

Konseptrapport

Beslutning B3

Nybygg psykisk helse og rus i Tromsø



Konseptrapport PHR Nybygg psykisk helse og rus i Tromsø

Prosjektnummer	
Prosjekt	Type rapport/ dokument
Nybygg psykisk helse og rus, Tromsø	Konseptrapport

UTARBEIDET AV		
Renate Hansen	Sykehusbygg HF	Renate.hansen@sykehusbygg.no
Trude Fagerli	Sykehusbygg HF	Trude.fagerli@sykehusbygg.no

DOKUMENTSTATUS					
0.9	04.10.2022	Til styringsgruppen	RH	TF	ML

BEHANDLINGSPROSEDYRE			
Oversendt for behandling	Forventet dato for behandling	Instans	Dato for behandling
04.10.2022	12.10.2022	Styringsgruppen	12.10.2022
	24.10.2022	Styret Universitetssykehuset i Nord-Norge	
	23.11.2022	Styret Helse Nord RHF	



Sammendrag	6
1 Del I Bakgrunn	19
1.1 Grunnlag for konseptfasen	19
1.2 Mandat for prosjektet	19
1.3 Organisering av prosjektet	20
1.4 Medvirkning i konseptfasen	20
1.5 Prosjektutløsende faktorer	22
1.6 Mål, strategier og rammer	22
1.7 Status dagens virksomhet og bygg	24
1.8 Framskrevet dimensjoneringsgrunnlag	27
1.9 Beregnet arealbehov	31
2 Del II Alternativvurderinger	33
2.1 0-alternativet	33
2.2 Alternativ Breivika	33
2.3 Alternativ Åsgård	35
2.4 Alternativ Delt løsning	36
2.5 Økonomiske analyser for alternativene i steg 1	39
2.6 Valg av alternativ, steg 1	40
2.7 Oppdatert valg av alternativ, vedlegg til steg 1	40
3 Del III Anbefalt hovedalternativ	42
3.1 Skisseprosjekt	42
3.2 Skalering av prosjektet	54
3.3 Funksjonell egnethet	57
3.4 Regulering	58
3.5 Risikoanalyser	60
3.6 Økonomiske analyser	61
3.4 Ekstern kvalitetssikring konseptfase (KSK)	74
4 Del IV Plan for det videre arbeid	75
4.1 Forberedende arbeider for oppstart forprosjekt	75
4.2 Styling av forprosjektfasen ihht. Sykehusbygg styringssystem	76
4.3 Framdrift forprosjektfase:	77
4.4 Videre arbeid OU-prosess	77
4.1 Kontraktstrategi	80
4.2 Forslag til mandat for neste fase	85
Vedlegg	86



Tabeller

Tabell 1 Prosjekttert areal PHR.....	12
Tabell 2 Oppsummerende rammer PHR basiskostnad, P10 - P50 - P85 per byggetrinn (avrundet til nærmeste 5 mill. kr)	14
Tabell 3 Døgnkapasitet PHRK Åsgård	26
Tabell 4 Avdeling/ behandlingseenheter innen PHV-V og TSB ved UNN Tromsø som inngår i framskrivningen	29
Tabell 5 Framskrevet aktivitet fra 2019 til 2035 og 2040.....	30
Tabell 6 Framskrivning - beregnet kapasitet for senger og poliklinikkrom fra 2019 til 2035 og 2040	31
Tabell 7 Anbefalte kapasiteter PHR.....	31
Tabell 8 Total oversikt funksjonsareal PHR 30.856 m ² BTA	32
Tabell 9 Total oversikt funksjonsareal PHR skalert til bæreevne	33
Tabell 10 Oppsummering estimat investeringskostnad Delt-løsning	39
Tabell 11 Identifisert og oppdatert gevinstpotensialer for alternativene	40
Tabell 12 Utstyrs kalkyle PHR.....	53
Tabell 13 Tiltaksliste for skalering1 av prosjektet behandlet i styringsgruppa	55
Tabell 14 Tiltaksliste for skalering 2 av prosjektet behandlet i styringsgruppa	56
Tabell 15 PHR Risikobilde topp 10 per september 2022.....	60
Tabell 16 Basiskalkyle Byggetrinn 1-3, samlet totalsum konto 1-10.....	63
Tabell 17 Basiskalkyle Byggetrinn 1-3, spesifisering etter bygningsdelstabell	63
Tabell 18 Basiskalkyle Byggetrinn 1 spesifisering etter bygningsdelstabell	64
Tabell 19 Basiskalkyle Byggetrinn 2 spesifisering etter bygningsdelstabell	64
Tabell 20 Basiskalkyle Byggetrinn 3 spesifisering etter bygningsdelstabell	64
Tabell 21 Benchmark PHR UNN mot andre prosjekter (priser per m ²)	65
Tabell 22 Hovedresultater fra usikkerhetsanalyse PHR	66
Tabell 23 Hovedresultater fra usikkerhetsanalyse for PHR trinnvis.....	67
Tabell 24 Hovedresultater for usikkerhetsanalyse PHR fordelt på rehabilitering og nybygg	67
Tabell 25 Optimalisering til bæreevne byggetrinn 1 og 2	70
Tabell 26 Programmert areal optimalisert til bæreevne.....	70
Tabell 27 Gevinstoversikt etter kategori	72
Tabell 28 Bæreevne på HF-nivå	73

Figurer

Figur 1 Konseptfasen illustrert i tidligfaseveileder	10
Figur 2 Situasjonsplan Å3 Åsgård	12
Figur 3 Konseptfase Steg 1 byggetrinn 1- 2	13
Figur 4 Konseptfase Steg 2 byggetrinn 1-3	13
Figur 5 Bæreevne på prosjektnivå.....	15
Figur 6: Bæreevne på prosjektnivå, inkl. kapitalkompensasjon	15
Figur 7 Prosjektorganisering PHR konseptfase	20
Figur 8 Vilkår for bruk av betegnelsen universitetssykehus	27
Figur 9 Prinsipper i modellen for framskrivning av aktivitet og kapasitetsberegninger	28
Figur 10 Breivika B3 sett fra nord-øst	34
Figur 11 Konseptforslag tomt S1.....	35
Figur 12 Konseptforslag Åsgård	36
Figur 13 Funksjoner delt løsning Breivika	37
Figur 14 Utearealer delt løsning Breivika	38
Figur 15 Funksjoner delt løsning Åsgård	38
Figur 16 Utearealer delt løsning Åsgård	39
Figur 17 Volum funksjonsfarge syd-vest	42



Figur 18 Plan 1 avdelinger	43
Figur 19 Plan 2 avdelinger	43
Figur 20 Plan 3 avdelinger	43
Figur 21 Utsnitt av landskapsplanen	44
Figur 22 Utsnitt fra landskapsplanen som viser atriumshagene og halvatrie	45
Figur 23 Utsnitt fra landskapsplanen som viser parkeringsarealer ved hovedinngangene	45
Figur 24 Utearealene ved sikkerhetspsykiatri med perimetersikring	45
Figur 25 Pasientrom St. Olavs Hospital, NSØ	46
Figur 26 Atriumshager	46
Figur 27 Døgnområder	46
Figur 28 Byggetrinn 1	48
Figur 29 Byggetrinn 2	48
Figur 30 Byggetrinn 3	49
Figur 31 Pasientflyt	49
Figur 32 Personalflyt	49
Figur 33 Vareflyt	50
Figur 34 Plan 1 full utbygging	51
Figur 35 Plan 2 full utbygging	51
Figur 36 Plan 3 full utbygging	51
Figur 37 Bygg 1 2 (Kilde: Gule sider)	59
Figur 38 Gårdsbebyggelsen (Kilde: Gule sider)	59
Figur 39 Gjeldende reguleringsplan	59
Figur 40 Foreslått endring av arealdel	59
Figur 41 Årlig prisstigning fra 2011-2022 (Kilde: SSB)	65
Figur 42: Prisstigning pr mnd. siste årgjennomsnitt (Kilde: SSB)	65
Figur 43 Trappetrinnsdiagram usikkerhetselementer fra basis til P85 Å3 Åsgård.	67
Figur 44 Bæreevne på prosjektnivå	73
Figur 45 Bæreevne på prosjektnivå, inkl. kapitalkompensasjon.	73
Figur 46 Sykehusbygg prosjektmodell i faser	77
Figur 47 Hovedfremdriftsplan PHR 2024-2030	77
Figur 48 Sykehusbygg HF's metode for valg av kontraktstrategi i tre trinn	81
Figur 49 Prioritering av resultatmål, kontraktstrategi PHR	82
Figur 50 Oppsummering etter markedsdialog	82
Figur 51 Aktuelle entreprisemodeller	83



Sammendrag

Denne rapporten oppsummerer konseptfasen for Nybygg Psykisk helse og rus i Tromsø, der Åsgård-alternativet er utredet med tre byggetrinn i skisseprosjektet.

Etter usikkerhetsanalyse medio september er det klart at prosjektet med full utbygging havner på kostnadsramme tilsvarende P85-estimat på 3,3 mrd. kr. UNN sin bæreevne per september 2022 er 2,3 mrd. kr. Byggetrinn 3 vil ikke være mulig å realisere innenfor rammen, og det må betydelige reduksjoner til for å havne innenfor foretakets bæreevne for byggetrinn 1 og 2.

Prosjektet har i to runder identifisert mulige tiltak for å treffe bæreevne i samarbeid med klinikken. Med dagens ekstraordinære markedsusikkerhet og store prisstigning er de identifiserte tiltakene ikke tilstrekkelig. Prosjektet har i samarbeid med arkitekt ultimo september 2022 kartlagt et potensiale for å redusere kostnader tilsvarende ca 613 mill. kr (P85 nivå). De foreslåtte tiltakene påvirker ikke mulig salg av anleggets sørlige del og muligheten for å realisere byggetrinn 3 når bæreevnen tilsier at det er mulig.

Et skalert Åsgård-alternativ med utbygging i 2 byggetrinn er et realistisk alternativ innenfor bæreevne der klinikken får etablert de fleste døgnenheter og poliklinisk virksomhet i nybygg.

Konseptrapportens oppbygning og innhold

Arbeidet som er utført i konseptfasen presenteres i denne rapporten i fire deler:

1. Bakgrunn
2. Alternativvurderinger
3. Anbefalt hovedalternativ
4. Plan for det videre arbeidet

Del 1 og 2 utarbeides i steg 1, og er grunnlaget for B3A-beslutning, mens del 3 og 4 presenterer arbeidet som gjennomføres i konseptfasens steg 2 der valgt hovedalternativ kvalitetssikres og plan for videre arbeid defineres. Del 3 og 4 er grunnlaget for B3-beslutning.

I del 1 Bakgrunn vises grunnlaget for arbeidet ved mandat, prosjektutløsende faktorer og målhierarki. Videre beskrives status for dagens virksomhet og bygg, dernest fremskrevet dimensjoneringsgrunnlag inklusive metode, datagrunnlag og analyse av framskrivningen. Del 1 presenterer videre de overordnede programkrav, dernest programkrav innen funksjon, teknikk, IKT og utstyr. Til slutt presenteres estimert arealbehov innenfor de ulike funksjonsområdene.

Konseptrapportens Del II omfatter en beskrivelse av Mulighetsstudien, de løsningsalternativer som er vurdert i steg 1 og arbeidsprosessen som har ledet fram til valg av hovedalternativ for utdyping i konseptfasens steg 2. Prosessen er utført i samspill mellom medvirkningsgruppene, prosjekteringsgruppen og prosjektorganisasjonen. Felles for disse alternativene er at de skal innfri hovedprogrammet både gjennom kapasiteter og kvaliteter.

Konseptrapportens del III presenterer det valgte konseptet, alternativ Å3 Åsgård, som er utviklet videre gjennom et skisseprosjekt i konseptfasens steg 2.



Konseptrapportens siste del, Del IV, presenteres plan for videre bearbeiding av det valgte konseptet Åsgård Å3 med hovedvekt på forprosjektfasen.

Innledning

Konseptfasen for Nybygg Psykisk helse og rus (PHR) i Tromsø er gjennomført med formål å sikre at styret i Universitetssykehuset i Nord-Norge (UNN) og styret i Helse Nord RHF har et tilstrekkelig godt grunnlag for beslutning om man skal gå videre i en forprosjektfase med valgt alternativ. Denne konseptrapporten dokumenterer gjennomført konseptfase og skal gi grunnlag for lånesøknad til Helse – og omsorgsdepartementet.

Prosjektmandatet og styringsdokumentet for konseptfasen ble godkjent av styringsgruppen 14.12.2020, og beskriver overordnede føringer og mål, hvilke alternativer som skal utredes, dimensjonerende forutsetninger, hovedaktiviteter, og hvordan konseptfasen skal organiseres og styres.

UNN har etablert en prosjektorganisasjon med ressurser fra egen virksomhet og ressurser fra Sykehusbygg HF til å lede arbeidet. Prosjektgruppen har vært strukturert samorganisert med Organisasjonsutviklingsprosjektet (OU), og har arbeidet tett mot ledelsen ved Psykisk helse- og rusklinikken (PHRK UNN).

Organiseringen av prosjektet er basert på høy grad av medvirkning. For å sikre en god prosess med involvering fra brukere (pasienter), ansatte, tillitsvalgte og vernetjenesten er det etablert en struktur som har sikret medvirkning og forankring på flere nivåer. I konseptfasens Steg 1 og Steg 2 er det totalt gjennomført ca 100 medvirkningsmøter med kliniske funksjonsgrupper, teknisk drift og de ulike støttefunksjoner.

Steg 1:

I konseptfasens steg 1 er Mulighetsstudie gjennomført og Hovedprogram utarbeidet til versjon 0.9 for B3A beslutning.

Prosjektet leverte Konseptrapport Steg 1 til B3A beslutning av styret i UNN 19. mai 2021, sak 46-2021 «Plassering av bygg for Psykisk helse og rusbehandling»:

1. Styret ved Universitetssykehuset Nord Norge HF slutter seg til prosjektets innstilling for plassering av framtidig bygg for psykisk helse- og rusbehandling, og vedtar at alternativ B, nybygg Breivika tas videre til steg 2 i konseptfasen, utdyping av hovedalternativ. Det er en forutsetning for styrets vedtak at en i dette alternativet finner egnet tomt til sikkerhetspsykiatri.
2. Styret vektlegger viktigheten av å få et kvalitativt godt tilbud innen kjernevirksomheten psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling. Styret vektlegger viktigheten av å få forbedret samhandlingen og pasientforløpene mellom psykisk helse-, rusbehandling og somatiske tjenester. Styret ber om at prosjektet jobber frem kompensierende tiltak for håndtering av de usikkerheter som er beskrevet i saken.
3. Styret ber om at endelig konseptfaserapport legges fram for styrebehandling senest november 2021.
4. Styret oversender sin innstilling til plassering for videre behandling og endelig beslutning i Helse Nord RHF.



Alternativ Breivika ble valgt under forutsetning at prosjektet finner en nærliggende tomt til sikkerhetspsykiatrien. Det ble derfor høsten 2021 etablert en egen funksjonsgruppe for sikkerhetspsykiatri og gjennomført en møteserie på fire møter der seksjonens særskilte krav til tomt og bygg ble vurdert opp mot de ulike tomtealternativene.

Utvidet Steg 1

Helse Nord besluttet i juni 2021, styresak 91-2021 «*Arealer til psykisk helse og rusbehandling – konseptfase og valg av tomt, Universitetssykehuset Nord-Norge – Tromsø*» at prosjektet skulle utredes ytterligere for både Åsgård, Breivika og delt løsning. Styret ba også om en konkretisering av faglige vurderinger.

1. Styret i Helse Nord RHF tar Hovedprogram Nye areal for psykisk helse og rusbehandling ved UNN Tromsø, konseptfase, til orientering.
2. Styret mener at det er usikkerheter knyttet til anbefalte løsninger, og ber om at prosjektet utredes ytterligere både for Åsgård, Breivika og delt løsning, som likeverdige løsninger, med bakgrunn i momenter som går frem av denne styresak.
3. Styret ber adm. direktør følge opp at en konkretisering av faglige vurderinger kommer tydeligere frem i det videre arbeidet.
4. Styret ber adm. direktør følge opp at innspill fra eksterne interessenter blir innarbeidet i den endelige konseptfaserapporten gjennom en høring- eller innspillsrunde.
5. Styret ber adm. direktør følge opp at regionens samlede behov for regionale funksjoner innarbeides i konseptfaserapporten.
6. Styret vektlegger at det videre arbeid skjer i nært samarbeid og drøftes med tillitsvalgte, vernetjenesten og brukerorganisasjoner i UNN og regionalt.
7. Styret ber adm. direktør legge frem en oppdatert tidsplan for UNNs arbeid med konseptfasen for nye arealer psykisk helse og rus ved UNN Tromsø.
8. Styret understreker at eventuell forsinkelse ikke skal åpne for at andre tiltak blir prioritert foran dette prosjektet

Som vedlegg til konseptrapport steg 1 ble det levert et svar på dette vedtaket til ny B3A behandling våren 2022. Prosjektet utredet løsningsalternativene, gjennomført teknisk og økonomisk utredning av tomter, bearbeidet hovedprogrammet, utarbeidet miljøprogram og klimagassvurderinger, identifisert usikkerheter og muligheter og gjort analyser av økonomi, prosjektkostnad, driftsøkonomi og bærekraft.

Overordnet medvirkningsgruppe konkretiserte faglige vurderinger. Prosjektet v/Sykehusbygg så på løsninger hos andre sykehus og utarbeidet rapporten «*Lokalisering av bygg for PHV/TSB og somatikk*»

UNN styret besluttet i sak 24-2022 «*Nybygg for psykisk helse- og rusbehandling, UNN Tromsø. Beslutning om plassering*» å gå videre med Åsgård-alternativet som hovedalternativ i skisseprosjektet. Styrets vedtak:



1. Styret ved Universitetssykehuset Nord-Norge HF vedtar alternativ Åsgård som hovedalternativ for steg 2 i konseptfasen for prosjektet Nybygg psykisk helse- og rusbehandling, UNN Tromsø.
2. Styret ber om at det utarbeides skisseprosjekt og investeringsgrunnlag for vedtatt alternativ som legges fram som konseptrapport for styret høsten 2022 sammen med ekstern kvalitetssikringsrapport av konseptfasen (KSK).
3. Styret ber om at det i videre prosess utarbeides areal- og kostnadseffektive bygningsløsninger.
4. Styret ber direktøren innen mai 2023 legge frem egen sak som viser hvordan Psykisk helse- og rusklinikken innenfor gjeldende økonomiske rammer tenker å utvikle sitt helhetlige tilbud.
5. Styret ber direktøren innen mai 2023 tydeliggjøre i egen sak hvordan tjenesteutvikling og samhandling med somatisk virksomhet kan bedre somatisk helse til pasienter innenfor fagområdene rus og psykisk helsevern.
6. Styret oversender sin innstilling til plassering for videre behandling og endelig beslutning i Helse Nord RHF.

Helse Nord gjorde i sak 47-2022 «*Arealer til psykisk helse og rusbehandling Universitetssykehuset Nord-Norge – Tromsø – konseptfase del 1 – valg av tomt*» vedtak om å ta alternativ Åsgård videre til steg 2:

1. Styret i Helse Nord RHF vedtar alternativ Åsgård som forutsetning for steg 2 i konseptfasen for prosjektet Arealer til psykisk helse- og rusbehandling, UNN Tromsø.
2. Styret forutsetter at prosjektet skaleres i tråd med UNNs økonomiske bærekraft, og ber adm. direktør komme tilbake med en nærmere vurdering av dette i forbindelse med rullering av økonomisk langtidsplan, 22. juni 2022.
3. Styret forutsetter at det videre arbeid skjer i nært samarbeid og drøftes med tillitsvalgte, vernetjenesten og brukerorganisasjoner i UNN og på konsernnivå.

Steg 2:

I konseptfasens steg 2 er Hovedprogram videreutviklet til versjon 1.0 fram mot B3 beslutning. Det valgte hovedalternativet Å3 Åsgård er beskrevet i Del III og vedlagte skisseprosjektrapport.

Prosjektering

Arkitekt og rådgivende ingeniører fra COWI/Ratio ble kontrahert januar 2021, og har stått for utarbeidelse av alternative løsningsforslag i mulighetsstudien og skisseprosjekt. Arbeidet er utført i tett samarbeid med prosjektorganisasjonen. Planprosess/reguleringsprosess startet opp i juni 2022 og kjøres som et eget delprosjekt. Det er ventet at reguleringsprosessen vil ta omkring halvannet år.

KSK

Prosjektet blir følgevaluert ihht veileder for tidligfasen i Sykehusbyggprosjekter.



EY ble kontrahert februar 2021 for ekstern kvalitetssikring, KSK. Rapport fra ekstern følgeevaluering utført av EY er vedlagt.

Konklusjon:

Usikkerhetsanalyse

Atkins ble kontrahert september 2022 for å gjennomføre ekstern usikkerhetsanalyse. Rapporten er oppsummert senere i rapporten, og følger konseptrapporten som vedlegg i sin helhet.

Arbeidsform

Konseptfasen er gjennomført med utgangspunkt i *Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter (2017)* og er gjennomført i to steg.



Figur 1 Konseptfasen illustrert i tidligfaseveileder

I steg 1 sammenfattes de delutredningene som skal lede frem til beslutningspunkt B3A for prosjektet PHR. Steg 1 beskriver planforutsetningene, arbeidsform, hvilke alternativer som er utredet, kapasitets- og arealbehov, overordnede føringer, sammenhenger og driftskonsepser og løsningsforslag. Rapporten inneholder et sammendrag av alle disse delutredningene. Delutredningene foreligger også som egne dokumenter for Hovedprogram og Mulighetsstudiet.

Målet med konseptfasens steg 1 har vært å utvikle et faglig godt grunnlag som gir tilstrekkelig sikkerhet for valg av det alternativ som best oppfyller målene med prosjektet. Sentrale tema har vært

- Beregne fremtidig aktivitet, kapasitetsbehov og arealbehov.
- Utforme konsepser for nybygget
- Vurdere hvilket virksomhetsalternativ og tomtealternativ som er best egnet til å oppfylle virksomhetenes behov
- Utredning av usikkerheter ved hvert tomtealternativ
- Estimere investeringskostnad og vurdere bæreevne for alternativene
- Faglige vurderinger
- Erfaringsinnhenting fra andre sykehus

Utredningsarbeidet har tatt utgangspunkt i nasjonale, regionale og lokale føringer, virksomhetens utviklingsplaner, sentrale styringsdokumenter, idéfaserapporten (2016) og relevante styrevedtak i UNN og Helse Nord RHF.



I steg 2 er det valgte virksomhets- og tomtealternativet Åsgård Å3 videreutviklet gjennom ferdigstillelse av hovedprogram, utvikling av skisseprosjektet med skisser, beskrivelser, prosjektering og kalkyle, usikkerhetsanalyse, operasjonalisering av klima- og miljømål samt videre utvikling av planprogram og plan for videre arbeid.

Alternativer som er utredet

Prosjektet har i steg 1 utredet følgende virksomhetsalternativer og tomtealternativer for evaluering:

- 1 Samling av all virksomhet på Åsgård
- 2 Samling av all virksomhet i Breivika
- 3 Delt løsning (ulike virksomhetsmodeller)

Helse Nord besluttet i juni 2021, styresak 91-2021 at prosjektet skulle utredes ytterligere for både Åsgård, Breivika og delt løsning. For virksomhetsalternativet Breivika er det utredet ulike muligheter for sikkerhetspsykiatri på ulike tomter i nærhet til sykehusets tilgjengelige tomt samlokalisert med somatikken.

I steg 1 våren 2021 ble det lagt fram en delt løsning der TSB i sin helhet etableres i nybygg i Breivika, mens resten av klinikken blir værende på Åsgård. Helse Nord anbefalte i ovennevnte styresak 91-2021 å utrede en alternativ delt løsning:

En løsning som flytter behandlingstilbudet til pasienter med behov for akutttilbud, pasienter som ofte har samtidig behov for somatisk utredning/behandling, fag/forskning, administrasjon og polikliniske tilbud til Breivika bør vurderes. Det bør utredes om en alternativ delt løsning kan redusere risikoen som i dag er beskrevet ved alternativene i Breivika og Åsgård.

Hittil er bare ett alternativ for delt løsning vurdert: flytting av TSB til Breivika. En annen mulighet er å velge en alternativ delt løsning, f.eks. ved å flytte alle mottaks- og akuttfunksjoner, alderspsykiatri, poliklinisk virksomhet, forskning, opplæring sammen med tilbudet for rusbehandlingen, til Breivika. I et slik scenario vil pasienter med behov for lengre døgnopphold og skjermede omgivelser forbli på Åsgård. Alternativet kan redusere usikkerhetene knyttet til alternativ B (tomtestørrelse, skjermede omgivelser, tilgang til uteområder) og alternativ Å (avstand til somatikk og utdanning, støy og rokaadeløsninger i byggefasen). Dette alternativet kan gi lettere integrasjon med somatikk og forskning/utvikling, og kan redusere utfordringene knyttet til trafikk/parkering fordi de fleste ansatte jobber i døgnenhetene.

Prosjektet har utredet delt løsning i tråd med styresaken og beskrevet dette i vedlegget til Steg 1 behandlet våren 2022.

UNN styret besluttet i sak 24-2022 «Nybygg for psykisk helse- og rusbehandling, UNN Tromsø. Beslutning om plassering» å gå videre med Åsgård-alternativet som hovedalternativ i skisseprosjektet. Helse Nord støttet denne beslutningen (sak 47-2022).



Det valgte hovedalternativet Å3 Åsgård er videreutviklet i konseptfasens steg 2 i perioden mai-september 2022 gjennom ferdigstillelse av hovedprogram, utvikling av skisseprosjektet med skisser, beskrivelser og kalkyle, usikkerhetsanalyse, videre utvikling av planprogram og plan for videre arbeid.

Skisseprosjekt Å3 Åsgård

Skisseprosjektet viser et anlegg basert på programmert areal på ca. 31.000 m² hvorav ca 26.000 m² er nybygg og det resterende er eksisterende bygg i vernet og fredet bygningsmasse.

Skisseprosjektet er prosjektert frem til en detaljeringsgrad som gir grunnlag for arealoversikter og kostnadskalkyle og det er utarbeidet tegninger og illustrasjoner som viser funksjonelle sammenhenger og kvaliteter som svarer ut prosjektets mål og intensjoner i hovedprogram. Skisseprosjektet er kort oppsummert i del 3 og vedlagte skisseprosjektrapport viser byggets løsninger illustrert og beskrevet i detalj med notater fra tekniske disipliner.

Bygg- og teknisk prosjektering er i tråd med behov og programkrav. Prosjektet har implementert *Standard for klima og miljø i sykehusprosjekter* og har mål om BREEAM-NOR sertifisering til nivå Very Good.

Kommer:

- Illustrasjoner i perspektiv



Figur 2 Situasjonsplan Å3 Åsgård

Prosjektert areal per hovedfunksjonsområde:

Tabellen viser et prosjektert nettoareal som er tilsvarende programmert behov. Det er i kostnadsestimat fra steg 1 tatt utgangspunkt i en brutto-/nettofaktor på 2,2. Konseptet er tegnet ut i skisseprosjektet med redusert brutto-/nettofaktor på 2,0.

Tabell 1 Prosjektert areal PHR



Det estimerte arealbehovet er kvalitetssikret i skisseprosjektet. Arealprogrammet er skalert ned i steg 2 gjennom møteserier med klinikkens arbeidsgruppe for nedskalering. Arbeidsgruppen består av tillitsvalgte, vernetjenesten, erfaringskonsulent og representanter fra pasient- og pårørendeorganisasjoner.

Prosjektkostnad og optimalisering til bæreevne

I løpet av det siste året har det vært en ekstraordinær situasjon med svært høy prisstigning. Kostnadsestimatet fra steg 1 for alternativ Å3 Åsgård var 2,86 mrd. kr basert på prisenivå september 2020. Indeksert etter SSB byggekostnadsindeks for boligblokk tilsvarende estimatet 3,3 mrd. kr per august 2022 (tilsvarende en prisstigning på 15,2%).

Etter B3A beslutning i UNN og Helse Nord har prosjektet jobbet med skalering av prosjektet i tråd med UNN sin bærekraft. I Helse Nord styresak sak 81-2022 «Økonomisk langtidsplan 2023-2026 – inkl. rullering av investeringsplan 2023-2030» ble prosjektets investeringsramme økt fra 1,7 mrd. kr til 1,9 mrd. kr. Det ble pekt på rammen skal arbeides videre med etter analyse av UNN sin bæreevne. I etterkant av denne styrebehandlingen fikk prosjekteierne en presisering av oppdraget fra adm. direktør i UNN:

Prosjektet må prioritere og skalere ned til UNN sin bæreevne på 2,3 mrd. kr innenfor de gjeldende tidsfrister.

Prosjektet har i lys den økonomiske situasjonen i Helse Nord og presiseringen av oppdraget utviklet skisseprosjektet med et tredje byggetrinn. Et tredje byggetrinn kan behandles på flere måter:

- Fullføres i sammenheng med øvrige utbygging
- Utsette byggestart til UNN sin bæreevne kan tåle full utbygging av byggetrinn 1-3
- Sette opp et råbygg i byggetrinn 3
- Kutte byggetrinn 3 fra prosjektet og bevare noe klinisk virksomhet i eksisterende bygg.

3 byggetrinn gir prosjektet en mulighet til å skille på robusthet i de ulike faser, der postene med behov for høyest robusthet kan bygges først og de «letterere» postene utover i de neste fasene. Prosjektet har planlagt den tyngste funksjonen (sikkerhetspsykiatri) i byggetrinn 1, sammen med 4 døgnenheter for akutt og alderspsykiatri.



Figur 3 Konseptfase Steg 1 byggetrinn 1-2



Figur 4 Konseptfase Steg 2 byggetrinn 1-3

Prosjektet utsatte oppstart av medvirkningsprosess fra primo mai til medio juni 2022 for å gjøre nærmere analyser av eksisterende bygg, kalkyler og mulig nedskalering. Prosjektet har analysert



funksjonell egnethet for flere eksisterende bygg og konkludert med at to av de analyserte byggene er egnet til døgnvirksomhet.

Basiskalkylen er videreutviklet i skisseprosjektet og splittet i 3 byggetrinn med fordeling på nybygg, eksisterende bygg og utomhus. Basiskalkyle for full utbygging av konseptet er 2 450 mrd. kr per 23.september 2022. Ekstern usikkerhetsanalyse er gjennomført på tre byggetrinn medio september. Analysen viser at forventet P85 for full utbygging er langt over foretakets bæreevne på 2,3 mrd. kr:

	Byggetrinn 1	Byggetrinn 2	Byggetrinn 3	SUM
Nybygg	874 mill. kr	886 mill. kr	272 mill. kr	2 032 mill. kr
Ombygging	166 mill. kr	58 mill. kr	24 mill. kr	249 mill. kr
Utendørs	103 mill. kr	42 mill. kr	24 mill. kr	169 mill. kr
Sum basiskostnad	1 143 mill. kr	986 mill. kr	321 mill. kr	2 450 mill. kr
Basiskostnad avrundet	1 140 mill. kr	990 mill. kr	320 mill. kr	2 450 mill. kr
P10	1 025 mill. kr	890 mill. kr	290 mill. kr	2 215 mill. kr
P50	1 300 mill. kr	1 130 mill. kr	365 mill. kr	2 810 mill. kr
P85	1 545 mill. kr	1 345 mill. kr	435 mill. kr	3 330 mill. kr
Standardavvik	17 %	17 %	17 %	17 %
Sannsynlighet for basis	23 %	23 %	23 %	23 %
P50 minus basis	161 mill. kr	140 mill. kr	45 mill. kr	350 mill. kr
P85 minus P50	245 mill. kr	215 mill. kr	70 mill. kr	520 mill. kr

Tabell 2 Oppsummerende rammer PHR basiskostnad, P10 - P50 - P85 per byggetrinn (avrundet til nærmeste 5 mill. kr)

Mulig nedskalering av prosjektet er først vurdert i to runder i perioden juni-august i samarbeid med klinikken og behandlet i styringsgruppa 6.juni og 1.september. De identifiserte tiltakene har ikke kompensert nok for prisstigningen og den ekstraordinære usikkerheten i markedet, og har derfor ikke hatt god nok effekt på kalkylen.

UNN har ikke bæreevne til å realisere byggetrinn 3. Kostnadsrammen for byggetrinn 1 og 2 må skaleres ned 590 mill. kr for å havne innenfor foretakets bæreevne.

I etterkant av usikkerhetsanalysen har prosjektet identifisert flere mulige optimaliseringer av konseptets byggetrinn 1 og 2. Disse tiltakene har til sammen god nok effekt til å treffe bæreevne på 2,3 mrd. kr. (oppdateres etter møte i styringsgruppe 12.oktober)

Det er fokusert på å ta ned andel nybygg og utnytte eksisterende bygg, også til klinisk virksomhet. De identifiserte tiltakene gir en god utnyttelse av eksisterende bygg, også bygg 14 (Færingen) som er lokalisert ca 300 meter fra resten av anlegget. Bygg 14 har et potensiale for salg anslått til om lag 30 mill. kr, men effekten av å utnytte bygget er betydelig større enn en antatt salgsverdi og betyr en innsparing på 140 mill. kr.

De identifiserte tiltakene vil ikke påvirke muligheten til å realisere byggetrinn 3 på et senere tidspunkt.

Prosjektet vurderer at ved å realisere byggetrinn 1 og 2 klarer en likevel å oppfylle målbildet og de fleste av de prioriterte kravene i hovedprogrammet. Prosjektet har sett på gevinstrealisering for et optimalisert konsept og vurderer at det ikke vil påvirke bæreevnen nevneverdig.



I byggetrinn 1 og 2 kan UNN totalt føre opp et nytt anlegg på 18.900 m² nybygg og rehabilitere 4000 m² eksisterende bygg.

Ved fullført byggetrinn 1 og 2 får klinikken etablert følgende i nybygg:

- 128 sengerom fordelt på 11,5 døgnenheter
- Senterfunksjon med aktivitetssenter og poliklinikker

Prosjektets byggetrinn er planlagt slik at døgnenheter for sikkerhetspsykiatri og akutt, som har høyest robusthetskrav, bygges i trinn 1.

Økonomisk bæreevne

Økonomi og analysesenteret (ØAS) ved UNN har i løpet av våren 2022 gjort bæreevneanalyser og utarbeidet ulike scenarier for å se på hvordan reduksjon av investeringskostnader og forskyvning av byggestart for dette og andre større byggeprosjekter i UNN vil påvirke UNN sin bæreevne/likviditet.

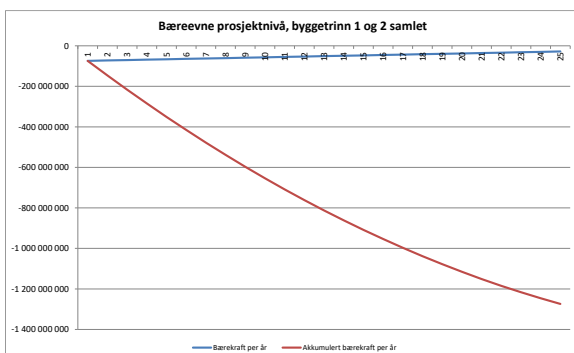
Konklusjonen av dette arbeidet er en bæreevne knyttet til prosjektet på 2,3 mrd. kr. Dette er 400 mill. kr over beløp avsatt i ØLP i Helse Nord styresak 81-2022 «Økonomisk langtidsplan 2023-2026 – inkl. rullering av investeringsplan 2023-2030».

Prosjektkostnad (P85) er estimert til 3 330 mill. kr. Prosjektet har per september 2022 ikke økonomisk bæreevne på prosjektnivå for full utbygging av 3 byggetrinn.

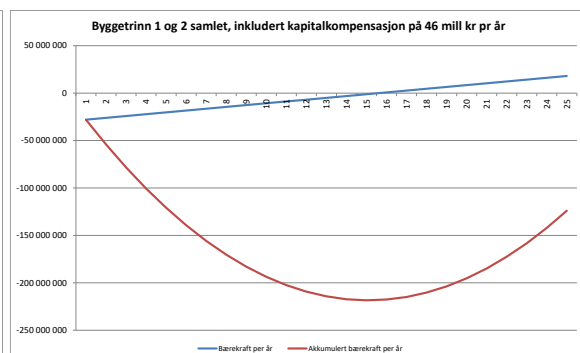
Basert på tallene fra basiskalkyle, usikkerhetsanalysen med etterfølgende optimalisering av konseptet og bæreevneanalyse anbefaler prosjektet styringsramme og kostnadsramme (eksklusiv finanskostnader) for byggetrinn 1 og 2 slik:

- Styringsramme tilsvarende P50-estimat: **1 840 mill. kr**
- Kostnadsramme tilsvarende P85-estimat: **2 300 mill. kr**

Prisdato for styringsrammen og kostnadsrammen er august 2022. Bæreevne er vist på prosjektnivå både med og uten kapitalkompensasjon.



Figur 5 Bæreevne på prosjektnivå



Figur 6: Bæreevne på prosjektnivå, inkl. kapitalkompensasjon



Den akkumulerte bæreevnen på prosjektnivå etter 25 år er på -1,27 mrd kr dersom det ikke legges inn kapitalkompensasjon. Dersom det legges inn kapitalkompensasjon på 46 mill. kr pr år, er den akkumulerte bæreevnen etter 25 år på -124 mill. kr.

Forslag til videre arbeid

Etter ferdigstilling av konseptrapporten for B3-styrebehandling og framover mot oppstart forprosjekt er det ønskelig å fortsette arbeidet med delprosjekt regulering og andre forberedende arbeider som kan ta ned usikkerhet i prosjektet.

Prosjektet hadde opprinnelig plan om oppstart forprosjekt våren 2023. Etter vedtak i Helse Nord styresak 97-2022 om å utsette lånesøknader for alle nye større investeringer, er forprosjektet utsatt til tidligst oppstart januar 2024.

Styrets vedtak:

1. Styret i Helse Nord RHF tar virksomhetsrapport nr. 6-2022 og 7-2022 til orientering.
2. Styret i Helse Nord viser til *styresak 81-2022 Økonomisk langtidsplan 2023-2026 – inkl. rullering av investeringsplan 2023-2030* og konstaterer at den økonomiske situasjonen i helseforetakene er forverret. Dette betyr at forutsetningene for å iverksette nye større investeringer ikke er tilstede og at lånesøknader utsettes.
3. Styret ber adm. direktør invitere til ekstraordinært styremøte når omstillingsplanene i helseforetakene er vurdert av administrasjonen. Saken drøftes med konserntillitsvalgt og -verneombud i forkant av styrebehandling.
4. Styret ber om at spørsmål knyttet til prioriteringer av mindre investeringer blir behandlet under gjennomgang av rammer og føringer for budsjett 2023 for foretaksgruppen i styremøte 26. oktober 2022.

Protokolltilførsel til styresak 97-2022:

Styremedlemmer valgt av de ansatte mener vedtaket burde vært fremlagt i en egen sak der vedtaket og konsekvensen av det kunne blir ytterligere tydeliggjort.

Sissel Alterskjær /s/

Kari B. Sandnes /s/

Martin Øien Jenssen /s/

Sykehusbygg anbefaler å opprettholde noe aktivitet i 2023 og gjennomføre aktiviteter som kan ta ned usikkerhet fram mot oppstart forprosjekt i 2024. Noe av dette arbeidet kan gjennomføres innenfor det allerede vedtatte budsjettet for konseptfasen. Prosjektet anbefaler videreføring av følgende aktiviteter i perioden fram mot oppstart forprosjekt:

- Videreføre arbeid med reguleringsprosess
- Grunnundersøkelser
- Aktiviteter ifm. BREEAM-sertifisering som må kvitteres ut før forprosjekt (bl.a. risikovurdering)
- Utarbeide styringsdokument
- Dialog med Tromsø Kommune om leie av Sørslettveien 4 og 6 for MBT team og SMI-skole
- Dialog med Troms og Finnmark Fylkeskommune om leieavtale og plassering for tannlegevirksomhet i anlegget
- Dialog med UiT om leieavtale for areal utover areal UNN er forpliktet til å tilby



Følgende aktiviteter kan være aktuelle å utføre i perioden fram mot oppstart forprosjekt:

- Miljøkartlegging
- Utarbeidet Sikringskonsept
- Etablere testrom (sengerom og bad) i bygg 6 for utprøving av produkter
- Utrede hvordan byggets miljøprestasjon kan forbedres ihht BREEAM ambisjonsnivå Very Good
- Videre bearbeiding av sikkerhets- og robusthetsmatrise for PHR etter erfaring fra klinisk drift i Sikkerhetsbygget på Østmarka og prøvedrift i nytt psykiatribygg i Kristiansand
- Oppstarte arbeid med utstyrlister
- Kontrahere rådgivere og entreprenør

Oppdateres etter Sak 51-2022 «Bygg – videre framdrift» ble tatt opp i styringsgruppa 12.oktober.

Planprosess/regulering

Åsgård tomta hvor anlegget står i dag er ikke regulert. Det vil bli stilt krav om å etablere detaljreguleringsplan med tilhørende konsekvensutredning. Innspill og momenter fra risikoanalysen i steg 1 tas med videre i prosessen med å etablere ny detaljreguleringsplan. Dette arbeidet vil ta ca 15 mnd. og er skilt ut som et eget delprosjekt med en kostnadsvurdering inntil 1,5 mill. kr. Dette delprosjektet kan løses innenfor den økonomiske vedtatte rammen for konseptfasen.

Detaljreguleringsplan må være godkjent før rammesøknad om utbygging sendes inn. En godkjenning av detaljreguleringsplan bør foreligge minimum 6-9 mnd. før graving igangsettes.

Kontraksstrategi

Det har vært gjennomført 6 workshops i juni-september 2022 med en arbeidsgruppe bestående av representanter fra Sykehusbygg og UNN Utbyggingsenhet for å utarbeide kontraktstrategi for prosjektet.

Flere alternativer har vært vurdert. Alternativ 1, en samlet kontrakt for byggetrinn 1 gjennomført som en totalentreprise med tidlig involvering, med opsjoner på byggetrinn 2 og 3 ble vurdert som best egnet for prosjektet

Den anbefalte kontraktstrategien vil bli fremlagt for prosjektstyret og styret i UNN for tilslutning før oppstart forprosjekt.

Erfaringsoverføring

Prosjektet har vært på flere befaringer og hatt møter med andre sykehus for å utveksle erfaringer.

Prosjektledelsen har deltatt på interne gjennomganger i Sykehusbygg av prosjektene Senter for Psykisk helse i Trondheim og Ny Regional Sikkerhetspsykiatri på Ila samt usikkerhetsanalyse for SPH.



Det er gjennomført befaringer på Nytt Psykiatribygg Kristiansand med deltakelse fra klinikk, vernetjeneste og brukerrepresentant. Det er gjennomført befaring på Nytt Sikkerhetsbygg Østmarka ved flere anledninger, før og etter prøvedrift.

Prosjektet har initiert egne møter for erfaringsutveksling St. Olavs Hospital, både med klinikkledelsen i psykisk helsevern og alderspsykiatrisk avdeling. Det er også gjennomført befaring på akuttbygget på Østmarka.

Prosjektet v/Sykehusbygg har sett på løsninger hos andre sykehus og utarbeidet rapporten «Lokalisering av bygg for PHV/TSB og somatikk».

Oppsummering/anbefaling

I byggetrinn 1 og 2 kan UNN totalt føre opp et nytt anlegg på 18.900 m² nybygg og rehabiliter 4000 m² eksisterende bygg. Anlegget gir rom for 128 senger, poliklinikk og felles senterfunksjoner, og kontorer.

Et skalert Åsgård-alternativ med utbygging i 2 byggetrinn er et realistisk alternativ innenfor bæreevne der klinikken får etablert det meste av klinisk virksomhet i nybygg.

Prosjektet/Sykehusbygg anbefaler å sende lånesøknad basert på utbygging med to byggetrinn, optimalisert til UNN sin bæreevne. Det vil gi fleksibilitet i forhold til å vurdere innhold og behov på et senere tidspunkt, samtidig som mulige gevinster av å ha pasientbehandling i nye, effektive bygg kan realiseres.



1 Del I Bakgrunn

1.1 Grunnlag for konseptfasen

Konseptfasen skal bygge på en godkjent utviklingsplan og et mandat for oppstart av konseptfase. Interne rapporter som danner grunnlag for konseptfasen for Prosjekt PHR, «Nye areal for Psykisk Helsevern og rus i Tromsø» er beskrevet detaljert i styringsdokumentet (uttrykt vedlegg nr. 6).

Konseptfasen skal også bygge på nasjonale, regionale og lokale styrende dokumenter, som blant annet: «Nasjonal helse og sykehusplan 2020-2023» og «Forskrift om etablering og gjennomføring av psykisk helsevern (psykisk helsevernforskriften)», «Regional utviklingsplan Helse Nord 2035» og «Strategisk utviklingsplan UNN 2015-2025.» (oppdatert 2021)

Den videre utredningsprosessen skal bygge på følgende styrende dokumenter:

- Helse Nord sak 62-2016 «Mandat for Idéfase - arealer til psykisk helse- og rusbehandling Universitetssykehuset i Nord-Norge Tromsø»
- UNN styresak 26-2017 «Idéfase for psykiatri og rusfeltet ved UNN»
- Helse Nord styresak 45-2017 «Universitetssykehuset Nord-Norge Tromsø – arealer til psykisk helse og rusbehandling, idéfaserapport»
- UNN styresak 85-2020 «Innramming av konseptfase psykisk helse- og rusbehandling, Tromsø2
- Helse Nord styresak 156-2020 «Universitetssykehuset Nord-Norge Tromsø – nybygg psykisk helse- og rusbehandling, konseptfase»

1.2 Mandat for prosjektet

I sak 85-2020, 18. November 2020 la administrerende direktør ved Universitetssykehuset Nord-Norge HF frem endrede innstilling til styrets vedtak. Følgende endring ble enstemmig vedtatt: Styret ved Universitetssykehuset Nord-Norge HF viser til vedtakspunkt 2 i sak 26/2017 «Idéfase for psykiatri- og rusfeltet ved UNN» og ber om at alternativene som skal inngå i konseptfasen justeres til:

- Revidert 0-alternativ: Nybygg på Åsgård- tomten, eventuelt kombinert med utvikling av eksisterende bygg.
- Alternativ 1: Bygge nytt med utgangspunkt i et utvidet B1 alternativ i Breivika, inkludert ervervet tomt Gimleveien 46.
- Alternativ 2: Delt løsning mellom 0-alternativet og alternativ 1.

Helse Nord RHF behandlet Styresak 156-2020 «Universitetssykehuset Nord-Norge Tromsø - nybygg psykisk helse- og rusbehandling, konseptfase». Formålet med styresaken var å oppdatere vedtak i styresak 45-2017 med ny informasjon. Begrunnelsen var blant annet at idéfaserapporten var 3 år gammel, og det var behov for å oppdatere grunnlaget og justere alternativene. Vedtak i styresak 156-2020 ble som følger:

Styret i Helse Nord RHF viser til vedtakspunkt 2 i styresak 45-2017 Universitetssykehuset Nord-Norge Tromsø - arealer til psykisk helse og rusbehandling, idéfaserapport, og ber om at alternativene som skal inngå i konseptfasen justeres til:

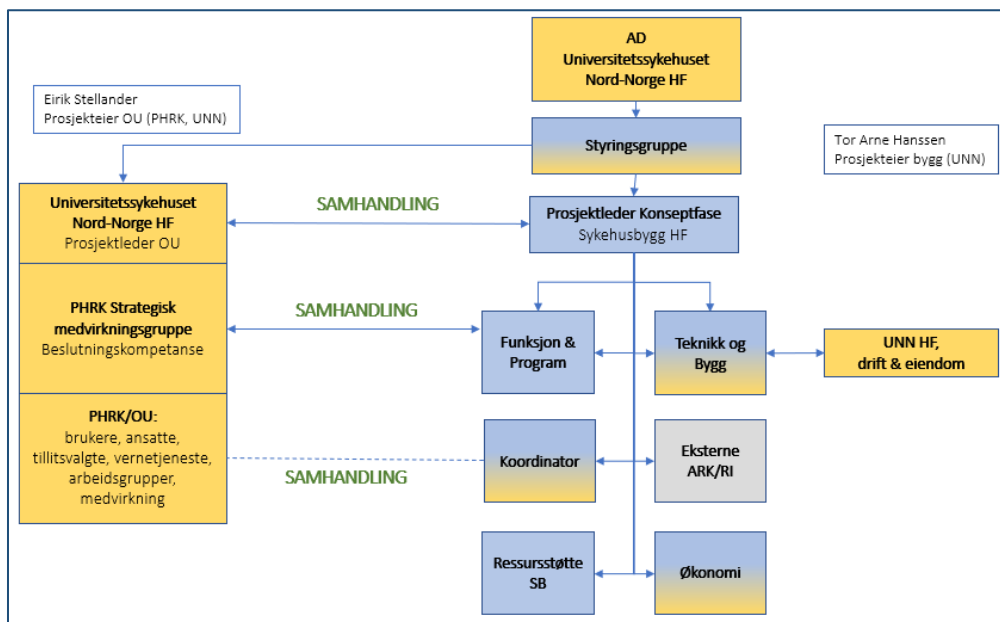


- *Revidert 0-alternativ; Nybygg på Åsgård-tomten, eventuelt kombinert med utvikling av eksisterende bygg*
- *Alternativ 1: Utvidet B1-alternativ som inkluderer nyervervet tomt i Gimleveien 46 i Breivika*
- *Alternativ 2: Delt løsning mellom 0-alternativet og alternativ 1*

I henhold til styrenes vedtak ble det utarbeidet et mandat for gjennomføring av konseptfasen for Nybygg psykisk helse og rusbehandling Tromsø. Styringsgruppen godkjente mandat i styringsgruppemøte 1, 14. desember 2020. Mandatet beskriver overordnede føringer og mål, hovedaktiviteter og hvordan prosjektet skal organiseres og styres. Konseptrapporten (dette dokumentet) svarer ut krav og forventninger i mandatet.

1.3 Organisering av prosjektet

Universitetssykehuset i Nord-Nord HF er prosjekteier, og vil eie det ferdige bygget. Styringsgruppen er oppnevnt av UNN og ledes av administrerende direktør. Sykehusbygg (SB) er engasjert med Prosjektleder bygg med hovedansvar for prosess og utarbeidelse av dokumenter, herunder hovedprogram, volummodeller og konseptrapport. Prosjektleder OU koordinerer samarbeidet mellom klinisk drift og prosjektet og definerer funksjonelle og tekniske behov i samarbeid med Prosjektleder bygg. Prosjektleder bygg og Prosjektleder OU rapporterer begge til styringsgruppen.



Figur 7 Prosjektorganisering PHR konseptfase

1.4 Medvirkning i konseptfasen

Steg 1 ble igangsatt på senhøsten 2020 og innledet med bred involvering og informasjon om prosjektet. UNN hadde som plan at OU-prosjektet skulle ha levert et grunnlag ved start av byggeprosjektet. OU-prosessen ble forsinket grunnet covid-19 utbruddet, og har derfor gått parallelt



med byggeprosjektet i steg 1. Konseptfasen skal sikre sammenheng mellom løsningsalternativ bygg, og organisering av drift. Prosjektene har derfor jobbet tett i utvikling av virksomhetsalternativer og hovedprogram.

Organisasjonsutviklingsprosjektet (OU) ledet av Psykisk helse- og rusklinikken (PHRK) har hatt et stort engasjement. Prosjektet har jobbet grundig med målhierarkiet, og for å sette dette i sammenheng med evalueringskriteriene. Dette arbeidet har inkludert både OU og bygg, og har vært godt forankret i organisasjonen. Det har vært bred deltakelse på tvers av klinikkene i UNN, ansatte, brukere og pårørende, møter med politi og kommune, presentasjoner i administrerende direktørs ledergruppe, arbeidsmiljøutvalg og brukerutvalg. Kriterier og mål er en del av prosjektets styringsdokument som er vedtatt av prosjektets styringsgruppe. Prosjektene har jobbet tett med vurderinger på hvilke avdelinger, seksjoner og pasientgrupper som skal samles sett opp mot nærhetsbehov i varierende grad. Dette er en del av effektiviseringsprosessen og mulige gevinstrealiseringer ved prosjektet som skal å sikre UNN godt grunnlag for fremtidig drift.

For å sikre og tydeliggjøre strategiske føringer for overgripende virksomheter har det vært holdt jevnlige møter mellom UNN, PHRK, OU og prosjektorganisasjonen for konseptfasen. Viktige avklaringer og beslutninger har blitt løftet til Styringsgruppen.

UNN har hatt ansvar for å koordinere medvirkningen, samt å sikre nødvendig forankring av tiltak og løsninger mot brukere og ansatte i egen organisasjon.

Avklaringer og beslutninger om innhold, omfang og organisering av virksomheten er utført i samråd med UNN. Videre har UNN hatt ansvar for medvirkningsgrupper med hvert sitt temaområde:

1. Døgn
2. Poliklinikk og ambulant
3. Forskning, fag og utvikling

Det er også opprettet felles arbeidsgrupper for områdene:

6. Teknisk drift
7. Logistikk
8. IKT og teknologi

For bygg, teknikk, og IKT har det vært gjennomført flere møteserier med gjennomgang av krav per fagområde. For logistikk er det gjennomført møter med representanter for matforsyning, tørforsyning, apotek, miljørådgiver (avfallshåndtering), uteseksjon, sentralforsyning, laboratoriemedisin og renhold. I disse møtene er nåsituasjonen kartlagt, og krav til nybygg er gjennomgått.

I steg 2 av konseptfasen ble det etablert medvirkningsgrupper for følgende funksjonsområder:

1. Døgnvirksomhet TSB
2. Døgnvirksomhet SPHR1 (DPS)
3. Døgnvirksomhet Psykiatrisk avdeling ekskl. sikkerhetspsykiatri
4. Sikkerhetspsykiatri (etablert 2021)
5. Poliklinisk og ambulant virksomhet

¹ SPHR Senter for psykisk helse og rusbehandling



6. Fagutvikling, forskning og utdanning (inkludert kontorer og fellesarealer)

De samme funksjonsgrupper innenfor teknisk drift, IKT og logistikk/forsyning) som ble etablert i Steg 1 ble videreført i Steg 2.

Prosjektet hadde opprinnelig planlagt 3 møteserier med funksjonsgruppene med oppstart primo mai 2022. I lys av B3 vedtak i Helse Nord april 2022 der det ble presisert at prosjektet skal skaleres til UNN sin bæreevne, samt at det ble pekt på ytterligere gjenbruk av eksisterende bygg, valgte prosjektet å utsette medvirkning til medio juni og redusere til 2 møteserier grunnet stram tidsfrist.

I mai/juni ble det gjennomført bæreevneanalyse på foretaksnivå og vurdering av funksjonell egnethet av bygg 5 (Sikkerhetspost), bygg 7 (DPS) og Bygg 14 (Rusbehandling Ung).

Det er gjennomført 2 møteserier i funksjonsgruppene. Møtene med de kliniske funksjonsgruppene er gjennomført fysisk i Tromsø. De fleste møtene med teknisk drift/IKT/logistikk/forsyning er gjennomført digitalt. Mellom møtene er det gjennomført Gruppelederforum digitalt, med representanter både fra klinikken og Drift – og eiendomssenteret.

1.5 Prosjektutløsende faktorer

Prosjektutløsende behov er beskrevet i OU-prosessen og gjengitt i styringsdokumentet. I hovedtrekk vises det til en svært dårlig bygningsmasse som er dårlig tilrettelagt for å ivareta pasientsikkerhet. Det vises til byggenes funksjonelle egnethet som er lite fleksible for endring i pasientgrupper og behov. Det er vanskelig å tilpasse arealene til nye behandlingstilbud som for eksempel akutt, samt tilrettelegging for aktivitet og trening integrert i behandling.

De byggetekniske forholdene er svært dårlig, og grunnfeil/mangler som vanskelig eller ikke lar seg utbedre påvirker HMS. Det er påtrengende behov for renovering, men med begrensede muligheter pga. vern og fredning. Det er en teknisk utdatert bygningsmasse, og bygningsstrukturer vanskeliggjør funksjonelle tilpasninger. I UNN styresak 8-2019 viser rapport om tilstandsvurdering av bygningsmassen på Åsgård at det over en 10-årsperiode er behov for bygningsmessige tiltak beregnet til 441 mill. kr inkludert merverdiavgift og usikkerhet. Denne kartleggingen ble utført med bakgrunn i å sikre videre drift i perioden frem til nytt bygg er klart til bruk.

Bygningsmassen gjør det vanskelig å tilrettelegge for fleksibel bruk av personell på tvers av enheter, og arealene og utformingen av disse i begrenser effektiv utnyttelse av personell. Det er behov for bedre integrerte tjenester mellom psykisk helsevern, TSB og somatikk, og det er krevende å få til samarbeid på tvers når enheter ligger langt unna hverandre.

Klinikken er i en sårbar rekrutteringssituasjon, og har behov for faglig styrking. Dette krever arealer som understøtter forskning, faglig utvikling, studentundervisning, simulering og bruk av ny teknologi.

1.6 Mål, strategier og rammer

Psykisk helsevern og TSB er et av UNNs prioriterte utviklingsområder. Prosjektet skal bidra til å styrke utviklingen på dette området. Prosjektets samfunns- og effektmål er styrende for hva prosjekteier ønsker å oppnå med gjennomføring av konseptfasen for det framtidige målbildet.



Samfunnsmål

Det overordnede samfunnsmålet for UNN er «å sikre godt og effektivt spesialisthelsetjenestetilbud til befolkningen i foretakets ansvarsområde».

Prosjektet skal basere seg på nasjonale føringer, Helse Nord sine planer og UNNs ansvar for å tilby gode tjenester til befolkningen i Troms, Finnmark og Nordland.

Effekt mål

Effekt mål er den ønskede gevinsten av prosjektet, og peker tilbake på de behov eller problemer som er grunnlaget for prosjektet. Målbilde nye arealer psykisk helse og rusbehandling UNN HF:

Behandlingen ivaretar pasientenes behov, og er preget av kvalitet og trygghet for pasienter og pårørende

- Behandlingen understøtter pasientens egne ressurser
- Det legges til rette for at pasienten kan medvirke i egen behandling
- Pasientopplevd kvalitet og behov ligger til grunn for tjenesteutvikling
- Pasienters og pårørendes erfaringskunnskap ses som likeverdig med fagkunnskap
- Behandlingen er tilpasset den samiske befolkningen og personer med annen kulturell bakgrunn

Behandlingen er sammenhengende og helhetlig

- Behandlingsforløp planlegges under ett og i samarbeid med involverte enheter
- Pasienter med sammensatte og komplekse behov møtes av tverrfaglige team
- Behandlingen gjennomføres med samarbeid på tvers av fag
- Tjenesten ivaretar kontinuitet i behandlingen

Behandlingen er ressurseffektiv både for virksomheten og for pasienten

- Ved mottak gjennomføres kvalifisert beslutning om pasientens videre behandling
- Behandlingen skjer på det beste virkningsfulle nivå for pasienten
- Ressurser fra andre faglige enheter gjøres tilgjengelig for pasienten etter behov
- Ressursbruk som ikke fører til verdi for pasienten omstilles til andre prioriterte pasientgrupper
- De sykeste og stormottakere skal prioriteres

Psykisk helse- og rusklinikken er en attraktiv arbeidsplass for alle personellgrupper

- Klinikken har stabilt fagmiljø og riktig kompetanse
- Klinikken har gode muligheter for fagutvikling, etter- og videreutdanning
- HMS-tiltak er tilpasset risikosituasjon hos ulike personellgrupper

UNN bidrar med kompetanseutvikling

- Forskning, kvalitetsutvikling og utdanning er integrert i virksomheten
- Bidrar med kunnskapsformidling i samfunnet

Byggene er funksjonelle og orientert mot fremtidsrettede behandlingsmetoder

- Byggene legger til rette for virkningsfulle behandlingsforløp
- Byggene legger til rette for aktivitet som integrert del av behandlingen
- Byggene kan tilpasses endringer i behov



- Byggene kompenserer for mestringsvikt
- Byggene understøtter størst mulig grad av frivillighet
- Byggene ivaretar pårørende som ressurs og deres behov

Byggene er teknisk funksjonsdyktige

- Byggene ivaretar miljøkrav relatert til grønt sykehus
- Byggene oppfyller krav til elasticitet, fleksibilitet og generalitet
- Byggene understøtter god driftsøkonomi

Organisasjonsutviklingsprosessen har høsten 2020 beskrevet målene, og evalueringskriteriene. Dette er beskrevet i detalj i styringsdokumentet. Effektmålene for prosjektet bygger på målene fra «Strategisk utviklingsplan UNN 2015-2025».

Resultatmål for konseptfasen

Å utarbeide en konseptrapport/et beslutnings-grunnlag godt nok til at UNN og Helse Nord kan beslutte om man skal gå videre i en forprosjektfase med valgt alternativ. Videre skal det være godt nok til å gi grunnlag for lånesøknad til departementet.

Prosjektet skal i konseptfasen utrede og framskaffe et faglig grunnlag som gir tilstrekkelig sikkerhet for valg av det alternativet som best oppfyller målene innenfor de rammer som er definert i mandatet for konseptfasen, og utdypet med prosjektets tolkning i styringsdokumentet for prosjektet. Innenfor OU-prosjektets tidsplan og økonomiske ramme skal fremtidig behandlingstilbud, ressursbehov og organisering av disse beskrives, som grunnlag for etablering av nye arealer for psykisk helse og TSB ved UNN Tromsø.

1.7 Status dagens virksomhet og bygg

Psykisk helse- og rusklinikken (PHRK) er den største klinikken ved UNN målt i antall ansatte med ca. 870 faste stillinger og budsjett (2022: 747 mill.kr). Klinikken virksomhet omfatter 2 fagområder: Tverrfaglig spesialisert rusbehandling (TSB) og psykisk helsevern for voksne (PHV).

Klinikken dekker sykehusfunksjon innenfor psykisk helsevern for voksne for Ofoten, Troms og Finnmark, og regional sykehusfunksjon innenfor TSB for Helse Nord RHF. I tillegg har klinikken ansvar for lokalsykehusfunksjoner for Ofoten, Sør-Troms, Midt-Troms, Tromsø og omegn samt Nord-Troms (ivaretas gjennom Sentre for psykisk helse og rusbehandling, SPHR, tilsvarende nasjonal betegnelse DPS). Klinikken har virksomheter lokalisert 7 steder: Narvik, Håkvik, Harstad, Sjøvegan, Silsand, Tromsø, Storsteinnes og Storslett.

Klinikken virksomhet er organisert gjennom 5 avdelinger:

- Avdeling sør: SPHR Ofoten, SPHR Sør-Troms og SPHR Midt-Troms
- Avdeling nord: SPHR Tromsø og SPHR Nord-Troms
- Psykiatrisk avdeling: Sikkerhetspsykiatrisk seksjon, Alderspsykiatrisk seksjon og Akuttpsykiatrisk seksjon
- Rusavdelingen: Russeksjon Narvik og Russeksjon Tromsø
- Fagutvikling, forskning og utdanning: Fagutviklingsenheten, RVTS-Nord, VIVAT, KoRus-Nord, Regionalt kompetansesenter for sikkerhets-, fengsels- og rettspsykiatri samt Tvangsforsk.



Prosjektet omfatter kun virksomheter lokalisert til Åsgård, Tromsø.

1.7.1 Dimensjonering og ansvarsområder, PHRK Åsgård.

Sykehusfunksjoner innen psykisk helsevern

Klinikkens opptaksområde er Ofoten, Troms og Finnmark. Samtlige er godkjent for tvungent psykisk helsevern med døgnopphold iht. psykisk helsevernloven (med unntak av poliklinikk.)

- 3 Regionale akuttposter: Akuttpost nord, akuttpost sør og akuttpost Tromsø
- Psykose- og rus enhet
- sikkerhetsposter: Sikkerhetspsykiatri døgn, sikkerhetspsykiatri rehabilitering og regionale sikkerhetsplasser
- Alderspsykiatrisk post
- Alderspsykiatrisk poliklinikk

TSB (Russeksjon Tromsø), regional funksjon:

Godkjent for tvang iht. Helse- og omsorgstjenesteloven (med unntak av poliklinikk.)

- Avrusning med akutttilbud
- Rusbehandling restart
- Rusbehandling ung
- Ruspoliklinikk, med forebyggende familieteam og LAR (Legemiddelassistert rusbehandling)

DPS (SPHR) Tromsø:

- 2 døgnenheter, begge godkjent for tvungent psykisk helsevern med døgnopphold iht. Psykisk helsevernloven
- Regionalt medikamentfritt behandlingstilbud
- Voksenpsykiatrisk poliklinikk
- OCD-team (Obsessive-Compulsive Disorder, tvangslidelse) for voksne, regionalt
- Rusteam
- Ambulant akutte team
- Ambulant rehabiliteringsteam (under omforming til FACT-team)
- ACT-team

Avdeling FFU, Fagutvikling, forskning og utdanning:

- Fagutviklingsenhet
- Bibliotek
- SIFER-Nord: Regionalt kompetansesenter for sikkerhets-, fengsels- og rettspsykiatri
- Tvangsforsk (nasjonalt nettverk for forskning og kunnskapsutvikling på bruk av tvang i det psykiske helsevernet i Norge)
- RVTS-Nord: Regionalt ressurscenter om vold, traumatisk stress og selvmordsforebygging
- VIVAT selvmordsforebygging (nasjonal funksjon)



I konseptfasens steg 2 ble det besluttet å ta ut RVTS-Nord og VIVAT fra prosjektet, da de nylig har inngått leieavtale i nye lokaler i Breivika og vanskelig ser for seg å kunne få oppfylt sine arealbehov i prosjektet grunnet nedskalering/den økonomiske situasjonen. Disse funksjonene har regional finansiering.

Utover dette er følgende virksomhet lokalisert til Åsgård området:

- Klinikkleidelse med tilhørende stabsenhet
- Universitetet i Tromsø, Norges arktiske universitet: Institutt for klinisk medisin (forskningsgruppe psykiatri) og Institutt for psykologi (studentkontorer for profesjonsstudium i psykologi)
- Kulturavdelingen (Kommunikasjons- og kultursenteret, UNN)
- Laboratorium (Diagnostisk klinikk, UNN)
- Drifts- og eiendomssenteret, UNN (teknisk, renhold, sentralbord, tøyforsyning, catering og matforsyning)
- Fysioterapi (Nevro- ortopedi- og rehabiliteringsklinikken, UNN)
- Fyrhuset kurs- og konferansesenter, UNN
- Åsgård tannklinikk (Troms og Finnmark fylkeskommune)
- Sosial-medisinsk institusjonsskole (Troms og Finnmark fylkeskommune)

1.7.2 Dagens kapasitet

Tabellen nedenfor gir en oversikt over samlet døgnkapasitet for PHRKs virksomhet på Åsgård:

Avdeling	Funksjoner	Antall døgnplasser	Lokalisering	Bygg
Akuttpsykiatrisk seksjon	Akuttpsykiatri	34	Åsgård	Bygg 1
Akuttpsykiatrisk seksjon	Psykose- og rusenhet	11	Åsgård	Bygg 2
Sikkerhetspsykiatrisk seksjon	Regionale plasser RSA	3	Åsgård	Bygg 5
Sikkerhetspsykiatrisk seksjon	Lokale plasser LSA	7	Åsgård	Bygg 5
Sikkerhetspsykiatrisk seksjon	Rehabilitering	7	Åsgård	Bygg 6
Alderpsykiatrisk seksjon	Alderspsykiatri	14	Åsgård	Bygg 4
Psykiatrisk avdeling Tromsø		76		
TSB	Avrusning med akutttilbud	10	Åsgård	Bygg 3
TSB	Rusbehandling Restart	12	Åsgård	Bygg 12
TSB	Rusbehandling Ung	15	Åsgård	Bygg 14
Rusavdeling og russeksjon Tromsø		37		
DPS	SPHR/DPS Tromsø (PHV)	24	Åsgård	Bygg 7
DPS	Medikamentfri behandling	6	Åsgård	Bygg 3
Avdeling Nord, SPHR døgnseksjon DPS		30		
SUM døgnplasser		143		

Tabell 3 Døgnkapasitet PHRK Åsgård

Byggene hvor poliklinikkene har holdt til, er ikke godkjent til forsvarlig drift. Det ble i 2021 satt opp et midlertidig modulbygg på Åsgård-anlegget, som rommer 43 poliklinikk-rom.



1.7.3 Universitetssykehuset

UNN er et universitetssykehus. Dette innebærer et ansvar for å fremme forskning og utdanning. Ref. «Strategi for forskning og innovasjon i Helse Nord 2021-2025»

Forskrift om godkjenning av bruk av betegnelsen universitetssykehus medfører at følgende vilkår for Universitetssykehuset i Nord-Norge (UNN) må være oppfylt:

1. bidrar vesentlig i forskningsbasert utdanning i medisin og annen helsefaglig utdanning
2. bidrar vesentlig i doktorgradsutdanning i de fleste kliniske fag innen medisin og andre helsefaglige disipliner
3. kan dokumentere at det utføres biomedisinsk og helsefaglig grunnforskning, translasjonsforskning og klinisk forskning innen de fleste kliniske fagområder og
4. kan dokumentere forskningsaktivitet av høy internasjonal kvalitet og bredde.

Figur 8 Vilkår for bruk av betegnelsen universitetssykehus

Avdelingen FFU (Fagutvikling, Forskning og Utdanning) tilhører Psykisk helse- og Rusklinikken. Som et ledd i samlokalisering av PHR, har prosjektet vektlagt avdeling FFU på lik linje med PHV og TSB. FFU har hatt en egen medvirkningsgruppe, og det er avsatt tilstrekkelig areal i programmet. Som Universitetssykehus skal UNN drive mer forskning med nye behandlingsmetoder eller diagnostikk som testes ut på pasienter, og tidligfase kliniske studier, og de har større bredde i fagområdene det forskes på. Det vektlegges derfor å få tilstrekkelig areal til forskning og opplæring i nær tilknytning til behandlingsareal, samt egnede simulerings areal. Dette er et delmål for å øke kunnskap og kompetanse av høy kvalitet innen fagfeltene.

1.8 Framskrevet dimensjoneringsgrunnlag

Prosjektet har beregnet kapasitetsbehov innen psykisk helsevern for voksne (PHV-V) og tverrfaglig spesialisert behandling av ruslidelser (TSB) ved behandlingenheter i Tromsø. Til dette er den nasjonale framskrivings modellen benyttet med tilpasninger til UNN Tromsø etter innspill fra ledelsen i PHRK. Framskrivningen som presenteres her er basert på den aktiviteten som var ved UNN Tromsø i 2019. Dette betyr at den oppgavedeling og/eller funksjonsdeling som var dette året opprettholdes i den framskrevne aktiviteten i 2035 og 2040.

I Helse Nord styresak 91-2021 (B3A-beslutning) ble det i vedtakspunkt 5 bedt om at regionens samlede for behov for regionale funksjoner innarbeides i konseptrapporten. I et brev til UNN 10.12.2021 har Helse Nord gitt avklaringer rundt dette vedtakspunktet. Helse Nord skriver:

«Som eksempel beskrives det i nasjonale framskrivning at en antar at det vil være økt behov for døgnplasser i sikkerhetspsykiatrien, mens kapasiteten i Nord-Norge i dag er langt over nasjonalt gjennomsnitt. Dette innebærer at Helse Nord RHF er usikker på om det er behov for særlig økning av døgnantall i regionen, på tross av at samlet nasjonal kapasitet trolig økes»

Det oppsummeres videre generelt for alle regionale funksjoner:

«Det ingen pågående prosesser som tilsier større endinger knyttet til regionale funksjoner. Det anbefales derfor at dagens kapasiteter i UNN HF legges til grunn for dimensjoneringen.»

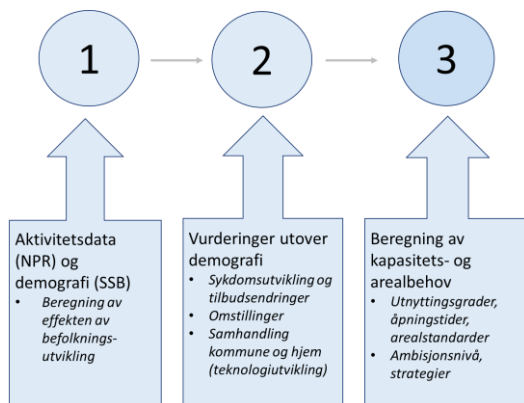


Framskrivingsmodellen er oppdatert etter at prosjektet leverte konseptfaserapport Steg 1 til første behandling våren 2021. Prosjektet har derfor gjort en sammenligning av framskrivning mellom tidligere og ny framskrivingsmodell for å sikre at det er lagt til grunn god nok kapasitet i skisseprosjektet, konseptfasens steg 2.

Prosjektet har lagt inn noe mer kapasitet (3 senger og 5 poliklinikkrom) enn den oppdaterte framskrivning fram mot 2040 tilsier. Det vises til uttrykt vedlegg 9 «Framskrevet aktivitet og kapasitetsberegninger PHV og TSB Tromsø».

1.8.1 Metode for å beregne framtidig kapasitetsbehov

Sykehusbygg HF benytter aktivitetsdata fra norsk pasientregister (NPR) ved avdeling helseregistre i Helsedirektoratet. I tillegg benyttes befolkningsframskrivinger tilrettelagt av Statistisk sentralbyrå (SSB). I denne framskrivningen er utgangspunktet aktivitetsdata innen PHV-V og TSB (18 år og eldre) ved Universitetssykehuset Nord-Norge Tromsø for 2019, og tidligere «RHF-enes modell for framskrivinger av aktivitet og kapasitet» er benyttet. For nærmere beskrivelse av modellen henvises det til Sykehusbygg sin hjemmeside². Figuren viser prinsippene i denne modellen for framskrivning av aktivitet og beregning av kapasitetsbehov.



Figur 9 Prinsipper i modellen for framskrivning av aktivitet og kapasitetsberegninger

1.8.2 Tilpasninger utover standardmodellen

Framskrivningene tilpasses etter regionale og lokale forhold. I denne framskrivningen er det gjort tilpasninger beskrevet nedenfor.

- Redusere effekten av kortere liggetider.
- Overføring til kommunehelsetjenesten (samhandling kommune/hjem) er satt til 0 for sikkerhets- og akuttpsykiatri (både døgnopphold og poliklinisk virksomhet)

² <http://sjukehusbygg.no/wp-content/uploads/2014/10/Beskrivelse-av-Framskrivingsmodellen-des-2014.pdf>



- Overføring til kommunehelsetjenesten (samhandling kommune/hjem) er satt til 50% i forhold til standardmodellen for alderspsykiatri, SPHR)/DPS Tromsø og TSB (både døgnopphold og poliklinisk virksomhet)
- Åpningstid for poliklinisk virksomhet er satt til 8 timer
- Døgnopphold og liggedøgn ved seksjon «Medikamentfri behandlingsenhet» (regional funksjon) ved SPHR Tromsø er tatt ut av aktivitets- og kapasitetsoversiktene.
- For alle behandlingseenhetene ble omstillingsfaktoren «Pst-endring i medisinskteknisk utvikling (inkludert effektivisering)» redusert med 80 prosent i forhold til standard i framskrivingsmodellen. Dette fordi behandling innen PHV og TSB ikke oppnår den samme nytten av medisinsk teknisk utvikling som somatisk behandling.
- Sammenligning av framskriving for liggedøgn mellom tidligere og benyttet modell i dette prosjektet med ny framskrivingsmodell.
- Aktivitet ved Ambulant rehabiliteringsteam Tromsø UNN (FACT/ACT)³ er tatt ut av aktivitets- og kapasitetsberegningen.

Åpningstider, utnyttelsesgrader og behandlingstider PHV-V og TSB – standard og justert

- Belegg senger PHV-V: 85%
- Belegg senger TSB: 80%
- Åpent dager i året for elektiv virksomhet: 230 dager
- Justert åpningstid for dagbehandling/poliklinikk per dag: 8 timer
- Standard åpningstid: 6 timer
- Behandlingstid poliklinikk: 1,5 timer (90 minutter)

1.8.3 Framskrevet aktivitet til 2035 og 2040

Oversikt over behandlingseenheter som inngår i framskrivingen av aktivitet og kapasitetsberegninger ved UNN Tromsø:

Avdeling	Behandlingsenhet	Sektor
Psykiatrisk avdeling	Sikkerhetspsykiatri UNN Tromsø	PHV-V
	Akuttpsykiatri UNN Tromsø	PHV-V
	Alderspsykiatri UNN Tromsø	PHV-V
SPHR avdeling nord	Senter for psykisk helse og rusbehandling UNN Tromsø	PHV-V, TSB
Rusavdelingen	Russeksjon UNN Tromsø	TSB

Tabell 4 Avdeling/ behandlingseenheter innen PHV-V og TSB ved UNN Tromsø som inngår i framskrivingen

Nedenfor presenteres framskrevet aktivitet for psykisk helsevern for voksne (PHV-V) og tverrfaglig spesialisert behandling av ruslidelser (TSB) ved Psykiatrisk avdeling, Senter for psykisk helse og rus (SPHR), samt Russeksjon ved UNN Tromsø. Det er tatt utgangspunkt i de ulike behandlingseenhetene vist i Tabell 4.

³ Flexible Assertive Community Treatment



I Tabell 5 presenteres aktivitetstall for døgntilrettelagt, liggedøgn, dag og poliklinisk aktivitet⁴. Aktiviteten for dag og poliklinikk slått sammen og det er sammenslått aktivitetsmål som benyttes som basis for beregning av kapasitet for poliklinisk virksomhet. I denne aktiviteten inngår alle polikliniske konsultasjoner, også de ambulante utenfor egen institusjon.

Type aktivitet	Sikkerhets- psykiatri Tromsø	Alders- psykiatri Tromsø	Akutt- psykiatri Tromsø	Sum Psykiatrisk avdeling Tromsø	SPHR Tromsø (PHV)*	Sum PHV	Russeksjon /Rus- omsorgen Tromsø	SPHR - Tromsø (TSB)**	Sum TSB	Sum PHV og TSB Tromsø
Aktivitet 2019										
Døgnopphold	33	90	1 203	1 326	499	1 825	533		533	2 358
Liggedager	6 214	3 715	15 743	25 672	7 641	33 313	11 975		11 975	45 288
Dagbehandling og polikliniske konsultasjoner	110	1 841	386	2 337	19 458	21 795	9 380	1 577	10 957	32 752
Aktivitet 2035										
Døgnopphold	34	149	1 309	1 492	538	2 030	588		588	2 618
Liggedager	6 080	5 748	16 593	28 421	7 470	35 891	11 602		11 602	47 493
Dagbehandling og polikliniske konsultasjoner	148	3 841	507	4 496	23 362	27 858	11 583	2 007	13 590	41 448
Prosentvis endring 2019-2035										
Døgnopphold	3,0 %	65,6 %	8,8 %	12,5 %	7,9 %	11,2 %	10,3 %		10 %	11,0 %
Liggedager	-2,2 %	54,7 %	5,4 %	10,7 %	-2,2 %	7,7 %	-3,1 %		-3 %	4,9 %
Dagbehandling og polikliniske konsultasjoner	34,5 %	108,6 %	31,3 %	92,4 %	20,1 %	27,8 %	23,5 %	27,3 %	24 %	26,6 %
Aktivitet 2040										
Døgnopphold	34	157	1 305	1 496	539	2 035	586		586	2 621
Liggedager	6 175	5 710	16 401	28 286	7 242	35 528	11 205		11 205	46 733
Dagbehandling og polikliniske konsultasjoner	146	4 441	527	5 114	24 171	29 285	12 133	2 060	14 193	43 478
Prosentvis endring 2019-2040										
Døgnopphold	3,0 %	74,4 %	8,5 %	12,8 %	8,0 %	11,5 %	9,9 %		9,9 %	11,2 %
Liggedager	-0,6 %	53,7 %	4,2 %	10,2 %	-5,2 %	6,6 %	-6,4 %		-6,4 %	3,2 %
Dagbehandling og polikliniske konsultasjoner	32,7 %	141,2 %	36,5 %	118,8 %	24,2 %	34,4 %	29,3 %	30,6 %	29,5 %	32,7 %

Tabell 5 Framskrevet aktivitet fra 2019 til 2035 og 2040

1.8.4 Kapasitetsberegninger

Kapasitetsberegningene er basert på utnyttelsesgrader og åpningstider beskrevet tidligere i dette kapittel.

⁴ I tillegg er det registrert totalt 39 dagbehandling og poliklinikk ved Forskning psykiatri UNN Tromsø.



Type kapasitet	Sikkerhets- psykiatri UNN	Alders- psykiatri UNN	Akutt- psykiatri UNN	Sum Psykiatrisk avdeling Tromsø	SPHR Tromsø (PHV)*	Sum PHV	Russeksjon Tromsø	SPHR Tromsø (TSB)**	Sum TSB	Sum PHV og TSB UNN Tromsø
Kapasitet 2019 - beregnet										
Senger	21	12	51	84	25	109	42		42	151
Poliklinikkrom/dagplasser	1	2	1	4	16	20	8	2	10	30
Poliklinikkrom/dagplasser justert for ambulante pkl kons	1	1		2	15	17	7	1	8	25
Kapasitet 2035										
Senger	20	19	54	93	25	118	40		40	158
Poliklinikkrom/dagplasser	1	4	1	6	20	26	10	2	12	38
Poliklinikkrom/dagplasser justert for ambulante pkl kons	1	2		3	19	22	9	1	10	32
Kapasitet 2040										
Senger	20	19	53	92	24	116	39		39	155
Poliklinikkrom/dagplasser	1	4	1	6	20	26	10	2	12	38
Poliklinikkrom/dagplasser justert for ambulante pkl kons	1	2		3	19	22	9	1	10	32

Tabell 6 Framskrivning - beregnet kapasitet for senger og poliklinikkrom fra 2019 til 2035 og 2040

Anbefalte kapasiteter for framtidig behov er basert på framskrivning og klinikkens vurdering. Tabellen under viser anbefalt riktig nivå av dimensjonering og funksjonsfordeling av framtidig døgncapasitet per enhet og totalt.

Funksjon	Dagens kapasitet døgnplasser	Antall sengeposter	Døgnplasser per sengepost	Totalt antall døgnplasser	Endring døgnplasser
Sikkerhetspsykiatri LSA* og RSA	17	2	10	20	+3
Akuttpost med mottaksfunksjon	34	2	10	20	-14
Akuttpost psykose (omgjort)	0	1	10	10	+10
Rus og psykiatripost (omgjort PRE)	11	1	12	12	+1
Fleksibel intermediaerpost	0	1	12	12	+12
Alderspsykiatrisk post **	14	1,5	12	18	+4
Sum PHV	76	8,5		92	+16
Avrusning med akuttilbud	10	1	12	12	+2
Rusbehandling Restart	12	1	12	12	0
Rusbehandling Ung	15	1	12	12	-3
Sum TSB	37	3		36	-1
SPHR/DPS Tromsø	24	2	12	24	0
Medikamentfri**	6	0,5	6	6	0
Sum SPHR/DPS	30	2,5		30	0
Sum Døgnplasser	143	14		158	+15

* I tillegg planlegges 3 treningsleiligheter til sikkerhetspsykiatri
 **Alderspsykiatri og Medikamentfri behandlingssenheter deler en sengepost (6 + 6 plasser)

Tabell 7 Anbefalte kapasiteter PHR

Etter anbefaling fra Sykehusbygg HF planlegges de fleste døgnenheter med lik utforming. Sikkerhetspsykiatri får en noe annen utforming og mer plass til aktivitet og opphold. Alderspsykiatri og medikamentfritt behandlingstilbud har en annen størrelse og trenger noe individuell tilpasning.

Det er programmert 12 generelle døgnenheter med 12 sengeplasser i tillegg til 2 døgnenheter med 10 senger hver for Sikkerhetspsykiatri. 3 ordinære døgnenheter skal driftes med 10 senger. Dette gir totalt programmerte 164 døgnplasser og 158 normerte senger. Skjermingssenger for Sikkerhetspsykiatri kommer i tillegg.

1.9 Beregnet arealbehov

Utvikling av romprogrammet for døgnområder og poliklinikkområde har vært basert på valgte kapasiteter med tilhørende arealstandarder. Kapasitetsgrunlaget for utvikling av romprogram er



angitt i Tabell 7 *Anbefalte kapasiteter* PHR. Videre ble det i steg 1 tatt utgangspunkt i at arealrammen for prosjektet er satt til ca. 35.000 m² brutto. I Steg 2 er romprogrammet bearbeidet til 30.856 m² BTA.

I medvirkningsprosess i Steg 2 er det ikke identifisert større arealer som må komme som et tillegg i prosjektet. Det er meldt inn mindre tilleggsbehov for støttefunksjoner (f.eks kjøkken) som prosjektet anser løsbart innenfor dagens romprogram. I nedskaleringprosesser i Steg 2 er det identifisert flere mulige kutt i prosjektet i samarbeid med klinikken. Disse er listet opp (ikke i prioritert rekkefølge) i 3.2. Videre er den økonomiske effekten av ovennevnte tiltak vurdert i etterkant av usikkerhetsanalysen, og det er identifisert ytterligere tiltak for å ta ned prosjektet til UNN sin bæreevne. Tiltakene er beskrevet i 3.6.2.

Brutto-/nettofaktor

Det skal også foretas en beregning av bruttoareal for utbyggingsprosjektet i tidligfase før en har gjort prosjektering av løsning. Summen av arealet for funksjonsområdene skal, sammen med tverrgående trafikkareal og areal for tekniske rom, utgjøre bruttoarealet av bygget som helhet. For å komme fram til samlet bruttoareal i programsammenheng benyttes en nøkkelfaktor for forholdet mellom netto funksjonsareal og bruttoareal.

I Steg 1 ble det benyttet brutto-/nettofaktor 2,2. Etter prosess med nedskalering og optimalisering av nybygg i konseptet våren 2022 er konseptet tegnet ut med brutto-/nettofaktor redusert til 2,0. Tabell 8 viser samlet programmert kapasitets- og arealbehov for alle funksjoner før usikkerhetsanalysen medio september. I etterkant av usikkerhetsanalysen er arealet skalert ned til bæreevne og trimmet ned 1404 NTA m²/ 2808 BTA m² fra programmert areal og forutsatt at eksisterende bygg 7 og 14 benyttes til klinisk virksomhet.

Funksjon	Beskrivelse	NTA m ²
Akuttmottak	Sluse, undersøkelsesrom, vaktrom, venteplass, pårønderom og samtale	194
Døgnområder	Standard døgnenheter 12 stk inkludert personal/støtte	7 434
Sikkerhetspsykiatri	Døgnområder sikkerhet regionalt og lokalt nivå inkl. personal/støtte, aktivitetsareal og treningsleiligheter.	2 055
Inngangsområder	Vestibyleområde, ekspedisjon og ventesoner.	170
Senter personell	Kontorområde for stab og behandlere døgnenheter	610
Aktivitetssenter	Pasientrettet arealer for ulike typer aktivitet, trening og sosialisering. Inkluderer kantine, bibliotek, kulturavdeling og pårønderom.	1 096
Poliklinikkområde:	Ivaretar kapasitet i henhold til 43 poliklinikkrom.	1 491
Undervisningscenter	Felles undervisningsrom for døgnområdene, poliklinikkområde og FFU.	420
FFU	Fagutvikling, Forskning/UiT, Simuleringscenter og SIFER.	689
Støttefunksjoner	Varemottak, vaskeri, miljøstasjon, mottakskjøkken, renhold service, teknisk personell, lager/garderober	1 269
Nettoareal		15 428
Bruttoareal (B/N-faktor 2,0)		30 856

Tabell 8 Total oversikt funksjonsareal PHR 30.856 m² BTA



Funksjon	Beskrivelse	NTA m ²
Akuttmottak	Sluse, undersøkelsesrom, vaktrom, venteplass, pårørenderom og samtale	144
Døgn	Standard døgnenheter 12 stk inkl. personal/støtte	6 854
Sikkerhetspsykiatri	Døgnområder sikkerhet regionalt og lokalt nivå inkl. personal/støtte, behandlerkontoret, aktivitet.	1 748
Inngangsområder	Vestibyleområde, ekspedisjon og ventesoner.	170
Senter personell	Kontorområde for stab og behandlere døgnenheter	610
Aktivitetssenter:	Pasientrettet arealer for ulike typer aktivitet, trening og	896
Poliklinikkområde:	Ivaretar kapasitet i henhold til 43 poliklinikkrom	1 374
Undervisningssenter	Felles undervisningsrom for døgnområdene, poliklinikkområde og FFU.	420
FFU Fag forskning utdanning	Fagutvikling, Forskning/UIT, Simuleringscenter og SIFER.	689
Støttefunksjoner	Varemottak, miljøstasjon, mottakskjøkken, renhold service, teknisk personell, lager/garderober	1 119
Nettoareal		14 024
Bruttoareal (B/N-faktor 2,0)		28 048

Tabell 9 Total oversikt funksjonsareal PHR skalert til bæreevne

2 Del II Alternativvurderinger

Dette kapitlet omfatter en oppsummering av mulighetsstudiet, de løsningsalternativer som er vurdert, og arbeidsprosessen som har ledet fram til valg av hovedalternativ for utdyping i konseptfasens steg 2, Skisseprosjektet. Dette arbeidet inkluderer en gjennomgang av tidligere utredninger gjennomført i idéfasen, i tiden mellom idéfasen og konseptfasen av eksterne rådgivere, for at repeterende utredninger fra fase til fase skal unngås. Arbeidet er utfyllende dokumentert i Mulighetsstudiet (Vedlegg 2).

Mulighetsstudiet har tatt utgangspunkt i å finne realistiske og sammenlignbare alternativer for virksomhetsalternativene Åsgård, Breivika og Delt løsning. Funksjonene PHV og TSB er lokalisert på Åsgård i dag, mens universitetet og de somatiske klinikkene er plassert i Breivika. Avstand mellom anleggene er ca. 5 km.

2.1 0-alternativet

Tidligfaseveilederen slår fast at det skal tas med 0-alternativ (videre drift som i dag). 0-alternativet er godt belyst i idéfasen og beholdes kun som en referanse i forhold til alternative utbyggingsløsninger.

2.2 Alternativ Breivika

Området ligger sentralt på Tromsøya i 3 km avstand fra sentrum med et godt kollektivtilbud. Sikkerhetspsykiatri har krav og hensyn som ikke kan realiseres på området og er foreslått lokalisert på egen tomt 1 km nord for sykehusområdet. Brutto bygningsmessig arealbehov for PHR (uten sikkerhetspsykiatri) er ca. 31 000 m² BTA.

Konseptforslag Breivika B3



Tomten i Breivika har et areal på 20 mål og er omringet av annen bebyggelse. For å imøtekomme krav til bygningskonsept for psykiatri vil det for deler av anlegget være behov for å skjerme seg fra omgivelsene.



Figur 10 Breivika B3 sett fra nord-øst

Døgnetenhetene på 1-2 etasjer er organisert rundt atriumshager for å svare ut programpremisset om flest mulig enheter på bakkeplan med direkte utgang til friluft. Atriumshagene vil være de primære utearealene i anlegget. For enheter i 2.etasje etableres uteareal på takterrasser skjermet med høye vegger. Mot sykehusplassen legges bygningsvolumer med aktivitets- og fellesarealer for å artikulere hovedinngang. Døgnetenhetene lengst nord på tomten vil kunne få utsikt mot øst, arealet ligger i innflyvningszone til helikopter.

Konseptforslag Breivika S1 Sikkerhetspsykiatri

Grunnet de særskilte behovene for sikkerhetspsykiatri ble det opprettet en egen funksjonsgruppe for sikkerhetspsykiatrisk seksjon med bred deltakelse fra klinikk/seksjon, erfaringskonsulent, brukerrepresentant, verneombud og tillitsvalgt. Arkitekt og andre fra prosjektgruppa har deltatt. Funksjonsgruppa har i en møteserie ledet av Sykehusbygg høsten 2021 sett på tomtealternativer i Breivika og spilt inn endringer til hovedprogrammet.



Figur 11 Konseptforslag tomt S1

Av fire vurderte tomter nær UNN Breivika er tomt S1 vurdert som best egnet. Tomten ligger på et område eid av UiT og er ikke bebygget. Området er regulert til offentlig formål. UiT har avsatt arealer sør på området for utvidelse av eksisterende boligområde, men det krever omregulering. Tomten har terrengfall fra Hansine Hansens vei, vidt utsyn over det store landskapsrommet mot øst og gode lysforhold. Grunnen er myrlendt, og det må regnes med kompensierende tiltak for reetablering av myr.

2.3 Alternativ Åsgård

Området ligger sentralt på vestsiden av Tromsøya 2,5 km fra sentrum, fremstår med et landlig preg og består hovedsakelig av boligområder og tidligere landbrukseieendommer. Det vil bli boligfortetting i området øst for sykehuset (ref. reguleringsplan Åsgårdmarka).

Eksisterende sykehus er omfattet av Landsverneplanen for helsesektoren. Det er avstand til øvrig bebyggelse, trafikk og veiforhold har ikke kapasitetsutfordringer. Dagens adkomst fra Åsgårdvegen kan beholdes og overflateparkering på egen tomt.

Konseptforslag Åsgård Å3

I løsningskonsept for Åsgård er rammene av det verneverdige anlegget beholdt i nord, øst og sør. De eksisterende bygg 7, 9,10 og 11 danner sammen med nye bygg for poliklinikker, gymsal og senter en skjermende bygningsmessig rygg for døgnhetene mot vest.



Figur 12 Konseptforslag Åsgård

Sammenflyttingene av eksisterende og nye bygg vil danne interessante rom i møtet mellom nytt og gammelt. Det vil imidlertid skape mange kompliserte grensesnitt mellom nybygg og eksisterende bygg ift. eldre tekniske løsninger.

Hovedinngang ligger sentralt i anlegget i bygg 9. Fyrhuset og festsal begge ikoniske steder i Tromsø beholder sine felles senterfunksjoner og sammenkobles av et nytt sentralt vrimleareal over to etasjer. Konseptet svarer ut ønsket om å etablere et senter i kjernen av anlegget.

Det fredede bygg 7, ble totalrehabilitert i 2016. Det kan benyttes til «FFU» (fag forskning undervisning), uten større ombygging. Bygg 1 og deler av bygg 2 kan beholdes som en buffer for virksomheten eller kan frigjøres til andre funksjoner for UNN. I framtiden kan man se for seg at byggene kan rives og gi rom for utvidelse av døgnhetene.

Intensjonen er å videreføre Åsgårds unike kvaliteter, samtidig som nybygg optimaliseres for psykisk helsevern. På den måten kan man lese utviklingen innen psykisk helsevern i anlegget.

Hele klinikken inkludert sikkerhetspsykiatrisk seksjon kan samles i dette alternativet. Det er gode utvidelsesmuligheter på tomten.

2.4 Alternativ Delt løsning

I steg 1 våren 2021 ble det lagt fram en delt løsning der TSB i sin helhet etableres i nybygg i Breivika, mens resten av klinikken blir værende på Åsgård. Helse Nord anbefalte i styresak 91-2021 å utrede en alternativ delt løsning:

En løsning som flytter behandlingstilbudet til pasienter med behov for akutttilbud, pasienter som ofte har samtidig behov for somatisk utredning/behandling, fag/forskning, administrasjon og polikliniske tilbud til Breivika bør vurderes. Det bør utredes om en alternativ delt løsning kan redusere risikoen som i dag er beskrevet ved alternativene i Breivika og Åsgård.

Hittil er bare ett alternativ for delt løsning vurdert: flytting av TSB til Breivika. En annen mulighet er å velge en alternativ delt løsning, f.eks. ved å flytte alle mottaks- og akuttfunksjoner, alderspsykiatri, poliklinisk virksomhet, forskning, opplæring sammen med tilbudet for rusbehandlingen, til Breivika. I et slik scenario vil pasienter med behov for lengre døgnopphold og skjermede omgivelser forbli på Åsgård. Alternativet kan redusere

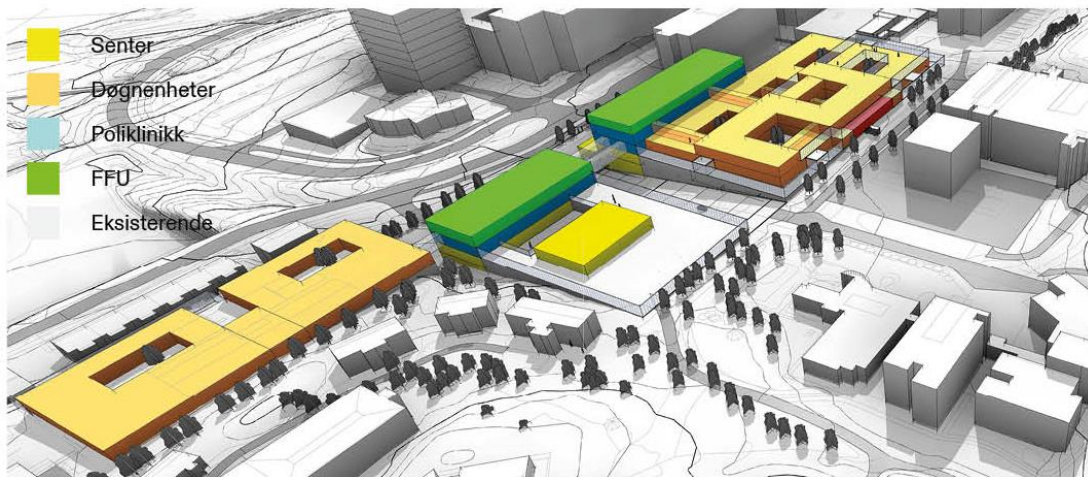


usikkerhetene knyttet til alternativ B (tomtestørrelse, skjermede omgivelser, tilgang til uteområder) og alternativ Å (avstand til somatikk og utdanning, støy og rokadeløsninger i byggefasen). Dette alternativet kan gi lettere integrasjon med somatikk og forskning/utvikling, og kan redusere utfordringene knyttet til trafikk/parkering fordi de fleste ansatte jobber i døgnenhetene.

Prosjektet har utredet delt løsning i tråd med styresaken.

I delt løsning fordeles virksomheten på tomtearealene i Breivika og på Åsgård, egen tomt for sikkerhetspsykiatri S1 utgår i dette alternativet. For beskrivelse av relevante faktorer på tomtene vises til kapittel Alternativ Breivika og kapittel Alternativ Åsgård. Konseptforslag delt løsning ÅB er basert på de fulle alternativene på hver tomt. I prinsipp gjelder de samme funksjonskrav og behov for arealene og virksomheten uavhengig av hel eller delt løsning.

Delt løsning B Breivika



Figur 13 Funksjoner delt løsning Breivika

Prinsipielt gjelder samme konseptbeskrivelse som for alternativ Breivika B3 for hovedgrep og oppbygging. Det vises derfor til beskrivelse konseptforslag i alternativ B3.

Grunnet mindre program i B delt løsning er høyde og fotavtrykk redusert. Dette kan bidra til bedre lysforhold internt i prosjektet og gi bedre forhold for nabotomter spesielt har dette betydning for boligbebyggelsen i nord. I delt alternativ vil en større andel av døgnenhetene kunne ligge på bakkeplan. Det er kun alderspsykiatri som ligger i andre etasje i Breivika i dette alternativet.



Figur 14 Utearealer delt løsning Breivika

Reduksjon av fotavtrykk frigjør tomtearealet som kan benyttes til å etablere et nytt og større uteområde på egen tomt i tilknytning til gymsal. Dette er plassert mellom døgnettene i nord og døgnettene i sør der det i hovedalternativet var døgnetheter.

Delt løsning Åsgård



Figur 15 Funksjoner delt løsning Åsgård

Åsgård delt er en forkortet utgave av alternativ Å3 og det vises til beskrivelse av konseptforslag Å3 for beskrivelse av hovedgrep.

Det delte alternativet på Åsgård består i all hovedsak av arealer med pasientbehandling og lite administrasjons- og undervisningsarealer og poliklinisk virksomhet.

Fire døgnetheter er lagt på bakkeplan i tillegg til Sikkerhetsbygget som løses tilsvarende som i alternativ Å3. All pasientbehandling er i tråd med programmet lagt i nybygg. De eksisterende byggene er ikke benyttet til programareal i dette alternativet. I delte alternativ er større andel av



døgnerhøst på bakkeplan Kun avdeling for medikamentfri behandling er plassert i andre etasje på Åsgård.



Figur 16 Utearealer delt løsning Åsgård

I delt alternativ blir det undersøkt mulighet for delvis salg av tomta hvor bygg 1 og 2 ligger samt deler av friområdet. UNN beholder selv de fredede bygningene, samt deler av friområdet mot vest.

2.5 Økonomiske analyser for alternativene i steg 1

De økonomiske analysene er detaljert og oppdatert etter steg 1 rapporten. I vedlegg til steg1 ble det utført nye beregning av investeringsestimater. Estimaterne er lagt inn på en-siffernivå fra kostnadsstedstabellen. Metodikken er valgt for å kunne spesifisere ulike risiko knyttet til de ulike alternativene. Estimaterne er ment som en pekepinn på forventet kostnad (P50-nivå uten gjennomført usikkerhetsanalyse). De ulike prisene er hovedsakelig hentet fra erfaringstall fra andre psykiatriprosjekter i Norge, prisnivået for investeringsestimaterne representerer et prisnivå fra sep. 2020.

I tabellen under vises en oppsummering av investeringskostnadene for alternativene, med og uten parkeringskjeller. Årsaken til dette er at investering i parkering skal være selvfinansierende, og vurderes om det skal skiller ut i eget prosjekt.

Oppsummering estimat investeringskostnad	Investerings- estimat UTEN parkeringskjeller	Investerings- estimat inkludert parkeringskjeller
Alternativ Å - alt på Åsgård, nybygg og evt. ombygg	2 864 921 301	2 864 921 301
Alternativ B - alt i Breivika (sikkerhet egen plassering)	3 211 471 054	3 423 982 127
Alternativ ÅB - delt løsning	3 388 716 406	3 601 227 479

Tabell 10 Oppsummering estimat investeringskostnad Delt-løsning



2.5.1 Driftsøkonomiske analyser for alternativene i steg 1

Det er gjennomført oppdaterte vurderinger av driftsøkonomiske gevinster, basert på de oppdaterte alternativer og analyser gjennomført etter styresak Helse Nord RHF 91/2021. Ved identifisering av gevinstmuligheter er det lagt spesielt fokus på å identifisere driftsøkonomiske effekter av de ulike alternativene. De oppdaterte vurderingene er gjennomført av klinikk PHR og driftsseksjonen.

De driftsøkonomiske effektene er basert på avledede konsekvenser av det utarbeidede hovedprogram, samt foretakets effektmål for prosjektet.

Estimat gevinstpotensiale	Åsgård	Breivika	Det løsning
Estimerte gevinster klinisk personell	24 200 000	20 200 000	21 000 000
Estimerte effekter FDVU	18 563 872	23 607 048	17 696 672
Estimerte effekter FDVU areal	3 770 646	3 920 646	3 230 646
Sum netto gevinstestimat	46 534 518	47 727 694	41 927 318

Tabell 11 Identifisert og oppdatert gevinstpotensialer for alternativene

Det følger en detaljert gevinstplan for de ulike alternativene med beskrevne tiltak, samt vurdering av effekt.

2.6 Valg av alternativ, steg 1

Etter steg 1 av konseptfasen, skal det velges ett alternativ som skal videreføres til steg 2 i konseptfasen med skisseprosjekt. For å velge alternativ er det utarbeidet kriterier som er utviklet basert på effektmålene for prosjektet. Effektmålene er igjen basert på målene fra foretakets utviklingsplan.

Evalueringen av de fire alternativene ble gjennomført av deltakere i de tre arbeidsgruppene:

- Arbeidsgruppe 1: Døgnvirksomhet i psykisk helsevern og TSB
- Arbeidsgruppe 2: Poliklinikk og ambulant virksomhet og
- Arbeidsgruppe 3: Fag, forskning, utdanning og kompetansefunksjoner

I tillegg ble resultat fra workshop ble lagt frem for klinikkledelsen som gjennomførte en egen evaluering i klinikkledelsen

Resultatet fra klinikken vurderer Åsgård-alternativet som det alternativet som best bidrar til å oppfylle klinikkens effektmål, men det var en svært splittet ledergruppe. Det er spesielt to forhold som skiller hvordan man gir karakterer til alternativene. Variasjon i stemmegivning ser ut til å bunne ut i hvor stor vekt man legger på direkte tilgang til uforstyrret natur som en integrert del av behandlingen vs. hvor stor vekt man legger på nærhet til somatiske funksjoner og universitetet. Flere i ledergruppen påpekte at man har undervurdert risikobildet ved Breivika.

2.7 Oppdatert valg av alternativ, vedlegg til steg 1

Helse Nord styresak 91-2021 vedtaks punkt 3 ber styret adm. direktør følge opp at en konkretisering av faglige vurderinger kommer tydeligere fram i det videre arbeidet.

Styret i UNN har i orienterings sak 72-4, sept. 2021 presisert:



Det vil bli vektlagt å innhente og konkretisere faglige vurderinger fra et bredt medisinsk fagmiljø lokalt og nasjonalt.

Det er ønskelig å formidle konkrete erfaringer fra foretak som har samlokalisert virksomhet på tvers av psykisk- helse, rus og somatikk.

Det ble for å svare ut bestilling fra styresak gjennomført følgende delutredninger

- Faglig vurdering Åsgård
- Faglig vurdering Breivika
- Faglig vurdering «Delt Løsning, ÅB»
- Utdanning, forskning og fagutvikling
- Analyser av pasientstrømmer
- Kliniske samarbeidsbehov/pasientgrupper
- Erfaringsinnhenting «Lokalisering av bygg for PHV/TSB og somatikk»

Delutredningene (uttrykt vedlegg 7) ble lagt fram for UNN styret i sak 24-2022 og det ble fattet et enstemmig vedtak på å ta Åsgård-alternativet videre til Steg 2, skisseprosjekt. Basert på delutredningene ble det gjort en samlet vurdering av hvilket alternativ som vil kunne gi den beste pasientbehandling, og de fysiske forholdene på Åsgård ble da vektlagt sterkere enn muligheten for samlokalisering i Breivika.



3 Del III Anbefalt hovedalternativ

3.1 Skisseprosjekt

3.1.1 Hovedgrep arkitektur

Felles- og senterfunksjon er plassert mot øst i umiddelbar nærhet til hovedinngang og utgjør hjertet i anlegget. Døgnerheter plasseres i hovedsak henvendt mot vest og sikkerhetsavdelingen RSA/LSA mot nord. Eksisterende bygg forutsettes benyttet til kontor, administrasjons- og undervisningsarealer som ikke har behov for umiddelbar nærhet til døgnerheter.

Soneinndelingen av funksjonene er hensiktsmessig for disponering av arealene på den langstrakte tomten.

Det er et programkrav om nærhet mellom akuttmottak og akuttposter og at det forutsettes at disse ligger på samme plan. Akuttmottaket er plassert mot nord med innkjøring fra. På kote + som er nivå på Plan 1. På plan 1 er det planlagt til sammen 10 døgnerheter, hvorav Sikkerhet har sitt eget akuttmottak.

Akuttmottaket sin plassering i anlegget har en relativt enkel tilgang fra hovedinngang for pasienter som kommer inn der. Disse kan tas ned i akuttmottak for å benytte evt. mottaksfunksjoner der. Forbindelsen mellom døgnerhetene i plan 3 og akuttmottak er også enkel med vertikal forbindelse.

Det skal legges til rette for å skape en god mottakssituasjon med oppholdsareal for både for pasienter, pårørende og personale.



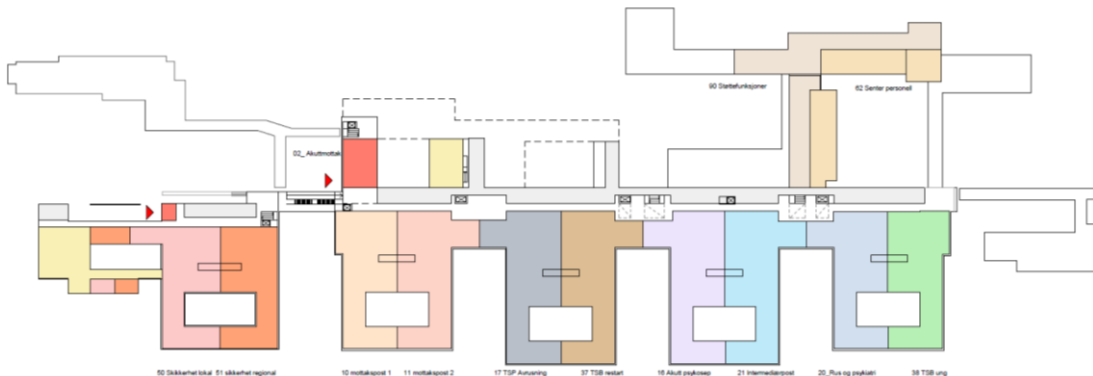
Figur 17 Volum funksjonsfarge syd-vest



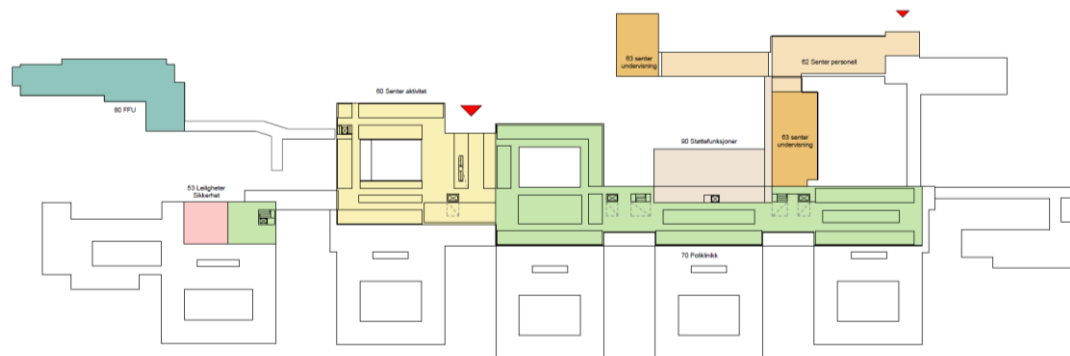
Avdelingsoversikt

Viste forslag til plassering av avdelinger er kun forslag, Plassering av de spesifikke avdelinger vil i senere faser konkluderes og bestemmes av klinikken og vurderes utfra hensyn og prioritering ift. helhetlig drift. Inndelingen som er foreslått er basert på at enheter som er antatt ha stor andel åpne og frivillig innleggelses og minst tvang og størst bevegelsesfrihet er plassert over bakkeplan.

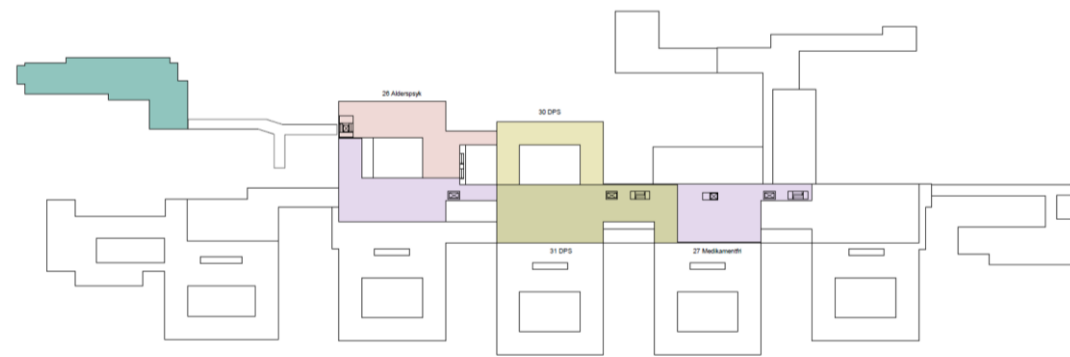
All pasientbehandling er i utgangspunktet planlagt i nybygg slik det er forutsatt i hovedprogrammet. Eksisterende bygg vil benyttes til administrative funksjoner og FFU.



Figur 18 Plan 1 avdelinger



Figur 19 Plan 2 avdelinger



Figur 20 Plan 3 avdelinger



Arealer

Ved planleggingen inngår å vektlegge sikkerhet og robusthet som et premiss for utforming, design og løsninger. I planleggingen av dette anlegget er sikkerhet og robusthet integrert i form av parametere som romslighet, oversiktighet og en bevissthet rundt avgrensing og inneslutning med mål om minst mulig påfallende synlige sikkerhetstiltak.

3.1.2 Hovedgrep utomhus

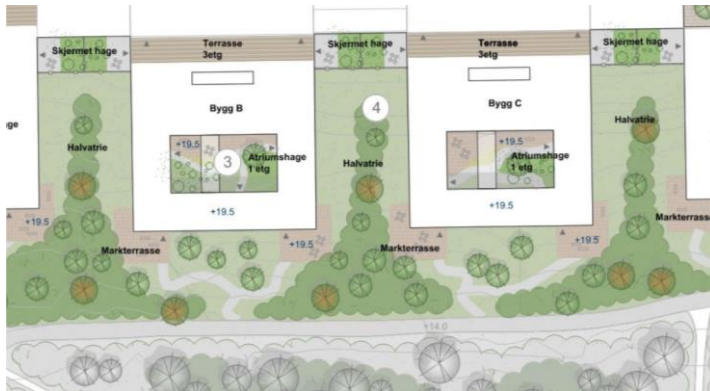
Landskapsfagets prosjektering for PHR Åsgård består i å skape gode universelt tilgjengelige utearealer for pasienter, ansatte og besøkende. Et av de viktigste grunnideene i landskapskonseptet er å bygge opp under tomtens kvaliteter og stedets identitet. Å trekke grøntområdet/skogen tett inn mot bygningsstrukturen og spille på lag med naturen og dagens terreng er med på å berike opplevelsen av oppholdet for brukerne.

Det vises til landskapsnotat NOT-LARK-001 PHR i vedlegg 3 Skisseprosjekt.



Figur 21 Utsnitt av landskapsplanen

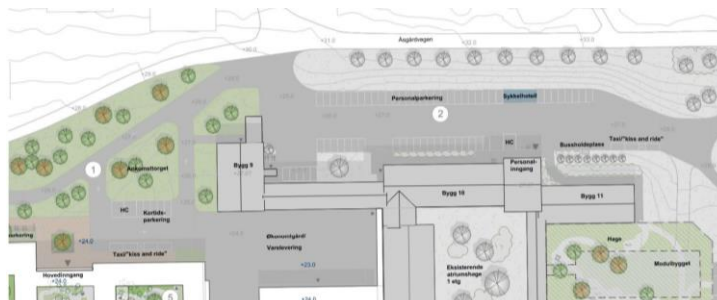
Atriumshagene skal ha hyggelige oppholdssoner med og uten tak, røykeplass og gangsoner med snøsmelteanlegg som gir mulighet for bevegelse og opphold hele året. I atriumshagene er det viktig at det benyttes riktig vegetasjon som vil trives i de krevende klimaforhold i en atriumshage. I det videre arbeidet er det viktig at hovedutformingen av uterommet også må hensynta gode overvannsløsninger, gjerne ved bruk av regnbed. Driftsvennlighet krever fokus på håndtering av snø og planteavfall. I forhold til valg av materialer og planter er det viktig med årstidsvariasjon og variasjon som vekker sansene.



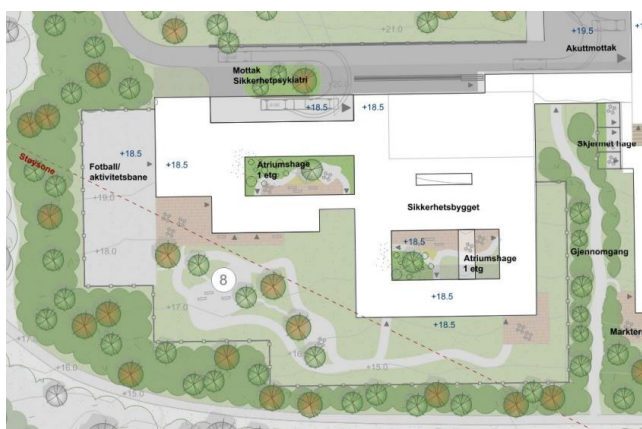
Figur 22 Utsnitt fra landskapsplanen som viser atriumshagene og halvatrie

Parkering

Eksisterende parkeringsplasser er i stor grad uberørt på den østre og søndre siden av tomten. Det etableres noen nye parkeringsplasser utenfor ankomsttorget for pasienter og besøkende. Her vil det være parkeringsplasser for HC og korttidsparkeringsplasser. Tidligere krav om opprettholdelse av 300 parkeringsplasser er nedtonet i revidert utkast til hovedprogram. Det er i skisseprosjektet lagt opp til et vesentlig lavere antall parkeringsplasser.



Figur 23 Utsnitt fra landskapsplanen som viser parkeringsarealer ved hovedinngangene



Figur 24 Utearealene ved sikkerhetspsykiatri med perimetersikring

3.1.3 Overordnet funksjonsorganisering Kommer



3.1.4 Døgnområder

Døgnenhetene to og to er generelle, men har en fleksibilitet for hvordan de skal driftes. Kan drives som en storpost eller en enhet kan underdeles ytterligere fra 12 i mindre kohorter, ved at det er avsatt arealer til opphold innimellom.

Døgnenhetene er organisert to og to rundt atriumshager. Sengerom ligger på ytterside for best mulig utsyn mot landskapet utenfor, de fleste fellesarealer, spise- og dagligstue ligger mot indre atrier, men det er også mulig med oppholdsrom og utgang mot landskapet i vest fra enhetene. Skjermingsrom og smitterom har eget skjermet uterom.

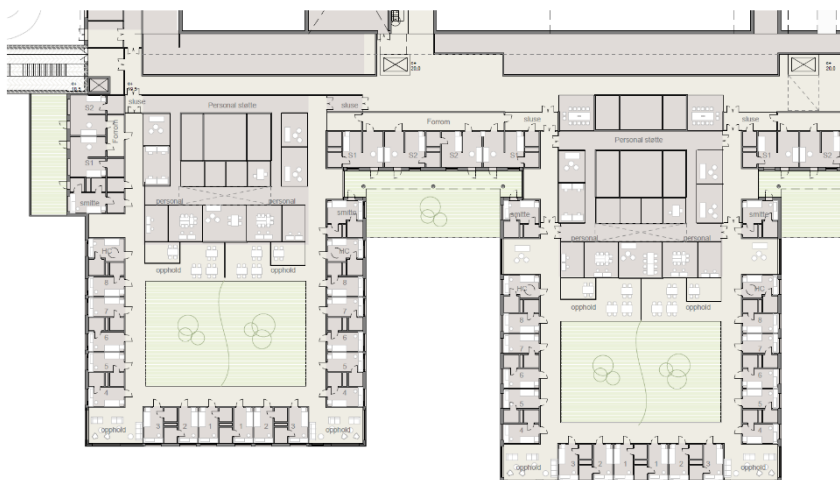
Døgnenhetene er programmert med 12 pasientrom inkludert skjermede arealer, og det forutsettes at to døgnenheter deler fellesarealer som møterom, kjøkken etc. Hver døgnenhet har egen atriumshage og skjermenhet. Skjermenhetene er lokalisert slik at personalet i tilliggende enhet kan samarbeide og bistå hverandre.



Figur 25 Pasientrom St. Olavs Hospital, NSØ



Figur 26 Atriumshager



Figur 27 Døgnområder



3.1.1 Fleksibilitet

Prosjektet har en generalitet, i det at det er tilrettelagt for at rom og områder kan benyttes til ulike funksjoner og til ulike aktiviteter eller terapiformer uten å bygge om. Da må rom ha størrelse og utforming som gjør de egnet for funksjonsendring, sambruk, multibruk f.eks konsultasjonsrom undersøkelsesrom, grupperom samtale, møterom, kontor.

Prosjektet har fleksibilitet, i det at det innenfor bygningsstrukturen er relativt enkelt å bygge om, gjøre om og underdele arealer. Et modulsystem er lagt ut med et grid på 8,1 meter som gjør at man kan flytte innvendige vegger om behov for å endre romstørrelse og gjøre lokale ombygginger. Planløsningene er tilrettelagt for underdeling.

Prosjektet har elastisitet - det er mulig og bygge på, utvide eller redusere arealer. Dette er sikret gjennom et skalerbart konsept, byggetrinnutbygging, gode plassforhold på tomten og et byggesystem som er egnet for addisjon f.eks med å legge arealer på tak eller utvide fotavtrykket, uten at hovedprinsipper går tapt. Dette er et robust konsept som kan ta opp i seg endringer underveis i prosjekteringen og etter gjennomføring.

3.1.1 Byggetrinn

På Åsgård vil det være utfordringer og vesentlig ulemper knyttet til samtidighet i sykehusdrift og bygging. Utførelse som innebærer stor bruk av prefabrikasjon og elementbyggeri for å ta ned støy under oppføring. Den foreslåtte bygningsstrukturen på Åsgård er godt egnet for oppføring som modulbasert byggeri.

Strukturen har lav høyde, høy grad av generalitet og repetisjon. På grunn klimamessige forhold med korte sesonger og at det er pasienter på området med samtidighet i drift og bygging på samme sted er det store gevinster ved å bygge raskt og rasjonelt.

Ved å legge til rette for industrialiserte byggemetoder, gjennom like løsninger. enten på elementnivå eller på større deler. Lik utforming, åpner for en rasjonalisering under bygging.

Det er gode tilkomstmuligheter fra vest, slik at det etter utførte grunnarbeider vil det være mulig å heise på plass større bygningselementer/moduler. Dette vil kunne redusere og forkorte periode med byggestøy og gi tett hus raskere.

Byggetrinn og gjennomføring blir her beskrevet med mål om at alle tre byggetrinn gjennomføres og at all klinisk virksomhet til slutt blir i nybygg.

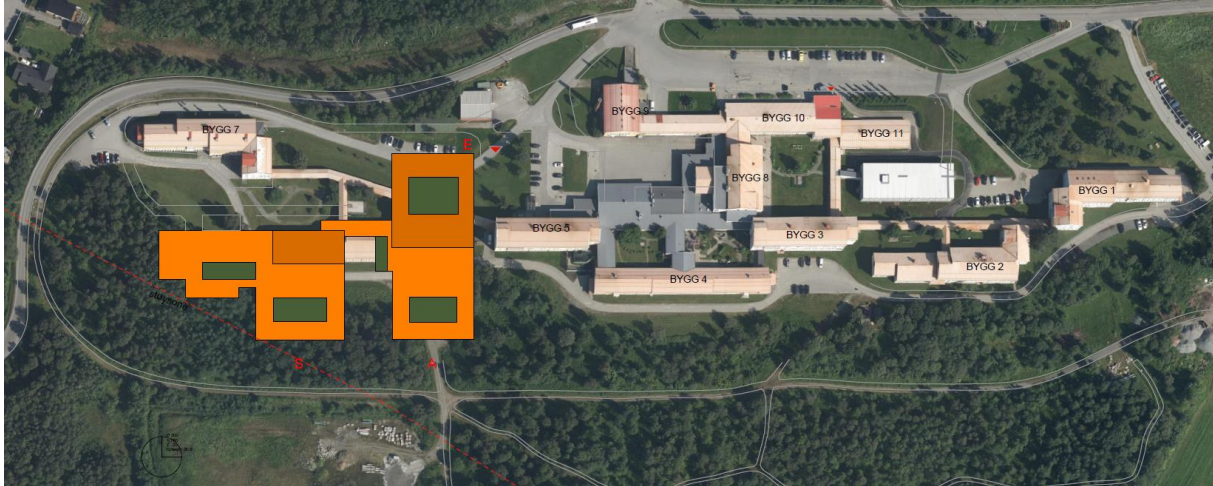
I ferdigstilt anlegg ved full utbygging er status eksisterende bygg slik:

- Bygg 7 benyttet til FFU
- Bygg 8 benyttes til kontor personal
- Bygg 9 gjenbrukes til teknisk personal, ikke del av prosjekt
- Bygg 10 til kontor personal
- Bygg 1, 2 og 11 kan frigjøres

Før oppstart av byggetrinn 1 rives eksisterende bygg 6. I byggetrinn 1 realiseres Sikkerhetsbygget i eget bygg, nytt akuttmottak, 2 døgnenheter for akutt, 1,5 døgnenhet for alderspsykiatri og del 1 av felles senterfunksjon/aktivitet.

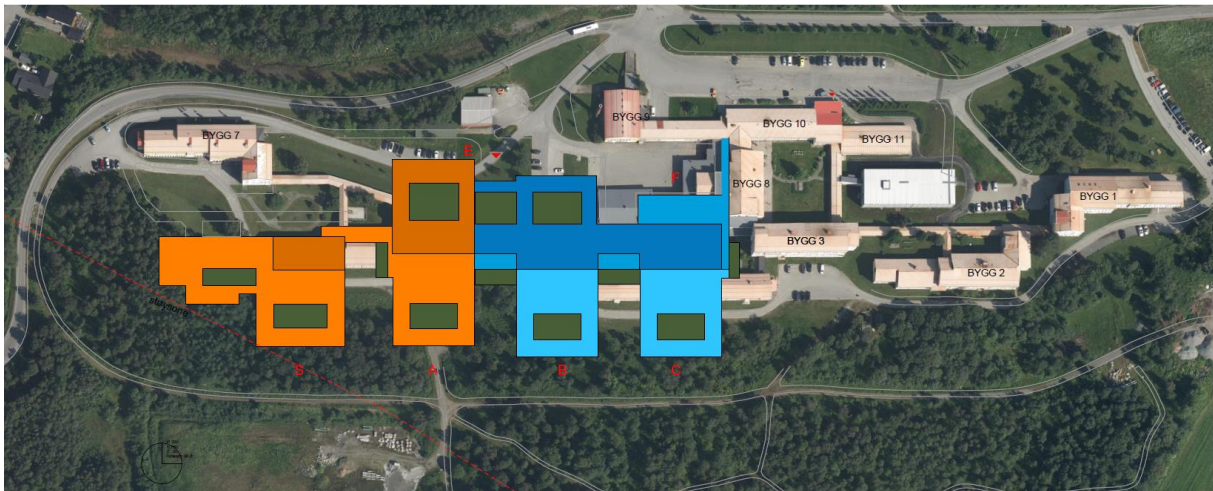


Bygg 10 rehabiliteres.



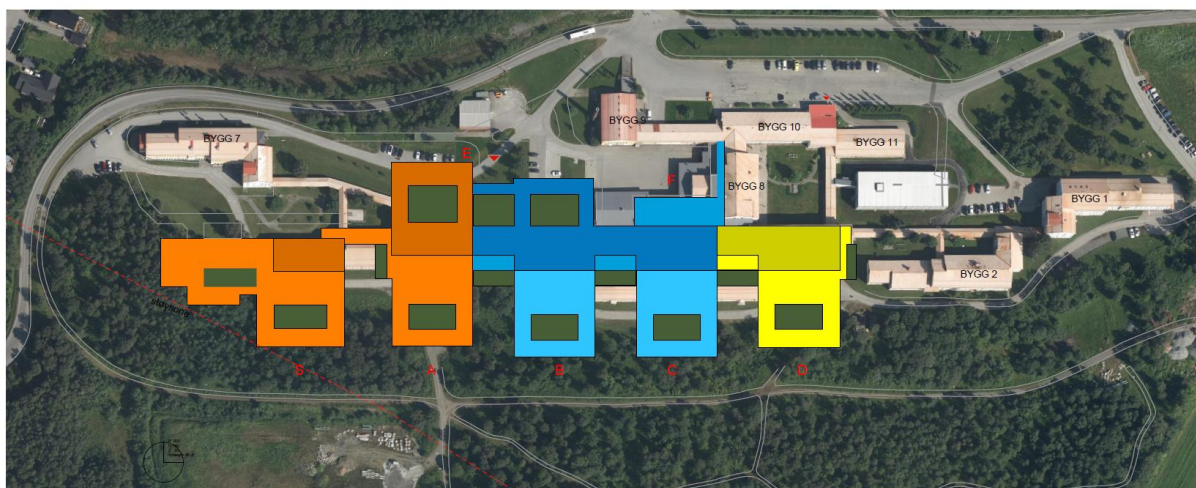
Figur 28 Byggetrinn 1

Etter fullført byggetrinn 1 rives de eksisterende bygg 4, 5 og deler av 8. I byggetrinn 2 realiseres 4 døgnenheter i plan 1, 2 døgnenheter a 12 senger og 1 døgnenhet a 6 senger i plan 2, del 2 av felles senterfunksjon (poliklinikk) og støttearealer. Ved fullført byggetrinn 2 kan bygg 3 rives.



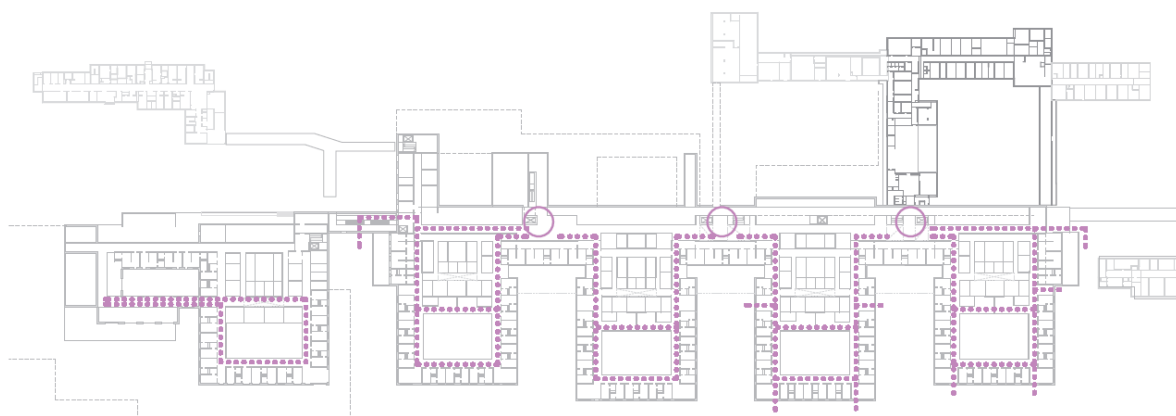
Figur 29 Byggetrinn 2

I byggetrinn 3 realiseres de siste 2 døgnenheter og utvidelse av poliklinikk i plan 2.

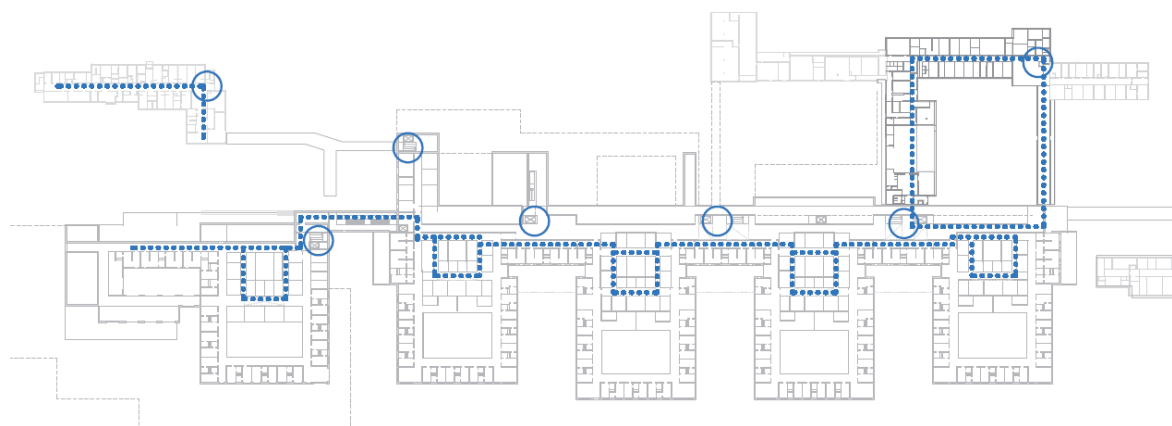


Figur 30 Bygetrinn 3

3.1.2 Personflyt



Figur 31 Pasientflyt



Figur 32 Personalflyt



3.1.3 Vareflyt

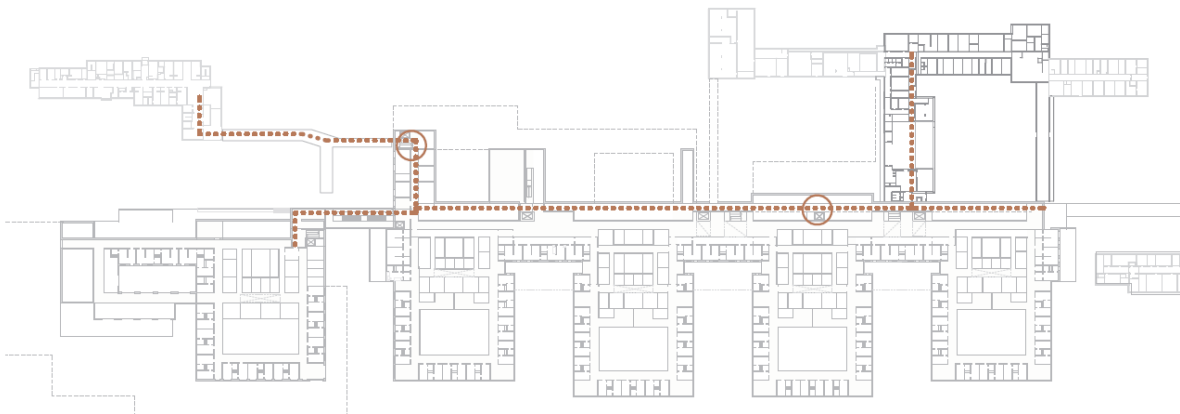
Bygget planlegges ikke med eget sentrallager, men det overordnede konseptet for vareleveranser («just-in-time») betyr at avdelingspakkelede vareleveranser leveres direkte til desentrale, avlåste lager på hver enhet som er plassert så nær hovedkorridoren som mulig. Det er egne lager for forbruksmateriell og annet utstyr. Rom for avfall og tøy finnes også her, i døgnetenheten, men utenfor pasientenes områder.

Mat leveres ferdig fra hovedkjøkkenet for pasientmat, og et kantinekjøkken for personale, hvor maten varmes opp. Fra avdelingskjøkken transporteres maten videre til spiseområder på hver enkelt døgnetenhet. Oppvask og avfall transporteres samme vei tilbake. Det er også tilrettelagt for transport av mindre kvanta matvarer mellom mottakskjøkken

Pasienttøy vaskes i de enkelte døgnetenheter. Det finns egne vaskerom med vaskemaskin og tørkemuligheter i døgnetenhetene. Vask av tøy pasient i terapeutisk henseende har de følge av personell på vaskerommet. Sengetøy etc. i eksternt vaskeri, rent tøy leveres på traller i varemottaksslusene og transporteres inn til desentrale lager i den enkelte enhet, skittent tøy transporteres samme vei tilbake.

Apotekvarer direkte til medisinerom som ligger i personalbasen støtteromssone i døgnetenhetene.

Avfall er både husholdningsavfall, biologisk avfall og smitteavfall. Alle enheter har tilgang til egne rom for oppbevaring av avfall utenfor pasientenes område. Avfallet transporteres fra de desentrale avfallsrommene til en avfallssentral tilknyttet varemottaket. Håndtering av smitteavfall følger samme sløyfe men i egne, spesielt merkede sekker/esker.

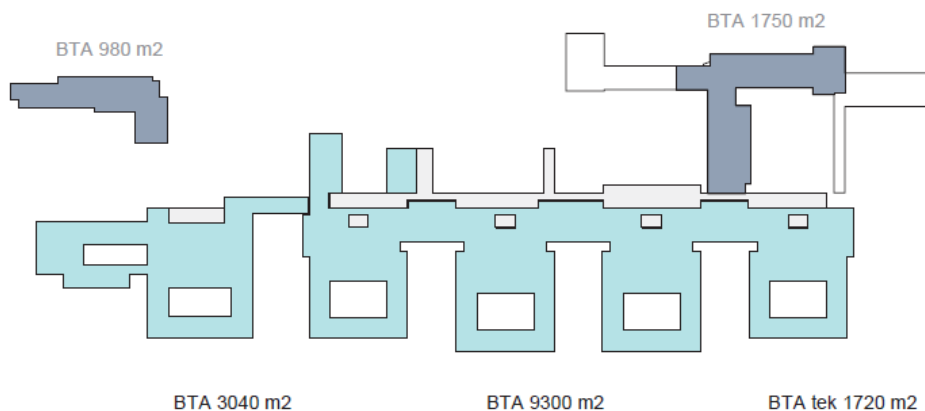


Figur 33 Vareflyt

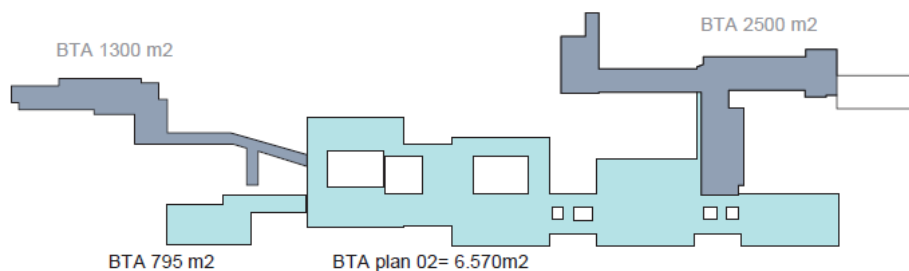


3.1.4 Arealoversikt

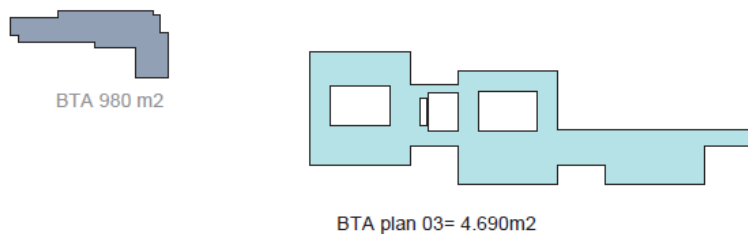
Tabell prosjektert areal kommer



Figur 34 Plan 1 full utbygging



Figur 35 Plan 2 full utbygging



Figur 36 Plan 3 full utbygging



3.1.5 Teknikk

Overordnede føringer for bygg og teknikk er gitt av Plan og bygningslov med gjeldende teknisk forskrift samt hovedprogram definert av UNN. Hovedprogram har formulert ambisjonsnivå og forutsetninger PHR herunder krav til robusthet, sikkerhet og smittevern. Det finnes videre omtale av krav for de enkelte fagområder. Valgte løsninger skal innfri disse.

I skisseprosjektet er det vurdert hovedføringsveier og plassering av større tekniske anleggs-komponenter samt grensesnitt mot eksisterende forsyning av strøm, vann fjernvarme samt tilknytning til omkringliggende systemer for overvann og spillvann. Viktige føringer er:

- I størst mulig grad utnytte eksisterende grensesnitt mot ekstern infrastruktur
- Ivareta hensyn til eksisterende bygg som skal opprettholde drift
- Ivareta hensyn til utbygging i flere trinn

Andre førende krav med konsekvenser for teknikk er:

- Standard for klima og miljø i sykehusprosjekter (Sykehusbygg HF)
- Veileder for sikring av bygg og infrastruktur i sykehusprosjekter (Sykehusbygg HF)

Det vises til Vedlegg 3 Skisseprosjekt med tekniske notat for detaljer på de ulike tekniske disipliner.

3.1.6 Klima og miljø

Det er gjennomført en preanalyse som dokumenterer hvorledes man ser for seg å innfri krav for å oppnå BREEAM NOR sertifiseringsnivå Very good. Det er videre gjennomført fagvise gjennomganger for å formidle miljøkrav og krav som følger av BREEAM-prosessen. Nærmere omtale av BREEAM sertifisering for PHR er omtalt i vedlegg til skisseprosjektrapport, notat NOT-BREEAM001.

Som del av arbeidet med BREEAM-sertifisering er det gjort en kartlegging og vurdering av økologiske verdier, risiko og muligheter. Det er identifisert en forvaltningsprioritert art (Snøull) på ballplass nordvest i området og utenfor tiltenkt foravtrykk for ny bygningsmasse. Tiltak for å bevare mest mulig av økologiske verdier er omtalt i notat NOT-NATM001.

For BREEAM-sertifisering er det i preanalyse forutsatt at det høstes poeng på to områder:

- Mengde bygningsavfall
- Sortering avfall og gjenbruk

Ved utvikling av prosjektet må det vies spesiell oppmerksomhet på kartlegging, sortering og gjenbruk av rivemasser. Det legges også til grunn 10 % gjenbruk av utstyr i prosjektet.

3.1.7 Sikringsrisiko

Sikringsarbeidet omfatter i konseptfasen en sikringsrisikovurdering, som igjen danner grunnlag for et Sikringskonsept. Sikringskonseptet er en beskrivelse av organisatoriske, menneskelige og fysiske/teknisk tiltak som anbefales for å oppnå et akseptabelt risikonivå for virksomhetene. Arbeidet



vil følge stegene i Sykehusbyggs «*Veileder for sikring av bygg og infrastruktur*⁵». Målet med å utføre dette arbeidet i konseptfasen er å identifisere vesentlige risikoforhold og risikoreducerende tiltak som må tas med i planlegging og prosjektering av andre faggrupper.

I konseptfasens steg 1 er det gjennomført en komparativ sikringsrisikoanalyse for å finne forskjeller mellom alternativene, identifisere kritiske sårbarheter og viktige risikoreducerende tiltak. Senere i prosjektet skal det sees på organisatoriske løsninger og fysiske sikringstiltak som adgangskontroll, dørmiljø, perimetersikring/barrierer, overvåking og deteksjon m.m.

Prinsippene for fysisk sikring i PHR vil bli beskrevet i sikringskonseptet etter erfaringsoverføring fra bl.a. Nytt sikkerhetsbygg på Østmarka og Ny Regional sikkerhetsavdeling i Helse Sør-Øst.

3.1.8 IKT

Det er utarbeidet et delprogram Overordnet IKT-konsept som vedlegg til Hovedprogrammet. Kalkyle for overordnet IKT er inkludert i basiskalkylen. Resultater fra arbeidet innen IKT i forprosjektet:

- Det foreligger en utarbeidet leveransematrise/grensesnittmatrise som sentrale aktører er enige om.
- Ansvarsforhold mellom byggeprosjektet (PHR), prosjekteier (UNN) og Helse Nord IKT (HNIKT) er avklart.
- HNIKT er tidligere involvert i prosjektet, og får en sentral rolle med å koordinere videre arbeid.
- Det foreligger utkast til hvordan ulike leveranser skal finansieres.

3.1.9 Utstyr

Det er utarbeidet et delprogram Utstyr som vedlegg til Hovedprogrammet.

Utstyr er inkludert i basiskalkylen. For å beregne bruttobehov for brukerutstyr, er det benyttet en erfaringsmessig bruttokostnad per romtype sett i relasjon til romprogrammet og erfaringstall for utstyrs kostnader fra andre sykehusprosjekter. Det er lagt til grunn at brukerutstyret skal ha en alminnelig god, moderne standard tilpasset de funksjoner og oppgaver enheten skal ivareta

Det legges til grunn 10 % gjenbruk i prosjektet.

Utstyrs kalkyle PHR		
Brutto utstyrs kalkyle	75 936 500,-	MTU, IKT, GRU, INV
Overflyttes/anskaffes av PHR	7 593 650,-	10 %
Netto utstyrs kalkyle / anskaffes vi prosjektmidler	68 342 850,-	Brutto minus gjenbruk
Administrasjon	7 593 650,-	10% av brutto kalkyle
SUM UTSTYRSKOSTNADER INKL. ADM	75 936 500,-	
MVA	18 984 125,-	
TOTAL UTSTYRSKALKYLE INKL. MVA	94 920 625,-	

Tabell 12 Utstyrs kalkyle PHR

⁵ Sykehusbygg (2021): Veileder for sikring. Veileder for sikring av bygg og infrastruktur i sykehusprosjekter.



3.2 Skalering av prosjektet

Helse Nord styresak 47-2022 (B3A-beslutning) ga sterke signaler om nedskalering av prosjektet og presiserte at konseptets premisser må gjennomgås på nytt på flere punkter i det videre arbeidet. Presiseringer gjaldt skalering av investeringsomfang og gjenbruk av eksisterende bygg.

I lys av ovennevnte styresak utsatte prosjektet oppstart av medvirkningsprosess fra primo mai til medio juni 2022 for å gjøre nærmere analyser av byggkalkyler og mulig nedskalering.

Det ble gitt et oppdrag til klinikkledertemaet fra kst. adm.dir. der hensikten var å skissere nedskalering av prosjektet i samsvar med føringer gitt i styresakene 24-2022 (B3A- beslutning UNN) og 47-2022 (B3A-beslutning Helse Nord). Det ble gjennomført en møteserie og utarbeidet en tiltaksliste med klinikkens arbeidsgruppe bestående av representanter fra avdelingene, vernetjeneste, tillitsvalgte, brukerrepresentant og pårørenderepresentant. Et omforent forslag om nedskalering av arealer ble godkjent av klinikkledelsen 20.05.22.

Styringsgruppa ga sin tilslutning til denne tiltakslisten 6.juni, sak 40-2022. Tiltakene er i ulik grad effektuert i arbeidet med kalkyler i juni. Flere av tiltakene var reduksjon av administrative arealer planlagt i eksisterende bygg, og disse er ikke redusert i byggkalkylen da de har usikker effekt. En del reduksjon av nybygg er effektuert, bl.a. en betydelig reduksjon i sikkerhetsbygget.

Videre ble det i Helse Nord styresak 81-2022 «Økonomisk langtidsplan 2023-2026 – inkl. rullering av investeringsplan 2023-2030» satt av 1,9 mrd. kr til prosjektet, en økning på 200 mill. kr fra 2021 grunnet høyere salgsinntekter for Åsgårdmarka enn tidligere lagt til grunn. Helse Nord skriver i saken at det skal jobbes videre med prosjektets ramme etter analyse av UNN sin bæreevne. UNN har analysert egen bæreevne mai 2022 og kommet fram til at handlingsrommet for prosjektet er maksimalt 2,3 mrd. kr. Dette ble spilt inn til Helse Nord i forbindelse med behandling av ØLP. 24.6.2022 ga adm. direktør i UNN en presisering av oppdraget til prosjekteierne, og ba om at det utformes et prosjekt som overholder rammen definert i UNN sin bærekraft.

Prosjektleder orienterte klinikkledelsen i møte 30.6.2022 om foreløpige kalkyler og at det er en reell mulighet for at bygg 7 fortsatt må benyttes til klinisk drift for å kunne realisere prosjektet innenfor rammen. Det ble umiddelbart satt i gang nok en møteserie med klinikkens arbeidsgruppe for å identifisere ytterligere tiltak og en rekke forslag til arealreduksjoner er vurdert. Det ble fokusert på å identifisere nok tiltak til å unngå videre bruk av bygg 7 til døgn og samtidig ikke påvirke konseptets mulighet for gevinstrealisering. Det er foreslått uttak av enkeltrom, reduksjon av størrelser på rom, samt flytting av rom/funksjoner fra nybygg til bygg 7. Bygg 7 er i konseptet satt av til FFU, men bygget kan romme flere funksjoner og det er vurdert at en god del enklere funksjonsareal planlagt i nybygg kan samles i bygg 7. Det er foreslått å ta ut vaskeriet fra prosjektet. Drifts- og eiendomssenteret har gjort en vurdering av tjenesten og sammenlignet med eksternt kjøp.

Styringsgruppa behandlet forslaget i møte 1.september 2022, sak 46-2022 *Skalering av prosjektet i tråd med UNN sin bæreevne*. Styringsgruppa ønsket ikke å ta stilling til tiltak nr. 9 (Vaskeriet) i dette møtet. Styringsgruppa ga ellers sin tilslutning til tiltakene som foreslått med noen forbehold.

Tiltakene som er arbeidet fram i begge runder presenteres i tabell under. Det er også mulig å redusere korridorbredder i døgnområder, men det er et sterkt ønske å beholde denne kvaliteten.



Tiltak Skalering 1	NTA	Kommentar
1. RVTS & VIVAT	326	Planlagt i eksisterende bygg. Mulig ytterligere reduksjon møterom. Effektuert.
2. Bibliotek	112	Planlagt i eksisterende bygg. Magasin, kontorplass, lager, lesesal. Reduseres 70 %. Effektuert.
3. SMI skolen	16	Planlagt i eksisterende bygg. Institusjon må tilby egnede lokaler. Reduksjon effektuert.
4. Undervisning	90	Planlagt i eksisterende bygg. Reduksjon av 3 undervisningsrom. Effektuert.
5. Sikkerhet	400	Reduksjon av størrelse gymsal fra 350 m ² til 200 m ² . Reduksjon opphold personal, renhold, servicetorg, varemottak og aktivitetsrom. Effektuert.
6. Simulering/trening	25	Planlagt i eksisterende bygg. Reduksjon av 1 døgnplass, kontor og garderobes/WC. Effektuert.
7. UiT	90	Redusert ihht dagens avtale. Effektuert.
8. Aktivitet	190	Reduksjon av 1 av totalt 11 pårønderom, liten gymsal og økt sambruk. Effektuert.
9. Vaskeri		Se Tiltak Skalering 2 punkt 9 under.
10. Døgneheter til bygg 7		2 døgneheter tilsvarer ca 1500 m ² NTA. Tiltaket er ikke summert i totalen. Tiltaket reduseres byggekostnad for 2 døgneheter med støtteareal. Kontorarealer planlagt i bygg 7 må løses.
Sum antatt effekt:	1 249	

Tabell 13 Tiltaksliste for skalering1 av prosjektet behandlet i styringsgruppa

Tiltak Skalering 2	NTA	Kommentar
11. Reduksjon gymsal	130	Det er opprinnelig lagt inn størrelse som idrettshall i konseptet. Dette kan reduseres til standard størrelse (Norges Idrettsforbund) for gymsal til 200 m ² . Treningsrom på 75 m ² og andre aktivitetsrom berøres ikke. Tiltaket aksepteres med forbehold om at reduksjon sees i lys av tilgjengelige utearealer og andre aktivitetstilbud.
12. Reduksjon akuttmottak	50	Akuttmottak er godt dimensjonert i prosjektet. 1 av 3 undersøkelsesrom, samtalerom og bad reduseres. Tiltaket aksepteres med forbehold om at prosjektet tilrettelegger for 2 overnattingsrom med dokumentasjonsplass.
13. Medisinrom poliklinikk	12	Det antas begrenset behov for medisinrom i felles poliklinikkområde og det er også begrunnet i sikkerhetsaspekt. Det er ulike oppfatninger om løsningsforslaget. Klinikledelsen har vedtatt å beholde rommet.
14. Pårønderom	20	1 pårønderom (informasjonsrom) i felles senterfunksjon foreslås tatt ut. Pårønderom barn beholdes. Etter uttak er det fortsatt 10 pårønderom igjen i konseptet. Tiltaket aksepteres.
15. Reduksjon størrelse	32	Omfatter reduksjon av 16 ordinære sengerom



sengerom sikkerhet.		(ikke skjermings-, smitte- og HC-rom). Størrelse på fellesarealer beholdes. Sengerom reduseres fra 16 m ² til 14 m ² . Tiltaket aksepteres
16. Reduksjon størrelse sengerom døgn	160	Omfatter reduksjon av 80 ordinære sengerom (ikke skjermings-, smitte- og HC-rom). Størrelse på fellesarealer beholdes. Omfatter ikke alderspsykiatri. Sengerom reduseres fra 14 m ² til 12 m ² . Tiltaket aksepteres.
17. MBT team Sørslettveien		Mulighet for forlengelse av eksisterende leieavtale i Sørslettveien etter 2029. Teamet kan plasseres permanent i eksisterende bygg eller flyttes til bygg 7. Effekt av dette tiltaket arealmessig er usikkert, da deler av funksjonen var planlagt i felles poliklinikkområde. Tiltaket aksepteres.
18. Undervisning/møterom	60	2 møterom foreslås flyttet fra felles senterfunksjon i nybygg til bygg 7 og samlet kapasitet opprettholdes. Tiltaket aksepteres.
19. Tannlege	51	Tannlegevirksomhet er lagt inn i tilknytning til felles poliklinikk i nybygg i dagens konsept. Dette er en svært viktig funksjon som det er bred enighet om at bør beholdes. Det foreslås å gå i dialog med TFFK om leieavtale for videre drift evt. annen plassering i anlegget. Tiltaket aksepteres.
20. Behandlerkontorer (bygg 11)	176	Behandlerkontorer (6 per døgnenhet) er i plassert i bygg 10 og 11 i dagens konsept. Det foreslås å legge behandlerkontorer til bygg 7 i stedet for bygg 11. Tiltaket aksepteres.
21. Behandlerkontorer sikkerhetsbygget	84	12 behandlerkontorer for sikkerhetspsykiatrisk seksjon er i dag plassert i sikkerhetsbygget. Det foreslås å legge disse i bygg 7 og dermed redusere nybygg. Klinikledelsen aksepterer å flytte 8 behandlerkontorer til bygg 7 under forutsetning av 4 behandlerkontorer blir innenfor perimetersikringen i sikkerhetsbygget.
22. Bibliotek	50	Det foreslås å flytte biblioteket fra konseptets nybygg (felles senterfunksjon) til bygg 7. Tiltaket aksepteres.
23. SMI skolen	156	Det foreslås å legges SMI skolen i bygg 7 framfor nybygg (felles senterfunksjon) Tiltaket aksepteres.
9. Vaskeri (fra runde 1)	150	Vaskeriet er tidligere foreslått tatt ut i runde 1, men det er ikke tatt noen avgjørelse i styringsgruppa i junimøtet. Vaskeriet må rokeres ut av anlegget før byggetrinn 2 igangsettes og eventuelt reetableres i nybygg. Vaskeriet er en arealkrevende og energikrevende funksjon som anbefales tatt ut av konseptet fra arkitekter og rådgivere (BREEAM miljøambisjoner) Klinikkens medvirkningsgruppe og klinikledelsen støtter tiltaket. Styringsgruppa ønsket ikke å ta stilling til dette i møte 1/9-2022.
Sum antatt effekt:	1 131	

Tabell 14 Tiltaksliste for skalering 2 av prosjektet behandlet i styringsgruppa



Disse tiltakene innebærer at bygg 7 får overført en del areal planlagt i nybygg og andre eksisterende bygg. Bygg 7 har potensiale til å romme en rekke funksjoner, og siden bygget er i god teknisk tilstand vil ikke prosjektet legge inn større investeringskostnader i dette bygget. Det er ønskelig å maksimalt utnytte dette bygget, for potensielt å unngå å benytte andre eksisterende bygg som vil ha en høyere kostnad for tilpasning til enklere kontorfunksjoner.

3.3 Funksjonell egnethet

Helse Nord sak 47-2022 etterlyste nærmere vurdering av gjenbruk av eksisterende bygg og skrev at forutsetningen om at all klinisk behandling skal være i nybygg ikke kan være absolutt.

- *Investeringsomfanget må skaleres til et nivå som samsvarer med forutsetning i økonomisk langtidsplan og helseforetakets økonomiske bærekraft.*
- *UNN har forutsatt at bygg for klinisk behandling skal være nybygg. Forutsetningen kan ikke være absolutt. Detaljert tilstandsanalyse for eksisterende bygningsmasse må utarbeides, for nærmere vurdering av potensiale for å redusere omfanget av investeringen. Det må særlig vurderes hvordan nylige investeringer i bygg 7 og ny sikkerhetspost blir gjenbrukt. Det bør også vurderes hvordan andre velfungerende lokaler kan gjenbrukes.*

Konseptet legger allerede til grunn gjenbruk av noen bygg til kontorformål.

UNN har gjennomført jevnlig kartlegging av tilstandsgrad (MultiMap(R)[®]) med vurdering av bygg, teknikk og tilpasningsdyktighet. Det foreligger tilstandsanalyser for eksisterende bygningsmasse fra 2016 og 2021. Disse analysene gir ikke et bilde av om byggene er egnet for moderne klinisk virksomhet. Prosjektet har derfor i mai 2022 gjennomført en analyse av funksjonell egnethet for bygg 5 (Sikkerhetspost), bygg 7 (DPS) og bygg 14 (Rusbehandling Ung). Bygg 5 og 7 er nevnt i Helse Nord styresak 47-2022. Bygg 14 ligger ca 300 meter fra resten av anlegget og har god tilstandsgrad.

Bygg og eiendom med fysiske omgivelser er en svært viktig ressurs i drift av sykehusene. Sykehusvirksomheten og driftsmodeller endrer seg, mens byggene er mer statiske. Analyse av funksjonell egnethet er viktig for å kunne prioritere tiltak i et helseforetaks utvikling av bygningsmassen. En analyse av funksjonell egnethet er en gjennomgang av de ulike funksjonsområdene i byggene, for å vurdere om disse er egnet i forhold til dagens behov og krav og i forhold til framtidig utvikling.

Rapporten ble presentert for styringsgruppa 6.juni 2022, sak 38-2022 «Funksjonell egnethetsanalyse». I møtet kom det innspill og tilsvar fra klinikken rundt konklusjon for bygg 7 og bygg 14. Sykehusbygg har i etterkant presisert konklusjonen for bygg 7 (orienteringssak 43-2022) slik at det kommer tydelig fram at bygget vurderes som egnet til dagens virksomhet, som er både ambulant team og døgnvirksomhet for DPS.

Tilsvaret fra klinikken om bygg 14 omhandlet ulik forståelse av voldsrisiko, dagens og framtidig driftsmodell og betydning av bygget avstand til resten av anlegget. Dette tilsvaret ble i etterkant diskutert med de som gjennomførte analysen i Sykehusbygg, og det ble gjennomført et møte med rusavdelingen for å belyse punktene og få en felles forståelse av metodikken som benyttes i slike analyser. Det er bygget isolert som vurderes, og avstand til resten av klinikken vil ikke ha betydning



for konklusjonen. Framtidig driftsmodell var ikke tydeliggjort på det tidspunktet befaringen ble gjennomført og bygget er dermed vurdert etter dagens driftsmodell og funnet egnet. Det er pekt på noen enklere bygningsmessige tiltak som kan gjøres i bygges for å bedre forhold.

Rapporten «*Funksjonell egnethet UNN HF, Åsgård Sykehus*» (utrykt vedlegg) konkluderer slik:

Konklusjon bygg 5:

Bygget er ikke egnet for framtidig tjenestetilbud for LSA/RSA

Konklusjon bygg 7

Lokalene til Ambulant akutt-team vurderes hensiktsmessig for ambulant akutt team.

For SPHR døgn er det romkapasitet til framskrevet behov. Kvaliteter i sengeområder og fellesrom vurderes funksjonelle. Bygget har ikke romprogram som dekker aktivitetsbehov for pasienter i lengre rehabiliteringsopphold. Løsningen i de aktuelle postene for selvvalgt inn- og utgang til nære uteområder vurderes som lite ideell. Pasienter underlagt tvang, som ikke kan gå ut alene, må ha følge av personell fordi det ikke er utemuligheter med fysisk avgrensing, og at personell ikke har oversikt fra sengeposten.

Med økende antall pasienter underlagt tvang, med restriksjoner på egenadministrert utgang er anlegget mindre egnet

Hvis virksomheten i bygg 7 skal ha pasienter med lengere opphold vil det være behov for aktivitet og dagliglivstrening for å underbygge mestring. Det er ikke ledige arealer i bygget for å etablere aktivitetsfunksjoner og bygget er mindre egnet for pasientgrupper med lengre opphold.

Konklusjon bygg 14:

Bygget vurderes funksjonelt for dagens virksomhet.

3.4 Regulering

I konseptfasen steg 1 ble det gjennomført en risikovurdering tilknyttet regulering- og tomteforhold for begge alternativene. I dette arbeidet deltok Tromsø kommune med fagkompetanse byplan og brann, vann og avløp, samferdsel; Tromsø fylkeskommune med fagkompetanse kulturminne, samferdsel; Troms kraft med fagkompetanse kraftleveranse; Kvitebjørn med fagkompetanse fjernvarme leveranse i tillegg til UNN og prosjektorganisasjonen.

Åsgård tomte hvor anlegget står i dag er ikke regulert. Ved utvidelse av sykehuset ved Åsgård vil det bli stilt krav å etablere detaljreguleringsplan med tilhørende konsekvensutredning. Innspill og momenter fra risikoanalysen steg 1 tas med videre i prosess med å etablere ny detaljreguleringsplan. Dette arbeidet vil ta ca 15 mnd. og er skilt ut som et eget delprosjekt med en kostnadsvurdering inntil 1,5 mill. kr. Dette delprosjektet kan løses innenfor den økonomiske vedtatte rammen for konseptfasen.

Detaljreguleringsplan må være godkjent før rammesøknad om utbygging sendes inn. En godkjenning av detaljreguleringsplan bør foreligge minimum 6-9 mnd. før graving igangsettes.

Innspill til arbeid med kommuneplanens arealdel



I dialog med Tromsø kommune har UNN innledningsvis vurdert dagens formål for området og dets avgrensinger er riktig, eller om det vurderes formål som ikke er i tråd med dagens formål i kommuneplanens arealdel. Første del av reguleringsarbeidet har vært å gi innspill til arbeidet med rullering av kommuneplanens arealdel for eiendommen.

Mulig salg

I forbindelse med oppstart av reguleringsarbeidet er det vurdert mulighet for å selge deler av eiendommen som ikke er tenkt brukt videre til sykehusformål. Dette gjelder blant annet bygg 1 og 2 innenfor dagens sykehus og tilliggende gårdsanlegg som er i UNNs eie (gnr./bnr. 118/1561)

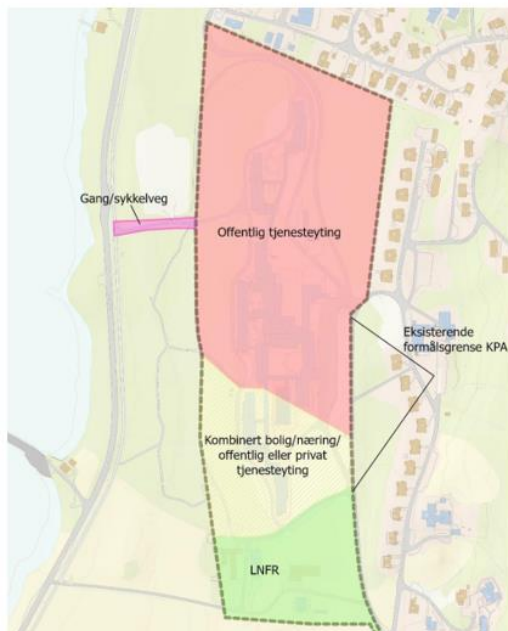


Figur 37 Bygg 1 2 (Kilde: Gule sider)



Figur 38 Gårdsbebyggelsen (Kilde: Gule sider)

Forslag til endring av formål i kommuneplanens arealdel



Figur 39 Gjeldende reguleringsplan



Figur 40 Foreslått endring av arealdel



Området med bygg 1 og 2 foreslås endret til formål kombinert bebyggelse og anleggsformål med åpning for offentlig eller privat tjenesteyting, bolig og næring. Gårdsanlegg foreslås endret formål LNFR⁶.

I forbindelse med reguleringsarbeidet ønskes det videre å sees på et forsterket tilbud for myke trafikanter mellom sykehuset og ned til kollektivholdeplass ved Kvaløyvegen. Det er også gitt innspill til kommunen om at de bør se på muligheten for et forsterket tilbud for myke trafikanter mellom Åsgårdveien og lysløypa øst for Åsgårdveien. Det kunne vært et tilbud som kunne redusere reisetiden for myke trafikanter over øya til sentrumsområdene i øst.

Videre arbeid med detaljreguleringsarbeid

- Planinitiativ – oppstartsmøte
- Varsel planoppstart/høring planprogram
- Utarbeide planmateriale med konsekvensutredning
- Høring av detaljregulering med konsekvensutredning
- Etterarbeid etter høring ved eventuelle endringer
- Fastsettelse av detaljregulering med konsekvensutredning

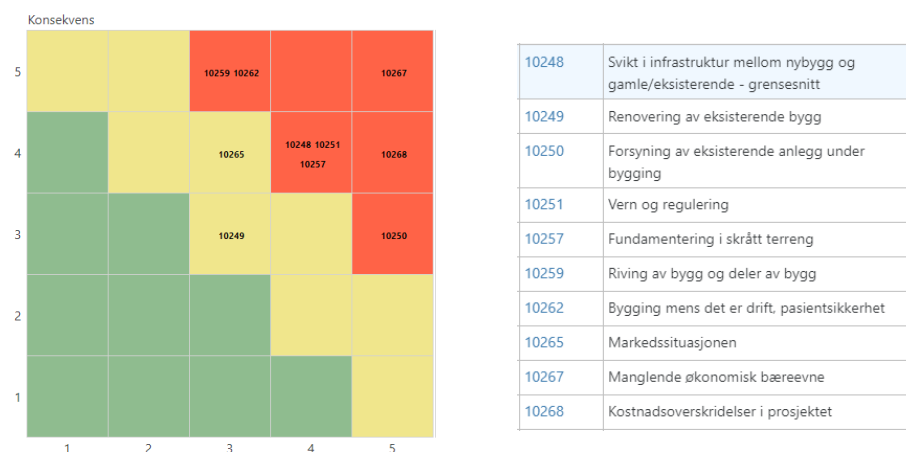
3.5 Risikoanalyser

Prosjektet har gjennom hele konseptfasen jobber med å identifisere risiko i prosjektet. For analyser i steg 1 vises det til vedlegget «ROS-vurderinger i tidlig fase» levert til B3A behandling i UNN styresak 24-2022 og Helse Nord styresak 47-2022.

Sykehusbygg har gjennom konseptfasen gjennomført SHA monitorering av prosjektet.

Prosjektets risikobilde oppdateres i forbindelse med månedsrapportering. I steg 2 er det kjørt en omfattende gjennomgang med prosjektgruppa i 3 workshops i løpet av august/september.

Prosjektets risikobilde topp 10 per 15.september 2022 er vist nedenfor:



Tabell 15 PHR Risikobilde topp 10 per september 2022

⁶ Landbruks-, natur- og friluftsområde



Ved overgang til forprosjektfase har prosjektet en situasjon med høy risiko knyttet til kostnader og finansiering, noe som ikke er uvanlig for store utbyggingsprosjekter. Prosjektet får ikke sendt lånesøknad som planlagt ultimo 2022 grunnet den økonomiske situasjonen i Helse Nord, og forprosjektet er utsatt på ubestemt tid.

Prosjektet jobber systematisk med å redusere risiko og benytter Omega 365 i sin risikostyring.

Risikoer som det jobbes særskilt med å redusere:

- Regulering
- Finansiering/bæreevne og trinnvis utbygging
- Marked/kostnader - videre arbeid kontraktstrategi
- Forsinket oppstart grunnet utsatt lånesøknad

3.6 Økonomiske analyser

Basert på framskriving er det forutsatt en økning fra 143 plasser til 158 plasser. Det er lagt inn en nettoeffekt av tiltakene når det gjelder gevinster. Det forutsettes nettokostnader for psykisk helse- og rusklinikken på 16 mill. kr knyttet til økning av disse 15 plassene i nybygg. I tillegg vil det komme kostnader knyttet til ikke kliniske støttefunksjoner (mat, tøy og forbruksmateriell).

3.6.1 Prosjektkostnad

I steg 1 levert til styrebehandling i UNN mars 2022 ble alternativ Å3 Åsgård kostnadsestimert til 2,86 mrd. kr. Estimater i steg 1 er ment som en pekepinn på forventet kostnad tilsvarende P50-nivå uten gjennomført usikkerhetsanalyse. Følgende var lagt til grunn for dette basisestimater:

- Prisenivå september 2020
- Kostnader til byggelån/finansiering ikke medtatt
- Utstyr og IKT medtatt
- Ingen avklart finansiering/leieavtale av eksterne arealer (UiT, Tannlege)

Kostnadsestimatet fra Steg 1 (prisenivå september 2020) tilsvarer 3,3 mrd. kr per august 2022.

Prisstigningen tilsvarer en økning på 0,4 mrd. kr eller 15,2 % indekstert etter SSB byggekostnadsindeks for boligblokk.

Opprinnelig investeringsestimater ble behandlet i 2017 i Idéfase, sak 26/2017. Prosjektet var da estimert til 1,35 mrd. kr. I Helse Nord styresak 54-2017 ble det i økonomisk langtidsplan satt en ramme på 1,2 mrd. kr. I Helse Nord sak 82/2020, ble rammen økt til 1,7 mrd. kr. Rammen er i sak 81-2022 økt ytterligere til 1,9 mrd. kr basert på økt salgsinntekt for Åsgårdmarka. Rammen er ikke prisjustert.

Forutsetninger og avgrensninger

Oppdatert kalkyle for steg 2 av konseptfasen gjelder for samlet planlagt nybygg- og ombyggingsareal for konseptet Å3 Åsgård på ca. 34 755 m². Nybygg utgjør 26 100 m². Ombygging av eksisterende bygg utgjør 8 655 m².



Det programmerte arealbehovet i prosjektet er 30 856 m². Prosjektet har optimalisert bruk av eksisterende bygg for å treffe det programmerte arealbehovet og UNN sin bæreevne. Noe overskytende areal i eksisterende bygg kan være aktuell for utleie.

Basiskalkylen er utarbeidet gjennom en prosess med Sykehusbygg HF, arkitekt, tekniske rådgivere og kalkylerådgiver. Kalkylen inklusiv etterfølgende usikkerhetsanalyse av basiskalkylen, har som mål å gi et best mulig bilde av hva som er basiskostnad og deretter, i etterkant av gjennomført usikkerhetsanalyse, hva som er forventet kostnad ved å realisere det objektet som er beskrevet i skisseprosjektet (P50-estimat), og hvor stor avsetning for usikkerhet som bør gjøres for å få tilfredsstillende sikkerhet for å kunne holde kostnadsrammen (basert på et P85-estimat).

Først omtales utarbeidelsen av basisestimatet. Deretter kommer sammendrag av usikkerhetsanalysen med tilhørende vurdering av forventet kostnad (P50) og P85-estimat fordelt på de tre byggetrinnene i konseptet Å3 Åsgård.

De generelle forutsetningene for basiskalkylen er:

- Prisnivå: august 2022 for alle byggetrinn
- Ikke inkludert prisstigning frem til byggestart og byggeperioden
- Det er inkludert mva for alle deler av prosjektet
- Kostnader er inndelt i henhold til Norsk Standard NS 3453 «Spesifikasjon av kostnader i byggeprosjekt»
- I kalkylen inngår konto 1-10 Basiskostnad. Konto «11 Forventet tillegg» og «12 Usikkerhetsavsetning» bestemmes i usikkerhetsanalysen omtalt i 3.6.1.
- Konto «8 Generelle kostnader» omfatter:
 - Komplette prosjektering inkludert BREEAM-NOR sertifisering til nivå Very Good.
 - Prosjektadministrasjon i alle faser
 - Avsetning til bikostnader, offentlige gebyrer o.a.
- I konto «9 Spesielle kostnader» inngår:
 - Avsetning til løst inventar og utstyr iht. budsjett utarbeidet av Sykehusbygg
 - Kunstnerisk utsmykking, 0,5 % av byggekostnad (konto 1-8)

Følgende inngår ikke i kalkylen:

- Kjøp av tomt
- Finansieringskostnader
- Evt. tidligere påløpte kostnader så langt i prosjektet

Metodikk for kalkylen beskrives i kalkylenotat, uttrykt vedlegg nr. 10.

Basiskalkyle

Basiskalkylen har dannet grunnlaget for usikkerhetsanalysen som beskrives i 3.6.1. Forutsetningene for kalkylen er beskrevet på en-siffernivå etter bygningsdelstabellen. Analysene er i hovedsak gjort på to-siffernivå. Basiskalkylen presenteres her i to detaljeringsnivåer. Ytterligere detaljering foreligger i Calcus-format.



Basiskalkylen er videreutviklet i skisseprosjektet og splittet i 3 byggetrinn med fordeling på nybygg, eksisterende bygg og utomhus. Basiskalkyle for full utbygging av konseptet Å3 Åsgård er 2 450 mrd. kr per 23.september 2022:

	Nybygg	Ombygging	Utendørs	SUM
Byggetrinn 1	874 mill. kr	166 mill. kr	103 mill. kr	1 143 mill. kr
Byggetrinn 2	886 mill.kr	58 mill. kr	42 mill. kr	986 mill. kr
Byggetrinn 3	272 mill. kr	24 mill. kr	24 mill.kr	321 mill. kr
Samlet	2 032 mill. kr	249 mill. kr	169 mill. kr	2 450 mill. kr

Tabell 16 Basiskalkyle Byggetrinn 1-3, samlet totalsum konto 1-10

PHR UNN Basiskostnad (rev. 23.9.2022)					
	Byggetrinn 1	Byggetrinn 2	Byggetrinn 3	SUM - Totalt	kr/m ²
1 Felleskostnader	117 535 067	103 641 396	32 434 182	253 610 645	7 297
2 Bygning	324 195 245	289 002 315	90 041 023	703 238 583	20 234
3 VVS	82 149 100	74 020 600	22 852 550	179 022 250	5 151
4 Elkraft	42 678 800	38 311 150	11 624 750	92 614 700	2 665
5 Tele og automatisering	53 176 840	47 090 900	15 485 800	115 753 540	3 331
6 Andre installasjoner	5 576 200	14 983 250	642 150	21 201 600	610
7 Utendørs	61 076 750	28 696 250	16 927 500	106 700 500	3 070
SUM - konto 1-7 ENTREPRISEKOSTNAD	686 388 002	595 745 861	190 007 955	1 472 141 818	42 358
8 Generelle kostnader	192 443 536	160 268 201	50 023 462	402 735 200	11 588
9 Spesielle kostnader	36 243 345	32 385 749	16 476 790	85 105 884	2 449
10 Merverdiavgift	227 685 438	197 830 834	64 814 782	490 331 053	14 108
SUM - konto 1 - 10 BASISKOSTNAD	1 140 000 000	990 000 000	320 000 000	2 450 000 000	70 493

Tabell 17 Basiskalkyle Byggetrinn 1-3, spesifikasjon etter bygningsdelstabell

Byggetrinn 1										
	Riving Bygg 5, 6 og garasjer	Sikkerhetsbygg avdelingsarealer	Aktivitet - sikkerhetsbygg trening / aktivitetsfunksjoner	Aktivitet gymsal, garderobes, trening	Senter Akutt, kommunikasjon, teknisk	Døgnheter plan 3	Døgnheter på terreng	Rehabilitering Bygg 9 "mellembygg" + Bygg 10	Utendørs byggetrinn 1	SUM
Prosjektdata:		3 470								
Bruttoareal		2 890	580	1 930	685	1 970	2 600	3 950	19 150	14 605 m ²
Utendørs opparbeidet areal										19 150 m ²
Prisnivå: august 2022										
Hovedsammendrag	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum kr/m ²
1 Felleskostnader	999 600	28 794 987	5 416 820	15 866 614	4 004 005	15 991 324	22 561 041	16 876 849	7 023 826	117 535 067 8 048
2 Bygning	9 996 000	85 488 664	17 006 675	46 068 816	11 481 184	45 130 440	65 530 017	43 493 450	-	324 195 245 22 198
3 VVS	-	21 299 300	3 410 400	10 402 700	2 561 900	12 194 300	17 784 000	14 496 500	-	82 149 100 5 625
4 Elkraft	-	9 132 400	1 769 000	6 079 500	1 452 200	6 126 700	8 086 000	10 033 000	-	42 678 800 2 922
5 Elom og automatisering	-	13 896 642	2 273 435	8 894 456	2 430 741	8 448 397	11 150 169	6 083 000	-	53 176 840 3 641
6 Andre installasjoner	-	1 069 300	162 400	675 500	274 000	788 000	-	2 607 000	-	5 576 200 382
7 Utendørs	-	-	-	-	-	-	-	-	61 076 750	61 076 750 4 182
Sum Entreprisekostnad 1 - 7	10 995 600	159 681 293	30 038 730	87 987 586	22 204 030	88 679 161	125 111 227	93 589 799	68 100 576	686 388 002 46 997
8 Generelle kostnader	1 209 516	45 577 762	8 584 844	25 215 524	6 422 628	25 421 165	35 811 143	30 197 838	14 003 115	192 443 536 13 177
9 Spesielle kostnader	-	7 340 606	1 460 350	4 782 839	1 639 778	4 874 721	6 485 307	9 249 225	410 518	36 243 345 2 482
10 MVA	3 051 279	52 893 342	9 972 702	29 354 983	7 530 826	29 601 136	41 650 766	33 104 481	20 525 923	227 685 438 15 590
Sum 1-10 Basiskostnad	15 256 395	265 493 003	50 056 626	147 340 932	37 797 262	148 576 183	209 058 444	166 141 343	103 040 133	1 142 760 321 78 244



Tabell 18 Basiskalkyle Byggetrinn 1 spesifikasjon etter bygningsdelstabell

Byggetrinn 2									
	Riving	Senter	Døgnenheter på terreng	Døgnenheter	Poliklinikk	Rehabilitering / ombygging	Utendørs	SUM	
	Bygg 3, 4, 8, modulbygg	varemottak, vaskeri, mottakskjølken, kommunikasjon, teknisk		Plan 3	Plan 2	del av bygg 8 Vernehersyn / fredet	byggetrinn 2		
Prosjektdata:									
Bruttoareal		2 225	3 745	2 720	3 070	1 370		13 130	m2
Utendørs opparbeidet areal							11 125	11 125	m2
Prisnivå: august 2022									
Hovedsammendrag	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	kr/m2
1 Felleskostnader	1 340 400	16 755 751	32 170 584	21 776 799	22 371 754	5 926 039	3 300 069	103 641 396	7 893
2 Bygning	13 404 000	42 412 614	94 253 721	62 187 041	61 629 890	15 115 049		289 002 315	22 011
3 VVS	-	9 256 000	25 615 800	16 836 800	17 284 100	5 027 900		74 020 600	5 638
4 Elkraft	-	4 717 000	11 646 950	8 459 200	10 008 200	3 479 800		38 311 150	2 918
5 Ekom og automatisering	-	7 095 140	14 713 458	10 686 410	11 693 099	2 902 793		47 090 900	3 587
6 Andre installasjoner	-	12 681 750	-	816 000	1 074 500	411 000		14 983 250	1 141
7 Utendørs	-	-	-	-	-	-	28 696 250	28 696 250	2 186
Sum Entrepriisekostnad 1 - 7	14 744 400	92 918 255	178 400 513	120 762 250	124 061 543	32 862 582	31 996 319	595 745 861	45 373
8 Generelle kostnader	1 621 884	26 684 611	51 075 644	34 629 430	35 658 232	10 598 400		160 268 201	12 206
9 Spesielle kostnader	-	5 459 378	9 329 767	6 719 839	7 506 189	3 210 594	159 982	32 385 749	2 467
10 MVA	4 091 571	31 116 058	59 414 635	40 333 640	41 606 841	11 613 568	9 654 521	197 830 834	15 067
Sum 1-10 Basiskostnad	20 457 855	156 178 303	298 220 558	202 445 160	208 832 805	58 285 144	41 810 821	986 230 646	75 113

Tabell 19 Basiskalkyle Byggetrinn 2 spesifikasjon etter bygningsdelstabell

Byggetrinn 3									
	Senter	Døgnenheter på terreng	Døgnenheter	Utendørs	Bygg 7 - rehabilitert 2016	SUM			
	konferanse og kommunikasjon		Plan 2	byggetrinn 3	Avsetning - lett oppgradering Vernehersyn / fredet				
Prosjektdata:									
Bruttoareal	705	1 860	1 130			5 750	3 325	7 020	m2
Utendørs opparbeidet areal								5 750	m2
Prisnivå: august 2022									
Hovedsammendrag	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	Sum	kr/m2
1 Felleskostnader	4 002 417	15 961 940	9 310 734	1 946 663		1 212 428		32 434 182	4 620
2 Bygning	11 536 710	46 809 505	27 076 383			4 618 425		90 041 023	12 826
3 VVS	2 636 700	12 722 400	6 994 700			498 750		22 852 550	3 255
4 Elkraft	1 494 600	5 784 600	3 514 300				831 250	11 624 750	1 656
5 Ekom og automatisering	2 221 647	7 237 766	4 397 137				1 629 250	15 485 800	2 206
6 Andre installasjoner	303 150	-	339 000				-	642 150	91
7 Utendørs	-	-	-			16 927 500	-	16 927 500	2 411
Sum Entrepriisekostnad 1 - 7	22 195 224	88 516 211	51 632 255	18 874 163		8 790 103		190 007 955	27 067
8 Generelle kostnader	6 426 163	25 342 539	14 796 031				3 458 729	50 023 462	7 126
9 Spesielle kostnader	1 683 449	4 633 176	2 801 059			94 371	7 264 735	16 476 790	2 347
10 MVA	7 540 432	29 480 658	17 224 301			5 690 999	4 878 392	64 814 782	9 233
Sum 1-10 Basiskostnad	37 845 268	147 972 584	86 453 646	24 659 532	24 391 959	321 322 988			45 773

Tabell 20 Basiskalkyle Byggetrinn 3 spesifikasjon etter bygningsdelstabell



Erfaringsstall fra andre sykehusprosjekter

Sammenligningen under viser kvadratmeterprisen for ulike psykiatribygg som er gjennomført eller under planlegging/gjennomføring av Sykehusbygg. PHR har en kvadratmeterpris som ligger på nivå med Nye Aker og noe høyere enn SPH⁷. Det er prosjektets vurdering at kvadratmeterprisen for PHR totalt ligger noe høyt, da PHR prosjektet har en betydelig større andel kontorer, poliklinisk areal og ombygg i eksisterende bygg til lettere funksjoner.

Sammenligningen viser også at sluttprognosen for NPK i Kristiansand ser ut til å bli noe lavere enn beregnet P50 fra forprosjektet. Nye Aker viser basisestimatet uten forventet tillegg fra usikkerhetsanalysen, da det ikke er mulig å splitte dette ut fra analysen som ble utarbeidet for hele Nye Aker.

Konto nr	Konto - navn	PHR UNN Trinn 1- 3 Konseptfase	SPH Senter for psykisk helse Konseptfase	APØ Akutt psykiatri Østmarka Sluttkostnad	NSØ Østmarka sikkerhetspsykiatri Sluttkostnad	NPK Kristiansand Forprosjekt	Ahus nybygg Konseptfase	Nye Aker Nybygg psykiatri Forprosjekt
01	Felleskostnader	7 297	7 310	8 246	7 002	6 668	7 646	8 135
02	Bygning	20 234	16 434	18 386	19 651	24 982	21 378	19 631
03	VVS-installasjoner	5 151	6 106	5 543	4 907	6 768	5 744	7 609
04	Elkraft	2 665	3 570	3 524	4 317	3 384	3 470	4 246
05	Tele og automatisering	3 331	2 287	2 798	1 092	2 886	2 840	3 728
06	Andre installasjoner	610	1 124	167	151	100	716	1 025
	SUM 01-06 HUSKOSTNAD	39 288	36 831	38 664	37 119	44 788	41 794	44 374
07	Utendørs	3 070	1 405	1 409	1 895	1 891	1 872	-
	SUM 01-07 ENTREPRISEKOSTNAD	42 358	38 236	40 072	39 014	46 679	43 666	44 374
08	Generelle kostnader	11 588	11 569	8 096	10 591	14 332	11 768	13 443
	SUM 01-08 BYGGEKOSTNAD	53 946	49 805	48 168	49 605	61 011	55 434	57 817
09	Spesielle kostnader	2 533	4 146	2 801	548	4 080	4 881	289
10	Mva	13 751	13 488	12 742	12 538	16 273	14 539	14 454
	SUM 01-10 BASISKOSTNAD	70 230	67 439	63 711	62 692	81 364	74 854	72 560
11	Forventet tillegg		10 495			5 687	9 231	

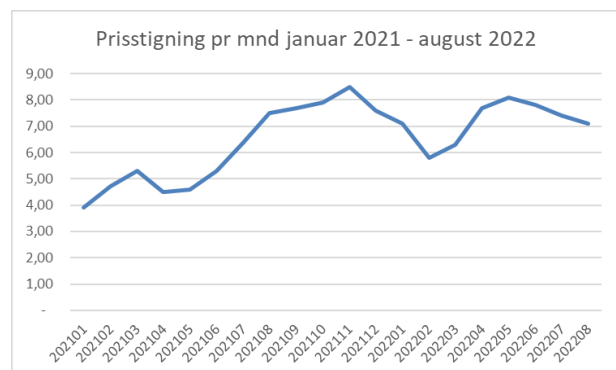
Tabell 21 Benchmark PHR UNN mot andre prosjekter (priser per m²)

Ekstraordinær prisstigning

I løpet av det siste året har det vært en ekstraordinær situasjon med svært høy prisstigning. Usikkerhet om fremtidig prisstigning vil påvirke den økonomiske situasjonen for prosjektet. Tabellen under viser ekstraordinær prisstigning, spesielt fra siste halvår 2021 fram mot høsten 2022. Det er ikke lagt inn en videre ekstraordinær høy prisstigning. Prisdato for prosjektet er august 2022, og det forventes ikke forhøyet prisstigning over tid.



Figur 41 Årlig prisstigning fra 2011-2022 (Kilde: SSB)



Figur 42: Prisstigning pr mnd. siste årsgjennomsnitt (Kilde: SSB)

⁷ Senter for psykisk helse i Trondheim (St. Olavs Hospital)



3.6.1 Usikkerhetsanalyse

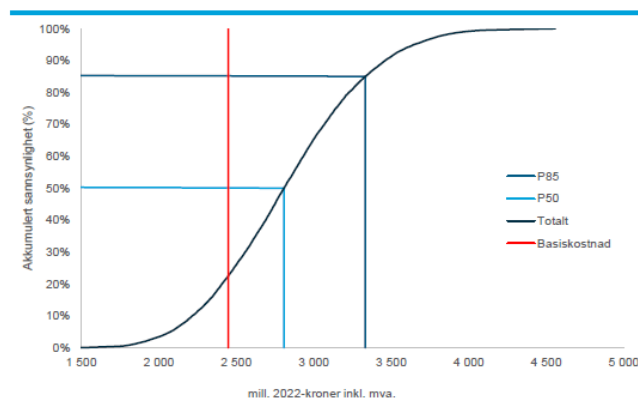
Prosjektet har gjennomført en usikkerhetsanalyse for å kvalitetssikre at rammen ligger innenfor helseforetakets finansielle handlingsrom. Analysen ble gjennomført som en heldagsgruppeprosess 15. september 2022 med deltakere fra UNN, Sykehusbygg og rådgivergruppen. I forkant ble det gjennomført tre forberedende møter for å gjennomgå basiskalkyle, definere usikkerhetsdrivere og kvantifisere estimatusikkerheten.

Det vises til vedlegg 5 «Rapport usikkerhetsanalyse» utarbeidet av Atkins.

Usikkerhetsanalysen ble gjennomført på grunnlag av basiskalkyle per 12.9.2022. I etterkant av usikkerhetsanalysen er basiskalkylen noe nedjustert 23.9.2022. Dette er hensyntatt i rapporten fra Atkins. Justeringen er gjort etter mindre korrigeringer av areal nybygg, noe reduksjon utomhus, omfang ombygging i eksisterende bygg og vurdering av kalkyle for kunstnerisk utsmykking.

Hovedresultater fra usikkerhetsanalysen:

Parameter	Resultat
Basiskostnad	2 450 mill. kroner
P10	2 215 mill. kroner
P50	2 810 mill. kroner
P85	3 330 mill. kroner
Standardavvik	17 %
Sannsynlighet for basis	23 %
P50 minus basis	360 mill. kroner
P85 minus P50	520 mill. kroner
Hovedresultatene er i august 2022-kr inkl. mva. og avrundet til nærmeste 5 mill. kroner	



Tabell 22 Hovedresultater fra usikkerhetsanalyse PHR

P50-estimatet benyttes normalt som grunnlag for å fastlegge prosjektets styringsramme. Forskjellen mellom basisestimat og P50-estimatet utgjør forventede tillegg. Forskjellen mellom P50 og P85-estimatet danner vanligvis grunnlaget for å fastlegge prosjektets avsetning for usikkerhet. Helse Nord RHF styrer denne usikkerhetsavsetningen.

Med den ekstraordinære markedsusikkerheten som gjelder i dagens markeder blir særlig spennet fra P50 til P85-estimatet stort.

Analysen viser 23 % sannsynlighet for basiskalkyle (P23). Med et forventet tillegg på 360 mill. kr vil det være 50 % sannsynlighet for at prosjektet vil klare seg innenfor 2 810 mill. kr. Det er 85 % sannsynlighet for at prosjektet kan realiseres innenfor en ramme på 3 330 mill. kr.

Analysen viser et standardavvik på 17 %. Dette er relativt lavt for prosjekter ved ferdig skisseprosjekt og skyldes i stor grad at prosjektgruppen vurderer å ha relativt god omfangskontroll, gitt prosjektfasen. Usikkerhet knyttet til hvor lenge dagens ekstraordinære markedssituasjon vil vedvare inngår ikke i denne analysen.

Hovedresultater per byggetrinn:



Parameter	Byggetrinn 1	Byggetrinn 2	Byggetrinn 3
Basiskostnad	1 140 mill.kroner	990 mill.kroner	320 mill.kroner
P10	1 025 mill.kroner	890 mill.kroner	290 mill.kroner
P50	1 300 mill.kroner	1 130 mill.kroner	365 mill.kroner
P85	1 545 mill.kroner	1 345 mill.kroner	435 mill.kroner
Standardavvik	17 %	17 %	17 %
Sannsynlighet for basis	23 %	23 %	23 %
P50 minus basis	161 mill. kroner	140 mill. kroner	45 mill. kroner
P85 minus P50	245 mill. kroner	215 mill. kroner	70 mill. kroner

Hovedresultatene er i august 2022-kr inkl. mva. og avrundet til nærmeste 5 mill. kroner

Tabell 23 Hovedresultater fra usikkerhetsanalyse for PHR trinnvis

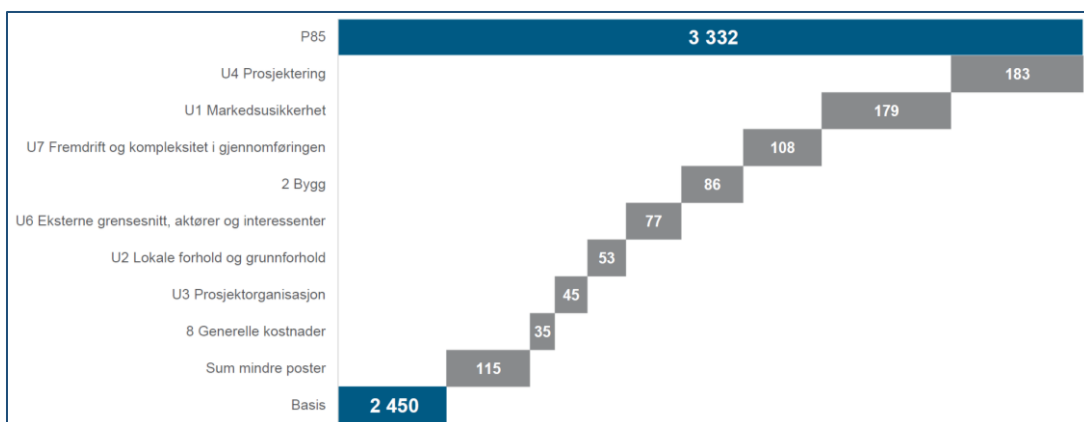
Det er også gjort en fordeling på rehabilitering og nybygg:

Parameter	Rehab	Nybygg
Basiskostnad	248 mill.kroner	2 202 mill.kroner
P10	225 mill.kroner	2 000 mill.kroner
P50	285 mill.kroner	2 520 mill.kroner
P85	340 mill.kroner	2 980 mill.kroner
Standardavvik	17 %	16 %
Sannsynlighet for basis	21 %	22 %
P50 minus basis	37 mill. kroner	319 mill. kroner
P85 minus P50	55 mill. kroner	460 mill. kroner

Hovedresultatene er i august 2022-kr inkl. mva. og avrundet til nærmeste 5 mill. kroner

Tabell 24 Hovedresultater for usikkerhetsanalyse PHR fordelt på rehabilitering og nybygg

Trappetrinnsdiagrammet under viser hvilke usikkerhetslementer som har størst bidrag til differansen mellom basis og P85 for konseptet Å3 Åsgård ved full utbygging:



Figur 43 Trappetrinnsdiagram usikkerhetslementer fra basis til P85 Å3 Åsgård.



For trappetrinnsdiagrammer per byggetrinn vises det til Vedlegg 5.

Vurdering av usikkerhet:

(oppdateres etter rapport fra Atkins uke 40)

En del av usikkerheten er knyttet til prosjektering i eksisterende bygg, noe det er mulig å jobbe aktivt med for å redusere.

3.6.2 Optimalisering til bæreevne ved trinnvis utbygging

Gjennomført usikkerhetsanalyse medio september 2022 viser at forventet P85 for full utbygging er langt over foretakets bæreevne på 2,3 mrd. kr. UNN har ikke bæreevne til å realisere byggetrinn 3. Kostnadsrammen for byggetrinn 1 og 2 må skaleres ned 590 mill. kr for å havne innenfor foretakets bæreevne.

Tiltak som er identifisert og utført i Skalering 1 (kap. 3.2) har kompensert noe for den ekstraordinære prisøkningen som har vært, men ikke hatt god nok effekt på kalkylen. I etterkant av usikkerhetsanalysen har prosjektet vurdert den økonomiske effekten av tiltak identifisert i Skalering 2 og identifisert flere mulige optimaliseringer av konseptets byggetrinn 1 og 2. Disse tiltakene har til sammen god nok effekt til å treffe bæreevne på 2,3 mrd. kr.

De identifiserte tiltakene vil ikke påvirke muligheten til å realisere byggetrinn 3 på et senere tidspunkt.

Prosjektets programmerte arealbehov er 30.856 m². I basiskalkylen er det forutsatt full rehabilitering av hele bygg, selv om det ikke er behov for alle plan. Det ligger derfor 4.000 m² mer areal i (eksisterende bygg) i basiskalkylen enn det programmerte arealbehovet. Det er fokusert på å ta ned andel nybygg og utnytte eksisterende bygg bedre. De identifiserte tiltakene under gir en god utnyttelse av eksisterende bygg, også bygg 14 (Færingen). Bygg 14 har et potensiale for salg, men effekten av å utnytte bygget er betydelig større enn en antatt salgsverdi.

Tiltakene listes opp i Tabell 25 *Optimalisering til bæreevne byggetrinn 1 og 2* med antatt økonomisk effekt (P85):

Tiltak	Beskrivelse	NTA	BTA	Effekt (kr)	Merknad
9	Vaskeri	150	300	33 300 000	Skalering 1 og 2. Økte driftskostnader for sykehuset ved eksternt kjøp av tjenesten.
11	Reduksjon gymsal	130	260	28 860 000	Skalering 2
12	Reduksjon akuttmottak	50	100	11 100 000	Skalering 2
14	Pårørenderom	20	40	4 440 000	Skalering 2
15	Reduksjon størrelse sengerom sikkerhet	32	64	7 104 000	Skalering 2
16	Reduksjon størrelse sengerom døgn	160	320	35 520 000	Skalering 2
17	MBT team til eksisterende bygg	150	300	12 000 000	Skalering 2. Funksjonen har leieavtale i Sørslettveien ut 2029. Mulig etablering i bygg 14 (Færingen) etter fullført byggetrinn 1. Reduksjon leieavtale Sørslettveien allerede hensyntatt i gevinstplan.



Tiltak	Beskrivelse	NTA	BTA	Effekt (kr)	Merknad
19	Tannlege	51	102	11 322 000	Skalering 2. Utgå fra nybygg (felles poliklinikk). Det er ikke lagt inn kostnad for rehab av bygg 11 i basiskalkyle. Arealkostnad må dekkes av ekstern leieavtale.
22	Bibliotek	50	100	11 100 000	Skalering 2. Utgår fra programmert areal. Kan innlemmes i vestibyle/kantine
23	SMI skolen fra nybygg til eksisterende bygg	156	312	34 632 000	Skalering 2. Funksjonen har leieavtale i Sørslettveien ut 2029. Mulig etablering i bygg 14 (Færingen) etter fullført byggetrinn 1. Reduksjon leieavtale Sørslettveien allerede hensyntatt i gevinstplan.
24	Medikamentfri døgnenhet fra nybygg til eksisterende bygg.		1 000	111 000 000	Kan plasseres i bygg 14 (Færingen) etter fullført byggetrinn 1. Kan plasseres i bygg 7 (plan 2 eller 3) ved realisering av byggetrinn 3.
25	Bygg 8 rives		1370	58 285 144	Sum er tatt fra basiskalkyle uten usikkerhetspåslag (utgjør 20 mill. kr) Rivekostnad ikke vurdert. Det antas at bygget ikke har antikvarisk verdi etter totalskade i brann.
26	Sambruk av samtalerom/møterom døgnenheter	120	240	26 640 000	Uttrekk av 6 samtalerom (20 m2) fra fellesområdet mellom døgnenheter. Omfatter ikke sikkerhet, da de har vanskeligere tilgang til senterfunksjoner.
27	Plan 2 sikkerhet		146	16 206 000	Uttrekk av hele plan 2 på sikkerhetsbygget. Betingelser annen løsning for treningsleiligheter (se punkt 28). Unngår krav om horisontal evakuering i annen brannseksjon
28	Treningsleiligheter sikkerhet	142	284	31 524 000	Treningsleiligheter er planlagt utenfor perimetersikring, og kan etableres i nærhet av anlegget. Planlagt rocade til Bygg 2 under byggetrinn 1. Permanent plassering i bygg 3 betinger rehabilitering. Leieavtale Åsgårdmarka medfører økt kostnad som påvirker gevinstrealisering. Personalbase må løses. Unngår krav om horisontal evakuering i annen brannseksjon
29	Samtalenisjer i korridor	180	360	39 960 000	Uttrekk av 2 samtalenisjer i hver døgnenhet
30	Ambulant akutteam til eksisterende bygg	200	400	44 400 000	Uttrekk av ambulant akutteam fra felles poliklinikk til bygg 7.
31	Behandlerkontorer 2 døgnenheter til bygg 7	80	160	6 400 000	12 plasser
32	Omgjøring av skjermingsrom	180	360	39 960 000	Omgjøring av skjermingsrom til HC rom for 4 døgnenheter. Uttrekk av oppholdsrom og halve forrom.
33	Reduksjon størrelse labareal	10	20	2 220 000	Reduseres fra 50 m2 til 40 m2
34	Lager turutstyr, pasienteideler	160	320	35 520 000	Eksisterende bygg.
36	Ernæringsfysiolog	8	16	1 776 000	Benytter areal i somatisk poliklinikk
37	Fysioterapi	16	32	3 552 000	Uttrekk av to kontorer (feildimensjonert)
38	Testrom	32	64	7 104 000	Uttrekk to av tre testrom



Tiltak	Beskrivelse	NTA	BTA	Effekt (kr)	Merknad
39	Kontorer - øke andel free seating				Foreløpig ikke vurdert effekt
40	Teknisk personell	126	252		Vurderes opp mot bygg 9 (rehab/vedlikehold)
41	Undervisningsarealer				Foreløpig ikke vurdert effekt. Gymsal og fyrhuset kan benyttes ved behov for store møter
Sum antatt effekt			6 922	613 925 144	

Tabell 25 Optimalisering til bæreevne byggetrinn 1 og 2

Det er trimmet 1404 NTA m²/2808 BTA m² nettoareal fra programmert areal og forutsatt at eksisterende bygg 7 og 14 benyttes til klinisk virksomhet. For byggetrinn 1 og 2 ser programmert areal slik ut:

Funksjon	Beskrivelse	NTA m ²
Akuttmottak	Sluse, undersøkelsesrom, vaktrom, venteplass, pårønderom og samtale	144
Døgn	Standard døgnheter 12 stk inkl. personal/støtte	6 854
Sikkerhetspsykiatri	Døgnområder sikkerhet regionalt og lokalt nivå inkl. personal/støtte, behandlerkontoret, aktivitet.	1 748
Inngangsområder	Vestibyleområde, ekspedisjon og ventesoner.	170
Senter personell	Kontorområde for stab og behandlere døgnheter	610
Aktivitetssenter:	Pasientrettet arealer for ulike typer aktivitet, trening og	896
Poliklinikkområde:	Ivaretar kapasitet i henhold til 43 poliklinikkrom	1 374
Undervisningscenter	Felles undervisningsrom for døgnområdene, poliklinikkområde og FFU.	420
FFU Fag forskning utdanning	Fagutvikling, Forskning/UiT, Simuleringssenter og SIFER.	689
Støttefunksjoner	Varemottak, miljøstasjon, mottakskjøkken, renhold service, teknisk personell, lager/garderober	1 119
Nettoareal		14 024
Bruttoareal (B/N-faktor 2,0)		28 048

Tabell 26 Programmert areal optimalisert til bæreevne

Anbefalte rammer for byggetrinn 1 og 2:

Basert på tallene fra basiskalkyle, usikkerhetsanalysen og etterfølgende optimalisering av konseptet anbefale prosjektet styringsramme og kostnadsramme (eksklusiv finanskostnader) for byggetrinn 1 og 2 slik:

- Styringsramme tilsvarende P50-estimat: **1 840 mill. kr**
- Kostnadsramme tilsvarende P85-estimat: **2 300 mill. kr**

Prosjektet har sett på gevinstrealisering for et optimalisert konsept og vurderer at det ikke vil påvirke bæreevnen nevneverdig.

Rokade

Ved utbygging i 2 trinn med de ovennevnte tiltak effektivert vil rokadeplan for prosjektet se slik ut:

Før oppstart byggetrinn 1:

- Sikkerhetspost C flyttes fra bygg 6 til bygg 3, treningsleiligheter til bygg 2
- Bygg 6 rives



- Medikamentfritt tilbud (6 senger) uavklart.

Før oppstart byggetrinn 2:

- Sikkerhetspsykiatri, akuttposter og alderspsykiatri i nybygg
- Avrusning og Rus Ung flyttes til bygg 1 eller 2
- Bygg 4, 5 og 8 rives
- Medikamentfritt tilbud til bygg 1, 2 eller 14 (Færingen)

Etter fullført byggetrinn 2:

- Bygg 1, 2, 11, 12 og 18 fraflyttes
- Bygg 3 rives
- SMI skole, MBT team og Medikamentfritt til bygg 14
- DPS og ambulans team blir i bygg 7
- Mulig salg av sørlig del

Totalt 11,5 døgnenheter i nybygg.

Byggetrinn 3:

- 2 døgnenheter i nybygg
- FFU og Medikamentfritt til bygg 7

3.6.3 Driftsøkonomiske effekter

3.6.3.1 Gevinstoversikt

For å sikre mulighet for å realisere gevinstene, er det viktig å lage en god plan for, og legge til rette for nye arbeidsmetoder. Dette skal ivaretas i OU-prosjekt. Organisasjonen skal forberedes for innflytting i nytt bygg, og med nye arbeidsmetoder. En del av de nye arbeidsmetodene vil gi endringer for ansatte, og skal derfor drøftes med tillitsvalgte og vernetjenesten. Dette skal gjennomføres i forbindelse med utarbeidelse av gevinstrealiseringsplan i forprosjektfasen.

Gevinstregister skal oppdateres, og videre detaljeres i neste fase. Det må legges en plan for hvilke endringer som må gjennomføres i forkant av ibruktaking av nytt bygg. I neste fase (forprosjektfasen) skal man utarbeide en gevinstrealiseringsplan.

Beregningene bygger videre på gevinstoversikt fra steg 1 av konseptfasen, og som er dokumentert i gevinstregister i kapittel 5. I tillegg er effekten av økt kapasitet knyttet til ny post tatt i bruk. Det er i gevinstoversikten lagt inn et eget punkt for økte kostnader knyttet til økt kapasitet. Det er beregnet nettoøkning, da økningen skjer som følge av befolkningsøkning. Befolkningsøkning dekkes i beregning av rammetilskudd.

De økonomiske gevinstene for psykisk helse- og rusklinikken tar utgangspunkt i dagens budsjett (minimumsbemanning) på sengepostene.



Oppsummering gevinster	Nye bygg PHR, Åsgård
Personell pasientbehandling	9 000 000
Effekt medisinsk kontorpersonell	4 200 000
Effekt støttetjenester	15 900 000
Effekt transportkostnader	-
Effekt redusert driftskostnad som følge av areal	11 919 000
Som gevinstpotensiale pr alternativ	41 019 000
Kompenserende tiltak drift	-3 000 000

Tabell 27 Gevinstoversikt etter kategori

De økonomiske gevinstene er korrigert med kompenserende tiltak. De kompenserende tiltakene tiltak for å sikre tilgang til somatiske tjenester for pasienter ved Åsgård. Tiltakene er beskrevet i tilleggstudning Steg 1 levert til B3A beslutning våren 2022. Hovedtrekkene er beskrevet som følger:

- Etablere ambulerende tjenester inn somatiske tjenester
- Utvide tilgjengeligheten til laboratorietjenester

En oversikt over gevinster og et gevinstregister finnes som utrykte vedlegg til konseptrapporten.

3.6.3.2 LCC-analyse

Alternativene som er utredet i konseptfasens steg 1 skilles hovedsakelig fra hverandre gjennom størrelse. Prosjekteringen av løsningsvalg har ikke startet i denne fasen og det er derfor vanskelig å skille alternativene fra hverandre og beregne Life cycle cost (LCC). Ved å gjennomføre LCC-analyser med like FDVU-kostnader vil investeringskostnaden være styrende for hvilket alternativ som kommer best ut. Prosjektet velger derfor ikke å presentere LCC-analyser på nåværende tidspunkt i konseptfasen. LCC implementeres som del av beslutningene ved valg av prosjekteringsløsninger.

3.3.1 Økonomisk bæreevne

I prosjektet er det beregnet bæreevne på prosjekt og på HF-nivå. For bæreevne på HF-nivå er det benyttet grunnlag til den økonomiske langtidsplanen (ØLP). Bæreevne på HF-nivå viser foretakets totale bæreevne i forhold til store byggeprosjekt, både planlagte og igangsatte prosjekt.

Gitt balanse i foretaket, så har foretaket bæreevne for å dekke en prosjektkostnad på P85-nivå tilsvarende 2,3 mrd. kr. Bæreevne vises under for prosjektnivå og på foretaksnivå.

3.3.1.1 Bæreevne på prosjektnivå

Basis for beregning av bæreevne på prosjektnivå er P85. Det ble spesifisert at prosjektet skulle holde seg innenfor en ramme på 2,3 mrd kr, og det er derfor kun regnet bærekraft på de to første trinnene, da det er disse som er realiserbare innen 2,3 mrd kr (prisnivå august 2022).

Beregningene av bæreevne tar utgangspunkt i P85-kostnaden for byggetrinn 1 og 2.

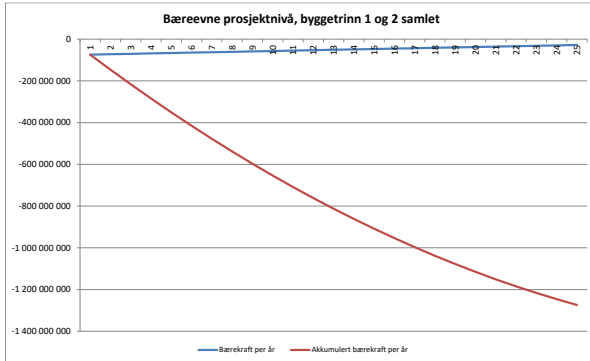
Det er gjort følgende forutsetninger for beregningen:

- Låneramme på 70% av P85
- Løpetid for lånet, 25 år
- Rentesats 3 %

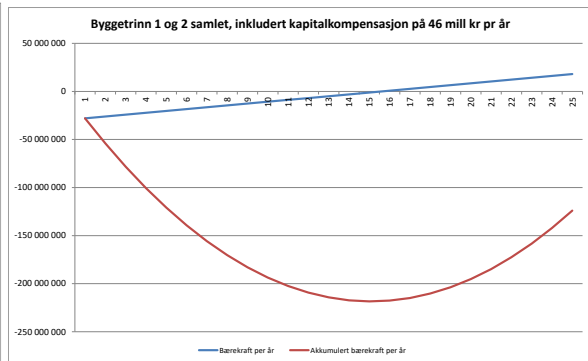


- Årlig gevinst direkte knyttet til gjennomføring av prosjektet, 38 mill. kr.
- Det innvilges kapitalkompensasjon for lånefinansierte investeringer = 20 mill. pr mrd. kr

Bæreevne er vist på prosjektnivå både med og uten kapitalkompensasjon.



Figur 44 Bæreevne på prosjektnivå



Figur 45 Bæreevne på prosjektnivå, inkl. kapitalkompensasjon.

Den akkumulerte bæreevnen på prosjektnivå etter 25 år er på -1,27 mrd kr dersom det ikke legges inn kapitalkompensasjon. Dersom det legges inn kapitalkompensasjon på 46 mill. kr pr år, er den akkumulerte bæreevnen etter 25 år på -124 mill. kr.

3.3.1.2 Bæreevne på HF-nivå (ØLP)

Basert på oppdatert og justert kalkyle for steg 1 og steg 2 er det beregnet ny bæreevneanalyse på HF-nivå.

Bærekraftanalyse UNN HF (tall i mill kr)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Sum inntekter	7 898,6	7 911	7 968	7 975	7 960	7 945	7 949
Sum driftskostnader ekskl. avskrivninger	7 593,3	7 666	7 622	7 678	7 738	7 786	7 840
Sum avskrivninger	324	317	427	422	412	413	409
Netto rentekostnader	17	17	73	68	63	59	51
Totale kostnader	7 981	8 047	8 169	8 214	8 259	8 305	8 348
Regnskapsmessige resultat (før tiltak)	(82)	(136)	(201)	(239)	(299)	(360)	(399)
Vedtatt resultatkrav fra RHF	40	40	10	10	10	10	10
Internt overskuddskrav UNN	40	80	110	110	110	110	110
Sum resultatkrav	80	120	120	120	120	120	120
Avvik fra resultatkrav (før tiltak)	(162)	(256)	(321)	(359)	(419)	(480)	(519)
Uløst omstilling etter tiltaksplan	(162)	(256)	(321)	(359)	(419)	(480)	(519)
Årlig endring omstillingsutfordring	(162)	94	65	38	60	60	39

Tabell 28 Bæreevne på HF-nivå

Forutsetningene for bæreevneanalysen er som følger:

- Regnskapsresultat 22 = - 200 mill. kr
- Salg av eiendom på Åsgård i 2030 lagt inn med 124 mill. kr
- Det innvilges kapitalkompensasjon for lånefinansierte investeringer = 20 mill. pr mrd kr
- Bæreevneprinsipper (rentenivå/avskrivningstid/ = forutsetninger 2022 RHF)



- Lån 70 % av P85-nivå av kalkylen.

3.3.2 Oppdatert finansieringsplan

Lånesøknad til HOD baserer seg på P85, og det er mulig å søke en låneramme for 70% av P85-verdien. UNN vil ha P50 som sin styringsramme. Helse Nord RHF vil forvalte differansen mellom P50 og P85. Denne reserven må styrebehandles for å eventuelt å overføres til UNN HF. Styringsrammen for prosjektet er tilsvarende P50 nivå.

Finansieringen av prosjektet er foreslått som følger:

- Lån fra HOD: 70% låneopptak av P85
- Nedbetalingstid 25 år (det vil i særskilte tilfeller være mulig å søke om 35 års nedbetalingstid)
- Rentesats er satt til 3,0%
- Kapitalkompensasjon på 46 mill. kr pr år (20 mill. pr mrd kr (P85))
- Egenkapital finansieres ved tomtesalg
 - Salg av tomt Åsgårdmarka (salg gjennomført, realisert likviditet 407 mill. kr)
 - Salg Åsgård sør, verditakst 124 mill. kr

Finansieringsplan kvalitetssikres og oppdateres etter hver fase.

3.4 Ekstern kvalitetssikring konseptfase (KSK)

For prosjekter med en forventet kostnad på over 500 MNOK skal det gjennomføres en ekstern kvalitetssikring (KSK). Grunnlaget vil være de utredningene som er gjennomført i konseptfasen, og som er dokumentert i konseptrapporten med underliggende delutredninger.

KSK skal sikre at de utredninger som er gjennomført i konseptfasen på en tilfredsstillende måte har ivare tatt overordnede krav (målhierarki, bredde i utredninger av alternativ, riktige prioriteringer og økonomisk bæreevne), men også spesifikke krav til metode og innhold i utredninger og analyser knyttet til gevinstrealisering, struktur og sammenheng i tjenestetilbudet, forholdet til samhandlingsreformen, beregning av framtidig aktivitet og kapasitetsbehov, omstilling og effektivisering, miljøhensyn, pasientsikkerhet og befolkningens krav til tjenesten.

For PHR er det valgt å utføre KSK som en følgeevaluering (parallell kvalitetssikring). KSK er utført av EY og deres rapport er vedlagt konseptrapporten.

Oppsummering KSK:



4 Del IV Plan for det videre arbeid

Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter angir at det som en del av konseptfasen skal beskrives en plan for videre bearbeiding av det valgte konseptet med hovedvekt på Forprosjektfasen. Del 4 av konseptrapporten redegjør for plan for det videre arbeidet.

Konseptrapportens del 4 tar utgangspunkt i at styret i UNN / Helse Nord RHF beslutter videreføring av prosjektet etter beslutningspunkt B3. Resultater etter beslutningsprosessen innarbeides i plan for videre arbeid når resultatet foreligger.

4.1 Forberedende arbeider for oppstart forprosjekt

Etter ferdigstilling av konseptrapporten for B3-styrebehandling og framover mot oppstart forprosjekt er det ønskelig å fortsette arbeidet med delprosjekt regulering og andre forberedende arbeider som kan ta ned usikkerhet i prosjektet.

Prosjektet hadde opprinnelig plan om oppstart forprosjekt våren 2023. Etter vedtak i Helse Nord styresak 97-2022 om å utsette lånesøknader for alle nye større investeringer, er forprosjektet utsatt til tidligst oppstart januar 2024.

Følgende aktiviteter er høyt prioritert å utføre i perioden fram mot oppstart forprosjekt:

Delprosjekt regulering: Usikkerhetsanalysen viser at de største usikkerhetsdriverne er knyttet til prosjektering og markedssituasjonen. Mye av usikkerhet rundt prosjektering er knyttet til de eksisterende byggene. Prosjektet ønsker å teste ut handlingsrommet for hvor mye av den eksisterende bygningsmassen det er mulig å rive for å ta ned usikkerhet rundt prosjektering. Det er også ønskelig å kartlegge potensialet for omregulering og salg av den sørlige delen av tomta og bygg 14.

Delprosjekt regulering er totalt anslått å ta 15 måneder. Reguleringsprosess kan fullføres innen 2024 parallelt med forprosjekt dersom vi opprettholder aktiviteten i 2023. Prosjektet har allerede gitt innspill til kommunens rullerende arealplan, og ønsker å jobbe videre med rammebetingelser og oppstartsaktiviteter for reguleringsarbeidet i neste periode.

Grunnundersøkelser: Det er også knyttet usikkerhet til grunnforhold. Prosjektet har ikke prioritert grunnundersøkelser i skisseprosjektet grunnet tidspress og hadde planlagt dette som en forberedende aktivitet før opprinnelig planlagt oppstart forprosjekt mai/juni 2023. Eksisterende borepunkter viser varierende avstand til fjell, og det er ikke setningsskader på noen av de eksisterende byggene. Det er ikke kartlagt kvikkleire i området.

Det anbefales å gjøre ytterligere grunnundersøkelser senest høsten 2023. Utsettes dette ytterligere, vil forprosjekt måtte utsettes til medio 2024.

BREEAM sertifisering: Det er kontrahert revisor til å følge sertifiseringsløpet og det er noen aktiviteter som må kvitteres ut før oppstart forprosjekt.

Andre anbefalte høyt prioriterte aktiviteter fram mot forprosjekt:

- Utarbeide styringsdokument



- Dialog med Tromsø Kommune om leie av Sørslettveien 4 og 6 for MBT team og SMI-skole
- Dialog med Troms og Finnmark Fylkeskommune om leieavtale og plassering for tannlegevirksomhet i anlegget
- Dialog med UiT om leieavtale for areal utover areal UNN er forpliktet til å tilby

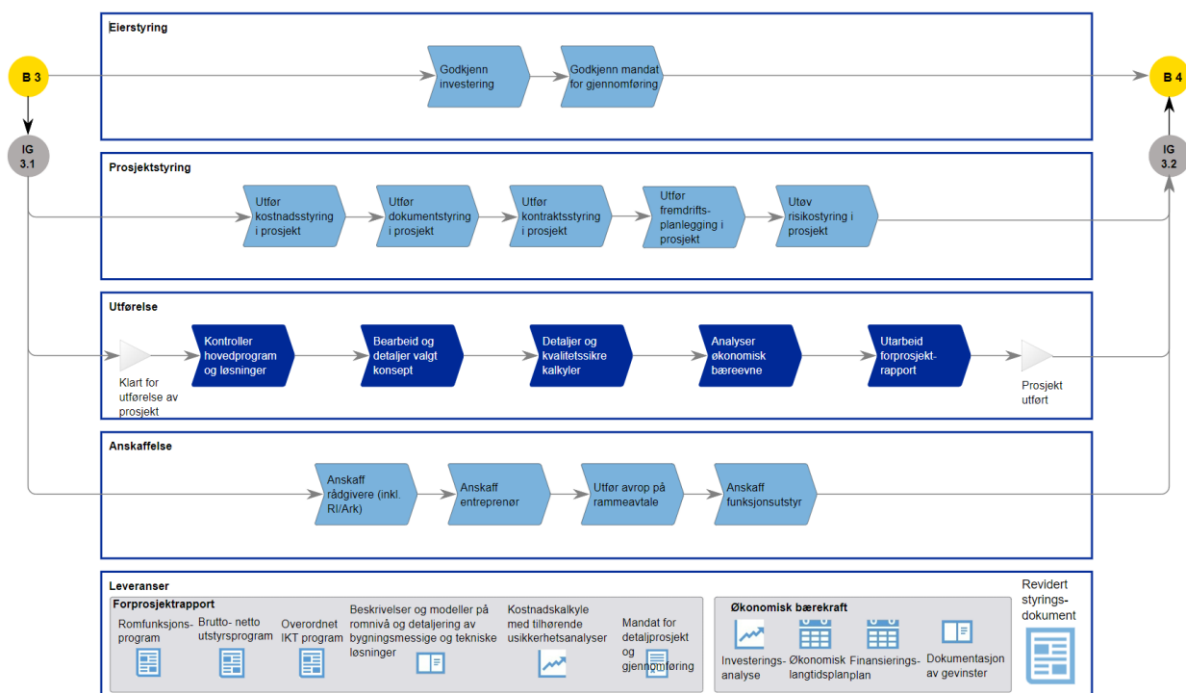
Følgende aktiviteter kan være aktuelle å utføre i perioden fram mot oppstart forprosjekt:

- Miljøkartlegging
- Utarbeide sikringskonsept
- Etablere testrom (sengerom og bad) i bygg 6 for utprøving av produkter
- Utrede hvordan byggets miljøprestasjon kan forbedres ihht BREEAM ambisjonsnivå Very Good
- Videre bearbeiding av sikkerhets- og robusthetsmatrise for PHR etter erfaring fra klinisk drift i Sikkerhetsbygget på Østmarka og prøvedrift i nytt psykiatribygg i Kristiansand
- Påstarte arbeid med utstyrslistor
- Kontrahere rådgivere og entreprenør

Det anbefales at eksisterende prosjektorganisasjon og samhandlingsstruktur videreføres i forprosjekt. Det vil imidlertid være behov for å styrke prosjektorganisasjonen for å ha kapasitet til å styre leveransen av forprosjektet.

4.2 Styring av forprosjektfasen ihht. Sykehusbygg styringssystem

Aktiviteter i forprosjektfasen er forankret i Sykehusbygg sitt eget styringssystem, og prosessbeskrivelser fra dette blir fulgt. Standard for klima og miljø i sykehusprosjekter videreføres i prosjektgjennomføringen. Figuren nedenfor viser prosessene som skal gjennomføres for forprosjektfasen ihht Sykehusbyggs styringssystem for gjeldende fase. Denne vil bli fulgt i prosjektet.





Figur 46 Sykehusbygg prosjektmodell i faser

Forprosjektet er siste del av tidligfaseplanleggingen og skal gi grunnlag for investeringsbeslutning, beslutningspunkt B4. Forprosjektrapporten skal gi en oppdatert kostnadskalkyle, basert på ny usikkerhetsanalyse, samt vise konsekvenser av eventuelle revisjoner av plangrunnlaget. Den skal gi grunnlag for å godkjenne eventuelle endringer og beslutte gjennomføring av investeringsprosjektet. Forprosjektfasen omfatter følgende hovedaktiviteter:

- Detaljere tekniske-, bygnings- og miljømessige krav og løsninger med tilhørende tegningsunderlag (BIM)
- Punktskyscanning av eksisterende bygg
- Detaljere løsninger for sikkerhet, logistikk og forsyningstjenester
- Medvirkningsprosesser med brukere og ansatte, tillitsvalgte og vernetjeneste
- Gjennomgå alle funksjonsrom og avklare plassering, funksjonskrav og utstyrsbehov
- Forprosjektrapport med beskrivelse og tegninger
- Plan for gjennomføring av funksjonsprosjekt, detaljprosjektering og bygging fram til ferdigstilling, overlevering og idriftsetting
- Ferdigstilling av planprosess
- Økonomiske analyser inklusive usikkerhetsanalyse

4.3 Framdrift forprosjektfase:

Nedenfor vises en overordnet framdriftsplan for prosjektet gitt oppstart forprosjekt primo 2024. Prosjektorganisasjonen vil utarbeide en detaljert plan for forprosjektfasen og en mer detaljert plan for prosjektet når rådgivere og entreprenør er kontrahert.

AKTIVITET	HOVEDFREMDRIFTSPLAN																								
	BYGGETRINN 1												BYGGETRINN 2								BYGGETRINN 3				
	2024	2025				2026				2027				2028				2029				2030			
	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Forprosjekt (ferdig)																									
Detaljprosjektering																									
Riving trinn 1																									
Grunn/betong																									
Råbygg/klimaskall																									
Innredning																									
Test og prøvedrift																									
Overlevering																									
Riving trinn 2																									

Figur 47 Hovedfremdriftsplan PHR 2024-2030

4.4 Videre arbeid OU-prosess

I UNN styresak 24-2022 (B3A) vedtakspunkt 4 ber styret om følgende:

4. Styret ber organisasjonsprosjektet legge fram en delrapport som viser hvordan Psykisk helse- og rusklinikken innenfor gjeldende økonomiske rammer tenker å utvikle sitt helhetlige tilbud, inkludert hvordan tjenesteutvikling og samhandling kan bedre somatisk helse til klinikkens forskjellige pasientgrupper.

Dette vedtakspunktet følges opp i to OU-prosjekter beskrevet under.



4.4.1 Mandat “Framtidig tjenestetilbud og klinikkstruktur”

Gjeldende kliniske struktur og organisering har sin bakgrunn i arbeid gjennomført i 2015 med etterfølgende implementering i 2016.

Behovet for en ny gjennomgang av klinisk struktur har kommet frem på bakgrunn av flere forhold:

- En over tid svært krevende driftssituasjon spesielt innenfor akuttvirksomheten der diskusjon har inkludert tillitsvalgte, vernetjeneste og bruker- og pårørendeorganisasjoner.
- Betydelig skjevhet i kapasitetsutnyttelse mellom tilbud i og utenfor Tromsø.
- Behov for en tydeligere felles ide om i hvilken retning klinikken bør utvikle seg i.
- Faglig bærekraft i tilbud mht. tilgang på kritiske personellgrupper utenfor Tromsø.
- I forbindelse med framskrivning av aktivitet i tilknytning til nye arealer ble det utarbeidet et eget notat «*Kapasitet i Tromsø sett i sammenheng med aktiviteten i hele klinikken, foreløpige vurderinger*», som aktualiserer arbeid med klinisk struktur.
- Gjennom møter i styringsgruppen er det tematisert behov for å se på forholdet, mellom kapasitet ved sykehusfunksjoner og DPS/SPHR ved planlegging av framtidig kapasitet og tjenestetilbud på sykehusnivå. Sykehusbygg har understreket behov for ytterligere gevinstrealisering og at klinikken må tenke nytt omkring aktivitet, kapasitet og tjenestetilbud for å sikre balanse mellom kostnader, kapasitet og tjenester.
- Gjennom diskusjon på ledersamling 30.09.21 hvor ledere i klinikken ga innspill på ny klinisk struktur gjennom egen øvelse knyttet til hvilke tilbud klinikken bør ha i fremtiden, hvordan disse skal henge sammen og hvordan disse mest hensiktsmessig bør lokaliseres.

Ved Helse Nord-styrets behandling av sak nr. 91-2022 «*Arealer til psykisk helsevern og rusbehandling – konseptfase og valg av tomt, Universitetssykehuset Nord-Norge – Tromsø*» ble det gjennom saksfremlegg kommentert følgende:

«Konseptrapporten berører i liten grad prognose for behandlingsaktiviteten utenfor Tromsø, dvs. Harstad, Narvik, Silsand og Nord-Troms. Det bør vurderes om demografisk utvikling eller andre forhold tilsier at aktiviteten utenfor Tromsø vil endres, før en tar endelig stilling til dimensjoneringen i Tromsø. Adm. direktør mener derfor at framtidig organisering av det samlede behandlingstilbudet i psykisk helse- og rusklinikken bør detaljeres og innarbeides i framskrivningen»

Mandat

Arbeidsgruppen skal med utgangspunkt i dagens kliniske struktur komme med konkret forslag til hvordan framtidens tilbud innenfor psykisk helsevern og TSB i klinikken skal utformes og organiseres. Arbeidet vil inkludere:

- Faglige målsettinger og føringer for virksomheten.
- Hvilke funksjoner og oppgaver som skal ivaretas gjennom virksomheten.
- Hvilke døgnbaserte og polikliniske tilbud skal klinikken ha (inkludert dimensjonering)
- Hvor tilbudene skal lokaliseres.
- Hvordan tilbudene skal henge sammen for å gi et helhetlig tilbud.
- Hvordan klinikkens virksomhet skal organiseres og ledes.



Faglige målsettinger skal sammen med de funksjoner og oppgaver som skal ivaretas danne utgangspunkt for arbeidet med klinisk struktur, som skal tydeliggjøre tilbud og hvordan tilbudene henger sammen. Dette gir utgangspunkt for arbeid med organisering av virksomheten som igjen danner grunnlag for ledelse av virksomheten. Andre veien skal ledelse og organisering understøtte klinisk struktur, funksjoner og oppgaver og realisering av målsettinger. Som del av arbeidet må det vurderes hvilke pasientgrupper og/eller fagområder som har behov for mer spesialiserte funksjoner samt om det er pasientgrupper som ikke får dekket sine behov. Det må gjennom arbeidet innhentes informasjon om tilgrensende arbeid og hvordan tilbudet innen PHV og TSB er utformet andre steder.

Arbeidet har planlagt oppstart høsten 2022 med styrebehandling i desember 2023.

4.4.2 Hvordan sikre bedre somatisk helsetilbud til pasienter i PHV/TSB

Det har de siste årene vært stort fokus på å bedre somatisk helse hos pasienter med psykisk sykdom og/eller rus- og avhengighetsmedisiner. Dette er pasientgrupper med betydelig høyere morbiditet og mortalitet enn normalpopulasjonen. Overdødelighet skyldes i stor grad somatiske sykdommer som både kan forebygges og behandles, som hjerte-kar sykdom, diabetes, infeksjonssykdommer og kreft. Årsakene til overhyppighet av sykdom og død er sterkt knyttet til uheldige levevaner som bruk av tobakk, lite fysisk aktivitet og usunt kosthold, samt bivirkninger av medikamentell behandling (antipsykotika).

Det har blitt gjort en del arbeid for å bedre somatisk helse blant pasienter i PHV og TSB, blant annet «Hjertefrisk-prosjektet» med en egen algoritme som kan være til hjelp for å redusere risikofaktorer for indremedisinske sykdommer. Det er likevel et behov for å jobbe videre med denne problemstillingen på en mer systematisk og målrettet måte. Dette arbeidet har igjen blitt aktualisert i forbindelse med at Åsgård er valgt som lokalisering for PHR i Tromsø og pågående bygging av nytt Nye Unn Narvik hvor somatikk, PHV og TSB blir samlokalisert.

Styret for UNN har i styresak 24-2022 «*Nybygg for psykisk helse- og rusbehandling, UNN Tromsø. Beslutning om plassering*» bedt administrerende direktør om å «*innen mai 2023 tydeliggjøre i egen sak hvordan tjenesteutvikling og samhandling med somatisk virksomhet kan bedre somatisk helse til pasienter innenfor fagområdene TSB og psykisk helsevern*».

Klinikken har allerede i samarbeid med Medisinsk klinikk, NOR-klinikken og ESI⁸ laget et forslag til opprettelse av psykisk helseteam/CL⁹-team i Tromsø. Det er utarbeidet et forslag på organisering av psykisk helseteam/CL-team som kan bidra til økt kvaliteten på pasientbehandlingen og som samtidig kan være økonomisk bærekraftig. Denne saken ble behandlet i direktørens ledermøte 16.juni 2022. Bestillingen fra UNN-styret og opprettelse av et psykologisk helseteam/CL-team må sees i sammenheng, men oppdraget fra UNN styret går utover å kun opprette et psykisk helseteam/CL-team.

⁸ E-helse-, samhandlings- og innovasjonssenteret ved UNN

⁹ Consultation-liaison



Det er enighet om at hovedansvaret for dette arbeidet bør ligge på Psykisk helse- og rusklinikken, Medisinsk klinikk og Hjerter- og lungeklinikken, da det er disse klinikkene som i all hovedsak yter tjenester til de aktuelle pasientgruppene. Andre klinikker må også bidra inn i dette arbeidet ved behov for å sikre en tilstrekkelig bred involvering og tilnærming til oppdraget.

Det er nødvendig å også inkludere primærhelsetjenesten i utviklingen av bedre pasientforløp for pasienter med psykisk sykdom og/eller rus- og avhengighetslidelser, samt at man må se på tilbudene disse pasientgruppene får både når de er innlagt i somatikken og i PHV/TSB. Det kan være hensiktsmessig å skille mellom tiltak rettet mot akutte problemstillinger/sykdom og tiltak rettet mot pasienter med kronisk somatisk sykdom. Mulighet for følgeforskning er et viktig aspekt i det videre arbeidet. Bruk av konkrete pasientkasus/behandlingsforløp er foreslått som en måte å skape motivasjon og engasjement hos fagpersoner til å delta i dette arbeidet. Dette arbeidet må sees i sammenheng med stormottakersatsningen i UNN (og da særlig koblingen opp mot Pasientsentrert helseteam), mulig opprettelse av et psykisk helseteam/CL-team og utdanningen av spesialister i akutt- og mottaksmedisin. Rapporten og funnene fra internrevisjonen på "Likeverdige helsetjenester" vil inngå som en del av grunnlaget for det videre arbeidet som skal følge opp styrevedtaket.

Det er foreslått å ta utgangspunkt i Helsedirektoratets anbefalinger for ivaretagelse av somatisk helse og levevaner hos pasienter med psykisk lidelse og ruslidelser. Helsedirektoratet anbefaler at man retter innsatsen mot syv områder:

1. Ivaretagelse og ivaretagelse og ansvar for oppfølging av somatisk helse og levevaner
2. Kardiometabolske risikofaktorer – pakkeforløp for psykisk helse og rus
3. Røyking – pakkeforløp for psykisk helse og rus
4. Ernæring, fysisk aktivitet og søvn – pakkeforløp for psykisk helse og rus
5. Somatiske følgetilstander ved problematisk alkoholbruk – pakkeforløp for psykisk helse og rus
6. Somatiske komplikasjoner ved injisering av rusmidler – pakkeforløp for psykisk helse og rus
7. Tannhelse – pakkeforløp for psykisk helse og rus

4.1 Kontraktstrategi

Gjennomføringsstrategi er en helhetlig plan for hvordan et konkret prosjekt skal gjennomføres. Kontraktstrategi er en del av prosessen med valg av gjennomføringsmodell og resulterer i et beslutnings- og styringsdokument som setter premisser for og gir beslutningsgrunnlag for det videre arbeidet i prosjektet. I konseptfasen er Sykehusbyggs modell for valg av kontraktstrategi fulgt, og det er utarbeidet en innledende kontraktstrategi som skal ferdigstilles før oppstart av forprosjekt.

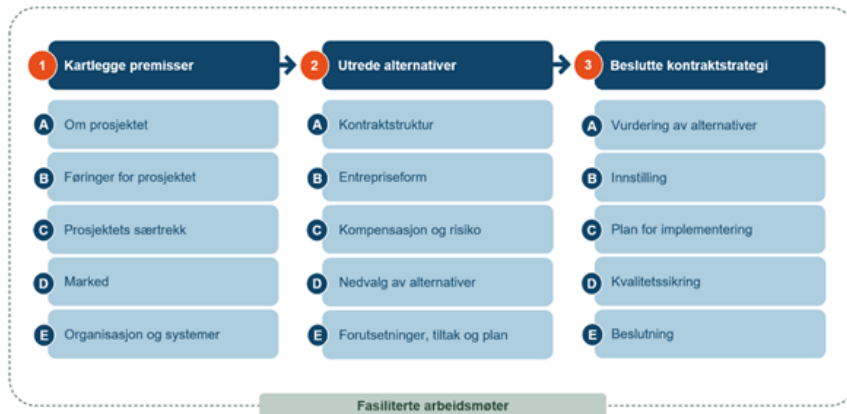
Formålet med kontraktstrategien er at den skal maksimere sannsynligheten for at prosjektet når sine mål for kvalitet, fremdrift, økonomi og andre prosjektspesifikke mål.

Kontraktstrategien utvikles gjennom en metodikk som gjennom tre trinn skal resultere i en omforent og besluttet kontraktstrategi.

Arbeidet med innledende vurderinger av kontraktstrategi har vært gjennomført av et arbeidsutvalg bestående av representanter fra UNN utbyggingsenhet og Sykehusbygg.



Prosjektet har gjennomført vurderinger av trinn 1, 2 og 3 i prosessen for valg av kontraktstrategi. Gjenstående detaljering med påfølgende beslutning av kontraktstrategi anbefales gjennomført våren 2023.



Figur 48 Sykehusbygg HF's metode for valg av kontraktstrategi i tre trinn

Trinn 1: Kartlegge premisser

PHR-prosjektet er et psykiatriprosjekt på Aasgaard i Tromsø. Prosjektet inneholder både sikkerhetspsykiatri og vanlige psykiatriske funksjoner. Prosjektet skiller seg ut ved at det består av en kombinasjon av nybygg og ombygg hvor eksisterende bygningsmasse har ulike grader av vern. Følgende føringer er lagt til grunn i vurderingen:

- Bygg 7 og 10 er fredet og planlegges beholdt til administrative funksjoner.
- Bygg 1 og 2 er ikke planlagt benyttet.
- Bygg 3, 4, 5, 6 og deler av bygg 8 rives og det settes opp nye bygg.

Det er gjort et grundig arbeid med å systematisere prosjektets premisser og særtrekk. Disse er vurdert, diskutert og dokumentert gjennom workshops i prosessen med valg av kontraktstrategi. Prosjektet er sammenlignet med andre sykehusbyggprosjekter. Det er gitt score fra svært komplisert/krevende/stort med 6 poeng til enkelt og uten særlig risiko med 0 poeng.

Bygg for psykisk helsevern er i struktur og teknikk sammenlignbart med andre offentlige bygg, men skiller seg fra disse ved helt spesifikke krav til sikkerhet, robusthet og eliminering av ligaturpunkter.

Prosjektet kan oppsummeres med følgende karakteristika:

Kostnad:

- Stram kostnadsramme i et svært urolig marked
- Utvikling innenfor kostnadsramme

Kompleksitet:

- Tekniske, organisatorisk og kommersielle grensesnitt, teknisk kompleksitet
- Tilstand eksisterende bygg
- Gjennomføring under drift
- Ikke tidspres i forhold til ferdigstillelse (sluttdato), men ønske om kortest mulig byggetid pga. hensynet til driften av sykehuset.

Størrelse:

- Et stort prosjekt for oppdragsgiver.

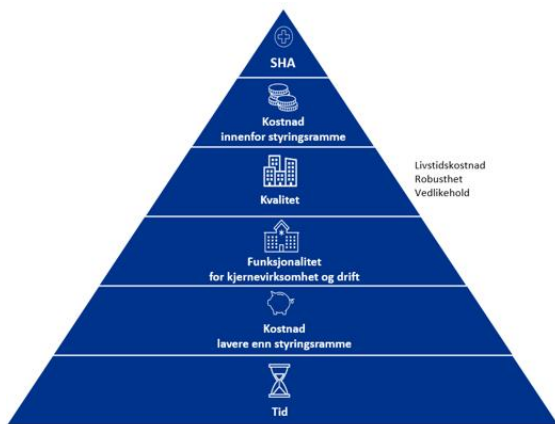


- Kan enkelt deles opp i mindre delprosjekter
- Helseregionen har erfaring fra større prosjekt.

Marked:

- Kompetanse, kapasitet, konkurranse
- Bruk av lokale marked forutsetter oppdeling i mindre kontrakter

Resultatmål er de mål som prosjektet styrer etter i gjennomføringsfasen. Hvordan foretaket velger å prioritere prosessmålene vil være førende for valg av kontraktstrategi, da kontraktstrategien skal støtte opp under målbildet. Figuren under viser hvordan foretaket overordnet prioriterer resultatmålene.



Figur 49 Prioritering av resultatmål, kontraktstrategi PHR

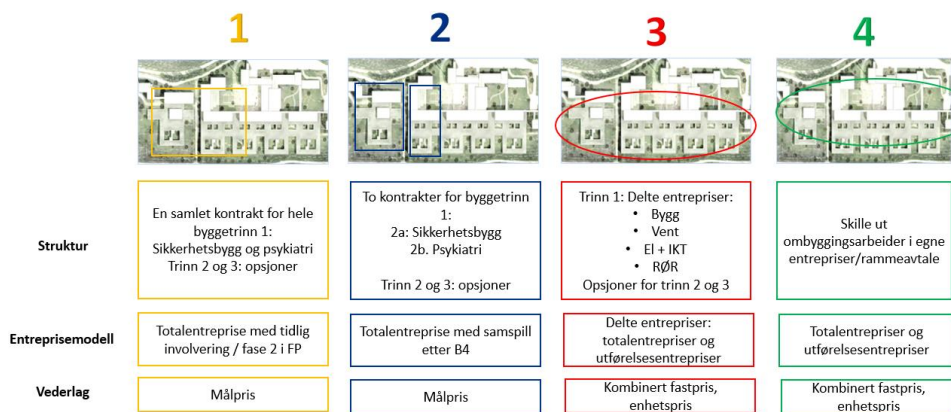
Det er gjennomført markedsdialog med fire regionale entreprenører og en teknisk entreprenør. Resultatene fra markedsdialogen oppsummeres slik:

Attraktivitet
Prosjektet er attraktivt. Markedet ønsker store kontrakter. Det er fire store regionale aktører. Viktig prosjektet som sikrer forutsigbarhet for leverandøren.
Struktur
Det er attraktivt med ett samlet prosjekt over flere trinn. Risiko ved å dele opp prosjektet er at det blir mindre konkurranse per kontrakt, all den tid det er de samme fire aktørene som er hovedaktørene.
Risiko
Balansert risikoprofil viktig. Det er viktig at byggherren er forutsigbar i markedet og forutsigbarhet knyttet til brukervedvirkningsprosesser og entreprenørens rolle i slike prosesser. Det er ønskelig med samspill for å få kontroll på risikoen. Markedet er positiv til incitamenter og bonus/malus. Viktig med tydelige mål fra byggherrens side.
Entreprisemodell
Totalentrepriser med samspill er mest attraktivt. En av byggentreprenørene fremhever at de ikke er interessert i hovedentreprise. For øvrig er markedet noe positiv til delte entrepriser. Det er mye kompetanse hos entreprenørene knyttet til prosjektgjennomføring, og det må vurderes tilgang på personell ved delte entrepriser.

Figur 50 Oppsummering etter markedsdialog

Trinn 2: Utrede alternativer

Det er flere faglige og geografiske oppdelinger av kontrakten (strukturer) som er aktuelle for gjennomføringen av prosjektet samt flere ulike entreprisemodeller som er aktuelle. Det er gjort en grundig vurdering av fordeler og utfordringer med de fire ulike modeller som ble ansett mest relevant for prosjektet, sammenstilt nedenfor:



Figur 51 Aktuelle entreprisemodeller

Trinn 3: Beslutte kontraktstrategi

Alternativ 1, en samlet kontrakt for byggetrinn 1 gjennomført som en totalentreprise med tidlig involvering, ble vurdert som best egnet for prosjektet. Det ble lagt særlig vekt på følgende momenter:

- Kostnadsramme – mulighet til styre prosjektet innenfor kostnadsrammen og avklaring av markedsusikkerhet før B4
- Markedssituasjonen: Sentralt å gjøre prosjektet mest mulig attraktivt, samt holde en risikoprofil som anses som akseptabel i markedet
- Kvalitet – Mulighet til å oppnå riktig kvalitet innenfor kostnadsrammen
- Kompleksitet – utnyttelse av kompetanse på tvers av organisasjoner, herunder brukere. Få grensesnitt.

Det er anbefalt at rådgivergruppe/ARK kontraheres gjennom totalentreprenøren, med opsjon for byggherren til å overta prosjekteringsgruppen dersom samspillet ikke fører til at det inngås kontrakt for gjennomføringsfasen.

Det bemerkes at en forutsetning for anbefaling av alternativ 1 er at anskaffelse kan skje i venteår, før oppstart forprosjekt.

Det ble i tillegg vurdert det som hensiktsmessig å trekke ut ombyggingsarbeider i eksisterende bygg som en egen kontrakt. Dette fordi at ombygg skal gjennomføres i andre deler av bygningsmasse og er til dels tidsmessig uavhengig av nybyggsprosjektet. Ombygg har videre en annen risikoprofil og krever et dedikert team og spesiell kompetanse hos entreprenør og byggherre. Det er ønskelig å bygge team som er spesialisert på ombygg, samtidig som man vil unngå prismessig smitteeffekt av risiko fra ombygg til nybygg. Ombygg som et separat delprosjekt vil videre åpne for andre markedsaktører, og bidra til god konkurranse.

Det anbefales videre at enkelte tverrgående leveranser gjennomføres som byggherreleveranser. Dette gjelder blant annet MTU/UIR, O-IKT, riving og deler av infrastruktur. Årsaken til at disse arbeidene anbefales gjennomført som separate delprosjekt er:

- Redusere påslag i leverandørkjede – kostnadsreduksjon
- Redusere prising av risiko – hvor byggherren er nærmere å bære risikoen selv



- Grensesnitt det er hensiktsmessig at byggherren styrer

Det må kontraheres rådgivergruppe/ARK for tverrgående byggherreleveranser samt ombyggingarbeider.

Oppsummert er det gjort følgende vurderinger av kontraktstrategi for prosjektet:

Struktur		Entreprisemodell	Rådgiver
Delprosjekt 1:	Tverrgående leveranser: riving, rigg, infrastruktur	Utredes i forprosjekt	Eies av byggherren i forprosjekt
Delprosjekt 2:	Nybygg byggetrinn 1, med opsjoner for byggetrinn 2 og 3	Totalentreprise med tidlig involvering i forprosjekt	Kontraheres gjennom entreprenør
Delprosjekt 3:	Ombygg bygg 9, 10, 11	Utredes i forprosjekt	Eies av Byggherren i forprosjekt

Gjenstående elementer til detaljering

Som følge av at prosjektet vil få et opphold i 2023, har det ikke vært hensiktsmessig å detaljere kontraktstrategien fullt ut høsten 2022. Dette handler om at det kan skje utvikling i prosjektet eller markedet som krever at strategien tilpasses den konkrete situasjonen på tidspunktet for utlysning av konkurranse. Nedenfor følger noen sentrale elementer som må detaljeres ut før strategien er komplett, samt tidspunkt for når beslutning senest må være tatt.

Hva	Premiss	Tidspunkt
Markedssituasjonen	Gjennomføre ny markedsdialog med store og små entreprenører. Teste strategien på markedet, med særlig fokus på: <ul style="list-style-type: none"> • Struktur • Entreprisemodell • Vederlagsformat 	Min 6 mnd. før oppstart forprosjekt
Anskaffelsesstrategi	Detaljere ut anskaffelsesstrategi, herunder: Tildelingskriterier, vektning, prekvalifisering	Min 6 mnd. før utlysning av konkurranse
Struktur	Ta endelig stilling til om sikkerhetspsykiatri skal skilles ut som eget prosjekt	Min 2 mnd. før utlysning av konkurranse
Vederlag	Fordeling av risiko og gevinst ved målpris samt oppbygning av målpris. Bonusordning.	Min 2 mnd. før utlysning av konkurranse



Ombyggingsarbeider/ Byggherreleveranser	Entreprensemønstre for ombyggingsarbeidene i bygg 9, 10, og 11, samt for tverrgående byggherreleveranser, herunder delte entrepriser eller én total totalentreprise.	Min 6 mnd. før oppstart arbeider
--	--	----------------------------------

4.2 Forslag til mandat for neste fase

Formålet med forprosjektfasen er å gi tilstrekkelig grunnlag for investeringsbeslutning (B4) før oppstart byggefase. Formålet med mandat for forprosjektfasen til PHR er å klargjøre forventninger, ansvar og myndighet til prosjektets prosjektstyre.

Etter at mandatet er godkjent skal det utarbeides et styringsdokument for forprosjektfasen. Styringsdokumentet for forprosjektfasen reflekterer hvordan oppgaver gitt i mandatet skal løses.

Adm. direktør oppnevner prosjektstyre for neste fase.

Forslag til mandat utarbeides i samarbeid mellom prosjektledelse og byggherrerepresentant og behandles i prosjektstyret før oppstart av forprosjekt.



Vedlegg

1. Hovedprogram
2. Mulighetsstudie
3. Skisseprosjekt
4. Kvalitetssikring konseptfase (KSK)
5. Usikkerhetsanalyse

Utrykte vedlegg

6. Mandat og styringsdokument for konseptfasen
7. Tilleggsutredning Steg 1 (B3A beslutning våren 2022)
8. Rapport «Aktivitets – og kapasitetsframskriving innen PHV-V og TSB 2019-2035 og 2040 ved UNN Tromsø»
9. Rapport «Funksjonell egnethet UNN HF, Åsgård Sykehus»
10. Kalkylenotat
11. Gevinstnotat
12. Konseptnotat Landskap
13. Premissnotat bygningsfysikk
14. Premissnotat VA
15. Dokumentasjon økologi
16. Notat BREEAM-sertifisering
17. Premissnotat energi
18. Premissnotat passivhus
19. Prinsippnotat elektrotekniske anlegg
20. Brannteknisk konseptnotat
21. Notat for Byggteknikk
22. Notat Lydforhold
23. Premissnotat VVS



Hovedprogram

Nye arealer Psykisk helse og rusbehandling i
Tromsø (PHR)

Prosjektnummer	
Prosjekt	Type rapport/ dokument
Nye arealer Psykisk helse og rus (PHR)	Hovedprogram

UTARBEIDET AV		
Tone Opdal Mo	Sykehusbygg HF	tone.opdal.mo@sykehusbygg.no
Renate Hansen	Sykehusbygg HF	Renate.hansen@sykehusbygg.no

Revisjon	Revisjonen gjelder	Dato:	Utarbeidet av:	Kontrollert av:	Godkjent. av:
1.0	Til styrebehandling, UNN	24.10.2022	Tone Opdahl Mo Renate Hansen	PIN/ML	RH
1.0	Til styringsgruppen, Steg 2	30.09.2022	Tone Opdahl Mo Renate Hansen	PIN/ML	RH
0.92	Til styrebehandling UNN	22.03.2021	Ole John W. Førland Renate Hansen	RH	AS
0.91	Til styringsgruppen, Steg 1	11.05.2021	Ole John W. Førland Renate Hansen	RH	AS
0.8	Vedlegg til Delrapport Steg 1 konseptfase	06.05.2021	Ole John W. Førland Renate Hansen	RH	AS

0. INNLEDNING	4
HENSIKT	4
PROSESS	6
MEDVIRKNING FRA BRUKERE OG ANSATTE	7
1. FUNKSJON	9
1.1. DAGENS SITUASJON FOR VIRKSOMHET OG BYGG	9
Virksomhet lokalisert til området	9
Psykiatrisk avdeling	12
DPS: Senter for psykisk helse og rus (SPHR) Tromsø	14
Rusavdelingen, russeksjon Tromsø	15
Fag, forskning og utdanning (FFU)	15
Samarbeid med primærhelsetjenesten	16
1.2. ENDRING FRA NÅ- TIL FRAMTIDIG SITUASJON	17
1.3. FRAMSKRIVING OG KAPASITETER	19
1.4. OVERORDNEDE FØRINGER, DRIFTSKONSEPTER OG SAMMENHENGER	24
1.5. PRINSIPPER FOR LOGISTIKK, PERSON OG VAREFLYT	35
1.6. BESKRIVELSE AV FUNKSJONER	40
Hovedinngang	40
Pasientmottak	40
Ambulanseinngang	41
Døgnområder	42
Sikkerhetspsykiatri	46
TSB	48
Uteområder	48
Poliklinikkområder	50
FFU Fag, forskning og undervisning	52
Aktivitetscenter	53
Undervisningscenter	53
Stabsenheten	53
Kontor/merkantile tjenester	54
Funksjonelle krav – oppsummering	54
2. TEKNIKK	64
3. UTSTYR	65
4. OVERORDNET IKT-KONSEPT	68
5. ROM OG AREAL	69
5.1. ETABLERING AREAL OG ROM	69
5.2. OVERSIKT FUNKSJONER ROM OG AREAL	70
5.3. TOTAL OVERSIKT AREAL FUNKSJONSOMRÅDER	76
6. VEDLEGG	77

Tabeller

Tabell 1 Funksjon endring fra nå -til framtidig situasjon.....	18
Tabell 2 Avdeling/behandlingsenheter PHV-V og TSB ved UNN Tromsø som inngår i framskrivningen	20
Tabell 3 Framskrevet aktivitet fra 2019 til 2035 og 2040.....	21
Tabell 4 Framskrivning - beregnet kapasitet for senger og poliklinikkrom fra 2019 til 2035 og 2040	21
Tabell 5 Anbefalte kapasiteter PHR.....	24
Tabell 6 FFU undervisningsaktivitet	52
Tabell 7 Funksjonelle krav – beskrivelser døgnområder	56
Tabell 8 Avfallsfraksjoner og mengder Åsgård 2021	62
Tabell 9 Utstyrskalkyle PHR.....	67
Tabell 10 Romoversikt standard døggenhet	70
Tabell 11 Romoversikt Personal og støtterom døggenheter	71
Tabell 12 Romoversikt døggenheter sikkerhet og treningsleiligheter	72
Tabell 13 Romoversikt aktivitet og pårørende.....	73
Tabell 14 Romoversikt poliklinikkområde	75
Tabell 15 Total oversikt funksjonsareal.....	76

Figurer

Figur 1 Prinsippskisse som viser hvordan konseptfasen utføres i to steg.....	5
Figur 2 Hovedprogram områder og utvikling	6
Figur 3 Organisering av prosjektgruppen.....	7
Figur 4 Lokalisering av klinikkens funksjonsområder	11
Figur 5 Organisasjonskart PHRK UNN 2022.....	12
Figur 6 Prinsipper i modellen for framskrivning av aktivitet og kapasitetsberegninger	19
Figur 7 Overordnet prinsipp funksjon og nærhet	37
Figur 8 Overordnet flytdiagram	38
Figur 9 Struktur korridorer	38
Figur 10 Prinsipp personalsamarbeid i døgnområder	38
Figur 11 Sone skjerming kontaktsmitte i døgnområder.....	38
Figur 12 Samlet poliklinikkområde og nærhet	39
Figur 13 Samlet poliklinikkområde delt i soner	39

0. Innledning

Hovedprogrammet skal klargjøre de forutsetninger som skal ligge til grunn for løsning og nybygg. Dette gjøres ved å beskrive hvilken virksomhet som skal inn i bygget, grunnlaget for dimensjoneringen, og overordnede funksjonelle og tekniske krav til bygg, utearealer, utstyr og infrastruktur. Forutsetningene skal baseres på utviklingsplanen og evt. andre føringer og behovsanalyser i tråd med den utviklingsretning helseforetaket har beskrevet. Hovedprogrammet beskriver prosjektets forutsetninger og forslag til arealbruk på et overordnet nivå, slik at forutsetninger og beregninger lett lar seg verifisere (gjennomsiktig og etterprøvbart). Hovedprogrammet er vedlegg til Konseptrapport Steg 2. Programmet gir videre føringer for arkitektens mulighetsstudier.

Hensikt

Arbeidet med hovedprogrammet tar utgangspunkt i sentrale føringer og beslutninger på regionnivå, og er i tråd med sentrale rammebetingelser uttrykt i strategisk utviklingsplan for Universitetssykehuset i Nord Norge HF (UNN HF), regionale planer og ambisjoner, samt nasjonal helse- og sykehusplan. Disse sentrale føringer og beslutninger med henvisninger er ivaretatt i prosjektets styringsdokument¹. Styringsdokumentet angir rammer for prosjektet, samt beskriver effektmål og evalueringskriterier som videre danner et grunnlag for hovedprogrammet. Av nasjonale føringer som har betydning for hvilken retning tjenestene utvikler seg i, er Nasjonal helse- og sykehusplan 2020–2023².

Hovedprogrammet klargjør de forutsetninger som skal ligge til grunn for utbyggingen, og hensikten med hovedprogrammet er å gi et godt grunnlag for videre planlegging og prosjektering. Hovedprogrammet beskriver dagens situasjon for virksomhet og bygg, hvilke funksjonsområder som skal inn i bygget, hvilken kapasitet funksjonene skal ha, hvordan funksjonene skal henge sammen og hvilke funksjonskrav de ulike funksjonene skal ha, rom- og arealbehov, i tillegg til en beskrivelse av overordnede krav til teknikk, utstyr og IKT.

Hovedprogrammet bygger på idéfasen og utviklingsplanen. Hovedprogrammet avklarer hvilken virksomhet som inngår i prosjektet og beskriver krav og forutsetninger som utviklingsplanen vektlegger for fremtidig bygg og virksomhet ved Psykisk helse- og rusklinikk (PHRK). De dimensjonerende forutsetningene for framtidig virksomhet i helseforetaket og konsekvensene av endringer er beskrevet i utviklingsplanen. Utredningene skal i hovedsak bygge på disse, men det vil likevel være behov for en kvalitetssikring, avgrensning og evt. detaljering av den framskriving som er foretatt i arbeidet med utviklingsplanen.

¹ PHR-0000-Z-AA-0001 PHR UNN Styringsdokument Konseptfase

² Meld. St. 7 (2019 – 2020), Melding til Stortinget, Nasjonal helse- og sykehusplan 2020 – 2023

Hovedprogrammet inneholder en beskrivelse av fremtidige driftskonsepser og en overordnet organisering av virksomheten, som stiller krav og gir rammer for det fysiske sykehusbygget.

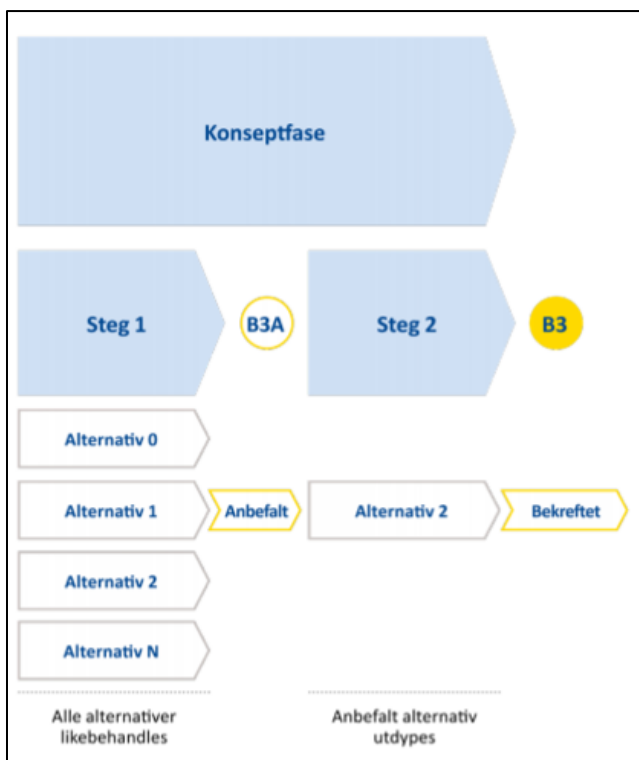
Hovedprogrammet består av fem delprogram:

1. Funksjon
2. Teknikk
3. Utstyr
4. Overordnet IKT-konsept
5. Rom og areal

I veileder for tidligfasen forutsettes det at ca. 80 % av hovedprogrammet vil være klart i steg 1 av konseptfasen, mens programmet kompletteres parallelt med utarbeidelsen av skisser og kalkyler i konseptfasens steg 2. Det understrekes at prosjektet vil utvikles og detaljeres videre i prosjektfasene, men at videre prosjektutvikling bygger på rammene for prosjektet som er vedtatt i Steg 1.

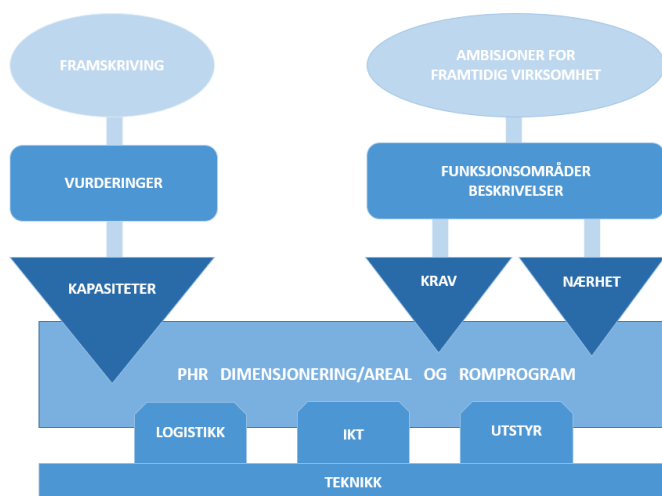
Etter en alternativvurdering i steg 1 av konseptfasen, godkjennes hovedprogram og hovedalternativ som grunnlag for videre utdyping i form av detaljerte skisser med tilhørende kalkyler og utredninger (beslutning B3A), vist i figur 1. Komplette Hovedprogram følger som vedlegg til konseptrapporten.

Basert på areal i romprogram på funksjonsnivå, blir det beregnet estimater for prosjektkostnader, utstyrsbehov og IKT. Prosjektets romprogram dokumenteres i romdatabase (dRofus), som i steg 2 er synkronisert 1-1 med arkitektmodell (BIM/skisseprosjekt).



Figur 1 Prinsippkisse som viser hvordan konseptfasen utføres i to steg: Steg 1: Hovedprogram og alternativvurdering. Steg 2: Valg av det alternativet som skal utdypes gjøres som regel av prosjektorganisasjonen i beslutning B3A, som skjer mellom steg 1 og 2 i konseptfasen.

Figur 1 Prinsippkisse som viser hvordan konseptfasen utføres i to steg



Figur 2 Hovedprogram områder og utvikling

Prosess

Overordnet styrings- og samhandlingsstruktur

Arbeidet med funksjonsprogram for nytt bygg for psykisk helsevern og rus på UNN HF (PHR UNN) er gjennomført i tråd med veileder for tidligfasen i sykehusprosjekter³, veileder for hovedprogram⁴ og gjeldene retningslinjer for medvirkning fra ansatte, brukere, vernetjenesten og tillitsvalgte i utviklingsprosesser ved UNN HF.

Det er lagt stor vekt på å etablere en medvirkningsstruktur som sikrer nødvendig medvirkning og forankring gjennom prosjektprosessen.

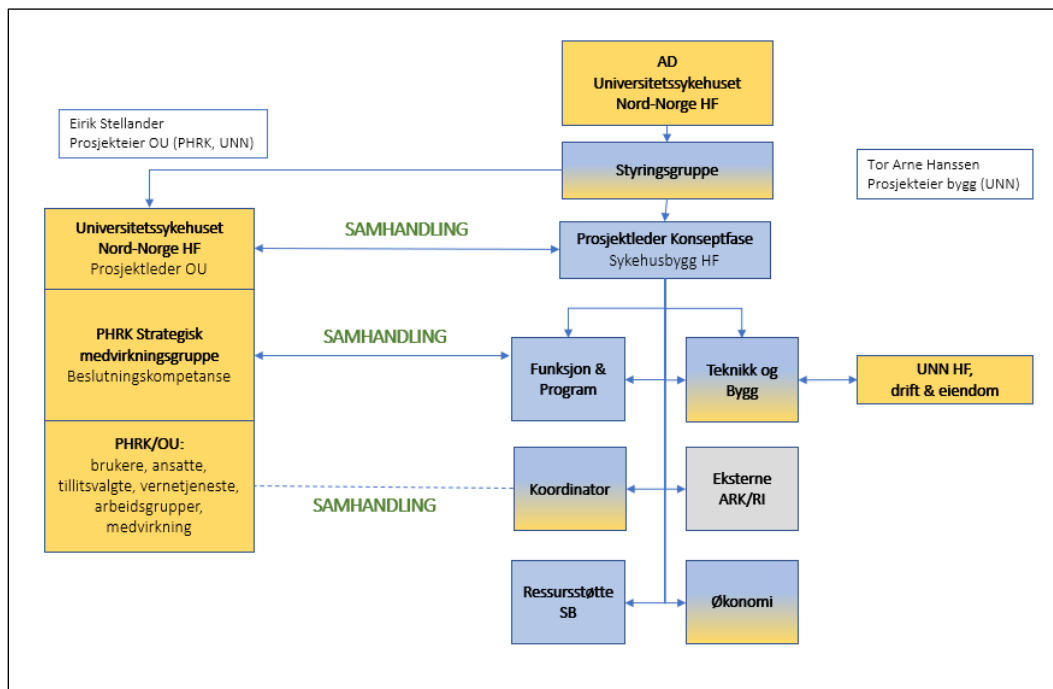
Prosjektorganisering

Universitetssykehuset Nord-Norge HF (UNN HF) er prosjekteier, og leder prosjektorganisasjonen i konseptfasen. Styringsgruppen er oppnevnt av UNN og ledes av administrerende direktør for UNN HF. Prosjektet PHR er organisert i form av et byggeprosjekt og et organisasjonsutviklingsprosjekt (OU.) Psykisk helse- og rusklinikken (PHRK) har prosjektlederansvar for organisasjonsutviklingen. Prosjektorganisasjonen har en felles styringsgruppe, og samarbeider med klinikker og avdelinger i prosjektutvikling og gjennomføring.

Sykehusbygg (SB) er rådgivende prosjektleder bygg med hovedansvar for prosess og utarbeidelse av dokumenter, herunder hovedprogram, volummodeller og konseptrapport. PHRK stiller med prosjektledelse OU. Prosjektene jobber tett sammen under konseptfasen. Leder for OU er med i prosjektgruppen bygg.

³ Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter sept./okt. 2017

⁴ Veileder for hovedprogram 2019



Figur 3 Organisering av prosjektgruppen

Medvirkning fra brukere og ansatte

UNN har hatt ansvar for å koordinere medvirkning samt å sikre forankring hos brukere og ansatte i egen organisasjon.

Det er etablert medvirkningsgrupper med hvert sitt temaområde:

- Døgn
- Poliklinikk og ambulant
- Forskning, fag og utvikling

Det ble i perioden januar til mars 2021 gjennomført en møteserie på fem møter – felles oppstart og felles oppsummering, samt tre møter i hver av medvirkningsgruppene. Mellom møtene fikk gruppene tematiserte oppgaver for beskrivelse av egen virksomhet, vurdering av arealbehov, nærhetskrav etc. Dette både som grunnlag for drøfting i møtene, og som grunnlag for selve hovedprogrammet.

Da planleggingen av nye bygg i Psykisk helse- og rusklinikken i Tromsø startet, hadde prosjektet blant annet som mål å sikre at pasientenes, brukernes og de pårørendes stemmer skulle bli hørt. Gjennom prosjektets faser har man derfor lagt til rette for brukermedvirkning slik at ulike perspektiver kommer frem.

Det har vært gjennomført en åpen workshop med brukere og pårørende, koordinerende møter for brukermedvirkning i forkant av alle møter i medvirkningsgruppene, samt møter med Ungdomsrådet

og Brukerråd. Medvirkning ivaretas også gjennom at saken er fast på alle klinikkens KVAM⁵ møter, dialogmøter med verneombud og tillitsvalgte, samt jevnlig åpne møter for verneombud og ledere. Det har vært oppnevnt to brukerrepresentanter, verneombud, tillitsvalgt og erfaringskonsulent i alle tre hovedarbeidsgrupper. Prosjektet har også sørget for å gjennomføre en Bruker Spør Brukerundersøkelse for å innhente synspunkter fra pasienter.

OU-prosjektet har ansatt erfaringskonsulent i 40% for å ivareta og fasilitere medvirkning fra pasienter og pårørende, og verneombud i 50% for å ivareta medvirkning fra ansatte. Disse har sørget for å lage planer for medvirkning.

Korte tidsfrister og den arbeidsbelastningen prosjektet i perioder har båret med seg, har til tider vanskeliggjort dekningsgraden av brukermedvirkning. Dette har vært forsøkt løst ved at man i de mest hektiske møteperiodene har benytte seg av varaer, samtidig som det har vært viktig med en viss kontinuitet inn mot deltakerne og medvirkerne i prosjektet. Prosjektet søker derfor å opprettholde og videreutvikle brukermedvirkningen, da både på system- og individnivå, i de videre fasene i prosjektet.

Det er opprettet arbeidsgrupper for områdene:

- Bygg og teknikk
- Logistikk
- IKT

For bygg, teknikk og IKT har det vært gjennomført en møteserie på fire møter, felles oppstartsmøte samt tre møter med gjennomgang av krav per fagområde.

For logistikk er det gjennomført møter med representanter for matforsyning, tørforsyning, apotek, miljørådgiver (avfallshåndtering), uteseksjon, laboratoriemedisin og renhold. I disse møtene er nåsituasjonen kartlagt, og krav til nybygg er gjennomgått.

Høsten 2021 ble det i tillegg gjennomført en møteserie med en overordnet medvirkningsgruppe for å svare ut vedtaket i Helse Nord styresak 91-2021. Helse Nord ba i styresaken adm. direktør UNN følge opp at en konkretisering av faglige vurderinger kommer tydeligere fram i det videre arbeidet. Overordnet medvirkningsgruppe har vurdert de tre alternativenes fordeler, ulemper og kompensierende tiltak.

Grunnet de særskilte behovene sikkerhetspsykiatrisk seksjon har, ble det høsten 2021 opprettet en egen funksjonsgruppe for sikkerhetspsykiatri. Funksjonsgruppa har hatt en møteserie for å vurdere tomtealternativer i Breivika, sikring, behov for duplisering av areal og gjennomgang hovedprogram.

Overordnet medvirkningsgruppe og funksjonsgruppe sikkerhet har fått mulighet til å gi innspill til hovedprogrammets versjon 0.91 som ble lagt fram for styrebehandling våren 2021.

⁵ Kvalitet og arbeidsmiljøutvalg

I steg 2 av konseptfasen ble det etablert medvirkningsgrupper for følgende funksjonsområder:

1. Døgnvirksomhet TSB
2. Døgnvirksomhet SPHR⁶ (DPS)
3. Døgnvirksomhet Psykiatrisk avdeling ekskl. sikkerhetspsykiatri
4. Sikkerhetspsykiatri (etablert 2021)
5. Poliklinisk og ambulant virksomhet
6. Fagutvikling, forskning og utdanning (inkludert kontorer og fellesarealer)

I tillegg kommer de samme funksjonsgrupper innenfor teknisk drift, IKT og logistikk/forsyning) som ble etablert i Steg 1.

Prosjektet hadde opprinnelig planlagt 3 møteserier med funksjonsgruppene med oppstart primo mai 2022. I lys av B3-vedtak i Helse Nord april 2022 der det ble presisert at prosjektet skal skaleres til UNN sin bæreevne, samt at det ble pekt på ytterligere gjenbruk av eksisterende bygg, valgte prosjektet å utsette medvirkning til medio juni og redusere til 2 møteserier grunnet stram tidsfrist.

I mai/juni ble det gjennomført bæreevneanalyse (UNN) og vurdering av funksjonell egnethet av flere eksisterende bygg.

Det er gjennomført 2 møteserier i funksjonsgruppene. Møtene med de kliniske funksjonsgruppene er gjennomført fysisk i Tromsø, mens de fleste møtene med teknisk drift/IKT/logistikk/forsyning er gjennomført digitalt. Mellom møtene er det gjennomført Gruppelederforum digitalt, med representanter både fra klinikken og Drift – og eiendomssenteret.

1. Funksjon

1.1. Dagens situasjon for virksomhet og bygg

Psykisk helse- og rusklinikken ved Universitetssykehuset Nord-Norge HF (UNN) ligger på Åsgård, om lag 5 km fra UNN Breivika. Klinikken på Åsgård samler alle tjenestetilbud innen psykisk helsevern for voksne og tverrfaglig spesialisert rusbehandling (TSB). Området på Åsgård ble bygd ut som psykiatrisk sykehus med flere bygg og store friarealer på 1960-tallet. PHRK er den største klinikken ved UNN målt i antall ansatte (ca. 1000 årsverk pr 2022) og budsjett (747 mill. kr i 2022). Klinikkenes virksomhet omfatter to fagområder: Tverrfaglig spesialisert rusbehandling (TSB) og psykisk helsevern for voksne (VOP).

Virksomhet lokalisert til området

Prosjektet omfatter alle enheter som ligger på Åsgård. På området er følgende sykehusfunksjoner innen psykisk helsevern for Ofoten, Troms og Finnmark lokalisert (Psykiatrisk avdeling):

- 3 regionaliserte akuttposter: Akuttpost nord (opptaksområde tidl. Finnmark og Nord-Troms), Akuttpost sør (opptaksområde Ofoten, Sør-Troms og Midt-Troms) og Akuttpost Tromsø

⁶ SPHR Senter for psykisk helse og rusbehandling

(opptaksområde Tromsø, Lyngen, Balsfjord og Storfjord). Samtlige er godkjent for tvungent psykisk helsevern med døgnopphold iht. Psykisk helsevernloven.

- Psykose- og rusenheten. Godkjent for tvungent psykisk helsevern med døgnopphold iht. Psykisk helsevernloven.
- 3 sikkerhetsposter: Sikkerhetspsykiatri døgn og Sikkerhetspsykiatri rehabilitering samt regionale sikkerhetsplasser. Samtlige er godkjent for tvungent psykisk helsevern med døgnopphold iht. Psykisk helsevernloven.
- Alderspsykiatrisk post. Godkjent for tvungent psykisk helsevern med døgnopphold iht. Psykisk helsevernloven.
- Alderspsykiatrisk poliklinikk

Innenfor TSB (Russeksjon Tromsø) er det lokalisert følgende tilbud med regional funksjon:

- Ruspoliklinikk (inkludert forebyggende familieteam og Legemiddelassistert rusbehandling LAR)
- Avrusning med akuttilbud. Godkjent for tvang iht. Helse- og omsorgstjenesteloven.
- Rusbehandling Restart. Godkjent for tvang iht. Helse- og omsorgstjenesteloven.
- Rusbehandling Ung. Godkjent for tvang iht. Helse- og omsorgstjenesteloven.

DPS for Tromsø lokalisert på området med:

- 2 døgnenheter: Døgn 1 og Døgn 2. Begge godkjent for tvungent psykisk helsevern med døgnopphold iht. Psykisk helsevernloven.
- Regionalt medikamentfritt behandlingstilbud
- Voksenpsykiatrisk poliklinikk (inkludert regionalt OCD-team samt rusteam)
- Ambulant akutteam

Fagutvikling, forskning og utdanning (FFU) lokalisert på området med:

- Fagutviklingsenhet
- Regionalt kompetansesenter for sikkerhets-, fengsels- og rettspsykiatri
- Tvangsforsk
- Bibliotek
- *RVTS-Nord*
- *VIVAT*⁷

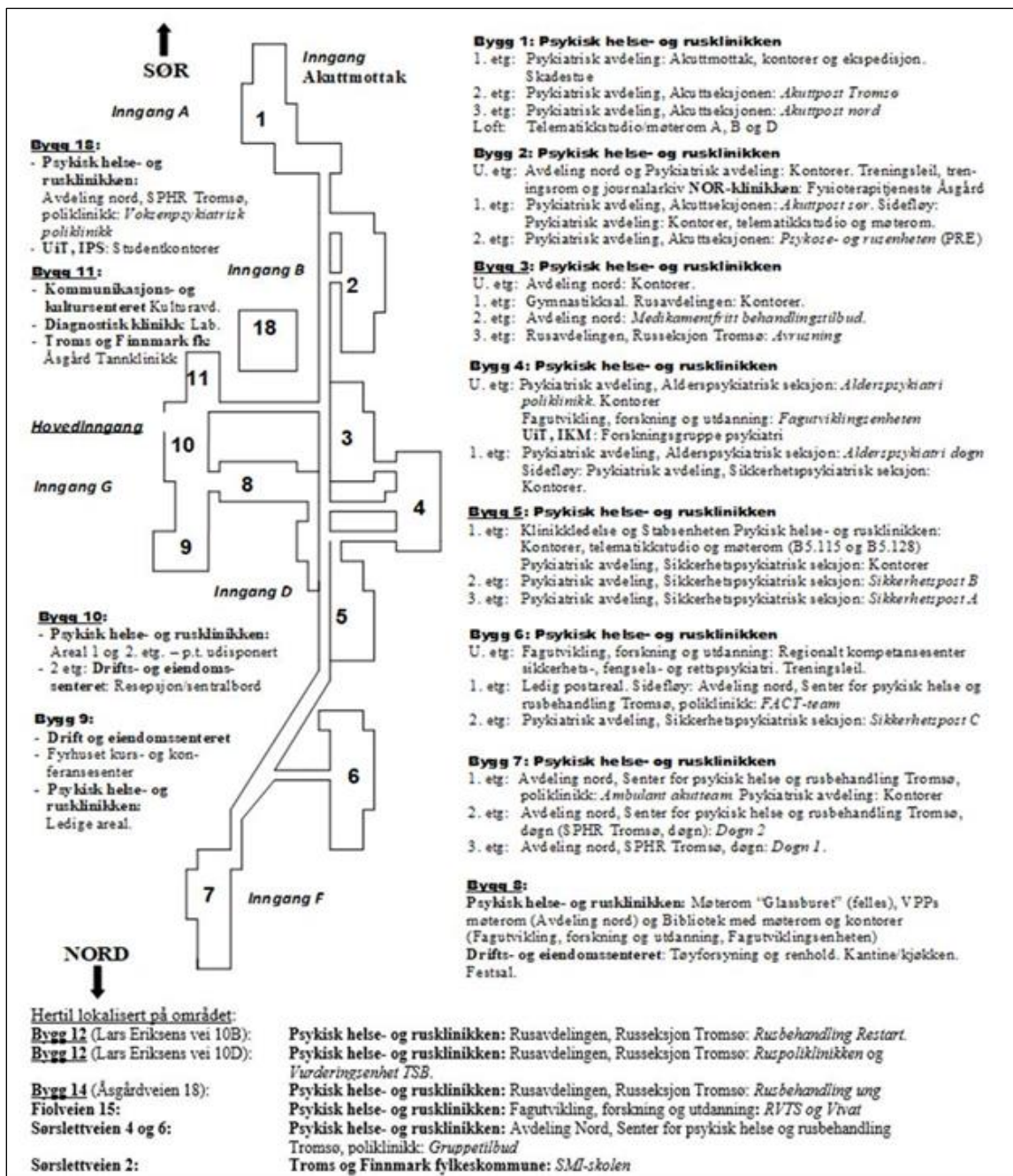
Ut over dette er følgende virksomhet lokalisert til området:

- Klinikkleidelse med tilhørende stabsfunksjon
- Universitetet i Tromsø, Norges arktiske universitet: Institutt for klinisk medisin (forskningsgruppe psykiatri) og Institutt for psykologi (studentkontorer profesjonsstudium psykologi)
- Kulturavdelingen (Kommunikasjons- og kultursenteret, UNN)
- Laboratorium (Diagnostisk klinikk, UNN),

⁷ RVTS Nord og VIVAT er tatt ut av byggeprosjektet og leier egne lokaler.

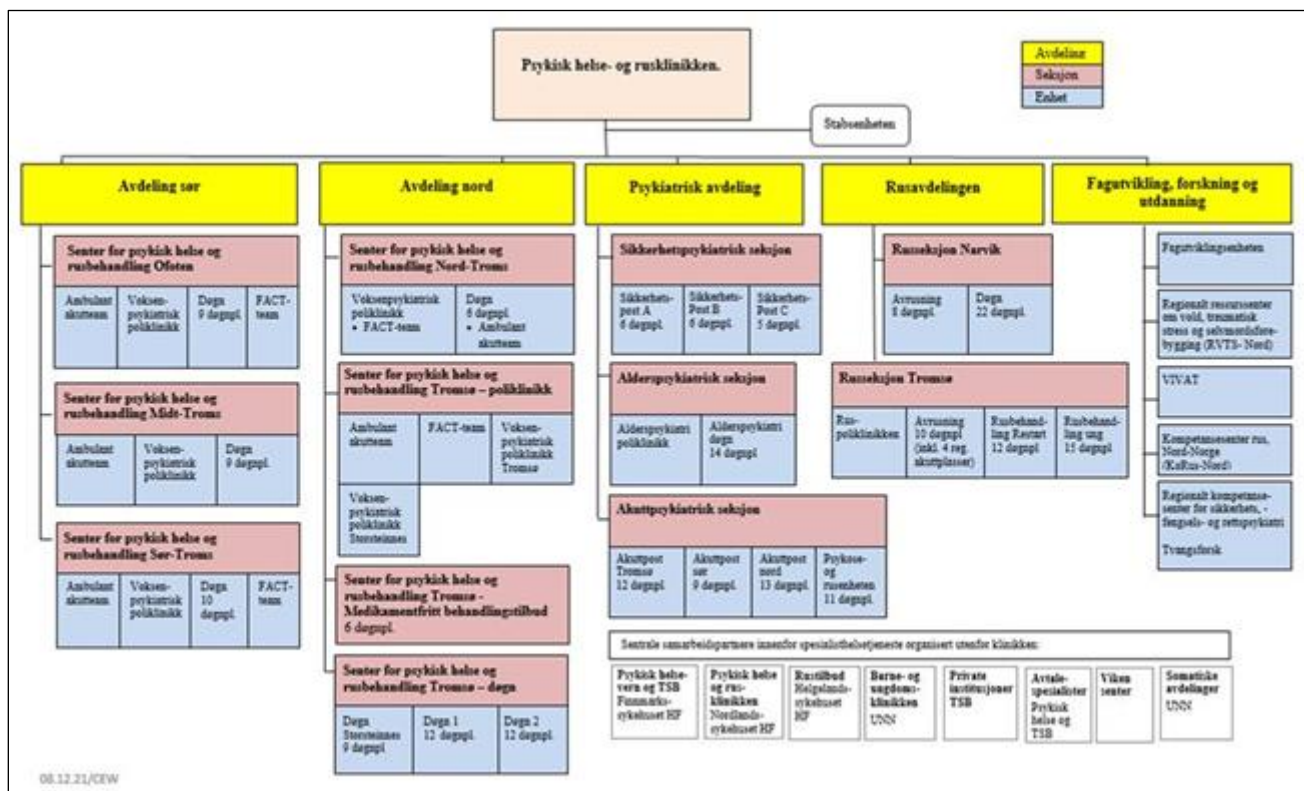
- Drifts- og eiendomssenteret, UNN (teknisk, renhold, sentralbord, tøyforsyning, catering og matforsyning)
- Fysioterapi (Nevro- ortopedi- og rehabiliteringsklinikken, UNN)
- Fyrhuset kurs- og konferansesenter, UNN
- Åsgård tannklinikk (Troms og Finnmark fylkeskommune)
- Sosialmedisinsk institusjonsskole (Troms og Finnmark fylkeskommune)

Lokalisering av klinikkens funksjonsområder illustreres i figuren nedenfor:



Figur 4 Lokalisering av klinikkens funksjonsområder

Store deler av dagens bygningsmasse i psykisk helsevern er ikke tilpasset dagens forventninger til god pasientbehandling. De legger ikke til rette for å ivareta høy kvalitet på pasientbehandlingen. Bygningsmassens utforming gjør det i mange tilfeller krevende å drifte på en hensiktsmessig måte. Dette gjelder både med tanke på bygningsmessige løsninger og i særlig grad byggenes tekniske tilstand. Det er behov for en betydelig oppgradering, både med hensyn til tekniske krav, brannkrav og krav knyttet til pasientbehandling. Det er krevende å ivareta sikkerhet og smittevern for både pasienter og ansatte i nåværende bygningsmasse. Byggenes tekniske tilstand samt teknisk oppgraderingsbehov er gjort rede for i konseptrapporten.



Figur 5 Organisasjonskart PHRK UNN 2022

Psykiatrisk avdeling

Psykiatrisk avdeling har tre seksjoner:

1. Akuttpsykiatrisk seksjon med 4 enheter
2. Sikkerhetspsykiatrisk seksjon med 3 enheter
3. Alderspsykiatrisk seksjon med 2 enheter

Akuttpsykiatrisk seksjon består av 4 enheter med totalt 45 døgnplasser:

- Akuttpost sør (9 døgnplasser)
- Akuttpost nord (12 døgnplasser)
- Akuttpost Tromsø (13 døgnplasser)
- Psykose- og rusenheten (PRE) (11 døgnplasser)

Akuttpsykiatri ligger i bygg 1 og 2 med to sengeposter i hvert bygg. Beliggenhet i ulike etasjer begrenser mulighet for effektiv personellutnyttelse. De tre akuttpostene har ø-hjelp funksjon med sektorisert ansvar. Alle de fire døgnpostene har også noe poliklinisk aktivitet. Alle enhetene er lukket,

og har ansvar for store deler av klinikkens tilbud til personer som er i behov av behandling underlagt tvunget psykisk helsevern. Seksjonen tar også imot pasienter til frivillig innleggelse.

De tre akuttpostene har primært ansvar for å ta imot pasienter til øyeblikkelig hjelp, men har også enkelte planlagte innleggelser.

Psykose og rusenheten (PRE) har i hovedsak planlagte innleggelser. Pasientene kan være henvist direkte både fra kommune og fra øvrige deler av spesialisthelsetjenesten, inkludert overføringer fra seksjonens akuttposter. PRE er akuttseksjonens spesialiserte enhet innenfor ROP-lidelser.

Akuttpostene hadde i 2021 ca. 1100 innleggelser hvorav cirka en tredjedel var tvangsinnleggelser. Psykose og rusenheten hadde i 2021 ca. 80 innleggelser. Gjennomsnittlig liggetid er cirka 10 døgn på akuttpostene og 27 døgn på Psykose- og rusenheten.

Akuttpsykiatrisk seksjon har de siste årene hatt vedvarende høyt belegg, opp mot 110 % for seksjonen som helhet. Helsetilsynet anbefalte i 2001 at gjennomsnittlig belegg ikke bør overstige 85% i akuttpsykiatriske sengeposter. Med nærmest konstant overbelegg opplever de store kapasitetsutfordringer. Kombinert med mangel på spesialister og annet helsefaglig personell, medfører det høy belastning for ansatte og medfølgende høyt sykefravær, høy turnover samt høyt antall assistenter og ekstravakter. Dette går ut over faglighet, pasientflyt og økonomi.

Det er en utfordring at klinikken ikke har sengeposter med subakutfunksjon. Overføringer fra akuttpostene til DPS døgnenheter fordrer at pasientene tilstandsmessig er i stand til å forholde seg til åpne dører og lavere bemanning. Det er i mange tilfeller for stor overgang fra akutt til åpen døgnpost, noe som medfører at akuttpostene i stor grad også må ivareta subakutfunksjon. Mangel på tilfredsstillende boliger for personer med stort omsorgsbehov i kommunene fører til langvarige innleggelser og utskrivningsklare pasienter.

Sikkerhetspsykiatrisk seksjon består av 3 enheter med totalt 17 døgnplasser:

- Regional sikkerhetsavdeling, Sikkerhetspost A (6 døgnplasser)
- Sikkerhetspost B, lokal sikkerhetspost (6 døgnplasser)
- Sikkerhetspost C, lokal sikkerhetspost (5 døgnplasser)

Sikkerhetspsykiatrien hører til i bygg 5, og har også arealer til rehabiliteringsenheten i bygg 6.

Sikkerhetspsykiatri er et høyspesialisert fagområde innenfor spesialisthelsetjenesten som er organisert for å ivareta mennesker som har en alvorlig psykisk lidelse i kombinasjon med vedvarende og alvorlig voldsrisiko. Pasienter som ivaretas ved Sikkerhetspsykiatrisk seksjon har ofte høy grad av komorbide lidelser som personlighetsforstyrrelser, utviklingsforstyrrelser og ruslidelser.

Det er knyttet stor usikkerhet til utviklingen inne dette fagområdet. Mye tilsier økt kapasitetsbehov. De siste års lovendringer har medført at et stadig større antall mennesker blir dømt til tvunget psykisk helsevern. Et framtidig sikkerhetspsykiatrisk bygg med tilhørende uteområde må ivareta høy grad av fleksibilitet og mulighet for utvidelse ved økt behov.

Alderspsykiatrisk seksjon består av 2 enheter:

- Alderspsykiatrisk døgnenhet (14 døgnplasser)
- Alderspsykiatrisk poliklinikk

Alderspsykiatri befinner seg i bygg 4 med døgnpost i første etasje og poliklinikk i underetasjen. Denne utformingen betyr at man kan utnytte behandlere på tvers av døgn og poliklinikk og har et samlet fagmiljø, hvor det også bedrives klinisk forskning.

Det tas imot ca. 80 innleggelser i året. Gjennomsnittlig behandlingstid er 40 dager. Døgnetenheten tar imot elektive innleggelser (ca. 60%) og pasienter fra akuttpost (ca. 40%). Ca 30% av pasientene i døgnetenheten er underlagt tvunget psykisk helsevern.

Alderspsykiatrisk poliklinikk får årlig ca. 150 henvisninger i UNN og ca. 100 henvisninger i Finnmarkssykehuset (ambulering). 140 pasienter i behandling i UNN og 36 i Finnmarkssykehuset. Den driver utredning og behandling lokalt, men har også ambulerende virksomhet til Finnmark (10 reiser á tre dager i året, to til hvert DPS-område), Harstad (16 reiser i året) og Narvik (10 reiser i året).

De eldre som kommer til døgnetenheten har større oppfølgingsbehov og pleiebehov enn tidligere, og det er krevende å ivareta alle pasientene med omfattende oppfølgingsbehov i døgnetenheten. Det er først og fremst pasienter med mye uro/utagering som blir ventende på ledig kapasitet. Det erfarer også i stadig større grad et behov for å kunne skjerme ulike pasientgrupper fra hverandre, for eksempel i tilfeller da noen trenger ro mens andre er urolige.

DPS: Senter for psykisk helse og rus (SPHR) Tromsø

Senter for psykisk helse og rus (SPHR) Tromsø sorterer under Avdeling Nord og er organisert i tre seksjoner:

- SPHR Tromsø - poliklinikk har tre enheter.
- SPHR Tromsø - døgn har tre sengeenheter.
- SPHR Tromsø- Medikamentfritt behandlingstilbud, er et regionalt behandlingstilbud med 6 døgnplasser og poliklinisk oppfølging

Virksomheten er lokalisert på UNN-Åsgård, Storsteinnes og Tromsø sentrum (FACT/ACT). Fem DPS-enheter er lokalisert på UNN-Åsgård: Voksenpsykiatrisk poliklinikk Tromsø med tilhørende dagtilbud i Sørslottveien, Ambulant akutteam, to døgnposter samt Medikamentfritt behandlingstilbud

SHPR er i dag plassert i flere ulike bygg. Poliklinikken flyttet over i et midlertidig modulbygg våren 2021. Lokaliseringen i ulike bygg gjør det vanskelig å bruke ressurser på tvers. SPHR har betydelige kapasitetsutfordringer. Dette gjelder tilbudene både innen poliklinikk og døgnbehandling. Voksenpsykiatrisk poliklinikk Tromsø har over tid hatt utfordringer med å overholde behandlingsfrister grunnet stor pågang og begrensede ressurser. Døgnetenhetene har utfordringer knyttet til overbelegg og god nok tilgang på behandlerressurser. Disse utfordringene er mest uttalt i opptaksområdet for Tromsø og Karlsøy. Behovet har overskredet kapasitet, og i tillegg er det betydelige utfordringer med å rekruttere leger/legespesialister. Leger bistår på tvers av enheter.

SPHR Tromsø blir utfordret på å oppfylle kjerneoppdraget i forbindelse med at sykehusfunksjoner som subakutte sengeposter er nedlagt. Nedbygging av sengeplasser har ikke i tilstrekkelig grad medført at det polikliniske tilbudet i SPHR Tromsø har blitt styrket. Døgnetenhetene har i økende grad fått subakutt- og intermedieeroppgaver, også utenfor opptaksområdet, noe som tidligere var ivaretatt av sentralsykehusfunksjoner.

Rusavdelingen, russeksjon Tromsø

Rusavdelingen består av to seksjoner: Russeksjon Tromsø og Russeksjon Narvik. Russeksjonen Tromsø tilbyr alle basistjenestene innenfor Tverrfaglig spesialisert rusbehandling (TSB). Alle døgnplassene i Russeksjon Tromsø er regionale plasser, dvs. at de brukes av pasienter fra Troms og Finnmark og Nordland. Rusavdelingen ved UNN godkjent for hele utdanningsforløpet til spesialisering som Rus- og avhengighetsmedisiner (RAM).

Russeksjon Tromsø består av fire enheter: Ruspoliklinikken, Avrusing, Rusbehandling Ung og Rusbehandling Restart.

Seksjonen ligger i dag i tre ulike bygg, hvorav to utenfor bygningsmassen på Åsgård, ca. 300 og 500 meter unna hovedinngangen. Dette medfører store driftsmessige utfordringer. Beliggenheten til Rusbehandling Ung gir lang avstand til øvrige del av TSB og andre avdelinger, noe som er utfordrende med tanke på sikkerhet og utagering. Det samme gjelder avstand til fellesfunksjoner som lab, treningsrom etc.

Etableringen av akutttilbud påvirker alle de kliniske TSB enhetene i Helse Nord, da det er behov for å utvikle behandlingsskjeder som ivaretar pasienter som kommer inn til akutt TSB. Ved behov for og ønsker om videre behandling i TSB etter avrusning, er det et uttalt mål at pasienten skal direkte videre i annen behandling.

Dagens organisering dekker i liten grad tilbud til pasienter i mellomrommet mellom akutt-/avrusningsfasen og døgnbehandling.

Fag, forskning og utdanning (FFU)

I avdeling FFU er hoveddelen av klinikkens ressurser for arbeid med opplæring, fagutvikling og forskning samlet. FFU består av Fagutviklingsenheten (FUE), SIFER-Nord/Tvangsforsk, RVTS Nord, VIVAT og KoRus Nord (Narvik). RVTS Nord og VIVAT er tatt ut av hovedprogrammet/byggeprosjektet og leier egne lokaler.

FFU har i dag tilholdssted i tre forskjellige bygg på Åsgård, noe som begrenser mulighet for god ressursutnyttelse og samarbeid.

Fagutviklingsenheten har en viktig rolle i utviklingen av trygge og virkningsfulle pasienttilbud. Satsingsområder er brukermedvirkning, forskning, pasientsikkerhet, kompetanseheving, e-helse, veiledning og utdanning. Når det gjelder undervisningsfunksjonen finnes det i dag gode undervisningsarealer i fyrhuset, samt en stor festsal. I tillegg benyttes en rekke ulike møterom til undervisning av studenter og ansatte. Totalt sett er det for lite disponible møte/undervisningsrom på de tidspunktene man har flest studenter i praksis.

SIFER Nord driver forskning og kunnskapsutvikling/-spredning innen fagområdene sikkerhetspsykiatri, fengselspsykiatri, rettspsykiatri og bruk av tvang i psykisk helsevern. I tillegg til dette kommer kliniske oppgaver poliklinisk utredning/behandling av pasienter innen det forensiske feltet.

I neste kapittel gis det en kort oppsummering av funksjonenes vesentligste endringer fra nå-situasjon til framtidig situasjon. Deretter beskrives de tiltenkte framtidige funksjoner i prosjektet, krav og nærhet -og flytdiagrammer.

Samarbeid med primærhelsetjenesten

UNN har etablert en struktur med Helsefellesskap for Troms og Ofoten. Partnerne i helsefellesskapet er Universitetssykehuset Nord-Norge HF (UNN), kommunene Balsfjord, Bardu, Dyrøy, Evenes, Gratangen, Harstad, Ibestad, Karlsøy, Kvæfjord, Kvænangen, Kåfjord, Lavangen, Lyngen, Lødingen, Målselv, Narvik, Nordreisa, Salangen, Senja, Skjervøy, Storfjord, Sørreisa, Tjeldsund og Tromsø, samt fastlegerrepresentanter og brukerrepresentanter.

Sentralt i Helsefellesskapet står «Ishavserklæringen 2021-2023». Denne bygger på partnernes erkjennelse av felles utfordringer. Overordnet mål er «innbyggerens helsetjeneste» - en god og trygg helsetjeneste basert på innbyggernes behov og premisser. Helsefellesskapet vil satse på felles innsats for helsetjenester til personer med sammensatte behov, forebygging og egenmestring som en viktig del av innbyggernes helsetjeneste samt å sikre nok helsepersonell med riktig kompetanse i alle ledd av helsetjenesten. Gjennom Helsefellesskapet Troms og Ofoten skal UNN og kommunene samarbeide enda tettere, og gå fra å være parter til å bli partnere.

Helsefellesskapet er organisert med partnerskapsmøtet som øverste organ. Det er videre organisert et overordnet strategisk samarbeidsutvalg som overbygning for flere faglige samarbeidsutvalg (FSU): Fastlegerådet, FSU barn og unge, FSU akuttmedisin, FSU rekruttering og stabilisering, FSU psykisk helse og rus samt FSU samhandlingsavvik. De to sistnevnte er under etablering.

Klinikken er representert i Helsefellesskapet strategiske samarbeidsutvalg. FSU psykisk helse og rus skal arbeide for å sikre helhetlige forløp til personer med alvorlige psykiske lidelser og rusproblemer (som en av de fire prioriterte pasientgruppene i Nasjonal helse- og sykehusplan 2020-2023). FSU erstatter de fem tidligere lokale samarbeidsforaene innen Psykisk helse og rus i UNN-området. FSU psykisk helse og rus skal bestå av representanter fra kommunene, UNN (representasjon fra klinikkens ulike lokalisasjoner), brukerne og fastlegene.

UNN har også etablert en «Stormottakersatsing» som sin helhet handler om å tilpasse og forbedre helsetjenesten både i sykehus, kommunehelsetjeneste og i hjemmesituasjonen slik at pasienter med omfattende helsetjenestebehov møter en helsetjeneste som er trygg, godt koordinert og av god kvalitet. Dette uavhengig av alder, om hovedkontakten med helsetjenesten er i kommunehelsetjenesten eller sykehuset, eller om pasienten er under behandling i somatikk, psykisk helsevern eller rus- og avhengighets behandling. For å få dette til vil det være vesentlig å etablere tett samarbeid internt i UNN, med kommunehelsetjenesten, fastleger og brukerrepresentanter for å kunne forbedre kommunikasjon, koordinering, sikre gode overganger og for å identifisere pasienter med høy risiko for å bli stormottakere av helsetjenesten. Formålet er at en gjennom tett samarbeid med kommunene skal bedre helsetjenestene for personer med sammensatte og komplekse behov gjennom helsetjenester som er personsentrert, helhetlige og proaktive og gjennom god bruk av digitale løsninger. Relasjonen mellom klinikken og stormottakersatsingen er under utvikling.

Det er også etablert andre samarbeidsarenaer mellom klinikkens enheter og kommuner i opptaksområdet. Disse arbeider både på systemnivå rundt pasientforløp og tjenesteutvikling samt på klinisk nært nivå. Nytt bygg vil tilrettelegge for slike møtearenaer både i poliklinikk, akuttmottak, felles senterfunksjon og på de enkelte døgnenheter.

1.2. Endring fra nå- til framtidig situasjon

Nedenfor gis det en kort oppsummering av funksjonenes vesentligste endringer fra nåsituasjon til framtidig situasjon.

Funksjon	Beskrivelse
Akuttmottak	<p>I dag har 3 akuttposter ø-hjelp funksjon med sektorisert ansvar. I nye arealer vil man ha to poster med slik mottaksfunksjon. TSB har ikke akuttmottak og pasientene kommer rett på post.</p> <p>Det er ønskelig med felles akuttmottak for PHV og TSB i nye arealer. Det vil måtte vurderes hvorvidt sektoriseringen skal opprettholdes i nytt bygg. Akuttmottaket skal fortsatt være ubemannet, men vil ha langt bedre og tilpassede arealer og støtterom enn dagens mottak.</p>
SPHR (DPS)	<p>SHPR er i dag ikke samlokalisert og er plassert i flere ulike bygg på Åsgård. Døgnetenhetene og ambulans akutteam er lokalisert til bygg 7, Medikamentfri behandling er i bygg 3, mens poliklinikken har tilholdssted i bygg 10 med sidefløy. Poliklinikken flyttet over i modulbygg i løpet av våren 2021.</p> <p>I framtidig løsning vil SPHR være samlokalisert på en helt annen måte, noe som vil gi ulike gevinster. Poliklinikken vil ligge i felles poliklinikkområde bestående av ulike soner.</p>
PHV - alderspsykiatri	<p>Alderspsykiatri befinner seg i bygg 4 på Åsgård, med døgnposten i første etasje og poliklinikken i underetasjen. Denne utformingen betyr at man kan utnytte behandlere på tvers av døgn og poliklinikk og har et samlet fagmiljø, hvor det også bedrives klinisk forskning.</p> <p>Det vil i de nærmeste 10-20 årene være sterk vekst innenfor eldre og da også eldre med psykiske lidelser. Dette økte behovet kan ikke bare tas ut i form av flere senger, men poliklinikk og ambulant virksomhet må også styrkes.</p>
PHV – sikkerhetspsykiatri	<p>Sikkerhetspsykiatrien hører til i bygg 5, og har også arealer til rehabiliteringsenheten i bygg 6. Seksjonen ivaretar særskilte samfunnsvernoppgaver, og har de siste årene opplevd at flere er dømt til tvunget psykisk helsevern som konsekvens av at lovverket er endret.</p> <p>Regional sikkerhetsavdeling har svært strenge krav til inne- og utearealer som må ivaretas av prosjektet. Det er knyttet stor usikkerhet til utviklingen innen dette fagområdet, men mye tilser økt plassbehov. Aktivitetstilbud er viktig til disse pasientene ettersom de ofte har svært lang liggetid.</p> <p>Nærhet til SIFER, både som kompetansesenter og poliklinikk må avklares.</p>
PHV – akuttpsykiatri	<p>Akuttpsykiatri ligger i bygg 1 og 2 i dag, med to sengeposter i hvert bygg. Postene ligger i ulike etasjer, noe som begrenser mulighet for effektiv personellutnyttelse. Seksjonen har over år hatt for høyt belegg og driftsmessige utfordringer knyttet til for lite kapasitet.</p> <p>I nye arealer ser man for seg bedre kapasitet i form av flere senger, og et mer differensiert og spesialisert tilbud. Et langt bedre tilbud innen akuttpsykiatri med godt tilpassede arealer fremstår som et av de aller viktigste målene med prosjektet.</p>
TSB	<p>TSB ligger i dag i 3 ulike bygg, hvorav to utenfor bygningsmassen på Åsgård ca. 300 og 500 meter unna hovedinngangen, noe som medfører store driftsmessige utfordringer.</p>

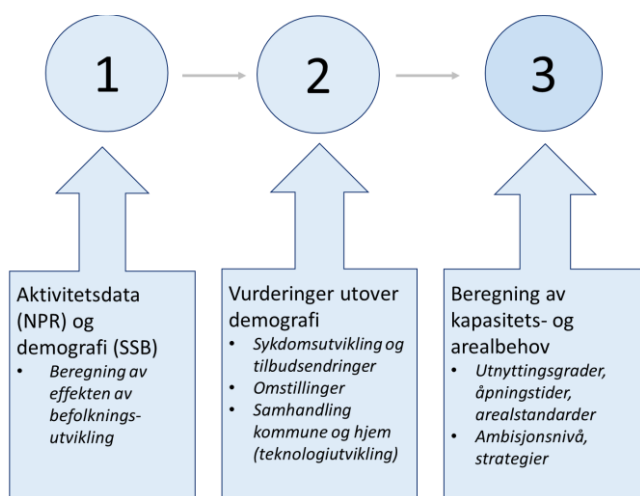
	<p>Dagens organisering dekker i liten grad tilbud til pasienter i mellomrommet mellom akutt-/avrusningsfasen og døgnbehandling.</p> <p>I nye arealer vil all TSB-døgnvirksomhet være samlokalisert med et større subakutt-tilbud, noe som vil gi stor gevinst. Ruspoliklinikken vil ligge i felles poliklinikkområde, enten i egen sone eller evt. i sone sammen med rusteam ved VPP.</p>
Poliklinikk-område	<p>I dag ligger poliklinikkene spredt rundt omkring i flere ulike bygg, noe som ikke muliggjør samarbeid og god ressursutnyttelse.</p> <p>I framtida planlegges et felles poliklinikkområde med tre soner bestående av VPP, TSB og alderspsykiatri.</p>
FFU	<p>FFU har i dag tilholdssted i tre forskjellige bygg på Åsgård, noe som begrenser mulighet for god ressursutnyttelse og samarbeid.</p> <p>I nye arealer vil enhetene være samlokalisert, og man vil ha nærhet til et undervisningssenter. Dette vil gi helt andre muligheter for å drive kjernevirksomheten innenfor fag, forskning og utdanning.</p> <p>Samarbeid med UiT omkring utdanning og forskning er av stor betydning for virksomheten, og forskningsgruppe psykiatri ved institutt for klinisk medisin er i dag lokalisert sammen med fagutviklingsenheten i bygg 4.</p> <p>Nye arealer vil gi bedre mulighet for samarbeid og integrasjon.</p>
Aktivitetssenter	<p>Virksomheten har de siste årene hatt et økende fokus på aktivitet som integrert del av behandling, og da med et særlig fokus på fysisk aktivitet. Det er bl.a. etablert to treningsrom, samt at gymsalen nylig er pusset opp. Det var tidligere et aktivitetssenter, men dette var ikke med et tilbud rettet mot fysisk helse.</p> <p>I framtidas bygg vil aktivitet ha en svært sentral plass som en del av behandlingstilbudet.</p>
Pårørende-område	<p>Man har i dag svært begrensede og dårlig tilpassende arealer til pårørende i bygningsmassen.</p> <p>I nye arealer vil de pårørende ha en naturlig plass i bygget gjennom at det er satt av egne rom som skal benyttes til dette formål. Dette gjelder besøksrom i tilknytning til sengepostene, men også arealer avsatt i aktivitetssenteret/aktivitetssonen nært bibliotek og kulturavdelingen.</p>
Undervisnings-senter	<p>Det finnes i dag gode undervisningsarealer i fyrhuset, samt en stor festsal. I tillegg benyttes en rekke ulike møterom til undervisning av studenter og ansatte. Totalt sett er det for lite disponible møte/undervisningsrom på de tidspunktene man har flest studenter i praksis.</p> <p>I nye arealer skal det etablere et felles undervisningssenter med noen store og flere mellomstore møterom til felles bruk. Senteret skal ligge nært FFU og aktivitetssenteret/sonen.</p>

Tabell 1 Funksjon endring fra nå -til framtidig situasjon.

1.3. Framskriving og kapasiteter

Metode for å beregne framtidig kapasitetsbehov

Sykehusbygg HF benytter aktivitetsdata fra norsk pasientregister (NPR) ved avdeling helseregistre i Helsedirektoratet. I tillegg benyttes befolkningsframskrivinger tilrettelagt av Statistisk sentralbyrå (SSB). I denne framskrivingen er utgangspunktet aktivitetsdata innen PHV-V og TSB (18 år og eldre) ved Universitetssykehuset Nord-Norge Tromsø for 2019, og tidligere «RHF'enes modell for framskrivinger av aktivitet og kapasitet» er benyttet. For nærmere beskrivelse av modellen henvises det til Sykehusbygg sin hjemmeside⁸. Figuren viser prinsippene i denne modellen for framskriving av aktivitet og beregning av kapasitetsbehov.



Figur 6 Prinsipper i modellen for framskriving av aktivitet og kapasitetsberegninger

Tilpasninger utover standardmodellen

Selv om framskriving av aktivitet og beregning av kapasitetsbehov tar utgangspunkt i framskrivingsmodellen beskrevet ovenfor, tilpasses framskrivingene etter regionale og lokale forhold. I denne framskrivingen er det gjort tilpasninger utover standardmodellen etter innspill fra klinikkledelsen. Disse er beskrevet nedenfor, samt nye forespørsler innen framskriving:

- Redusere effekten av kortere liggetider. Her vises det til vurderinger beskrevet i tidligere framskrivinger². Der vises det til at det allerede er tatt ut mye på liggedager for døgnpasienter i bostedsområdet for UNN HF. Det ble beskrevet at UNN Tromsø hadde den høyeste andelen av døgnoppholdene for PHV-V for pasienter i bostedsområdet, noe som tydet på at liggetiden var relativt kort målt i forhold til andre HF i landet. Anbefalingen fra vurderingen ble derfor å redusere effekt av omstillingsfaktoren «Pst-ending i medisinskteknisk utvikling (inkludert effektivisering)» med 80 prosent i forhold til hva det

⁸ <http://sjukehusbygg.no/wp-content/uploads/2014/10/Beskrivelse-av-Framskrivingsmodellen-des-2014.pdf>

som er satt som standard i framskrivingsmodellen. Det kan opplyses om at samme tendens også er funnet for 2019 (data ikke vist).

- Overføring til kommunehelsetjenesten (samhandling kommune/hjem) er satt til 0 for sikkerhets- og akuttpsykiatri (både døgnopphold og poliklinisk virksomhet)
- Overføring til kommunehelsetjenesten (samhandling kommune/hjem) er satt til 50% i forhold til standardmodellen for alderspsykiatri, *Senter for psykisk helse og rusbehandling (SPHR)* Tromsø og tverrfaglig spesialisert behandling av ruslidelser (TSB) ved Russeksjon Tromsø (både døgnopphold og poliklinisk virksomhet)
- Åpningstid for dagbehandling/poliklinisk virksomhet er satt til 8 timer
- Døgnopphold og liggedøgn ved seksjon «Medikamentfri behandlingsenhet» ved *SPHR* Tromsø er tatt ut av aktivitets- og kapasitetsberegningen. Dette gjelder 106 døgnopphold og 1 524 liggedager i 2019.
- Sammenligning av framskriving for liggedøgn mellom tidligere og benyttet modell i dette prosjektet med ny framskrivingsmodell.
- Aktivitet ved Ambulant rehabiliteringsteam Tromsø UNN (FACT/ACT)⁹ er tatt ut av aktivitets- og kapasitetsberegningen.

Framskrevet aktivitet til 2035 og 2040

Oversikt over behandlingseenheter som inngår i framskrivingen av aktivitet og kapasitetsberegninger ved UNN Tromsø:

Avdeling	Behandlingsenhet	Sektor
Psykiatrisk avdeling	Sikkerhetspsykiatri UNN Tromsø	PHV-V
	Akuttpsykiatri UNN Tromsø	PHV-V
	Alderspsykiatri UNN Tromsø	PHV-V
SPHR avdeling nord	Senter for psykisk helse og rusbehandling UNN Tromsø	PHV-V, TSB
Rusavdelingen	Russeksjon UNN Tromsø	TSB

Tabell 2 Avdeling/behandlingsenheter PHV-V og TSB ved UNN Tromsø som inngår i framskrivingen

Nedenfor presenteres framskrevet aktivitet for psykisk helsevern for voksne (PHV-V) og tverrfaglig spesialisert behandling av ruslidelser (TSB) ved Psykiatrisk avdeling, Senter for psykisk helse og rus (SPHR), samt Russeksjon ved UNN Tromsø. Det er tatt utgangspunkt i de ulike behandlingseenhetene vist i tabellen over.

I Tabell 3 presenteres aktivitetstall for døgnbehandling, liggedøgn, dag og poliklinisk aktivitet¹⁰. Aktiviteten for dag og poliklinikk slått sammen og det er sammenslått aktivitetsmål som benyttes som basis for beregning av kapasitet for poliklinisk virksomhet. I denne aktiviteten inngår alle polikliniske konsultasjoner, også de ambulante utenfor egen institusjon.

⁹ Flexible Assertive Community Treatment

¹⁰ I tillegg er det registrert totalt 39 dagbehandling og poliklinikk ved Forskning psykiatri UNN Tromsø.

Type aktivitet	Sikkerhets- psykiatri Tromsø	Alders- psykiatri Tromsø	Akutt- psykiatri Tromsø	Sum Psykiatrisk avdeling Tromsø	SPHR Tromsø (PHV)*	Sum PHV	Russeksjon /Rus- omsorgen Tromsø	SPHR - Tromsø (TSB)**	Sum TSB	Sum PHV og TSB Tromsø
Aktivitet 2019										
Døgnopphold	33	90	1 203	1 326	499	1 825	533		533	2 358
Liggedager	6 214	3 715	15 743	25 672	7 641	33 313	11 975		11 975	45 288
Dagbehandling og polikliniske konsultasjoner	110	1 841	386	2 337	19 458	21 795	9 380	1 577	10 957	32 752
Aktivitet 2035										
Døgnopphold	34	149	1 309	1 492	538	2 030	588		588	2 618
Liggedager	6 080	5 748	16 593	28 421	7 470	35 891	11 602		11 602	47 493
Dagbehandling og polikliniske konsultasjoner	148	3 841	507	4 496	23 362	27 858	11 583	2 007	13 590	41 448
Prosentvis endring 2019-2035										
Døgnopphold	3,0 %	65,6 %	8,8 %	12,5 %	7,9 %	11,2 %	10,3 %		10 %	11,0 %
Liggedager	-2,2 %	54,7 %	5,4 %	10,7 %	-2,2 %	7,7 %	-3,1 %		-3 %	4,9 %
Dagbehandling og polikliniske konsultasjoner	34,5 %	108,6 %	31,3 %	92,4 %	20,1 %	27,8 %	23,5 %	27,3 %	24 %	26,6 %
Aktivitet 2040										
Døgnopphold	34	157	1 305	1 496	539	2 035	586		586	2 621
Liggedager	6 175	5 710	16 401	28 286	7 242	35 528	11 205		11 205	46 733
Dagbehandling og polikliniske konsultasjoner	146	4 441	527	5 114	24 171	29 285	12 133	2 060	14 193	43 478
Prosentvis endring 2019-2040										
Døgnopphold	3,0 %	74,4 %	8,5 %	12,8 %	8,0 %	11,5 %	9,9 %		9,9 %	11,2 %
Liggedager	-0,6 %	53,7 %	4,2 %	10,2 %	-5,2 %	6,6 %	-6,4 %		-6,4 %	3,2 %
Dagbehandling og polikliniske konsultasjoner	32,7 %	141,2 %	36,5 %	118,8 %	24,2 %	34,4 %	29,3 %	30,6 %	29,5 %	32,7 %

Tabell 3 Framskrevet aktivitet fra 2019 til 2035 og 2040

Kapasitetsberegninger

Følgende utnyttelsesgrader og åpningstider er benyttet i beregning av kapasitetsbehovet for senger og poliklinikkrom/dagplasser:

- Utnyttelsesgrader: 85% belegg innen PHV-V, 80% belegg innen TSB
- Åpningstider: Dagbehandling/poliklinisk aktivitet: 8 timer

Type kapasitet	Sikkerhets- psykiatri UNN	Alders- psykiatri UNN	Akutt- psykiatri UNN	Sum Psykiatrisk avdeling Tromsø	SPHR Tromsø (PHV)*	Sum PHV	Russeksjon Tromsø	SPHR Tromsø (TSB)**	Sum TSB	Sum PHV og TSB UNN Tromsø
Kapasitet 2019 - beregnet										
Senger	21	12	51	84	25	109	42		42	151
Poliklinikkrom/dagplasser	1	2	1	4	16	20	8	2	10	30
Poliklinikkrom/dagplasser justert for ambulante pkl kons	1	1		2	15	17	7	1	8	25
Kapasitet 2035										
Senger	20	19	54	93	25	118	40		40	158
Poliklinikkrom/dagplasser	1	4	1	6	20	26	10	2	12	38
Poliklinikkrom/dagplasser justert for ambulante pkl kons	1	2		3	19	22	9	1	10	32
Kapasitet 2040										
Senger	20	19	53	92	24	116	39		39	155
Poliklinikkrom/dagplasser	1	4	1	6	20	26	10	2	12	38
Poliklinikkrom/dagplasser justert for ambulante pkl kons	1	2		3	19	22	9	1	10	32

Tabell 4 Framskrivning - beregnet kapasitet for senger og poliklinikkrom fra 2019 til 2035 og 2040

Sett under ett, viser beregningene at sengebehovet for PHV-V og TSB ved UNN Tromsø vil være 158 i 2035, som er en økning på 7 senger fra behovet beregnet for 2019. Imidlertid som et resultat av færre liggedøgn framskrevet til 2040, viser beregningene at det vil være en økning på 4 senger fra 2019 til 2040, som er 3 senger færre enn framskrevet til 2035.

For dagbehandling/poliklinikk inkludert ambulante konsultasjoner, viser beregningene for PHV-V og TSB ved UNN Tromsø at det samlet vil være behov for 38 poliklinikkrom/dagplasser både i 2035 og 2040, som er en økning på 8 beregnet i 2019.

Ved å justere for ambulante konsultasjoner, viser beregningene at det vil være behov 32 poliklinikkrom/dagplasser i 2035 og 2040, som er 7 flere enn beregnet i 2019. Med dette utgjør effekten av ambulante konsultasjoner utenfor egen institusjon 6 poliklinikkrom/dagplasser i 2035 og 2040, som er en økning på 1 beregnet i 2019.

Vurdering av framskriving

Henvising; Styringsgruppemøte 09.04.21 sak SG EX-15 «*Framskrivning av aktivitet og beregning av kapasitetsbehov PHV og TSB ved UNN Tromsø, - 2019 framskrevet til 2035*».

I Helse Nord's Strategiske utviklingsplan 2035 ¹¹er det slått fast at Helse Nord skal prioritere psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling for å skape kvalitetsmessig bedre og mer tilgjengelige tjenester, og at Helse Nord skal sikre at psykisk helsevern gir et riktig tilbud til personer med flere samtidige alvorlige og langvarige lidelser (5 – 10 % av gruppen). Dette legger føringer for økt satsing på, og aktivitet i, PHV og TSB i årene framover, noe som vil kreve økt kapasitet både innenfor PHV og TSB.

Sikkerhetspsykiatrisk seksjon

Endret lovverk som gjelder kriterier for utilregnelighet vil sannsynligvis også føre til at flere blir dømt til tvunget psykisk helsevern. Kapasiteten ved Sikkerhetspsykiatrisk seksjon er allerede fullt utnyttet. Det er behov for beredskapskapasitet til akutte opphold for å bistå/avlaste akuttpsykiatrisk seksjon. Det er også behov for inntil 2 sengeplasser for å kunne tilby judisielle døgnobservasjoner (noe som gir inntekt og er en tjeneste alle regionale sikkerhetsavdelinger skal kunne tilby).

Sikkerhetspsykiatrisk seksjon har et behov for "treningsleiligheter" i rehabiliteringssammenheng. For denne pasientgruppen foreligger det et klart behov for utprøving utenfor sengepost for å kunne dokumentere at pasientene klarer seg uten rammene av lukkede poster før utskrivning til hjemkommune.

Alderspsykiatrisk seksjon

Seksjonen tar imot pasienter til akutte/raske opphold, men har ikke plikt til å yte ø-hjelp (slik akuttpsykiatrisk seksjon har). En velutviklet ambulant tjeneste, økt alderspsykiatrisk kompetanse ved SPHR samt utvikling av kommunale tilbud vil være faktorer som bidrar til at man vil kunne klare seg med noe lavere døgnkapasitet enn det framskrivningen tilsier.

Akuttpsykiatrisk seksjon

Seksjonen har over flere år hatt en beleggprosent rundt, og i flere perioder over, 100 %. Åpne døgnenheter og ambulante akutteam dekker andre behov og andre pasientgrupper enn de pasienter som er i behov av innleggelse i Akuttpsykiatrisk seksjon. Akutt-team, ACT-team o.l. har utvilsomt bidratt til kvalitetsløft i tilbudet ved at de har kommet i kontakt med pasienter med alvorlig psykisk

¹¹ Regional utviklingsplan 2035

Helse Nord's regionale utviklingsplan legger føringer for utviklingen av helsetjenestene fram mot 2035. Vedtatt av styret i Helse Nord RHF 19. desember 2018

sykdom og rus- og avhengighetslidelser som tidligere ikke har fått tilbud i psykisk helsevern, men de har i begrenset grad maktet å forebygge innleggelse i akuttpsykiatrien.

Behovet for akuttpsykiatriske sengeplasser har over tid i betydelig grad overskredet dagens kapasitet. Økt kapasitet i akuttpsykiatrien vil kunne bidra til at de to forannevnte seksjonene kan klare seg innenfor beskrevet kapasitet.

SPHR Tromsø døgnet og poliklinisk kapasitet

Forslaget til uendret døgncapasitet forutsetter økt poliklinisk/ambulant virksomhet og en forventning om styrking av kommunale tilbud (inkl. styrking av kommunale forsterkede botilbud). SPHR Tromsø har ansvaret for oppfølging av tvungne verner uten døgnopphold (TUD). Senterets døgneheter er godkjente for oppfølging av pasienter på tvang. Bruk av tvang er mer ressurskrevende enn frivillig behandling. Erfaringsmessig er proaktiv tilrettelegging for frivillige tilbud mer ressurskrevende. SPHR Tromsø har etablert polikliniske tilbud i form av ACT-/ FACT- team og team for behandling av alvorlig personlighetsproblematikk som ledd i «Fra døgnet til dag satsningen».

Uendret døgncapasitet ved SPHR forutsetter en styrking av det polikliniske tilbudet.

Russeksjon Tromsø døgnet og poliklinisk kapasitet

Helseatlasen viser at Nord-Norge har relativt mye døgnbehandling i TSB og forholdsvis lite poliklinisk aktivitet. De siste årene har vi sett en dreining innen TSB fra ren elektiv virksomhet over mot mer akuttbehandling. Det er framholdt behov for å utvikle intermediaertilbud for å få til bedre behandling og en mer optimal pasientflyt. Et slikt tilbud vil frigjøre akuttkapasitet og gjøre det mulig å tilby videre utredning, stabilisering og behandling i forkant av behandlingstilbud i døgneheter eller poliklinisk/ambulant.

Økt oppmerksomhet på rusmisbruk blant pasienter innenfor somatisk virksomhet vil også kunne få kapasitetsmessige konsekvenser. Et av hovedmålene med nybygg for Psykisk helsevern og TSB i Tromsø vil være å oppnå helhetlige og sammenhengende tilbud for pasientene.

Utdanning av spesialister er en av UNNs hovedoppgaver. UNN er per i dag det eneste helseforetaket i regionen hvor leger kan gjennomføre hele utdanningsløpet i Rus- og avhengighetsmedisin (RAM).

Det er behov for å styrke poliklinisk TSB uten å ta ned døgncapasiteten.

Samlet vurdering

Det er totalt sett et klart behov for økt kapasitet på sykehusnivå. Behovet for økt kapasitet er størst i Psykiatrisk avdeling (akuttpsykiatri, alderspsykiatri og sikkerhetspsykiatri). Kapasitetsøkningen som foreslås innen PHV er tett koblet mot dagens underkapasitet og et svar på behandlingsmessige utfordringer som virksomheten har. Underkapasiteten er betydelig større innen PHV enn TSB. Muligheten for et skifte fra døgn til dag (inkludert ambulant virksomhet) vurderes å være størst på SPHR-nivå og innenfor TSB. En økning av sengeplasser i sykehusfunksjoner PHV framfor ved SPHR og TSB vurderes som hensiktsmessig og riktig.

Anbefalte kapasiteter

Anbefalte kapasiteter for framtidig behov er basert på framskriving og klinikkens vurdering. Tabellen under vises anbefalt riktig nivå av dimensjonering og funksjonsfordeling av framtidig døgncapasitet per enhet og totalt.

Funksjon	Dagens kapasitet døgnplasser	Antall sengeposter	Døgnplasser per sengepost	Totalt antall døgnplasser	Endring døgnplasser
Sikkerhetspsykiatri LSA* og RSA	17	2	10	20	+3
Akuttpost med mottaksfunksjon	34	2	10	20	-14
Akuttpost psykose (omgjort)	0	1	10	10	+10
Rus og psykiatripost (omgjort PRE)	11	1	12	12	+1
Fleksibel intermedierpost	0	1	12	12	+12
Alderspsykiatrisk post **	14	1,5	12	18	+4
Sum PHV	76	8,5		92	+16
Avrusning med akutttilbud	10	1	12	12	+2
Rusbehandling Restart	12	1	12	12	0
Rusbehandling Ung	15	1	12	12	-3
Sum TSB	37	3		36	-1
SPHR/DPS Tromsø	24	2	12	24	0
Medikamentfri**	6	0,5	6	6	0
Sum SPHR/DPS	30	2,5		30	0
Sum Døgnplasser	143	14		158	+15

* I tillegg planlegges 3 treningsleiligheter til sikkerhetspsykiatri

**Alderspsykiatri og Medikamentfri behandlingseenhet deler en sengepost (6 + 6 plasser)

Tabell 5 Anbefalte kapasiteter PHR

Etter anbefaling fra Sykehusbygg HF planlegges de fleste døgnerhater med lik utforming. Sikkerhetspsykiatri får en noe annen utforming og mer plass til aktivitet og opphold. Alderspsykiatri og medikamentfritt behandlingstilbud har en annen størrelse og trenger noe individuell tilpasning.

Det er programmert 12 generelle døgnerhater med 12 sengeplasser i tillegg til 2 døgnerhater med 10 senger hver for Sikkerhetspsykiatri. 3 ordinære døgnerhater skal driftes med 10 senger. Dette gir totalt programmerte 164 døgnerplasser og 158 normerte senger. Skjermingssenger for Sikkerhetspsykiatri kommer i tillegg.

1.4. Overordnede føringer, driftskonsepter og sammenhenger

Lov og forskrift

Psykisk helsevernloven: Formålet med loven her er å sikre at etablering og gjennomføring av psykisk helsevern skjer på en forsvarlig måte og i samsvar med menneskerettighetene og grunnleggende rettssikkerhetsprinsipper. Det er et formål med reglene å forebygge og begrense bruk av tvang. Helsehjelpen skal tilrettelegges med respekt for den enkeltes fysiske og psykiske integritet og så langt som mulig være i overensstemmelse med pasientens behov og selvbestemmelsesrett og respekten for menneskeverdet.

For sikkerhetspsykiatri vises det til Kap. 4 A. Sikkerhetstiltak i regionale sikkerhetsavdelinger og i enhet med særlig høyt sikkerhetsnivå.

Forskrift om tvungent psykisk helsevern: Institusjonen må være fysisk utformet og materielt utstyrt på en slik måte at kravet til forsvarlig behandling kan ivaretas. I krav til funksjoner beskrevet i kapitlene, skal krav i forskrift (kap. II) være innfridd.

Kap. II. Krav til institusjoner som skal ha ansvar for pasienter under tvungent psykisk helsevern med og uten døgnopphold (jf. psykisk helsevernloven § 3-1)

§ 4. Materielle krav

Institusjonen må være fysisk utformet og materielt utstyrt på en slik måte at kravet til forsvarlig behandling kan ivaretas. For institusjoner som skal ha ansvar for tvungent psykisk helsevern med døgnopphold, stilles det i tillegg følgende krav:

- c) institusjonen skal så langt det er mulig gi tilbud om enerom til pasienter under tvungent psykisk helsevern med døgnopphold.
- d) institusjonen skal ha tilstrekkelig med fellesarealer. Fellesarealene skal være oversiktlige.
- e) institusjonen skal ha lokaler som er egnet til fritidsaktiviteter og opplæringsformål.
- f) institusjonen skal ha tilgang på egnede utearealer, som bør være i umiddelbar nærhet av institusjonen.
- g) institusjonen skal være fysisk utformet og materielt utstyrt på en slik måte at bruk av tvangstiltak i størst mulig grad kan unngås. Dersom tvangstiltak likevel må benyttes, skal institusjonen sørge for at den er materielt utrustet på en slik måte at anvendelse av tvangstiltak er forsvarlig.
- h) rom som tenkes brukt til isolasjon skal være egnet til formålet.
- i) institusjonen skal ha tilfredsstillende skjermingsmuligheter

Prosjektets effektmål og evalueringskriterier

I styringsdokumentet er det beskrevet effektmål og evalueringskriterier for prosjektet. Under vil ambisjonene beskrevet i effektmålene og evalueringskriterier tydeliggjøres for videre prosjektutvikling.

Behandlingen ivaretar pasientenes behov, og er preget av kvalitet og trygghet for pasienter og pårørende	
Effektmål	Evalueringskriterier
<ul style="list-style-type: none"> - Behandlingen understøtter pasientens egne ressurser. - UNN legger til rette for at pasienten kan medvirke i egen behandling. - Pasientopplevd kvalitet og behov ligger til grunn for tjenesteutvikling. - Pasienters og pårørendes erfaringskunnskap ses som likeverdig med fagkunnskap. - Behandlingen er tilpasset den samiske befolkningen og pasienter med annen kulturell bakgrunn. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ha tilstrekkelig kapasitet. - Legge til rette for god utredning og behandling tilpasset pasientens behov. - Tilrettelegge for at pasienten kan få god struktur i behandlingstilbudet og en innholdsrik og meningsfull hverdag som del av tilbudet. - Understøtte åpenhet rundt psykiske lidelser og rus- og avhengighetslidelser - Sikre at pasienten har trygge omgivelser med aktivitets- og behandlingstilbud som stimulerer til mobilisering av egne ressurser. - Legge til rette for fysisk trening som integrert del av behandlingen. - Sikre at alle pasienter i lukkede sengeposter har tilgang på skjermede uteområder der pasienter kan gå uhindret ut.

	<ul style="list-style-type: none"> - Sikre at alle pasienter har enkel og god tilgang på egnede utearealer og natur som stimulerer til aktivitet. - Sikre mulighet for at pårørendes behov ivaretas, og at pårørende kan ta aktivt del i pasientens behandling. - Tilrettelegge for brukere med ulik kulturell bakgrunn. - Være tilrettelagt for å ivareta spesielle krav til sikkerhetsplasser
--	---

Prosjektutvikling - oppfølging av effektmål og evalueringskriterier.

<ul style="list-style-type: none"> ○ Løsning understøtter åpenhet, normalitet og trygghet. ○ Løsning legger til rette for ulike soner for aktivitets- og behandlingstilbud i forhold til pasientforløp og pasientens egen mestring. ○ Det opprettes pasientkantiner, aktivitetssenter og pårørendeområde. ○ Løsning legger til rette for pårørendes behov i akutsituasjon, døgnområder og fellesarealer. ○ Det etableres egne skjermede uteområder med lett utgang fra alle døgnområder. ○ Løsning for lokal og regional sikkerhet ivaretar sikkerhetskrav og krav til større areal for hver pasient.

Behandlingen er sammenhengende og helhetlig

Effektmål	Evalueringskriterier
<ul style="list-style-type: none"> - Behandlingsforløp planlegges under ett og i samarbeid med involverte enheter. - Pasienter med sammensatte/komplekse behov møtes av team, og behandling gjennomføres med samarbeid på tvers av fag. - Tjenesten ivaretar kontinuitet i behandlingen 	<ul style="list-style-type: none"> - Legge til rette for godt samarbeid mellom ulike enheter innen PHV og TSB. - Legge til rette for godt samarbeid mellom PHV/TSB og somatiske avdelinger slik at pasienten får somatisk helsehjelp av høy kvalitet. - Legge til rette for godt samarbeid og veiledning/kunnskapsdeling mellom PHV/TSB og kommunale tjeneste. - Ha nærhet mellom kliniske enheter. - Understøtte muligheten for samarbeid i team der pasienter og pårørende kan være aktiv i utforming av behandlingstilbud. - Legge til rette for at pasienter med sammensatte og komplekse behov skal møtes med team sammensatt på tvers av fag (TSB, PHV og somatikk)

Prosjektutvikling - oppfølging av effektmål og evalueringskriterier.

<ul style="list-style-type: none"> ○ Løsning legger til rette for ulike møterom/ samarbeidsarenaer i ulike soner. ○ Det legges til rette for utstrakt digital samhandling. ○ Tett nærhet mellom akuttmottak og to døgnenheter. ○ Tett nærhet mellom to eller flere samarbeidende døgnenheter. ○ Somatisk poliklinikk opprettes hvor det også samles støtte/medisinsk service. ○ Poliklinikkområde utformes fleksibelt som ivaretar konsultasjon, miniteam, gruppebehandling, digitale behandlere og ambulering team. ○ Dagbehandlingsområde vurderes.
--

Behandlingen er ressurseffektiv både for virksomheten og for pasienten	
Effektmål	Evalueringskriterier
<ul style="list-style-type: none"> - Ved mottak gjennomføres kvalifisert beslutning om pasientens videre behandling. - Behandlingen skjer på det beste virkningsfulle nivå for pasienten. - Ressurser fra andre faglige enheter gjøres tilgjengelig for pasienten etter behov. - Ressursbruk som ikke fører til verdiskaping omstilles til andre prioriterte pasientgrupper (f.eks. prioritere de sykeste, stormottakere mm). 	<ul style="list-style-type: none"> - Ha arealer som er godt tilrettelagt for mottak, vurdering og behandling av pasienter. - Legge til rette for nærhet mellom akuttfunksjoner innen PHV, TSB og somatikk. - Sikre at personalressurser kan utnyttes fleksibelt, og legge til rette for samhandling og ressursdeling slik at man unngår unødvendig høy personalfaktor. - Kunne utnytte tverrfaglig kompetanse på tvers av PHV, TSB og somatikk. - Unngå etablering av flere vaktordninger med lik funksjon.
Prosjektutvikling - oppfølging av effektmål og evalueringskriterier.	
<ul style="list-style-type: none"> o Felles akuttmottak etableres, som reduserer muligheter for samtidighetskonflikter o Tett nærhet mellom akuttmottak og to døgnenheter. o Løsning legger til rette for ulike møterom/ samarbeidsarena i ulike soner. o Det vurderes ulike løsninger som ivaretar behovet for høy grad av samhandling og ressursdeling, spesielt for personalsoner og skjermingsenheter/kontaktmitte. 	

Psykisk helse- og rusklinikken er en attraktiv arbeidsplass for alle personellgrupper	
Effektmål	Evalueringskriterier
<ul style="list-style-type: none"> - Klinikken har stabilt fagmiljø og riktig kompetanse. - Klinikken har gode muligheter for etter- og videreutdanning. - HMS-situasjonen er tilpasset risikosituasjon hos ulike personellgrupper 	<ul style="list-style-type: none"> - Ha helsefremmende arkitektur som sikrer at både pasienter og personale har gode fysiske rammer. - Ha fysiske rammer som virker forebyggende på uro og utagering. - Legge til rette for opplæring og utdanning samt videre- og etterutdanning av helsepersonell. - Legge til rette for opplæring og praksisundervisning av studenter. - Ha tilpassede lokaler for undervisning og trening på kliniske ferdigheter nært kliniske enheter (f.eks. simulerings lab). - I seg selv kunne virke rekrutterende og stabiliserende.
Prosjektutvikling - oppfølging av effektmål og evalueringskriterier.	
<ul style="list-style-type: none"> o Det legges til grunn forskningsbasert kunnskap fra Chalmers «Konseptprogram Lokaler for psykiatri». Robusthetsplan utarbeidet av Sykehusbygg legges til grunn. o Lav sosial densitet ivaretas ved nødvendig areal pr pasient. o Areal for ansatte opprettes som ivaretar oversikt, dokumentasjon og samhandling. o Areal i døgnenheter og poliklinikk ivaretar plass for opplæring og praksisundervisning. 	

- Undervisningssenter opprettes.
- Ferdighets- og simuleringssenter opprettes.
- Det legges til grunn uniformering i døgnerhetene, - det opprettes garderobeanlegg.

UNN bidrar med kompetanseutvikling i samfunnet

Effekt mål	Evalueringskriterier
- Forskning, kvalitetsutvikling og utdanning er integrert i virksomheten.	<ul style="list-style-type: none"> - Legge til rette for erfaringsutveksling samt opplæring av pasienter og pårørende. - Legge til rette for klinisk forskning og innovasjon. - Ha kompetansesenterfunksjoner og forskningsfasiliteter nær klinisk virksomhet. - Ha nærhet til Universitetet

Prosjektutvikling - oppfølging av effekt mål og evalueringskriterier.

- FFU med kompetansesentre opprettes.
- Undervisningssenter opprettes.
- Pårørendeområde opprettes – informasjon og opplæring av pårørende
- Møte/team rom opprettes i døgnerheter
- Poliklinikkområde – konsultasjonsrom/sone for studenter opprettes.
- Spesialister i utdanning ivaretas
- Ferdighets- og simuleringssenter opprettes

Byggene er funksjonelle og orientert mot fremtidsrettede behandlingsmetoder

Effekt mål	Evalueringskriterier
<ul style="list-style-type: none"> - Byggene legger til rette for virkningsfulle behandlingsforløp. - Byggene kan tilpasses endringer i behov. - Byggene kompenserer for mestringsvikt. - Byggene understøtter størst mulig grad av frivillighet. - Byggene ivaretar pårørende som ressurs og deres behov. 	<ul style="list-style-type: none"> - Legge til rette for aktivitet som integrert del av behandlingen, både innendørs og utendørs. - Understøtte størst mulig grad av frivillighet og bidra til reduksjon av formell og opplevd bruk av tvang. - Legge til rette for at man kan benytte tvang på en trygg måte (når det er nødvendig) og hvor omgivelsene bidrar til minst mulig til opplevelse av tvang. - Sikre pasienter nødvendig konfidensialitet. - Være fleksibelt utformet slik at de enkelt kan tilpasses framtidige endringer i behandlingstilbud. - Legge tilrette for mulig utvidelse av komplekse funksjoner (sikkerhetsplasser). - Legge til rette for godt smittevern (kunne isolere pasienter og lage kohorter). - Kunne ivareta pårørende som ressurs og pårørendes egne behov. - Sikre gode lysforhold, og så god utsikt som mulig.

	- Sikre så lite forstyrrende støy fra omgivelser (trafikk, helikopter og fly) som mulig.
Prosjektutvikling - oppfølging av effektmål og evalueringskriterier.	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Det legges til grunn flere muligheter for aktivitet i døgnenheter fellesområder og uteområder. ○ Det legges til grunn forskningsbasert kunnskap fra Chalmers «Konseptprogram Lokaler för psykiatri». Robusthetsplan utarbeidet av Sykehusbygg legges til grunn. ○ Løsning har uttrykksformer åpenhet, normalitet og trygghet og med areal som gir lav sosial densitet. ○ Løsningen ivaretar åpenhet og balanserer dette i forhold til pasientenes nødvendige konfidensialitet. ○ Løsning i døgnenheter legger til rette for å endre antall sikkerhetsplasser/døgnplasser. ○ Løsning har høy grad av generalitet/standardisering som ivaretar fleksibilitet i forhold framtidige organisatoriske endringer. Det legges til grunn generelle, standardiserte og likt strukturerte døgnenheter. ○ Løsning som ivaretar grunnleggende hygiene og smittevern og soner for kohort. Kontakt -og dråpesmitteisolat opprettes i hver døgnenhet. ○ Pårørendeområde opprettes. ○ Gode lysforhold og utsikt sikres ihht «Konseptprogram Lokaler för psykiatri». 	

Byggene er teknisk funksjonsdyktige	
Effektmål	Evalueringskriterier
<ul style="list-style-type: none"> - Byggene ivaretar miljøkrav relatert til grønt sykehus. - Byggene understøtter god driftsøkonomi. - Byggene har tilstrekkelig elastisitet og fleksibilitet og understøtter endring av driftsformer. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ha utvidelsesmulighet slik at nye oppgaver og behandlingstilbud kan gis riktig plassering i forhold til etablerte tilbud. - Ha færrest mulig kostnader som tilkommer etter at bygget er satt opp. - Ivareta miljøkrav i henhold til regional og lokal miljøstrategi.
Prosjektutvikling - oppfølging av effektmål og evalueringskriterier.	

Overordnede prinsipper for kliniske områder

Nedenfor presenteres overordnede prinsipper for kliniske områder, som understøtter effektmål og evalueringskriterier.

Pasientens helsetjeneste – kvalitet og brukertilfredshet

Helsetjenesten skal utvikles med pasienten i sentrum. Pasientene skal kunne påvirke beslutninger knyttet til egen utredning og behandling. Pasientforløpene skal oppleves som forutsigbare og godt koordinerte. Samhandlingen med andre deler av helsetjenesten skal videreutvikles, slik at pasientene opplever at tilbudet på de forskjellige behandlingsnivåene er samordnet og av høy kvalitet.

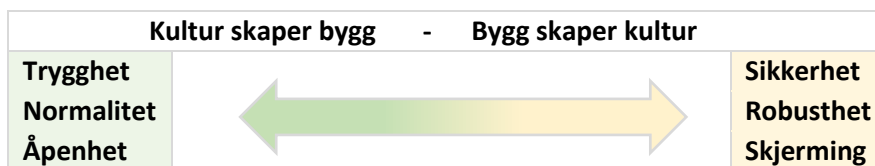
Tilbudet om diagnostikk og behandling skal samles rundt pasienten. Dette skal bidra til bedre pasientsikkerhet og ressursutnyttelse, og samtidig legge til rette for faglig samarbeid, forskning og kompetanseutvikling på tvers av spesialiteter og yrkesgrupper.

PHR skal være preget av en vennlig, imøtekommende, åpen og trygg atmosfære. Samtidig må nybygget understøtte tverrfaglig samhandling og pasientbehandling gjennom de ulike fasene i forløpet. Utformingen av bygget skal bidra til å redusere stress og aggresjon for pasientene, og oppnåelse av målet om redusert og riktig bruk av tvang innenfor psykisk helsevern. Pasienten skal involveres aktivt i behandlingen og bidra til å påvirke eget funksjons- og mestringsnivå.

Normalitet – robusthet

Forskning viser at mange miljøfaktorer kan kobles til stress hos pasienter, hvor stress er en veldokumentert årsak til aggressiv atferd. Å bidra til å minske stress er derfor en viktig egenskap for et legende miljø.

- Den fysiske utformingen skal vektlegge en vennlig imøtekommende atmosfære i omgivelsene og bidra til å bygge opp under den tverrfaglige behandlingen.
- Utformingen bidrar til stressreduksjon hos pasientene og understøtter målsetningen om redusert og riktig bruk av tvang innenfor det psykiske helsevern.
- Behandlere håndterer både psykososiale problemstillinger, mer spesifikk behandling i form av psykoterapi og medikamenter, somatiske problemstillinger og rusavhengighet.
- Pasientene skal aktivt delta i behandlingen, og behandlingen skal i større grad være mestringsbasert basert på pasientens egne ressurser.



Stressreduksjon – valgfrihet

Det søkes mot reduksjon av bruk av tvang og mest mulig frivillighet. For eksempel pasientens mulighet for fri utgang fra hver døgnet, dvs. fritt kan gå ut i et atrium eller utearealer som er rømningssikkert og skjermet. Gode oversiktlige store nok rom/lokaler med gode lysforhold og utsikt ansees for å bidra til stressreduksjon og mindre bruk av tvang.

Aktivitet

Det er behov for betydelig større aktivitetstilbud av fysisk, kreativ og kulturell art samt behov for økt fokus på livsstil og kosthold. Dette gjelder både innomhus og på uteområdene. Eksempler er musikk- og kunstterapi, samt fysisk aktivitet. Dette er særlig relevant for inneliggende pasienter, men også for andre pasientgrupper vil dette kunne være viktig tilbud.

Pårørendes roller og rettigheter

Pårørende er ofte pasientens viktigste støtte som kan bidra med viktig informasjon, gi gode råd og være en samarbeidspartner for pasienten gjennom forløpet. PHR-løsningen skal legge til rette for ivaretagelse av pårørendes rolle. Helsepersonell skal være oppmerksom på pårørendes behov, og bidra til at behandlingen og oppfølgingen har et familieperspektiv. Barn og søsken som er pårørende skal ivaretas på en god måte.

Pasientbehandling – aktivitet og kapasitet

Framskrivning, vurdering og anbefalte kapasiteter beskrives i kapittel om framskrivning og kapasiteter. Nytt sykehusbygg skal gjøre klinikken i stand til å yte moderne og hensiktsmessig behandling av høy kvalitet til pasienter med psykiske lidelser og rus- og avhengighetslidelser. Det skal gis god og helhetlig pasientbehandling, bedre pasientforløp, samt god samhandling med andre deler av spesialisthelsetjenesten og kommunene. Det skal videre legges til rette for økt bruk av teknologiske løsninger, bedre rekruttering og et godt arbeidsmiljø. Framtidig aktivitet og kapasitet må sees i lys av nasjonale føringer, strategiske planer, oppdragsdokumenter osv. (fra døgn til dag, det utadventde sykehuset, pasientsentrerte team, mer samhandling osv.)

Pakkeforløp og omstillinger

Pakkeforløp for psykisk helse og rus skal gi pasienten et behandlingsforløp som er helhetlig og forutsigbart, uten unødig ventetid. Målet er å få mer innflytelse på behandlingen, og systematisk evaluering underveis. For virksomheten vil pakkeforløp bidra til omstilling av tjenestenes organisering, samt optimalisering av pasientforløpene. Dette betyr større fokus på:

- Samhandling internt i spesialisthelsetjenesten og med kommunehelsetjenesten. Det må tilrettelegges for møteaktivitet og samhandling med kommunehelsetjenesten (møterom, treningsleiligheter).
- Somatisk helse og levevaner gjennom aktivitet med tilhørende uteområder for aktivitet og trening. Somatisk poliklinikk-løsning.
- Tverrfaglighet og involvering av pårørende, noe som gjør at man trenger samtalerom av en viss størrelse
- Digital kommunikasjon med kommuner og SPHR utenfor Tromsø. Bør være tilrettelagt for mulighet for digitale løsninger/samhandling med kommuner utenfor Tromsø (gjelder møterom tilhørende døgnposter (først og fremst) eller i sone for møterom/undervisning.
- Med pakkeforløpene kom nye oppgaver som forløpskoordinator skal følge opp.

Oppgavedeling, samhandling, organisering og ledelse

Antall pasienter med sammensatte tilstander øker; mange pasienter med psykiske lidelser og rusproblemer har somatiske tilstander - og omvendt. Pasientene har derfor behov for koordinert oppfølging, noe som gjør det nødvendig med samarbeid mellom seksjoner, helseforetak og kommuner. PHR-prosjektet skal bidra til å sikre økt samhandling, bedre oppgavedeling, optimal organisering og helhetlig ledelse. Når sykehusbasert behandling innen psykisk helsevern er samlet på ett sted og i ny løsning, forutsetter dette tilpassede og samordnede forløp:

- sikre at tjenesten er multidisiplinær, og at pasientene får tjenestene de trenger uavhengig av innarbeidet «sektorisering»
- legge godt til rette for samhandling med god fysisk kommunikasjon og samhandlingsarenaer
- i større grad ivareta pasientgruppens behov for somatisk undersøkelse behandling økt samhandling med somatikk

Bemanning og kompetanse

PHR ønsker å være en attraktiv arbeidsplass som tiltrekker seg de beste medarbeiderne. Det legges til rette for utvikling av organisasjon, behandlingsforløp og nye driftsformer, samt tilrettelegging for

forskning og innovasjon. Dette skal bidra til å utvikle nødvendig kompetanse for å levere enda bedre tjenester til pasientene i ny løsning, samt utvikle nye samarbeidsformer som gir bedre arbeidshverdag for ansatte. PHR vil bidra til å samle eksisterende kompetanse og samtidig gjøre det lettere å rekruttere nyansatte. De ulike avdelingene vil samarbeide tettere enn tidligere, og på denne måten dele og utvikle kompetanse. Utvidet samarbeid med somatiske enheter vil bidra til økt tverrfaglig kompetanse og tettere samarbeid rundt den enkelte pasient. Løsning etableres med tanke på generalitet der samspill mellom enhet kan endre seg.

IKT, utstyr og teknikk

Satsing innen teknologi- og utstyrsområdet bidrar til utvikling av kvalitet og pasientsikkerhet, økt effektivitet og bedre samhandling mellom aktørene som er involvert i pasientbehandlingen. Generelt må sykehus bli i stand til å møte samfunnets forventninger til bruk både av digitale samhandlingsarenaer og digitale løsninger på behandlingsområdet.

- Ta i bruk digitale løsninger på ulike områder i behandlingstilbudet og interaksjon/samhandling med pasienter.
- Møte samfunnets forventninger til bruk av digitale samhandlingsarenaer.
- Utbredt mulighet for videokonferanse legges til grunn som et virkemiddel for intern samhandling, møtevirksomhet ved samhandling internt i organisasjonen, med kommuner og andre samarbeidspartnere.
- Digitale løsninger for psykometriske og kliniske tester, funksjonskartlegging og pasientevaluering mv hvor data også kan eksporteres til eller integreres med system for elektronisk pasientjournal.
- Somatisk poliklinikk hvor undersøkelser og behandling og samhandling med spesialister/somatikk skjer via monitorering og bruk av e-helse.
- Sensorteknologi som kan bidra til økt pasientsikkerhet og trygghet.
- Pasienters bruk av e-helse-teknologi og krav til medbestemmelse.
- Mer effektiv og rasjonell gjennomføring av krav til dokumentasjon, slik som talegjenkjenning
- System for selvinnsjekk

Utstyr og møblering

Hovedprogram utstyr skal gi overordnede føringer og retningslinjer for utstyrsprosjektet for å ivareta bygg- og funksjonsutstyr. Møblering skal bidra til å gi en helhetlig moderneuttrykksform som skaper følelse av normalitet og er åpenhet. Robusthet legges på et balansert nivå.

Teknologi – behandling

Det er etablert nye teknologiske løsninger innen psykisk helsevern som på ulike måter kan understøtte behandling og miljøterapi;

- Lysbehandling (blått lys filtrering).
- Sensorteknologi - bevegelsessensor for pasientovervåkning.
- SD styring pasientrom - lys, screens, vann og luft.
- Døgnrytmelys, - dynamisk belysning, som understøtter kroppens naturlige døgnrytme og bidrar til tilpasset belysning til funksjonene.

Forskning og innovasjon

Forskning, kvalitetsutvikling og utdanning er integrert i virksomheten, og vil benytte seg av løsningens arealer og bidra til utviklingen av trygge og virkningsfulle pasienttilbud. Satsingsområder

er brukermedvirkning, forskning, pasientsikkerhet, kompetanseheving, e-helse, veiledning og utdanning.

Det er behov for mer forskning, fagutvikling og kvalitetsutvikling innenfor samarbeid internt, med eksterne samarbeidspartnere, særlig fastleger, men også kommunehelsetjenester og NAV IPS. Videre også andre forsknings- og utdanningsinstitusjoner og kompetanseorganisasjoner.

Økonomi

Bygg og organisasjon sees i sammenheng. OU-prosjektet jobber systematisk med å tilpasse organisasjonen til bygget og hente ut gevinstene ved å samle sykehusbasert psykisk helsevern. Nåværende virksomheten har en høy bemanningsfaktor, spesielt på natt for å dekke sikkerhet ved uventede utageringssituasjoner. Nye løsninger skal ivareta gode muligheter for samarbeid/hjelp mellom døgnområder.

Universell utforming

Det tilrettelegges for universell utforming, og gjeldende lov- og regelverk skal følges. Det må imidlertid regnes med at det i enkelte kliniske områder vil være nødvendig å søke om noen unntak som følge av sikkerhetshensyn.

Det understrekes av flere at det er ønskelig at byggene er enkle å orientere seg i og har god skilting. Det fremheves spesielt at alderspsykiatrisk døgnenhet oppleves som enkel å finne fram til da både pasienter og pårørende kan ha kognitiv svikt som gjør det vanskelig å orientere seg.

Pasienters og brukeres forventninger

UNN HF har gjennomført en Bruker-spør-bruker-undersøkelse for å få frem pasienter og brukeres forventninger og innspill til framtidens behandlingstilbud, og spesifikt forventninger til nytt sykehusbygg for PHV og TSB UNN Tromsø. Undersøkelsen er presentert i en egen rapport¹². Når det gjelder forventninger til framtidens helsetjeneste, fokuseres det særlig på de følgende forholdene:

- Utvikle et mer differensiert tilbud, for bedre å kunne ivareta pasienters/brukeres behov.
- Rehabilitering og forebygging er viktig for kvalitet, og Recoveryorientering trekkes spesielt frem.
- Etablere et variert aktivitetstilbud og variert innhold i behandling.
- Sørge for kontinuitet i forbindelse med innleggelse og poliklinisk behandling, for eksempel ved å etablere behandlingsteam.
- Tilrettelegge for brukermedvirkning ved å sørge for forutsigbarhet, fleksibilitet og valgmulighet.

Forventningene til nytt sykehusbygg slik de ble beskrevet i undersøkelsen er del av grunnlaget for funksjonsbeskrivelsene for nytt bygg. Det er påpekt ønsker for løsninger for pasientrom og for pårørende, fellesarealer inkl. nøytralt livssynsrom, rom for aktiviteter og skole, og for uteområder.

¹² Bruker Spør Bruker undersøkelse av: Pasienters forventninger til framtidens behandlingstilbud og nytt bygg for psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling ved UNN HF Tromsø. Astrid Weber og Annika Alexandersen UNN HF/KBT 2021

Det er også påpekt forhold knyttet til inneklima og smittevern, samt skilting og utsmykking, og somatisk legevakt.

Eksempler på innspill er ønsker om romslige, luftige rom for å slippe følelsen av trengsel. Det er ønskelig å unngå institusjonspreg, og bruke farger lys og sørge for hyggelige omgivelser. Når det gjelder utsmykking ble det blant annet pekt på ønsket om å gjenspeile samisk kultur. Videre å legge til rette for at pasienter kan velge mellom fellesskap eller å være alene, og at det tilrettelegges for variert aktivitet for alle pasienter. Når det gjelder uteområder er det viktig å kunne velge selv om man vil gå ut, uansett om man er innlagt frivillig eller på tvang. Det er også viktig å legge til rette for pårørende, i form av pårønderom og barnerom. Det ble også pekt på mulighet for å styre lys, innsyn og temperatur selv, samt god lydisolering.

Mange av de forholdene som er påpekt er tatt inn i funksjonsbeskrivelsene. For detaljer henvises til rapporten.

Sikkerhetspsykiatri og brukervedvirkning

Brukermedvirkning innen strukturert voldsrisikoarbeid har generelt vært lite utviklet i sikkerhetspsykiatrien. Et forslag er at man anvender positive erfaringer med brukerinvolvering fra generell psykiatri og prøver disse tilnærmingene ut i sikkerhetspsykiatrien (Eidhammer, Fluttert og Bjørkly 2014, Jacobsen og Karlsson 2018¹³). Brukermedvirkning betyr at tilbudet, så langt som mulig, skal utformes i samarbeid med pasienten, brukeren og pårørende. Sikkerhetspsykiatrien har et særlig oppdrag om samfunnsvern og en konsekvens av dette vil være at lovhjemler, risikovurdering og risikohåndtering ikke kan overstyres av pasientens egne mål. Det vil heller derfor være snakk om en mulig optimalisering av pasientens medvirkning innenfor disse rammene (Drennan og Aldred 2012¹⁴). En større grad av brukervedvirkning innenfor sikkerhetspsykiatrien, i den grad det er mulig, bør derfor etterstrebes.

Hvilken betydning den eventuelle løsningen har for grad av stigmatisering, pasienters behov for diskresjon og beskyttelse har vi ikke fått vurdert konkret med aktuelle virksomhetsalternativ, dvs. med egen tomt til Sikkerhetspsykiatrisk seksjon og for denne pasientgruppen spesielt. Likevel vil det kunne være relevant å vise til innspill fra tidligere arbeid i medvirkningsprosessene. Her kommer frem vektlegging av tilgjengelighet til gode utemiljøer, lys og luft, som elementer av betydning for bedring og recovery. Pasientene fremhever disse tema som av betydning, og vektlegger dette som også elementer for å oppnå mindre stigma. Disse momentene kom frem blant annet i Bruker-spør-bruker-undersøkelsen og anses å kunne være gyldige også for denne pasientgruppen. Utover dette har man med bakgrunn i BSB-materialet også kunnet slå fast at tilgang til meningsfulle aktiviteter går igjen som viktig i hele døgnvirksomheten, også akutt og særlig sikkerhet (Weber og Alexandersen 2021:26¹⁵).

¹³ <https://psykologisk.no/sp/2018/12/e12/>, lesedato: 6/12-2021.

Eidhammer, G., Fluttert, F. A. og Bjørkly, S. (2014). User involvement in structured violence risk management within forensic mental health facilities—a systematic literature review. *Journal of Clinical Nursing*, 23(19–20), 2716–2724.

Jacobsen, R. K., Sørsgård, J., Karlsson, B. E., Seikkula, J. og Kim, H. S. (2018). “Open Dialogue behind locked doors” – exploring patients’, family members’, and professionals’ experiences with network meetings in a locked psychiatric hospital unit: A qualitative study. *Scandinavian Psychologist*, 5, e5.

¹⁴ Drennan G og Alred D (2012). *Secure recovery*. (2012). London: Routledge.

¹⁵ Weber, A og Alexandersen, A. (2021). «Et behandlingstilbud der man blir trygg er en god plass å komme. Bruker Spør Bruker undersøkelse av: Pasienters forventninger til framtidens behandlingstilbud og nytt bygg for psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling ved UNN HF Tromsø». UNN HF/KBT.

Pårørendes rolle og rettigheter

Pårørende er en viktig ressurs i behandlingen av personer med psykiske lidelser og ruslidelser. Jo sykere pasienten er, desto viktigere at pårørende involveres og desto sterkere rettigheter har pårørende. Pårørende og pasient vil i de fleste tilfeller ha sammenfallende interesser. I noen situasjoner ønsker imidlertid pasienten ikke at pårørende skal involveres. Reglene om pårørendes rettigheter skal ivareta hensynet både til pasienten og til pårørende.

Henvisning; Pasient- og brukerrettighetsloven¹⁶, Pårørendes rettigheter¹⁷, Pårørendeveileder¹⁸.

Pasientforløp frivillighet - tvang

Pasienter blir innlagt i sykehusbasert psykisk helsevern etter henvisning fra fastlege (planlagte innleggelses), fra poliklinikk eller som øyeblikkelig hjelp – henvist fra fastlege, legevakten eller via sykehusets akuttambulante team. Behandling i psykisk helsevern skjer som hovedregel ved frivillighet. Psykisk helsevernloven slår fast at helsehjelpen skal tilrettelegges med respekt for den enkeltes fysiske og psykiske integritet. Selv om tvang benyttes, skal behandlingen så langt som mulig være i overensstemmelse med pasientens behov og selvbestemmelsesrett.

De fleste som innlegges til tvungent psykisk helsevern, kommer til sykehuset som akuttinnlagt. Vedtak om tvungent psykisk helsevern er hjemlet i Lov om etablering og gjennomføring av psykisk helsevern (Psykisk helsevernloven).

1.5. Prinsipper for logistikk, person og vareflyt

Hovedfokuset i begrepet logistikk er kunnskapen om å planlegge, administrere og organisere flyten av varer og tjenester med tilhørende informasjonsflyt. Det handler om å oppnå høyest mulig effektivitet gjennom god service på en kostnadseffektiv måte. Effektiv logistikk er et viktig virkemiddel for å oppnå gode pasientforløp, fremme effektive arbeidsprosesser, ivareta avtalt forsyningssikkerhet og god driftsøkonomi.

Logistikkprinsipper for utomhus og innomhus som legges til grunn:

- Utomhus/trafikksituasjon
 - Tilkobling til eksisterende trafikksystem.
 - Snu og manøvreringsarealer i tilknytning til adkomst i bygget for person og varelogistikk.
 - Oppstillingsplasser for taxi, evt. buss.
 - Parkeringsplasser for besøkende, ansatte, HC, tjenestebiler.
 - Parkering og oppstillingsplasser i tilknytning til akuttmottak.
 - Adskilte adkomster for hovedinngang, akuttinngang, personalinngang og varemottak.
- Innomhus
 - Transport av varer skal være adskilt fra pasientflyt og publikumsområder.
 - Gode transportforbindelser både vertikalt og horisontalt.

¹⁶ Pasient- og brukerrettighetsloven utgitt av Helse- og omsorgsdepartementet

¹⁷ Pårørendes rettigheter. En oversikt for helsepersonell i den psykiske helsetjenesten og rustiltak. Utgitt av Helsedirektoratet.

¹⁸ Pårørendeveileder. Utgitt av Helsedirektoratet. www.helsedirektoratet.no/veiledere/parorendeveileder

- Egen heis for pasienttransport med akutfunksjon vurderes.
- Egen heis til publikum vurderes.
- Egen heis for varer vurderes.
- Det må avklares hvilke interne transportløsninger som skal benyttes (manuell transport eller automatiserte løsninger som f.eks. rørpost, tøysug, avfallsug).

Prinsipper for personlogistikk som legges til grunn:

- Hovedinngang/vestibyleområde
 - Hovedinngangen skal være tydelig og imøtekomende.
 - Fra hovedinngangen skal det være god tilgang til poliklinikk og døgnområder.
 - Hovedinngangen skal være demensvennlig.
 - Mulighet for å skjerme pasienter som er urolige.
 - Tilrettelegging av gode fellesarealer som ulike ventesoner, ekspedisjon og pasientkantine.
 - Området benyttes av pasienter, ansatte, pårørende og andre besøkende.
- Akuttinngang
 - Skjermet akuttinngang.
 - Fra akuttmottak skal det være adskilt akuttvei til mottagende døgnenheter. Transport av akuttpasient skal foregå skjermet.
- Pasienter – poliklinikk
 - Ankomst via hovedinngang.
 - Det vurderes en skjermet inngang til poliklinikk for enkelte pasienter.
- Pasienter – døgnområdene
 - Ankomst via hovedinngang eller akuttmottak.
 - Lettest mulig tilgang til skjermede uteområder i tilknytning til døgnenhetene.
 - Tilgang til åpne utearealer via hovedinngang.
 - Transport av pasient i seng bør foregå skjermet.
 - Korridor har en viktig funksjon som trafikkareal og oppholdssone, og må derfor være minimum 3 meter bred for å ivareta:
 - Trygghet for pasienten
 - Sikkerhet og oversikt
- Personell
 - Det legges til grunn en egen personalinngang i tilknytning til garderobe.
 - Studenter benytter samme arealer som klinisk personell.
- Besøkende (pårørende, samarbeidspartnere og andre besøkende)
 - Ankomst via hovedinngang.
 - Fellesarealer planlegges på en slik måte at pårørende har mulighet til å bidra/støtte pasienten og være skjermet i vanskelige situasjoner.
 - Hovedinngang med generell pasientinformasjon.
 - Det tilrettelegges for besøksarealer spesielt tilpasset barn og unge.
 - Det må legges til rette for besøk til pasienter i døgnenhetene. Det må vurderes om det skal være mulighet for egne tilkomster til døgnplasser/skjermingsrom.
 - Samarbeidspartnere benytter publikumsområder for tilkomst til møterom.
- FFU
 - Sambruk av felles møte- og undervisningsrom.
 - SIFER samhandler med poliklinikk.

- Spesialister i utdanning skal ha tilgang til poliklinikk.

Prinsipper for varelogistikk som legges til grunn:

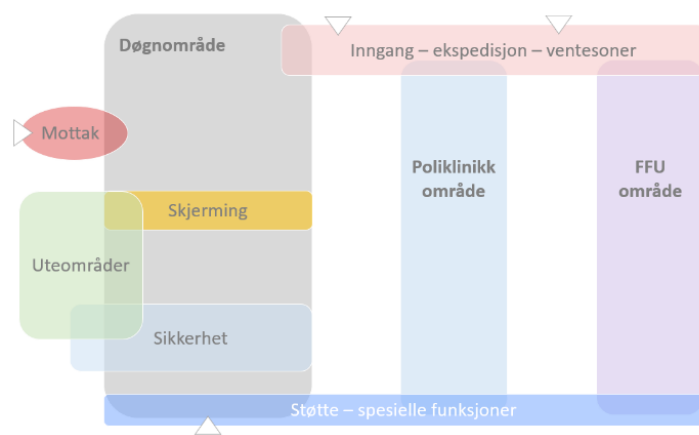
- At ansatte har tilgang til nødvendige varer med rett kvalitet i tilstrekkelig mengde og til rett tid, som bidrar til god og sikker pasientbehandling.
- Optimal og kostnadseffektiv forsyning, lagerstyring og vareflyt.
- Riktig størrelse på lagerrom og hensiktsmessig plassering i forhold til drift.
- Kontroll og sporbarhet av varer og utstyr.
- At hensyn til smittevern ivaretas i alle deler av varelogistikken.
- At logistikkoppgaver utføres i stor grad av servicemedarbeider med riktig fagkompetanse for å frigi tid for helsepersonell til å utføre pasientnære oppgaver.
- At hensyn til beredskapsplan for lager og forsyning ivaretas.
- Ivareta miljøstrategi.
- Transport av varer bør fortrinnsvis være adskilt fra pasientflyt og publikumsområder.

For mer informasjon om varelogistikk, se delkapittel om ikke-medisinsk service.

Nærhets- og flytdiagrammer

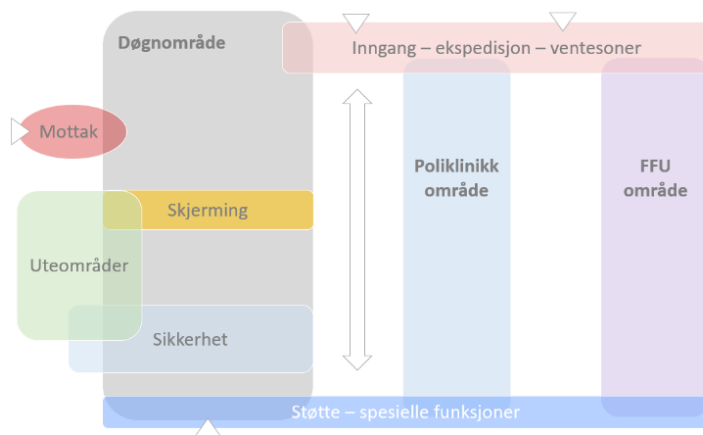
Her vises nærhet -og flytdiagrammer som er basert på de prioriterte krav og som har betydning for utforming av løsning i skisseprosjektet.

Overordnet prinsipp funksjonsdiagram og nærhet



Figur 7 Overordnet prinsipp funksjon og nærhet

Flytdiagram – åpne «gate» mellom døgn og poliklinikk



Publikums -og pasienthovedflyt mellom døgnområdene og poliklinikkområdet.

Figur 8 Overordnet flytdiagram

Flytdiagram struktur korridorer

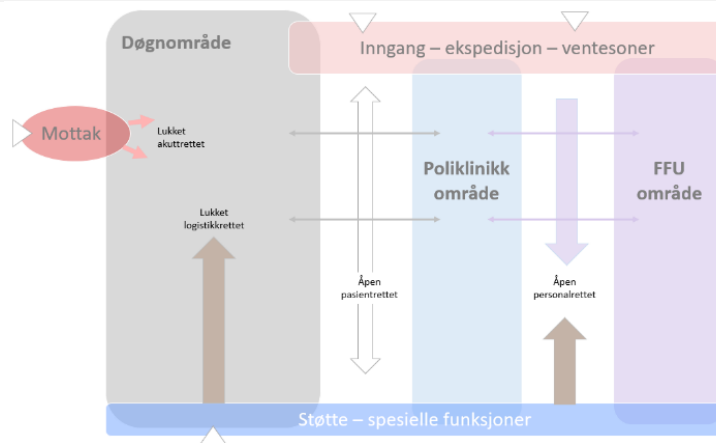


Diagram viser andre adskilte hovedflyter som må ivaretas;

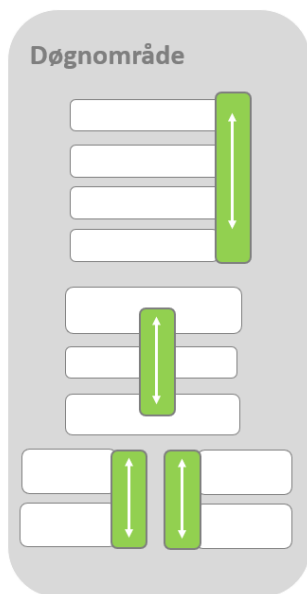
Akutt flyt – adskilt i lukket korridor.

Vareflyt - adskilt i lukket korridor.

Egen personalinngang til garderobe.

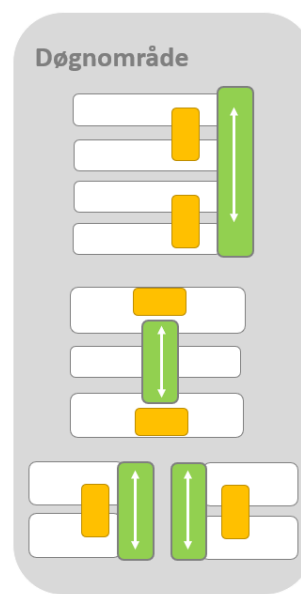
Figur 9 Struktur korridorer

Døgnområder – personellsamarbeid



Figur 10 Prinsipp personalsamarbeid i døgnområder

Døgnområder – sone skjerming/kontaktsmitte



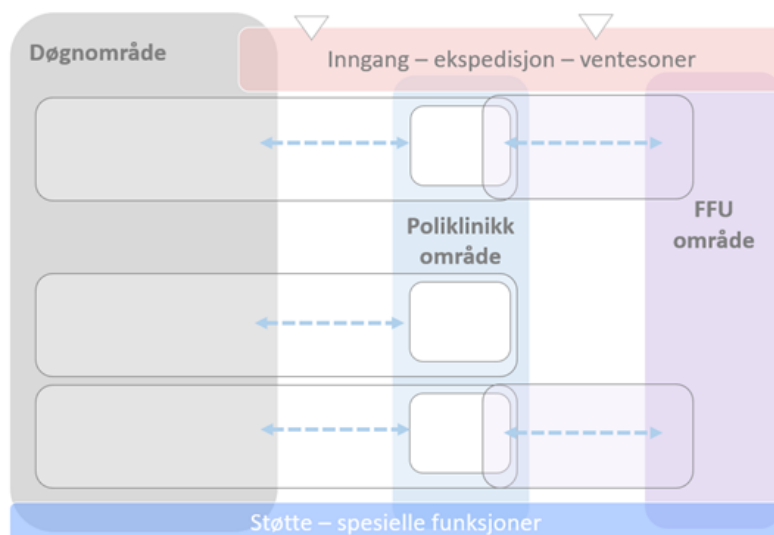
Figur 11 Sone skjerming kontaktsmitte i døgnområder

Diagrammet viser forskjellige muligheter for personellsamarbeid mellom døgnerheter.

Det opprettes integrert felles personalbase for minst to døgnerheter.

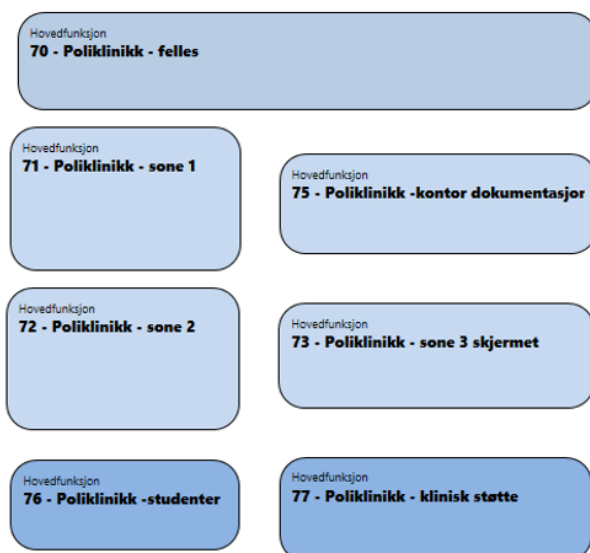
Sone opprettes for skjermingsenheter og kontaktsmitterom. Sonen kan sees i sammenheng mellom to døgnerheter for å ivareta sikkerhet og driftseffektivitet.

Samlet poliklinikkområde delt i soner med nærhet til døgnerområdene.



Figur 12 Samlet poliklinikkområde og nærhet

Samlet poliklinikkområde deles i 3 soner med fellesområde.



Figur 13 Samlet poliklinikkområde delt i soner

1.6. **Beskrivelse av funksjoner**

Parallelt med arbeidet i medvirkningsgrupper for å ferdigstille Hovedprogrammet for steg 2 har enhetene i Psykisk helse- og rusklinikken laget beskrivelser av dagens situasjon samt fremtidig driftskonsept og funksjonalitet for hver sine funksjonsområder. Disse beskrivelsene er ett av flere viktige grunnlag for funksjonsbeskrivelsene som står i dette kapittelet i Hovedprogrammet. Beskrivelsene fra de ulike enhetene ligger samlet i vedlegg 5. Noe av teksten er brukt i kap. 1.1 som omhandler en beskrivelse av nåsituasjonen.

Med funksjon menes en type formål eller virksomhet, for eksempel opphold, undersøkelse og behandling eller undervisning. Med funksjonsareal menes et areal som er utformet for formålet. Noe funksjonsareal kan benyttes til ulike funksjoner, altså er det et flerbruksareal (område /rom). Et funksjonsareal kan være spesifikt utformet og kun brukes til dette formålet, for eksempel medisinerom og badrom.

Areal som har flerbruksfunksjon og areal med smalt bruksområde kan sambrukes mellom enheter. Da benyttes det i så fall som sambruksrom. Rom med god kapasitet gjennom døgnet kan sambrukes. Eksempel på dette er legemiddelrom, spesialrom som er sjelden i bruk (testrom), lager og møterom.

Med funksjonsområde menes en samling av funksjonsareal som kan inneha ulike funksjoner, men som bør være samlet innenfor et hoved- eller delfunksjonsområde.

Funksjonsområdene i psykisk helse- og rusklinikken (PHR) som beskrives her, omfatter:

- Hovedinngang
- Pasientmottak/akuttmottak/ambulansmottak
- Døgnområder/opphold psykisk helse og rus, inkl. SPHR/DPS, herunder
 - Sikkerhetsenheten
 - TSB
- Utearealer
- Poliklinikk (undersøkelse og behandling)
- Kontorarbeidsplasser inkl. stab
- Arealer til forskning og undervisning
- Pårørendeområde
- Aktivitetsområde

Hovedinngang

Det etableres én felles hovedinngang til PHR. Inngangspartiet skal ha en ekspedisjon, og tydelig skilting til andre deler av bygget og andre tjenester i bygningsmassen. Pasienter som skal til poliklinikk, bruker denne inngangen. Det legges til rette for en skjermet inngang til poliklinikk i tillegg. Det bør være mulighet for selvinnsjekk for pasienter som skal til poliklinikk.

Pasientmottak

Det etableres felles akuttmottak for psykisk helsevern (DPS og VOP) og TSB. Pasientene som kommer til akuttmottaket, kan være delvis avklarte eller uavklarte. Pasientene kan komme sammen med politi og/eller ambulanse, sammen med pårørende eller andre instanser fra helsetjenestene. Lengde

på oppholdet i mottaket kan variere, og det tilstrebes at pasienter avklares så riktig og raskt som mulig og at de får hjelp på rett behandlingsnivå og -instans. Pasienten blir enten avklart poliklinisk og kan reise hjem, eller legges inn ved DPS, i en mottakspost eller i TSB.

Det må etableres flere undersøkelsesrom for avklaring før eventuell innleggelse, samt samtalerom, venteområde og oppholdsrom for pårørende. Arealene må lokaliseres hensiktsmessig med hensyn til pasientflyt, andre funksjoner i akuttmottaket og transport videre til døgnområdene.

I utgangspunktet legges det til grunn et ubemannet akuttmottak, men det tilrettelegges for fleksibilitet ved å ha tett nærhet til mottakende døgnenheter, som evt. senere kan omgjøres til mottaksenhet. Spesialiserte enheter som i hovedsak tar imot elektive pasienter vil kunne ta imot sine pasienter lokalt, altså ikke via akuttmottaket. Sikkerhetsenheten vil ha eget akuttmottak.

Følgende legges til grunn for utforming av løsning:

- Felles akuttmottak med tett nærhet til to aktuelle døgnenheter og TSB avrusning. Minstekravet er umiddelbar nærhet til to generelle døgnenheter, men nærhet opptil fire døgnenheter bør vurderes.
- Akuttmottaket har skjermet tilkomst og skal være på samme plan som to aktuelle døgnenheter.
- Nærhet til somatisk poliklinikk og lab er en fordel
- Tilretteleggelse for å ivareta pårørende i akuttmottak
- Akutt flyt bør være adskilt i lukket korridor

Akuttmottaket tilrettelegges for muligheter for samarbeid

- Forvakt PHV, TSB
- Ambulant akutteam
- Tilrettelagt for somatisk undersøkelse
- Pårørende som en ressurs i behandlingen
- Prehospitale tjenester
- Politi

Ny løsning gir mulighet for omstilling til nye arbeidsmetoder og samarbeidsmuligheter, f.eks. for lettere å kunne «snu» pasienter som ikke trenger innleggelse eller komme på riktig nivå.

Ambulanseinngang

Det etableres en ambulanseinngang i tilknytning til felles mottak, og en separat ambulanseinngang for sikkerhetsenheten (se egen beskrivelse). Ambulanseinngangen kan også benyttes for pasienter som kommer med politi. Inngangen bør være visuelt skjermet fra omgivelsene, være forutsigbar å navigere i, og ivareta behov for rømningssikkerhet.

Det må være direkte inngang til mottaksområdet, som bør ha skjermet plass til visitering og skanning. Dette for best og raskest mulig sikkerhetssjekk og mest mulig skånsom pasienthåndtering. Areal for sikkerhets- og voldsrisikovurdering bør ligge i nær tilknytning til begge mottakene.

Det er viktig at potensielt utagerende pasienter kan transporteres mest mulig skånsomt og raskt direkte til skjermede omgivelser inne i bygget. Dette vil gi mindre risiko for støy og blamering mot omgivelsene.

Døgnområder

Døgnområdene skal tilpasses pasienter fra allmennpsykiatri (DPS) og voksenpsykiatri (akutt og elektiv) med ulike psykiske lidelser. I tillegg alderspsykiatri, sikkerhetspsykiatri (LSA og RSA) og tverrfaglig spesialisert rusbehandling (akutt og elektiv), med både kort og lang liggetid.

Sikkerhetspsykiatri og TSB utdypes ytterligere i senere kapitler. I døgnområdene foregår:

- Observasjon av pasientens adferd, funksjonsnivå, endring i sykdomsbilde/-tilstand
- Utredning, vurdering og behandling av somatisk og psykisk helsetilstand
- Miljøterapeutiske tiltak og intervensjoner (samtaler)
- Funksjonsvurderinger (alderspsykiatri)
- Aktivisering og sosialisering
- Bruk av atrier i behandling

Disse aktivitetene vil gjennomføres av både behandlere og miljøpersonell i rom inne i sengepost, i atrier/uteområder og i fellesareal i byggene.

Adkomst døgneheter

For hver døgnet enhet settes det av areal for adkomstsone, som bidrar til å gi et romslig og imøtekommende inntrykk. Hver døgnet enhet bør ha et undersøkelsesrom med tilknyttet bad i direkte tilknytning til inngang, for undersøkelse og slusing.

Generalitet i løsninger

Historien har vist at kapasitetsbehov, behandlingsmetoder og organisering av virksomheter endres ofte. Det planlegges med standardiserte generelle sengeposter som kan tilpasses ulike pasientgrupper og fagområder. Det legges til grunn et prinsipp om mest mulig lik struktur på døgnavdelingene. Sengeområdene bør inneha en fleksibilitet som gir rom for å endre organisatorisk inndeling når kapasitetsbehov for en døgnet enhet eller et fagområde endres.

- Et døgnområde planlegges som to enheter à 12 pasientrom som inkluderer 2 døgnplasser for skjerming. Alle døgnplasser er utført som ensengsrom med eget bad.
- To døgneheter planlegges med annen størrelse for bedre å kunne tilpasses ulike enheter.
- Døgnområdene planlegges med uteområde (atrium på bakkeplan og veranda/takhage i etasjer lengre opp), og fellesområder bestående av administrative rom (arbeidsplasser, møterom), undersøkelsesrom og støtterom som kan deles på mellom enhetene.
- Døgnområdene har også samtalerom og oppholdsrom for pårørende.
- Hver døgnet enhet har 6 kontor plasser for behandlere lokalisert i et eget kontorområde utenfor døgnet enheten.
- Skjermingsrom har tilgang til privat uteområde.
- Døgneheterne planlegges slik at minst to døgneheter lett kan samarbeide i felles sone for personell.
- Døgnet enheten er soneinndelt slik at rommene kan benyttes fleksibelt og i samarbeid med nærliggende døgnet enhet.
- Hvert døgnområde har ett felles undersøkelsesrom. Somatiske undersøkelser og behandling kan også utføres på somatisk poliklinikk.
- Det legges til rette for at døgneheterne kan deles opp i mindre enheter ved behov.

Sengerom

Alle døgnområder skal ha ensengsrom. Sengerommene skal ivareta hensynet til pasientsikkerhet, taushetsplikt, pasientens integritet og god hygiene. Det bør tilrettelegges for at pårørende kan være naturlig til stede som en støtte og ressurs for pasienten. Se eget avsnitt om pårørende.

Sengerommet skal ha plass for seng, enten tradisjonell sykehusseng eller «psykiatriseng», benk eller stol for besøkende, og sitteplass for bespisning. Det er også behov for skap/hyller for oppbevaring av pasienttøy og andre eiendeler.

Badet må inneholde vask, toalett og dusj, og være utformet for assistanse og bruk av hjelpemidler. Dusjen bør være åpen slik at personalet kan komme til for å hjelpe.

Sengerom for alderspsykiatri må ha justerbart sete i dusj og justerbar armstøtte ved wc. Disse bør være avtagbare.

Skjerming av pasienter innlagt i døgnet

Bruk av skjermingstiltak er regulert av psykisk helsevernloven og forskrifter. Med skjerming menes at pasienten har behov for å skjermes mot kontakt og impulser fra andre pasienter. Bruk av skjerming kan være som en del av behandlingsformen eller fordi pasienten er aggressiv eller utagerende og må skjermes fra andre. Med skjerming menes at pasienten har behov for å skjermes mot kontakt og impulser. Grad av behov for sikring/skjerming endres med pasientens tilstand.

Skjermingsbehovet er fysisk i form av vegger og låste dører, og skjermingsbehovet vil variere gjennom pasientforløpet og mellom pasienter. Det er derfor ønskelig at denne typen skjerming kan tilpasses pasientens behov. Disse rommene brukes også ved behov for kontinuerlig observasjon i forbindelse med selvmordsfare.

Ved pasienttransport til og fra skjermingsenhet kan det skapes uro i en døgnet, derfor bør plassering av sone for skjerming vurderes nøye. Skjerming krever ofte en høy bemanningsgrad, og det må vurderes hvilke løsninger som gir nødvendig sikkerhet og samarbeid med nærliggende skjermingsenheter eller døgnet.

- Skjermingsområde avgrenses fra andre funksjoner
- Sone for skjerming skal ha egne skjermede uteområder/balkonger
- Mulighet for å ha personale «i ryggen», tett inntil personalbase.
- Høy grad av robusthet og støydemping
- Skjermingsrom bør ligge ved inngangen til døgnet.

Alle døgnet planlegges med skjermingsarealer for å sikre fleksibilitet. Bruken av arealene kan variere mellom enhetene, og ikke alle har pasienter som trenger skjerming i lovens forstand. Bruken av arealene kan derfor tilpasses den enkelte enhets behov. Skjermingsrom utformes med forrom og eget oppholdsrom. Det kan være hensiktsmessig at to oppholdsrom kan slås sammen til felles bruk. Dette for økt fleksibilitet.

Korridorer i døgnområdene

Forskning og erfaringer har vist at pasienter som er sensitive med hensyn til å opprettholde mellommenneskelig avstand, kan svare med stress, angst og av og til aggresjon når andre kommer innenfor pasientens «intimitetssone» (Crower et al., 1991). Lav sosial densitet oppnås ved at

oppholdsrom og andre fellesarealer er romslige, for å hjelpe pasientene til enkelt å regulere eller opprettholde sin personlige grense.

Korridor har en viktig funksjon som trafikkareal, bevegelses- og oppholdssone, og bør derfor være 3 meter bred for å ivareta:

- Pasientens intimzone, må ikke oppleves for tett og trang
- Sikkerhet ved uro- og utageringssituasjoner.

Felles oppholdsareal i sengepost

Døgnområdene må ha oppholds-/aktivitetsrom og samtalerom inne i sengeposten, samt arbeidsstasjon, toalett for personale og rent/tøylager.

Felles oppholdsareal i sengeposten bør tilrettelegges for ulike typer aktiviteter, som for eksempel samtale, lesing, TV-titting, spille spill mm. Det bør være mulig å tilpasse arealene til enhetenes ulike behov. Ett oppholdsrom skal være tilrettelagt for bespisning. Fellesarealene skal fungere som både rekreasjons-, undervisnings-, utrednings- og behandlingsareal.

Fellesarealer i døgnetenhetene utformes slik at personalet kan se og ha oversikt over pasientene uten at de føler seg overvåket. Et godt overblikk gir gode muligheter for faglig observasjon og sikkerhet for pasienter og ansatte.

Spiseareal for innlagte pasienter

De sykeste pasientene vil ha behov for å spise på sengerommet, mens de i løpet av oppholdet vil kunne spise sammen med andre og i mer åpne soner. Gjennomføring av måltider er for mange av pasientene en viktig del av utrednings- og behandlingsforløpet, og det bør derfor tilrettelegges for ulike typer spiseareal:

- på sengerommet
- spiserom i døgnområdet
- felles kantine i senteret (åpen sone)

Alle sengerom skal tilrettelegges for at pasienten skal kunne innta et måltid inne på sengerommet. Alle døgnområder bør ha et kjøkken for tilberedning av tørrmat og opplegging/servering av varmmat i tilknytning til døgnområdene (avdelingskjøkken). Dette kjøkkenet er felles for to døgnområder.

Areal for pårørende

Det bør være tilrettelagt for at pårørende på dagtid/kveld kan oppholde seg inne i døgnområdet sammen med pasienten, i sengerommet, i fellesarealer eller i pårønderom. Hvert døgnområde har et pårønderom som ligger i fellesområdet mellom to døgnetenheter. Det vil i tillegg være aktuelt for pårørende og pasient å møtes ute i fellesareal, for eksempel i kantine.

Hensynet til barn som pårørende bør ivaretas på en hensiktsmessig måte. Rom for besøk av barn som pårørende bør plasseres utenfor døgnområdet og ikke slik at det gir siktlinje til døgnområdet og/eller dets uteområde fra besøksrommet.

Areal for aktivitet, trening og skole

Fysisk aktivitet, sosial avkobling fremmer helse, reduserer stress som understøtter behandlingsopplegget. Behandling innenfor psykisk helsevern og TSB omfatter funksjoner for arbeid,

skole/undervisning, avkobling, rehabilitering, fritidsaktiviteter og fysisk aktivitet. Pasientenes egen valgmulighet for fysisk aktivitet kan bidra til stressreduksjon og redusert bruk av tvang.

Det er behov for ulike typer arealer og rom for aktiviteter:

- Aktivitetsrom i døgnområdene
- Ulike aktivitetsmuligheter utenfor døgnenhetene, tilgjengelig for felles bruk
- Aktivitetsmulighet i skjermede uteområder

Smittevern - døgnområder

Innenfor psykisk helsevern og rusbehandlingen ser man en økende grad av pasienter med somatiske tilleggdiagoser som kan medføre smittefare, f.eks vanlige smittsomme sykdommer (forkjølelse, omgangssyke, luftveisinfeksjoner etc.) sårinfeksjoner, MRSA og tuberkulose. Pasienter som har behov for luftsmitteisolering, vil ivaretas i luftsmitteisolat ved UNN/somatikk. Tiltak baserer seg på *Byggevileder for smittevern*¹⁹ hvor grunnleggende smittevernstiltak i psykisk helsevern som i somatikken:

- Alle sengerom skal være enerom med direkte tilknytning til egen dusj/WC.
- Minimum 10 prosent av pasientrommene skal være utformet for å ivareta kontakt –og dråpesmitteisolering.

Sengerom for kontaktsmitte må ha et eget forrom/oppholdsrom og bad. Disse sengerommene kan benyttes som den andre typen skjermingsareal i alle døgnområdene. I forrommet bør det være plass til både pasient og ansatt, og må inneholde låsbart skap med håndvask og div. smittevernutstyr. Det bør være mulighet for at ansatte kan ha innsyn til forrommet fra korridor, og fra forrom til sengerommet.

Sikring mot skader og selvskading - døgnområder

I de nasjonale retningslinjene for forebygging av selvmord i psykisk helsevern er bygningsmessige og andre fysiske sikringstiltak fremhevet. For å svare ut disse retningslinjene må sengeområdene inklusive uteområdene bygges opp og innredes i henhold til ulike sikkerhets- og robusthetssoner, jfr. Sykehusbygg sin Sikkerhets- og robusthetsmatrise (se programdel Teknikk, vedlegg XX).

Det er anbefalt å rette spesiell oppmerksomhet mot fjerning eller tildekking av mulige festepunkter, da selvmord i institusjon oftest skjer ved hengning. Også sikring av vinduer antas å kunne redusere pasienters mulighet til å ta sitt liv. Rapporten *Festepunkter på pasientrom i psykisk helsevern*²⁰ omhandler forebyggingstiltak som institusjonene kan innføre uavhengig av risikovurderinger knyttet til enkeltpasienter. Rapporten kan gi støtte i byggeprosjekter og kontrollaktiviteter

Følgende forhold har generelt betydning for sikkerhetsnivå:

- Statisk sikkerhet (planløsning, materialvalg og tekniske installasjoner)
- Organisatorisk sikkerhet (organisering av arbeidet, ansvar og myndighet)
- Dynamisk sikkerhet (mellommenneskelige relasjoner og systematiske former for samhandling mellom pasienter og ansatte)

¹⁹ <https://sykehusbygg.no/kunnskapsdeling/veiledere>

²⁰ Rapport utgitt av UKOM (Statens undersøkelseskomisjon for helse -og omsorgstjenesten) *Festepunkter på pasientrom i psykisk helsevern*. Rapport nr. 2 - 2021

Bruk av ny teknologi (se programdel teknikk og robusthetsmatrise for ytterligere detaljer)

Det vil være hensiktsmessig å ta i bruk ny teknologi, slik om sengematter, nattkamera, evt. andre nyvinninger innenfor omsorgsteknologi, for å kunne gi trygghet og tilsyn på en så lite inngripende måte som mulig (alderspsykiatri).

Sikkerhetspsykiatri

Beskrivelser av krav i kapittel om døgnområde legges til grunn for døgnområde sikkerhet. Ytterligere krav baserer seg på beskrivelser i kapittel om Sikkerhetspsykiatri.

Mottak - ambulanseinngang

Sikkerhetsseksjonen har behov for eget mottaksområde hvor pasienter kan tas imot og legges direkte inn til enhetene. Det er også behov for egen ambulanseinngang for enheten i tilknytning til mottaksområdet. For beskrivelse av funksjonalitet, se beskrivelse i kapittel om Døgnområder.

Døgn sikkerhet

Seksjonen skal kunne ta imot pasienter som har så høy voldsrisiko, rømningsrisiko eller annen særlig utfordrende problematikk at de ikke kan ha tilhold i annen psykiatrisk institusjon. Innleggelsenes varighet varierer, men ved dom til TPH/tvungent psykisk helsevern er disse ofte av flere års varighet. Dette setter særskilte krav til bygningsmessige forhold:

- Perimetersikring rundt hele bygningsmassen for å sikre samfunnsvern og uteområder som gir mulighet for aktiviteter og verdig ivaretagelse av pasienter som ikke kan bevege seg utenfor institusjonen.
- Aktivitetstilbud i form av treningsmuligheter, arbeidstrening og trening av dagliglivets ferdigheter innenfor perimetersikring og bygningsmassen
- Bygg med treningsleiligheter med personalbase utenfor perimetersikring for å ivareta rehabilitering og utskrivelse av pasienter til hjemkommune

Videre legges disse forholdene til grunn:

- Av sikkerhetsmessige hensyn har LSA/RSA krav til større plass og andre sikkerhetstiltak enn akuttpsykiatri, derfor er areal pr pasient og bemanningsfaktor vesentlig høyere enn ved vanlige døgnenheter.
- Døgnenhetene legges på ett plan, - bakkenivå.
- En av døgnenhetene vil i perioder kunne være åpen på dagtid til utearealer innenfor perimetersikringen. Dette etter konkret vurdering, (pasientgruppe, sammensetning, personalressurser etc.)
- For døgnenhetene legges det til rette for personalsamarbeid, fleksibilitet, slusing og kontroll samt flere soner for uteområder med ulik funksjon.
- Det er ingen absolutte nærhetskrav til andre funksjoner.

Håndtering av sikkerhet

Tradisjonelt håndterer seksjonen de pasientene som har størst voldspotensial og pasienter som ikke kan håndteres i andre deler av psykisk helsevern. Som følge av dette har seksjonen ekstra høye sikkerhetstiltak for bygning, uteområder og personalfaktorer.

- Døgnetenhetene er lukkede enheter med høy grad av robusthet. Enhver som skal inn og ut vil kunne pålegges kontroll, herunder metalldetektor og visitasjon. Nektelse eller forsøk på unndragelse fra kontrolltiltak vil medføre avvisning.
- Det tillates som hovedregel ikke mobiltelefon eller andre kommunikasjonsmidler, uten tillatelse fra kontrollerende personell.
- Det vil kunne foretas undersøkelser av pasienten, rom og eiendeler, ved innleggelse, samt før og etter utgang for å hindre innføring av farlig gjenstand, medikamenter, rusmidler eller rømningshjelpemidler.
- I tillegg er det mulig for faglig ansvarlig å fatte vedtak om undersøkelse av kroppens hulrom etter gitte betingelser.
- Det legges til rette for at døgnetenheter omfattes av krav til perimetersikring

Rehabilitering - treningsleiligheter

Det er en målsetting å få pasienten så raskt som mulig i kontakt med omverden, pårørende og nettverket for derved å bedre muligheten til å kunne fungere sammen med andre og øke sjansene for vellykket tilbakeføring til samfunnet. Dette er viktig for å kunne bistå pasienten til å reagere på andre måter enn ved utagering/vold, samt mer generelt få bedre kontroll og mestring av egen sykdom. Seksjonen er avhengig av tett samarbeid med pårørende, kommunene, fastlegene og andre deler av klinikken for å få til gode behandlingsforløp.

For mange pasienter kan avstand til hjemkommunen være svært stor. Det er derfor ofte behov for at betydelige deler av rehabiliteringsarbeidet foregår ut fra seksjonen, for eksempel ved bruk av rehabiliteringsleilighet en kortere eller lengre periode før utskrivning. Det etableres tre treningsleiligheter som er tilrettelagt for rehabilitering. De skal primært ligge i en egen enhet med fri utgang. Enheten ligger utenfor sikkerhet døgnområde og utenfor perimetersikringen. Det er mulighet for å tilknytte personal til leilighetene.

Perimetersikring - uteområder

Døgnetenhetene med tilhørende skjermede uteområder omfattes av krav til perimetersikring. Nivå på perimetersikringskrav tilsvarende nivå på andre etablerte og planlagte RSA, jfr. for eksempel nybygg i Trondheim. Døgnområde sikkerhet har flere soner for uteområder med ulik funksjon:

- Flere uteområder i ulike størrelser med lett uhindret utgang fra hver av døgnetenhetene.
- Felles sikret uteområde (park, aktivitetsområde) for begge døgnetenhetene.
- Uteområdene tilknyttet døgnetenhetene har perimetersikring.

I tillegg benyttes åpne usikrede uteområder og offentlige uteområder.

Poliklinikk sikkerhet

Seksjonen har poliklinisk oppfølging av en rekke pasienter som mottar samtaler, injeksjon med antipsykotika og påfølgende observasjonstid på inntil tre timer. Det er derfor behov for egnede lokaler både for å sette injeksjoner, gjennomføre samtaler samt observasjonstid. Disse lokalene må være i nærheten til personal på enheten av sikkerhetsmessige årsaker, men bør samtidig ha en slik utforming at observasjonstiden på flere timer gir mulighet for bespisning, sosialt samvær/aktivitet uten at de har tilgang til sengeposten og innlagte pasienter.

TSB

Beskrivelser av krav i kapittel om døgnområde legges til grunn for døgnområde TSB. Ytterligere krav baserer seg på beskrivelser i kapittel om TSB.

Mottak TSB

Pasienter som kommer til russeksjonen, bruker samme mottaksområde som pasienter som skal legges inn i psykisk helsevern. For beskrivelse av funksjonalitet, se beskrivelse i kapittel om Pasientmottak.

Seksjonen har behov for å tilrettelegge for mottak av pasienter med betydelig nedsatt somatisk funksjon og med behov for observasjon. Disse kan komme inn enten henvist akutt eller overført fra somatisk sengepost, i seng eller i rullestol, og med omfattende behov for oppfølging og pleie. Det er behov for nærhet fra akuttmottak til Avrusning med akutfunksjon og somatisk overvåkningsrom. For å sikre verdighet for pasientene bør det tilrettelegges for at pasienter kan ta en dusj og skifte klær i akuttmottaket før de legges inn på døgnenhet.

Opphold TSB døgn

Seksjonen skal kunne ta imot voksne pasienter med alle typer rusmiddellidelser. Innleggelsesens varighet vil kunne variere fra et par dager til flere måneder. Det må tilrettelegges både for pasienter med et stort aktivitetsbehov til pasienter med stort pleiebehov. Noen vil også være innlagt på tvang i forhold til helse og omsorgstjenesteloven, samt gravide rusmiddelmissbrukere med særegne behov for tilrettelegging. Dette setter krav til særskilte bygningsmessige forhold:

- Medisinsk observasjonsrom tilknyttet Avrusning. Tilrettelegges for utstyr på et av skjermingsrommene.
- Gruppeterapirom tilrettelagt i døgnområdet eller umiddelbar nærhet.
- Aktivitetstilbud både innenfor døgnområde og i skjermede uteområder.
- Tilgang til felles uteareal for TSB på området.
- Mulighet til å dele enhetene inn i kvinne- og mannsfløyer for å skjerme sårbare pasienter.
- Alle enheter skal ha skjermingsrom for å kunne tilrettelegge for pasienter med særlige behov og utagerende pasienter, for ivaretagelse av pasientens og andres sikkerhet.

Uteområder - TSB

Seksjonen behov for uteareal er sammenfallende med øvrig virksomhets behov for differensiering og soneinndeling av uteareal beskrevet i hovedprogrammet, og kan forenklet beskrives slik:

- Avrusning/Akutt: trenger skjermede uteareal, sansehage, tilrettelagt for rullestol
- Restart/intermediærenhet: Trenger både inngjerdede områder, og mulighet for direkte utgang/aktivitet
- Rusbehandling (langtids): Ønskelig med eget uteområde tilrettelagt for aktivitet, avslapping og stressreducerende omgivelser. Hvis enheten ikke ligger på bakkeplan, er det ønskelig med egen altan/takhage.

Uteområder

Tilgang på uteområde er hjemlet i psykisk helsevernloven §4.2 om at forholdene skal legges til rette for at pasienten får *“anledning til å delta i daglige uteaktiviteter”*. I forskrift til lov om psykisk helsevern kapittel 1. § 3 vises det til at institusjon for døgnopphold skal *«ha tilgang på egnede utearealer som skal være i rimelig nærhet av institusjonen»*.

Flere studier kan dokumentere at nærhet og utsyn til natur (f.eks. trær, parker, fjell, vann) fremmer rask reduksjon av stress (Ulrich et al, 1991; Raanaas et al, 2011)²¹. Uteområdet er en like viktig del av utrednings- og behandlingsarealet som de innvendige arealene, og benyttes både i utrednings- og behandlingsøyemed, samtidig som det er en del av aktivitets- og rekreasjonsområdet til pasientene. Pasienter underlagt tvungent psykisk helsevern har ikke nødvendigvis fri utgang til å bevege seg utenfor bygget, men de har krav på tilgang til frisk luft og dagslys. Andre pasienter kan være i en helsemessig tilstand som medfører at de ikke kan forlate avdelingen/enheten.

Tilgjengelige utearealer er en viktig del av det terapeutiske tilbudet til pasienter, spesielt i døgnområdene. Det er ønskelig med direkte utgang fra sengeområder på bakkeplan. Pasientene skal kunne benytte uteområdene uten følge av ansatte. Uteområdet må ivareta pasientenes behov for skjerming fra omgivelsene for å unngå blamering, og for å ivareta pasientenes behov for integritet, redusere fare for skade på seg selv eller andre og/eller rømning til et minimum. Uteareal bør være differensiert ift. fysisk funksjonsnivå. Det må tilrettelegges for rullestolbruk.

Uteområdene bør ha ulike kvaliteter. Erfaringer fra flere alderspsykiatriske enheter er at pasientene har nytte og glede av tilrettelagte uteområder slik som sansehage, vannspeil og områder som er beplantet med ulike vekster.

Uteområdene bør ha en god atmosfære, og gjerne være soneinndelt. Det bør tilrettelegges for å kunne benyttes hele året. Det er nødvendig med takoverbygg over deler av uteområdet. Pasientene vil ha behov for å bevege seg og sitte ned. Det bør velges møbleringsløsninger som gjør at pasientene kan være for seg selv eller sammen med andre. Det er viktig med mye bruk av naturelementer, beplantning og utsikt, og at pasientene gis mulighet til å kunne gjennomføre ulike typer aktiviteter, både sportslig eller andre typer aktiviteter. Uteområder kan for eksempel legge til rette for dyrking av urter eller andre vekster.

Det er behov for et egnet areal tilrettelagt for røyking i tilknytning til alle sengeområder.

Skjerming for innsyn fra etasjene må ivaretas.

Alle uteområdene for innlagte pasienter må ha høy grad av robusthet (safety), det vil si at pasienten ikke skal kunne skade seg selv eller andre, at det er mulig å ha god oversikt over arealet innenfra slik at pasienten kan gå ut i uteområdet uten følge av personal (driftseffektivt og av hensyn til pasienters behov for autonomi), og at det er mulig å sikre kontroll på distribusjon og tilgang på rusmidler.

Det er også viktig at pasientenes sikkerhet (security) ivaretas i uteområdene. Både i forhold til sikkerhet mot rømning og sikkerhet mot inntrenging. Dette betyr at konstruksjon og dynamisk sikkerhet i form av teknisk overvåking og deteksjon bør ivaretas.

Utsikt fra pasientrom og fellesrom til natur prioriteres. Lett mulighet for å gå tur i naturområder er en fordel. Tilgangen på åpne utearealer er lett tilgjengelig og legger til rette for å oppfylle kravene til uteområder slik de ble skissert i kriteriene for valg av Åsgård som alternativ.

²¹ Konseptprogram LOKALER FÖR PSYKIATRI, kunskapsunderlag vid planering, 2018-10-16 utgitt av Chalmers, Centrum för vårdens arkitektur

Poliklinikkområder

Det opprettes et sammenhengende poliklinikkområde, hvor poliklinikkrommene inndelt i flere soner slik at man kan ivareta variasjon og utvikling av fagområdene. Det tilrettelegges for ulike former for aktivitet, men der arealene er såpass generelt utformet at det lar seg gjøre å foreta mindre bygningsmessige endringer uten for store kostnader. Det har blitt mer vanlig de siste årene å gjennomføre samtaler via digitale løsninger, og noe areal bør derfor også tilpasses dette.

Polikliniske behandlingsforløp omfattes i hovedsak av samtaleterapi – individuelt eller i gruppe – med en eller flere behandlere til stede samtidig. Noen samtaler gjennomføres også med pårørende og/eller tolk til stede. Det legges til grunn av omstilling av behandling fra 1-1 til større bruk av teambasert behandling, noe som vil ha betydning for at grupperom økes noe. Poliklinikkrommene kan ha ulike størrelser for å ivareta ulike behandlingsformer:

- 1-1 konsultasjoner,
- Minitimeam
- Gruppebehandling

Ved behov ut over dette benyttes møterom/undervisningsrom.

I arealene planlegges det for følgende dag- og poliklinisk virksomhet som gjennomfører utredning, behandling, utdanning, undervisning og forskning som en del av sin aktivitet:

- Voksenpsykiatrisk poliklinikk (SPHR)
- Ambulant akutteam (AAT)
- Alderspsykiatrisk poliklinikk
- Ruspoliklinikk
- Somatisk poliklinikk
- Poliklinikk i regi av SIFER
- ACT og FACT (DPS) er oppsøkende team lokalisert utenfor sykehus, som fast/regelmessig benytter seg av poliklinikklokalene.
- Opplæringspoliklinikk/studenter v UiT
- Areal for depotinjeksjoner/TUD (aktuelt for flere enheter, kan settes i poliklinikk eller døgnet)
- Fysioterapi

Prinsipper og krav for poliklinisk område:

- Nærhet mellom poliklinikkområder og døgnområdene
- En inngang (hovedinngangen), en felles ekspedisjon, med venteplasser i sonene.
- Mulighet for selvinnsjekk som gir mulighet til å vente i vestibyle eller kantine
- Ved behov for tverrfaglige møter, samhandlingsmøter med primærhelsetjeneste, pasient og pårørende, videokonsultasjoner er det behov for mindre møterom nært poliklinikkrommene.
- LIS jobber som vanlige behandlere og inngår i poliklinikkrommene.
- Det etableres skjermet tilkomst til en mindre sone i poliklinikkområde for enkelte pasienter/pasientgrupper.
- Det legges til rette for en somatisk poliklinikk, dvs. arealer hvor det kan gjennomføres somatiske undersøkelser av pasienter i PHR, tas enkle prøver, gjennomføres overvåking av visse tilstander mm.
- Det vil være behov for mulighet til videokonsultasjoner

- Det er viktig at arealene er lydisolerte slik at kravet til konfidensialitet og taushetsplikt ivaretas.
- Alle kliniske områder bør ha funksjonelle alarmeringssystemer.

De polikliniske arealene bør utformes med en blanding av behandlingskontorer, undersøkelses-/behandlingsrom, større samtalerom og rom for gruppeterapi og møter. Det legges til grunn fleksible løsninger som understøtter teamsamarbeid og god produktivitet, hvor behandlerne fordeler seg på møterom, konsultasjon og dokumentasjon. God logistikk og predefinert timebok kan være gode løsninger.

Ved behov for flere deltakere i samme samtale og for gruppebehandling benyttes felles bookbare samtale- eller møterom. Det vil være hensiktsmessig å sambruke venteareal, samtidig som det er viktig at det ikke blir for store venteområder. Det er ikke ønskelig å samle mange pasienter i ett og samme område.

Poliklinikkområdet baserer seg på fleksibilitet og prinsipper med ulike kombinasjoner og løsninger for poliklinikkrom,

- poliklinikkrom som ivaretar nøytralitet
- poliklinikkrom som ivaretar sikkerhet/assistering -evakuering.
- poliklinikkrom som ivaretar dokumentasjon

Dersom poliklinikken har pasienter som kan medføre fare for alvorlige trusler/utagering

- Må rommet ha funksjonelle alarmeringssystemer
- Konsultasjoner med antatt eller kjent risiko skal kunne gjennomføres i egnede rom med nærhet til kollegahjelp («risikorum»)
- Rommets møblering må organiseres med tanke på evakuering ved trusler og utagering

Pasienter som skal til dagbehandling og poliklinisk behandling/utredning bør behandles i areal som er lett tilgjengelige og ikke plassert langt inne i sykehuset. Ivaretagelse av generelle hygiene – smitteverntiltak legges til grunn.

Driftskonsept

Bygget skal understøtte følgende driftskonsepter for dag-/poliklinisk areal i tillegg til de overordnede driftskonseptene:

- Samlokalisere enheter som sammen gir en god ressursutnyttelse på tvers og utnytte hverandres fagkompetanse.
- Legge til rette for god sambruk av areal slik at man kan ha en best mulig arealutnyttelse
- Tilrettelegge for felles møtepunkt (møterom, ventesoner, mm)

Det er et viktig prinsipp at arealene er så fleksible og generelle som mulig slik at de kan tilpasses ulike driftsformer, sykdomsbilder og behandlingsmetoder uten å måtte foreta store bygningsmessige tilpasninger.

Dagbehandlingstilbudet i Sørslettveien til personer med personlighetsforstyrrelser ønsker ikke lokalisering i det nye sykehusbygget. Utgangspunktet for etableringen av tilbudet var ønske og behov fra pasientene om et tilbud som ikke var «sykehusaktig». Det er to alternative muligheter for

fremtidig lokalisering, som vil avklares: Den ene er å videreføre leiekontrakt der de har lokaler pr i dag. Det andre er å flytte til bygg 7.

Fysioterapitjenesten

Tjenesten undersøker, kartlegger og behandler voksne med moderate til alvorlige psykiske lidelser med kroppen som innfallsvinkel. Fysioterapeutene møter hovedsakelig inneliggende pasienter, men har også en stor andel poliklinisk oppfølging. Det tilbys i dag individuell oppfølging som foregår på behandlingsrom, på sengeposter, i større bevegelsesrom (gymsal) og/eller på treningsrom. Det vil etter hvert bli oppstartet bevegelsesgrupper.

Fremtidig behov/nærhet til funksjoner og oppgaver:

- Det er behov for kontorarbeidsplasser og behandlingsrom, samt tilgang til treningsrom
- Lokalisering i poliklinikkområdet

FFU Fag, forskning og undervisning

FFU er en samling av tjenester og kompetansesentre for opplæring, utdanning og forskning. FFU planlegges som en integrert tjeneste, og legges som en samlet funksjon med nærhet til undervisningscenter. Det legges vekt på samlokalisering av fellestjenester/funksjoner som bidrar å utvikle relasjoner mellom de ulike tjenestene.

FFU består av Fagutviklingsenheten (FUE), Forskningsgruppe psykiatri som tilhører institutt for klinisk medisin HelseFak/UiT, samt SIFER-Nord/Tvangsforsk.

Fagutviklingsenheten har en viktig rolle i utviklingen av trygge og virkningsfulle pasienttilbud. Satsingsområder er brukermedvirkning, forskning, pasientsikkerhet, kompetanseheving, e-helse, veiledning og utdanning. Forskning UiT: Psykisk helse- og rusklinikk (PHRK) har forskningsprosjekter innenfor helsetjenesteforskning, psykiatrisk epidemiologi og kliniske studier. SIFER Nord/Tvangsforsk driver forskning og kunnskapsutvikling/spredning, samt kliniske oppgaver i form av poliklinisk utredning og behandling av pasienter innen det forensiske feltet.

Hva	Hvor
Undervisning klinikk	I døgnområdenes lokaler sammen med pasient og personalet
Ferdighetstrening - personell	Trening i simuleringssenter
Studenter klinikk	Undervisningssenter, bibliotek.
Poliklinikk	Egen poliklinikkzone med konsultasjonsrom for studenter
Spesialister i utdanning	I klinisk virksomhet og Undervisningssenter
Forskning	Som en del av klinikkens virksomhet

Tabell 6 FFU undervisningsaktivitet

Fremtidig behov/nærhet til funksjoner og oppgaver:

- Det er behov for kontorarbeidsplasser, stillerom og møterom. Behov for felleskontor og noen enekontorer

- Det er behov for tilrettelagte poliklinikkrom med skjermet inngang for SIFERs pasienter. Dette kan tilrettelegges i poliklinikkområdet i nybygget eller evt. i bygg 7.
- Simuleringsenheten har behov for sengerom for testing, lager, og rom for ferdighetstrening.
- Fagutviklingsenheten ønsker tilgjengelighet til den kliniske virksomheten inkludert pasienter og pårørende, og ønsker å være lokalisert nært undervisnings- og aktivitetslokaler.
- Generelt ønske om samlokalisering av enhetene i FFU.

Aktivitetssenter

Aktivitetssenteret er en samling av ulike typer aktiviteter rettet mot pasienter og pårørende. Ambisjonen er å tilrettelegge for aktivitet som en integrert del av behandling/miljøterapi, og at pasienter på eget initiativ skal kunne velge aktivitet. Aktivitetssenterets funksjoner samles og er lett tilgjengelig for pasientene med nærhet til døgnområdene.

Funksjoner

- Kantine og matkonsept har en behandlingsmessig/miljøterapimessig verdi og effekt, bidrar også til normalisering og reduserer stigma.
- Treningskjøkken
- Bibliotek
- Kulturavdelingen tilbyr ulike former for aktiviteter som for eksempel musikk, fritidsaktiviteter.
- SMI-skolen tilbyr tilrettelagt opplæring til og med videregående skolenivå.
- Pårørenderom og barnerom.

Rom for aktivitet:

Fysisk trening (gymsaler og apparatrom), avslappende aktivitet (yoga/meditasjon/sanserom), flerkulturell livssynsrom, uttrykksterapi (musikk, kunst etc.), mattrening. I tillegg kommer mulighet for å benytte ulike uteområder til aktivitet.

Sikkerhetspsykiatrisk seksjon har egne aktivitetsrom og gymsal, men kommer også til å benytte felles rom i aktivitetssenteret.

Undervisningssenter

Undervisningssenteret inneholder en samling av undervisningsrom som ivaretar FFU aktivitet, og skal samtidig dekke undervisningsbehovet for døgnområder og poliklinikkområdet, samt samarbeidspartnere.

I undervisningsrommene legges det til grunn virtuell kommunikasjon og arenaer for samhandling med ulike aktører. Undervisningssenteret kan også benyttes til større møteaktiviteter.

Stabsenheten

Stabsenhetens oppgave er lederstøtte til klinikkjef og avdelingsledere ved kliniske avdelinger. Enhetens oppgaver knytter seg videre til utrednings- og saksbehandlingsoppgaver, samt administrative oppgaver og systemfunksjoner på klinikknivå. Enheten har 5 stillinger inkludert leder som er del av klinikkledelsen.

Stabsenheten er lokalisert opp mot klinikkjef. Spørsmål om hvor klinikkjef (og avdelingsledere) mest hensiktsmessig skal lokaliseres i nye arealer vil dermed påvirke lokalisering av stabsenheten. Stabsenheten har også flere grensesnitt opp mot Fagutviklingsenheten i FFU (bl.a. i forhold til kvalitetsrådgiverfunksjonen som i dag er i FUE og enkeltprosjekter)

Funksjoner: I utgangspunktet vil Stabsenheten ha behov for ett lederkontor og 4 kontorer til rådgivere. I tillegg har det vist seg å være behov for 1-2 gjestekontorer, f.eks. for avdelingsleder lokalisert utenfor Tromsø, økonomirådiver og for eventuelle prosjektoppdrag med eksterne deltakere. Enheten må ha tilgjengelighet på møterom.

Kontor/merkantile tjenester

Merkantile/kontorfaglige stillinger i Tromsø er i dag organisert i hhv. Avdeling nord, Psykiatrisk avdeling og Rusavdelingen (inkl. vurderingsteam TSB). De kontoransatte har en seksjons-/avdelingsovergripende funksjon og sikrer dekning av kontorfaglig ressurser og oppgaver ved samtlige enheter. Tjenesten er enhetens/avdelingens ansikt utad og sikrer pasientflyt internt og mellom enheter, samt logistikk og administrasjon ved den enkelte enhet og koordinering på tvers av enheter.

Fremtidig behov/nærhet til funksjoner og oppgaver:

- Døgnerenheter bør ha en kontoransatt med arbeidsplass inne i enheten. (nærhetsbehov til enhetsleder)
- To kontoransatte kan dele/ha oppgaver/funksjoner opp mot enhetene som deler lokaler.
- Felles mottak/skranke for polikliniske pasienter til VPP, alderspsykiatrisk poliklinikk og ruspoliklinikken.
- Behov for felleskontor og noen enekontorer - spesielt for de som jobber med kvalitetssikring, koding og inntaksarbeid mv.

Funksjonelle krav – oppsummering

Dette kapittelet baseres seg på evalueringskriterier og funksjonelle beskrivelser. Tema i tabell under beskriver funksjonelle krav som følges opp prosjektutvikling og løsning.

TEMA	Funksjonelle krav som følges opp prosjektutvikling og løsning
Fleksibilitet og soneinndeling	Fleksibilitet som ivaretar pasientens valgmulighet, personalets mulighet for soneinndeling av pasientområder i døgnerenheter og i døgnområde, personalets mulighet for samhandling, ledelsens mulighet for endring av organisatoriske enheter.
Sikringskonsept Veileder for sikring av bygg og infrastruktur i sykehusprosjekter.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sikring i forbindelse med avklaring lokalisering. Sikring i konseptfasen, del 1; Rangere ulike alternativer/konsepter med hensyn sikringsutfordringer. 2. Identifisere viktige/kostnadsdrivende risikoreduserende tiltak tilknyttet hvert alternativ/konsept. 3. Danne grunnlag for sikringsarbeidet i etterfølgende faser.
Robusthetsplan Basert på Sykehusbygg standard; Kravmatrise, nivå, sone	Angir robusthetsnivåer ihht til krav i en robusthetsmatrise (fysisk utforming, materiell og teknikk etc.). Rom evt. område angis et robusthetsnivå (dRofus Steg 1). De ulike robusthetsnivåene vises i soner (ARK modell Steg 2).
Selvmondsforebygging Antiligaturutforming	Festepunkter på pasientrom unngås. UKOM rapport; Festepunkter på pasientrom i psykisk helsevern.
Brann evakuering	Assistert evakuering – maksimalt en døgnerhet i samtidighet.
Hygiene smittevern	Generell hygiene og smittevern ivaretas ihht Sykehusbyggs Byggveileder for smittevern og standardromkatalog. Kontakt- og dråpesmitteisolering skal kunne ivaretas i hver døgnerhet.

	Mulighet for kohortisolering i en sone i hvert døgnområde.
Universell utforming	Et UU-tilrettelagt prosjekt. Et design for alle med fokus på menneskelig mangfold, inkludering og like muligheter for alle. Rom klassifiseres i dRofus som UU rom og HC tilgjengelige rom.
Brukerperspektiv Innspill og ivaretagelse	Innspill fra brukerrepresentanter, erfaringskonsultenter og rapport vurderes og så langt som mulig hensyntas. Henvisning; Feil! Fant ikke referansekilden., Feil! Fant ikke referansekilden.
Pasientforløp og mestring Valgmuligheter	Løsning legger til rette for pasientinvolvering og medbestemmelse. Løsningen i bygget skal understøtte pasientens forløp, avhengig av pasientens funksjons- og mestringsnivå. Funksjonenes plassering tilbyr pasientene frihet til å velge, eksempelvis sosial interaksjon i ulike soner. Rom for samtale, gruppe, møte, mat-bespising og aktivitet plasser i ulike soner.
Pårørende involvering Roller rettigheter	Pårørende er en viktig ressurs for pasient og i behandling. Det tilrettelegges for soner med mulighet for besøk i pasientrom, i døgnområde og i Pårørendeområde. Familieperspektiv, med spesielt vekt på ivaretagelse av barn/søsken som pårørende.
Åpenhet - normalitet	Det søkes mot normalisering og åpenhet, men samtidig ivareta konfidensialitet, personvern for pasienter.
Helende design Basert på Konseptprogram psykisk helsevern, Chalmers.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Unngå trengsel: en-pasientrom med egen wc/dusj, bruk av flyttbare møbler i fellesareal, lav sosial densitet. ○ Miljøfaktorer: dempet lyd miljø, brede oversiktlige opphold/funksjons-korridorer (er ikke en vanlig trafikal korridor), innflytelse over miljø i pasientrommet. ○ Positive distraksjoner: tilgjengelig uteområde for alle pasienter. Utsikt mot natur (dvs. ut av bygg fra pasientrom og fellesareal ut i det fri) Naturmotiver inne i bygget. Dagslys til pasientrom, fellesareal og hvis mulig gjennomgående dagslys gjennom bygg til indre gårdsrom. ○ God observasjon og direkte pasient-personalinteraksjon. Godt overblikk fra sentrale deler av døgnet.
Behandlingsformer	Løsning skal tilrettelegge for individualterapi, gruppeterapi, miljøterapi, medikamentell/medikamentfri behandling, aktivitet og opplæring/undervisning.
Nye behandlings -og miljøterapi former Understøtter behandling og helse	Det legges til grunn; <ul style="list-style-type: none"> ○ Utvidet begrep behandling/miljøterapi; mat og bespising i ulike soner ○ Tilrettelegging for fysisk helse og aktivitet både i døgnet, felles i uteområder. ○ Samhandling somatikk – e helse (utvidet somatisk undersøkelse, behandling i løsningen, - det opprettes en somatisk poliklinikk.
Teknikk og behandlingsformer	<ul style="list-style-type: none"> ○ Lysbehandling (blått lys filtrering) ○ Sensortechnologi - bevegelsessensor for pasientovervåking. ○ SD anlegg- styring i pasientrom - pasient har påvirkningsmulighet på egen situasjon lys, screens, vann og luft. ○ Døgnrytmelys, - dynamisk belysning, som understøtter kroppens naturlige døgnrytme og bidrar til tilpasset belysning til funksjonene
Pasientrom	Pasientrom er fleksible, plassering av seng (inntil vegg, utfra vegg) og at det er plass til pårørende seng.

Intensiv/skjermingszone	Det opprettes 2 intensiv/skjermingsrom i hver døgnerhet som inneholder; felles oppholdsrom, egen 3 m bred korridor og eget uteområde. Enheten plasseres tilstøtende personalsone. Sone opprettes for skjermingsenheter og kontaktsmitterom. Sonen kan sees i sammenheng mellom to døgnerheter for å ivareta sikkerhet og driftseffektivitet.
Uteområder	Alle pasienter har daglig krav på å komme til egnet uteområde for å få frisk luft. Uteområder i ulike soner tilpasset pasientenes mestringsnivå. Lett direkte tilgang fra døgnerhet til uteområde legges til grunn. Det vurderes behov for skjerming av innsyn til pasientområder/uteområder
Samhandling og sambruk	Det skal legges til rette for personellsamarbeid, samhandling og sambruk av støtterom mellom flere sengeposter. Felles område for personalrom og støtterom knytter sammen flere døgnerheter. Det legges til rette for naturlige møteplasser for personell.
Arbeidstøy	Det legges til rette for bruk av arbeidstøy for alle ansatte som har pasientkontakt i døgnerområdene. Garderobeanlegg opprettes og tøyhåndtering ivaretas.
Hovedprosesser Flyt og struktur	Det etableres tydelige og adskilte <ul style="list-style-type: none"> ○ Pasientflyt akutt ○ Pasientflyt elektiv ○ Pårørende/besøkende til pasienter ○ Personellflyt og vareflyt.
Funksjonelle krav og nødvendig areal	Nødvendig areal for å ivareta lav sosial densitet, oversiktighet, sikkerhet og robusthet: fortrinnsvis 3 meter brede korridorer og 3 meter netto høyde i korridor/rom.

Tabell 7 Funksjonelle krav – beskrivelser døgnerområder

Medisinsk service

Laboratoriemedisin

Laboratoriemedisin på Åsgård ivaretar prøvetaking, preanalyse og postanalyse av prøver (1 årsverk). Ved dagens situasjon utfører laboratoriemedisin på Åsgård prøvetaking på dagtid i ukedager. For fremtiden kan det vurderes hvordan prøvetaking på kveld, natt og helg ivaretas i, og hvem som skal utføre disse prøvetakingene.

Det legges til grunn at prøvetaking foregår i undersøkelsesrom, ikke på pasientrom eller i korridor. Undersøkelses-/behandlingsrom som benyttes til prøvetaking skal ha retrettmulighet (to utganger).

Det er to typer prøvetakingssteder:

- Prøvetaking i tilknytning til avdelingene (undersøkelsesrom).
- Poliklinisk prøvetaking i tilknytning til arealer for laboratoriemedisin.

Funksjonsareal for laboratoriemedisin:

- U/B-rom til poliklinisk prøvetaking
- Lab.-areal for preanalyse og postanalyse
 - 1 arbeidsplass
 - Plasskrevende lab.-utstyr, kjøleskap, sentrifuge, oppbevaring av prøver.

- Felles garderobe benyttes for garderobefasiliteter. Oppbevaring av personlige eiendeler i tilknytning til lab.-areal.
- Pauserom, felles med poliklinikk
- For møter bookes felles møterom

Når det gjelder utforming av arealene til laboratoriemedisin må fasongen på arealet vurderes, ettersom det kan påvirke hvor effektivt arealet utnyttes. Omtrentlig kvadratisk utforming foretrekkes framfor langstrakt rektangulær utforming.

Flyt og nærhetsbehov:

- Laboratoriemedisin tjener hele bygget, både døgn og poliklinikk, og plasseres gjerne sentralt for god tilkomst til/fra alle enheter. Laboratoriemedisinsk personell vil gå til/fra undersøkelses-/behandlingsrommene for prøvetaking i avdelingene. I tillegg er det pasienter som går til poliklinisk prøvetaking. Laboratoriemedisin bør plasseres i nærhet av poliklinikk.

Ikke-medisinsk service

Sykehus er en kompleks organisasjon med omfattende logistikkvirksomhet. I pasientbehandlingen er det behov for en rekke ulike varer. For planleggings- og driftsformål er det hensiktsmessig å ta utgangspunkt i de enkelte forsyningskjedene, som består av ulike varegrupper som forsyningsmessig hører sammen. Sykehusbygg som planlegges og bygges skal legge til rette for effektiv varelogistikk, med riktig håndtering av varer, bidra til å sikre god pasientbehandling, samt ivareta avtalt forsyningsikkerhet.

Nedenfor gis det en beskrivelse varemottak og miljøstasjon, de ulike forsynings- og støttetjenestene, samt transportløsninger. Det gis en beskrivelse av forsyningskjede/driftskonsept, tilhørende funksjonsareal til de ulike områdene, aktiviteter og behov samt nærhetsbehov.

Varemottak og miljøstasjon

Det planlegges med felles varemottak på Åsgård for alle vareleveranser. Varemottak og miljøstasjon samlokaliseres for felles bruk av veg- og manøvreringsareal. Det utvendige trafikkarealet i forbindelse med varemottak og miljøstasjon bør være mest mulig adskilt fra hovedinngang og uteområder for ansatte, pasienter, pårørende, studenter og besøkende.

Varemottakets aktiviteter og behov:

- Mottak og forsendelse av varer
- Forsendelser og retur av tomme vogner
- Oppstillingsplasser og oppbevaring i påvente av internt transport og ekstern forsendelse
- Arbeidsstasjon med mulighet til registrering av varer inn/ut
- Ompakking
- Låsbart rom for midlertidig oppbevaring av legemidler vurderes.

Miljøstasjonens aktiviteter og behov:

- Oppsamling av avfall i påvente av henting. Lukket kaldhall med containere for oppsamling av avfall (ikke tilgang for forbigående). Rampe med løftevender og komprimatorer ulike fraksjoner som skal i containere.
- Oppstilling av vogner med urent tøy i påvente av henting. Vurderes som eget rom.
- Oppstillingsplass for avfallsvogner og trekk-truck.
- Kjølerom for smitteavfall.
- Kjølerom for matavfall.
- Vaskemaskin for avfallsvogner.

Annet:

- Varer til sikkerhetsbygget leveres via varemottaket. Intern transport til sikkerhetsbygget hvor det er et eget område for kontroll inn til bygget. Mottakskontroll og videre håndtering av vareleveranser beskrives videre i arbeid med sikringskonseptet.
- I dagens situasjon håndteres prøver, pakker og brevpost via sentralbordet. Det er behov for å avklare videre hvordan disse håndteres i fremtiden.

Nærhetsbehov:

- Varemottak og miljøstasjon samlokaliseres for felles bruk av veg- og manøvreringsareal.
- Samlet plassering av forsynings/støttefunksjoner.
- Åsgård kjøkken har behov for nærhet til varemottak og miljøstasjon.
- Tøyforsyningen har behov for nærhet til varemottak og miljøstasjon.
- Ren/uren sone må ivaretas ved varemottak og miljøstasjon mtp. ren/uren vareflyt.

Forsyning av forbruksvarer

- Prinsipp for innkjøp, lager og forsyning
 - Varesortiment som brukes av flere avdelinger kjøpes inn til Sentralforsyningen i Breivika. Leveranser av avdelingspakke vogner fra sentralforsyningen i Breivika til det enkelte avdelingslager på Åsgård.
 - Avdelingsspesifikke varer som ikke er på lager i Sentralforsyningen i Breivika som bestilles direkte fra leverandør.
 - I dagens løsning bestiller avdelingene forbruksvarer selv. I nybygg må det tilrettelegges for at det i fremtiden kan være aktiv forsyning, hvor arbeidsoppgaver som bestilling, leveranse og vareplassering ivaretas av service-medarbeider.
- Lagernivå
 - Sentralforsyningen i Breivika som leverer til flere avdelinger
 - Avdelingslager
- Transport av forbruksvarer fra varemottak til avdelingene.
- Bruk av IKT-system for bestilling, innkjøps- og lagerstyring og forsyning med tilhørende utstyr (f.eks. skannere).

I forbindelse med forsyningskjeden forbruksvarer benyttes logistikkarealer som planlegges i tilknytning til andre funksjoner. Logistikkarealer som er relatert til forsyningskjeden forbruksvarer er: varemottak, oppstillingsplass for vogner (felles for flere), avdelingslager, transportforbindelser.

Matforsyning

Her beskrives forsyningskjeden mat, Åsgård kjøkkens aktiviteter og behov i forbindelse med funksjonsareal, flyt og nærhetsbehov for Åsgård kjøkken, og krav som må ivaretas mtp. matforsyning. Avdelingskjøkken, spis-/oppholdsrom og treningskjøkken beskrives i tilknytning til de kliniske funksjonene.

Beskrivelse av forsyningskjeden mat:

- Hovedproduksjonsformen for varmmat er kok-kjøøl (5-porsjoner og 1-porsjoner), som produseres ved hovedkjøkkenet i Breivika. 5-porsjoner inneholder kun hovedrett (kjøtt/fisk). 1-porsjoner er komplette måltider.
- Hovedkjøkkenet i Breivika ivaretar:
 - Produksjon av varmmat til inneliggende pasienter (kok-kjøøl, 5-porsjoner og 1-porsjoner).
 - Daglige leveranser av mat til kjøkkenet og avdelingskjøkken på Åsgård. I tillegg mottar Åsgård kjøkken alle volums-varer direkte fra leverandørene.
- Åsgård kjøkken ivaretar:
 - Mottak av leveranser fra hovedkjøkkenet i Breivika.
 - Mottak av leveranser av volumsvarer direkte fra leverandører. Disse leveransene inkluderer tilbehør til hovedrett (5-porsjoner).
 - Produksjon av lunsjretter, spesial- og ønskekost til inneliggende pasienter.
 - Produksjon av kantinemat.
 - Møtemat og catering.
- Kantine ivaretar:
 - Salg av kantinemat til pasienter, ansatte, studenter, besøkende og pårørende.
 - Kaffebur/kiosk som en del av kantine tilbudet.
 - Åpen kantine, felles for alle brukere av bygget.
 - Sitteplasser for bespisning.
- Avdelingskjøkken i døgnposter ivaretar:
 - Oppvarming/regenerering av middagsmåltidene i regenereringsvogn, for å tilrettelegge for ulike spisetider i avdelingene. 1-porsjoner kan også varmes opp i mikrobølgeovn.
 - Servering av måltider fra buffet til inneliggende pasienter.
 - Frokost og kveldsmat.
 - Enkel tilberedning av mat ved behov.
- Annet:
 - Det planlegges med treningskjøkken i felles aktivitetssenter for å tilrettelegge kjøkkenaktivitet som en del av pasientbehandlingen.

Åsgård kjøkkens aktiviteter og behov:

- Mottak og utpakking av varer.
- Lager for kjøle-, fryse- og tørrvarer.
- Varmt- og kaldtkjøkken.
- Oppstilling av vogner.
- Oppvask med oppvasklinje med grovskrubbe og steamer.

- Rengjøring av regenereringsvogner (skjer i arealer for oppvask).
- Egne garderober og toalett for kjøkkenpersonalet.
- 2 kontorarbeidsplasser.
- Kjølt avfallsrom i nærheten av kjøkkenet (planlegges i tilknytning til miljøstasjon).

Nærhetsbehov for Åsgård kjøkken:

- Nærhet til varemottak.
- Kantine i nærhet av hovedinngang.
- Ivareta skille mellom ren/uren sone i kjøkkenet.
- Sentral plassering av kjøkkenet i forhold til sengeområder foretrekkes framfor i ytterkant av bygget, med tanke på gåavstander ved levering av mat.

I forsyningskjeden mat må følgende krav ivaretas:

- Hygiene og mattilsyn
- Kjølekjeder og varmekjeder
- Lagring og oppbevaring
- Ergonomi

Legemiddelforsyning

Sykehusapotek Nord leverer legemidler fra apoteket i Breivika til det enkelte medisinerom på Åsgård. Rom og systemløsninger skal understøtte for eventuell innføring av lukket legemiddelsøyfe. Sikker transport og håndtering av legemidler må ivaretas. Det legges til rette for at det kan være apotekstyrte lager i framtiden på Åsgård.

Arealer relatert til legemiddelforsyningen som planlegges er:

- Medisinerom (planlegges i tilknytning til de kliniske funksjonene).
- Låsbart areal i tilknytning til varemottak mtp. sikker transport og håndtering.
- 2 kontorarbeidsplasser, 1 for apotektekniker og 1 for klinisk farmasøyt.
- Areal for å ivareta utpakking og pakking av leveranser til medisinerom vurderes.

Tøyforsyning

Her beskrives tøjforsyningen, inkludert internt vaskeri. Det planlegges med arealer for tøjforsyningen, som består av internt vaskeri samt øvrige arealer for tøjforsyningen. *Å ta ut internt vaskeri fra Åsgård ligger som et mulig kutt-tiltak i prosjektet. Dersom internt vaskeri skulle utgå, vil det fremdeles være behov for en del arealer til tøjforsyningen, og det må i så fall undersøkes hva som da blir tøjforsyningens arealbehov.*

Internt vaskeri leverer tjenester til både Breivika og Åsgård (dyner, puter, madrasser, pasientrettet behandlingsutstyr, interiørtekstil). Det er planer om å levere noen tjenester til Harstad og Narvik.

I dagens situasjon er det aktiv forsyning av tøy i Breivika, men ikke på Åsgård. Det kan være mulig å ha aktiv forsyning av pasienttøy i fremtiden på Åsgård, og en slik løsning kan vurderes.

Forsyningskjeden tøy:

- Pasienttøy (sengetøy, håndklær m.m.):
 - Leveranser av rent pasienttøy (avdelingspakket) fra eksternt vaskeri til det enkelte avdelingslager, via varemottaket.
 - Oppsamling av urent tøy. Løsning må avklares (tøysjakt eller oppsamling i avfallsrom). *De fleste døgnenehetene ligger på samme plan som varemottak og miljøstasjon.*
 - Oppstilling av urent tøy i uren sone i tilknytning til miljøstasjon i påvente av henting av eksternt vaskeri.
- Personaltøy:
 - Leveranser av rent personaltøy fra eksternt vaskeri til tøylager ved garderobes, via varemottaket.
 - Løsning for personaltøy må understøtte sporing.
 - Løsning for utlevering av rent tøy ved garderobes må avklares.
 - Løsning for oppsamling av urent tøy ved garderobes må avklares.
 - Oppstilling av urent tøy i uren sone i tilknytning til miljøstasjon i påvente av henting av eksternt vaskeri.

Tøyforsyningen har behov for funksjonsareal basert på følgende aktiviteter og behov:

- Vaskerifunksjon med barrieremaskiner (ren og uren side) for vask av dyner/puter, behandlingsutstyr, interiørtekstiler, madrasser.
- Moppevaskeri (for renholdssentralens mopper og tuer) kan inngå i internt vaskeri.
- Lager for rene interiørtekstiler, behandlingsutstyr og madrasser.
- Lager for oppstilling av vogner med rent pasienttøy, personaltøy, og dyner og puter.
- Lager for urent tøy (oppstilling av vogner).
- Sortering av urent tøy.
- Kontorarbeidsplass
- Møterom med arbeidsplass/PC (felles med renholdssentral)

I forbindelse med garderobeareal planlegges det med areal til innlevering og utlevering av tøy.

Nærhetsbehov:

- Tøyforsyningens arealer, inkludert internt vaskeri, må plasseres i nærhet av varemottak.
- Tøyforsyningen bør plasseres i nærhet av renholdssentralen.

Avfallshåndtering

Nybygg på Åsgård planlegges med miljøstasjon. Miljøstasjonens aktiviteter og behov er beskrevet under Varemottak og miljøstasjon. Her beskrives avfallshåndtering i tillegg til at det vises det en oversikt over avfallsfraksjoner og mengder på Åsgård. Avfallsrom planlegges i tilknytning til funksjonene.

Avfallshåndtering:

- Oppsamling av ulike avfallsfraksjoner i avfallsrom i avdelingene.
- Transport av avfall fra avfallsrom til miljøstasjon.

- Ekstern renovatør henter de fleste avfallsfraksjoner ved miljøstasjonen. Sikkerhetsmakulering og folieplast transporteres til miljøstasjonen i Breivika for videre håndtering.

Oversikt over avfallsfraksjoner og mengder på Åsgård (2021) oppgitt i tabell under. Avfallsmengdene inkluderer avfall fra Rus ung (Færingen) og bygg 12. Fraksjonene sikkerhetsmakulering og folieplast fraktes fra Åsgård til Breivika for videre håndtering og framkommer derfor ikke i tabellen.

Fraksjonsnavn	Mengde	Enhet	i %
Personbildekk på felg pr stk	100	Stk	0,07%
Blandet glasseballasje	140	Kg	0,09%
Kabler og ledninger	280	Kg	0,19%
Gips	400	Kg	0,27%
Sandwich-elementer	480	Kg	0,32%
Blandet bearbeidet trevirke	480	kg	0,32%
Kontorpaper	840	Kg	0,56%
Avfall med ftalater	841	Kg	0,57%
Blandet glass	1580	Kg	1,06%
Behandlet trevirke	2180	Kg	1,47%
Blandede metaller	4220	Kg	2,84%
Blandet EE-avfall	5420	Kg	3,65%
Papp	6040	Kg	4,06%
Blandet avfall usortert	14900	Kg	10,02%
Matavfall	26950	Kg	18,12%
Brennbart avfall sortert	83980	Kg	56,48%
Totalt	148 831	Kg	100,09%

Tabell 8 Avfallsfraksjoner og mengder Åsgård 2021

Renholdstjeneste, renholdssentral og vask av senger

Renholdsavdelingen leverer renholdstjenester til byggene på Åsgård. Renholdsavdelingen utfører renhold av alle arealer, med unntak av kjøkkenarealer (mottakskjøkken, avdelingskjøkken, treningskjøkken). I tillegg tilrettelegger renholdsavdelingen med mopper som enhetene kan bruke ved behov.

Det planlegges med renholdssentral på Åsgård, i tillegg til eget rom for renhold i sikkerhetsbygget. Det planlegges ikke med bøttekott i tilknytning til avdelingene. Mopper som enhetene kan bruke ved behov oppbevares for eksempel i desinfeksjonsrom.

Vask av senger utføres i dag av klinisk personell. I fremtiden kan det vurderes om renhold skal ivareta vask av senger. Det planlegges ikke med eget rom for vask av særlig tilsølte senger.

Renholdssentralens aktiviteter og behov:

- Moppevaskeri for vask av mopper og kluter (kan være en del av internt vaskeri).
- Kjølelager for rene mopper og kluter.
- Lager for oppstilling renholdsvogner og gulvvaskemaskiner, støvsugere, diverse utstyr, m.m.

- Lager for maskiner, vaskestaver, utstyr for spesialrenhold, m.m.
- Legge til rette for renholdsroboter i fremtiden. Oppstilling for renholdsroboter, samt mulighet for tømning og lading.
- Møte/pauserom med arbeidsplass/PC (felles med tøyforsyningen).
- En kontorarbeidsplass.
- Oppbevaring av personlige eiendeler i tilknytning til renholdssentralen. Felles garderobe benyttes for garderobefasiliteter.

I tillegg planlegges det med et satellittrom for renhold i sikkerhetsbygget.

Nærhetsbehov:

- Renholdssentralen bør være sentralt plassert i bygget med god tilkomst til funksjonsområder via korridorer og heis.
- Felles møte/pauserom med tøyforsyningen for fellesskap.

Uteseksjonen

Uteseksjonen disponerer arealer på Åsgård i dag og leverer tjenester til både Åsgård og Breivika. Det planlegges ikke med nye arealer til uteseksjonen i prosjektet. Eksisterende arealer for Uteseksjonen beholdes.

Transportløsninger

Det vil være behov for transport mellom Breivika og Åsgård. For internt transport på Åsgård planlegges det med manuell transport.

2. TEKNIKK

Programdel Teknikk definerer ambisjonsnivået for tekniske løsninger og bygningsdesign på et overordnet nivå. Det baserer seg på nybygg og viser overordnede krav til bygningsutforming, teknisk infrastruktur, energieffektivitet, miljøbelastning, sikkerhet, transportløsninger og tekniske systemer. Programdelen definerer i tillegg hvilke delområder som skal risikovurderes (ROS), kostnadsvurderes (LCC) og livssyklusvurderes (LCA).

Programdel Teknikk er et styrende dokument i planleggingen av et nytt bygg for psykisk helsevern og rusbehandling i Tromsø. Det bidrar til å skape en overordnet felles teknisk referanse for ulike grupper og aktører gjennom hele planleggingsprosessen. Programdel teknikk danner sammen med hovedfunksjonsprogram og hovedprogram utstyr grunnlag for arbeid med skisseprosjekt, forprosjekt og detaljprosjekt.

I forprosjektfasen skal programdel teknikk videreføres og detaljeres i samarbeid med arkitekt og rådgivergruppen slik at det foreligger et godt underlag for gjennomføring av detaljprosjektering.

Som vedlegg til Hovedprogrammet finnes en prosjektspesifikk kravliste (Vedlegg 2) for PHR som inkluderer ansvar og rollefordeling. Hensikten med dette oppsettet er at føringer som har betydning for kostnader og design blir fanget opp før utarbeidelse av skisser, kostnadskalkyler og usikkerhetsanalyser.

Listen over tekniske krav er delt i følgende kategorier med basis i Bygningstabellen (NS3451):

- Tverrgående føringer
- Bygning
- VVS
- Elkraft
- IKT og automasjon
- Andre installasjoner
- Utendørs

Sykehusbygg har under hver av de overnevnte kategorier utarbeidet en database med funksjonskrav. Det er i Vedlegg 2 satt sammen krav fra denne databasen tilpasset dette prosjektet. Listen er gjennomgått med fagansvarlige ved UNN og utsjekket med rådgivergrupper i skisseprosjektet.

Den prosjektspesifikke kravlisten vil bli benyttet under planlegging og prosjektering for å sikre at alle krav, og flest mulige mål, blir ivaretatt i ferdig bygg. Hvor det er motstrid mellom mål / krav og hva som er mulig å realisere i prosjektet skal dette behandles eventuelt avviki behandles og besluttes i riktig forum, slik at man er omforent om løsning.

Andre styrende dokumenter som må hensyntas i forhold til teknik er:

- PHR Spesielle funksjonskrav for psykiatribygg med robusthetsmatrise (PHR-0000-Z-AA-0006)
- PHR dRofus database
- PHR Prosjektspesifikk BIM – manual (PHR-0000-Z-AA-0004)
- Standardromskatalogen

- PHR Miljøprogram²² (PHR-0000-J-AA-0001)
- Veileder for sikring av bygg og infrastruktur i sykehusprosjekter
- Byggveileder for smittevern²³
- Ukom rapport nr. 1-2021: Utforming av skjermingsenheter i det psykiske helsevernet
- Ukom rapport nr. 2-2021: Festepunkter på pasientrom i psykisk helsevern

3. UTSTYR

Hovedprogram utstyr (HPU) for prosjektet PHR (Psykisk helse og rus) UNN Tromsø er utarbeidet i henhold til Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter.

Utstyr skal bidra til et effektivt og velfungerende sykehus og legge til rette for gode arbeids- og studiesituasjoner både innen pasientbehandling, forskning- og undervisning. HPU gir overordnede føringer og retningslinjer for arbeid med funksjonsutstyr i prosjektet, se eget vedlegg.

Hovedprogram utstyr skal gi overordnede føringer og retningslinjer for arbeid med utstyr i prosjektene. Det skal

- definere begreper og avgrensninger
- avklare mål og programforutsetninger
- etablere overordnede strategier for valg av utstyr
- klargjøre behov for integrasjon mellom utstyr og IKT
- inkludere en vurdering av mulighet for gjenbruk av utstyr

Utstys- og teknologiutviklingen går raskt og den økende digitaliseringen og integrasjonen mot IKT vil kunne medføre behov for areal til servere og IKT-systemer tett på kliniske funksjoner. Den teknologiske utviklingen vil kunne ha konsekvenser for utforming av bygg og arealer, og det er derfor viktig at det tilrettelegges for fleksibilitet i bruk av arealene.

Målsetninger og suksesskriterier

For å ivareta de overordnede føringene og forutsetningene blir hovedmålsettingene for utstysplanleggingen i prosjektet å:

- sikre at alle avdelinger/rom har et komplett utstysprogram som ivaretar den planlagte funksjonen og kapasiteten i arealet
- sikre at utstyr ivaretar føringer og forutsetninger lagt i funksjonsprogrammet
- anskaffe moderne, fremtidsrettet og effektivt utstyr som minst viderefører dagens utstysstandard
- sikre at utstyr som anskaffes er sikkert/sertifisert, brukervennlig og miljøvennlig
- sikre driftseffektive løsninger med lavest mulig levetidskostnader
- sikre ansatte i PHR medvirkning i valg av teknologi og løsninger

²² Følger «Standard for klima og miljø i sykehusprosjekter» vedtatt desember 2021

²³ [Byggveileder for smittevern \(qualisoft.no\)](https://www.qualisoft.no)

- tilstrebe sambruk av teknologi/utstyr der det er mulig
- standardisere løsninger så langt det er mulig
- gjennomgå eksisterende utstyrspark med henblikk på mulighet for gjenbruk
- sikre god og tilstrekkelig opplæring, slik at utstyret utnyttes best mulig
- innhente all nødvendig utstyrsinformasjon som kan påvirke utforming og dimensjonering av bygg og teknikk
- avklare ansvar for anskaffelser
- oppgradere funksjonene med tidsriktig utstyr som understøtter valgte driftskonsept
- utarbeide anskaffelsesplaner som er koordinert med overordnede fremdriftsplaner i prosjektet, investeringsplaner for PHR samt regionale og nasjonale anskaffelser

De viktigste suksesskriteriene for arbeidet er:

- Planlegging og anskaffelse skal gjennomføres innenfor definerte tids- og kostnadsrammer
- Involvering av ansatte i PHR på en hensiktsmessig måte
- Godt samarbeid mellom prosjekt- og driftsorganisasjon
- God koordinering mellom utstyr, IKT og teknikk i alle faser av prosjektene

Denne prosessen blir videreført i forprosjektfasen.

HPU er vedlagt hovedprogrammet og beskriver hva som er kartlagt i konseptfasen.

Faser i prosjektet

Planprosessen for brukerutstyr preges av noen viktige forhold:

- Programmering av bygg og utstyr legger grunnlag for prosjekteringen av bygget. Det betyr at bygget skal løses slik at den framtidige virksomhetens rom- og utstyrsbehov kan ivaretas. Selv om det sannsynligvis vil være lite BIP-utstyr som skal ivaretas i PHR, vil også utstyr som møbler og inventar være dimensjonerende for rom og må på et tidlig tidspunkt tegnes inn.
- Prosjektering av bygget er den tidskritiske og mest kostnadskrevenende av planleggingsaktivitetene. Derfor må programmering legges opp slik at prosjekteringen får nødvendig informasjon til rett tid.
- Det er kritiske avhengigheter mellom prosjektering og bygging på den ene side og utstyrsanskaffelse på den annen. Planprosessen for prosjektet samlet må derfor gjennomføres på en slik måte at disse avhengighetene blir ivaretatt.

Hovedfasene i arbeidet med utstyr etter konseptfasen, er:

- Forprosjekt
- Detaljprosjekt
- Anskaffelse
- Leveranse inkl. testing, kontroll og overtakelse
- Opplæring og ibruktakelse

Anskaffelse

Det skal utarbeides en detaljert anskaffelsesplan for funksjonsutstyr. Planen skal koordineres med PHR sine årlige investeringsplaner for årene frem til ibruktakelse av de nye sykehusene.

Anskaffelser i prosjektet koordineres i den grad det er mulig med regionale og nasjonale utstyrsanskaffelser.

Basert på detaljprogrammet utarbeides en detaljert anskaffelsesplan, samt en anskaffelsesstrategi.

Utstyrs kalkyle

Kalkyle for funksjonsutstyr er basert på kostnad/funksjonsareal. Ved utarbeidelse av kalkylen er det tatt utgangspunkt i

- Hovedprogrammets del I Funksjonsprogram med tilhørende arealtabeller
- Føring beskrevet i Hovedprogrammet
- Administrasjonskostnader for å ivareta alle forhold rundt planlegging, anskaffelse og leveranse. Dette inkluderer også kostnader i forbindelse med grensesnitts håndtering, spesielt det økende behovet for integrasjon mot IKT
- Gjenbruk/overflytting inkl. utstyrsanskaffelser PHR frem til ibrukttagelse av nytt sykehus

Utstyrs kalkyle PHR		
Brutto utstyrs kalkyle	75 936 500,-	MTU, IKT, GRU, INV
Overflyttes/anskaffes av PHR	7 593 650,-	10 %
Netto utstyrs kalkyle / anskaffes vi prosjektmidler	68 342 850,-	Brutto minus gjenbruk
Administrasjon	7 593 650,-	10% av brutto kalkyle
SUM UTSTYRSKOSTNADER INKL. ADM	75 936 500,-	
MVA	18 984 125,-	
TOTAL UTSTYRSKALKYLE INKL. MVA	94 920 625,-	

Tabell 9 Utstyrs kalkyle PHR

Prinsipper for utarbeidelse av kostnadsoverslag

For å beregne bruttobehov for brukerutstyr, er det benyttet en erfaringsmessig bruttokostnad per romtype sett i relasjon til romprogrammet og erfaringstall for utstyrs kostnader fra andre sykehusprosjekter. Det er lagt til grunn at brukerutstyret skal ha en alminnelig god, moderne standard tilpasset de funksjoner og oppgaver enheten skal ivareta.

4. Overordnet IKT-konsept

I konseptfasen er det gjort en overordnet vurdering av behovet for IKT og teknologi, integrasjoner og tilpasninger i eksisterende bygg og systemer. Hensikten med delprogrammet er å gi føringer for det videre arbeidet slik at IKT og teknologi kan bidra til et effektivt og velfungerende sykehus og legge til ette for gode arbeidssituasjoner både i pasientbehandling, forskning og undervisning.

Hovedformålet i arbeidet med å etablere et overordnet IKT-konsept, er å avklare prinsipper ift. hva som skal leveres av IKT leveranser for å oppnå et velfungerende operativt bygg. Samt avklare hvem som skal ha ansvaret for hvilke leveranser, samt avklare finansieringskilder.

Det er forutsetning at det blir etablert stabile, robuste og framtidrettede IKT-løsninger. Planlegging, tilrettelegging og realisering av framtidrettede IKT-løsninger skal skje i samsvar med føringer og IKT-utviklingen for øvrig i UNN og Helse Nord RHF. PHR UNN vil bli en naturlig del av foretakets IKT-landskap. Regionale strategier og teknologiske valg skal være førende for IKT-prosjektet, samt at lokale forutsetninger samt videreføring av eksisterende løsninger skal ivaretas. Samarbeid mellom Helse Nord IKT (HNIKT), og PHR-prosjektet innenfor valg av IKT løsninger er viktig for å tilstrebtes å etablere felles standardiserte IKT løsninger.

HNIKT vil være den mest sentrale leverandøren av IKT til PHR-prosjektet, og det anbefales at det etableres tidlig samarbeid med HNIKT for videre planlegging av prosjektet. (HNIKT er representert i konseptfasen gjennom en sentral representant fra HNIKT med ansvar for byggeprosjekter i regionen.)

Det har høy prioritet for prosjektet å muliggjøre sammenhengende og effektiv drift både i eksisterende bygg og nybygg, både klinisk og teknisk. Dette forutsetter at IKT og byggautomasjon er gjennomgående, noe som videre forutsetter avklaringer for en rekke enkeltsystemer – om de skal breddes over fra eksisterende bygg til nytt bygg slik de er, etter oppgraderinger, eller kun innføres i nybygg.

IKT -konseptet skal gi grunnlag for beregning av forventet kostnad til O-IKT. IKT Utstyrs kostnader inngår i utstyrsprogrammet, samt Byggnær IKT inngår i kap. 5 ihht Bygningsdelstabellen (Elektro).

Det henvises til vedlegg 4 *Delprogram Overordnet IKT konsept* for redegjørelse for mer informasjon og detaljer.

5 ROM OG AREAL

5.1. Etablering areal og rom

Kapasitetsgrunnlaget for utvikling av romprogram er angitt i Tabell 4.

Utvikling av romprogram for døgnområder og poliklinikkområder har vært basert på valgte kapasiteter med tilhørende areastandarder. Kapasitetsgrunnlaget for utvikling av romprogram er angitt i Tabell 5. Romprogrammet skal bidra til å understøtte prosjektets effektmål, evalueringskriterier, funksjonelle behov og krav.

I prosjektet benyttes dRofus romdatabase, som gir en systematisk oversikt over typer rom, antall rom og arealoversikter.

Arealstandarder

Benyttede arealstander for dette prosjektet er basert på arealnormer anbefalt av Sykehusbygg.

- Generell døgnenhet: 45 m² pr standard døgnplass
- Sone for skjerming: 60 m² pr skjermet døgnplass
- Sikkerhet: 60 m² pr døgnplass
- Poliklinikk: 25 m² pr poliklinikkrom.
- Kontorplass: 8 m²

For rom som ikke omfattes av arealstander vil areal og rom utvikles og beregnes.

Romprogram utvikling

For å komme fra innmeldte rombehov og til første versjon av romprogram, er det blitt vurdert om det er tatt med alle typer og antall nødvendige rom. Deretter er rombehovet vurdert i forhold til sambruk, riktig nivå på romstørrelser og til slutt vurdering av om rom er overflødig og kan utgå.

Dokumentasjon Steg 1 for bearbeiding av romprogram, utgåtte areal og rom er i denne prosessen dokumentert i prosjekthotellet Pims sak: 83860 dRofus - romprogram Steg 1²⁴.

Prosjektet har i perioden mai-august 2022 jobbet med nedskalering av prosjektet. Dette på oppdrag fra adm. direktør etter gjennomført analyse av UNN sin bæreevne.

Status pr 07.02.2022		Status pr 17.09.2022	
Netto funksjonsareal:	18.368 m ²	Netto funksjonsareal:	15.428 m ²
Brutto funksjonsareal:	36.736 m ²	Brutto funksjonsareal:	30.856 m ²

Arealoversikt og gjeldende romprogram blir løpende oppdatert i romdatabasen dRofus. I de neste underkapitlene finnes oversikter funksjoner, areal og romprogram. Til slutt vises tabell for totalt funksjonsareal i prosjektet.

²⁴ PIMS: Psykisk helse/rus UNN > Sakregister > 83860

5.2. Oversikt funksjoner rom og areal

Under vises utvalgte pasientrettede funksjoner med rom og areal. For total arealoversikt for alle funksjoner vises det til Tabell 15 *Total oversikt funksjonsareal*

Standard døgnet

Hver døgnet består av 12 døgnplasser, hvorav 8 standard, 2 skjermingsplasser, 1 kontaktsmitte og 1 HC.

Areal per døgnet: 461 m² netto
 Totalt areal 12 ordinære døgnet: 5.532 m² netto

Navn	Antall rom	Prog areal:	Sum
Sum	37		461,00
10 A Standard døgnet	37		461,00
1 Standard døgnplass	16		144,00
Bad sengerom, Bad	8	4,00	32,00
Sengerom, Standard døgnplass	8	14,00	112,00
2 Skjermingsplass	6		104,00
Bad stort, Bad stort	2	6,00	12,00
Forrom, Forrom skjerm	1	30,00	30,00
Opphold, Skjerm opphold	1	30,00	30,00
Skjerming døgnplass, Skjerming sengerom	2	16,00	32,00
3 Kontaktsmitte	3		30,00
Bad stort, Bad stort	1	6,00	6,00
Forrom, Forrom	1	8,00	8,00
Kontaktsmitte sengerom, Kontaktsmitteisolat	1	16,00	16,00
4 HC døgnplass	2		22,00
Bad stort, Bad stort	1	6,00	6,00
HC sengerom, HC sengerom	1	16,00	16,00
5 Spis aktivitet opphold	6		87,00
Aktivitetsrom	1	20,00	20,00
Opphold nisje, Sittenisje	2	5,00	10,00
Opphold, Opphold TV	1	20,00	20,00
Spiserom aktivitet	1	25,00	25,00
Vaskerom, Vaskerom	1	12,00	12,00
6 Samtale gruppe	2		32,00
Samtale gruppe, Samtale gruppe	1	20,00	20,00
Samtale, Samtale	1	12,00	12,00
9 Personal	2		42,00
Arbeidsstasjon miljø, Arbeidsstasjon miljø	1	12,00	12,00
Arbeidsstasjon, Arbeidsstasjon	1	30,00	30,00

Tabell 10 Romoversikt standard døgnet

Personal og støtterom døgneheter

Areal personal/felles støtterom per 2 døgneheter: 317 m² netto
 Totalt areal 12 ordinære døgneheter: 1.902 m² netto

Navn	Antall rom	Prog areal:	Sum
Sum	27		317,00
12 A-B Felles	27		317,00
1 Personal	8		127,00
Garderobe, Ytterklær	1	8,00	8,00
Kontor plass 1 møte	2	12,00	24,00
Kontor plass 4	1	24,00	24,00
Kopi skriver, Kopi skriver	1	6,00	6,00
Møte/pause, Møte/pause	1	30,00	30,00
Møte/team, Møte/team	1	30,00	30,00
T-kjøkken, T-kjøkken	1	5,00	5,00
2 Støtte	7		86,00
Desinfeksjon, Desinfeksjon, renhold	1	12,00	12,00
Kjøkken, Avdelingskjøkken	1	20,00	20,00
Lager, rent, Lager, rent	1	12,00	12,00
Lager, tøy, Lager, tøy	1	6,00	6,00
Medisin, Medisin	1	12,00	12,00
Miljøstasjon, Avfall, urent tøy	1	10,00	10,00
Undersøkelse, Undersøkelse	1	14,00	14,00
3 Inngang	4		44,00
Sluse, Sluse inngang	2	16,00	32,00
WC HC, WC HC	2	6,00	12,00
4 Samtale gruppe	1		20,00
Samtale gruppe, Samtale gruppe	1	20,00	20,00
5 Pårørende	1		20,00
Opphold, Pårørende	1	20,00	20,00
8 Sanitær	6		20,00
WC , WC personell	2	2,00	4,00
WC HC, WC HC offentlig	1	6,00	6,00
WC HC, WC HC personell	1	6,00	6,00
WC, WC offentlig	2	2,00	4,00

Tabell 11 Romoversikt Personal og støtterom døgneheter

Lokal -og regional sikkerhet

Lokal- og regional sikkerhet døgnet har større areal per pasient enn en standard døgnet.

En døgnet for sikkerhetsseksjonen har større sengerom og flere oppholds – og aktivitetsrom, og inkluderer 12 døgnplasser, hvorav 10 standard, 1 kontaktsmitte, 1 HC. Det er i tillegg 2 skjermingsplasser per døgnet.

Areal per døgnet sikkerhet:	556 m ² netto
Totalt areal 2 døgnetheter:	1.112 m ² netto
3 treningsleiligheter	142 m ² netto

51 Lokal og regional sikkerhet		37	556,00
1 Sikkerhet døgnplass		16	176,00
Bad sengerom, Bad	8	6,00	48,00
Sengerom, Sikkerhet døgnplass	8	16,00	128,00
2 Skjermingsplass		6	104,00
Bad stort, Bad stort	2	6,00	12,00
Forrom, Forrom skjerm	1	30,00	30,00
Opphold, Skjerm opphold	1	30,00	30,00
Skjerming døgnplass, Skjerming sengerom	2	16,00	32,00
3 Kontaktsmitte		3	30,00
Bad stort, Bad stort	1	6,00	6,00
Forrom, Forrom	1	8,00	8,00
Kontaktsmitte sengerom, Kontaktsmitteisolat	1	16,00	16,00
4 HC døgnplass		2	22,00
Bad stort, Bad stort	1	6,00	6,00
HC sengerom, HC sengerom	1	16,00	16,00
5 Spis aktivitet opphold		7	162,00
Aktivitet , fysisk/kreativt	2	30,00	60,00
Opphold nisje, Sittenisje	2	15,00	30,00
Opphold, Opphold TV	1	30,00	30,00
Spiserom aktivitet, Spiserom	1	30,00	30,00
Vaskerom, Vaskerom	1	12,00	12,00
6 Samtale gruppe		1	20,00
Samtale gruppe, Samtale gruppe	1	20,00	20,00
9 Personal		2	42,00
Arbeidsstasjon miljø, Arbeidsstasjon miljø	1	12,00	12,00
Arbeidsstasjon, Arbeidsstasjon	1	30,00	30,00
53 Leiligheter sikkerhet		12	142,00
1 Leilighet-1		4	44,00
Bad stort, LS leilighet	1	4,00	4,00
Døgnplass, LS leilighet	1	14,00	14,00
Kjøkken, LS leilighet	1	10,00	10,00
Opphold, LS leilighet	1	16,00	16,00

Tabell 12 Romoversikt døgnetheter sikkerhet og treningsleiligheter

Aktivitetssenter og pårørendeområde

Aktivitetssenter: 1.056 m² netto.

Pårørendesenter: 40 m² netto*.

Pårørende er i tillegg ivaretatt med egne rom i akuttmottak og i de enkelte døgnenheter.

65 SENTER aktivitet	28	1 056,00	
10 Kantine	7	213,00	
Kantine servering	1	30,00	30,00
Kantine, Pasient + åpen	1	170,00	170,00
WC HC	1	5,00	5,00
WC besøkende	4	2,00	8,00
14 Bibliotek	1	50,00	
Arkiv, Magasin bibliotek	1	50,00	50,00
15 Fysisk aktivitet	2	425,00	
Gymsal stor, Takhøyde 2 etg	1	350,00	350,00
Trening, Apparat	1	75,00	75,00
20 Avslappende aktivitet	2	60,00	
Seremonirom, Flerkulturell livssynsrom	1	30,00	30,00
Yoga meditasjon etc, Flerbruk	1	30,00	30,00
30 Uttrykksterapi	1	30,00	
Kunst, Uttrykksterapi	1	30,00	30,00
40 Mestring	1	30,00	
Treningskjøkken, Kostholdsveiledning	1	30,00	30,00
70 Støtterom aktivitet	2	40,00	
Lager	1	20,00	20,00
Lager, fysisk aktivitet	1	20,00	20,00
90 SMI skolen	9	156,00	
Grupperom	3	12,00	36,00
Grupperom	1	20,00	20,00
Kjøkken	1	8,00	8,00
Kontorplass, Gruppekontor 5 plasser	1	30,00	30,00
Kontorplass, Med møteplass	1	12,00	12,00
Møte	1	30,00	30,00
Opphold, Opphold TV	1	20,00	20,00
95 Kulturavdeling	3	52,00	
Kontorplass, 2 plasser	1	12,00	12,00
Musikk, Kulturavdelingen	1	20,00	20,00
Studio, Kulturavdelingen	1	20,00	20,00
66 Pårørendeområde	2	40,00	
Barnerom, Pårørende	1	20,00	20,00
Informasjon, Pårørende	1	20,00	20,00

Tabell 13 Romoversikt aktivitet og pårørende

Poliklinikkområde

Poliklinikkområdet består av:

- Tre soner med poliklinikkrom
- Dokumentasjon
- Studentpoliklinikk
- Digital poliklinikk
- Somatisk poliklinikk
- Tannlege, fysioterapi, laboratorie og annen støtte/medisinsk service.

Areal poliklinikkområde: 1.491 m² netto.

Sum	122		1 491,00
70 Poliklinikk - felles	35		351,00
20 Spesialrom	3		48,00
Spesialrom, Testrom	3	16,00	48,00
21 Digital poliklinikk	4		48,00
Konsultasjon, Digital poliklinikk	4	12,00	48,00
22 Somatisk poliklinikk	2		40,00
Behandling, Behandling G2/ehelse	1	20,00	20,00
Undersøkelse, US rom G1	1	20,00	20,00
40 Støtte møte	10		129,00
Desinfeksjon, Desinfeksjon, renhold	1	12,00	12,00
Kopi skriver, Kopi skriver	3	6,00	18,00
Lager, rent, Lager, rent	1	12,00	12,00
Medisin, Medisin	1	12,00	12,00
Miljøstasjon, Avfall, urent tøy	1	10,00	10,00
Møte/pause, Møte/pause	1	30,00	30,00
Møte/team, Møte/team	1	30,00	30,00
T-kjøkken, T-kjøkken	1	5,00	5,00
50 Inngang ventesoner	4		46,00
Ekspedisjon, Ekspedisjon	1	16,00	16,00
Ventesone, Ventesone	3	10,00	30,00
8 Sanitær	12		40,00
WC, WC personell	4	2,00	8,00
WC HC, WC HC offentlig	2	6,00	12,00
WC HC, WC HC personell	2	6,00	12,00
WC, WC offentlig	4	2,00	8,00
71 Poliklinikk - sone 1	16		205,00
Dokumentasjon, 2 plasser	3	8,00	24,00
Konsultasjon, 3 personer	8	12,00	96,00
Konsultasjon, gruppe 8 pasienter	1	25,00	25,00
Konsultasjon, med dokumentasjon, 3 pers	2	14,00	28,00
Konsultasjon, miniteam, 6 personer	2	16,00	32,00

72 Poliklinikk - sone 2	16		205,00
Dokumentasjon, 2 plasser	3	8,00	24,00
Konsultasjon, 3 personer	8	12,00	96,00
Konsultasjon, gruppe 8 pasienter	1	25,00	25,00
Konsultasjon, med dokumentasjon, 3 pers	2	14,00	28,00
Konsultasjon, miniteam, 6 personer	2	16,00	32,00
73 Poliklinikk - sone 3 skjermet	16		205,00
Dokumentasjon, 2 plasser	3	8,00	24,00
Konsultasjon, 3 personer	8	12,00	96,00
Konsultasjon, gruppe 8 pasienter	1	25,00	25,00
Konsultasjon, med dokumentasjon, 3 pers	2	14,00	28,00
Konsultasjon, miniteam, 6 personer	2	16,00	32,00
75 Poliklinikk -kontor dokumentasjon	16		196,00
Dokumentasjon, 1 plass	6	6,00	36,00
Kontorpass, Gruppekontor 4 plasser	4	24,00	96,00
Kontorpass, Kontorpass	2	8,00	16,00
Kontorpass, Med møteplass	4	12,00	48,00
76 Poliklinikk -studenter	8		128,00
Konsultasjon, Konsultasjon	4	16,00	64,00
Kontorpass	2	8,00	16,00
Kontorpass, 4 plasser	2	24,00	48,00
77 Poliklinikk - støtte/medisinsk service	15		201,00
10 Tannhelse	4		51,00
Røntgen, tannlege	1	5,00	5,00
Undersøkelse, tannlege	1	16,00	16,00
Undersøkelse, tannlege	1	20,00	20,00
Venterom, tannlege	1	10,00	10,00
20 Prestetjeneste	2		16,00
Kontorpass, Kontorpass	2	8,00	16,00
30 Fysioterapi	7		76,00
Behandling, Fysioterapi	1	20,00	20,00
Behandling, Fysioterapi	1	16,00	16,00
Kontorpass	5	8,00	40,00
40 Ernæring	1		8,00
Kontorpass	1	8,00	8,00
60 Lab prøvetaking analyse	1		50,00
Laboratorium, prøvetaking analyse	1	50,00	50,00

Tabell 14 Romoversikt poliklinikkområde

5.3. Total oversikt areal funksjonsområder

Under vises fullstendig oversikt over funksjonelle netto areal vist i kvadratmeter (m²).

Funksjon	Beskrivelse	NTA m ²
Akuttmottak	Sluse, undersøkelsesrom, vaktrom, venteplass, pårørenderom og samtale	194
Døgn	Standard døgnenheter 12 stk	5 532
	Personal/støtte standard døgnenheter	1 902
Sikkerhetspsykiatri	Døgnområder sikkerhet regionalt og lokalt nivå inkl. personal/støtte	1 547
	Behandlerkontorer	98
	Aktivitet (gymsal og treningsrom). Det er i tillegg 4 aktivitetsrom i døgnområdene	268
	Treningsleiligheter	142
Inngangsområder	Vestibyleområde, ekspedisjon og ventesoner.	170
Senter personell	Kontorområde for stab og behandlere døgnenheter	610
Aktivitetssteder: Pasientrettet arealer for ulike typer aktivitet, trening og sosialisering.	Fysisk aktivitet (gymsal og treningsrom)	425
	Kantine inkl. servering og WC besøkende	213
	Bibliotek	50
	Seremonirom, yoga/meditasjon, kunst/uttrykk	90
	SMI skole, treningskjøkken, kulturavdeling, lager	278
	Pårørenderom	40
Poliklinikkområde: Ivaretar kapasitet i henhold til 43 poliklinikkrom.	3 poliklinikksoner (1 skjermet), digital poliklinikk, somatisk poliklinikk og testrom	751
	Felles støtte, møterom, dokumentasjon/kontor	411
	Studentpoliklinikk	128
	Støttefunksjoner til poliklinikk: Tannhelse, fysioterapi, ernæring, lab prøvetaking, prestatjeneste	201
Undervisningssteder	Felles undervisningsrom for døgnområdene, poliklinikkområde og FFU.	420
FFU Fag forskning utdanning	Fagutvikling, Forskning/UiT, Simuleringssteder og SIFER.	689
Støttefunksjoner	Varemottak, vaskeri, miljøstasjon, mottakskjøkken, renhold service, teknisk personell, lager/garderober	1 269
Nettoareal		15 428
Bruttoareal (B/N-faktor 2,0)		30 856

Tabell 15 Total oversikt funksjonsareal

Steg 2 skisseprosjekt

Følgende bearbeiding er skjedd i løpet av Steg 2 skisseprosjekt:

- Rom er klassifisert i henhold til Klassifikasjonssystemet for helsebygg²⁵.
- Rom er tilknyttet standardromkatalog²⁶ (utviklet av Sykehusbygg).
- Robusthetsplan²⁷ med robusthetsmatrise og robusthetssoner er utarbeidet
- RFP romfunksjon beskrivelser vil bli utarbeidet og krav settes.

Fram mot forprosjekt vil utstyr tilhørende rom bli bearbeidet og sosial densitet vil bli beregnet for døgnområdene.

I forprosjekt vil arkitektens modell bli synkronisert med dRofus database og være 1-1 i henhold til BIM manual²⁸.

6. VEDLEGG

1. Rapport “Framskrevet aktivitet og kapasitetsberegninger PHV og TSB UNN Tromsø”
2. Delprogram Teknikk
3. Delprogram Utstyr
4. Delprogram Overordnet IKT konsept
5. Funksjonsbeskrivelser for PHRK (tilleggstekst)
6. Miljøprogram/MOP

²⁵ www.klassifikasjonssystemet.no

²⁶ <https://sykehusbygg.no/kunnskapsdeling/verktøy>

²⁷ PHR-0000-Z-AA-0006 PHR Spesielle funksjonskrav for psykiatribygg med robusthetsmatrise

²⁸ PHR-0000-Z-AA-0004 PHR Prosjektspesifikk BIM-manual



Aktivitets- og kapasitetsframskriving innen
PHV-V og TSB 2019-2035 og 2040 ved UNN
Tromsø

1. Innledning.....	3
1.1. Bakgrunn.....	3
2. Metodebeskrivelse.....	4
2.1. Tilpasninger utover standardmodellen og andre vurderinger.....	5
3. Resultater.....	7
3.1. Framskrivning av aktivitet.....	7
3.1.1 Aktivitet - Psykisk helsevern voksne (PHV-V).....	8
3.1.2 Aktivitet - Tverrfaglig spesialisert rusbehandling (TSB).....	9
3.1.3 Ambulante konsultasjoner.....	10
3.1.4 Gruppebehandling.....	11
3.1.5 Oppsummert aktivitet PHV-V og TSB.....	12
3.2. Kapasitetsberegninger.....	13
3.2.1 Kapasitet - Psykisk helsevern voksne (PHV-V).....	14
3.2.2 Kapasitet – Tverrfaglig spesialisert behandling av ruslidelser (TSB).....	15
3.2.3 Kapasitetsberegninger knyttet til ulike typer konsultasjoner.....	15
3.2.4 Oppsummert kapasitetsbehov for PHV-V og TSB.....	16
4. Tidligere og ny framskrivingsmodell for PHV og TSB.....	16
4.1 Sammenligning av tidligere og ny framskrivingsmodell PHV og TSB.....	16
4.2 PHV-V ved Psykiatrisk avdeling – tidligere og ny framskrivingsmodell.....	18
4.3 Videre arbeid – ny framskrivingsmodell PHV og TSB.....	22
Vedlegg.....	23

1. Innledning

Sykehusbygg HF har hatt i oppdrag fra Universitetssykehuset i Nord-Norge HF å framskrive aktivitet og beregne kapasitetsbehov innen psykisk helsevern for voksne (PHV-V) og tverrfaglig spesialisert behandling av ruslidelser (TSB) ved behandlingssenheter i Tromsø. Til dette er den tidligere nasjonale framskrivingsmodellen benyttet med tilpasninger til UNN Tromsø etter innspill fra klinikkledelsen. Resultatet fra framskrivningen skal benyttes i konseptfasen for «Nye arealer for «Psykisk Helsevern og Rus i Tromsø» (PHR).

Det vises også til tidligere framskrivinger i presentert i rapporten «Idéfase – arealer til Psykisk helse - og rusbehandling Universitetet i Nord-Norge HF (UNN) Tromsø»¹. Prosjektet har vært gjennomført i perioden 2020-2022.

I forbindelse med ny framskrivingsmodell for PHV og TSB, er det gjort en sammenligning av framskrevet døgnopphold og liggedøgn fra 2019 til 2040 mellom tidligere og ny framskrivingsmodell ved *Psykiatrisk avdeling UNN Tromsø*.

1.1. Bakgrunn

Den tidligere nasjonale framskrivingsmodellen ble i sin tid utviklet av «Kompetansenettverket for sykehusbygging» i 2011 (KNS) i samarbeid med de regionale helseforetakene, Helsedirektoratet og SINTEF. Modellen er benyttet i flere framskrivingsprosjekter de siste årene, og erfaringene fra disse prosjektene har vært benyttet i mange prosjekter.

I Oppdragsdokumentet fra Helse- og omsorgsdepartementet 2019 – tilleggsdokument etter Stortingets behandling av Prop. 114 S (2018-2019), ble det stilt krav til de regionale helseforetakenes bruk og samordning av framskrivinger. Helse Sør-Øst ble bedt om å koordinere arbeidet.

I 2020 ble det etablert en nasjonal arbeidsgruppe innen «Fag og omstilling PHV og TSB» som skulle revidere framskrivingsmodellen. Helse Nord RHF bisto Helse Sør-Øst med det faglige arbeidet. I arbeidsgruppen deltok representanter fra RHF-ene, Helsedirektoratet, Sykehusbygg, tillitsvalgte, KS/Kommuner og brukerrepresentant, samt bidrag med kunnskapsgrunnlag fra FHI. Arbeidsgruppen leverte en rapport «Ny modell for framskrivinger i psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling» i 2021.

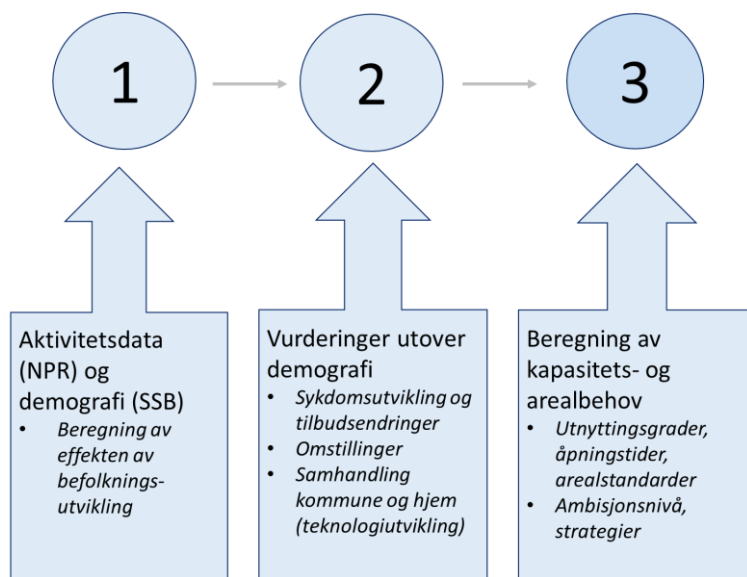
I juni 2022 ble de regionale helseforetakene gitt et revidert oppdragsdokument², der et av oppdragene er en ny gjennomgang av framskrivingsmodellen innen PHV og TSB. Dette som en del av opptrappingsplanen for disse sektorene. I den forbindelse er det gjennomført to arbeidsgruppemøter høsten 2022.

¹ Idéfase – arealer til Psykisk helse - og rusbehandling. Universitetet i Nord-Norge HF (UNN) Tromsø. 2017.

² Stortingets behandling av Prop. 115 S (2021-2022),

2. Metodebeskrivelse

Sykehusbygg HF benytter aktivitetsdata fra norsk pasientregister (NPR) ved avdeling helseregistre i Helsedirektoratet. I tillegg benyttes befolkningsframskrivinger tilrettelagt av Statistisk sentralbyrå (SSB). I denne framskrivingen er utgangspunktet aktivitetsdata innen PHV-V og TSB (18 år og eldre) ved Universitetssykehuset Nord-Norge Tromsø for 2019, og tidligere «RHF’enes modell for framskrivinger av aktivitet og kapasitet» er benyttet. For nærmere beskrivelse av modellen henvises det til Sykehusbygg sin hjemmeside³. Figur 2.1 viser prinsippene i denne modellen for framskriving av aktivitet og beregning av kapasitetsbehov, etterfulgt med en kort beskrivelse av de tre trinnene.



Figur 2.1 Prinsipper i modellen for framskriving av aktivitet og kapasitetsberegninger

Trinn 1. Demografisk framskriving med utgangspunkt i aktivitetsdata fra norsk pasientregister (NPR) koblet til SSB sine befolkningsframskrivinger gjennom alder (1-år alderskutt), kjønn og kommune. Her vil man se effekten av endringer i befolknings sammensetning og – utvikling. For forventet aktivitet er det tatt utgangspunkt i middelverdier for komponentene fruktbarhet, levealder, innenlands flytting og innvandring, og benevnes som MMMM-alternativet. Aktiviteten er inndelt i ulike diagnosegrupper basert på hovedtilstand innrapportert til NPR. For psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert behandling av ruslidelser er det i underkant av 20 diagnosegrupper (tabell V1 i vedlegg).

³ <http://sjukehusbygg.no/wp-content/uploads/2014/10/Beskrivelse-av-Framskrivingsmodellen-des-2014.pdf>

Framskrivningen som presenteres her er basert på den aktiviteten som var ved UNN Tromsø i 2019. Dette betyr at den oppgavedeling og/eller funksjonsdeling som var dette året opprettholdes i den framskrevne aktiviteten i 2035 og 2040.

Aktiviteten inndeles i ulike grupper avhengig av hvilke ICD10 diagnosekoder pasientene har fått gjennom sykehusoppholdet. Grunnen til at man ønsker å framskrive aktiviteten på denne måten er at man ønsker å frigjøre seg fra dagens organisering av den kliniske aktiviteten da mye vil være endret framover i tid på dette området.

Tidsperspektivet for denne framskrivningen er 2035 og 2040. Eventuelle avvik i endringsfaktorene i forhold til reelle endringsfaktorer vil skape avvik i resultatet av framskrivningen i forhold til den reelle utviklingen av aktiviteten i sektoren. Dette gjelder både for den demografiske framskrivningen og endringsfaktorene i trinn 2 som beskrives nærmere nedenfor. Avviket blir større jo lengre perioden for framskrivning er, og det kan dermed være fornuftig med en framskrivningshorisont til 2035 i planleggingen av framtidige spesialisthelsetjenester, men også se en mulig utvikling til 2040.

Trinn 2. Det blir gjort kvalitative vurderinger for endringer i aktivitet av modererende faktorer utover demografi. Dette er faktorer som skal si noe om hvordan sykkeligheten eller etterspørselen etter spesialisthelsetjenestene endres samtidig som tilbudet endres (tabellene V2-V6 i vedlegg).

Trinn 3. Det gjennomføres kapasitetsberegninger basert på framskrevet aktivitet i trinn 2. Disse beregningene er basert på forutsetninger om åpnings- og behandlingstider samt utnyttelsesgrader som er dannet gjennom bruk av modellen. Det er utarbeidet et standardisert sett av disse faktorene som benyttes dersom det ikke er spesielle behov eller forhold som tilsier andre verdier for dette (vedlegg side 29).

I denne framskrivningen er det gjort tilpasninger både når det gjelder endringsfaktorer og åpningstider i forhold til standardmodellen for framskrivning. Disse er presentert i vedlegget. Tilpasningene er beskrevet nedenfor.

2.1. Tilpasninger utover standardmodellen og andre vurderinger

Selv om framskrivning av aktivitet og beregning av kapasitetsbehov tar utgangspunkt i framskrivningsmodellen beskrevet ovenfor, tilpasses framskrivningene etter regionale og lokale forhold. I denne framskrivningen er det gjort tilpasninger utover standardmodellen etter innspill fra klinikkleidelsen. Disse er beskrevet nedenfor, samt nye forespørsler innen framskrivning;

- Redusere effekten av kortere liggetider. Her vises det til vurderinger beskrevet i tidligere framskrivninger². Der vises det til at det allerede er tatt ut mye på liggedager for døgnpasienter i bostedsområdet for UNN HF. Det ble beskrevet at UNN Tromsø

hadde den høyeste andelen av døgnoppholdene for PHV-V for pasienter i bostedsområdet, noe som tydet på at liggetiden var relativt kort målt i forhold til andre HF i landet. Anbefalingen fra vurderingen ble derfor å redusere effekt av omstillingsfaktoren «Pst-endring i medisinskteknisk utvikling (inkludert effektivisering)» med 80 prosent i forhold til hva det som er satt som standard i framskrivingsmodellen. Det kan opplyses om at samme tendens også er funnet for 2019 (data ikke vist).

- Overføring til kommunehelsetjenesten (samhandling kommune/hjem) er satt til 0 for sikkerhets- og akuttpsykiatri (både døgnopphold og poliklinisk virksomhet) (jf. e-post 6.4.2021)
- Overføring til kommunehelsetjenesten (samhandling kommune/hjem) er satt til 50% i forhold til standardmodellen for alderspsykiatri, *Senter for psykisk helse og rusbehandling (SPHR)* Tromsø og tverrfaglig spesialisert behandling av ruslidelser (TSB) ved Russeksjon Tromsø (både døgnopphold og poliklinisk virksomhet) (jf. e-post 6.4.2021)
- Åpningstid for dagbehandling/poliklinisk virksomhet er satt til 8 timer (jf. e-post 14.12.2020). (Vedlegg side 30).
- Døgnopphold og liggedøgn ved seksjon «Medikamentfri behandlingseenhet» ved *SPHR* Tromsø er tatt ut av aktivitets- og kapasitetsberegningen. Dette gjelder 106 døgnopphold og 1 524 liggedager i 2019 (jf. e-post 19.3.2021)
- Sammenligning av framskrivning for liggedøgn mellom tidligere og benyttet modell i dette prosjektet med ny framskrivingsmodell (jf. e-post 21.6.2022)
- Aktivitet ved Ambulant rehabiliteringsteam Tromsø UNN (FACT/ACT)⁴ er tatt ut av aktivitets- og kapasitetsberegningen (jf. e-post 26.8.2022)

I tabell 2.1 gis en oversikt over de årlige endringsfaktorer som er justert i forhold til standardmodellen innen liggedager og poliklinikk. Årlig prosentvis endring fra 2019 til 2035 og 2040 for både standard og justerte vises. For mer detaljer oversikt over endringene vises til tabellene V2-V6 i vedlegget.

Tabell 2.1 Prosentvise årlige endringer for utvalgte omstillingsfaktorer fordelt på behandlingseenhetene ved UNN Tromsø innen PHV-V og TSB. Standard og justerte endringer er vist

Behandlingsenhet, UNN Tromsø	Årlig endring - liggedager				Årlig endring - poliklinikk	
	Samhandling kommune/hjem		Medisinsk teknisk utv. inkl effektivitet		Samhandling kommune/hjem	
	Standard	Justert	Standard	Justert	Standard	Justert
Sikkerhets- og akuttpsykiatri	0,80 %	0 %	0,80 %	0,20 %	0,28 %	0%/0%
Alderspsykiatri	0,80 %	0,40 %	0,80 %	0,20 %	0,28 %	0,14 %
Russeksjon	0,80 %	0,40 %	0,80 %	0,20 %	0,28 %	0,14 %
Senter for psykisk helse og rusbehandling	0,80 %	0,40 %	0,80 %	0,20 %	0,28 %	0,14 %

⁴ Flexible Assertive Community Treatment

I standard framskrivingsmodell vil det for liggedagene komme to minusfaktorer i tillegg til plussfaktoren. Dette er samhandling med kommunehelsetjeneste og/eller hjem, der det antas en reduksjon på 0,8 i liggedagene årlig, samt en effektivisering av tjenesten i kraft av reduksjon av liggedager på samme årlige prosent som samhandling med kommune/hjem. Disse endringsfaktorene er lineære over tid, slik at hvis tidsperioden blir for lang er det stor mulighet for at effektene overestimeres.

Som beskrevet tidligere ble samhandling med kommunehelsetjeneste og/eller hjem satt til 0 for sikkerhets- og akuttpsykiatri, og til 50 % i forhold til det som er standard i framskrivingsmodellen. For alle behandlingseenhetene ble omstillingsfaktoren «Pst-endring i medisinsk teknisk utvikling (inkludert effektivisering)» redusert med 80 prosent i forhold til standard i framskrivingsmodellen.

I tabell 2.2 gis en oversikt over behandlingseenheter som inngår i framskrivningen av aktivitet og kapasitetsberegninger ved UNN Tromsø.

Tabell 2.2 Avdeling med tilhørende behandlingseenheter innen PHV-V og TSB ved UNN Tromsø som inngår i framskrivningen

Avdeling	Behandlingsenhet	Sektor
Psykiatrisk avdeling	Sikkerhetspsykiatri UNN Tromsø	PHV-V
	Akuttpsykiatri UNN Tromsø	PHV-V
	Alderspsykiatri UNN Tromsø	PHV-V
SPHR avdeling nord	Senter for psykisk helse og rusbehandling UNN Tromsø	PHV-V, TSB
Rusavdelingen	Russeksjon UNN Tromsø	TSB

3. Resultater

I dette kapitlet presenteres framskrivning av aktivitet og kapasitetsberegninger for behandlingseenheter ved Universitetet i Nord-Norge (UNN) Tromsø innen psykisk helsevern for voksne (PHV-V) og tverrfaglig spesialisert behandling av ruslidelser (TSB) for de som er 18 år og eldre.

3.1. Framskrivning av aktivitet

Nedenfor presenteres framskrevet aktivitet for psykisk helsevern for voksne (PHV-V) og tverrfaglig spesialisert behandling av ruslidelser (TSB) ved *Psykiatrisk avdeling*, *Senter for psykisk helse og rus (SPHR)*, samt *Russeksjon* ved UNN Tromsø. Det er tatt utgangspunkt i de ulike behandlingseenhetene vist i tabell 2.2. I tabell 3.1 presenteres aktivitetstall for døgnbehandling, liggedøgn, dag og poliklinisk aktivitet⁵. Aktiviteten for dag og poliklinikk slått sammen og det er sammenslått aktivitetsmål som benyttes som basis for beregning av

⁵ I tillegg er det registrert totalt 39 dagbehandling og poliklinikk ved Forskning psykiatri UNN Tromsø.

kapasitet for poliklinisk virksomhet. I denne aktiviteten inngår alle polikliniske konsultasjoner, også de ambulante utenfor egen institusjon.

Tabell 3.1 Oversikt over aktiviteten for psykisk helsevern for voksne (PHV-V) og tverrfaglig spesialisert behandling av ruslidelser (TSB) etter behandlingsenhet ved UNN Tromsø. Aktivitet framskrevet fra 2019 til 2035 og 2040. Prosentvise endringer presenteres også. (Kilde: NPR, Helsedirektoratet, SSB)

Type aktivitet	Sikkerhets- psykiatri Tromsø	Alders- psykiatri Tromsø	Akutt- psykiatri Tromsø	Sum Psykiatrisk avdeling Tromsø	SPHR Tromsø (PHV)*	Sum PHV	Russeksjon /Rus- omsorgen Tromsø	SPHR - Tromsø (TSB)**	Sum TSB	Sum PHV og TSB Tromsø
Aktivitet 2019										
Døgnopphold	33	90	1 203	1 326	499	1 825	533		533	2 358
Liggedager	6 214	3 715	15 743	25 672	7 641	33 313	11 975		11 975	45 288
Dagbehandling og polikliniske konsultasjoner	110	1 841	386	2 337	19 458	21 795	9 380	1 577	10 957	32 752
Aktivitet 2035										
Døgnopphold	34	149	1 309	1 492	538	2 030	588		588	2 618
Liggedager	6 080	5 748	16 593	28 421	7 470	35 891	11 602		11 602	47 493
Dagbehandling og polikliniske konsultasjoner	148	3 841	507	4 496	23 362	27 858	11 583	2 007	13 590	41 448
Prosentvis endring 2019-2035										
Døgnopphold	3,0 %	65,6 %	8,8 %	12,5 %	7,9 %	11,2 %	10,3 %		10 %	11,0 %
Liggedager	-2,2 %	54,7 %	5,4 %	10,7 %	-2,2 %	7,7 %	-3,1 %		-3 %	4,9 %
Dagbehandling og polikliniske konsultasjoner	34,5 %	108,6 %	31,3 %	92,4 %	20,1 %	27,8 %	23,5 %	27,3 %	24 %	26,6 %
Aktivitet 2040										
Døgnopphold	34	157	1 305	1 496	539	2 035	586		586	2 621
Liggedager	6 175	5 710	16 401	28 286	7 242	35 528	11 205		11 205	46 733
Dagbehandling og polikliniske konsultasjoner	146	4 441	527	5 114	24 171	29 285	12 133	2 060	14 193	43 478
Prosentvis endring 2019-2040										
Døgnopphold	3,0 %	74,4 %	8,5 %	12,8 %	8,0 %	11,5 %	9,9 %		9,9 %	11,2 %
Liggedager	-0,6 %	53,7 %	4,2 %	10,2 %	-5,2 %	6,6 %	-6,4 %		-6,4 %	3,2 %
Dagbehandling og polikliniske konsultasjoner	32,7 %	141,2 %	36,5 %	118,8 %	24,2 %	34,4 %	29,3 %	30,6 %	29,5 %	32,7 %

* Aktivitet innen *Medikamentfri behandling* ved SPHR Tromsø er ikke inkludert i tabellen. I 2019 gjaldt dette 106 døgnopphold og 1 524 liggedager.

* Aktivitet ved Ambulant rehabiliteringsteam (FACT/ACT) er ikke inkludert. I 2019 gjaldt dette totalt 4579 kontakter.

** SPHR Tromsø innen TSB har kun poliklinisk aktivitet og det er derfor ikke registrert døgnaktivitet for denne enheten i tabellen.

3.1.1 Aktivitet - Psykisk helsevern voksne (PHV-V)

Døgnopphold

Resultatene viser beregningene at det samlet sett for PHV-V blir en økning i døgnoppholdene på i overkant av 11 prosent fra 2019 til både 2035 og 2040. Størst økning er det ved *Psykiatrisk avdeling* (sikkerhets-, alders- og akuttpsykiatri) med i underkant av 13 prosent i 2035 og 2040. Ved *Senter for psykisk helse og rusbehandling* (SPHR) innen PHV -V, viser beregningene en økning på rundt 8 prosent i 2035 og 2040.

Liggedager

Når det gjelder liggedager fram til 2035 og 2040, viser beregningene at det samlet sett innen PHV-V vil være en økning på rundt 8 og 7 prosent i henholdsvis 2035 og 2040, noe som viser en nedgang i antall liggedøgn fra 2035 til 2040.

Ved *Psykiatrisk avdeling* viser beregningen at det er en økning på i overkant av 10 prosent i 2030 og 2040, mens det er en reduksjon i antall liggedager ved *SPHR* på rundt 2 og 5 prosent i henholdsvis 2035 og 2040. Beregningen viser at den største økningen i liggedager vil være innen alderspsykiatri på rundt 54 prosent fra 2019 til 2035 og 2040. Her bidrar i noen grad demografiske forhold, med en forventet økning av personer i aldersgruppen 65 år og eldre, samt lavere befolkningsvekst⁶. Videre for liggedager vil justering av omstillingsfaktoren «Overføring til kommunehelsetjenesten og/eller hjem» bidra til noe av effekten, da den er satt til 0 for opphold ved *Sikkerhets- og Akuttpsykiatrisk avdeling*, mens den er satt til 50 prosent av omstillingsfaktoren i standard framskrivingsmodell for de øvrige behandlingseenhetene.

Dagbehandling/poliklinikk inkludert ambulante konsultasjoner

Videre viser beregningene at dagbehandling/poliklinikk innen PHV-V samlet sett øker med rundt 28 prosent i 2035, og ytterligere til i overkant av 34 prosent i 2040. Økningen variere imidlertid mellom behandlingseenhetene.

Ved *Psykiatrisk avdeling*, øker dagbehandling/poliklinikk med i overkant av 92 prosent i 2035 og 119 prosent i 2040, med størst økning i aktivitet innen alderspsykiatri⁶. Beregningene viser også at denne aktiviteten øker med 20 prosent i 2035 og 24 prosent i 2040 ved *SPHR* innen PHV. Det bør kommenteres at antall dagbehandlinger/poliklinikk i utgangspunktet (2019) er mye høyere ved *SPHR* enn ved *Psykiatrisk avdeling*.

For dagbehandling/poliklinikk vil også justering av omstillingsfaktoren «Overføring til kommunehelsetjenesten/hjem» bidra til noe av effektene, da den er satt til 0 for opphold ved *Sikkerhets- og Akuttpsykiatrisk avdeling*, mens den er satt til 50 prosent av omstillingsfaktoren i standard framskrivingsmodell for de øvrige behandlingseenhetene.

3.1.2 Aktivitet - Tverrfaglig spesialisert rusbehandling (TSB)

Døgnopphold og liggedager

Beregningene viser at det ved *Russeksjon* Tromsø blir en økning i døgnoppholdene på rundt 10 prosent fra 2019 til både 2035 og 2040, mens det blir en reduksjon i liggedager på omtrent 3 og 6 prosent henholdsvis i 2035 og 2040. Også innen TSB vil justering av endringsfaktoren «Overføring til kommunehelsetjenesten/hjem» bidra til noe av effekten på reduksjon av liggedøgn, da den er satt til 50 prosent av omstillingsfaktoren i standard framskrivingsmodell. Som tabellen viser, har *SPHR* Tromsø innen TSB kun poliklinisk aktivitet.

Dagbehandling/poliklinikk inkludert ambulante konsultasjoner

For TSB viser beregningene at dagbehandling/poliklinikk innen TSB samlet sett øker med omtrent 24 og 30 prosent i henholdsvis 2035 og 2040. Fordelt på enhetene, øker aktiviteten ved *Russeksjon* med rundt 24 prosent i 2035 og 30 prosent i 2040, mens den ved *SPHR* innen

⁶ SSB, 2021. <https://www.ssb.no/befolkning>

TSB øker med 27 og 31 prosent i henholdsvis 2035 og 2040. Imidlertid viser tabell at aktiviteten i utgangspunktet er mye høyere ved *Russeksjonen* enn ved *SPHR*.

Justering av omstillingsfaktoren «Overføring til kommunehelsetjenesten/hjem» vil også her bidra til noe av effekten.

3.1.3 Ambulante konsultasjoner

I tabell 3.1 er polikliniske konsultasjoner knyttet til ambulante konsultasjoner utenfor egen institusjon inkludert i aktiviteten for dagbehandling/poliklinikk. I tabell 3.2 presenteres dagbehandling og poliklinisk aktivitet fra 2019 og den framskrevne aktiviteten til 2035 og 2040, der det i tillegg er justert for den ambulante virksomheten⁷. Det er variabelen sted for aktivitet i NPR-data som er benyttet for å justere for den delen av de ambulante konsultasjonene som er behandlet utenfor egen institusjon. Aktivitet uten ambulante konsultasjoner er fargeuthevet i tabellen.

I 2019 viser tabell 3.2 at de ambulante konsultasjonene utenfor egen institusjon for PHV-V utgjorde 6 prosent i 2019. Beregningene viser at andelen øker til 8 og 9 prosent i henholdsvis 2035 og 2040. For TSB viser tabell 3.2 at andel ambulante konsultasjonene utenfor egen institusjon utgjorde 4 prosent i 2019, noe beregningene viser også er tilfellet for 2035 og 2040.

På et samlet nivå for PHV-V viser beregningene i tabellen ovenfor en økning i ambulante konsultasjoner fra 2019 til 2035 og 2040, med henholdsvis 71 og 96 prosent, der den største økningen er ved *Alderspsykiatrisk avdeling*. For TSB viser beregningene en samlet økning i ambulante konsultasjoner på rundt 23 og 27 prosent fra 2019 til henholdsvis 2035 og 2040.

⁷ Se utvalgsriterier i vedlegg side 29.

Tabell 3.2 Oversikt over dagbehandling og polikliniske konsultasjoner innen psykisk helsevern for voksne (PHV-V) og tverrfaglig spesialisert behandling av ruslidelser (TSB) etter behandlingsenhet ved UNN Tromsø, inkludert ambulante og justert for ambulante konsultasjoner utenfor egen institusjon. Aktivitet framskrevet fra 2019 til 2035 og 2040. Prosentvise endringer presenteres også. (Kilde: NPR, Helsedirektoratet og SSB)

Type aktivitet	Sikkerhets- psykiatri Tromsø	Alders- psykiatri Tromsø	Akutt- psykiatri Tromsø	Sum Psykiatrisk avdeling Tromsø	SPHR Tromsø (PHV)*	Sum PHV	Russeksjon Tromsø*	SPHR - Tromsø (TSB)	Sum TSB	Sum PHV og TSB Tromsø
Aktivitet 2019										
Dagbehandling og polikliniske konsultasjoner	110	1 841	386	2 337	19 458	21 795	9 380	1 577	10 957	32 752
Ambulante polikliniske konsultasjoner utenfor egen institusjon		583	2	585	720	1 305	407	56	463	1 768
Dagbehandling og poliklinikk eksklusiv ambulant	110	1 258	384	1 752	18 738	20 490	8 973	1 521	10 494	30 984
Aktivitet 2035										
Dagbehandling og polikliniske konsultasjoner	148	3 841	507	4 496	23 362	27 858	11 583	2 007	13 590	41 448
Ambulante polikliniske konsultasjoner utenfor egen institusjon		1 325	3	1 328	901	2 229	499	69	568	2 797
Dagbehandling og poliklinikk eksklusiv ambulant	148	2 516	504	3 168	22 461	25 629	11 084	1 938	13 022	38 651
Prosentvis endring 2019-2035										
Dagbehandling og polikliniske konsultasjoner	34,5 %	108,6 %	31,3 %	92,4 %	20,1 %	27,8 %	23,5 %	27,3 %	24,0 %	26,6 %
Ambulante polikliniske konsultasjoner utenfor egen institusjon		127,3 %	50,0 %	127,0 %	25,1 %	70,8 %	22,6 %	23,4 %	22,7 %	58,2 %
Dagbehandling og poliklinikk eksklusiv ambulant	34,5 %	100,0 %	31,3 %	80,8 %	19,9 %	25,1 %	23,5 %	27,4 %	24,1 %	24,7 %
Aktivitet 2040										
Dagbehandling og polikliniske konsultasjoner	146	4 441	527	5 114	24 171	29 285	12 133	2 060	14 193	43 478
Ambulante polikliniske konsultasjoner utenfor egen institusjon		1 593	3	1 596	955	2 551	515	71	586	3 137
Dagbehandling og poliklinikk eksklusiv ambulant	146	2 848	524	3 518	23 216	26 734	11 618	1 989	13 607	40 341
Prosentvis endring 2019-2040										
Dagbehandling og polikliniske konsultasjoner	32,7 %	141,2 %	36,5 %	118,8 %	24,2 %	34,4 %	29,3 %	30,6 %	29,5 %	32,7 %
Ambulante polikliniske konsultasjoner utenfor egen institusjon		173,2 %	50,0 %	172,8 %	32,6 %	95,5 %	26,5 %	26,8 %	26,6 %	77,4 %
Dagbehandling og poliklinikk eksklusiv ambulant	32,7 %	126,4 %	36,5 %	100,8 %	23,9 %	30,5 %	29,5 %	30,8 %	29,7 %	30,2 %

* Aktivitet ved Ambulant rehabiliteringsteam (FACT/ACT) er ikke inkludert. I 2019 gjaldt dette totalt 4579 kontakter.

Selv om det justeres for ambulante konsultasjoner utenfor egen institusjon, er det ikke differensiert mellom type behandling i dagbehandling og poliklinikk. Når det gjelder indirekte pasientkontakt i 2019, utgjør disse omtrent 42 og 11 prosent av konsultasjonene ved henholdsvis *Psykiatrisk avdeling og Senter for psykisk helse og rus* innen PHV-V ved UNN Tromsø. Innen TSB utgjør de indirekte pasientkontaktene 51 og 23 prosent av konsultasjonene ved henholdsvis *Russeksjonen og Senter for psykisk helse og rus* innen TSB ved UNN Tromsø i 2019. Aktivitet knyttet til gruppebehandling er omhandlet i neste kapittel (3.1.5).

3.1.4 Gruppebehandling

I tabellen nedenfor presenteres framskrivning av aktivitet knyttet til gruppebehandling (eksklusiv ambulante konsultasjoner utenfor egen institusjon) ved *Senter for psykisk helse og rus (SPHR)* UNN Tromsø. Det informeres om at denne aktiviteten inngår i tabellene 3.1 og 3.2 ved *SPHR*.

Tabell 3.3 Oversikt over gruppebehandling innen psykisk helsevern for voksne (PHV-V) og tverrfaglig spesialisert behandling av ruslidelser (TSB) ved SPHR UNN Tromsø*, uten ambulant virksomhet**. Aktivitet framskrevet fra 2019 til 2035 og 2040. Prosentvise endringer presenteres også. (Kilde: NPR, Helsedirektoratet og SSB)

Type aktivitet	SPHR - UNN Tromsø PHV	SPHR - UNN Tromsø - TSB	Sum PHV og TSB Tromsø
Aktivitet 2019			
Gruppebehandling (eksklusiv ambulant)	840	65	905
Aktivitet 2035			
Gruppebehandling (eksklusiv ambulant)	980	94	1 074
Prosentvis endring 2019-2035			
Gruppebehandling (eksklusiv ambulant)	16,7 %	44,6 %	18,7 %
Aktivitet 2040			
Gruppebehandling (eksklusiv ambulant)	1 007	97	1 104
Prosentvis endring 2019-2040			
Gruppebehandling (eksklusiv ambulant)	19,9 %	49,2 %	22,0 %

* Aktiviteten knyttet til gruppebehandling inngår i dagbehandling og polikliniske konsultasjoner i tabellene 3.1 og 3.2

** I tillegg er det registrert 17 gruppebehandlinger innen ambulante konsultasjoner utenfor egen institusjon innen PHV-V.

Beregningene i tabellen ovenfor viser at det samlet sett for PHV-V blir en økning på omtrent 17 og 20 prosent i henholdsvis 2035 og 2040, når det gjelder aktivitet knyttet til gruppebehandling. Innen TSB viser beregningene at det vil bli en økning på omtrent 45 og 50 prosent i henholdsvis 2035 og 2040, når det gjelder aktivitet knyttet til gruppebehandling.

Samlet sett for PHV-V og TSB viser beregningene en økning på omtrent 19 og 22 prosent i henholdsvis 2035 og 2040, når det gjelder aktivitet knyttet til gruppebehandling.

3.1.5 Oppsummert aktivitet PHV-V og TSB

Som tabell 3.1 viser, varierer endringer i aktiviteten mellom behandlingseenhetene. Innen PHV-V og TSB UNN Tromsø viser beregningene i tabell 3.1 at det samlet sett blir en økning i døgnoppholdene med 11 prosent og liggedager med 5 prosent fra 2019 til 2035. Fra 2019 til 2040 viser beregningene at det er uendret for døgnopphold med 11 prosent, men en økning på 3 prosent i liggedøgn fra 2019 til 2040, noe som gir en nedgang i liggedøgn fra 2035 til 2040.

Ved å inkludere de ambulante konsultasjonene viser beregningene at aktiviteten samlet sett for PHV-V og TSB UNN Tromsø øker med 27 og 33 prosent fra 2019 til henholdsvis 2035 og 2040. Ved å justere for ambulante konsultasjoner, øker aktiviteten med 25 prosent i 2035 og 30 prosent i 2040 fra 2019. For ambulante konsultasjoner viser beregningene en økning på 58 og 77 prosent i henholdsvis 2035 og 2040 fra 2019.

3.2. Kapasitetsberegninger

Med utgangspunkt i tabellene 3.1 og 3.2 med framskrevet aktivitet, beregnes kapasitetsbehovet for senger og poliklinikkrom/dagplasser innen psykisk helsevern for voksne (PHV-V) og tverrfaglig spesialisert behandling av ruslidelser (TSB) ved *Psykiatrisk avdeling, SPHR Tromsø*, og Russeksjon Tromsø. Følgende utnyttelsesgrader og åpningstider er benyttet (se vedlegg side 30);

- Utnyttelsesgrader: 85 prosent belegg innen PHV-V, 80 prosent belegg innen TSB
- Åpningstider Dagbehandling/poliklinisk aktivitet: 8 timer

Tabell 3.4 viser beregnet kapasitet for PHV-V og TSB ved *Psykiatrisk avdeling, SPHR Tromsø* og Russeksjon Tromsø. Beregnet kapasitet for poliklinikkrom/dagplasser presenteres både for samlet antall dagbehandlinger og polikliniske konsultasjoner og kun for ambulante konsultasjoner utenfor egen institusjon. Dette for å vise effekt på antall rom av ambulant virksomhet. Det gjøres oppmerksom på at aktivitet knyttet til gruppebehandling presentert i tabell 3.3 inngår i beregning av kapasitet for poliklinikkrom/dagplasser. Ved økt bruk av gruppebehandling vil det kunne være behov for andre typer rom.

Beregnet kapasitet for 2019 basert på aktiviteten registrert i norsk pasientregister vist i tabellene 3.1. og 3.2 presenteres også.

Tabell 3.4 Beregnet kapasitet for senger og poliklinikkrom/dagplasser innen psykisk helsevern for voksne (PHV-V) og tverrfaglig spesialisert behandling av ruslidelser (TSB) ved Psykiatrisk avdeling, SPHR og Russeksjon Tromsø 2019 og 2035

Type kapasitet	Sikkerhets-psykiatri UNN	Alders-psykiatri UNN	Akutt-psykiatri UNN	Sum Psykiatrisk avdeling Tromsø	SPHR Tromsø (PHV)*	Sum PHV	Russeksjon Tromsø	SPHR Tromsø (TSB)**	Sum TSB	Sum PHV og TSB UNN Tromsø
Kapasitet 2019 - beregnet										
Senger	21	12	51	84	25	109	42		42	151
Poliklinikkrom/dagplasser	1	2	1	4	16	20	8	2	10	30
Poliklinikkrom/dagplasser justert for ambulante pkl kons	1	1		2	15	17	7	1	8	25
Kapasitet 2035										
Senger	20	19	54	93	25	118	40		40	158
Poliklinikkrom/dagplasser	1	4	1	6	20	26	10	2	12	38
Poliklinikkrom/dagplasser justert for ambulante pkl kons	1	2		3	19	22	9	1	10	32
Kapasitet 2040										
Senger	20	19	53	92	24	116	39		39	155
Poliklinikkrom/dagplasser	1	4	1	6	20	26	10	2	12	38
Poliklinikkrom/dagplasser justert for ambulante pkl kons	1	2		3	19	22	9	1	10	32

* Aktivitet innen *Medikamentfri behandlingseenhet ved SPHR Tromsø* er ikke inkludert i tabellen. I 2019 gjaldt dette 106 døgnopphold og 1 524 liggedager.

* Aktivitet ved Ambulant rehabiliteringsteam (FACT/ACT) er ikke inkludert. I 2019 gjaldt dette totalt 4 579 kontakter.

** *SPHR Tromsø* innen TSB har kun poliklinisk aktivitet og det er derfor ikke beregnet sengebehov for denne enheten i tabellen.

3.2.1 Kapasitet - Psykisk helsevern voksne (PHV-V)

Senger

Samlet sett for PHV-V ved UNN Tromsø viser beregningene at sengebehovet vil være 118 i 2035, som er en økning på 9 senger beregnet ut fra aktiviteten i 2019. Da framskrevet aktivitet i 2040 viser en nedgang i antall liggedager sammenlignet med 2035 (tabell 3.1), er det beregnede sengebehovet i 2040 på 116 senger, som er 7 senger flere enn i 2019 men to færre enn framskrevet til 2035.

Ved *Psykiatrisk avdeling* viser beregningen at det blir en økning på 9 senger i 2035, men reduseres med en seng i 2040 til 8 flere senger enn beregnet i 2019. Beregningene viser videre at sengebehovet ved *SPHR Tromsø* innen PHV-V vil være den samme i 2035 som i 2019, men behovet reduseres med en seng til 24 senger i 2040.

Poliklinikkrom/dagplasser

Ved å inkludere ambulante konsultasjoner, viser beregningene at det vil være behov for 26 poliklinikkrom/dagplasser både i 2035 og 2040 samlet sett innen PHV-V, som er en økning på 6 poliklinikkrom/dagplasser fra 2019. Videre viser tabellen at behovet for poliklinikkrom/dagplasser der man har justert for ambulante konsultasjoner, samlet sett innen PHV-V vil være 22 både i 2035 og 2040, som er en økning på 5 beregnet i 2019.

Ser man på effekten av ambulante konsultasjoner utenfor egen institusjon, utgjør denne aktiviteten samlet sett innen PHV-V 4 poliklinikkrom/dagplasser både i 2035 og 2040, som er en økning på 1 ut fra behovet beregnet i 2019 som er tre.

Fordelt på enhetene, viser beregningen at behovet for poliklinikkrom/dagplasser inkludert ambulante konsultasjoner vil være 6 både i 2035 og 2040, som er en økning på 2 fra 2019 ved *Psykiatrisk avdeling*. Ved å justere for ambulante konsultasjoner, viser beregningen at behovet for poliklinikkrom/dagplasser vil være 3 både i 2035 og 2040, som er en økning på 1 fra 2019.

Behovet for poliklinikk/dagplasser ved *SPHR Tromsø* innen PHV-V vil være 20 både i 2035 og 2040, som er en økning på 4 poliklinikkrom/dagplasser i 2019 hvis man inkluderer ambulante konsultasjoner. Ved å justere for ambulante konsultasjoner vil behovet være 19 poliklinikkrom/dagplasser både i 2035 og 2040, som er en økning på 4 fra 2019.

Effekten av en justering av omstillingsfaktoren «overføring til kommunehelsetjenesten og/eller hjem» vil gi noe økt behovet for dagplasser/poliklinikkrom i forhold til det som ligger i standard framskrivingsmodell.

3.2.2 Kapasitet – Tverrfaglig spesialisert behandling av ruslidelser (TSB)

Senger

Ved Russeksjon innen TSB viser beregningene en reduksjon i antall senger fra 42 i 2019, til 40 i 2035 og 39 i 2040, som er et resultat av nedgang i liggedøgn beregnet i tabell 3.1.

Poliklinikkrom og/eller dagplasser

Inkludert ambulante konsultasjoner viser beregningene at det vil være behov for 12 poliklinikkrom/dagplasser samlet sett innen TSB både i 2035 og 2040, noe som er en økning på 2 poliklinikkrom/dagplasser beregnet i 2019 som er 10. Ved å justere for ambulante konsultasjoner vil det være behov for 10 poliklinikkrom/dagplasser i 2035 og 2040, 2 flere enn de 8 beregnet i 2019.

Fordelt på enhetene, viser beregningene at det ved *Russeksjon vil være behov for 10* poliklinikkrom/dagplasser i 2035 og 2040 når de ambulante konsultasjonene inngår, som er en økning på 2 fra 2019 som er 8. For Etter å ha justert for de ambulante polikliniske konsultasjonene, viser beregningene at det vil være behov for 9 poliklinikkrom/dagplasser både i 2035 og 2040 mot 7 beregnet i 2019.

Ved *SPHR Tromsø* innen TSB viser beregningene at det er behov for 2 poliklinikkrom-/dagplasser både i 2035 og 2040, noe som er uendret fra beregnet behov i 2019. Etter å ha justert for de ambulante polikliniske konsultasjonene utenfor egen institusjon, viser beregningene at det vil være behov for 1 poliklinikkrom/dagplasser både i 2035 og 2040, som også er uendret fra beregnet behov i 2019.

Effekten av en justering av omstillingsfaktoren «overføring til kommunehelsetjenesten og/eller hjem» vil også inne TSB gi noe økt behovet for dagplasser/poliklinikkrom i forhold til det som ligger i standard framskrivingsmodell.

3.2.3 Kapasitetsberegninger knyttet til ulike typer konsultasjoner

Hvis det antas en endring i den ambulante andelen konsultasjoner utenfor egen institusjon, bør man vurdere å justeres for dette i framtidige kapasitetsberegninger av dagplasser/poliklinikkrom.

Samtidig understrekes det at i kapasitetsberegningen er alle konsultasjoner (med unntak av de ambulante utenfor egen institusjon) beregnet som vanlige konsultasjoner med behov for opphold i dagplasser/poliklinikkrom. Som nevnt tidligere, er mange konsultasjoner kodet som indirekte kontakter og noen som gruppebehandling (se tabell 3.3). I mer detaljerte beregninger over kapasitetsbehov vil det være behov for å kartlegge nærmere hvor mange av de ulike typene konsultasjoner som krever spesielle dagplasser/poliklinikkrom i forhold til størrelse og antall.

3.2.4 Oppsummert kapasitetsbehov for PHV-V og TSB

Sett under ett, viser beregningene at sengebehovet for PHV-V og TSB ved UNN Tromsø vil være 158 i 2035, som er en økning på 7 senger fra behovet beregnet for 2019. Imidlertid som et resultat av færre liggedøgn framskrevet til 2040, viser beregningene at det vil være en økning på 4 senger fra 2019 til 2040, som er 3 senger færre enn framskrevet til 2035.

For dagbehandling/poliklinikk inkludert ambulante konsultasjoner, viser beregningene for PHV-V og TSB ved UNN Tromsø at det samlet vil være behov for 38 poliklinikkrom/dagplasser både i 2035 og 2040, som er en økning på 8 beregnet i 2019.

Ved å justere for ambulante konsultasjoner, viser beregningene at det vil være behov 32 poliklinikkrom/dagplasser i 2035 og 2040, som er 7 flere enn beregnet i 2019.

Med dette utgjør effekten av ambulante konsultasjoner utenfor egen institusjon 6 poliklinikkrom/dagplasser i 2035 og 2040, som er en økning på 1 beregnet i 2019.

4. Tidligere og ny framskrivingsmodell for PHV og TSB

Med bakgrunn i en ny framskrivingsmodell for psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert behandling av ruslidelser juni 2021, fikk Sykehusbygg HF et oppdrag med å sammenligne ny og tidligere framskrivingsmodell inne disse sektorene. I de neste kapitlene gis en sammenligning mellom framskrivingsmodellene på et overordnet nivå, samt at det presenteres framskriving av liggedøgn for *Psykiatrisk avdeling* UNN Tromsø med bruk av tidligere og ny modell, der framskrivingen med ny modell er utført av HSØ og tilrettelagt av SB HF.

4.1 Sammenligning av tidligere og ny framskrivingsmodell PHV og TSB

I den tidligere versjonen av framskrivingsmodellen for PHV og TSB var utgangspunktet aktiviteten registrert i norsk pasientregister (NPR, Helsedirektoratet, et gitt år, som deretter ble koblet med befolkningsframskrivinger fra Statistisk sentralbyrå (SSB). Demografisk utvikling kommer dermed før korrigeringer med kvalitative endringsfaktorer. Diagnosegruppene er basert på ICD10 kodeverket og gruppert av deltakerne av det tidligere kompetansenettverket (kapittel 1.1). Imidlertid ble det ikke differensiert på trender og utvikling mellom de ulike diagnosegruppene. Videre var framskrivingen av aktivitet basert på faktisk forbruk, og tok derfor ikke stilling til om det var høyt eller lavt i utgangspunktet. Denne modellen har følgende endringsfaktorer:

- Døgnopphold og oppholdsdøgn:
 - Tilbud og forventning (plussfaktor)
 - Samhandling med kommune/hjem (minusfaktor)
 - Medisinsk teknisk utvikling inkl. effektivitet (minusfaktor)

- Dagopphold og poliklinikk:
 - Tilbud og forventning (plussfaktor)
 - Samhandling med kommune/hjem (minusfaktor)

En detaljert beskrivelse av denne versjonen av framskrivingsmodellen kan lastes ned her:

https://sykehusbygg.no/Documents/Veiledere/Beskrivelse_av_Framskrivingsmodellen_2020.pdf

Den nye framskrivingsmodellen for PHV og TSB tar også utgangspunkt i aktivitet i spesialisthelsetjenesten ett gitt år. Imidlertid for å fange opp behov for helsetjenester, tas det også utgangspunkt i ICD10 kodeverket, men disse er gruppert etter Global Burden of Disease's (GBD's)⁸ estimat av prevalens for de ulike psykiske lidelsene, samt variasjon for liggedøgn, i Norge før demografisk utvikling. I den nye framskrivingsmodellen for liggedøgn og poliklinikk inngår følgende endringsfaktorer:

- Liggedøgn:
 - Behov
 - Variasjon
 - Demografiutvikling
 - Faglig utvikling
- Poliklinikk:
 - Behov
 - Demografi
 - Utvikling i behandlingsforløp

I tillegg synliggjøres en prosentandel av konsultasjonene som kan gjøres digitalt. Behovsfaktoren er som tidligere nevnt basert på analyser knyttet til GBD, mens variasjonsfaktoren endrer forbruksrater til et på forhånd fastsatt «variasjonsområde». Demografisk framskrivning baseres også her på befolkningsframskrivningene fra SSB. Den faglige utviklingen for liggedøgn er skjønnsmessig fastsatt og det samme for utvikling i behandlingsforløp.

En detaljert beskrivelse av ny framskrivingsmodell kan lastes ned her:

<https://www.regjeringen.no/contentassets/1db8fe4d5b9a46c29673ef5e88f1b834/ny-modell-for-framskrivninger-i-psykisk-helsevern-og-tverrfaglig-spesialisert-behandling-for-ruslidelser.pdf>

⁸ Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME)

Sammenligner man de to versjonene av framskrivingsmodellen, ble det på landsnivå generelt framskrevet færre liggedøgn og mer poliklinisk aktivitet i den tidligere versjonen. I den nye versjonen vil dette slå ulikt ut, avhengig av diagnosesammensetning. Videre benytter Sykehusbygg HF framskrevet aktivitet til å beregne framtidig kapasitetsbehov basert på ulike grader av utnytting av kapasiteter.

4.2 PHV-V ved Psykiatrisk avdeling – tidligere og ny framskrivingsmodell

For UNN Tromsø er det gjort en sammenligning i framskrevet aktivitet av døgnopphold og liggedøgn fra 2019 til 2040 for *Psykiatrisk avdeling*, mellom tidligere framskrivingsmodell med og uten justeringer av endringsfaktorer utført av Sykehusbygg HF, og ny framskrivingsmodell utført av Helse Sør-Øst RHF og tilrettelagt av SB HF.

Oppsummert viser framskrivningene at det blir 1 848 færre liggedager totalt ved *Psykiatrisk avdeling*⁹ med ny framskrivingsmodell sammenlignet med tidligere framskrivingsmodell med justeringer av endringsfaktorer. Imidlertid blir det 6 101 færre liggedager med tidligere modell uten justeringer sammenlignet med ny framskrivingsmodell.

Når det gjelder samlet kapasitet ved *Psykiatrisk avdeling* viser beregninger at det blir 87 og 92 senger i 2040 med henholdsvis ny framskrivingsmodell og tidligere modell med justering av endringsfaktorer. Videre viser beregningene at det blir 68 senger i 2040 uten justering av endringsfaktorer i tidligere framskrivingsmodell.

I tabellene nedenfor presenteres framskrivning av døgnopphold og liggedøgn fra 2019 til 2040 ved *Psykiatrisk avdeling* UNN Tromsø. Både tidligere framskrivingsmodell med standard og justerte endringsfaktorer, samt ny framskrivingsmodell presenteres.

⁹ *Psykiatrisk avdeling*: Sikkerhetspsykiatri, Alderspsykiatri og Akuttpsykiatri.

Tabell 4.1 Aktivitet framskrevet fra 2019 til 2040 for Psykiatrisk avdeling Tromsø med tidligere modell med justerte endringsfaktorer. Prosentvise endringer presenteres også. (Kilde: NPR, Helsedirektoratet, SSB)

Justert framskrivingsmodell	Sikkerhets- psykiatri Tromsø	Alders- psykiatri Tromsø	Akutt- psykiatri Tromsø	Sum Psykiatrisk avdeling Tromsø
Aktivitet 2019				
Døgnopphold	33	90	1 203	1 326
Liggedager	6 214	3 715	15 743	25 672
Aktivitet framskrevet til 2040				
Døgnopphold	34	157	1 305	1 496
Liggedager	6 175	5 710	16 401	28 286
Prosentvis endring 2019-2040				
Døgnopphold				12,8 %
Liggedager				10,2 %

Tabell 4.2 Aktivitet framskrevet fra 2019* til 2040 for Psykiatrisk avdeling Tromsø med ny modell. Differansen i døgnopphold og liggedøgn mellom tidligere framskrivingsmodell med justerte endringsfaktorer og ny modell for 2040 presenteres også (Kilde: NPR, Helsedirektoratet, Helse Sør-Øst, SSB)

Ny framskrivingsmodell PHV	Sikkerhets- psykiatri Tromsø	Alders- psykiatri Tromsø	Akutt- psykiatri Tromsø	Sum Psykiatrisk avdeling Tromsø
Aktivitet framskrevet til 2040				
Døgnopphold	33	106	1 221	1 360
Liggedager	5 670	5 585	15 183	26 438
Differanse justert modell - ny modell 2019 - 2040				
Døgnopphold	1	51	84	136
Liggedager	505	125	1 218	1 848
Prosentvis differanse justert modell - ny modell 2040				
Døgnopphold	2,9 %	32,5 %	6,4 %	9,1 %
Liggedager	8,2 %	2,2 %	7,4 %	6,5 %

*Utgangså 2019 for aktiviteten er samstemt med aktivitet vist i tabell 4.1 og 4.3.

Ved *Psykiatrisk avdeling* samlet, viser tabellene ovenfor at tidligere framskrivingsmodell med justerte omstillingsfaktorer gir flere døgnopphold (136) og liggedøgn (1 848) i 2040 sammenlignet med ny framskrivingsmodell.

Tabell 4.3 Aktivitet framskrevet fra 2019 til 2040 for Psykiatrisk avdeling Tromsø med tidligere modell med standard endringsfaktorer. Prosentvise endringer presenteres også. (Kilde: NPR, Helsedirektoratet, SSB)

Standard framskrivingsmodell	Sikkerhets- psykiatri Tromsø	Alders- psykiatri Tromsø	Akutt- psykiatri Tromsø	Sum Psykiatrisk avdeling Tromsø
Aktivitet 2019				
Døgnopphold	33	90	1 203	1 326
Liggedager	6 214	3 715	15 743	25 672
Aktivitet framskrevet til 2040				
Døgnopphold	34	157	1 305	1 496
Liggedager	4 355	4 414	11 568	20 337
Prosentvis endring 2019-2040				
Døgnopphold				13 %
Liggedager				-21 %

Tabell 4.4 Aktivitet framskrevet fra 2019* til 2040 for Psykiatrisk avdeling Tromsø med ny modell. Differansen i døgnopphold og liggedøgn mellom tidligere framskrivingsmodell med standard endringsfaktorer og ny modell for 2040 presenteres også (Kilde: NPR, Helsedirektoratet, Helse Sør-Øst, SSB)

Ny framskrivingsmodell PHV	Sikkerhets- psykiatri Tromsø	Alders- psykiatri Tromsø	Akutt- psykiatri Tromsø	Sum Psykiatrisk avdeling Tromsø
Aktivitet framskrevet til 2040				
Døgnopphold	33	106	1 221	1 360
Liggedager	5 670	5 585	15 183	26 438
Differanse standardmodell - ny modell 2040				
Døgnopphold	1	51	84	136
Liggedager	-1 315	-1 171	-3 615	-6 101
Prosentvis differanse standardmodell - ny modell 2040				
Døgnopphold	2,9 %	32,5 %	6,4 %	9,1 %
Liggedager	-30,2 %	-26,5 %	-31,2 %	-30,0 %

*Utgangspunkt 2019 for aktiviteten er samstemt med aktivitet vist i tabell 4.1 og 4.3.

Tabellene ovenfor viser at tidligere standard framskrivingsmodell gir flere døgnopphold (136) men færre liggedøgn (6 101) i 2040 sammenlignet med ny framskrivingsmodell ved *Psykiatrisk avdeling* samlet.

En oversikt over hva dette vil utgjøre i sengebehovet er presentert i tabellene nedenfor.

Tabell 4.5 Beregnet kapasitet for senger ved Psykiatrisk avdeling Tromsø 2019 og 2040, beregnet ut fra tidligere framskrivingsmodell med justerte endringsfaktorer

Justert framskrivingsmodell (fra tidligere modell)	Sikkerhets-psykiatri UNN	Alders-psykiatri UNN	Akutt-psykiatri UNN	Sum Psykiatrisk avdeling Tromsø
Kapasitet 2019 - beregnet				
Senger	21	12	51	84
Kapasitet 2040				
Senger	20	19	53	92

Tabell 4.6 Beregnet kapasitet for senger ved Psykiatrisk avdeling Tromsø 2019 og 2040, beregnet ut fra ny framskrivingsmodell

Ny framskrivingsmodell PHV	Sikkerhets-psykiatri Tromsø	Alders-psykiatri Tromsø	Akutt-psykiatri Tromsø	Sum Psykiatrisk avdeling Tromsø
Kapasitet 2040 - beregnet med ny modell				
Senger	19	19	49	87

Tabell 4.7 Beregnet kapasitet for senger ved Psykiatrisk avdeling Tromsø 2019 og 2040, beregnet ut fra tidligere framskrivingsmodell med standard endringsfaktorer

Standard framskrivingsmodell (tidligere modell)	Sikkerhets-psykiatri UNN	Alders-psykiatri UNN	Akutt-psykiatri UNN	Sum Psykiatrisk avdeling Tromsø
Kapasitet 2019 - beregnet				
Senger	21	12	51	84
Kapasitet 2035				
Senger	16	16	42	74
Kapasitet 2040				
Senger	15	15	38	68

Tabellene 4.5, 4.6 og 4.7 viser at beregninger med tidligere framskrivingsmodell med justerte omstillingsfaktorer vil gi 5 flere senger enn ny framskrivingsmodell og 24 flere senger enn standard framskrivingsmodell ved *Psykiatrisk avdeling Tromsø*.

Videre viser beregningene at det blir 19 flere senger ved *Psykiatrisk avdeling Tromsø* med ny framskrivingsmodell sammenlignet med tidligere standard framskrivingsmodell.

4.3 Videre arbeid – ny framskrivingsmodell PHV og TSB

Som beskrevet innledningsvis (kapittel 1.1), har den nasjonale arbeidsgruppen i «Fag og omstilling PHV og TSB» hatt to møter i høst, for å diskutere ytterligere vurderinger knyttet til ny framskrivingsmodell i forbindelse med opptrappingsplanen for disse sektorene. I arbeidsgruppemøtene er blant annet følgende tema diskutert;

- *BUP: Hvordan man helhetlig (helseforetakene og kommunene) kan jobbe for å forebygge, fange opp og gi tidlig hjelp til barn og unge.*
- *TSB: Status og utfordringsbilde innen dette området.*
- *PHV og TSB: Hvilke områder innen disse sektorene det eventuelt er et særskilt behov for å bygge opp.*

Dette til orientering i det videre arbeid innen PHV og TSB ved UNN Tromsø.

Vedlegg.

Diagnosegrupper

Tabell V1 Oversikt over diagnosegrupper basert på ICD10-koder i framskrivingsmodellen innen psykisk helsevern (PHV) og tverrfaglig spesialisert behandling av ruslidelser (TSB)

Diagnosegrupper PHV og TSB
1 F00-F09 Organiske, inklusive symptomatiske, psykiske lidelser
2 F10-F19 Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser som skyldes bruk av psykoaktive stoffer
3 F20,F21 F24-F29 Schizofreni, schizotyp lidelse og paranoide lidelser
4 F22-F23 Paranoide og akutte psykoser
5 F30,F32-F39, Affektive lidelser stemningslidelser
6 F31 Bipolar affektiv lidelser
7 F40-F49 ekskl F4301 Nevrotiske, belastningsrelaterte og somatoforme lidelser ekskl PTSD
8 F4301 PTSD
9 F50-F59 Atferdssyndromer forbundet med fysiologiske forstyrrelser og fysiske faktorer
10 F60-F69 Personlighets- og atferdsforstyrrelser hos voksne
11 F90-F98 Atferdsforstyrrelser og følelsesmessige forstyrrelser som vanligvis oppstår i barne- og ungdomsalder
12 F99 Uspesifisert psykisk lidelse
13 F70-F79 Psykisk utviklingshemming
14 F80-F89 Utviklingsforstyrrelser
15 Z-koder
90 Andre ICD-10 tilstander
99 Hovedtilstand mangler/ugyldig kode

Kvalitative omstillingsfaktorer

Her gis en oversikt over endringsfaktorer i tidligere framskrivingsmodell, både standard og justerte, for 2035 og 2040.

Tabell V2 Prosentvise endringer i omstillingsfaktorer i framskrivingsmodellen (standard) innen PHV og TSB for perioden 2019 til 2035 fordelt på diagnosegrupper. Årlig prosentvis endring er vist nederst i tabellen.

Endrings-faktorer 2019-2035 - Standard								
Diagnosegruppe	Omstilling døgnoophold/liggedøgn						Omstilling poliklinikk	
	Pst-endering i tilbud og forventn	Pst-endering i tilbud og forventn	Pst-endering i overføring til kommune	Pst-endering i overføring til kommune	Pst-ender i medis.tekn utvikl (inkl effektiv)	Pst-ender i medis.tekn utvikl (inkl effektiv)	Pst-endering i tilbud og forventn	Pst-endering i overføring til kommune
	Døgnooph	Liggedøgn	Døgnooph	Liggedøgn	Døgnooph	Liggedøgn	Konsultasj	Konsultasj
1 F00-F09 Organiske, inklusive symptomatiske, psykiske lidelser	8,9 %	8,9 %	0,0 %	13,3 %	0,0 %	13,3 %	26,7 %	4,4 %
2 F10-F19 Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser som skyldes bruk av psykoaktive stoffer	8,9 %	8,9 %	0,0 %	13,3 %	0,0 %	13,3 %	26,7 %	4,4 %
3 F20,F21 F24-F29 Schizofreni, schizotyp lidelse og paranoide lidelser	8,9 %	8,9 %	0,0 %	13,3 %	0,0 %	13,3 %	26,7 %	4,4 %
4 F22-F23 Paranoide og akutte psykoser	8,9 %	8,9 %	0,0 %	13,3 %	0,0 %	13,3 %	26,7 %	4,4 %
5 F30,F32-F39, Affektive lidelser stemningslidelser	8,9 %	8,9 %	0,0 %	13,3 %	0,0 %	13,3 %	26,7 %	4,4 %
6 F31 Bipolar affektiv lidelser	8,9 %	8,9 %	0,0 %	13,3 %	0,0 %	13,3 %	26,7 %	4,4 %
7 F40-F49 ekskl F43.1 Nevrotiske, belastningsrelaterte og somatoforme lidelser ekskl PTSD	8,9 %	8,9 %	0,0 %	13,3 %	0,0 %	13,3 %	26,7 %	4,4 %
8 F43.1 PTSD	8,9 %	8,9 %	0,0 %	13,3 %	0,0 %	13,3 %	26,7 %	4,4 %
9 F50-F59 Atferdssyndromer forbundet med fysiologiske forstyrrelser og fysiske faktorer	8,9 %	8,9 %	0,0 %	13,3 %	0,0 %	13,3 %	26,7 %	4,4 %
10 F60-F69 Personlighets- og atferdsforstyrrelser hos voksne	8,9 %	8,9 %	0,0 %	13,3 %	0,0 %	13,3 %	26,7 %	4,4 %
11 F90-F98 Atferdsforstyrrelser og følelsesmessige forstyrrelser som vanligvis oppstår i baren- og ungdomsalder	8,9 %	8,9 %	0,0 %	13,3 %	0,0 %	13,3 %	26,7 %	4,4 %
12 F99 Uspesifisert psykisk lidelse	8,9 %	8,9 %	0,0 %	13,3 %	0,0 %	13,3 %	26,7 %	4,4 %
13 F70-F79 Psykisk utviklingshemming	8,9 %	8,9 %	0,0 %	13,3 %	0,0 %	13,3 %	26,7 %	4,4 %
14 F80-F89 Utviklingsforstyrrelser	8,9 %	8,9 %	0,0 %	13,3 %	0,0 %	13,3 %	26,7 %	4,4 %
15 Z-koder	8,9 %	8,9 %	0,0 %	13,3 %	0,0 %	13,3 %	26,7 %	4,4 %
16 Andre ICD-10 tilstander	8,9 %	8,9 %	0,0 %	13,3 %	0,0 %	13,3 %	26,7 %	4,4 %
17 Hovedtilstand mangler/ugyldig kode	8,9 %	8,9 %	0,0 %	13,3 %	0,0 %	13,3 %	26,7 %	4,4 %
Årlige endringer.	0,6 %	0,6 %	0,0 %	0,8 %	0,0 %	0,8 %	1,7 %	0,3 %

Tabell V3 Prosentvise endringer i omstillingsfaktorer i framskrivingsmodellen (standard) innen PHV og TSB for perioden 2019 til 2040 fordelt på diagnosegrupper. Årlig prosentvis endring er vist nederst i tabellen.

Endrings-faktorer 2019-2040 - Standard								
Pasientforløp	Omstilling døgnopphold/liggedøgn						Omstilling poliklinikk	
	Pst-endring i tilbud og forventn	Pst-endring i tilbud og forventn	Pst-endring i overføring til kommune	Pst-endring i overføring til kommune	Pst-endr i medis.tekn utvikl (inkl effektiv)	Pst-endr i medis.tekn utvikl (inkl effektiv)	Pst-endring i tilbud og forventn	Pst-endring i overføring til kommune
	Døgnopph	Liggedøgn	Døgnopph	Liggedøgn	Døgnopph	Liggedøgn	Konsultasj	Konsultasj
1 F00-F09 Organiske, inklusive symptomatiske, psykiske lidelser	11,7%	11,7%	0,0%	17,5%	0,0%	17,5%	35,0%	5,8%
2 F10-F19 Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser som skyldes bruk av psykoaktive stoffer	11,7%	11,7%	0,0%	17,5%	0,0%	17,5%	35,0%	5,8%
3 F20,F21 F24-F29 Schizofreni, schizotyp lidelse og paranoide lidelser	11,7%	11,7%	0,0%	17,5%	0,0%	17,5%	35,0%	5,8%
4 F22-F23 Paranoide og akutte psykoser	11,7%	11,7%	0,0%	17,5%	0,0%	17,5%	35,0%	5,8%
5 F30,F32-F39, Affektive lidelser stemningslidelser	11,7%	11,7%	0,0%	17,5%	0,0%	17,5%	35,0%	5,8%
6 F31 Bipolar affektiv lidelser	11,7%	11,7%	0,0%	17,5%	0,0%	17,5%	35,0%	5,8%
7 F40-F49 ekskl F43.1 Nevrotiske, belastningsrelaterte og somatoforme lidelser ekskl PTSD	11,7%	11,7%	0,0%	17,5%	0,0%	17,5%	35,0%	5,8%
8 F43.1 PTSD	11,7%	11,7%	0,0%	17,5%	0,0%	17,5%	35,0%	5,8%
9 F50-F59 Atferdssyndromer forbundet med fysiologiske forstyrrelser og fysiske faktorer	11,7%	11,7%	0,0%	17,5%	0,0%	17,5%	35,0%	5,8%
10 F60-F69 Personlighets- og atferdsforstyrrelser hos voksne	11,7%	11,7%	0,0%	17,5%	0,0%	17,5%	35,0%	5,8%
11 F90-F98 Atferdsforstyrrelser og følelsesmessige forstyrrelser som vanligvis oppstår i baren- og ungdomsalder	11,7%	11,7%	0,0%	17,5%	0,0%	17,5%	35,0%	5,8%
12 F99 Uspesifisert psykisk lidelse	11,7%	11,7%	0,0%	17,5%	0,0%	17,5%	35,0%	5,8%
13 F70-F79 Psykisk utviklingshemming	11,7%	11,7%	0,0%	17,5%	0,0%	17,5%	35,0%	5,8%
14 F80-F89 Utviklingsforstyrrelser	11,7%	11,7%	0,0%	17,5%	0,0%	17,5%	35,0%	5,8%
15 Z-koder	11,7%	11,7%	0,0%	17,5%	0,0%	17,5%	35,0%	5,8%
16 Andre ICD-10 tilstander	11,7%	11,7%	0,0%	17,5%	0,0%	17,5%	35,0%	5,8%
17 Hovedtilstand mangler/ugyldig kode	11,7%	11,7%	0,0%	17,5%	0,0%	17,5%	35,0%	5,8%
Årlige endringer 2040	0,6%	0,6%	0,0%	0,8%	0,0%	0,8%	1,7%	0,28%

Tabell V4 Prosentvise endringer i omstillingsfaktorer i framskrivingsmodellen justert (merket i gult) for sikkerhets- og akuttpsykiatri ved UNN Tromsø for perioden 2019 til 2035 fordelt på diagnosegrupper. Årlig prosentvis endring er vist nederst i tabellen.

Diagnosegrupper	Omstilling døgnoophold/liggedøgn						Omstilling poliklinikk	
	Pst-endering i tilbud og forventn	Pst-endering i tilbud og forventn	Pst-endering i overføring til kommune	Pst-endering i overføring til kommune	Pst-endr i medis.tekn utvikl (inkl effektiv)	Pst-endr i medis.tekn utvikl (inkl effektiv)	Pst-endering i tilbud og forventn	Pst-endering i overføring til kommune
	Døgnooph	Liggedøgn	Døgnooph	Liggedøgn	Døgnooph	Liggedøgn	Konsultasj	Konsultasj
1 F00-F09 Organiske, inklusive symptomatiske, psykiske lidelser	8,9 %	8,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	0,0 %
2 F10-F19 Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser som skyldes bruk av psykoaktive stoffer	8,9 %	8,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	0,0 %
3 F20,F21 F24-F29 Schizofreni, schizotyp lidelse og paranoide lidelser	8,9 %	8,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	0,0 %
4 F22-F23 Paranoide og akutte psykoser	8,9 %	8,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	0,0 %
5 F30,F32-F39, Affektive lidelser stemningslidelser	8,9 %	8,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	0,0 %
6 F31 Bipolar affektiv lidelser	8,9 %	8,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	0,0 %
7 F40-F49 ekskl F43.1 Nevrotiske, belastningsrelaterte og somatoforme lidelser ekskl PTSD	8,9 %	8,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	0,0 %
8 F43.1 PTSD	8,9 %	8,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	0,0 %
9 F50-F59 Atferdssyndromer forbundet med fysiologiske forstyrrelser og fysiske faktorer	8,9 %	8,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	0,0 %
10 F60-F69 Personlighets- og atferdsforstyrrelser hos voksne	8,9 %	8,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	0,0 %
11 F90-F98 Atferdsforstyrrelser og følelsesmessige forstyrrelser som vanligvis oppstår i baren- og ungdomsalder	8,9 %	8,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	0,0 %
12 F99 Uspesifisert psykisk lidelse	8,9 %	8,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	0,0 %
13 F70-F79 Psykisk utviklingshemming	8,9 %	8,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	0,0 %
14 F80-F89 Utviklingsforstyrrelser	8,9 %	8,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	0,0 %
15 Z-koder	8,9 %	8,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	0,0 %
16 Andre ICD-10 tilstander	8,9 %	8,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	0,0 %
17 Hovedtilstand mangler/ugyldig kode	8,9 %	8,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	0,0 %
Årlige endringer.	0,6 %	0,6 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,2 %	1,7 %	0,0 %

Tabell V5 Prosentvise endringer i omstillingsfaktorer i framskrivingsmodellen justert (merket i gult) for sikkerhets- og akuttpsykiatri Tromsø for perioden 2019 til 2040 fordelt på diagnosegrupper. Årlig prosentvis endring er vist nederst i tabellen.

Endrings-faktorer 2019-2040 - Justerte (merket i gult) - Sikkerhets- og Akuttpsykiatri								
Pasientforløp	Omstilling døgnopphold/liggedøgn						Omstilling poliklinikk	
	Pst-endring i tilbud og forventn	Pst-endring i tilbud og forventn	Pst-endring i overføring til kommune	Pst-endring i overføring til kommune	Pst-endr i medis.tekn utvikl (inkl effektiv)	Pst-endr i medis.tekn utvikl (inkl effektiv)	Pst-endring i tilbud og forventn	Pst-endring i overføring til kommune
	Døgnopph	Liggedøgn	Døgnopph	Liggedøgn	Døgnopph	Liggedøgn	Konsultasj	Konsultasj
1 F00-F09 Organiske, inklusive symptomatiske, psykiske lidelser	11,7 %	11,7 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	3,5 %	35,0 %	0,0 %
2 F10-F19 Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser som skyldes bruk av psykoaktive stoffer	11,7 %	11,7 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	3,5 %	35,0 %	0,0 %
3 F20,F21 F24-F29 Schizofreni, schizotyp lidelse og paranoide lidelser	11,7 %	11,7 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	3,5 %	35,0 %	0,0 %
4 F22-F23 Paranoide og akutte psykoser	11,7 %	11,7 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	3,5 %	35,0 %	0,0 %
5 F30,F32-F39, Affektive lidelser stemningslidelser	11,7 %	11,7 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	3,5 %	35,0 %	0,0 %
6 F31 Bipolar affektiv lidelser	11,7 %	11,7 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	3,5 %	35,0 %	0,0 %
7 F40-F49 ekskl F43.1 Nevrotiske, belastningsrelaterte og somatoforme lidelser ekskl PTSD	11,7 %	11,7 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	3,5 %	35,0 %	0,0 %
8 F43.1 PTSD	11,7 %	11,7 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	3,5 %	35,0 %	0,0 %
9 F50-F59 Atferdssyndromer forbundet med fysiologiske forstyrrelser og fysiske faktorer	11,7 %	11,7 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	3,5 %	35,0 %	0,0 %
10 F60-F69 Personlighets- og atferdsforstyrrelser hos voksne	11,7 %	11,7 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	3,5 %	35,0 %	0,0 %
11 F90-F98 Atferdsforstyrrelser og følelsesmessige forstyrrelser som vanligvis oppstår i baren- og ungdomsalder	11,7 %	11,7 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	3,5 %	35,0 %	0,0 %
12 F99 Uspesifisert psykisk lidelse	11,7 %	11,7 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	3,5 %	35,0 %	0,0 %
13 F70-F79 Psykisk utviklingshemming	11,7 %	11,7 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	3,5 %	35,0 %	0,0 %
14 F80-F89 Utviklingsforstyrrelser	11,7 %	11,7 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	3,5 %	35,0 %	0,0 %
15 Z-koder	11,7 %	11,7 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	3,5 %	35,0 %	0,0 %
16 Andre ICD-10 tilstander	11,7 %	11,7 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	3,5 %	35,0 %	0,0 %
17 Hovedtilstand mangler/ugyldig kode	11,7 %	11,7 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	3,5 %	35,0 %	0,0 %
Årlige endringer 2040	0,6 %	0,6 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,2 %	1,7 %	0,0 %

Tabell V6 Prosentvise endringer i omstillingsfaktorer i framskrivingsmodellen justert (merket i gult) for alderspsykiatri, Russeksjon Tromsø og SPHR Tromsø for perioden 2019 til 2035 fordelt på diagnosegrupper. Årlig prosentvis endring er vist nederst i tabellen.

Diagnosegrupper	Omstilling døgnoophold/liggedøgn						Omstilling poliklinikk	
	Pst-endring i tilbud og forventn	Pst-endring i tilbud og forventn	Pst-endring i overføring til kommune	Pst-endring i overføring til kommune	Pst-endr i medis.tekn utvikl (inkl effektiv)	Pst-endr i medis.tekn utvikl (inkl effektiv)	Pst-endring i tilbud og forventn	Pst-endring i overføring til kommune
	Døgnooph	Liggedøgn	Døgnooph	Liggedøgn	Døgnooph	Liggedøgn	Konsultasj	Konsultasj
1 F00-F09 Organiske, inklusive symptomatiske, psykiske lidelser	8,9 %	8,9 %	0,0 %	6,7 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	2,2 %
2 F10-F19 Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser som skyldes bruk av psykoaktive stoffer	8,9 %	8,9 %	0,0 %	6,7 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	2,2 %
3 F20,F21 F24-F29 Schizofreni, schizotyp lidelse og paranoide lidelser	8,9 %	8,9 %	0,0 %	6,7 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	2,2 %
4 F22-F23 Paranoide og akutte psykoser	8,9 %	8,9 %	0,0 %	6,7 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	2,2 %
5 F30,F32-F39, Affektive lidelser stemningslidelser	8,9 %	8,9 %	0,0 %	6,7 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	2,2 %
6 F31 Bipolar affektiv lidelser	8,9 %	8,9 %	0,0 %	6,7 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	2,2 %
7 F40-F49 ekskl F43.1 Nevrotiske, belastningsrelaterte og somatoforme lidelser ekskl PTSD	8,9 %	8,9 %	0,0 %	6,7 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	2,2 %
8 F43.1 PTSD	8,9 %	8,9 %	0,0 %	6,7 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	2,2 %
9 F50-F59 Atferdssyndromer forbundet med fysiologiske forstyrrelser og fysiske faktorer	8,9 %	8,9 %	0,0 %	6,7 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	2,2 %
10 F60-F69 Personlighets- og atferdsforstyrrelser hos voksne	8,9 %	8,9 %	0,0 %	6,7 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	2,2 %
11 F90-F98 Atferdsforstyrrelser og følelsesmessige forstyrrelser som vanligvis oppstår i barn- og ungdomsalder	8,9 %	8,9 %	0,0 %	6,7 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	2,2 %
12 F99 Uspesifisert psykisk lidelse	8,9 %	8,9 %	0,0 %	6,7 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	2,2 %
13 F70-F79 Psykisk utviklingshemming	8,9 %	8,9 %	0,0 %	6,7 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	2,2 %
14 F80-F89 Utviklingsforstyrrelser	8,9 %	8,9 %	0,0 %	6,7 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	2,2 %
15 Z-koder	8,9 %	8,9 %	0,0 %	6,7 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	2,2 %
16 Andre ICD-10 tilstander	8,9 %	8,9 %	0,0 %	6,7 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	2,2 %
17 Hovedtilstand mangler/ugyldig kode	8,9 %	8,9 %	0,0 %	6,7 %	0,0 %	2,7 %	26,7 %	2,2 %
Årlige endringer.	0,6 %	0,6 %	0,0 %	0,4 %	0,0 %	0,2 %	1,7 %	0,1 %

Tabell V6 Prosentvise endringer i omstillingsfaktorer i framskrivingsmodellen justert (merket i gult) for alderspsykiatri, Russeksjon Tromsø og SPHR Tromsø for perioden 2019 til 2040 fordelt på diagnosegrupper. Årlig prosentvis endring er vist nederst i tabellen.

Endringsfaktorer 2019-2040 - Justerte (merket i gult) - Alderspsykiatri, Russeksjon Tromsø og SPHR Tromsø (PHV-V, TSB)								
Pasientforløp	Omstilling døgnoophold/liggedøgn						Omstilling poliklinikk	
	Pst-endering i tilbud og forventn	Pst-endering i tilbud og forventn	Pst-endering i overføring til kommune	Pst-endering i overføring til kommune	Pst-ender i medis.tekn utvikl (inkl effektiv)	Pst-ender i medis.tekn utvikl (inkl effektiv)	Pst-endering i tilbud og forventn	Pst-endering i overføring til kommune
	Døgnooph	Liggedøgn	Døgnooph	Liggedøgn	Døgnooph	Liggedøgn	Konsultasj	Konsultasj
1 F00-F09 Organiske, inklusive symptomatiske, psykiske lidelser	11,7%	11,7%	0,0%	8,8%	0,0%	3,5%	35,0%	2,9%
2 F10-F19 Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser som skyldes bruk av psychoaktive stoffer	11,7%	11,7%	0,0%	8,8%	0,0%	3,5%	35,0%	2,9%
3 F20,F21 F24-F29 Schizofreni, schizotyp lidelse og paranoide lidelser	11,7%	11,7%	0,0%	8,8%	0,0%	3,5%	35,0%	2,9%
4 F22-F23 Paranoide og akutte psykoser	11,7%	11,7%	0,0%	8,8%	0,0%	3,5%	35,0%	2,9%
5 F30,F32-F39, Affektive lidelser stemningslidelser	11,7%	11,7%	0,0%	8,8%	0,0%	3,5%	35,0%	2,9%
6 F31 Bipolar affektiv lidelser	11,7%	11,7%	0,0%	8,8%	0,0%	3,5%	35,0%	2,9%
7 F40-F49 ekskl F43.1 Nevrotiske, belastningsrelaterte og somatoforme lidelser ekskl PTSD	11,7%	11,7%	0,0%	8,8%	0,0%	3,5%	35,0%	2,9%
8 F43.1 PTSD	11,7%	11,7%	0,0%	8,8%	0,0%	3,5%	35,0%	2,9%
9 F50-F59 Atferdssyndromer forbundet med fysiologiske forstyrrelser og fysiske faktorer	11,7%	11,7%	0,0%	8,8%	0,0%	3,5%	35,0%	2,9%
10 F60-F69 Personlighets- og atferdsforstyrrelser hos voksne	11,7%	11,7%	0,0%	8,8%	0,0%	3,5%	35,0%	2,9%
11 F90-F98 Atferdsforstyrrelser og følelsesmessige forstyrrelser som vanligvis oppstår i baren- og ungdomsalder	11,7%	11,7%	0,0%	8,8%	0,0%	3,5%	35,0%	2,9%
12 F99 Uspesifisert psykisk lidelse	11,7%	11,7%	0,0%	8,8%	0,0%	3,5%	35,0%	2,9%
13 F70-F79 Psykisk utviklingshemming	11,7%	11,7%	0,0%	8,8%	0,0%	3,5%	35,0%	2,9%
14 F80-F89 Utviklingsforstyrrelser	11,7%	11,7%	0,0%	8,8%	0,0%	3,5%	35,0%	2,9%
15 Z-koder	11,7%	11,7%	0,0%	8,8%	0,0%	3,5%	35,0%	2,9%
16 Andre ICD-10 tilstander	11,7%	11,7%	0,0%	8,8%	0,0%	3,5%	35,0%	2,9%
17 Hovedtilstand mangler/ugyldig kode	11,7%	11,7%	0,0%	8,8%	0,0%	3,5%	35,0%	2,9%
Årlig %-vis endring	0,6%	0,6%	0,0%	0,4%	0,0%	0,2%	1,7%	0,14%

Ambulant virksomhet

Konsultasjoner knyttet til ambulante polikliniske konsultasjoner (dvs. behandling) utenfor institusjonen gjelder følgende:

- Hos ekstern instans
- Hjemme hos pasient
- Annet ambulant sted
- Annet sted

Åpningstider, utnyttelsesgrader og behandlingstider PHV-V og TSB – standard og justert

- Belegg senger PHV-V: 85%
- Belegg senger TSB: 80%
- Åpent dager i året: 230 dager
- Standard åpningstid dagbehandling/poliklinikk per dag: 6 timer
- **Justert åpningstid for dagbehandling/poliklinikk per dag: 8 timer**
- Behandlingstid poliklinikk: 1,5 timer (90 minutter)



PHR Nye arealer for psykisk helsevern og rusbehandling ved UNN Tromsø

Hovedprogram
Utstyr



Innhold

1. Innledning.....	3
1.1. Hensikt	3
1.2. Overordnede føringer og forutsetninger	3
2. Utstyrskategorier.....	4
2.1. Bygg utstyr og funksjonsutstyr.....	4
2.1.1. Medisinsk teknisk utstyr	4
2.1.2. Grunnutrustning	4
2.1.3. IKT-/AV-utstyr	4
2.1.4. Møbler og løst inventar	5
2.2. Bygg- og installasjonspåvirkende utstyr	5
3. Målsetninger og suksesskriterier	5
4. Utstyrskategori	6
4.1. Utstyrinformasjon.....	6
4.2. Grensesnitt.....	6
5. Faser i prosjektet	6
6. Utstyrprogram	7
7. Anskaffelse.....	7
8. Teknologisk utvikling	7
9. Integrasjon utstyr – IKT.....	8
10. Arealmessige konsekvenser	9
11. Føringer og forutsetninger	10
11.1. Standardisering	10
11.2. Sambruk	11
12. Gjenbruk av utstyr	11
12.1. Levetidsvurdering.....	11
12.1.1. Løst inventar	12
12.1.2. Medisinsk teknisk utstyr.....	12
12.1.3. Forskningsutstyr	12
13. Utstyrskalkyle.....	13

1. Innledning

I tråd med Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter er det i forbindelse med konseptfasen utarbeidet et hovedprogram. Hovedprogrammet skal klargjøre de forutsetninger som skal ligge til grunn for utbyggingen. Dette gjøres ved å beskrive hvilken virksomhet som skal inn i bygget, grunnlaget for dimensjonering av framtidig funksjons- og kapasitetsbehov, og de overordnede funksjonelle og tekniske kravene til bygget, utearealene, utstyr og dets infrastruktur

Hovedprogram utstyr (HPU) gir overordnede føringer og retningslinjer for arbeid med utstyr i prosjektet PHR UNN Tromsø, og er utarbeidet i henhold til Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter.

Dette dokumentet skal bidra til at en kan legge til rette for gode arbeidssituasjoner både i pasientbehandling, forskning og undervisning i PHR.

1.1. Hensikt

Hovedprogram utstyr skal gi overordnede føringer og retningslinjer for arbeid med utstyr i prosjektene. Det skal

- definere begreper og avgrensninger
- avklare mål og programforutsetninger
- etablere overordnede strategier for valg av utstyr
- klargjøre behov for integrasjon mellom utstyr og IKT
- inkludere en vurdering av mulighet for gjenbruk av utstyr

1.2. Overordnede føringer og forutsetninger

I planlegging av PHR ønsker man å nå følgende effektmål:

- Behandlingen ivaretar pasientenes behov, og er preget av kvalitet og trygghet for pasienter og pårørende
- Behandlingen er sammenhengende og helhetlig
- Behandlingen er ressurseffektiv både for virksomheten og for pasienten
- Psykisk helse- og rusklinikken er en attraktiv arbeidsplass for alle personellgrupper
- UNN bidrar med kompetanseutvikling i samfunnet
- Byggene er funksjonelle og orientert mot fremtidsrettede behandlingsmetoder
- Byggene er teknisk funksjonsdyktige

2. Utstyrskategorier

2.1. Bygg utstyr og funksjonsutstyr

I større utbyggingsprosjekter skilles det som regel mellom bygg- og funksjonsutstyr. Bygg utstyr inkluderer fastmontert inventar (f.eks. kjøkkeninnredning, laboratoriebenker) og annet fast utstyr som inngår i byggets infrastruktur. Kalkyle for bygg utstyr inngår som en del av entreprisekostnadene.

Funksjonsutstyr (tidl. kalt brukerutstyr) er knyttet til funksjonen i rommet og omfatter i hovedsak løst utstyr. Dette er utstyr som normalt behandles som en del av medvirkningsprosesser i de forskjellige fasene av prosjektet. Fastmontert MTU som radiologisk utstyr, inngår i funksjonsutstyr. Utstyret kalkuleres via egen budsjettpost. Kostnader for evt. hjelpearbeider i forbindelse med installasjon av utstyr tas med i bygg- og teknikkentreprisene.

Hovedprogram utstyr omfatter i hovedsak funksjonsutstyr. Definisjon av hva som inngår i bygg- og funksjonsutstyr er angitt i prosjektets utstyrsdatabase.

Kategoriene innenfor funksjonsutstyr er vist nedenfor:

2.1.1. Medisinsk teknisk utstyr

Medisinsk teknisk utstyr kan defineres som

Ethvert medisinsk utstyr, inklusiv in vitro-diagnostisk medisinsk utstyr, inkludert programvare og systemløsninger, beregnet for mennesker til diagnose, overvåkning og/ eller behandling på medisinsk grunnlag og som for å fungere er avhengig av en energikilde (strøm, lys, gass- eller væsketrykk) samt nødvendig tilbehør til slikt utstyr.

Omfang og avgrensninger tilpasses slik at det i størst mulig grad samsvarer med ansvarsområdet til medisinsk teknologisk virksomhetsområde i PHR.

IKT-utstyr som er direkte tilknyttet medisinsk teknisk utstyr og som brukes til å betjene eller drive utstyret, regnes også som MTU.

2.1.2. Grunnutrustning

Kategorien omfatter generell sykehusutrustning som for eksempel utstyr for logistikk, senger, utstyr for avfallshåndtering og verkstedutstyr.

2.1.3. IKT-/AV-utstyr

Kategorien omfatter PC-er, skrivere, skjermer/monitorer o.l. og vil typisk omfattes av utstyr som leveres via avtaler med Helse Nord IKT.

Servere som betjener funksjonsutstyr inngår i kategorien, mens dedikerte servere knyttet til IKT-infrastruktur defineres som bygg utstyr.

Overordnede prinsipper for IKT beskrives i Hovedprogrammets del IV Overordnet IKT-program.

Dataprogrammer og IKT-løsninger som er en del av de regionale prosessene regnes ikke som en del av funksjonsutstyret. Disse dekkes via tjenesteavtalen mellom PHR og eksternt

tjenesteleverandør og/eller som en del av O-IKT (eks. RIS/PACS, lab-system (LIMS), elektronisk kurve).

Utstysprosjektet dekker utstyskostnad, levert og installert av leverandør, samt opplæringskostnader. O-IKT prosjektet dekker kostnader for å etablere løsningen i IKT-arkitekturen, herunder ligger utarbeidelse av løsningsdesign og ROS-analyse, applikasjonsdistribusjon/pakking, servere, databaser, åpning av brannmur, lagring og lignende.

2.1.4. Møbler og løst inventar

Denne kategorien omfatter løse møbler og inventar i alle områder i sykehuset. Fast inventar som skap og hyller er bygg utstyr, men må planlegges sammen med løs innredning slik at det nye bygget får et helhetlig inntrykk når det gjelder inventar.

2.2. Bygg- og installasjonspåvirkende utstyr

Bygg- og installasjonspåvirkende utstyr (BIP) defineres som utstyr som har egenskaper som innebærer at det i prosjektering av bygg eller rom må tas spesielle hensyn til utstyret. Dette kan for eksempel være utstyr som krever spesiell ventilasjon, stråleskjerming eller har strømbehov utover en vanlig stikkontakt.

All informasjon om utstyret skal være tilgjengelig i prosjektets utstysdatabase og skal holdes oppdatert gjennom alle prosjektets faser.

3. Målsetninger og suksesskriterier

For å ivareta de overordnede føringene og forutsetningene blir hovedmålsettingene for utstysplanleggingen i prosjektet å:

- sikre at alle avdelinger/rom har et komplett utstysprogram som ivaretar den planlagte funksjonen og kapasiteten i arealet
- sikre at utstyr ivaretar føring og forutsetninger lagt i funksjonsprogrammet
- anskaffe moderne, fremtidsrettet og effektivt utstyr som minst viderefører dagens utstysstandard
- sikre at utstyr som anskaffes er sikkert/sertifisert, brukervennlig og miljøvennlig
- sikre driftseffektive løsninger med lavest mulig levetidskostnader
- sikre ansatte i PHR medvirkning i valg av teknologi og løsninger
- tilstrebe sambruk av teknologi/utstyr der det er mulig
- standardisere løsninger så langt det er mulig
- gjennomgå eksisterende utstyspark med henblikk på mulighet for gjenbruk
- sikre god og tilstrekkelig opplæring, slik at utstyret utnyttes best mulig
- innhente all nødvendig utstysinformasjon som kan påvirke utforming og dimensjonering av bygg og teknikk
- avklare ansvar for anskaffelser
- oppgradere funksjonene med tidsriktig utstyr som understøtter valgte driftskonsept
- utarbeide anskaffelsesplaner som er koordinert med overordnede fremdriftsplaner i prosjektet, investeringsplaner for PHR samt regionale og nasjonale anskaffelser

De viktigste suksesskriteriene for arbeidet er:

- Planlegging og anskaffelse skal gjennomføres innenfor definerte tids- og kostnadsrammer
- Involvering av ansatte i PHR på en hensiktsmessig måte
- Godt samarbeid mellom prosjekt- og driftsorganisasjon
- God koordinering mellom utstyr, IKT og teknikk i alle faser av prosjektene

4. Utstyr database

4.1. Utstyrsinformasjon

Prosjektene vil benytte dRofus som verktøy for programmering av utstyr. Utstyrsinformasjonen detaljeres og oppdateres videre gjennom funksjonsprosjekt og anskaffelse frem til kontrakt, leveranse og overtagelse.

All relevant utstyrsinformasjon overføres til PHR sin(e) utstyr database(r). Prosess, omfang og tidspunkt for dette avklares mellom partene.

4.2. Grensesnitt

All informasjon om grensesnitt og krav til teknisk infrastruktur skal registreres i databasen. Dette gjelder også utstyr som skal gjenbrukes. PHR har ansvar for å bidra med informasjon om eksisterende utstyr som skal overflyttes til nytt bygg slik at bygget kan tilrettelegges og klargjøres for dette.

Programmering av utstyr skal legges opp slik at prosjekteringen får nødvendig informasjon til rett tid.

Konkrete krav til bygget og tekniske installasjoner som kommer frem gjennom funksjonsprogrammering og utstyrsprogrammering, skal holdes oppdatert gjennom hele prosjektperioden.

5. Faser i prosjektet

Planprosessen for brukerutstyr preges av noen viktige forhold:

- Programmering av bygg og utstyr legger grunnlag for prosjekteringen av bygget. Det betyr at bygget skal løses slik at den framtidige virksomhetens rom- og utstyrsbehov kan ivaretas. Selv om det sannsynligvis vil være lite BIP-utstyr som skal ivaretas i PHR-prosjektet, vil også utstyr som møbler og inventar være dimensjonerende for rom, og må på et tidlig tidspunkt tegnes inn.
- Prosjektering av bygget er den tidskritiske og mest kostnadskrevene av planleggingsaktivitetene. Derfor må programmering legges opp slik at prosjekteringen får nødvendig informasjon til rett tid.
- Det er kritiske avhengigheter mellom prosjektering og bygging på den ene side og utstyrsanskaffelse på den annen. Planprosessen for prosjektet samlet må derfor gjennomføres på en slik måte at disse avhengighetene blir ivarettatt.

Hovedfasene i arbeidet med utstyr etter konseptfasen, er:

- Forprosjekt
- Detaljprosjekt
- Anskaffelse
- Leveranse inkl. testing, kontroll og overtakelse
- Opplæring og ibruktakelse

Det vil i forkant av hver fase være en gjennomgang av behov for ansatt- og brukermedvirkning.

6. Utstyrprogram

Ved oppstart av forprosjektet vil det foreligge utkast til utstyrslistor for alle rom. Disse kvalitetssikres og oppdateres i løpet av forprosjektet som en del av medvirkningsprosessen.

For funksjonsutstyr skal det utarbeides både et netto og et bruttoprogram. Bruttoprogrammet omfatter alt utstyr (både nyanskaffelser og gjenbruk) som skal plasseres i de enkelte rommene, mens netto programmet angir hvilket utstyr som skal anskaffes av prosjektet. Differansen mellom brutto og netto angir hvilket utstyr som PHR skal bidra med, enten ved å overflytte eksisterende utstyr eller nyanskaffelser.

7. Anskaffelse

Det skal utarbeides en detaljert anskaffelsesplan for funksjonsutstyr. Planen skal koordineres med PHR sine årlige investeringsplaner for årene frem til ibruktakelse av de nye sykehusene. Det bør legges inn opsjoner for flytting og komplettering i alle utstyrskontrakter som inngås av PHR i årene fremover.

Anskaffelser i prosjektet koordineres i den grad det er mulig med regionale og nasjonale utstyrsanskaffelser. Det skal benyttes lokale, regionale eller nasjonale rammeavtaler for utstyr der disse er tilgjengelig. Dette krever et tett samarbeid med Medisinsk teknisk avdeling og Sykehusinnkjøp HF. Prosjektorganisasjonen har ansvar for koordineringen med PHR og Sykehusinnkjøp.

Basert på detaljprogrammet utarbeides en detaljert anskaffelsesplan, samt en anskaffelsesstrategi.

8. Teknologisk utvikling

Utviklingen innen medisinsk teknologi har stor betydning for den kliniske virksomheten. Utviklingen går raskt og utstyret blir stadig bedre og mer avansert. Det forventes en raskere og mer effektiv behandling, både før, under og etter behandling på sykehus. Flere fagdisipliner, både klinikere og teknologer må samarbeide for å finne gode og effektive behandlingsmetoder.

Det må i størst mulig grad legges til rette for fleksible løsninger som kan ivareta utviklingen innen de forskjellige områdene.

Eksempler på utviklingstrender er

- Økende digitalisering og mer integrasjon mot IKT-systemer
- Kunstig intelligens (AI)
- Avansert postprosessering (bildebehandling)

- Diagnostisk utstyr blir mindre og mer mobilt
- Diagnostisk utstyr blir mer avansert og krever spesialkompetanse både i bruk og vedlikehold
- Fag flyter sammen - økende tverrfaglighet
- Persontilpasset medisin/behandling
- Pasientnære analyser
- Diagnostikk via smarttelefoner, apper
- Sensorer og elektronisk teknologi på mobile plattformer
- Fjerndiagnostikk, Hjemme diagnose/-behandling
- Sporing - posisjoneringsteknologi og sanntidslokalisering

9. Integrasjon utstyr – IKT

Det er en økende digitalisering av alle typer utstyr, og utstyret skaper etter hvert store mengder data. Dette betyr at det tradisjonelle skillet mellom utstyr og IKT blir mer og mer utvisket. Dette har store konsekvenser også organisatorisk.

Digitaliseringen gir en større mulighet og et økende behov for integrasjon med både administrative og kliniske IKT-systemer. Dette gir utfordringer for pasient- og datasikkerhet som må ivaretas i planlegging, anskaffelse og implementering.

Det er viktig med en infrastruktur som muliggjør sterke, stabile og fleksible informasjons- og kommunikasjonstjenester. Infrastrukturen må støtte mobile/trådløse løsninger, samtidig som det legges stor vekt på pasient- og datasikkerhet.

Stadig mer utstyr skaper billedata, dette medfører et økende behov for flere – og større – skjermer i f.eks. operasjonsstuer og undersøkelsesrom.

Det er mulig å skrive ut 3D-objekter og 3D-visualisering vil være et nyttig hjelpemiddel til opplæring.

Flerfaglige diskusjoner vil skje i møterom ved hjelp av bildevisning fra flere modaliteter. Det er behov for å kommunisere om data, bilder og video både internt i PHR og med andre foretak. Det må derfor legges til rette for en utstrakt bruk av videokonferanse.

I tillegg til bilder genererer utstyr kurver og andre måleresultater som skal lagres og gjenfinnes. Et multimedialt arkiv for håndtering av dette planlegges i forbindelse med prosjekt for felles RIS/PACS.

Utstyr skaper store datamengder (Big data). All infrastruktur må ha tilstrekkelig kapasitet for overføring og lagring av disse datamengdene.

Det er en forutsetning at pasientdata skal registreres ett sted slik at risiko for feil minimaliseres. Dette betyr at medisinsk teknisk utstyr må kunne hente pasientinformasjon fra elektronisk pasientjournal (EPJ), evt. via andre kliniske system.

Mer digitaliserte løsninger vil få betydning for utforming av arbeidsplasser. Det er en forventning om at data er tilgjengelig «hvor som helst»; på sengerom, i behandlingssituasjoner, på møterom og kontorer.

Innen laboratoriefagene skjer det en økende grad av automasjon innenfor alle fagområder. Analyseutstyr sentraliseres og kobles til automasjonsløsninger for prøvehåndtering.

Det er et krav om stadig raskere prøvesvar fra de ulike laboratoriefagene. For å få til dette må moderne analyseutstyr integreres med laboratoriedatasystemet på en effektiv måte der enklest mulige rutiner tilstrebes.

Trenden går mot hjemmebaserte løsninger der pasienten selv kan måle enkelte parametere og sende inn resultatene til behandlende lege. Etter hvert vil det også skje en økende grad av behandling i pasientens hjem, f.eks. innen dialyse. Det må legges til rette for å innhente/overføre nødvendig informasjon til og fra pasient.

Sporingsløsninger gir mulighet for å ha oversikt og gjenfinne utstyr og objekter. I tillegg til å gi god oversikt over tilgjengelig utstyr, vil dette vil være et nyttig verktøy for å gjenfinne utstyr som skal til kontroll, vedlikehold og rengjøring.

I alle forhold der medisinsk teknisk utstyr skal kommunisere med andre systemer, må det stilles store krav til data- og pasientsikkerhet, dette gjelder både for selve utstyret og kommunikasjons- og lagringsløsninger.

Det er helt vesentlig med et tett og godt samarbeid på tvers av utstyrs- og IKT-området både i planleggings- og anskaffelses- og gjennomføringsfasen, slik at det etableres gode, sikre og driftseffektive løsninger. Dette gjelder både internt i prosjektorganisasjonen, men også mellom prosjektet og PHR. Det må sikres at valg som gjøres koordineres med Helse Nord IKT og overordnede regionale føringer.

10. Arealmessige konsekvenser

Den teknologiske utviklingen vil kunne ha konsekvenser for utforming av bygg og arealer. Utstyrmengden øker som følge av mer spesialisert behandling. Dette vil kunne medføre et økende behov for lagerareal for utstyr.

Den økende digitaliseringen og integrasjonen mot IKT medfører behov for areal til servere og IKT-systemer tett på viktige kliniske funksjoner.

Arealer bør være fleksible for å kunne håndtere endringer i teknologi og utstyrmengde. Endringer må kunne utføres med minst mulig ulempe for driften.

Det må settes av tilstrekkelig plass på vegg til (store) skjermer for eksempelvis informasjon til pasient, pasientlogistikk, kurve og bilder. Det må likeledes settes av plass til store skjermer i undervisnings- og læringsarealer.

Det må legges vekt på gode arbeidsfold for de ansatte. Dette medfører blant annet å skille støyende utstyr fra personalets arbeidssoner i størst mulig grad.

Det bør settes av egne arealer for rengjøring av utstyr. Disse bør sentraliseres, men plasseres hensiktsmessig i forhold til hvor utstyret blir brukt.

Utstyr for bruk i psykisk helsevern og TSB, primært møbler og innredning, har ingen eller få konsekvenser for selve bygget. Bygnings- og installasjonspåvirkende utstyr (BIP-utstyr) forekommer i liten grad i SPH.

11. Føringer og forutsetninger

Følgende forutsetninger er førende for utstyrsprogrammet:

- Ibruktageelse av nytt sykehus 2028.
- Det skal tilrettelegges for samarbeid mellom PHR og UiT innen forskning, utdanning og innovasjon tett innlemmet med klinisk virksomhet
- Universell utforming skal legges til grunn ved innredning og møblering av både pasient- og personalområder
- Det skal legges vekt på driftseffektive løsninger. Levetidskostnader skal legges til grunn ved evaluering av utstyr
- Det skal legges vekt på energivennlige løsninger med lav miljøpåvirkning
- Digitale løsninger hvor data- og pasientsikkerhet er ivaretatt
- Automasjonsløsninger skal erstatte manuell håndtering der dette er mulig
- Fremtidsrettet teknologi som understøtter god og effektiv pasientbehandling

11.1. Standardisering

Ved programmering skal det tas utgangspunkt i nasjonal standardromskatalog. Det skal så langt det er mulig benyttes standardløsninger for innredning av rom.

Det skal legges vekt på standardisering av utstyr. Standardisering betyr ikke nødvendigvis at det standardiseres på én type, men på et begrenset antall typer for å sikre et likt brukergrensesnitt. Dette vil gi bedre pasientsikkerhet.

Standardisering forenkler opplæring, sertifisering og vedlikehold. Det gir store gevinster ved anskaffelse og det gir behov for færre typer forbruksmateriell og dermed mindre behov for lager.

Utstyr skal i utgangspunktet være standardisert på tvers av avdelinger i PHR. Det kan for enkelte utstyrstyper være aktuelt å fravike dette prinsippet, f.eks. grunnet forskjellig pasientutvalg.

Standardisering bør baseres på følgende prinsipper:

- Kritikalitet – desto mer kritisk utstyret er, jo mer bør det standardiseres.
- Antall brukere – utstyr med mange brukere og mange avdelinger, bør standardiseres.
- Personell som jobber på tvers av lokasjonene bør møte samme (type) utstyr uavhengig av lokasjon
- Enklere utstyr i stort antall bør standardiseres. Dette gjelder også enklere lab-utstyr.
- Utstyr kan standardiseres i nivåer for å sikre at brukergrensesnitt er (mest mulig) likt.

Fast innredning og faste oppsett i undersøkelsesrom og sengerom bør være standardisert for å sikre en mest mulig fleksibel bruk. Løst utstyr kan tas inn i rommet ved behov, evt. flyttes mellom rom.

Innen enkelte områder vil det ikke være aktuelt å standardisere utstyr. Spesielt for lab gjelder det å ha alternativ til analyser/metoder i størst mulig grad, slik at en har back up dersom en metode eller et utstyr fases ut. I forbindelse med vurdering av om avansert utstyr skal standardiseres, bør det gjennomføres en helhetlig gevinstrealisering.

For utstyr som er standardisert, må avvik fra standard type/løsning begrunnes.

Standardisering bør styres sentralt og PHR bør avklare hvordan standardisert utstyr skal håndteres.

Dette kan f.eks. gjøres ved bruk av sentrale utstyrspooler der det også er en sentral eier av utstyret. Dette har man god erfaring med fra Rikshospitalet.

Funksjonelle målsettinger i HFP angir målsettinger som er knyttet til funksjoner og funksjonelle enheter. Valg av utstyr og utstyrløsninger kan være avgjørende for å oppnå disse målsettingene, herunder mål om mer effektiv drift. Ved større sykehusprosjekt stilles det som regel krav til økt produktivitet, økte inntekter, reduserte driftskostnader med mer. Økte investeringer i utstyr kan begrunnes med målsetting om økte inntekter og reduserte driftskostnader, herunder redusert bemanning. For psykiatriske funksjoner har valg av utstyr og løsninger ingen større relevans, da utstyr i denne sammenheng primært er møbler og inventar.

Det skal legges til rette for sambruk av utstyr. Dette gjelder både mellom avdelinger og funksjoner.

11.2. Sambruk

Det skal legges til rette for sambruk av utstyr mellom seksjoner, enheter og funksjoner.

12. Gjenbruk av utstyr

Det er lite hensiktsmessig å anskaffe alt utstyr nytt når det bygges et nytt sykehus. Det vil gi helseforetaket store utfordringer med å sette av tilstrekkelige midler for utskifting av en stor mengde utstyr som blir like gammelt samtidig. I en tid hvor det legges mer og mer vekt på bærekraftige løsninger, vil det heller ikke være akseptabelt å avhende fullt brukbart utstyr.

Nytt utstyr medfører behov for opplæring og det er utfordrende for organisasjonen å sette av tid til opplæring når alt utstyr er nytt samtidig som man skal ta i bruk et nytt bygg og nye IKT-systemer.

Det forutsettes derfor at en andel av utstyrsomfanget i nytt bygg skal ivaretas ved overflytting/gjenbruk av utstyr fra funksjoner i eksisterende PHR. Mulighet for gjenbruk av utstyr vil være avhengig av flere forhold;

- Utstyrets alder i forhold til forventet levetid
- Utstyrets tilstand
- Mulighet for standardisering
- Mulighet for integrasjon med IKT-systemer

Vurdering av gjenbruk av gjort på overordnet nivå uten noen detaljert vurdering av tilstanden på dagens utstyrspark. Dette må gjøres i senere faser.

12.1. Levetidsvurdering

Levetid på utstyr vil variere avhengig av hvilken vurdering som legges til grunn:

- Teknisk levetid/levealder – tiden det tar før et utstyr er utslitt. Den tekniske levetiden avhenger blant annet av materialkvalitet, design, utførelse, brukshyppighet og vedlikehold.
- Funksjonell levetid – er tiden det tar før et utstyr ikke lenger tilfredsstillende opprinnelige krav/funksjon. Dette kan skyldes endrede brukerkrav eller at den teknologiske utviklingen har medført at annet utstyr er mer egnet for funksjonen.
- Økonomisk levetid – utstyrets avskrivningstid.

Ved vurdering av gjenbruk til nytt sykehus vil det være aktuelt å ta utgangspunkt i alle 3 variantene, men med hovedvekt på den funksjonelle levetiden.

Noe utstyr kan i prinsippet være overflyttbart, men må nyanskaffes på grunn av systemvalg i det nye sykehuset. Dette kan dreie seg om MTU eller IT-utstyr. For ordinære PC-er til administrative og pasientadministrative programvarer antas det at dette utstyret fornyes relativt fortløpende, slik at kun mindre suppleringer er nødvendig.

Løst inventar i pasient- og publikumsområder er oftest gjenstand for nyinnkjøp ved nytt sykehusbygg for å gi et mest mulig enhetlig og tiltalende estetisk uttrykk. Likeledes vil det i mange tilfelle være vanskelig å tilpasse eksisterende kontormøblering til nye kontordesign, f.eks. hvis det legges opp til kontorfellesskap.

I tillegg til vurdert levetid må andre faktorer også legges til grunn ved vurdering av overflyttbarhet. Det kan være større fastmontert (BIP) utstyr som ikke tåler montering/demontering/flytting, eller det kan være nye/endrede estetiske, ergonomiske eller arbeidsmiljømessige hensyn som gjør med flytting av utstyr uaktuelt.

12.1.1. Løst inventar

Dersom det er anskaffet kontormøbler innenfor standard sortiment/rammeavtaler, kan det være aktuelt å flytte løse møbler til personalområder som kontorer, møterom og lignende. Erfaringsmessig krever dette mye administrasjon både for å etablere gode oversikter og å holde disse vedlike, siden slikt inventar normalt ikke er registrert i foretakets utstyrsdatabase(r). I tillegg kommer kostnader for administrasjon og gjennomføring av flytting av inventar til flere lokasjoner. Det anses derfor som lite aktuelt å flytte løst inventar.

12.1.2. Medisinsk teknisk utstyr

Gjenbruk av utstyr er mest aktuelt for løst medisinsk teknisk utstyr som enkelt kan flyttes fra eksisterende til nye arealer. Mulighet for gjenbruk må vurderes opp mot mulighet for standardisering og behov for komplettering.

For at det skal være aktuelt å flytte fastmontert utstyr, bør det ha en forventet levetid på minimum 2 år etter flytting.

12.1.3. Forskningsutstyr

Mulighet for gjenbruk avhenger blant annet av grad av sambruk med andre og om disse flytter samtidig. Ellers gjelder de samme vurderingene som over.

13. Utstyrskalkyle

Kalkyle for funksjonsutstyr er basert på kostnad/funksjonsareal. Ved utarbeidelse av kalkylen er det tatt utgangspunkt i

- Føringer beskrevet i Hovedprogrammet samt i dette dokumentet
- Administrasjonskostnader for å ivareta alle forhold rundt planlegging, anskaffelse og leveranse. Dette inkluderer også kostnader i forbindelse med grensesnitts håndtering, spesielt det økende behovet for integrasjon mot IKT
- Gjenbruk/overflytting inkl. utstyrsanskaffelser PHR frem til ibruktakelse av nytt sykehus
- Erfaringstall fra tidligere prosjekter

Prinsipper for utarbeidelse av kostnadsoverslag

For å beregne bruttobehov for brukerutstyr, er det benyttet en erfaringsmessig bruttokostnad per romtype sett i relasjon til romprogrammet og erfaringstall for utstyrs kostnader fra andre sykehusprosjekter. Det er lagt til grunn at brukerutstyret skal ha en alminnelig god, moderne standard tilpasset de funksjoner og oppgaver enheten skal ivareta.

Den raske utviklingen på IT-området, samt en formodning om at dette utstyret skiftes ut fortløpende i eksisterende enhet(er) gjør at den samlede andel eksisterende overflyttbart utstyr kan maksimalt settes til 10 %. Dette varierer, og det finnes eksempler på prosjekter som ikke har hatt overflyttbart utstyr. Det er derfor valgt å sette overflyttbart utstyr i dette prosjektet til 10 %. Dette vil imidlertid forutsette en videreføring av eksisterende funksjon med samme kapasiteter som i dag.

Utstyrskalkyle PHR		
Brutto utstyrskalkyle	75 936 500,-	MTU, IKT, GRU, INV
Overflyttes/anskaffes av PHR	7 593 650,-	10 %
Netto utstyrskalkyle / anskaffes vi prosjektmidler	68 342 850,-	Brutto minus gjenbruk
Administrasjon	7 593 650,-	10% av brutto kalkyle
SUM UTSTYRSKOSTNADER INKL. ADM	75 936 500,-	
MVA	18 984 125,-	
TOTAL UTSTYRSKALKYLE INKL. MVA	94 920 625,-	

Tabell 13-1: Utstyrskalkyle PHR, tallene er kroneverdi 2022.

Hovedfasene i utstyrsprosjektet etter konseptfasen, er:

- Forprosjekt
- Detaljprosjekt
- Anskaffelse av utstyr
- Mottak, kontroll og overtakelse
- Opplæring og ibruktakelse av utstyret



HOVEDPROGRAM DEL IV
Overordnet IKT konsept
PHR UNN

Hovedprogram PHR UNN

OVERORDNET IKT KONSEPT

PHR UNN

Prosjekt	Type rapport/ dokument
PHR UNN	Overordnet IKT Konsept

UTARBEIDET AV		
Tore Indreråk	Sykehusbygg HF	tore.indrerak@sykehusbygg.no
Tor Andre Skjelbakken	UNN HF	tor.andre.skjelbakken@unn.no
Kurt Henrik Olsen	Helse Nord IKT	kurt.henrik.olsen@hnikt.no
Kenneth Augdal	UNN HF	Kenneth.augdal@unn.no
Skjalg Trædal	UNN HF	Skjalg.traedal@unn.no

DOKUMENTSTATUS					
0.1	18.02.2021	Utkast til arbeidsgruppemøte	TI		
0.5	17.06.2022	Bearbeidelse etter gjennomgang ifbm NUN-prosjektet	TI, TAS		
0.9	17.08.2022	Bearbeidelse videre, finjustering	TI		
1.0	16.09.2022	Ferdigstilt	TI		

BEHANDLINGSPROSEDYRE			
Oversendt for behandling	Forventet dato for behandling	Instans	Dato for behandling
14.10.2022	24.10.2022	Styret for Universitetssykehuset Nord-Norge	
30.09.2022	30.09.2022	Styringsgruppen	

Innhold

1	Innledning.....	2
2	Nasjonale, regionale og lokale strategiske føringer for IKT.....	2
2.1	Nasjonale føringer	2
2.2	Regionale føringer	2
2.3	Lokale føringer for Nye PHR UNN.....	3
2.4	Planlagte IKT prosjekt/leveranser før gjennomføring av byggeprosjektet	3
3	IKT Sentrale områder.....	4
3.1	IKT bygnær.....	4
3.2	IKT infrastruktur	5
3.3	IKT Sykehusteknologi.....	5
3.4	IKT utstyr	5
3.5	IKT prosjektgjennomføring.....	6
3.6	IKT grensesnitt.....	6
4	Ansvarsoppgaver, leveranser og prosjekter.....	6
4.1	Ansvarsoppgaver	6
4.1.1	PHR UNNs oppgaver og ansvar.....	6
4.1.2	Sykehusbyggs oppgaver og ansvar	7
4.1.3	Helse Nord IKTs oppgaver og ansvar	7
4.2	Leveranser/ prosjekter	7
4.2.1	IKT UTSTYR (Helse Nord IKT)	7
4.2.2	IKT BYGGNÆR (Entreprenør)	7
4.2.3	IKT INFRASTRUKTUR (Helse Nord IKT).....	8
4.2.4	IKT SYKEHUSTEKNOLOGI (Helse Nord IKT)	8
4.2.5	IKT GRENSESNIITT (Helse Nord IKT).....	8
5	Vedlegg.....	9

1 Innledning

Å levere et komplett operativt sykehus krever et større antall av IKT-leveranser. Flere av leveransene er virksomhetskritiske og komplekse. Videre har IKT grensesnitt mot de fleste andre fag/leveranser i et sykehusbyggeprosjekt, ut fra trenden at det meste av annet utstyr og teknologi skal benytte IKT infrastruktur.

Det foreligger ofte ulike ambisjoner, forventninger og investeringsmuligheter i prosjekter, slik er det også for PHR. Ansvars- og beslutningsmyndighet innen IKT er fordelt på ulike aktører. Arbeidet med å fordele leveringsansvar, og til dels finansieringsansvar, er sentralt i denne fasen av prosjektet.

Resultater fra arbeidet innen IKT i forprosjektet:

- Det foreligger en utarbeidet leveransematrise/grensesnittmatrise som sentrale aktører er enige om.
- Ansvarsforhold mellom byggeprosjektet (PHR), prosjekteier (UNN) og Helse Nord IKT (HNIKT) er avklart.
- HNIKT er tidligere involvert i prosjektet, og får en sentral rolle med å koordinere videre arbeid.
- Det foreligger utkast til hvordan ulike leveranser skal finansieres.

2 Nasjonale, regionale og lokale strategiske føringer for IKT

IKT i PHR UNN-prosjektet vil forholde seg til både nasjonale, regionale og lokale føringer for IKT i helsesektoren i Norge. Nedenfor følger en oversikt.

2.1 Nasjonale føringer

PHR UNN-prosjektet følger de nasjonale strategiske føringer laget for informasjons- og kommunikasjonsteknologi i norsk helsesektor som Nasjonal sykehusplan, En innbygger - en journal og Samhandlingsreformen. PHR UNN følger ellers tett agendaen for den nasjonale utvikling på IKT/e-Helse området for å sikre at planlegging og gjennomføring er i samsvar med nasjonale føringer fra blant annet Nasjonal IKT og Direktoratet for e-Helse. Videre følges føringer fra:

- Nasjonal e-helsestrategi og handlingsplan 2017-2022
- Én innbygger – én journal
- Nasjonal IKT, IKT-strategi for spesialisthelsetjenesten
- Nasjonal Helse- og sykehusplan
- Direktoratet for e-Helse
- Normen.no, Norm for informasjonssikkerhet

2.2 Regionale føringer

IKT for PHR UNN planlegges i samsvar med Helse Nord RHF's strategiske og tekniske føringer, og i tett samarbeid med Helse Nord IKT. Regionale strategier og teknologiske valg fra Helse Nord IKT skal være førende for PHR UNN-prosjektet. Øvrige regionale føringer for IKT-utvikling vil være:

- *Oppdragsdokument Helse Nord/ UNN*
- *Virksomhetsplan Helse Nord IKT*
- *Arkitekturplan*

- *Sikkerhetsplan*

2.3 Lokale føringer for Nye PHR UNN

Konkrete lokale føringer/forventninger til IKT, hentet fra Strategisk utviklingsplan for e-helse og IKT (2017 – 2025) samt innspill fra klinikken (rapport april 2019 fra egen arbeidsgruppe):

- *Nye PHR skal ta i bruk og benytte IKT løsninger som bidrar til økt pasientsikkerhet, forbedret pasientbehandling og kvalitet, samtidig som de ansatte skal ha gode og effektive arbeidsverktøy.*
- *Nye PHR skal benytte seg av teknologiske løsninger i samhandlingen med UNN Tromsø, og øvrige UNN lokalisasjoner der det er hensiktsmessig, både om undervisning, utdanning, veiledning og om den enkelte pasient.*
- *Det er behov for godt tilrettelagte lokaler for responscenter, koordinatore og samarbeidsarenaer for både for tverrfaglige møter og samarbeid med involverte aktører via videokonferanse.*
- *Samarbeidsmøter må kunne foregå også inne på pasientrommet, dvs. det må være skjerm, kamera og pc på alle rom, slik at man fra innflytting vil kunne få opp pasientens pårørende, kommunal helsetjeneste, fastlege etc. i et digitalt møte for å planlegge oppfølgingen av helsetjenestene videre etter utskrivelse (samarbeidsmøter, utskrivingsamtaler etc).*
 - *Samarbeidsmøter må kunne foregå der pasienten er med det utstyr som pasienten har eller får låne fra sykehuset. Det kan være på smarttelefon, nettbrett, laptop eller PC. Skype er faset ut og det har kommet flere alternative videokonferanseløsninger. Behovet for tradisjonell PC-løsning på hvert rom er, med nye bærbare løsninger og gode trådløse nett, redusert.*
- *Det må legges til rette for enkel digital kommunikasjon mellom helsepersonell og servicepersonell, renhold, teknisk, portør, kostverter.*
 - *Den nye regionale telekom-løsning utarbeidet av HN IKT MODI vil ha mye og god funksjonalitet for intern kommunikasjon. Internt kan man også ta i bruk apper som løser spesifikke interne samarbeids- og kommunikasjonsutfordringer.*
- *Avstandsoppfølging over tid av personer med kroniske sykdommer (f.eks. KOLS, hjertesviktproblematikk, dialyse).*
 - *Pasienter må få tilgang til utstyr (telefon/nettbrett) og apper som gir mulighet for å aktivt delta i egen oppfølging og behandling «hjemmefra».*

Hvordan disse lokale føringer/forventninger skal ivaretas, må videre avklares.

2.4 Planlagte IKT prosjekt/leveranser før gjennomføring av byggeprosjektet

MODI – Nytt regionalt kommunikasjonssystem, forutsettes innført før PHR UNN ferdigstilles.

Oversikten over andre relevante regionale prosjekt bearbeides videre før forprosjektet.

3 IKT Sentrale områder

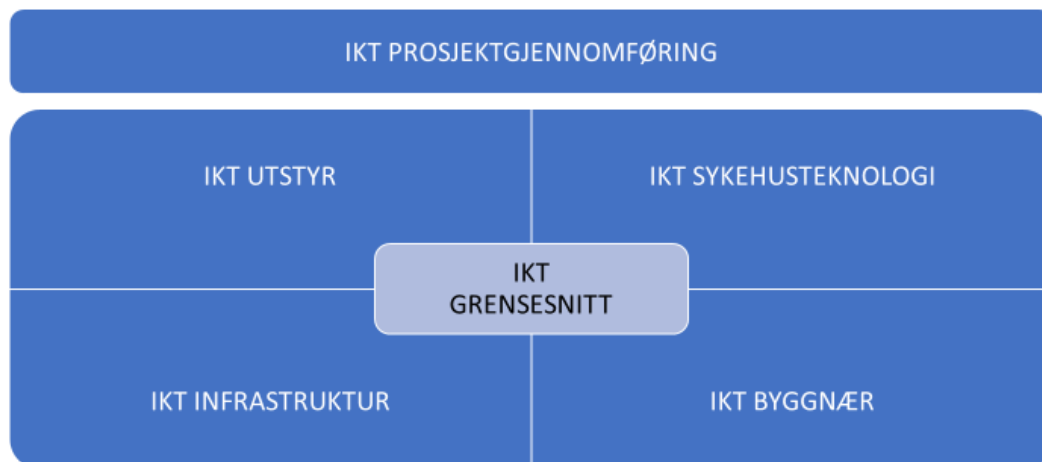
I konseptfasen av prosjektet vil vi skissere på overordnet nivå en gruppering av hovedprogrammer for IKT med mulig oppgavefordeling. I Forprosjektfasen vil endelig fordeling og fastsettelse av ansvar foretas. Likeledes vil det i forprosjektet redegjøres for hvilke leveranser som vil håndteres av *Helse Nord-IKT* og hvilke leveranser som må anskaffes gjennom entreprisen eller etablerte og nye rammekontrakter.

IKT i PHR UNN-prosjektet foreslås å deles opp i følgende sentrale områder:

- IKT BYGGNÆR (nært bygget, tradisjonelle anlegg)
- IKT INFRASTRUKTUR (basis infrastruktur slik som datanettverk/telefoni)
- IKT SYKEHUSTEKNOLOGI (spesiell IKT infrastruktur for sykehus)
- IKT UTSTYR (brukerutstyr endeutstyr/periferiutstyr)
- IKT PROSJEKTGJENNOMFØRING (ledelse, prosjektstyring og koordinering)
- IKT INTEGRASJONER (som skaper merverdi mellom leveranser)

Grupperingen over er en felles nasjonal måte å gruppere inn IKT leveranser til nye sykehus på. «Samhandlingsløsninger» inngår som del av IKT Sykehus teknologi.

IKT SENTRALE OMRÅDER



3.1 IKT bygnær

IKT BYGGNÆR defineres som den mer tradisjonelle, grunnleggende delen av IKT og gjerne den del av teknologien er tett innlemmet med bygget. Det gjelder blant annet fysisk nettverk, kommunikasjonsrom, serverrom, TV og distribusjonsanlegg, pasientsignalanlegg, infrastruktur for mobilnett og nødnett osv.

- Det er viktig at IKT etableres i tråd med klinikkens behov. I den grad IKT bygnær legger føringer, begrensninger eller åpner nye muligheter som kan påvirke drift og klinikk skal valg og løsninger forelegges UNN for samordning.

Hovedansvar for leveranser: PHR gjennom hovedsakelig ELEKTRO entreprenør.

3.2 IKT infrastruktur

IKT INFRASTRUKTUREN er selv nervesystemet i et sykehus og er nødt til å være robust og stabilt med stor kapasitet. Det meste av teknikk og utstyr vil benytte infrastrukturen. Infrastruktur består av nettverksteknologi (trådbasert og trådløst, kommunikasjonsteknologi (trådbasert og mobil), meldingsinfrastruktur med mer. Infrastrukturen er virksomhetskritisk i et sykehus, og skal behandles særskilt i den videre planprosessen.

- Det er viktig at IKT etableres i tråd med klinikkens behov. I den grad IKT infrastruktur legger føringer, begrensninger eller åpner nye muligheter som kan påvirke drift og klinikk skal valg og løsninger forelegges UNN for samordning.

Hovedansvar for leveranser: Helse Nord IKT.

3.3 IKT Sykehusteknologi

IKT SYKEHUSTEKNOLOGI er den del av IKT som gjerne er spesiell for sykehus og funksjoner i sykehus. Dette området omfatter infrastruktur kombinert med applikasjoner som yter kritisk IKT-støtte til pasientbehandling, drift og styring av virksomheten. Det gjelder IKT-støtte til funksjon og ytelse ved medisinsk teknologi og medisinsk utstyr, IKT støtte til arbeidsprosesser, kommunikasjon og samhandling, klinisk beslutningsstøtte, styringsinformasjon, logistikk og ressursutnyttelse.

- Prosjektstyret for NUN har etablert prosjektet «IKT og e-helse ved NUN» som skal samarbeide tett med OU-prosjekt/NUN og Bygg-prosjekt/NUN, for å bidra koordinering i utvikling og leveranser innenfor IKT Sykehusteknologi. Noe tilsvarende synes fornuftig ift. PHR prosjektet også.

Hovedansvar for leveranser: UNN utfra regionale ambisjoner og investeringsmuligheter. Enkelte leveranseområder håndteres av Helse Nord IKT.

3.4 IKT utstyr

Det vil være behov for et vidt spekter av nytt utstyr, det vil være alt fra datamaskiner, nettbrett, smarttelefoner, skjermer, skrivere, dikteringsutstyr med mer. Løst brukerutstyr/periferiutstyr estimeres som del av hovedprogrammet, og samles senere som IKT UTSTYR. Servere og annet grunnutstyr for IKT håndteres innenfor IKT utstyr.

- Prosjektet skal samarbeide med ESIs bestillerenhet slik at riktig IKT utstyr anskaffes med riktig kvalitet, kostnad og til rett tid. Noe utstyr leveres av HN IKT mens annet utstyr hentes direkte fra aktuelle leverandører (evt. i samarbeid med HN IKT)

Hovedansvar: UNN har bestillingsansvaret. Utstyr leveres av Helse Nord IKT. Programmeres som del av utstyrsprogrammet.

3.5 IKT prosjektgjennomføring

Typiske områder som skal ivaretas: Gjennomføring, koordinere leveranser/prosjekt, styring & risikostyring, migrering, implementering, testing, opplæring, endringsledelse og håndtering av integrasjoner.

- Det er forventet at HN IKT samarbeider tett med PHR-prosjektet om IKT prosjektgjennomføring. Dette gjelder spesielt de deler av IKT som skal dekke behov i klinikken og som skal støtte opp under NUN OU-prosjektets behov.

Hovedansvar: Helse Nord IKT.

3.6 IKT grensesnitt

En helhetlig IKT løsning er avhengig av en rekke grensesnitt og integrasjoner mellom nye og gamle systemer. Informasjonsutveksling i form av integrasjoner vil måtte etableres mellom flere av områdene innenfor eks. IKT BYGGNÆR, IKT SYKEHUSTEKNOLOGI, IKT UTSTYR.

- HN IKT bringer inn arkitekturkompetanse som skal samarbeide med IKT-prosjekt/PHR om helhetlige og samvirkende løsninger som støtter opp om innovasjon og om klinikkens behov.

Hovedansvar for leveranser: Helse Nord IKT. Ambisjonsnivå og oversikt over grensesnitt/integrasjoner som ønskes løst må avklares videre.

Vedlagt ligger en omforent leveranse og grensesnittmatrise for IKT.

4 Ansvarsoppgaver, leveranser og prosjekter

Ansvar og oppgaver må fordeles imellom sentrale aktører. Antatt aktører vil være Helse Nord, Helse Nord IKT, UNN, Sykehusbygg og Entreprenør(-er). Oversikt over hvilke IKT leveranser som planlegges, samt hvem som har ansvaret samt finansieringskilde er gjengitt i **Vedlegg LEVERANSEOVERSIKT IKT PHR UNN.**

4.1 Ansvarsoppgaver

4.1.1 PHR UNNs oppgaver og ansvar

Forslag til oppgaver og ansvarsområder nevnt nedenfor må avklares nærmere i for- og detaljprosjektet

- Krav og behov
- Forankring/innføring av nye systemer og nye arbeidsprosesser
- Organisasjonsutvikling & IKT
- Informasjon- og kommunikasjon ansatte/brukere
- Delta i testing
- Medvirke/rådgivning i beslutninger innen IKT

- Opplæring

4.1.2 Sykehusbyggs oppgaver og ansvar

Sykehusbygg sine oppgaver og ansvar er ikke avklart fremover for IKT området. Sykehusbygg HF kan imidlertid bistå med rådgivning ut fra erfaring fra tilsvarende byggeprosjekter og IKT.

4.1.3 Helse Nord IKTs oppgaver og ansvar

Forslag til oppgaver og ansvarsområder nevnt nedenfor må avklares nærmere i for- og detaljprosjektet

- Prosjektledelse IKT
- Grensesnitthåndtering/koordinering
- Migrering og sanering
- Integratortjenester IKT – IKT
- Integratortjenester IKT – Medisinsk teknisk utstyr
- Integratortjenester IKT – IT programvare
- Testing
- Prøvedrift/overlevering drift

4.2 Leveranser/ prosjekter

4.2.1 IKT UTSTYR (Helse Nord IKT)

Forslag til leveranseomfang nevnt nedenfor må avklares nærmere i for og detaljprosjektet.

- PC'er, faste og bærbare
- Nettbrett
- Printere, kopi, multifunksjonsmaskiner
- Skjermer
- PACS-arbeidsstasjoner
- Dikteringsutstyr
- Løst periferiutstyr/brukerutstyr IKT
- IT-sikkerhetsløsninger og autentisering
- Klientplattform inkl. testing
- Servere og Digital lagring/ SAN
- AV-utstyr

4.2.2 IKT BYGGNÆR (Entreprenør)

Forslag til leveranser og prosjekter nevnt nedenfor, må avklares nærmere i for- og detaljprosjekt, både i omfang, hva som er aktuelt og hvem som skal være ansvarlig for hva:

- Føringsveier
- Kommunikasjonsrom
- Strukturert kabling

- Serverrom
- Nødnett
- Personsøk
- Basisinfrastruktur mobiltelefoni/4G
- TV og TV-distribusjon
- AV-utstyr montering
- Pasientsignalanlegg

4.2.3 IKT INFRASTRUKTUR (Helse Nord IKT)

Forslag til leveranser og prosjekter nevnt nedenfor, må avklares nærmere i for- og detaljprosjekt, både i omfang, hva som er aktuelt og hvem som skal være ansvarlig for hva:

- Teknisk infrastruktur
- Nettverksteknologi (nettverk, virtuelle nett, sikkerhetssoner, etc.)
- Sporingsteknologi
- Trådløst nettverk med baser og sentral teknologi
- Meldingsinfrastruktur sentral teknologi
- Telefoniteknologi fast telefoni inkl. sentralbordløsninger og beredskapsløsninger
- Telefoniteknologi trådløs/mobil telefoni

4.2.4 IKT SYKEHUSTEKNOLOGI (Helse Nord IKT)

Forslag til leveranser og prosjekter nevnt nedenfor, må avklares nærmere i for- og detaljprosjekt, både i omfang, hva som er aktuelt og hvem som skal være ansvarlig for hva:

- Tilkallingsløsninger/alarmering
- Selvinnsekkkløsninger, selvbetjeningsløsninger
- Informasjonstavler
- Sikkerhetsløsninger
- TV/bildebruk pasientrom
- Fall-løsning
- Posisjoneringsløsninger
- Sensorteknologi

4.2.5 IKT GRENSESNIITT (Helse Nord IKT)

Forslag til leveranser og prosjekter nevnt nedenfor, må avklares nærmere i for- og detaljprosjekt, både i omfang, hva som er aktuelt og hvem som skal være ansvarlig for hva:

- Grensesniitt med byggt tekniske løsninger (brann, adgangssystem, innbruddsalarm og overvåkning)
- Medisinsk teknisk utstyr (lite omfang innen psykiatri)
- Meldingsvarsler og kommunikasjon

5 Vedlegg

Vedlegg LEVERANSEOVERSIKT IKT PHR UNN med oversikt over planlagte IKT leveranser, ansvarsforhold og finansieringsansvar.

1. Psykiatrisk avdeling

Psykiatrisk avdeling består av tre seksjoner:

- Akuttpsykiatrisk seksjon med 4 enheter
- Sikkerhetspsykiatrisk seksjon med 3 enheter
- Alderspsykiatrisk seksjon med 2 enheter

1.1 Akuttpsykiatrisk seksjon

Kapasitet:

Akuttpsykiatrisk seksjon tilhører Psykiatrisk avdeling og består av 4 enheter med totalt 45 døgnplasser:

- Akuttpost sør (9 døgnplasser)
- Akuttpost nord (12 døgnplasser)
- Akuttpost Tromsø (13 døgnplasser)
- Psykose- og rusenheten (11 døgnplasser)

Akuttpostene har i hovedsak sektorisert ansvar for UNNs opptaksområde.

Opptaksområde og målgruppe:

Opptaksområde er Ofoten, Troms og Finnmark. Befolkningsmengde over 18 år i opptaksområdet: 216 116 (pr. 01.01.2022).

De tre akuttpostene har primært ansvar for å ta imot pasienter til øyeblikkelig hjelp, men har også enkelte planlagte innleggelser (eksempelvis innleggelser til ECT, depotinjeksjoner og i forbindelse med kontrollundersøkelser).

Psykose og rusenheten (PRE) har i hovedsak planlagte innleggelser der pasientene kan være henvist direkte både fra kommune og fra øvrige deler av spesialisthelsetjenesten, inkludert overføringer fra seksjonens akuttposter. PRE er akuttseksjonens spesialiserte enhet innenfor utredning og behandling av pasienter med alvorlig psykisk lidelse bestående av hovedsakelig psykoselidelser og eventuell samtidig ruslidelse (ROP lidelser). PRE har også noen særskilte kompetanseområder innenfor HOL § 10-2 og 10-3, der pasientens psykiske lidelse medfører tvungen rusbehandling innenfor PHV. Videre har PRE ansvar for behandling av barselpsykose/depresjon som ikke kan gjennomføres ved lokalt SPHR/DPS.

Poliklinisk virksomhet:

Alle de fire døgnpostene har også noe poliklinisk aktivitet, som for eksempel administrering av depotinjeksjoner, og direkte og indirekte aktivitet i forbindelse med oppfølging av TUD (Tvingent psykisk helsevern uten døgnopphold i institusjon).

Øvrige funksjoner er kompetanseoverføring i form av veiledning, informasjon, opplæring til pasienter, pårørende, øvrig hjelpeapparat, samt samarbeid med utdanningsinstitusjoner slik at oppdrag og målsetting innen pasientbehandling, forskning og utdanning av helsepersonell oppnås.

Funksjon og pasientflyt

Bakgrunnen for sektorisert inntak er for å tilstrebe kontinuitet i pasientforløp, samt tilstrebe best mulig samarbeid mellom enhetene, tilhørende SPHR og kommunehelsetjenestene.

- Akuttpostene hadde i 2021 ca. 1100 innleggelser hvorav cirka en tredjedel var tvangsinnleggelser.
- Psykose og rusenheten hadde i 2021 ca. 80 innleggelser.

Seksjonen har som formål å gi behandling, omsorg, trygghet og sikkerhet, med mål om å redusere symptomer og øke tilfriskning. Vi utreder tilstander og kartlegger hjelpebehov sammen med den

Vedlegg 5 Funksjonsbeskrivelser til PHR Hovedprogram

enkelte, der målet er individuelt tilpasset hjelp. Behandlingen består i hovedsak av miljøterapi (strukturert, trygt og forutsigbart miljø), støttesamtaler, medikamentell behandling og nettverksarbeid. Den enkelte pasient og de pårørende er delaktige i behandlingen sammen med det profesjonelle nettverket. Lengden på oppholdene varierer, i 2020 var gjennomsnittlig liggetid cirka 10 døgn på akuttpostene og 27 døgn på Psykose og rusenheten.

Oppgaver:

Seksjonen har plikt til å gi øyeblikkelig psykisk helsehjelp til voksne over 18 år etter spesialisthelsetjenesteloven § 3-1 andre ledd. Dette betyr at seksjonen straks skal kunne motta pasienter for undersøkelse, og om nødvendig starte behandling dersom pasientens tilstand anses å være livstruende eller meget alvorlig, eller pasienten på grunn av sin sinnstilstand anses å være til vesentlig fare for andre. Seksjonen utreder og behandler hovedsakelig pasienter med psykoser med eventuelt samtidig ruslidelse, affektive lidelser og alvorlige personlighetsforstyrrelser. Ellers andre akutte kriser og forverring av psykisk sykdom som ikke kan ivaretas i kommune, og/ eller på distriktpsikiatriske sentre (DPS).

Alle enhetene er lukket, og har ansvar for store deler av klinikkens tilbud til personer som er i behov av behandling underlagt tvunget psykisk helsevern. Dette krever mange faglige, juridiske og verdimessige vurderinger. Seksjonen tar også imot pasienter til frivillig innleggelse, og etterstreber frivillighet så langt det er mulig. Akuttpostene tar imot pasienter til innleggelse døgnet rundt, alle dager i året. Akuttpsykiatrisk seksjon per dato. Listen er ikke uttømmende.

Felles oppgaver i akuttseksjonen (noen oppgaver er felles med andre seksjoner/avdelinger)	Enhetsspesifikke oppgaver	
<ul style="list-style-type: none">▪ Ø-hjelp (ikke PRE)▪ Mottak hele døgnet (ikke PRE)▪ TPH §3-3 og TO §3-2▪ TUD▪ Skjermingsoppgaver▪ Behandling, utredning og stabilisering av alvorligere psykiske lidelser▪ Pasienter i behov av forsterkede rammer grunnet alvorlig og utagerende atferd, fare for selvskading og høy suicidalfare, og som derfor trenger opphold i lukket avdeling▪ Samarbeid med SPHR, øvrig spesialisthelsetjeneste og kommuner▪ Forskning, kvalitetsutvikling og utdanning inkl. studentpraksis og studentundervisning▪ Sikring av brukermedvirkning og opplæring av pasienter og pårørende▪ Formidling av kunnskap til andre instanser▪ ECT	▪ Spesialisert psykose- og rusbehandling	PRE
	▪ Utredning og behandling av gravide pasienter og barselpasienter med alvorlig psykisk lidelse	PRE
	▪ ROP-pasienter på § i kapittel 10 i HOTL	PRE
	▪ Pasienter uten tilhørighet til kommune i opptaksområdet	Nord
	▪ Områdespesifikk kompetanse på samhandling med nettverk	Alle

Registrerte utfordringer og uløste behov:

Akuttpsykiatrisk seksjon har de siste årene hatt vedvarende høyt belegg, opp mot 110 % for seksjonen som helhet. Helsetilsynet anbefalte i 2001 at gjennomsnittlig belegg ikke bør overstige 85 % i akuttpsykiatriske sengeposter. Med nærmest konstant overbelegg opplever vi store kapasitetsutfordringer. Kombinert med mangel på spesialister og annet helsefaglig personell, medfører det høy

belastning for ansatte og medfølgende høyt sykefravær, høy turnover samt høyt antall assistenter og ekstravakter. Dette går ut over faglighet, pasientflyt og økonomi.

Det er en utfordring at klinikken ikke har sengeposter med subakutfunksjon. Overføringer fra akuttpostene til DPS døgneheter fordrer at pasientene tilstandsmessig er i stand til å forholde seg til åpne dører og lavere bemanning. Det er i mange tilfeller for stor overgang fra akutt til åpen døgnpost, noe som medfører at akuttpostene i stor grad, også må ivareta subakutfunksjon. En tilleggsutfordring er mangel på tilfredsstillende boliger for personer med stort omsorgsbehov i kommunene, noe som fører til langvarige innleggelse og utskrivningsklare pasienter.

Arbeidsform/driftskonsept/arbeidsprosesser

Kjernevirksomhet:

Akuttpsykiatrisk seksjon er en seksjon innenfor Psykiatrisk avdeling, og består av 4 enheter, hvorav tre er akuttposter og en er psykose og rusenhet (PRE). Akuttpostene har per i dag sektorisert ansvar. Akuttpsykiatrisk seksjon har plikt til å gi øyeblikkelig psykisk helsehjelp til voksne over 18 år etter spesialisthelsetjenesteloven § 3-1 andre ledd. Dette betyr at seksjonen straks skal kunne motta pasienter for undersøkelse, og om nødvendig starte behandling dersom pasientens tilstand anses å være livstruende eller meget alvorlig, eller pasienten på grunn av sin sinnstilstand anses å være til vesentlig fare for andre. Seksjonen utreder og behandler hovedsakelig pasienter med psykoser med eventuelt samtidig ruslidelse, affektive lidelser og alvorlige personlighetsforstyrrelser. Eller andre akutte kriser og forverring av psykisk sykdom som ikke kan ivaretas i kommune, og/eller på distriktpsykiatriske sentre (DPS). Akuttpostene tar imot pasienter til innleggelse 24/7. I tillegg tilhører PRE seksjonen. PRE har i hovedsak planlagte innleggelse der pasientene kan være henvist fra kommune eller øvrige deler av spesialisthelsetjenesten. PRE er akuttseksjonens spesialiserte enhet innenfor utredning og behandling alvorlig psykisk lidelse og da hovedsakelig psykoselidelser med eventuell samtidig ruslidelse (ROP lidelser). PRE har også noen særskilte kompetanseområder innenfor HOL § 10-2 og 10-3, der pasientens psykiske lidelse medfører tvungen rusbehandling innenfor PHV. Videre har PRE ansvar for behandling av barselpsykose/ depresjon som ikke kan gjennomføres ved lokalt SPHR/DPS. Disse oppgavene kan med fordel beholdes og videreutvikles ved denne enheten.

Alle seksjonens enheter er lukkede døgnposter, og har ansvar for store deler av klinikkens tilbud til personer som er i behov av behandling underlagt tvunget psykisk helsevern. Seksjonen tar også imot pasienter til frivillig innleggelse, og etterstreber å få til dette.

En rekke pasienter er i behov av forsterkede rammer ut over det de fleste døgneheter i opptaksområdet, både i UNN og i Finnmarkssykehuset, er normert til å håndtere. Dette dreier seg dels om personer underlagt tvangsmessige rammer, som ikke kan overføres til sengeposter som ikke er godkjent for tvang, dels pasienter som er i behov rammer med låste dører, og/eller personaloppfølging som er såpass omfattende at desentraliserte enheter ikke kan håndtere oppgaven tilfredsstillende. En økning i slike plasser er nødvendig, og det er i fremtiden ønskelig å differensiere oppgaven noe mer. Dette betyr, som ved dagens PRE, og ha robusthet som er noe lavere enn ved en akuttpost, men likevel høyere enn åpne poster. Det er dog parallelt drøfting om grad av robusthet desentralt bør styrkes for å ivareta fremtidige behov.

Klinisk kan dette beskrives som at den mest akutte fasen er passert, men at vedkommende trenger stabilisering eller videre behandling som må gis innenfor rammer beskrevet ovenfor. Eksempel på slikt pasientforløp er stabilisering ved manisk episode. Gapet mellom akuttpost og neste steg i behandlingskjeden som i dag er et av DPS-døgnet opplevs for stort.

Subakutt/intermediær

Det planlegges for ytterligere en sengepost med intermediærfunksjon i nye arealer. Intermediærposten bør være tilgjengelig for et vidt spekter av lidelser, og ikke for spesialisert slik at eksklusjonskriteriene blir for omfattende. PRE ivaretar pasienter med alvorlig psykiske lidelser og komorbide ruslidelser. Denne egenarten bør beholdes, og svarer tilfredsstillende ut det særegne behovet RoP-pasientene har for spesialisert tilbud ut over det DPS tilbyr. Spesialiserte team som FACT/ACT er, og vil i også fremtiden være viktige samhandlingspartnere for subakutte enheter.

Eksempler på oppgaver en intermediærpost bør ha er utredning av pasienter på tvang, oppstart av behandling som krever en eller flere av de ramme-faktorene beskrevet ovenfor, herunder for eksempel stabilisering av pasienter med maniske episoder. Pasienter på tvungent vern uten døgnopphold (TUD), som trenger låste dører ved elektive innleggelser vil også kunne være aktuell.

Poliklinisk virksomhet

Alle enhetene har noe poliklinisk aktivitet, som for eksempel administrering av depot injeksjoner, samt direkte og indirekte aktivitet i forbindelse med TID oppfølging.

Vi ser for oss at det i fremtiden er mer formålstjenlig at oppfølging av TUD i all hovedsak foregår på DPS (VPP) tilsvarende det som er vanlig i resten av landet. Det vil kunne redusere behovet for at pasienter må komme på akuttpost for å få injeksjoner, og man kan bruke arealer tiltenkt poliklinikk i romprogrammet. Eksempelvis «somatisk poliklinikk». Rommet/arealet må egne seg til å sette injeksjoner og må utformes slik at det er mulig at pasienter som har fått injeksjon kan oppholde seg der til observasjon i 3-4 timer. Man må påregne at det kan være flere pasienter samtidig. Arealene må utformes slik at injeksjoner kan settes uten at andre pasienter er til stede i samme rom. Stedet for observasjon må være mest mulig avslappende. Det må også gjerne være medisinskap/rom tilknyttet.

Kompetanseoverføring:

Veiledning, informasjon, opplæring til pasienter, pårørende og øvrig hjelpeapparat. Samarbeid med utdanninginstitusjoner mht. forskning, utdanning av helsepersonell mm.

Nærhetsbehov

Nærhetsbehov for sengepostene:

- Akuttpostene har nærhetsbehov mellom hverandre (alarm, delt personaleressurser)
- Akuttmottaket og undersøkelsesrom
- Direkte tilgang til egnede uteområder: Både gode atrier, men også «helt ut» - både fra sengepost og atriene
- Subakutt/intermediær
- Behandlere

Interne nærhetsbehov i sengepostene

- Det vurderes ønskelig med to cellekontor ut over enhetsleder.
- At enhetene kan «velge» bruk; fagutvikler, behandlerarbeidsplass etc.
- Det trengs tilgjengelige arbeidsplasser for behandlere. Ikke bare pc-er men også lokaler som kan brukes til diskusjoner/arbeid (kontor) m.m., især om de skal ha kontor et stykke unna.
- Dersom merkantile funksjoner ikke sentraliseres, er det ønskelig at de har tilhold i enheten.
- Skal merkantile ha ansvar for flere enheter bør de være fysisk nær respektive enheter.
- Dersom merkantil funksjon sentraliseres vil dette ikke oppleves like betydningsfullt.

Pasientflyt

Akuttseksjonen har lovpålagte oppgaver ved å ivareta øyeblikkelig hjelp-plikten innen psykisk helsevern for UNNs opptaksområde. Omfanget av denne oppgaven står i sterk nærhet til andre enheters plikt til å ivareta akutte oppgaver, samt forebygge og behandle tilstander slik at disse unngår å utvikle seg slik at et ø-hjelps-behov oppstår. Ut over dette vil pasientflyten være avhengig av at pasienten så raskt som mulig kan ivaretas på lavere omsorgsnivå. De siste årene har det årlig vært godt over 1000 innleggelse og belegg på ca. 100 %. Behovet vil være stort også i fremtiden, samtidig som at lavere omsorgsnivå raskere kan bidra til å videreføre pasientforløpene og sikre god pasientflyt uten ventetid.

Evt. behov for spesialrom

Skjermingsareal bør ikke reduseres, og det er viktig å diskutere nøye hvordan skjermingsarealer skal utformes. Det er behov for å kvalitetssikre utformingen av skjermingsrom, HC-rom og smitterom slik at man kan gi best mulig oppfølging og behandling, samt at bruk av personalressurser blir mest mulig effektiv. Dette er vesentlig i videre planlegging.

Det bør diskuteres hvorvidt det skal bruke egne reimsenger på dedikerte rom, eller om alle pasientsengene skal kunne brukes med transportreimer. Videre å avklare om det er mulig å omgjøre eller benytte skjermingsrom til isolasjonsrom. Akuttseksjonens behov for skjermingsrom fordrer at andre enheter som har skjermingsrom bruker disse ved behov. Da blir det nok skjermingsrom totalt.

- Bruk av uteareal
- Så store som mulig!
- Direkte låsbar utgang fra skjermet atrium til stille stier.
- Skjerming for innsyn fra etasjene må ivaretas.
- Utearealene må være tilrettelagt og mest mulig tilgjengelige – direkte tvangsreducerende. Uteareal er også et behandlingsareal.
 - Aktiviteter
 - Stille stier
- Atrium fra skjerming: felles atrium for skjermet del med utgang fra oppholdsrom
- Må kunne brukes på vinteren.

Hvordan bruke rom i eget postareal kontra bruk av rom i senterarealet/aktivitetsareal

Under pkt. A. – kompetanseoverføring: Dette kan gjøres i arealer utenfor enhetene.

En del av fellesarealene, slik som gymsal, ulike aktivitetsrom, undervisningsarealer o.a. må utformes slik at de i tilstrekkelig grad er tilrettelagt for personer med omfattende utfordringer i væremåte og med uttalt funksjonsfall og behov for diskresjon og beskyttelse. Dette krever betydelig planlegging, da behovet i noen grad kan stå i kontrast til ønsket om åpenhet og god tilgjengelighet til samme arealer. Det dreier seg for eksempel om plassering av gymsal og aktivitetsrom, veien til disse, vinduer osv.

1.2 Sikkerhetspsykiatrisk seksjon

Kapasitet:

Sikkerhetspsykiatrisk seksjon tilhører psykiatrisk avdeling og består av 3 enheter med totalt 17 døgnplasser:

- Regional sikkerhetsavdeling, Sikkerhetspost A (6 døgnplasser)
- Sikkerhetspost B, lokal sikkerhetspost (6 døgnplasser)

- Sikkerhetspost C, lokal sikkerhetspost (5 døgnplasser)

Opptaksområde og målgruppe

Sikkerhetspsykiatrisk seksjons opptaksområde er Ofoten, Troms og Finnmark for pasienter som mottar helsehjelp eller som er innlagt på varetektssurrogat, etter § 188 i straffeprosessloven. Seksjonen gir et nasjonalt tilbud om innleggelse til judisiell døgnobservasjon ihht §167 i straffeprosessloven. Befolkningensmengde over 18 år i opptaksområdet: 216 116 (pr. 01.01.2022).

Sikkerhetspsykiatriske plasser opptas hovedsakelig av personer som ikke er lagt inn til frivillig eller tvangsmessig behandling etter psykisk helsevernloven, men som er lagt inn etter strafferettslig lovverk etter kjennelse/ beslutning fra domstol. Lovendringer de siste årene har ført til at flere personer med alvorlig psykisk lidelse, voldskriminalitet og kriminalitet blir dømt til tvunget psykisk helsevern. Samtidig som det er en markant økning i antall dømte til tvunget psykisk helsevern følger ikke opphør av dom til tvunget psykisk helsevern samme utvikling.

Dette betyr at det akkumuleres antall domfelte i opptaksområdet som seksjonen har ansvaret for å ivareta. Det foreligger et særskilt ansvar for oppfølging av domfelte også etter utskrivelse fra sengepost. Den markante økningen i antall dømte som seksjonen har ansvaret for, både inneliggende og polikliniske pasienter, en økning i antall varetektssurrogat og judisielle døgnobservasjoner medfører særlige konsekvenser for organisering, kapasitet, ressurser og kompetanse. Per dags dato er kapasiteten i sikkerhetspsykiatrien i Norge for lav til å ivareta de oppgavene fagfeltet skal ivareta. Dette gjelder også for Sikkerhetspsykiatrisk seksjon. Et framtidig Sikkerhetspsykiatrisk bygg med tilhørende uteområde må ivareta høy grad av fleksibilitet og mulighet for utvidelse ved økt behov.

Oppgaver:

Seksjon har et særskilt samfunnsoppdrag og samfunnsvernopp-gave. Sikkerhetspsykiatri er et høyspesialisert fagområde innenfor spesialisthelsetjenesten som er organisert for å ivareta mennesker som har en alvorlig psykisk lidelse i kombinasjon med vedvarende og alvorlig voldsrisiko. Pasienter som ivaretas ved Sikkerhetspsykiatrisk seksjon har ofte høy grad av komorbide lidelser som personlighetsforstyrrelser, utviklingsforstyrrelser og ruslidelser.

Hovedandelen av pasientene som er innlagt ved seksjon er underlagt dom på overføring til tvunget psykisk helsevern. Dom på overføring til tvungent psykisk helsevern er en strafferettslig særreaksjon som kan gis som tidsubestemt og tidsbestemt (fra 2017) særreaksjon. For å kunne idømmes en særreaksjon må retten finne lovbrøteren psykotisk, altså utilregnelig, og uten straffeansvar. Hvis lovbrøteren har utøvd alvorlig voldskriminalitet kan retten idømme tidsubestemt særreaksjon og ved særlig samfunnsskadelig og plagsom atferd kan domstolen idømme tidsbegrenset særreaksjon. I særreaksjonsperioden er seksjonen ansvarlig for både behandlingen, og for å forhindre ny alvorlig kriminalitet. Ved dom på overføring til tvunget psykisk helsevern kommer samfunnsvernet foran pasientens behov for rehabilitering og medbestemmelse dersom det oppstår en konflikt mellom disse.

Seksjonen tilbyr stabilisering og utredningsopphold i tillegg til lengre tids opphold til pasienter som ikke kan håndteres i andre deler av psykisk helsevern grunnet voldsatferd. I tillegg er seksjonen ansvarlig for personer underlagt varetektssurrogat og judisiell døgnobservasjon. Dette er personer som ofte har høy rømningsrisiko. Varetektssurrogat er regulert i straffeprosessloven § 188, og kan besluttes av domstolene uten helsevesenets samtykke. Judisiell døgnobservasjon er regulert i straffeprosessloven § 167, og besluttes etter kjennelse i domstol. Behandlingstilbudet har fokus på samfunnsvern, håndtering av voldsrisiko, stabilisering, utprøving, rehabilitering og utskrivning av sikkerhetspsykiatriske pasienter. Seksjonen følger også opp pasientene poliklinisk etter utskrivelse, og ved behov for innleggelse tas de imot ved sikkerhetspsykiatrisk seksjon.

Funksjon og pasientflyt:

Seksjonen har ansvar for pasientene fra de legges inn til etter etablering utenfor sykehuset. Pasienter innlagt i sikkerhetspsykiatrien har langvarige innleggelse og reinnleggelse både grunnet psykisk tilstand, atferd og av hensyn til samfunnsvernet. Flere av pasientene i sikkerhetspsykiatrien har omfattende omsorgsbehov og behov for sikkerhetstiltak etter utskrivelse. Dette innebærer at mange av pasientene er i behov av døgnkontinuerlig bemannede omsorgsboliger etter utskrivelse. Det er et lovmessig krav at tvangstiltak og tvangsmiddel skal være avsluttet før pasienten skrives ut til kommunalt nivå. Ulike tiltak som er utarbeidet for å forhindre tilbakefall og økt risiko for vold kan derfor i liten grad videreføres i kommunen. Dette medfører at det er behov for lange innleggelse før pasienten kan skrives ut og pasienten må prøves ut over tid i egnede botiltak i regi av Sikkerhetspsykiatrisk seksjon. Etter utskrivelse må pasienten følges tett av faglig ansvarlig og andre fagfolk ved seksjonen i tillegg til ambulante tjenester og ansatte i pasientens bolig. Ved endring i tilstand eller økning i risikoparameter er det behov for å legge pasienten inn i sykehus da det ikke er lovmessig grunnlag for iverksettelse av tvangstiltak utenfor sykehuset.

Registrerte utfordringer og uløste behov:

Per dags dato planlegges/bygges nye sikkerhetsbygg ved de andre regionale nivåene i Bergen, Trondheim og Oslo. Det er naturlig å se til standarden for disse byggene ved utforming av nytt sikkerhetsbygg ved UNN HF. Sikkerhetspsykiatrisk seksjon UNN HF ivaretar samme oppgaver som de andre regionale sikkerhetspsykiatriske avdelingene, uavhengig av antall senger. Seksjonen skal kunne ta imot pasienter som har så høy voldsrisiko, rømningsrisiko eller annen særlig utfordrende problematikk at de ikke kan ha tilhold i annen psykiatrisk institusjon. Innleggelsenes varighet varierer, men ved dom til TPH/tvungent psykisk helsevern, er disse ofte av flere års varighet. Dette setter særskilte krav til bygningsmessige forhold:

- Perimetersikring rundt hele bygningsmassen for å sikre samfunnsvern og uteområder som gir mulighet for aktiviteter og verdig ivaretagelse av pasienter som ikke kan bevege seg utenfor institusjonen.
- Aktivitetstilbud i form av treningsmuligheter, arbeidstrening og trening av dagliglivets ferdigheter innenfor perimetersikring og bygningsmassen
- Bygg med treningsleiligheter med personalbase utenfor perimetersikring for å ivareta rehabilitering og utskrivelse av pasienter til hjemkommune

Døgnområde – sikkerhet (begge døgnenheter)

Av sikkerhetsmessige hensyn har LSA/RSA krav til større plass og andre sikkerhetstiltak enn akuttpsykiatri og derfor er areal per pasient og bemanningsfaktor vesentlig høyere enn i vanlige døgnenheter.

For døgnområde legges det til rette for høy grad av samarbeid, personalflyt og oppgaveflyt slik at felles løsningene mellom døgnenhetene kan utnyttes på en sikker og god måte. Det er et helt nødvendig fokus på sikkerhet, jfr. beskrivelsen av oppdraget, etter hvert er det parallelt behov for gradvis økt oppmerksomhet på rehabilitering og når det blir mulig også utadrettet virksomhet mot DPS og kommunene. For mange pasienter kan avstand til hjemkommunen være svært stor. Det er derfor ofte behov for at betydelige deler av rehabiliteringsarbeidet foregår utfra seksjonen, for eksempel ved bruk av rehabiliteringsleilighet en kortere eller lengre periode før utskrivning. Dette for å så langt som mulig kunne følge pasienten i overgang til mer normalisert bomiljø og unngå forverring, eventuelt iverksette tiltak ved forverring.

Sikkerhetstiltak – robusthet

- Tradisjonelt håndterer seksjonen de pasientene som har størst voldspotensial og pasienter som ikke kan håndteres i andre deler av psykisk helsevern. Som følge av dette har seksjonen ekstra høye sikkerhetstiltak for bygning, uteområder og personalfaktorer.

- Funksjonen krever omfattende robusthet. Enhver som skal inn og ut vil kunne pålegges kontroll, herunder metalldetektor og visitasjon. Nektelse eller forsøk på unndragelse fra kontrolltiltak vil medføre avvisning.
- Det tillates som hovedregel ikke mobiltelefon eller andre kommunikasjonsmidler, uten tillatelse fra kontrollerende personell.
- Det vil kunne foretas undersøkelser av pasienten, rom og eiendeler, ved innleggelse, samt før og etter utgang for å hindre innføring av farlig gjenstand, medikamenter, rusmidler eller rømningshjelpemidler.
- I tillegg er det mulig for faglig ansvarlig å fatte vedtak om undersøkelse av kroppens hulrom etter gitte betingelser.
- Det legges til rette for at begge døgnenheter omfattes av krav til perimetersikring

Sikkerhet – treningsleiligheter

Pasienter som er psykisk syk og voldelig med eller uten dom skal tilbakeføres til samfunnet. En viktig del av behandlingen er derfor å trene på å fungere i samfunnet i samhandling med andre mennesker og offentlige instanser. Seksjonen er avhengig av tett samarbeid med pårørende, kommunene, fastlegene og andre deler av klinikken for å få til gode behandlingsforløp.

Det er en målsetting å få pasienten så raskt som mulig i kontakt med omverden, pårørende og nettverket for derved å bedre muligheten til å kunne fungere sammen med andre og øke sjansene for vellykket tilbakeføring til samfunnet. Dette er viktig for å kunne bistå pasienten til å reagere på andre måter enn ved utagering/vold, samt mer generelt få bedre kontroll og mestring av egen sykdom.

- Treningsleiligheter tilrettelagt for rehabilitering.
- Etter utskrivelse fra døgnopphold får pasientene poliklinisk oppfølging av seksjonen, SPHR, kommunalt hjelpeapparat og privat nettverk.

Samarbeid og nærhet

Sikkerhetspsykiatri inngår som en naturlig og integrert del av sykehusfunksjoner, med samme krav, forventninger og mål som andre sengeposter og kan med fordel være samlokalisert med disse/nær disse. Det vurderes hensiktsmessig å integrere sikkerhetspsykiatri i det øvrig sykehusbasert psykisk helsevern, hvor fellesfunksjoner kan benyttes for de pasientene som er i stand til dette. Tett nærhet mellom døgnenhetene i døgnområde sikkerhet er helt nødvendig

- Nærhet til treningsleiligheter.
- Det er en fordel med nærhet til andre døgnområder for å kunne bidra med støtte ved uro -og utageringssituasjoner.
- Felles funksjoner som kantine, aktivitetsrom og andre sosiale områder.

Uteområder – skjermet og rømningsikker

Seksjonen må innenfor perimetersikringen ha flere soner som har ulike funksjoner:

- Flere uteområder i ulike størrelser med lett uhindret utgang fra døgnenhetene innenfor perimetersikringen.
- Egne uteområder for pasienter som er skjermet.
- Felles sikret uteområde (park, aktivitetsområde) innenfor perimetersikringen.

I tillegg benytter seksjonen åpne usikrede uteområder og offentlige uteområder.

Seksjon har behov for eget mottaksområde hvor pasienter kan legges direkte inn til enhetene. Det er behov for lokaler tilsvarende det man finner på Regional sikkerhetsavdeling, St. Olavs Hospital.

Seksjonen har poliklinisk oppfølging av en rekke pasienter som mottar samtaler, injeksjon med antipsykotika og påfølgende observasjonstid på inntil tre timer. Det er derfor behov for egnede lokaler både for å sette injeksjoner, gjennomføre samtaler samt observasjonstid. Disse lokalene må være i nærheten til personal på enheten av sikkerhetsmessige årsaker, men bør samtidig ha en slik utforming at observasjonstiden på flere timer gir mulighet for bespisning, sosialt samvær/aktivitet uten at de har tilgang til sengeposten og innlagte pasienter.

1.3 Alderspsykiatrisk seksjon

Kapasitet:

Alderspsykiatrisk seksjon tilhører Psykiatrisk avdeling, og består av 2 enheter:

- Alderspsykiatrisk døgnenhet (14 døgnplasser)
- Alderspsykiatrisk poliklinikk

Opptaksområde og målgruppe:

Alderspsykiatrisk seksjons opptaksområde er Ofoten, Troms og Finnmark- Befolkningensmengde over 18 år i opptaksområdet: 216 116 (pr. 01.01.2022).

Målgrupper:

Personer med alvorlig psykiatrisk lidelse med debut etter 65 år. Personer med alvorlig psykiatrisk lidelse, tidligere syk, men som ikke har fast behandlingskontakt med voksenpsykiatrien. Personer med demens med atferdsproblemer og/eller psykiatrisk symptomatologi. Personer med uavklart demensdiagnose, hvor psykiatrisk symptomatologi er fremtredende. Seksjonen har to enheter: døgnenheten og poliklinikken

Alderspsykiatrisk døgnenhet

Kapasitet:

Alderspsykiatri døgnbehandling er en enhet med 14 plasser. Tre av disse er skjermede.

Funksjon og pasientflyt:

Det tas imot ca. 80 innleggelser i året. Gjennomsnittlig behandlingstid er 40 dager. Døgnenheten tar imot elektive innleggelser (ca. 60%) og pasienter fra akuttpost (ca. 40%).

Oppgaver:

Utredning, behandling og stabilisering av pasienter i målgruppen.

Registrerte utfordringer og uløste behov:

De eldre som kommer til døgnenheten har større oppfølgingsbehov og pleiebehov enn tidligere, og det er krevende å ivareta alle pasientene med omfattende oppfølgingsbehov i døgnenheten. Det er først og fremst pasienter med mye uro/utagering som blir ventende på ledig kapasitet. Pasienter med mye uro ivaretas i samme miljø som pasienter som har behov for rolige omgivelser.

Alderspsykiatrisk poliklinikk

Kapasitet:

Får årlig ca. 150 henvisninger i UNN og ca. 100 henvisninger i Finnmarkssykehuset (ambulering). 140 pasienter i behandling i UNN og 36 i Finnmarkssykehuset.

Funksjon og pasientflyt:

Driver utredning og behandling lokalt, men har også ambulerende virksomhet til Finnmark (10 reiser á tre dager i året, to til hvert DPS-område), Harstad (16 reiser i året) og Narvik (10 reiser i året).

Oppgaver:

Poliklinisk utredning og behandling av pasienter i målgruppen. Bistå opptaksområdet med alderspsykiatrisk kompetanse gjennom konsultasjoner, ambulering og veiledning/undervisning for kommunehelsetjenesten.

Registrerte utfordringer og uløste behov:

Har behov for flere møterom enn dagens 2, da en stor del av behandlingen inkluderer møter med pårørende, samarbeidspartnere m.m. og undervisning av studenter som krever større rom.

ECT:

Behandling med narkose og ECT utføres inntil tre ganger i uka. Dette ivaretas i Breivika. Alderspsykiatrisk seksjon står for koordineringen av behandlingen med anestesivdelingen.

Arbeidsform/driftskonsept/arbeidprosesser:

Vi står ovenfor en sterk økning i antall eldre, og det er behov for styrking av tilbudet, slik det fremkommer i hovedprogrammet. En av de største utfordringene er knyttet til eldre med langtkomment demens og mye aggresjon/katastrofereaksjoner. Disse pasientene trenger svært tett oppfølging og vandreplass i et miljø med lite stimuli for å kunne avverge katastrofereaksjoner, samt for å kunne håndtere slike reaksjoner på en mest mulig skånsom måte dersom de skulle oppstå. Det er først og fremst disse pasientene som blir ventende på ledig kapasitet i enheten, i hjemmet/kommunen eller på akuttpost. Disse pasientene kan ha relativt lange innleggelses og kan bli ventende på et omsorgstilbud i kommunen som må ferdigstilles. Det er vanskelig å se for seg at man skal kunne ivareta pasientgruppen i en stor enhet med 18 plasser. Det vil være nødvendig å kunne dele sengeposten inn i mindre enheter for å fremme et mer oversiktlig miljø, og minske opplevd uro. For eksempel 6+12 (eventuelt 8+10) for å skille pasienter med mye uro/demens fra roligere pasienter.

Det vil være hensiktsmessig å ta i bruk ny teknologi, slik om sengematter, nattkamera, evt. andre nyvinninger innenfor omsorgsteknologi, for å kunne gi trygghet og tilsyn på en så lite inngripende måte som mulig. På alderspsykiatrisk døgner er om lag 30% av pasientene underlagt tvunget psykisk helsevern.

Det er ønskelig at alderspsykiatrisk døgnerhet oppleves som enkel å finne fram til da både pasienter og pårørende kan ha kognitiv svikt som gjør det vanskelig å orientere seg.

Nærhetsbehov:

Nærhet til enheter som kan bistå ved uro/alarm.

Døgnerheten trenger først og fremst gode muligheter for å samarbeide med seg selv når det planlegges økning i sengeantallet. Behov for plassering på bakkeplan, noe som gir enkel adkomst ut både av hensyn til pasienter med redusert funksjon, men også for å ha kort vei for pasienter med skjerming og/eller demens. Ønskelig med nærhet til somatiske undersøkelsesrom da pasientgruppen er eldre med mye somatisk sykdom. Enkel adkomst fra inngangsparti av hensyn til pasienter med redusert kognitiv funksjon og pårørende.

Det er ønskelig med en viss nærhet til behandlerkontorer på grunn av mye somatikk og oftere akutte somatiske hendelser. Gjerne nærhet til intern korridor hvor pasienter kan gå tur.

Høyt prioritert at behandlere i døgnerheten har nærhet til behandlerne ved alderspsykiatrisk poliklinikk på grunn av tett faglig samarbeid, effektivitet og pasientflyt. Disse trenger derfor

samløkaliserte behandlerkontorer. I tillegg til kontorplasser for enhetsleder og andre så bør det være kontor slik at behandlere kan ta telefoner og dokumentere inne i enheten.

Pasientflyt:

Ca. 60% av innleggelsene kommer fra hjemmet etter henvisning fra fastlege eller alderspsykiatrisk poliklinikk, mens ca. 40% kommer fra akuttpostene, mens en liten andel kommer fra DPS. Pasientene ferdigbehandles/utredes og utskrives til kommunene. Om lag halvparten får avdekket nye omsorgsbehov i løpet av innleggelsen, og har behov for økning i kommunale tjenester ved utskrivelse. Utfordringer knyttet kapasitet i lokale omsorgstilbud forventes å øke i takt med økning av antall eldre.

Evt. behov spesialrom

HC-bad på 6 m2 er lite ved mye hjelpemidler/mange ansatte. Foreslår 8 m2 på tre bad. 10 av 18 bør ha større bad enn 4m2. Trenger stor lagringsplass til hjelpemidler (rullatorer, sengeheis). Fysioterapeut forventes å kunne bruke undersøkelsesrommet.

Bruk av uteareal

Sansehage er viktig for alderspsykiatri og denne må også kunne fungere på vinterstid. Direkte utgang til bakkeplan i rolige omgivelser. Pasienter med demens og aktivitetsbehov bør ikke overstimuleres på vei ut av avdelingen.

*Hvordan bruke rom i eget postareal kontra bruk av rom i senterareal/aktivitetsareal?
Ønsker tilgang til treningskjøkken (dette kan være felles).*

2. Senter for psykisk helse og rusbehandling Tromsø (SPHR Tromsø)

SPHR Tromsø inngår som del av Avdeling nord i Psykisk helse og rusklinikken, UNN. Senteret har en lokalsykehus-/distriktskykiatrisk senter (DPS) funksjon for den voksne befolkningen i kommunene Tromsø, Karlsøy, Balsfjord, Storfjord og Lyngen med ca. 73 000 innbyggere over 18 år (hertil kommer en betydelig studentpopulasjon). SPHR Tromsø har i tillegg en regional funksjon med et Medikamentfritt behandlingstilbud og et poliklinisk OCD-tilbud for voksne.

UNN har valgt å benevne sine DPS som Senter for psykisk helse og rusbehandling (SPHR). DPSene er inngangsporten inn til spesialisthelsetjenesten, og skal ha «blikket vendt» mot et nært samarbeid med kommunene i opptaksområdet, med sentralsykehusfunksjoner i rygg.

DPS har et ansvar for det allmenne psykiske helseverntilbudet og skal også gi deler av behandling til rus- og avhengighetslidelser. DPS skal bestå av ulike typer tilbud og tjenester. De polikliniske og ambulante tjenestene skal være i front og skal kunne forsterkes av dag og/eller døgntilbud der det vurderes å være nødvendig.

DPS-enes kjerneoppgaver er:

- Akutt- og kisetjenester, polikliniske tilbud, ambulante tilbud, kriseplasser.
- Vurdering og utredning av henviste pasienter.
- Differensiert behandling i form av: poliklinisk undersøkelse og behandling til enkeltpasienter, par eller familier, ambulant behandling og rehabilitering til personer med alvorlige psykiske lidelser, strukturert dagbehandling, krise- og korttidsbehandling på døgnenhet, lengre tid døgnbehandling.
- Opplæring av pasienter og pårørende.
- Veiledning til psykisk helsearbeid i kommunene.
- Forskning og kvalitetsutvikling.
- Utdanning av helsepersonell.

I tillegg har SPHRT følgende regionale tilbud:

- Medikamentfritt behandlingstilbud
- OCD team

Samlet ledelse av Senter for psykisk helse og rusbehandling Tromsø blir ivaretatt av et tverrfaglig lederteam, der avdelingsleder i Avdeling Nord inngår som leder for Senteret.

Nærhetsbehov:

- Enhetene ved DPS bør være samlet for å fremme et helhetlig behandlingsforløp preget av kontinuitet og god ressursutnyttelse.
- DPS bør ha en egen hovedinngang, lett tilgjengelig for besøkende til AAT, VPP og døgnposter tilknyttet DPS.
- Ekspedisjon i inngangspartiet for DPS.

SPHR Tromsø er organisert i 3 seksjoner med 8 underliggende enheter:

2.1 SPHR Tromsø – poliklinikk

SPHR Tromsø, poliklinikk, er en poliklinisk seksjon med fire polikliniske enheter (VPP Tromsø, Ambulant akutteam, FACT/ACT Tromsø og VPP Storsteinnes). Totalt ca. 70 årsverk i dagarbeid, herunder leger, psykologer, psykiatriske sykepleiere, sosionomer, vernepleiere, psykomotorisk fysioterapeut, erfaringskonsulent. Seksjonen ga i 2021 tilbud til 2069 pasienter fordelt på 24 157 konsultasjoner.

Funksjonsbeskrivelse voksenpsykiatrisk poliklinikk med rusteam:

Voksenpsykiatrisk poliklinikk med rusteam skal i hovedsak ivareta poliklinisk undersøkelse og behandling i forhold til psykiske lidelser og rus- og avhengighetslidelser. Tilbudet gis i form av individuell- og gruppebehandling. I tillegg gir poliklinikken et dagbehandlingstilbud til pasienter som av ulike årsaker har alvorlige regulerings- og samspillsvansker, også omtalt som personlighetsproblematikk. Tilbudet er i dag lokalisert i Sørslettveien. Poliklinikken er organisert i 7 fagteam som er subspecialisert, herunder regionalt OCD team.

Personlighetsteamet/Sørslettveien

Utgangspunktet for etableringen av tilbudet var ønske og behov fra pasientene om et tilbud som ikke var sykehusaktig. Det skulle være et trygt sted og de kalte det derfor «*Konkylien*». I nytt bygg ønsker man å kunne ta med noe av den opprinnelige tanken og det beskrives her hva som trengs trengs for å kunne det.

Drifter 3 MBT grupper som møtes ukentlig med 8 pasienter i hver gruppe. Det går kontinuerlig en MBT psykoedukativ gruppe. Etter at MBT miljø har vært ute av drift en periode grunnet pandemi og personalsituasjon er de nå startet opp igjen og har som mål å ha MBT tilbud 3 ganger pr. uke tre timer pr. gang. Det skal også etableres kunstterapi gruppe og kroppsbevissthetsgruppe, og det vil da være inntil 40 pasienter i behandling gjennom uken.

For å drifte tilbudet er det behov for dagligstue med tilgang til kjøkken samt to grupperom i tilknytning, og egne kontorer (som er store nok for samtalerterapi) for hele teamet på 5 personer. Tilgang til kjøkken er nødvendig for at behandlerne kan kunne spise lunsj sammen med pasientene. Kjøkken kan deles med andre. Ønskelig at kontorer og grupperom er samlokalisert slik at samarbeidet kan flyte lettere. Det har vært en forutsetning for driften å være samlokalisert. For å jobbe med alvorlig personlighetsproblematikk/suicidalitet trengs kontinuerlig veiledning og bistand fra kollegaer, for å opprettholde faglighet og stå i arbeidet. Det har også vært viktig å kunne lukke døren for å samle seg på eget kontor.

Samlokalisering og egne kontorer må derfor videreføres. Ønsker primært å bli i Sørslettveien, men ved flytting foretrekkes plassering inne på sykehuskroppen, men helst ikke nært akuttposter/døgn. Ved plassering i bygg 7 uttrykkes bekymring for at det vil være utsikt mot utearealene til sikkerhetspsykiatri.

Ambulant akutt-team - AAT:

Har som oppgave å gi rask vurdering og eventuelt bistand, fortrinnsvis innen 24 timer, ved alle henvendelser om akutt psykisk helsehjelp hvor det vurderes å være behov for samarbeid med spesialisthelsetjenesten. Målgruppen er personer over 18 år fra kommunene i opptaksområdet. Klienter og pårørende kan ta direkte kontakt uten henvisning fra lege. Teamet har tett samarbeid med kommunehelsetjenesten, døgnenheter, voksenpsykiatrisk poliklinikk og akuttposter.

I alle henvendelser hvor det vurderes å være behov for akutt psykiatrisk hjelp, samarbeides det med fastleger og familienettverk for å finne frem til det beste tiltaket som ivaretar samtlige som er berørt av krisen. Tilnærmingen er faglig fundamentert i relasjon- og nettverkstenking. Behandlingsteamet dannes rundt klient og familie og følger klienten gjennom akutt behandlingsforløp, evt. også en periode med døgnopphold. De nærmeste samarbeidspartnere internt er døgnenheter ved SPHR.

Henvendelser vurderes m.h.t. egnet møtested og tidspunkt. Møtested for første samtale avtales og tilrettelegges der det oppleves mest hensiktsmessig for den som henvender seg. Ambulerer i de tilfeller der det er ønskelig og gjennomførbart. Bistår fastlege/legevakslelege ved besøk hjemme hos familie, på fastlegekontor eller i Ambulant akutt-teams lokaler.

01.01 til 01.6.22: Innleggelse 87. Konsultasjoner/samtaler 935 med telefonkonsultasjoner: 1023.

Arbeider primært med henvendelser i akutte kriser. Familie, nettverk, fastleger mfl. inviteres fra første møte. Poliklinisk oppfølging i etterkant. Møter tilrettelegges ut fra klientenes/familiens ønsker. Noen ganger på sykehuset, mens noen foretrekker at møte skjer hjemme. Ofte skjer første møte og samarbeidsmøtene hos fastlegen. Lokalene/omgivelser må være tilrettelagt for mennesker i krise. Innleggelse er ikke en hovedoppgave. Ønsker å jobbe med frivillige innleggelse hvor man forsøker å finne alternativ til innleggelse, eller at man i samarbeid kommer frem til at innleggelse er tryggest.

- Klienter og pårørende, samarbeidspartnere møter først en felles ekspedisjon.
- Ulike DPS henvendelser loses via tydelig oppmerking videre i ulike retninger.

Akutt-team vakter: Skjermet sone for de som er henvist til akutt vurdering og vurdering av videre tiltak. Disse med familie møtes av vakt i AAT, og/eller en i ekspedisjonen. Her kan man møte mennesker i krise med redsel og kroppslig uro. Gjennom pandemi er det erfart behov for at merkantilt personale har oversikt over inngangsdøren når denne har vært låst. AAT har avtaler med og er forberedt når ny klient med familie er ventet. Sammen med merkantilt personale holder vi utkikk etter «de nye». De som har vakt har ha oversikt og er i nærheten av inngangen. De som henvender seg har avtale, og ingen kommer direkte uten å ha vært i kontakt via telefon på forhånd. Disse bør møtes og vises videre til skjermet område.

Funksjonsbeskrivelse FACT og ACT

FACT og ACT er oppsøkende team sammensatt av medarbeidere fra spesialist- og kommune helsetjenesten. Teamene er lokalisert sentrumsnært, og utenfor DPS sine lokaler slik at de skal ha større nærhet til brukergruppen og i større grad kunne delta på pasientens arena. Teamene retter sin innsats mot pasienter som har alvorlige psykisk lidelser/alvorlig nedsatt funksjonsnivå, og som er av behov for tjenester utover det som kan tilbys i kommuner og i øvrig psykisk helsevern og rusbehandling. Teamene jobber tett opp mot øvrig spesialist- og kommunale rus og psykiske helse-tjenester.

2.2 SPHR Tromsø - døgn

SPHR Tromsø - døgn har 33 plasser i tre døgnenheter, Døgn 1 (12), Døgn 2 (12) og Døgn Storsteinnes (9). Totalt innehar seksjonen ca. 65 årsverk i turnusarbeid med sykepleiere, vernepleiere, ergoterapeut, sosionomer og barnevernspedagog, der mange av de ansatte har spesialiserte videreutdanninger. I tillegg er det knyttet 9 behandlerstillinger til seksjonen med overleger, psykologspesialist, psykologer og LIS-leger. Døgnseksjonen gav et tilbud i 2021 til 388 pasienter. Døgn 1 og 2 hadde et samlet belegg i 2021 på 100% med tilbud til 289 pasienter fordelt på 557 innleggelser og 7675 liggedøgn. 51% av innleggelsene var akutte innleggelser. I tillegg kommer direkte overføringer fra akuttposter. Totalt utgjør andel akutte innleggelser ca. 70%.

Døgnenhetene gir et allmennpsykiatrisk behandlingstilbud på DPS-nivå med tilbud om elektive, akutte og brukerstyrte innleggelser, av avgrenset varighet, når polikliniske og ambulante tilbud ikke er tilstrekkelig. Døgnenhetene er åpne sengeposter med et handlingstilbud som består av utredning, kartlegging, nettverksarbeid, samtaler, miljøterapi, fysisk aktivitet, gruppetilbud og evt. medikamentell behandling. I forhold til ivaretagelse av akuttfunksjonen innenfor psykisk helsevern for voksne forventes det at en på døgnbasis ivaretar tilstander der nødvendige rammer (faglig, bemanningsmessig og arealmessig) for tilbudet vurderes å være tilstede, der pasienten samtykker til behandling og innehar samtykkekompetanse. Døgnenhetene i Tromsø, driver sin virksomhet i lokaler godkjent for tvang og tar imot overførte pasienter på § 3-3 jf. lov om psykisk helsevern. Dette innebærer at vedtak om tvang og tilstand til pasienten er forenelig med innleggelse jf. rammer og kompetanse i åpen Døgnenhet.

De mest sentrale pasientforløpene i seksjonen – både akutte og planlagte innleggelser

Døgnenhetene i Senter for psykisk helse og rusbehandling Tromsø (DPS) har som oppgave å gi tilbud til de av befolkningen i opptaksområdet som trenger spesialisert psykisk helse- og rusbehandling på lokalsykehusnivå. Behandlingen tilbys som akutte, planlagte og brukerstyrte innleggelser. Tilbudet i døgnenhet er hovedsakelig kortvarige forsterkede tilbud av poliklinisk behandling og/eller kommunale tilbud.

Akutte innleggelser: Døgnenhetene har oppdrag om å gi tilbud 24//7 knyttet til akutte henvendelser fra opptaksområdet. Ambulant akutteam (AAT) mottar, vurderer og følger opp henvendelsene (OBS: akutte henvendelser ivaretas i dag av vakthavende lege på sykehuset på natt og på søndager). Når vakt i AAT vurderer at pasienten har behov for innleggelse, men ikke på akuttpsykiatrisk sengepost, skal pasienten som hovedregel legges inn på døgnenhet. AAT har i samarbeid med sykepleie- og miljøpersonell fra døgnenhet ansvar for inkomstsamtale, undersøkelse og vurderinger for pasientens videre akutte døgnkontinuerlige behandling og oppfølging. Døgnenhetene tar også imot akutt innlagte pasienter som overføres fra akuttpsykiatrisk sengepost når den akutte tilstand er dempet. Innleggelsen slutføres i døgn før pasienten skrives ut, oftest med videre behandling for en tidsperiode fra i en av senterets polikliniske enheter (jamfør ulike pakkeforløp).

Elektive innleggelser: Behandlerne i psykiatrisk poliklinikk eller ruspoliklinikk, fastleger, privatpraktiserende spesialister og legevakt kan henvise pasienter for planlagte innleggelser i døgnenhet. Henvisninger mottas, pasienten rettighets vurderes der det ikke er gjort, og en tidsavgrenset innleggelse tilbys pasienten. Pasienten tas imot i aktuell Døgnenhet. Inkomstsamtale og behandlingstilbud gis i nært samarbeid med evt. poliklinisk behandler. Påførende og kommunale tjenester deltar i samarbeidet om behandlingen under innleggelse.

Brukerstyrte innleggelser: Noen pasienter har inngått spesifikk avtale om brukerstyrt innleggelse. Disse pasientene kan ta kontakt med døgnenhet og direkte tas imot i henhold til avtale og om ledig plass for dette.

Langvarige innleggelser: Enkelte pasienter, som er innlagt til akutte eller planlagte behandlingsforløp, kan trenge langvarige innleggelser. Langvarige innleggelser begrunnes i pasientens alvorlige psykiske, og i noen tilfelles somatiske, tilstand samt i påvente av etablering av egnet oppfølgings- og botilbud i hjemkommunen.

Et betydelig antall pasienter mottar behandling både ved innleggelse og som poliklinisk tilbud i døgnhetene i Tromsø. Primært etableres behandling som frivillig. Døgnhetene har åpne dører og bør ligge på bakkenivå slik at pasienter har lett tilgang inn og ut av bygget.

Steg i forløpsprosess:

1. Vurdering av henvendelser/henvisninger om innleggelse eller overføringer. Sikre gode faglige rutiner for samarbeid og vurderinger for innleggelse med pasienter selv og hans eller hennes pårørende, og med øvrige tjenestetilbud som oftest er henvisende instans (kommunale tjenester, AAT, vaktleger, poliklinikk, akuttposter) og.
2. Tilrettelegging for et nært samarbeid med pasient, pårørende og øvrig nettverk i utforming og beslutninger om behandlingstilbud.
3. Sikring av gode innkomst- og overføringsrutiner for pasienten.
4. Avklaring av indikasjoner for innleggelse og av målsetting for oppholdet.
5. Etablering av behandlingsteam der pasienten er en deltagende part i egen behandling.
6. Iverksetting og ivaretagelse av nødvendig pleie og omsorg til pasienten, og kartlegging og undersøkelser og behandling i døgnheten.
7. Tilrettelegging for samarbeid, tilbud og aktivitet under innleggelse som fremmer bedring- og mestringsprosesser for pasienten.
8. Iverksetting av tilbud og samarbeid med øvrige tjenestetilbud der det vurderes nødvendig (kommunale helsetjenester, bolig, sosiale tjenester, somatiske helsetjenester og øvrige tilbud innenfor spesialisthelsetjenesten)
9. Planlegging av pasientens utskrivelse gjennom gode utskrivingsrutiner som sikrer en trygg og sikker utskrivelse for pasienten

Hvilke krav stilles det til prosessen?

- a. Oppgaver (undersøke, kartlegge, observere)
- b. Hvilken type personell må være tilgjengelig (pårørende?)
- c. Hvilke krav stilles til rommet/areal

Møterom, godt IKT utstyr og parkeringsplasser er vesentlig for godt samarbeid med pårørende og andre samarbeidspartnere under pasientens innleggelse.

Det er ønskelig med et eget mottaksareal for pasienter i Senteret. Ved nærhet til de polikliniske enhetene i Senteret kan areal for mottak av pasienter være felles for døgnheter og polikliniske enheter som AAT/VPP. Det gjelder areal for: samtalerom, undersøkelsesrom/skadestue/lab, et rom for poliklinisk tjeneste som depotinjeksjon, toalett og eventuelt baderom, venterom og oppholdsrom for pårørende.

Ved avstand mellom polikliniske enheter og døgnheter må samtalerom, undersøkelsesrom, besøksrom, venterom osv. legges i tilknytning til inngangspartiet til senterets to døgnheter.

Rommene til bruk for pasienter og fellesarealer må være utformet og innredet med henblikk på pasientsikkerhet, en tilfriskende atmosfære og funksjonalitet for å utføre utredning, behandling og nødvendig pleie og omsorg. Rommene i enhetene må utformes slik at ivaretagelse av basal hygiene og smittevern, samtidig, som enhetene er åpne og lyse, varme og inkluderende og der pasientene også

kan finne ro og fred og være alene. Enheten må utformes med tydelig programklarhet for rommene, samtidig som romutformingen er fleksibel.

Nærhetsbehov til andre funksjoner:

Poliklinikk og døgnvirksomhet i SPHR Tromsø er samlokalisert. Det er i ukedagene daglig samarbeid mellom personell i poliklinikkene og døgnenheter, samt med pasienter i ulike pasientforløp. Nærhet vil gi bedre kontinuitet og kvalitet i pasientforløpene. Nærhet mellom poliklinikk og døgnenheter vil gi lettere tilgjengelighet av personell på tvers av enheter.

Ambulant akutteam bør være lokalisert tett på døgnenhetene knyttet til samarbeid i pasientforløp og som kan være uavhengig av innleggelse.

Medikamentfritt behandlingstilbud er organisert og ledet som del av SPHR Tromsø og bør ligge nært og samlet med døgnenhetene i SPHR Tromsø.

Nærhetsbehov til øvrig døgntilbud knyttet til alarmberedskap.

Det fremstår et behov for etablering av egnede lokaler for depotpoliklinikk. Dette tilbudet bør legges i nærhet av døgntilbud i tilknytting av alarmberedskap.

- Interne UNN/eksterne ressurser (samarbeidende enheter)

Det må ligge til rette for godt samarbeid med pårørende, kommuner i opptaksområdet, samt bruk av tjenester internt i klinikken og i UNN. Det er ikke nødvendigvis nærhet mellom virksomheter som bidrar til dette. Gode samarbeidsavtaler/rutiner, samt kultur for samhandling og samarbeid vil være avgjørende for å kunne oppnå dette.

Behov for nærhet til fagutvikling med rom for undervisning, veiledning og ferdighetstrening samt fasiliteter for studenter i praksis.

2. Skisser fremtidige optimale pasientforløp

Psykisk helsevern i DPS må innby til rask hjelp, være lett tilgjengelig, ha tydelig vei til hjelp, innby til kontinuitet i behandling og representere kvalitet i behandling og samarbeid med pasient og pårørende.

Pasienter gis et riktig behandlingstilbud på rett tjenestenivå. Tjenestene må være differensierte og tilgjengelige, samt preget av brukermedvirkning og kvalitet. Relasjon og nettverksperspektivet bør være sentralt, der tilbudet utformes og gis i nært samarbeid med pasient, pårørende og øvrige samarbeidsparter. Det må legges til rette for behandling, aktivitet og samhandling som fremmer bedring- og mestringsprosesser hos pasientene. Tjenestetilbudet må romme kunnskap om å forebygge somatisk sykdom hos pasienter med alvorlig psykisk lidelse og ruslidelse, kunne behandle adekvat pasienter med somatisk lidelse og kunne tilby kvalifisert rådgiving og hjelp for gode levevaner.

2.3 SPHR Tromsø - Medikamentfritt behandlingstilbud

Medikamentfritt behandlingstilbud (MBFT), er et regionalt behandlingstilbud med 6 døgnplasser og poliklinisk oppfølging. Totalt ca. 24 årsverk, herunder leger, psykolog, psykiatriske sykepleiere, sykepleiere, vernepleiere, ergoterapeut, fysioterapeut, miljøterapeut, erfaringskonsulent. MBFT har 6 døgnplasser og ga et tilbud til 50 pasienter fordelt på 114 innleggelser og 1412 liggedøgn. Det samlede belegget var 73%. I tillegg har seksjonen til enhver tid ca. 30 aktive polikliniske behandlingsforløp.

Medikamentfritt behandlingstilbud (MFBT) er et regionalt tilbud for hele Helse Nord. Dette er et tilbud til personer over 18 år. Pasienter med psykose- eller bipolare lidelser prioriteres. Alle innleggelse er frivillige, og pasientenes motivasjon for et medikamentfritt tilbud vektlegges. Henvisninger må komme fra spesialisthelsetjenesten. Med medikamentfrihet mener vi at det i hovedsak ikke blir brukt antipsykotiske medisiner i behandlingen. Medikamentfrihet vil være en målsetting med behandlingstilbudet, og er ikke en forutsetning for å motta tilbudet. Recovery perspektiv og relasjon- og nettverksarbeid er sentrale elementer i tilbudet. Enheten jobber både poliklinisk og med inneliggende pasienter. Samarbeid med lokalt hjelpeapparat er en forutsetning. I tillegg har MFBT et oppdrag med å systematisere erfaringer med medisinfri behandling for personer med alvorlige psykisk lidelser gjennom kvalitets- og forskningsarbeid.

I medvirkningsgruppe SPHR Døgn 16.06.22 fremkom det behov for nærmere spesifisering av medikamentfritt Behandlingstilbud sin behandling og spesifikke behov, herunder rombehov, nærhet til døgn, poliklinikk og alderspsykiatri.

MFBT er et regionalt behandlingstilbud med 6 plasser. Pasientene som kommer er innlagt på avdelingen i ulike lengder, gjennomsnittlig 2-3 uker av gangen. I avdelingen foregår primært gruppebasert behandling ihht et nokså omfattende felles ukeprogram for avdelingen, i tillegg har hver enkelt pasient et individuelt forløp med samtaler/behandlingstiltak.

Hele avdelingsmiljøet er en fellesarena for recoveryprosesser, hvor trygghet, forutsigbarhet og oversikt står sentralt. Innlagte pasienter og ansatte har flere ulike aktiviteter inne gjennom dagen (dette gjelder hverdagslige aktiviteter og behandlingsaktiviteter), både i møterom og i fellesareal – herunder kjøkkenet som er åpent for pasienter og en viktig arena for fellesskap. Det er stor bruk av utearealer.

Med bakgrunn i måten behandlingstilbudet drives, er det behov for lokaler som:

- Egne fellesarealer/oppholdsarealer for pasienter i enheten som ikke deles med andre.
- Har lett tilgang til utearealer og gymsal.
- Har tilstrekkelig med rom som egner seg for gruppetilbud (2)* og teams-rom (2) i enheten
- Har tilknytning til areal eller kontor slik at avdelingen kan drive en viss poliklinisk virksomhet.
- Er lokalisert i nærheten av DPS døgnenheter mht. deling/samarbeid av personell.

*rom for gruppetilbud: mulighet for aktivitet med 10-12 personer. Rommene må være fleksible slik at de kan brukes til møteaktivitet, undervisning, kunstterapi, musikkterapi.

2.4 SPHR Tromsø - øvrig

Felles kontortjeneste har seksjonsovergrepene funksjon og sikrer dekning av kontorfaglige ressurser og oppgaver ved samtlige enheter. Tjenesten er DPSets ansikts utad og sikrer administrativ pasientflyt internt og mellom enhetene, samt logistikk og administrasjon ved den enkelte enhet og koordinering på tvers av enheter.

Organisering av leger: Senteret har 13 overlegestillinger og 7 LIS stillinger som sorterer under eget overordnet kostnadssted. Avdelingsleder har personalansvaret for overlegene, mens seksjonslederne har personalansvaret for LIS legene. Overlegene og LIS legene er i daglig drift tilknyttet enhet. Poliklinisk seksjon har 7,5 overlegehjelmere og 3,5 LIS stillinger til disposisjon. Døgnseksjonen har 4,5 overlegehjelmere og 2,5 LIS til disposisjon. Medikamentfritt behandlingstilbud har 1 overlege og 1 LIS lege til disposisjon.

Virksomheten er lokalisert på UNN-Åsgård, Storsteinnes og Tromsø sentrum (FACT/ACT). Følgende 5 DPS enheter er lokalisert på UNN-Åsgård:

Vedlegg 5 Funksjonsbeskrivelser til PHR Hovedprogram

- Voksenpsykiatrisk poliklinikk Tromsø med tilhørende dagtilbud i Sørslettveien
- Ambulant akutteam
- Døgn 1
- Døgn 2
- Medikamentfritt behandlingstilbud

Alle landets innbyggere omfattes i dag av et DPS. I Tromsø er DPS og sentraliserte sykehusavdelinger delvis samlokalisert.

Et samlet DPS/SPHR:

Tilbudet innenfor det spesialiserte psykiske helsevern og rusbehandling skal være preget av «DPS med blikket vendt mot kommunene og spesialiserte sykehusfunksjoner i ryggen». DPS tilbudet bør for befolkningen i opptaksområdet, pårørende og kommunehelsetjenesten fremkomme samlet og lett tilgjengelig i bygningsmassen.

Enhetene ved DPS bør være samlet for å fremme helhetlige behandlingsforløp preget av kontinuitet og god ressursutnyttelse på tvers av enhetene.

Seksjonene med underliggende enheter skal sammen sikre et helhetlig tilbud innen psykisk helsevern og rusbehandling til befolkningen i opptaksområdet. Dette innebærer tett samarbeid mellom de ulike polikliniske-, ambulante- og døgn-tilbudene i SPHR Tromsø. Et behandlingsforløp for pasienten kan inneholde tilbud innen flere enheter i Senteret, der kontinuitet sikres ved at behandlere/ behandlingsteam gis mulighet til å følge pasienten gjennom behandlingsforløpet ved de ulike enhetene. Felles ledelse, samarbeid og bruk av ressurser på tvers krever nærhet mellom enhetene som en forutsetning for å sikre kontinuitet og sammenhengende pasienttilbud, samt i større grad kunne benytte og gjøre bruk av kompetanse og ressurser på tvers av enhetene. Det er i denne sammenhengen også ønskelig med tettere samarbeid mellom DPS enhetene og Medikamentfritt behandlingstilbud, for bedre kunne bredde ut erfaringene og kompetansen som er opparbeidet i dette tilbudet.

Ambulant akutteam bør være lett tilgjengelig i bygg og lokalisert tett på døgnenhetene knyttet til personer, pårørende og samarbeidsparter som henvender seg i akutt krise med behov for bistand, vurderinger og eventuelle mottak av akutte innleggelser.

Dagtilbudet ved VPP Tromsø bør være lett tilgjengelig i bygg og krever fysiske rammer som i noen grad er sammenfallende med sengeposter. Behov for nærhet til fagutviklingsavdeling med rom for undervisning, veiledning og ferdighetstrening samt fasiliteter for studenter i praksis.

Utfordringsbilde:

Senter for psykisk helse og rusbehandling har betydelige kapasitetsutfordringer, dette gjelder både tilbudene innen poliklinisk- og døgnbehandling. Voksenpsykiatrisk poliklinikk Tromsø har over tid hatt utfordringer med å overholde behandlingsfrister grunnet stor pågang og begrenset med ressurser. Døgnenhetene har utfordringer knyttet til overbelegg og god nok tilgang på behandlerressurser. Disse utfordringene er mest uttalt i opptaksområdet for Tromsø og Karlsøy. Behovet har overskredet kapasitet, og i tillegg er det betydelige utfordringer med å rekruttere leger/legespesialister. Leger bistår på tvers av enheter.

SPHR Tromsø blir utfordret på å oppfylle kjerneoppdraget til DPS i forbindelse med at sykehusfunksjoner som subakutte sengeposter er nedlagt. Nedbygging av sengeplasser har ikke i tilstrekkelig grad medført at det polikliniske tilbudet i SPHR Tromsø har blitt styrket. Døgnenhetene har i økende grad fått subakutt- og intermedieeroppgaver, også utenfor opptaksområdet, noe som tidligere var ivaretatt av sentralsykehusfunksjoner.

3. Rusavdelingen, Russeksjon Tromsø:

Rusavdelingen består av to seksjoner: Russeksjon Tromsø og Russeksjon Narvik.

Russeksjonen Tromsø tilbyr alle basistjenestene innenfor Tverrfaglig spesialisert rusbehandling:

- Poliklinisk behandling
- Dagtilbud
- Akutttilbud
- Avrusning
- Døgnbehandling

Seksjonen består av fire enheter. I tillegg er seksjonen vert for avdelingsleder i Rusavdelingen, samt Vurderingsinstans rus, som består av 3 administrative stillinger, p.t. lokalisert på ruspoliklinikken.

Alle døgnplassene i Russeksjon Tromsø er regionale plasser, det vil si at de benyttes av pasienter fra Nordland, og Troms og Finnmark. Sammen med Russeksjon Narvik (og etter hvert også psykiatriske enheter i Psykisk helse og rusklinikken), ivaretar de tre døgnenhetene også innleggelse uten samtykke jfr. Helse og omsorgstjenesteloven, kapittel 10.

Russeksjon Tromsø har en sentral rolle i ivaretagelsen av utdanningsløp til spesialisering som Rus- og avhengighetsmedisiner. Rusavdelingen, UNN er den eneste institusjonen i Nord-Norge som er godkjent for hele utdanningsforløpet, og det påhviler derfor et særlig ansvar på avdelingen å ivareta dette på regionens vegne.

Det er et tett samarbeid om pasientbehandling mellom enhetene i seksjonen. En etterstreber å planlegge sammenhengende pasientforløp for pasienter, eksempelvis avrusning-døgnbehandling-poliklinisk oppfølging. Dette krever omfattende koordinering av tjenestene, samt overlappende oppfølging mellom enhetene. God rusbehandling krever oftest også tett samarbeid med psykisk helsevern, somatisk spesialisthelsetjeneste, og kommunale tjenester. Pasientenes oppfølgingsbehov spenner fra behov for behandling av infeksjoner og overdoser, til tilbakeføring i jobb og anskaffelse av egnet botilbud.

Fremtidige funksjoner og nærhetsbehov i Russeksjon Tromsø

Gjennom dialog internt i Rusavdelingen, samt drøftinger i medvirkningsgruppe TSB døgn har ulike perspektiver på hvilke fremtidige behov som bør prioriteres i Russeksjon Tromsø under planlegging av nybygg PHR blitt lagt frem. I det følgende vil avdelingsledelsens vurderinger knyttet til noen av disse drøftingene fremkomme. Særlig når det gjelder *prioriterte pasientgrupper og fremtidig tjenestetilbud*, samt *nærhetsbehov* mellom de ulike tjenestene i Russeksjon Tromsø, er det behov for klargjøringer. Dette er ikke en fyllestgjørende gjennomgang av det fremtidige behandlingstilbudet ved Russeksjon Tromsø, men en avklaring av temaer som det oppfattes å herske uklarhet rundt, og som det er viktig å avklare for å kunne gå videre i prosessen med planlegging av nye arealer for seksjonen. Notatet er således et supplement til seksjonens funksjonsbeskrivelser. Fremover må prosesser sikre avklaring av detaljer i innretning av enhetenes behandlingstilbud, arbeids- og samarbeidsformer, personal-sammensetning, og ressursbehov.

Prioriterte pasientgrupper og tjenesteutvikling i Russeksjon Tromsø

Det er enighet om at Russeksjon Tromsø skal ha et tilbud som inneholder alle basistjenestene innenfor TSB (poliklinikk inkludert LAR, akutttilbud, avrusning, og døgnbehandling), og at seksjonen skal tilby behandling av alle typer rusmiddellidelser. Fortsatt prioritering av unge med rusmiddellidelser har blitt løftet frem, men dette krever en tydeligere operasjonalisering. Rusbehandling ung har i en årrekke tilbudt langtids døgnbehandling for denne gruppen, men har hatt lavt belegg over lengre tid. Samtidig savnes et langtids døgntilbud for pasienter i aldersgruppen fra 30 år og oppover, som vi ikke har i

Rusavdelingen p.t. Polikliniske og ambulante tilbud rettet mot den yngre gruppen pasienter i TSB har i liten grad blitt utviklet, og kan være et område for videre satsing fremover.

En annen pasientgruppe man savner tilbud til, er pasienter i mellomrommet mellom akutt-/avrusningsfasen og døgnbehandlingsfasen i typiske rusbehandlingsforløp. Avrusning Tromsø har etter etablering av akutt plasser mer enn doblet antall innleggelses per år. Pasienter som vurderes klinisk avruset kan ikke videreføres, fordi de samtidig ikke vurderes tilstrekkelig stabiliserte av øvrige døgn tilbud. Denne tematikken har gått fra å være drøftinger i enkeltsaker til å bli et gjennomgående tema i dialogen mellom enhetene i seksjonen.

Selv om det er mangel på denne typen plasser i Russeksjon Tromsø, er det heller ikke en ukjent arbeidsform for døgn enhetene. Særlig Rusbehandling Restart har lenge tatt inn pasienter til kortere stabiliseringsopphold og sekvensielle behandlingsforløp. Det synes å være enighet om at det er behov for økt fokus på utvikling av tilbud til pasienter i denne delen av behandlingsløpet, men det er ulike perspektiver på hva som bør gjøres.

Som en løsning på denne utfordringen har det blitt foreslått at en av døgn enhetene omgjøres til en subakutt/intermediærpost. Fremtidens døgnpostarealer vil i langt større grad enn i dag muliggjøre ivaretagelse av pasienter med mer omfattende behov for tilrettelegging og pleie som kan være til stede tidlig i behandlingsforløpene til en del pasienter.

Forslaget møtes både med støtte og motstand, og en av bekymringene ved forslaget er at man mister tilbud tilrettelagt for reelt endringsarbeid. Dermed kan man ende opp med å ha etablert et svingdørstilbud. Det er derfor svært viktig at en videreutvikling av et subakutt tilbud ikke medfører at man fjerner tilgangen på effektive endringsfokuserte behandlingstiltak rettet mot rusmiddellidelsen.

Avdelingsledelsens perspektiver på prioriterte pasientgrupper

- Avdelingsledelsen ønsker å videreføre en satsing på yngre pasienter, anslagsvis i aldersgruppen 18-30 år.
- Rusbehandling ung bør ha denne aldersgruppen i sin målgruppe også etter innflytting i nye bygg, men vi vil vurdere å utvide aldersspennet for å utnytte kapasiteten ved enheten bedre, og også kunne tilby noe lengre innleggelses for pasienter over 30 år.
- I det videre arbeidet bør en vurdere om seksjonens polikliniske tilbud kan tilrettelegges ytterligere for yngre pasienter med rusmiddellidelser.
- Rusbehandling Restart bør videreutvikle tilbudet sitt til pasienter med behov for subakutt plass, samt kortere stabiliseringsopphold. Samtidig bør tilbudet om korttidsbehandling av rusmiddel lidelser ved enheten videreføres.
- Gjennom endringene i målgruppe og tjenester ved Rusbehandling Restart, vil behovet for tett samhandling med Avrusning Tromsø øke.

Nærhetsbehov i Russeksjon Tromsø

Både dagens og fremtidens pasientbehandling ved Russeksjon Tromsø vil i mange forløp inneholde tilbud fra flere av seksjonens enheter, samtidig eller i rekkefølge. Den største pasientstrømmen vil gå internt i seksjonen, mens mindre pasientstrømmer går mellom seksjonen og Russeksjon Narvik, private rusinstitusjoner, øvrige enheter i PHRK, samt somatiske spesialisthelsetjenester.

Flere overføringer mellom Rusbehandling Restart og Avrusning Tromsø medfører større nærhetsbehov mellom disse. Samtidig er det viktig med en plassering i bygg som understøtter utvikling av tilbud og at ressurser kan benyttes av enhetene i fellesskap.

- *Pasientforløpene* knytter alle 4 enhetene i russeksjonen tett sammen – dette bør gjenspeiles i plasseringen i byggene.
- Økt samhandling og flere overføringer mellom Avrusning Tromsø og Rusbehandling Restart vil også gi økt nærhetsbehov mellom enhetene, ideelt vegg i vegg.

Funksjonsbeskrivelse:

1. Russeksjon Tromsø, Ruspoliklinikken

Opptaksområde og målgruppe:

Lokalsykehusfunksjon, UNN, til voksne pasienter med avhengighetslidelser, inkludert LAR
Regional funksjon; lavterskeltilbud til familier med utfordringer relatert til psykisk helse/avhengighet.

Funksjon og pasientflyt:

- Poliklinisk utredning og behandling av avhengighetslidelser i hht. pasientforløp TSB; inkludert nevropsykologisk utredning
- LAR-tilbud i UNNs opptaksområde
- Ruspoliklinikken sentrum; LAR-medikamentutdeling og løpende oppfølging av LAR-pasienter i Tromsø og omegn. Bemanning: 2 sykepleiere
- Forebyggende familieteam; lavterskeltilbud til familier med behov for oppfølging relatert til psykisk lidelse og/eller avhengighet hos foreldre. Bemanning: 4 stillinger
- IPS; individuell jobbstøtte for pasienter i TSB. Prosjekt finansiert av H.dir. til 06.23

Oppgaver:

- Utredning og behandling av avhengighetslidelser i ihht. pasientforløp TSB; deri også LAR
- Nevropsykologisk utredning
- LAR-medikamentutdeling
- Psykologfaglig arbeid knyttet til Rusmestringsenheten i Tromsø fengsel
- Lavterskeltilbud til familier med utfordringer relatert til psykisk hele og/eller avhengighet; regional funksjon
- IPS; individuell jobbstøtte til pasienter i TSB

Registrerte utfordringer og uløste behov

Avvik mellom budsjett for LAR-legemidler og reelle utgifter til LAR-medikamenter. Det forventes videre styrking av poliklinisk TSB (se blant annet arbeidet med framskrivning som kalles Fag og omstilling), som kan komme til å kreve økte ressurser samt økt arealbehov for Ruspoliklinikken i årene fremover.

Russeksjon Tromsø, Avrusning

Opptaksområde og målgruppe:

Regional funksjon for Helse Nord. Tilbyr elektiv avrusning for pasienter med;

- Avhengighet av flere rusmidler
- Injeksjonsbruk
- Omfattende blandingsbruk av rusmidler
- Tidligere komplikasjoner ved avrusning
- Samtidig alvorlige somatiske og/eller psykiske helseproblemer
- Kompliserende tilstander (som graviditet)
- Vurdering av behandlingsbehov innenfor TSB
- Opioidavhengighet som følge av kronisk smertetilstand

Akutt rusbehandling for pasienter med et sykdomsbilde/problematikk som ikke kan vente på å få en vurdering av sin tilstand, og der det er påtrengende nødvendig for å unngå alvorlig helseskade.

Kapasitet:

6 elektive plasser og 4 akutt plasser. Typisk 7 men inntil 14 dager for elektiv avrusning, og 72 timer for akutt TSB med individuelle vurderinger under oppholdet.

Oppgaver:

Avgiftning, avrusning, medikamentjustering for LAR pasienter, oppfølging av smertepasienter med en etablert opiatavhengighet, vurdere videre behandlingsbehov innenfor TSB, PHV og somatikk.

Tilby avrusning for pasienter som her henvist etter HOTL §10. 2 og §10.3 og straffegjennomføringsloven §12.

Registrerte utfordringer og uløste behov:

Etableringen av akuttilbud påvirker alle de kliniske TSB enhetene i Helse Nord, da det er behov for å utvikle behandlingsskjeder som ivaretar pasienter som kommer inn til akutt TSB. Ved behov for og ønsker om videre behandling i TSB etter avrusning, er det et uttalt mål at pasienten skal direkte videre i annen behandling.

I økende grad planlegges eller gjennomføres det akutte gjentatte innleggelse til Avrusning, med opphold i 3-14 dager for stabilisering eller utredning videre behandlingsbehov som vil kunne vært ivarettatt på en intermediær sengepost. En slik sengepost vil også kunne ivareta behov for oppstart LAR samt dosejusteringer av ulike medikamenter. Økning av innleggelse ved Avrusning er stigende og pr. 16.8.22 (HN LIS) har enheten 308 innleggelse. Dette betyr at 2/3 av pasienten som er innlagt ved Avrusning ikke får tilbud om videre døgnbehandling ved våre døgninstitusjoner. I dag har russeksjonen Tromsø 4 akutte senge plasser på Avrusning, og 4 subakutte senger fordelt med 2 senger hver på Rusbehandling Ung og Restart. Det er ofte kapasitet som avgjør om pasienten får et subakutt tilbud og ikke tilstanden.

Akutt TSB får flere forespørsler om å veilede kommune, PHV og somatikk om å bistå pasienter som tidligere var definert ut og ikke inn som TSB pasient, hverken for avrusning eller døgnbehandling. I dag har Avrusning Tromsø inneliggende pasienter med alvorlige psykiske lidelser, høy suicidal risiko, og somatisk syke og sykehjemspasienter.

Et tema som ikke er belyst er nytt kapittel i pasientforløp, om oppfølging etter overdose. Hvis PHRK ved russeksjonen Tromsø skal ha en fremtredende rolle i dette pakkeforløpet, vil det bety en ytterlig pasientgruppe som vi i dag ikke har i særlig grad har et tilbud innenfor TSB.

Erfaringer fra Russeksjonen Narvik er gode med en robust seksjon, der personal kan bidra i begge enheter. Fra Avrusning fremstår det som en god løsning å ha to sengeposter på bakkenivå, med et delt fellesområde i bakkant for personal ansatt i disse to enhetene. Dette vil muliggjøre en bedre utdanning av RAM leger, enklere å få til gode pasientforløp, felles personal som kan bidra der behovet er størst og ikke minst et større faglig fellesskap som etterlyses av våre leger.

Med to TSB enheter i samme bygg så er det betydelige muligheter for å rasjonalisere drift, med felles merkantil, fagutvikler, andre administrative stillinger, men også felles bruk av areal som vaktrom, samtalerom, behandlere som følger pasient, felles medisinerrom osv.

Russeksjon Tromsø, Rusbehandling Ung

Opptaksområde og målgruppe:

Vedlegg 5 Funksjonsbeskrivelser til PHR Hovedprogram

Rusbehandling ung, er en del av Psykisk helse- og rusklinikken ved UNN, Tromsø og er et regionalt tilbud innenfor tverrfaglig spesialisert rusbehandling (TSB) til ungdom og unge voksne med rusmiddelavhengighet.

Kapasitet:

- Enheten har 15 sengeplasser.
- Pasientene har liggetid inntil 6 måneder.

Oppgaver:

Utredning og behandling av avhengighetslidelser i hht. pasientforløp TSB.

Registrerte utfordringer og uløste behov:

2 av pasientrommene har delt bad, noe som ikke er optimalt. Lang avstand til øvrige del av TSB og andre avdelinger, noe som er utfordrende med tanke på sikkerhet og utagering. Det samme gjelder avstand til fellesfunksjoner som lab, treningsrom etc.

Tillegg funksjonsbeskrivelse Rusbehandling Ung:

Under funksjonsbeskrivelse i hovedprogram står det kun nevnt at pasienter har liggetid inntil 6 måneder. Rusbehandling Ung tilbyr TSB til primært unge voksne (18-begynnelsen av 30-års alderen). Vi tilbyr individuell behandling der hver pasient blir fulgt opp av et tverrfaglig sammensatt team (helsefaglig, psykologfaglig og sosialfaglig). Pasienter hos oss er i hovedsak lagt inn frivillig (pasient og brukerrettighetsloven §4-1 jf. §4-3) Enheten tar også imot pasienter på tvang (helse- og omsorgstjenesteloven §10-2 og §10-3), samt soning av straff (straffegjennomføringsloven §12). Selv om vilkårene er annerledes for de to sistnevnte gruppene, deltar de i behandlingen på lik linje som pasienter som er frivillig.

Enheten tilbyr gruppeterapier; herunder mentalisering, selvhevdelse, rusmestring, rene kvinne og mannsgupper samt her og nå grupper. I tillegg kjøres seminarer innenfor: økonomi, fysisk aktivitet, søvnhygiene, mindfulness, kjøkken- og ernæring, psykisk helse samt nettverk. HLR-opplæring gis også.

Liggetid varierer fra 14 dager til 6 måneder avhengig av om det er reinnleggelser, medikamentbytte, stabilisering før nevropsykologisk utredning eller traumebehandling. Har også dagpasienter og følger opp utskrevne pasienter poliklinisk. Dette gjøres gjennom samtaler på enheten og/eller per telefon/teams. Har ambisjon om å starte etterverns grupper for utskrevne pasienter som en del av poliklinisk oppfølging. Disse gruppene vil foregå på enhet. Enheten ivaretar samarbeidsmøter med NAV, boligkontor, ruskonsulenter, fastleger, jobbspesialister (IPS), SMI-skolen, FACT-team, gatejuristen og pårørende. I tillegg arbeides det med å øke pasientenes evne til å ivareta seg selv; det være seg renhold av rom, vask av klær samt delaktighet i matlaging.

Russeksjon Tromsø, Rusbehandling Restart

Opptaksområde og målgruppe:

Regional funksjon Helse Nord, Nordland, Troms og Finnmark (fritt sykehusvalg)
Voksne pasienter med rusavhengighet

Kapasitet:

12 døgnplasser
2-4 dagpasienter

Funksjon og pasientflyt:

- Regional funksjon – direkte innleggelser.

Vedlegg 5 Funksjonsbeskrivelser til PHR Hovedprogram

- Planlagte inntak via Avrusing og somatiske enheter (nevrologen, infeksjon, hjerte mv.).
- Subakutt fra Akutt/Avrusing.
- 6-8 uker behandlingsforløp + re-opphold av 1-2 - 4 ukers varighet, etter individuell vurdering, kan gjentas.
- Kortere innleggelse for å sikre oppfølging i somatiske enheter.
- Dagpasientavtaler, etter individuell vurdering.

Oppgaver:

Rusbehandling, voksne

Pedagogisk program

Helseoppfølging i somatisk, psykologisk og sosiokulturelt perspektiv.

Registrerte utfordringer og uløste behov:

Pasienter som ikke får tilstrekkelig tid til avrusing, nedtrapping, stabilisering i forkant av et behandlingsforløp, er uhensiktsmessig ift. deltakelse i program og forlenger varighet på forløp.

Forventinger fra somatikk og psykisk helsevern om å ta imot pasienter til rusbehandling som ikke er somatisk avklart eller psykisk stabil, er til tider uhensiktsmessig og utenfor kompetanse/erfaring i personalgruppen. Dette er tidkrevende oppfølging og knappe ressurser bindes opp og går ut over kjerneoppgavene.

Generelt:

TSB har andre behov for sykehusrom enn de som benyttes i somatikk og psykisk helsevern. Disse rommene legger til rette for sengeleie og pleie - og korte opphold. Både TSB og deler av psykisk helsevern har pasienter med lengre forløp som derfor har behov for mer normale boforhold, for å forebygge sykeliggjøring og stimulere velfungering.

- At boenheten er funksjonell vil i seg selv forebygge utagering og redusere behov for skjermingsenheter.
- Sårbare pasienter har behov for trygghet ved å ha personal tett på og forebygger uro, konflikter, kjøp og salg av rusmidler, rusing og overgrep.
- TV på rommene er svært gunstig av samme grunn, men ikke nødvendigvis i psykisk helsevern.
- Kontorer i enheten slik at behandlingspersonalet jobber i team og er tett på, trygger og gir observasjonsmuligheter og muliggjør hyppig veiledning. Sikrer også utnyttelse av tiden, der veiledning og endringsfokuserede samtaler dermed er tilgjengelig også ettermiddag og kveld/helg.

TSB har behov for:

- Funksjonelle hybler og ikke sykehusrom.
Dette for å gi bo trening og utvikle ferdigheter og en fungering for pasienter som har overføringsverdi til hjemmesituasjon.
- Skjerming for pasienter som gjennomgår krevende og smertefull nedtrapping og avrusing, Pasienter bør ha lett tilgang til å komme seg ut i friarealer. Egnete boforhold reduserer skjermingsbehovet.
- Det er alltid flere som har ADHD og dermed behov for å være i bevegelse, kan være i fare for å utagere, som ganske enkelt trenger plass både inne og ute. Samt for å forebygge uro, støy og utagering.
- Undervisningsrom for pasientbehandling og møterom inne på enheten. Daglige grupper 9-11, samt de fleste dager mellom 12-15. Undervisningsrommet er kun unntaksvis ledig for andre, da det benyttes til bordtennis, musikk, YouTube, fotballkamper og avlastning mv.
- Miljøkontor er erfart som uhensiktsmessig. Ansatte bør være der pasientene er.
- *Enheden er en treningsarena i miniatyrsamfunn, med veiledning.*

- Kontorer inne i enheten hvor behandlere og ansatte har arbeidsforhold som gir lett tilgjengelighet for pasienter men som også innebærer tverrfaglighet i praksis. Dette gjelder også kontorer til lege, psykolog, enhetsleder, inntaksansvarlig.
- Det vi fint kan dele på med øvrige enheter kan være garderobe, utstysrom, medisinske undersøkelsesrom, EKG og laboratorietjenester som vi i dag må oppsøke nede på Åsgård.

Hva er kunnskapsbasert og hva har vi lært av fortiden?

- Små team har størst sjanse til å bli velfungerende og vår bestilling er tverrfaglighet.
- Også for arbeidsmiljøet og trivsel er mindre team best og virker forebyggende på sykefravær og gjennomtrekk i stillingene.
- Forebygger konflikter mellom faggrupper.
- Campusstil gir optimal oppdeling av ulike grupper og hvor *sammenblanding* kan være uheldig (alder/type rusproblem) å blande.
- Uheldig å blande unge med rusutfordringer sammen med langvarig avhengighetsproblematikk samt pasienter med dyssosial personlighet og kriminalitet.
- Mange pasienter er underernært og feilernært, og flere har spiseforstyrrelser. Behov for kostvert og kjøkken.
- Det er planlagt felles kantine men for pasientgruppe vil det være lite hensiktsmessig for de fleste.
- Svært mange pasienter har diabetes som krever mye oppfølging.
- De fleste pasientene klarer for å benytte fysikalsk behandling i litt avstand.

Nærhetsbehov/plassering:

Avrusning, Restart og RBU plasseres ved siden av hverandre på bakkeplan i den sørlige enden av de planlagte nybyggene, fordelt 1,5 bygg. Ruspoliklinikken plasseres på plan 2 over døgnenhetene. Avrusning plasseres ytterste i den nordlige enden av nybyggene på bakkeplan. Den andre halvdel i samme bygg benyttes av en av døgnenhetene TSB (med noen intermedieære plasser). Den andre døgnposten og poliklinikk i etasjen over.

4. Fagutvikling, forskning og utdanning (FFU):

Avdelingen består av følgende enheter:

- Fagutviklingsenheten (FUE)
- RVTS Nord
- VIVAT
- KoRus Nord (Narvik)
- SIFER Nord, inkludert Tvangsforsk.

I FFU er hoveddelen av klinikkens ressurser for arbeid med opplæring, fagutvikling og forskning samlet. Det legges vekt på samlokalisering av fellestjenester/funksjoner som bidrar til å utvikle samarbeidet mellom de ulike tjenestene. I nytt bygg vil FUE, SIFER Nord, inkludert Tvangsforsk og Forskningsgruppe Psykiatri (UiT) være samlokalisert nært undervisningscenter og aktivitetssenter. RVTS Nord og VIVAT leier egne lokaler og er ikke inkludert i programmet.

4.1 Fagutviklingsenheten

Fagutviklingsenheten har ca. 11 årsverk fordelt på 15-17 stillinger, og har ulike støttefunksjoner inn mot klinisk virksomhet i Psykisk helse- og rusklinikken. Fagutviklingsenheten jobber også tett opp mot stabsenheten og klinikledelsen, og det er naturlig med nærhet til disse funksjonene. Det er ønskelig at felles pasient og fagbibliotek legges i nærheten av aktivitetssenter

Vedlegg 5 Funksjonsbeskrivelser til PHR Hovedprogram

Oppgaver omfatter bl.a. koordinering av studentpraksis og spesialistutdanning, opplæring av medarbeidere, kurs- og konferansearrangør, bibliotekdrift, drive forskning og forskningsstøtte, revisjon, koordinering av barneansvarlige, arbeid med pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring samt veiledning. I tillegg til de faste oppgavene får enheten ulike oppdrag gjennom klinikkledelsen.

Målgruppe:

Kliniske enheter i Psykisk helse og rusklinikken som også inkluderer ansatte, pasienter og pårørende. Enheten leverer også tjenester til UiT og samarbeider med øvrige kompetansetjenester i FFU, UNN, kommuner, brukerorganisasjoner, pasientombud, Statsforvalter, andre HF og RHF i Helse Nord.

Kapasitet:

Variabel kapasitet som varierer etter oppgaveomfang. Noe av kapasiteten er fastlåst til spesialfunksjoner som bibliotek, forskning, kvalitetsrådgiver, veiledning og treningsterapeut. Per tiden benyttes ca. 2 årsverk til OU-prosjektet.

Enheden arrangerer årlig ca. 20-25 kurs, samlinger i ulike videreutdanninger, deltar i ulike arbeidsgrupper og opplæringsvirksomhet i ulike deler av klinikken. Selv i dag med tilgang på fyrhuset, festsalen og flere store møte/undervisningsrom er det ofte store kapasitetsproblemer og vansker med å finne lokaler til arrangementene.

Funksjoner og arbeidsflyt:

Fagutviklingsenheten har en viktig rolle i utviklingen av trygge og virkningsfulle pasienttilbud. Satsingsområder er blant brukermedvirkning, forskning, pasientsikkerhet, forbedring, kompetanseheving, e-helse, veiledning og utdanning. Oppgavene til FUE utføres i all hovedsak på oppdrag og i tett samarbeid med klinikkledelsen og de kliniske enhetene i klinikken. Forskning drives i tett samarbeid med Forskningsgruppe psykiatri, Institutt for klinisk medisin og andre relevante forskningsgrupper ved UIT Norges arktiske universitet. Forskningsgruppe psykiatri er samlokalisert med Fagutviklingsenheten.

Oppgaver:

- Forskning og forskningsstøtte
- Ansvar for brukerinvolvering på systemnivå
- Koordinere utdanning, videreutdanning og spesialisering
- Fagutvikling
- Opplæring
- Kursarrangør
- Fremme pasientsikkerhet
- Internrevisjon
- Koordinere E-læring og simulering
- IPS
- Veiledning
- Lederstøtte
- Barn som pårørende og pårørende
- Kliniske oppgaver/støttefunksjoner
- Bistå fagmiljø i kvalitetsutviklingsarbeid
- Kvalitetsrådgiverfunksjon (inkl. hendelsesanalyser, forbedringsarbeid)
- Koordinere, fasilitere og delta i ulike fagnettverk lokalt, regionalt og nasjonalt
- OU-prosjekt nye arealer psykisk helse- og rus i Tromsø
- Trening som integrert del av behandling
- Bibliotek

Registrerte utfordringer og uløste behov:

FUE ønsker større tilgjengelighet til den kliniske virksomheten inkludert pasienter og pårørende. Per i dag ligger enheten bortgjemt i en kjeller. FUE ønsker å være lokalisert nært undervisnings- og aktivitets- lokaler, samt bedre kontorfasilitetene til de ansatte. I dag benytter FUE ansatte flere av UIT sine kontorer pga. kontormangel.

4.2 SIFER Nord, inkl. Tvangsforsk - Nasjonalt nettverk for forskning og kunnskapsutvikling på bruk av tvang i psykisk helsevern.

Opptaksområde og målgruppe:

SIFER er et nasjonalt kompetansenettverk for sikkerhetspsykiatri, fengselspsykiatri, rettspsykiatri og tvang i psykisk helsevern (Tvangsforsk). Nettverket er organisert med ett kompetansesenter i hvert av de regionale helseforetakene. SIFER Nord dekker opptaksområdet til Helse-Nord, dvs. Nord-Norge og Svalbard.

SIFER Nord arbeider med fagutvikling, forskning og klinisk virksomhet. Målgruppene er primært ansatte og pasienter innen spesialisthelsetjenesten, samt forskningsmiljøer, helsemyndigheter, tilsynsorganer og andre relevante parter, som f.eks. politi, påtalemyndighet og kriminalomsorgen.

Tvangsforsk er organisatorisk underlagt SIFER Nord. Tvangsforsk er et nasjonalt forskningsnettverk på bruk av tvang innen psykisk helsevern i Norge. Målgrupper er forskere på tvang, helsepersonell, helseforetak og -myndigheter, samt beslutningstakere i spørsmål rundt tvang.

SIFER Nord gir også poliklinisk behandling, inkl. ø-hjelp, i Tromsø fengsel til innsatte etter henvisning fra kommunal fengselslege. En del av disse plassene er forbundet med varetekt og korte dommer, noe som gir stor gjennomstrømning av pasienter. Videre gir SIFER Nord polikliniske behandling til andre pasientgrupper på Åsgård. Dette gjelder blant annet behandling av personer med seksuell interesse for barn og/eller selvidentifisert risiko for å begå seksuallovbrudd mot barn, personer under etterforskning for nedlastning av overgrepsmateriale på nett, og personer med annen seksuallovbruddsproblematikk. Disse tilbudene er for selvhenvendende.

Poliklinisk behandling av innsatte foregår i Tromsø fengsel. Poliklinisk behandling av alle andre pasientgrupper, samt alt øvrig arbeid skjer ved PHRK, Åsgård.

Ut over dette har SIFER Nord forskjellige oppgaver og prosjekter knyttet til forskning, fagutvikling og koordinering, faglig formidling, og utvikling og gjennomføring av terapeutiske tilbud til ulike grupper/problemstillinger. SIFER Nord ivaretar også en regional kompetansefunksjon opp mot helseforetak som leverer psykisk helsevern og TSB til fengslene i Nord-Norge.

Registrerte utfordringer og uløste behov:

SIFER Nord og Tvangsforsk har som kompetansesentre og leverandører av høyspesialiserte tjenester samhandling med en rekke interne og eksterne samarbeidspartnere, herunder kliniske enheter, utdanningsinstitusjoner, andre helseforetak, andre kompetansesenter, fengsler, kriminalomsorgen m.m. Denne samhandlingen spenner fra konsultasjonstjenester (klinisk, systemisk, organisatorisk), til forskning, utdanning/kurs og prosjekter for kartlegging og tjenesteutvikling. Dette gir spesielle samhandlingsutfordringer og -hensyn som må tas i organisasjonsutviklingen.

SIFER nord har vokst fra en ansatt i 2018 til 16 ansatte i 2022. Det ligger an til ytterligere vekst i ansatte og oppgaver i årene som kommer, da hele det forensiske feltet er i sterk utvikling i Norge. Dette gjelder blant annet nye oppgaver innen forensiske polikliniske tjenester, eksempelvis Sikkerhetspsykiatri,

FACT og behandlingstilbud til unge personer hvor vold/sekualisert vold er en problemstilling. Det er også andre oppgaver i krysningsfeltet mellom rettspsykiatri og fengselspsykiatri hvor SIFER er en relevant aktør. Videre forventes det en styrking av tjenestetilbudet når det gjelder fengselshelsetjeneste.

Skjermet poliklinikk:

SIFER Nord yter i dag poliklinisk behandling til en gruppe av pasienter som har utført (inkl. straffedømte) eller kan stå i fare for å utføre handlinger av alvorlig grenseoverskridende karakter (vold, overgrep). Denne pasientgruppen trenger avstand (ikke nærhet) til den øvrige pasientpopulasjonen. Grunnen til dette er, for det første, av hensyn til den øvrige pasientpopulasjonen. I denne populasjon vil det naturlig nok være en overrepresentasjon av personer som har vært utsatt for overgrep/vold. En felles poliklinikk, felles inngang, felles ventrom osv. innebærer at den volds-/overgrepsutsatte og overgriper kan treffe på hverandre, med stor risiko for retraumatisering og avbrutt behandling for begge parter. Den andre grunnen til skjerming av våre pasienter er at de har et særlig behov for konfidensialitet, spesielt de som er på eget initiativ har søkt behandling med problemstillingen seksuell interesse for barn. Denne gruppen vil kunne unnlate å søke hjelp om de om tilbudet innebærer eksponering i fellesarealer.

Fagmiljø:

Ut fra ønsket om større grad av integrasjon mellom enheter som driver med forskning og fagutvikling er en samlokalisering med andre enheter i FFU ønskelig. Dette kan gi synergistiske effekter for alle parter, både faglig og ressursmessig.

5. Stabsenheten

Funksjon/oppgave:

Stabsenhetens oppgave er lederstøtte til klinikksjef og avdelingsledere ved kliniske avdelinger. Enhetens oppgaver knytter seg videre til utrednings- og saksbehandlingsoppgaver. Stabsenheten ivaretar hertil også administrative oppgaver og systemfunksjoner på klinikknivå.

Enheten har 5 stillinger inkludert leder som er del av klinikkleidelsen.

Lokalisering/nærhetsbehov:

Stabsenheten er lokalisert opp mot klinikksjef. Spørsmål om hvor klinikksjef (og avdelingsledere) mest hensiktsmessig skal lokaliseres i nye arealer vil således påvirke lokalisering av stabsenheten. Stabsenheten har også flere grensesnitt opp mot Fagutviklingsenheten i FFU (bl.a. i forhold til kvalitetsrådgiverfunksjonen som i dag er i FUE og enkeltprosjekter)

I utgangspunktet vil Stabsenheten ha behov for kontor til leder og 4 kontor til rådgivere. Hertil har det i tillegg vært behov for 1-2 gjestekontorer f.eks. for avdelingsleder lokalisert utenfor Tromsø, økonomirådgiver og prosjektoppdrag med eksterne deltakere. Enheten må ha møterom tilgjengelig.

6. Kontor/merkantile tjenester

Merkantile/kontorfaglige stillinger i Tromsø er i dag organisert i hhv. Avdeling nord, Psykiatrisk avdeling og Rusavdelingen (inkl. vurderingsteam TSB).

De kontoransatte har en seksjons-/avdelingsovergripende funksjon og sikrer dekning av kontorfaglig ressurser og oppgaver ved samtlige enheter. Tjenesten er enhetens/avdelingens ansikt utad og sikrer

pasientflyt internt og mellom enheter, samt logistikk og administrasjon ved den enkelte enhet og koordinering på tvers av enheter.

	Avdeling Nord, Tromsø	Psykiatrisk avdeling	Rusavdeling inkludert vurderingsteam	
Kontorleder	1	1	1	3
Kontorfagarbeider	8,5	8,4	4,75	20,45
Konsulent	1,0	1	2	4,5
Totalt avd/Tromsø	9,5	10,4	7,75	27,95

Dagens organisering:

Hver avdeling er i dag organisert med en kontorleder som har fag og personalansvar. Døgnpostene har en kontoransatt hver, totalt 13 stillinger med egne kontorer inne i enhetene. Disse forholder seg i det daglige hovedsakelig til respektive enhetsleder. I akuttmottaket (bygg 1) og poliklinikker (unntak APO) er flere kontoransatte samlet og man dupliserer/ruller mer på oppgaver, men også her har enkelte spesielt ansvar (superbruker). Her er det en kombinasjon av felleskontorplasser og egne kontorer.

Oppgaver:

Personaladministrative oppgaver: Utarbeidelse av kalenderplaner, drift- og innleie vaktbok – inkludert for-/og bakvaktsordninger for leger, registrere fravær og sykemeldinger, ferieoversikter, m.m.

Pasientadministrasjon DIPS, henvisninger, inntaksmøter, polikliniske registreringer/oppgjør, vedtak, kvalitetssikring, utskrift/skanning/utlevering av dokumentasjon, samarbeidsmøter med Finnmarks-sykehuset, TUD, samt Kontrollkommisjonen.

Systemoppgaver: BAS ansvarlig, Elements, DocMap, Clockwork, Nimes, CheckWare, AIM, Nissy mm.

Lederstøtte: Kontrakter oppfølging personalportalen, intervju/tilsetting ekstravakter, hovedansvar for arbeidsplaner, innleie/overtid, lønn.

Kontorplasser p.t:

	Enekontor	Felles
Kontoransatte i sengepost	14	
Ekspedisjon bygg 1 (akuttmottak)		2 arbeidsplasser
Ruspoliklinikk		3 arbeidsplasser
VPP inkl. akutteam	1	6 arbeidsplasser
Alderspsykiatrisk poliklinikk ekspedisjon		1 arbeidsplass
Vurderingsteam TSB	2	
Kontorleder	3	

Fremtidig behov/nærhet til funksjoner og oppgaver:

Man ser for seg, og det er også ønske fra enhetsledere i døgnpostene at nærhet til kontoransatt er svært viktig. Nærhet til enhetsleder, eller de man skal være lederstøtte for utheves som et viktig kriterium for godt samarbeid.

Døgnenheter bør ha en kontoransatt med arbeidsplass (gjerne enekontor) inne i enheten, her ser man for seg at to kontoransatte kan dele/ha oppgaver/funksjoner opp mot enhetene som deler lokaler.

En ser også for seg at vi kan ha et felles mottak/skranke for polikliniske pasienter til VPP, alderspsykiatrisk poliklinikk og ruspoliklinikken. Det er behov for felleskontor og noen enekontorer - spesielt for de som jobber med kvalitetssikring, koding og inntaksarbeid mv.

Oppgaver/funksjoner der man kan sitte utenfor døgnenhet:

- Arbeidstidsplanlegging
- Personaladministrasjon: kontrakter, tilsetninger – tilrettelegging/booking intervju mm.
- Bemanningskontor? Felles vikarpool
- Koding/kvalitetssikring

Behov for felles møtesteder og arbeidsplasser

Når det gjelder fremtidige oppgaver, funksjoner og organisering er det ikke sett nærmere på i denne runden. Det vurderes imidlertid at mange oppgaver vil forsvinne ved at de erstattes av ulike digitale løsninger (eks, timebestilling, chat, oppgjør mv.), men samtidig at det tilkommer stadig nye oppgaver i form av registreringer, koding og kvalitetssikring, og ikke minst at enhetsledere har større behov for lederstøtte, enn det de har tilgang på i dag. Samtidig er det ønskelig med oppgaveglidning slik at man får utnyttet kompetanse der den trengs mest. Med bakgrunn i dette ser man ikke for seg at behovet for merkantile/kontorfaglige ansatte vil reduseres i årene som kommer.

7. Fysioterapienheten på Åsgård

Fysioterapiseksjonen ved UNN har en egen fagenhet som er lokalisert på Åsgård, og sørver pasienter tilhørende Psykisk helse- og rusklinikken, avd Nord. Per september 2022 er det tre spesialfysioterapeuter med psykomotorisk kompetanse i 100% stillinger (3 årsverk), og én turnus fysioterapeut. Tjenesten undersøker, kartlegger og behandler voksne med moderate til alvorlige psykiske lidelser med kroppen som innfallsvinkel. I psykomotorisk undersøkelse og behandling søker vi informasjon om pasientens væremåter og opplevelser gjennom en kroppslig tilnærming. Undersøkelsen er en samhandlingssituasjon med fokus på å forstå pasientens ressurser og utfordringer, som grunnlag for å avklare om pasienten skal ha videre oppfølging. Hele kroppen undersøkes og inkluderes i behandling, og tilpasses pasienten.

De psykomotoriske fysioterapeutene møter hovedsakelig inneliggende pasienter, men har også en stor andel poliklinisk oppfølging. Fysioterapeutene møter pasienter fra samtlige avdelinger på Åsgård; akuttposter, døgnposter, PRE, avrusning og utredning, Restart, Rusbehandling ung og sikkerhetsposter. I tillegg deltar fysioterapeutene i tverrfaglig samarbeid om traumebehandling av flyktninger med behandlere på RVTS Nord. Turnusfysioterapeuten er tilknyttet Alderspsykiatrisk døgn, men følger også innlagte pasienter fra andre avdelinger. Fra høst 2022 vil 100% stilling tilknyttet voksenpsykiatrisk poliklinikk (VPP) være samlokalisert og samorganisert med de andre psykomotoriske fysioterapeutene, for å styrke det fysioterapeutiske miljøet på Åsgård og bedre tilbudet om psykomotorisk fysioterapi på VPP. Det tilbys i dag individuell oppfølging som foregår på behandlingsrom, på sengeposter, i større bevegelsesrom (gymsal) og/eller på treningsrom. Det vil etter hvert bli oppstartet bevegelsesgrupper.

Veiledning:

Til enhver tid har fysioterapien på Åsgård ansvar for en turnusfysioterapeut som gjennomfører praktisk tjeneste under veiledning, opplæring og supervisjon for å få nødvendig erfaring og tilegne seg ferdigheter for selvstendig å kunne utføre forsvarlig virksomhet som fysioterapeut, jf. forskrift om praktisk tjeneste for fysioterapeuter § 1. Helsedirektoratet har overordnet ansvar for turnus tjenesten. I tillegg til turnusfysioterapeuter veileder fysioterapeutene fysioterapistudenter fra både bachelor- og masterutdanning, samt tar imot andre fysioterapeuter for hospitering.

Undervisning:

Fysioterapeutene holder undervisning for andre faggrupper og avdelinger på Åsgård, og har et pågående praktisk undervisningsopplegg i samarbeid med Rusbehandling ung for pasienter og ansatte på avdelingen. Fysioterapeutene holder undervisning på fysioterapiutdanningen på Universitetet i Tromsø i samarbeid med RVTS Nord.

Fagutvikling og forskning:

Det nære samarbeidet med behandlere på RVTS om traumebehandling og flyktninghelse er i stor grad fagutvikling og kompetanseheving. Fysioterapiavdelingen deltar også i kompetansegruppe for traumebehandling, og representerer kroppslig innfallsvinkel og bidrar med et viktig perspektiv i gruppen. Det er per i dag et pågående forskningsprosjekt om opprettelse og bruk av sanserom hvor prosjektgruppen består av fysioterapeuter ved seksjon for fysioterapi fagenhet for psykiatri, erfaringskonsulent i Psykisk helse- og rusklinikken avd Nord og forskningsleder i fagutviklingsenheten.

Spesialistløp:

Det er tre spesialfysioterapeuter med master i psykomotorisk fysioterapi som vil starte i spesialistløp i 2023. Spesialistordningen er forbundsintern i Norsk Fysioterapeutforbund (NFF).

Rom og areal:

Fysioterapiavdelingen er i dag lokalisert i bygg 2. For at fysioterapeutene skal kunne utøve sin tjeneste trengs kontorplass til 8, fordelt på to kontorer med 4 terapeuter per kontor. Fysioterapeutene må ha fire behandlingsrom med plass til behandlingsbenk, utstyr og plass nok til å gjennomføre bevegelser. Fysioterapeutene trenger minst ett stort bevegelsesrom til å gjennomføre bevegelsesgrupper, eller til behandlinger som krever plass. Avdelingen bør være lokalisert i nærhet av sanserom, treningsrom, gymsal og ha tilgang på garderober. Treningsfysiolog bør i tillegg være samlokalisert med fysioterapi for å styrke fagmiljø, tettere samarbeid og for tilgang til bruk av utstyr og areal.



Miljøprogram PHR UNN



UNIVERSITETSSYKEHUSET NORD-NORGE
DAVVI-NOROGGA UNIVERSITEHTABUOHCCVEIUSSU



SYKEHUSBYGG

Miljøprogram PHR UNN Tromsø

Prosjektnummer	
Prosjekt	Type rapport/ dokument
PHR UNN Tromsø	Styrende dokument

UTARBEIDET AV		
Jens Eirik Ramstad	Sykehusbygg HF	jens.eirik.ramstad@sykehusbygg.no
Renate Hansen	Sykehusbygg HF	renate.hansen@sykehusbygg.no
Bengt Dahl	UNN HF	bengt.dahl@unn.no

BEHANDLINGSPROSEDYRE			
Oversendt for behandling	Forventet dato for behandling	Instans	Dato for behandling
11.01.2022	19.01.2022	Styringsgruppen	19.1.2022
7.10.2022	12.10.2022	Styringsgruppen	12.10.2022
	24.10.2022	Styret Universitetssykehuset i Nord-Norge	24.10.2022

Innhold

1	Innledning	4
1.1	Formål	4
1.2	Omfang.....	4
1.3	Revisjon.....	4
2	Kort prosjektbeskrivelse	5
3	Organisering, styring og ansvar	5
4	Føringer fra prosjekteier og kommunen.....	6
4.1	Delstrategi for klima og miljø i Helse Nord RHF (2021-2030)	6
4.2	Føringer fra Tromsø kommune	7
5	Mål for klima og miljø.....	8
5.1	Hovedmål	8
6	Miljøkrav og byggherres oppfølging.....	9
7	Vedlegg	9

1 Innledning

1.1 Formål

Foreliggende miljøprogram er prosjekt Nybygg psykisk helse- og rusbehandling Tromsø (heretter kalt PHR UNN) sitt styringsdokument for klima og miljø fra konseptfase til ferdigstillelse. Dokumentet er et vedlegg til prosjektets sentrale styringsdokument.

PHR sin miljøstyring skal være basert på følgende hovedprinsipper (ref. «Standard for klima og miljø i sykehusprosjekter»):

1. Miljømål skal etableres og være et utgangspunkt for prosjektets miljøledelse.
2. Miljøledelse skal være en integrert del av prosjektledelsen allerede fra tidligfase.
3. Klima- og miljø skal vektlegges på linje med økonomisk bærekraft.
4. Status på miljø og klima skal rapporteres som del av månedsrapport. Klima og miljø skal være på agendaen i prosjektmøter.
5. Miljøprogrammet skal endelig vedtas av prosjektets styringsgruppe eller prosjektstyre, og minimum være oppe til behandling ved hver faseovergang.
6. Prosjektet skal sertifiseres i henhold til BREEAM NOR nivå «Very good» eller høyere.

1.2 Omfang

Miljøprogrammet angir prosjektets miljømål og hovedprinsipper for miljøledelse. Målformuleringene er basert på føringer gitt i:

- Rammeverk miljø og bærekraft i spesialisthelsetjenesten
- Miljø/klimamål UNN
- Delstrategi for klima og miljø i Helse Nord RHF
- Standard for klima og miljø i sykehusprosjekter datert 26.feb 2021(Vedtatt av styret i Helse Nord 15.12.2021)

Prosjektets miljøledelse skal følge prinsippene i «Standard for klima og miljø i sykehusprosjekter».

Miljøprogrammet (og miljømålene) modnes og detaljeres gjennom konseptfasen og vedtas endelig av eier før oppstart forprosjektering (B3). Valg av løsninger og tiltak for å nå miljøprogrammets mål vil være en integrert del av prosjektutviklingen.

Miljøprogrammet skal følge plansaken i forbindelse med detaljregulering, og være vedlegg til reguleringsbestemmelsene.

1.3 Revisjon

Miljøprogrammet revideres etter hvert som nødvendige studier og analyser av betydning for miljømål og -ambisjoner er utført, eller som følge av beslutninger i prosjektstyret. En hovedrevisjon av dokumentet skal gjennomføres i forkant av B3 beslutning (Konseptrapport).

2 Kort prosjektbeskrivelse

Prosjektet omfatter nytt bygg for Psykisk helse- og rusklinikken ved UNN Tromsø.

PHR er den største klinikken i UNN med ca. 900 ansatte og er i hovedsak lokalisert på UNN Åsgård.

Klinikken har 5 avdelinger, hvor prosjektet begrenses geografisk til avdelinger som har helt eller delvis plassering på Åsgård, Tromsø. Avdeling Sør inngår i utbyggingen av Nye UNN Narvik og vil i liten grad involveres i dette prosjektet. Virksomhetene i de eksterne DPS enhetene, kalt Sentre for psykisk helse og rusbehandling (SPHR) i UNN, vil inngå i vurderinger som gjøres i OU delen av prosjektet. Dersom OU finner det hensiktsmessig å omprioritere deler av kapasiteten mellom lokasjonene, vil byggeprosjektet hensynta dette.

Bygningsmassen på Åsgård er i hovedsak fra 50- og 60-tallet. Det er et betydelig behov for oppgradering av bygningsmassen, både med hensyn til tekniske krav/brannkrav og tilpasning til moderne pasientbehandling innenfor psykisk helse og rusbehandling. Tverrfaglig samarbeid mellom somatikk, psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling er høyt prioritert i UNN og er en satsning i «Strategi for Universitetssykehuset Nord-Norge HF 2021-2025».

Disse faktorene danner bakgrunnen for vurderingen av ulike alternativer for renovering og eventuelt nybygg for hele eller deler av psykisk helse og rusbehandling i Tromsø, samt eventuell samlokalisering av tjenester til fremtidige lokaler for psykisk helsevern og rus ved somatikken i UNN Breivika.

Det er utredet 3 alternativer for lokalisering i konseptfasens steg 1:

- Breivika
- Åsgård
- Delt løsning mellom Åsgård og Breivika

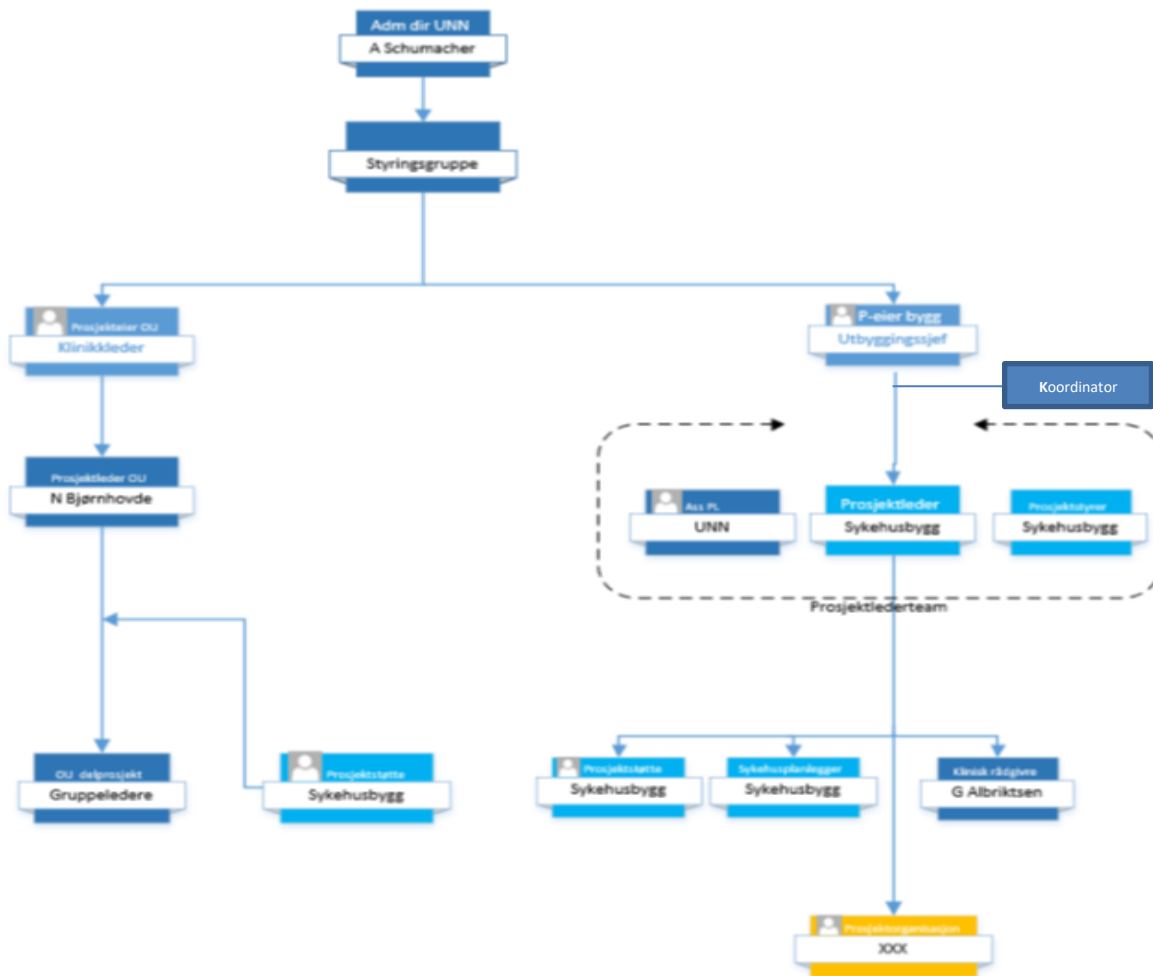
B3A beslutning om lokalisering på Åsgård ble tatt våren 2022.

3 Organisering, styring og ansvar

Prosjektet PHR UNN er organisert i form av et byggeprosjekt og et organisasjonsutviklings-prosjekt (OU.) Sykehusbygg (SB) er rådgivende prosjektleder bygg med hovedansvar for prosess og utarbeidelse av dokumenter, herunder hovedprogram, volummodeller og konseptrapport. Psykisk helse- og rusklinikken (PHRK) har prosjektlederansvar for Organisasjonsutviklingen.

Prosjektorganisasjonen har en felles styringsgruppe, og samarbeider med klinikker og avdelinger i prosjektutvikling og gjennomføring.

- Utbyggingssjef er ansvarlig for at miljøprogrammet etableres, vedtas av eier og følges opp i prosjektgjennomføringen, herunder at vedtatte miljømål oppnås
- Koordinator miljø (KM) rapporterer til prosjektsjef og bistår med den daglige oppfølgingen og påser at man får til en god samhandling mellom aktører/fagdisipliner og fokus rundt klima- og miljøarbeidet i prosjektet (ref. «Standard for klima og miljø i sykehusprosjekter»).



4 Føringer fra prosjekteier og kommunen

4.1 Delstrategi for klima og miljø i Helse Nord RHF (2021-2030)

Helse Nord er en stor samfunnsaktør som må ha en bærekraftig drift, og en bærekraftig bruk av ressurser. Norsk helsevesen står for ca. 4,3% av Norges utslipp. Samtidig er klimaendringer en trussel mot folkehelsen. Helseforetakene skal bidra til en vesentlig reduksjon av klimagassutslipp. Siden miljøstyringen er felles for foretaksgruppen, vil delstrategien være førende for alt miljøarbeid i Helse Nord, da også i hvert enkelt helseforetak.

Hovedføring: Ved renovering, nybygg og inngåelse av langtidsleie av bygg, må Standard for klima og miljø i sykehusprosjekter benyttes.

For øvrig er følgende ambisjoner og krav relevant for PHR UNN:

1. Energibruk

- Helseforetakene må redusere sitt energiforbruk og øke andelen egenproduksjon av

energi.

- I 2030 skal energiforbruket i Helse Nord være redusert med minimum 20% utfra temperaturregulert forbruk i 2019.
- Når vi bygger nytt eller renoverer skal vi være innovative og egenproduksjon skal økes (varmepumpe, solenergi og bioenergisystem).
- Alle nye bygg planlegges som energipositive bygg eller nullutslippsbygg. Der det er hensiktsmessig skal det være iverksatt tiltak for å modernisere eksisterende bygg til energieffektive-, nullutslipps- eller plussbygg.

2. Ansvarlig forbruk og produksjon/Redusere avfallsmengden

- Foretakene har fokus på å velge utstyr av høy kvalitet og med lang holdbarhet. Dette gjelder både for teknisk og medisinteknisk utstyr.
- Vi har fokus på både reduksjon og styring av avfallsstrømmer, bl.a. ved vektlegging av sirkulære prinsipper i innkjøpet, som fører til miljøeffektive materialstrømmer.

3. Stoppe klimaendringene

- Spesialisthelsetjenesten har stor innkjøpsmakt og skal være en pådriver for klima- og miljøvennlige innkjøp
- Helse Nord kan bidra til å redusere indirekte utslipp ved å redusere behov (dvs. benytte ressurser mer effektivt) og etterspørre produkter og tjenester med lavt klimautslipp.

4. Klimatilpassing

- For helseforetakene er det også viktig å identifisere klimarisiko og gjennomføre klimatilpassingstiltak

5. Transport

- Fokus og innsats rundt infrastruktur som vil være nødvendig for å oppnå målene, f.eks. legge til rette for lading av el-biler for gjester og besøkende.
- Foretakene må fortsette arbeidet med å tilrettelegge for alternativ transport (ansatte).

4.2 Føringer fra Tromsø kommune

Normalt kan ikke kommunen stille spesielle klima- og miljøkrav til andre enn kommunens egne byggeprosjekt utover Plan- og bygningsloven og energiloven.

Eventuelle føringer fra kommunen avklares i forbindelse med reguleringsprosessen.

5 Mål for klima og miljø

5.1 Hovedmål

I denne fasen skal miljømålene betraktes som en ambisjon som skal gi prosjektet retning, og må ikke betraktes som absolutte krav. Det er mange år til byggestart og utviklingen går raskt innenfor dette området, både når det gjelder teknologi/metode og forskriftskrav. Miljøambisjonen må ta høyde for dette.

Eksempler på dette er at TEK17 sine krav til miljø, energi og gjenbruk er på høring, samtidig med at det er et nytt energimerkesystem under utarbeidelse. Vi forventer at begge disse forskriftene vil skjerpe krav til klima, energibruk og miljø. Dette kan påvirke PHR UNN, både teknisk og økonomisk. Programmet er gjennomgått en hovedrevisjon høsten -22, for å få med konsekvenser av bl.a. TEK 17, energimerkesystem og gjennomførte utredninger.

Basert på føringene presentert i kapittel 4 og «Standard for klima og miljø i sykehusprosjekter», er følgende hovedmål etablert for prosjektet:

1. Klimafotavtrykk

- CO₂-utslipp fra materialer skal reduseres med 40 % til 271 kg CO₂-ekv. /m² bruttoareal bygget. Referansebygg-verdi (Sykehuset Østfold, Kalnes) er 451 kg CO₂-ekv. /m² BTA.
- Byggeplassen skal være fossilfri og så langt det er praktisk mulig være utslippsfri.

2. Energibehov og effektutjevning

- Redusere energiforbruket med 25% sammenlignet med referanseverdi som er: Energikarakter A, sykehus-areal 175 kWh/m²BTA, «sykehjems-areal» 145 kWh/m² BTA)
- Når vi bygger nytt, eller renoverer, skal vi være innovative og egenproduksjon skal økes (som bruk av varmepumpe, solenergi og bioenergisystem).
- Alle nye bygg planlegges som energipositive bygg eller nullutslippsbygg.
- Der det er hensiktsmessig, skal det være iverksatt tiltak for å modernisere eksisterende bygg til energieffektive-, nullutslipps- eller plussbygg.
- Etablere en dialog med ENOVA og søke om støtte til energieffektive løsninger
- Det skal stilles krav til lavt energi- og effektforbruk (standby-tid) på alt utstyr (herunder bygningsutstyr, IKT og utstyr til pasientbehandling)

3. Avfall fra byggeriet

- Byggeavfall skal reduseres, og ikke overstige 25 kg per bygget kvadratmeter. Minimum 90 % skal kildesorteres.

4. Sirkulær økonomi

- Prosjektet skal legge til rette for ombruk av areal, bygningselementer og inventar
- PHR UNN skal prosjekteres for høy arealeffektivitet og lang levetid.
- Endret bruk skal ikke kreve omfattende ombygging (fleksibilitet/generalitet).
- Bygningsdeler skal prosjekteres slik bygget ved endt levetid kan demonteres og gjenbrukes

i størst mulig grad.

- *Det skal velges materialer og utstyr av høy kvalitet og med lang holdbarhet.*
- *Miljø-informasjon skal inngå i BIM-modellen.*

5. Lokalmiljø og stedskvaliteter

- *Det skal innføres særskilte tiltak for å redusere ulemper for nærliggende sykehusenheter under byggeperioden*.*
- *Forbedre tomtas økologi/biologisk mangfold.*
- *Det skal tilrettelegges for sikker og miljøvennlig adkomst, herunder lading av el-biler for besøkende.*
- *Materialer og infrastruktur skal være tilpasset økte klimabelastninger og bidra til robust drift og forlenget levetid.*

**) For å redusere ulemper for omgivelser og sykehus i drift er det av stor betydning at de prosjekterte løsningene muliggjør stor grad av prefabrikasjon. Dette vil redusere belastning på omgivelsene i form av redusert byggetid, støy, trafikk og støv.*

6. Miljøsertifisering

Prosjektet skal sertifiseres i henhold til BREEAM NOR nivå «Very Good». Pre-analyse er gjennomført.

6 Miljøkrav og byggherres oppfølging

Kravene i «Standard for klima og miljø i sykehusprosjekter» skal være et utgangspunkt for prosjektets miljøkrav. Kravlisten i standarden gjennomgås og detaljeres i konseptfasen og eventuelle nye krav legges til, mens krav som ikke er relevant for prosjektet tas ut. Kravene inngår i prosjektets arbeid med å kvalitetssikre kostnadsrammen i tidlig fase. Kravene skal videre følges opp i miljøoppfølgingsplanen.

7 Vedlegg

- PHR Miljøoppfølgingsplan

Tema-grupper	Tema	BREEAM-NOR 2016 v1.2 emner	BREEAM-kriterier	Øvrige referanser	FNs bærekraftsmål	Miljøkrav	Ansvarlig	Fase	Dokumentasjon	Prosjektets løsning	Utføres av (initialer eller funksjon)	Utførelsesprosent	Måloppnåelse	Utført dato	BH	ARK	RIE	RIV	LARK	RIM	RIBfy	BREEAM AP	ITB	ENT	RIB	PL	RiVa	RiVeI/Trafikk	RIaku	RiVa	RIG		
1.Miljøledelse	11. Sentral driftskontroll	BN1.4 Man 04 Idriftsetting og overlevering	1-6, 8	Difi-KV-273.271-1 Difi-KV-281.277-1	17	1. Det skal utarbeides en plan for idriftsetting og prøving som identifiserer ansvar og tidsramme for idriftsetting og fornyet idriftsetting av installasjoner og betjeningsystemer, så vel som prøving og inspeksjon av bygningsstrukturen. Planen identifiserer de relevante standardene som all idriftsetting skal gjennomføres i henhold til. For sentral driftskontroll skal følgende oppfylles: • Ventilasjons- og vannsystemer skal settes i drift når alle betjeningsystemer er installert og fungerende. • Idriftsettingen skal omfatte måling av luft- og vannstrøm, romtemperatur, tiluftstemperatur og andre nøkkelparametere. • All automatikk i forbindelse med den sentrale driftskontrollen skal fungere før overlevering. • Alle skjema og all grafikk med brukergrensesnitt som er relevant for den sentrale driftskontrollen skal være installert og fungere før overlevering. • Brukeren skal ha full opplæring i betjening av systemet.	ITB/ENT	Forprosjekt (BREEAM Steg 3)	BREEAM dokumentasjonskrav	Følger krav i ny BREEAM-manual (v6.0)		0 %												x	x								
1.Miljøledelse	12. FDV-manual	BN1.4 Man 04 Idriftsetting og overlevering	7		17	1. Det skal utarbeides en hensiktsmessig bygningsveileder og opplæringsplan for brukere og forvaltere som minst inneholder følgende: • hensikten med byggets konsept • kontaktopplysninger til ansvarlige for prøvedrift og oppfølging, herunder planlagt sesongmessig idriftsetting og evaluering etter at bygget er tatt i bruk • innføring i, og demonstrasjon av, installerte systemer og viktige funksjoner, særlig sentrale driftskontroller, betjeningsystemer og deres grensesnitt, slik at de er fortrolige med den detaljerte driften av bygget • innføring i bygningsveilederen og annen relevant bygningsdokumentasjon, f.eks. prosjekteringsdata, tekniske veiledere, vedlikeholdsstrategi, drifts- og vedlikeholdshåndbok, idriftsettingsdokumenter, loggbok osv. • krav til vedlikehold, herunder gjeldende vedlikeholdskontrakter og -ordninger	ITB/ENT	Oppstart forprosjekt (BREEAM Steg 3) og overlevering	BREEAM dokumentasjonskrav	Følger krav i ny BREEAM-manual (v6.0)		0 %												x	x								
1.Miljøledelse	13. Prøvedrift	BN1.5 Man 05 Prøvedrift og oppfølging	1-3	TEK17 § 9-1 Generelle krav til ytre miljø: Byggverk skal prosjekteres, oppføres, driftes og rives på en måte som medfører minst mulig belastning på naturressurser og det ytre miljøet. Difi-KV-267.265-1	17	1. Sesongmessig idriftsetting utføres etter behov i samsvar med norsk standard NS 6450:2015 Idriftsetting og prøvedrift av tekniske bygningsinstallasjoner. Følgende utføres i den forbindelse i løpet av en minste periode på 12 måneder etter at bygget har blitt tatt vesentlig i bruk: • prøvedrift av alle bygningsinstallasjoner ved toppbelastning, dvs. varmelegg midt på vinteren, kjøle- og ventilasjonsanlegg midt på sommeren, og ved delbelastning (vår og høst) • eventuell prøvedrift også i perioder med ekstremt høy eller lav bruk • intervjuer med bygningsbrukere (dersom de påvirkes av komplekse systemer) for å kartlegge problemer eller bekymringer rundt systemenes effektivitet • ny idriftsetting av systemer (etter nødvendig arbeid for å betjene endret belastning) og opptak av eventuelle endrede driftsprosedyrer i drifts- og vedlikeholdshåndbøkene	ITB/ENT	Prøvedrift (BREEAM Steg 7)	BREEAM dokumentasjonskrav	Følger krav i ny BREEAM-manual (v6.0)		0 %												x	x								
1.Miljøledelse	14. Livsløpskostnader	BN1.2 Man 02 LCC og levetidsplanlegging	1-5		11, 13	1. Byggets overordnede livsløpskostnader (LCC) beregnes i BREEAM steg 2 for to eller flere konseptalternativer, og i samsvar med ISO 15686-5:2017 eller NS 3454:2013. Bygningsdelers livsløpskostnader skal vurderes i løpet av steg 4 i samsvar med ISO 15686-5:2017 eller NS 3454:2013 og omfatter følgende bygningsdeler, dersom det er relevant: • utvendig klimaskjerm, f.eks. fasadekledning, vinduer, taktype og/eller isolasjonstykkelser • tekniske installasjoner, f.eks. varmekilde, kuldekilde, belysning, soleceller, utstyr som reduserer SFP-faktor og/eller automatikk • invendige overflater, f.eks. innervegger, gulvoverflater og/eller himling • uteområder, f.eks. alternative utvendige flater, områdesikring/gjerder eller grønne strukturer Det dokumenteres, med relevante eksempler fra prosjekteringsgruppen, hvordan beregningene har påvirket prosjekteringen for å minimere livsløpskostnader og/eller minimere kristisk verdi.	Samfunnsøkonomi/ ARK/ LARK/ RIV/ RIBfy/RIB	Påbegynnes Skisseprosjekt/ Gjennomføring BREEAM Steg 2-4	BREEAM dokumentasjonskrav RIBfy egen drøfting i notat knyttet til valgmuligheter	Følger krav i ny BREEAM-manual (v6.0) RIBfy: Passivhus = trelasvinduer, kledning beskrives nærmere, energikilde er fjernvarme, noe kjøling, vurderer solceller på tak. RIBfy setter opp alternativer. LCC i fase skisseprosjekt er gjort av Bygganalyse. RIV: Ser nærmere på kjøling i forprosjekt. Ene 01: mulighetsstudie må gjenspeile LCC i prosjektet. LCC ferdigstilles i Q4 2022.	Kenneth Birkelid	25 %				x		x	x		x												
1.Miljøledelse	15. Livsløpsanalyse	BN6.1 Mat 01 Bærekraftige materialvalg	7		11, 13	1. Prosjektet bruker et verktøy for livsløpsvurdering (LCA) til å vurdere byggets miljøpåvirkninger over livsløpet slik at bærekraftige løsninger kan velges. LCA-en omfatter minst: • Tak, yttervegger, fundament, bæresystem, dekker, ytterdører og vinduer.	RIM/ ARK/ RIB	Skisseprosjekt (Påbegynnes i Q4 2022 BREEAM Steg 2, detaljeres i neste fase)	BREEAM dokumentasjonskrav	Følger krav i ny BREEAM-manual (v6.0) One Click LCA skal benyttes	Helle Hofstad Trapnes	0 %				x					x					x							
1.Miljøledelse	16. Rent, tørt bygg	BN2.2 Hea 02 Innluftkvalitet BN2.9 Mat 05 Fuktikkerhet i byggeperioden	1 1-5	TEK17 § 13-1 Bygningen skal ha ventilasjon som sikrer tilfredsstillende luftkvalitet Sykehusbygg SNR-STY-C-02 RentTørt-Bbygg	3	1. Krav definert i Sykehusbygg SNR-STY-C-02 Rent Tørt-Bbygg-spesifikasjon skal følges. Hea 02 har forkrav om plan for innluftkvalitet. Mat 05 har forkrav og i tillegg skal fuktikkerhet i byggeperioden ivaretas.	RIV/ARK/ ENT	Forprosjekt	BREEAM dokumentasjonskrav	Følger krav i ny BREEAM-manual (v6.0). Plan for innluftkvalitet (Hea 02) og forkrav om risikoanalyse (Mat 05) i skisseprosjekt.		0 %				x		x						x									

Tema-grupper	Tema	BREEAM-NOR 2016 v1.2 emner	BREEAM-kriterier	Øvrige referanser	FNs bærekraftsmål	Miljøkrav	Ansvarlig	Fase	Dokumentasjon	Prosjektets løsning	Utføres av (initialer eller funksjon)	U t f ø r e s i f a s e	Måloppnåelse 0% 25% 75% 100%	Utført dato	BH	ARK	RIE	RIV	LARK	RIM	RIBfy	BREEAM AP	ITB	ENT	RIB	PL	RiVa	RiVeI/Trafikk	RIaku	RiVa	RIG		
3.Lokalmiljø og klimaendringer	11. Utrede hva takflatene kan benyttes til	BN3.4 Ene 04 Energiforsyning med lavt klimagassutslipp BN8.4 LE 04 Forbedring av tomtens økologi BN9.3 Pol 03 Overvannshåndtering	1f 1 5-7	Eiendomssektorens veikart mot 2050 krav 5: Gjennomføre en utredning om hva takflatene kan og bør brukes til, som for eksempel overvanns håndtering, energiproduksjon, rekreasjonsareal eller birøkt	6, 15	1. Overvannshåndtering (fordrøyning), mat- eller energiproduksjon, rekreasjon, birøkt.	ARK / RiVa / RIE / LARK	Forprosjekt		LE 04: Ikke avklart for prosjektet, mer omfattende i ny manual. ENE 04 og Pol 03 finnes ikke i ny manual. RIE: kommer inn på vurdering knyttet til energiproduksjon etter forstudie. Prosjektet ønsker ikke grønne tak (vedlikehold). Det vil bli takterrasser og sansehager på enkelte takoverflater (ARK). Birøkt er ikke aktuelt pga. brukergruppen.		0%			x	x		x									x			x			
3.Lokalmiljø og klimaendringer	12. Forurenset grunn	BN8.1 LE 01 Valg av tomt. Forurenset grunn er ikke lengre en del av LE 01, men det er et lovkrav	2-4	Forurensningsforskriften kapittel 2: Plikt til å foreta grunnundersøkelser ved mistanke om forurenset grunn.	3, 12, 15	1. Det skal utføres en fase 1 miljøteknisk vurdering av forurensning i grunnen. Ved mistanke om forurensning skal det gjennomføres en fase 2 grunnundersøkelse. Ved påvist forurensning skal det utarbeides en tiltaksplan for miljøsanering (alt dette er lovpliktig).	RIM/ ENT	Forprosjekt		Dette er utsatt til forprosjekt grunnet økonomi i prosjektet.	Hilde Heien-Sunde	0%								x				x									
3.Lokalmiljø og klimaendringer	13. Unngå å bygge på dyrka eller ubebygde mark	BN8.1 LE 01 Valg av tomt	1	Jordlova § 11 andre ledd om nedbygging av myr.	15	1. Beliggenhet på tidligere brukt areal skal velges i størst mulig grad, utbygging på uberørte arealer skal i størst mulig grad unngås. Eksisterende terreng skal utnyttets best mulig (massebalanse). Det skal tas særskilt hensyn til nye føringer om vern av våtmarker og nedbygging av myr.	BH/PG	Skisseprosjekt/ Forprosjekt		Plan for massebalanse må omfatte geo, forurenset grunn, arter og evt. andre relevante hensyn (som LARK-plan). Areal mellom byggene og sjø er registrert som skog i Kilden, NIBIOs kartdatabase. Dvs. at det ikke er dyrket mark og ikke krav om matjordplan. Reguleringsbestemmelser, Konsekvensutredninger og arealplaner kan stille krav til matjordplan, men det er foreløpig ikke tilfelle her.		0%		x																			
3.Lokalmiljø og klimaendringer	14. Eksisterende vegetasjon: Biologisk mangfold	BN8.2 LE 02 Tomtens økologiske verdi	1-2	UNN MOP-mal. Naturmangfoldloven Kapittel 2 Bestemmelser om bærekraftig bruk og generell aktsomhets plikt, §§8-12	15	1. Det skal senest i forprosjekt engasjeres en økolog som kartlegger det økologiske mangfoldet på tomtene (økologisk utredning). Tiltaket skal ivareta områdets biologiske mangfold ved å verne om verdifull økologi. Gjelder kun for tidligere ubebygde tomter. 2. Eksisterende større trær skal så langt mulig beholdes.	Økolog/ LARK/ ENT	Skisseprosjekt/ konseptfase 2 (BREEAM steg 2)	BREEAM dokumentasjonskrav (økologirapport og landskapsplan)	Kartlegging av økolog i BREEAM Steg 2. Tiltak må følges opp i forprosjekt. ENT må ivareta biologisk mangfold i byggefasen.	Renate Marie Hagquist	25%							x	x		x											
3.Lokalmiljø og klimaendringer	15. Ny vegetasjon: Biologisk mangfold	BN8.4 LE 04 Forbedring av tomtens økologi	1-6	TEK17 §9-4 Utvalgte naturtyper: Naturmangfoldloven Kapittel 4 Fremmede organismer, krav til aktsomhet	11, 15	1. Økologen skal anbefale tiltak for å forbedre tomtens biologiske mangfold, og etablere sunne, bærekraftige økosystemer. Tiltaket skal gjennomføres i størst mulig grad. 2. Planter som tilføres skal være stedegne, hardføre og kreve lite stell. 3. Trær skal plasseres slik at de ikke vil gripe inn i bygget og infrastruktur når de vokser til. 4. Tiltaket skal ikke bidra til innføring av svartelistede eller andre uønskede arter. 5. Ved valg av vegetasjon skal hensynet til astmatikere og allergikere vektlegges.	Økolog/ LARK	Forprosjekt	BREEAM dokumentasjonskrav dersom prosjektet går for poeng, hvis ikke; økologirapport og LARK-tegninger.	Ikke besluttet om prosjektet skal gå for BREEAM-poeng for LE 04.	Renate Marie Hagquist	0%							x	x		x											
3.Lokalmiljø og klimaendringer	16. Forvaltningsplan for utomhusanlegg	BN8.5 LE 05 Langsiktig økologisk forvaltning og vedlikehold	3		15	Nye krav i ny BREEAM-manual se manual side 312.	BH/ Økolog/ LARK/ BREEAM AP/ ENT	Forprosjekt		Vurderes med BH, økolog og LARK. Tas videre av BREEAM AP i forprosjekt.	Renate Marie Hagquist	0%		x					x	x		x		x									
3.Lokalmiljø og klimaendringer	17. Varmepumper	BN9.1 Pol 01 Påvirkning fra kuldemedier	1-2		7, 13	1. Alle varmepumpeanlegg skal benytte kuldemedier med GWP = 0. Kommentar: GWP = 0 er strengt, RIV: ikke mulig. VVS Manual sier under eller lik 10 GWP. Sykehusbygg: krav kan justeres opp noe.	RIV	Forprosjekt		Følges opp av BREEAM AP. (BREEAM-manual: ammoniakk = 0, potensielt flere alarmer fordi ammoniakk er giftig, ikke ønskelig med denne brukergruppen)	Renate Marie Hagquist	0%						x															
3.Lokalmiljø og klimaendringer	18. Overvannshåndtering	BN9.3 LE 08 Lokal overvannshåndtering og LE 07 Sikkerhet mot flom og stormflo	4-17	TEK17 § 7-2 Sikkerhet mot flom og stormflo Forurensningsforskriften kapittel 15 Krav til utslipp av oljeholdig avløpsvann	11, 13	1. Det skal unngås lokalisering i flomutsatte områder. 2. Det skal spesifiseres dreneringstiltak for å sikre at maksimal avrenning fra tomt til vassdrag eller avløpsanlegg ikke er større etter utbygging. Beregningene skal følge gjeldende veiledning for beste planleggingspraksis (Norsk Vann Rapport 162:08, kapittel 2.3). Beregningene skal ta høyde for klimaendringer. Det skal fortrinnsvis velges naturbaserte løsninger. 3. Det er spesifisert SUDS-systemer eller kildereguleringsystemer som gjennomtrengelige overflater eller infiltrasjonsdiker der avrenning skjer i områder med relativt lav risiko for forurensning av vassdrag. 4. Det skal spesifiseres olje-/bensinutskillere (eller tilsvarende system) i overvannshåndteringssystemer, der det er høy risiko for forurensning eller utslipp av stoffer som bensin og olje. 5. Planen for overvannshåndtering skal inngå i FDV-dokumentasjonen.	RIVA / LARK	Forprosjekt		Det må undersøkes hvilke føringer som er gitt i KPA og reguleringsplan nå dette er på plass for området. Det utarbeides en ROS i skisseprosjekt, denne må også tas med videre ifm. dette punktet.		0%								x								x					
3.Lokalmiljø og klimaendringer	19. Blågrønn faktor	BN8.4 LE 04 Forbedring av tomtens økologi BN9.3 LE 02 Økologisk risiko og muligheter (Blågrønn mønsterdydig nivå) og LE 08 Lokal overvannshåndtering	1 5-7	Blågrønn Faktor – Minimumskrav til BGF-verdi definert i gjeldende norm for området eller reguleringsplan Difi-KV-289.290-1	11, 13	1. Overflatebaserte overvannsløsninger skal planlegges i tråd med beste praksis fra Norsk Vann rapport nr. 162/2008 «Veiledning i klimatilpasset overvannshåndtering» og Oslo kommunes faktaarkserie: Blågrønn faktor - Veiledning for tiltak i blågrønn faktor.pdf (oslo.kommune.no) 2. Minimumskrav til BGF-verdi er definert i gjeldende norm for området eller reguleringsplan, samt i forhold til områdetype.	BREEAM AP/ RiVa / LARK	Forprosjekt	BREEAM dokumentasjonskrav	Ikke besluttet om prosjektet skal gå for LE 04. Blågrønn faktor i LE 08: må ha 0,8 for åpen by og 0,9 for andre områder. Definert i kommuneplanens arealkategori, se også s 342 i BREEAM-manual. Reguleringsplan trolig ferdig ila 2023.	Renate Marie Hagquist	0%								x			x					x					

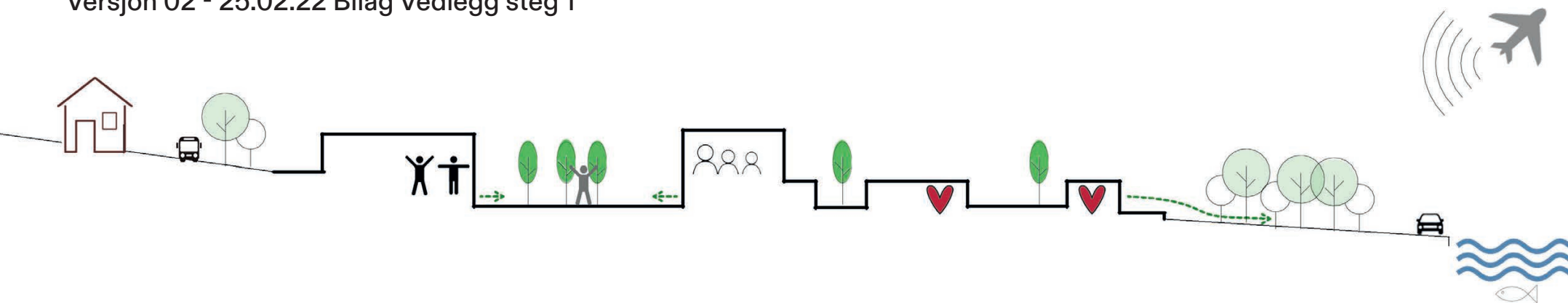
Konseptforslag - alternativer

UNN PHR Konseptfase Steg 1

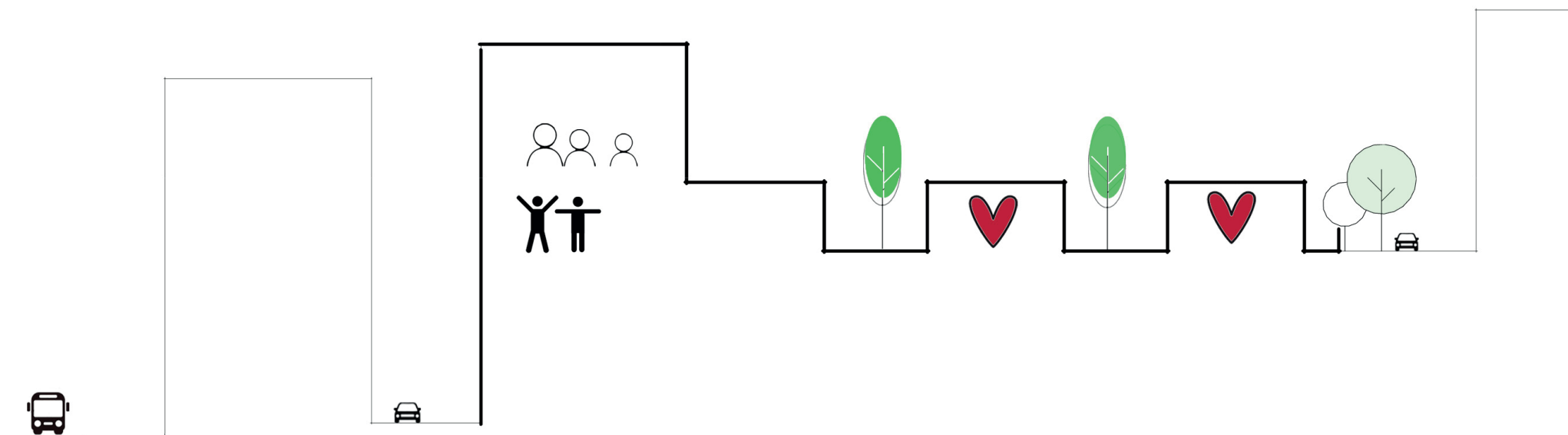
Nye arealer for psykisk helsevern og rusbehandling

Versjon 01 - 31.01.22 Bilag notat overordnet medvirkning

Versjon 02 - 25.02.22 Bilag Vedlegg steg 1



Innledning	3
Alternativ B3 Breivika	5
Alternativ Å3 Åsgård	25
Alternativ ÅB delt	47
Oppsummering	60



Konseptforslag - alternativer, versjon 2, dette dokument, er illustrasjonsbilag til Vedlegg steg 1.

Det er tidligere sendt ut i versjon 1 i forbindelse med høringsprosess Overordnet medvirkning.

Høsten 2021 startet prosjektgruppen arbeidet med ytterligere utredninger i Steg 1 av konseptfase for Nye arealer for UNN PHR slik det ble forutsatt i styrevedtak Helse Nord av 30.06. 21.

Arkitekt har bistått med utredninger og konkretisering av forhold og usikkerheter. Nye, justerte og mer detaljerte konseptforslag gir en grundigere belysning av utfordringer og muligheter på tomtene og alternativene.

I basis forholder forslagene seg til kriterier, premisser, rom- og arealbehov slik de fremgår i Hovedprogrammet. I tillegg kommer hensyn til offentlige planer, føringer og regelverk som vil gjelde for tiltaket.

Med utgangspunkt i det premissgivende hovedprogrammet har arkitekt prøvd ut flere ulike bygningskonsepter på tomtene i Breivika og Åsgård for å komme frem til konseptforslagene som foreligger nå.

Fokus i arkitektarbeidet har hele tiden vært å optimisere romlige og funksjonelle kvaliteter gjennom konsepter som meglr programmet inn på tomtene på best mulig måte.

Konseptforslagene er utformet med tanke på å legge til rette for at det kan oppføres bygg og omgivelser som sikrer gunstige forhold for kjernevirksomheten, psykisk helsevern og rusbehandling, sitt særpreg og behov. I tillegg til å løse de rent funksjonelle og programmessige behov definert i hovedprogrammet er det i alternativstudiene også lagt vekt på å legge til rette for kvalitetsmessige gode løsninger for arkitektur og omgivelser tilpasset behov for psykisk helsevern.

Vesentlige faktorer og elementer er systematisk undersøkt og belyst, og listet opp i tabellen på neste side. Presentasjonen av konseptforslagene er organisert etter samme tema.

I oppsummering vurderes konsekvenser, begrensninger og muligheter for fysiske løsninger for virksomhetsalternativene på tomtene slik de har materialisert seg gjennom konseptforslagene.



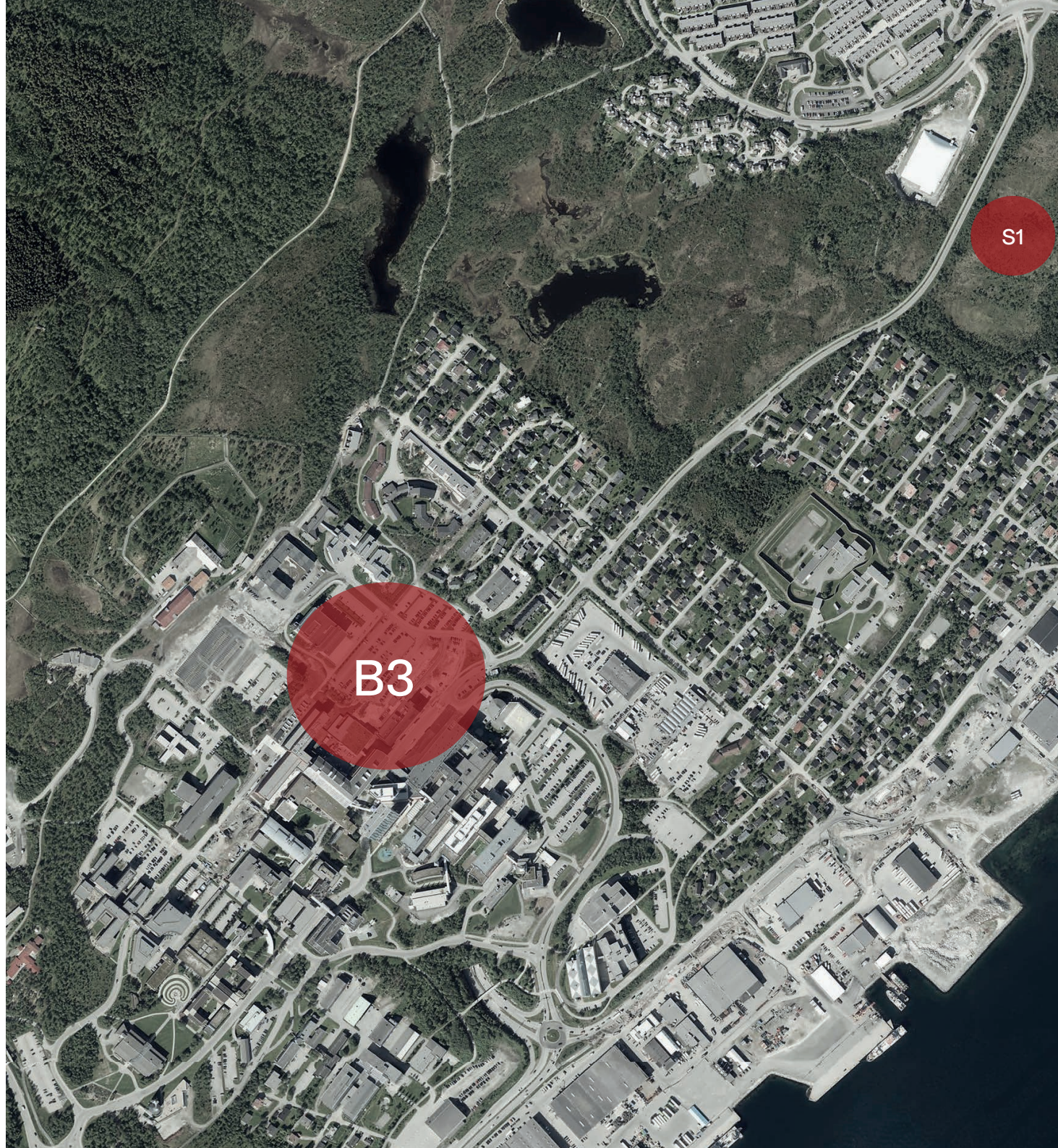
Fysiske løsninger- vesentlige forhold

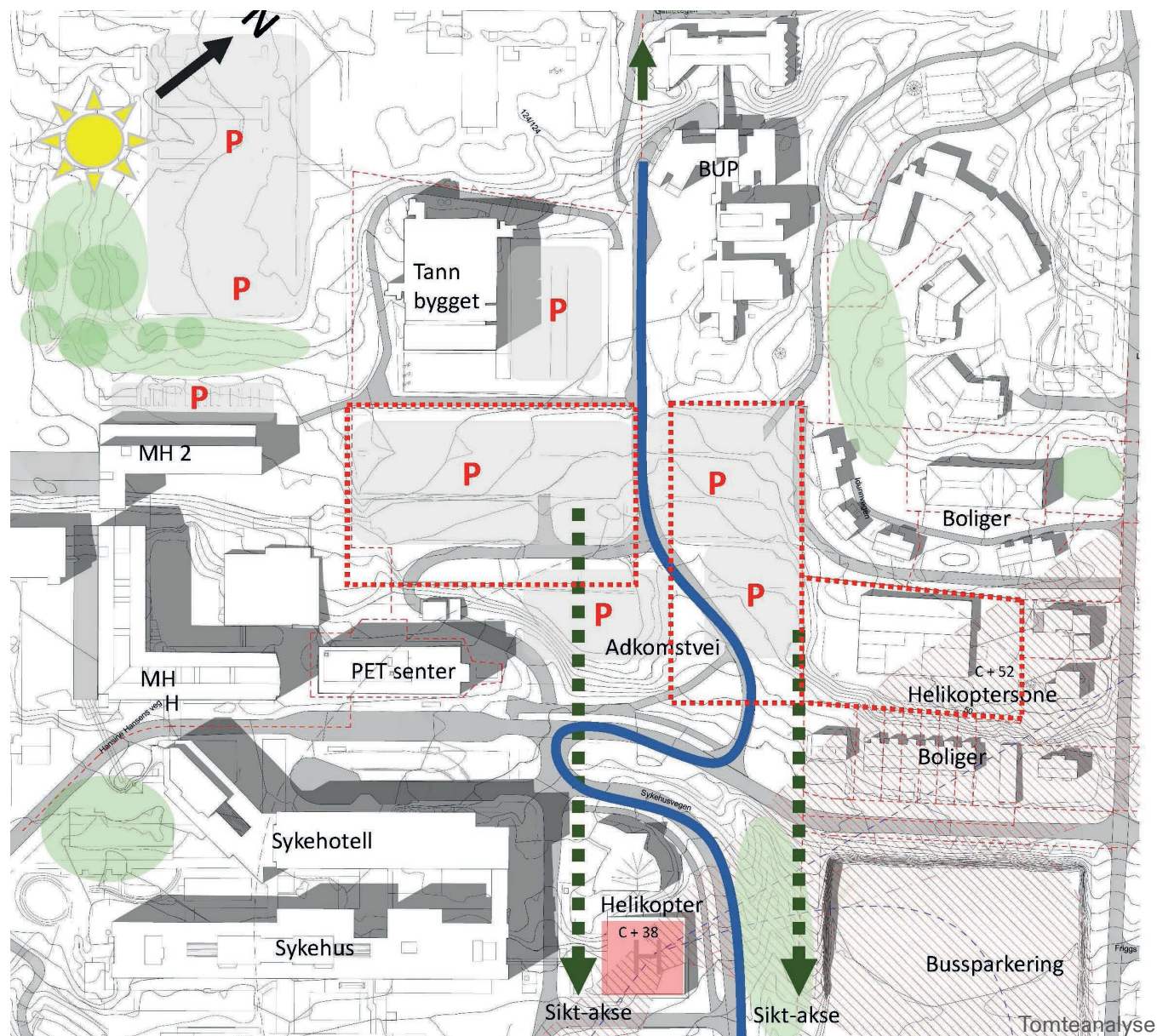
Omgivelser og tomt	Tomtens karakter, størrelse og omgivelser definerer muligheter og begrensninger for utforming av bygg og arealer for virksomheten.
Utsikt til natur	Løftet som et prioritert krav i hovedprogrammet; utsikt til natur har vist seg ha en stressreducerende effekt. Stressreduksjon er en viktig faktor i psykiatrisk behandling.
Utearealer	Enkel tilgang til uteområder er et prioritert krav i hovedprogrammet, og en rettighet nedfelt i psykisk helsevernloven. Aktiviteter i natur og uteområder, er en viktig del av behandlingstilbudet.
Innsynsproblematikk	Virksomheten er spesielt sensitiv, og hensyn til personlig integritet er viktig. Diskresjon og skjerming er spesielt i viktig i pasientområder.
Støyforhold	Deler av pasientgruppen har økt sensibilitet mot sanseinntrykk. Både Åsgård og Breivika er støyyutsatt fra hhv fly og helikopter noe som må vies aktsomhet i planleggingen.
Dagslysforhold	Dagslys er essensiell fysiologisk faktor for velvære, døgnrytme og søvn, Dagslysets betydning er sterkt vektlagt i moderne psykiatrisk behandling. Dagslyskrav er definert i teknisk forskrift. Soldiagrammer vil vise dagslysforhold på tomtene.
Døgneheter /pasientområder	Pasientområdene er kjernen av virksomheten og kvaliteten i utforming er essensiell for effektiv drift, pasientens tilfriskning og autonomi. Dette omfatter tilrettelagte romforløp og planløsninger, romlig dimensjonering, differensierte muligheter for mestring for pasienten og gode arbeidsforhold for personalet.
Senterfunksjon	Det er en forutsetning i hovedprogram at poliklinikk, aktivitetsarealer og fellesfunksjoner organiseres som et senter i anlegget tilgjengelig fra både fra utsiden og innsiden.
Nærhet og flyt	Effektive arbeidssløyfer, kollegastøtte mellom enheter, flyt fra mottak og videre ut til døgneheter er viktig. Funksjonsdiagrammer viser fordeling og plassering av funksjoner.
Generalitet og fleksibilitet, utvidelse	Robusthet til å opp i seg endringer og senere utvidelser er en vektlagt faktor i hovedprogrammet ref. fleksibilitet og generalitet.
Gjennomføring byggetrinn,	Prosjektgjennomføring vil være utfordrende i alle alternativer, forhold rundt byggetrinn og gjennomføring er belyst.
Kultur og miljø	I varetakelse av verdier knyttet til sosial, kulturell, miljømessig bærekraft.

B3 +S1

Alternativ
Breivika

UNN PHR Nye arealer





Breivika - forhold på tomt

Tomtearealet i Breivika er ca 20 mål. Brutto bygningsmessig arealbehov for psykisk helsevern og rusbehandling inkludert sikkerhetsseksjon er ca 36 500 m².

Situasjonen på og rundt tomten i Breivika er kompleks, området er travelt, bebyggelsen i området består i hovedsak av institusjonsbygg.

Området er trafikkmessig belastet med persontrafikk, kollektivtrafikk, og syketransport. Etablering av UNN PHR vil utfordre kapasitet på veinett og trafikkavviklingen i området ytterligere. For Breivika er det behov for å få avklart vei, kryssløsning og innkjøring til parkering (se ROS-vurdering).

På det aktuelle tomtearealet er det i dag ca 500 parkeringsplasser. I konseptforslag nybygg for PHR er det anslått kapasitet på ca 350 p-plasser i p-kjeller.

Tromsø kommune har varslet pålegg om åpning av bekkeløp over tomten grunnet overvannshåndtering. I konseptforslagene vises trase for bekkeløp som kan inngå som et miljøskapende og avgrensende element mot nabobebyggelse (LHL). Utførelse av bekk er ikke avklart i denne fasen, kan ha konsekvenser for byggeløsning.

Ettersom tomtearealet ved sykehuset i Breivika ikke er stort nok eller er egnet til sikkerhetspsykiatri, er disse enhetene foreslått lokalisert på egen tomt 1 km nord for sykehusområde (se eget avsnitt S1 s 22).

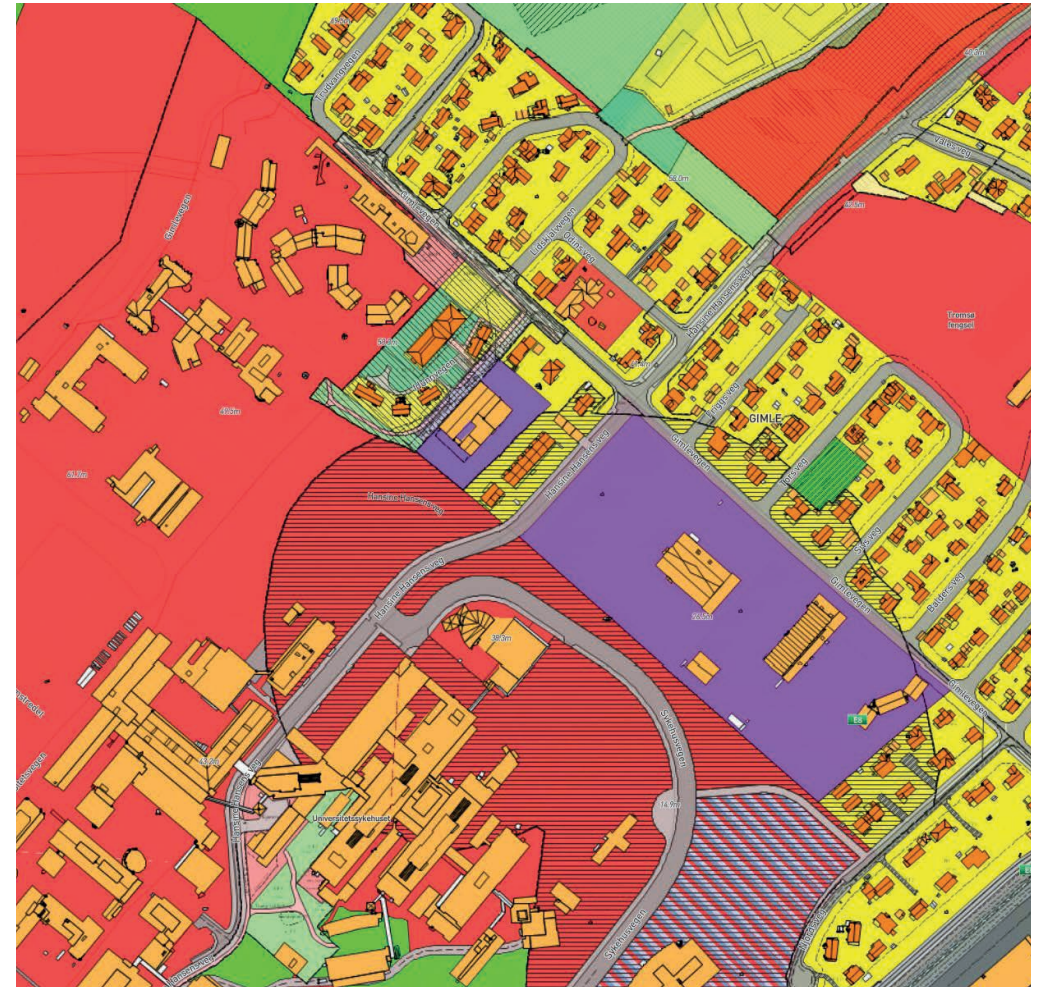


Støysonekart

Støy

Deler av tomten ligger innenfor rød støysone (helikopter). Langs Sykehusveien er det også støybelastning fra bil og busstrafikk. Det er foretatt støytregninger av Sintef og støyvurderinger av Cowi (ref støymålinger og støyrapport Cowi)

UNN PHR Nye arealer

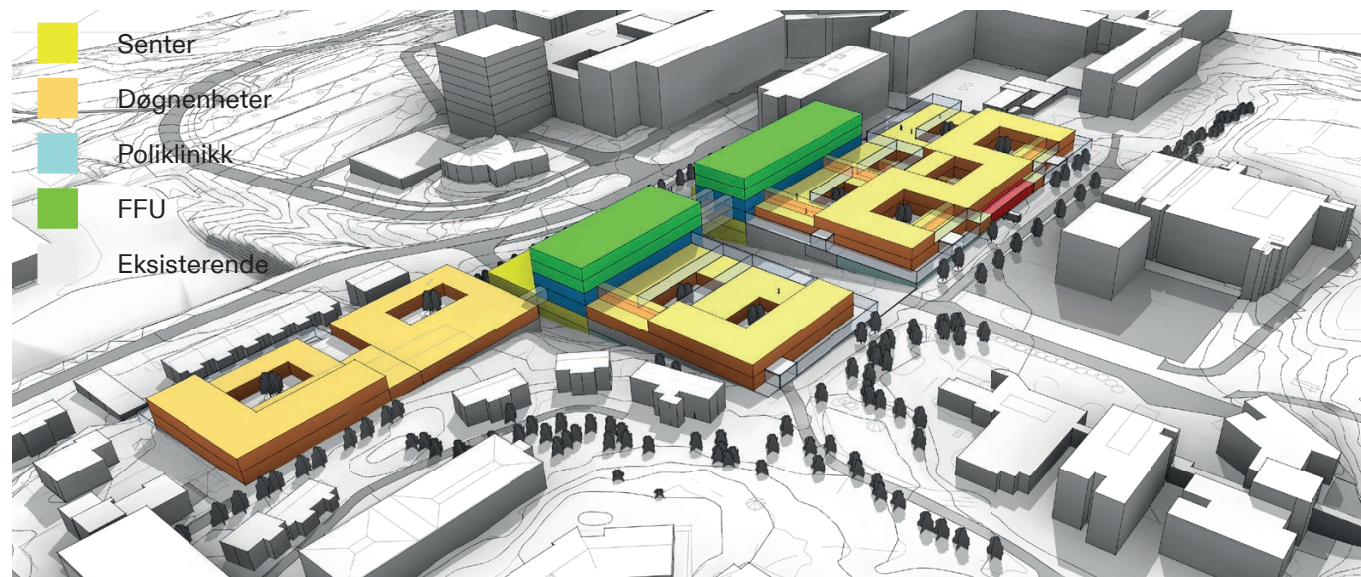


Plan ID

Regulering

Gjeldende gammel reguleringsplan for sykehusrområdet, det vil bli krav om detaljregulering (o.15000m2) og regulering av tomt med Tromsprodukt.

Alternativ B3



Mot nordvest



Mot øst

Ratio

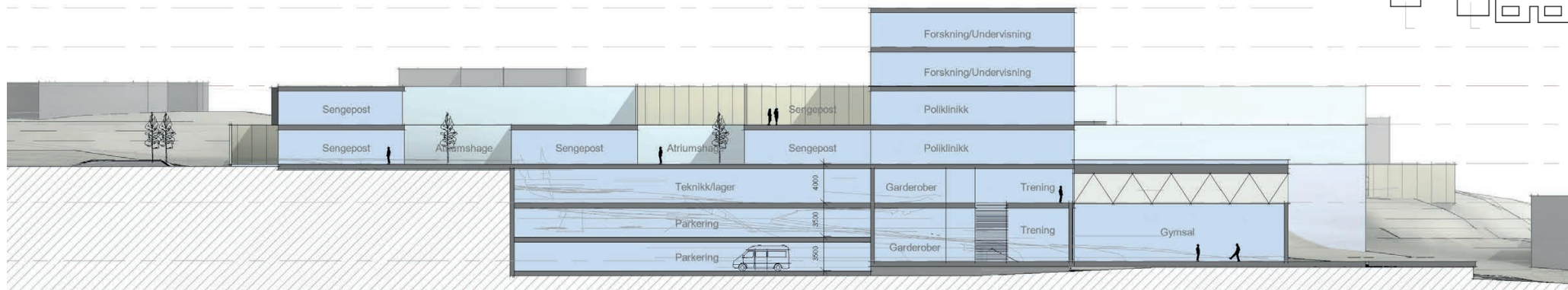
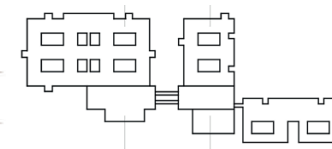
Konseptforslag B3 - Breivika

Breivikatommen med sin begrensede størrelse og nærhet til omliggende bygg, krever et bygningskonsept som i stor grad handler om å skjerme seg fra omgivelsene.

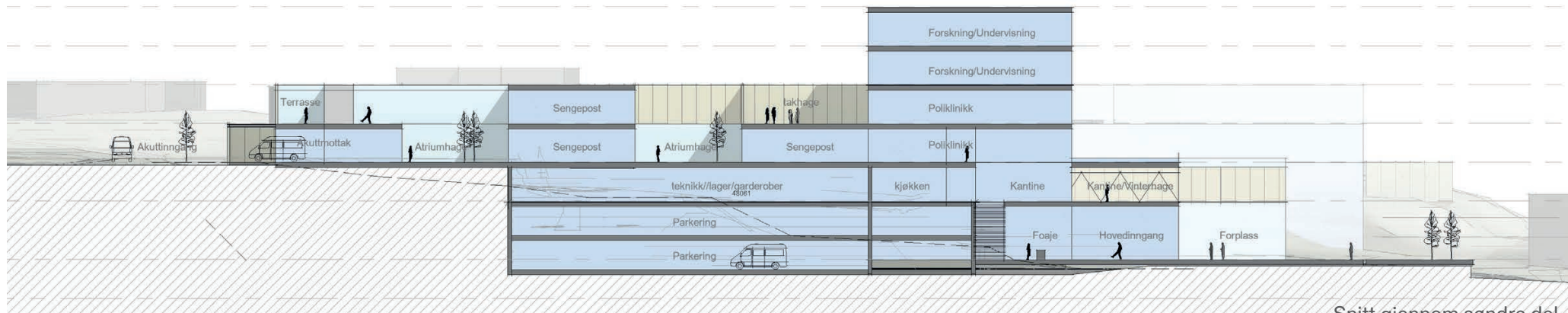
Høye bygningsvolum mot øst skjermer pasientområder mot aktivitet på sykehusets forplass og mot støy fra helikopterlandingsplassen. Det er opprettet forhager til sengerom på førsteetasjeplan i deler av anlegget for å hindre innsyn og begrense tilgang utenfra. Pasientområdene i Breivika begrenset grad av landskapsutsikt og begrenset tilgang til større skjermede utearealer. Disse bygningsmessige grepene gjør at løsningen i Breivika fremstår som en mer introvert struktur.

Døgneheter på 1-2 etasjer er organisert rundt atriumshager i hht krav om plassering av flest mulig enheter på bakkeplan og direkte utgang til friluft. Atriumshagene vil være de primære utearealene i anlegget. For enheter i 2.etasje er det foreslått utearealer på takterrasser som vil skjermes med høye vegger. Døgneheterene lengst nord på tomten vil kunne få utsikt mot øst og gode lysforhold, men arealet ligger i innflyvningszone til helikopter.

Mot sykehusplassen legges bygningsvolumer med aktivitets- og fellesarealer for å artikulere hovedinngang.



Snitt gjennom nordre del



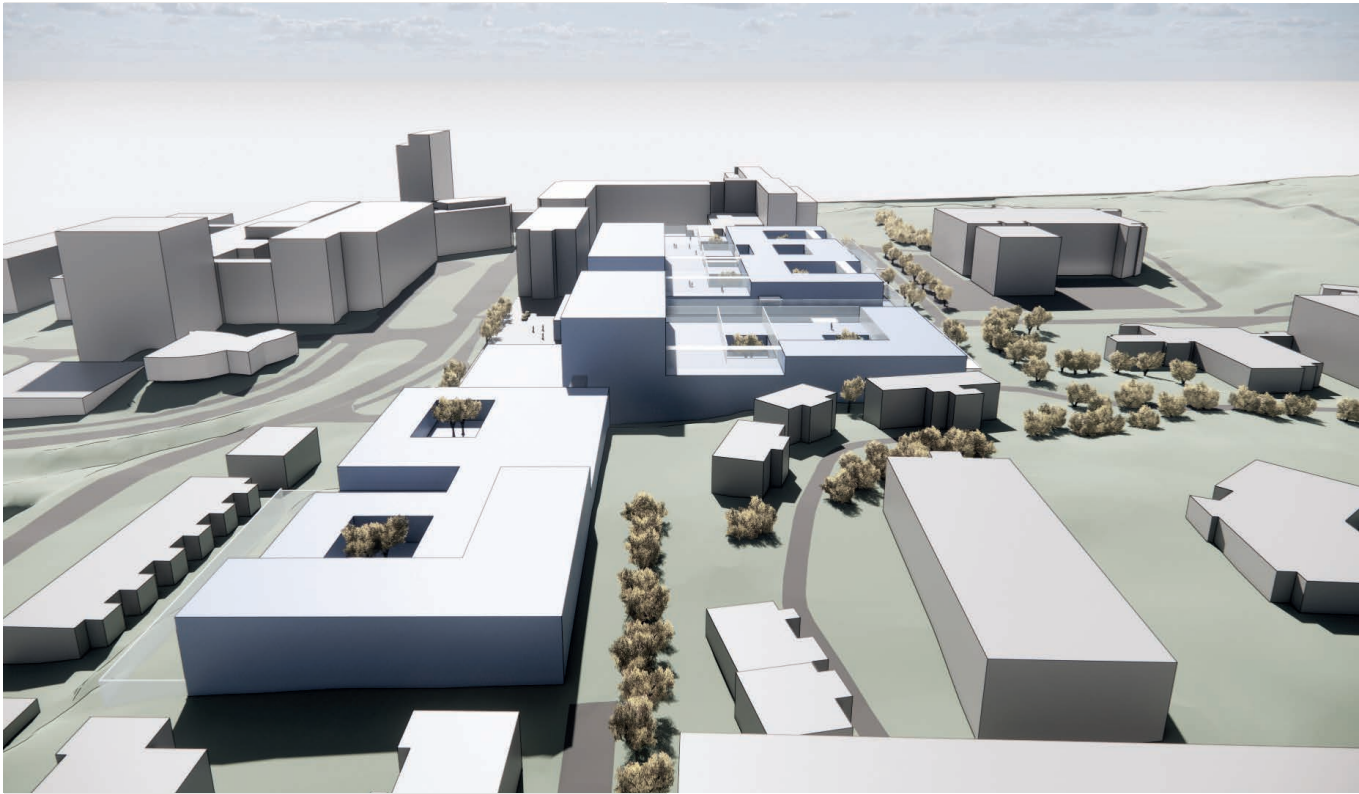
Snitt gjennom søndre del

B3 Snitt og modell

Tomten har nivåforskjell tilsvarende to etasjer (8 m) og bygningstrukturen utnytter tomtens topografi. I tråd med hovedprogrammet ligger hovedinngang og

personalinngang på samme plan som sykehusplassen på plan 6. Dette vil være primæradkomst til poliklinikk, senter og administrative arealer. Mot vest på plan 8 er

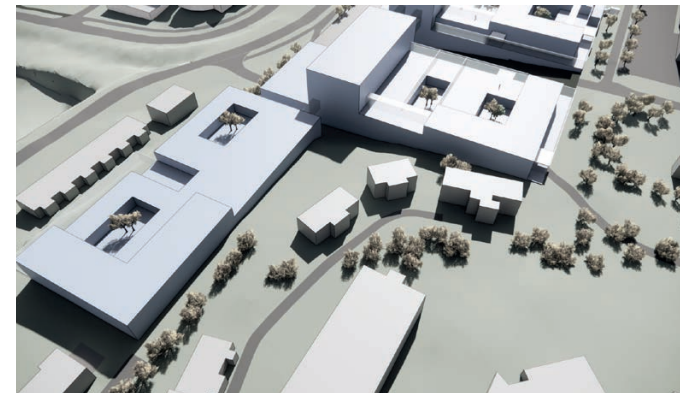
det pasientinngang og skjermet mottak. Mot øst og øvrig sykehusområde plasseres mer utadvendte funksjoner som kantine, aktivitetsarealer og gymsal.



mot nord



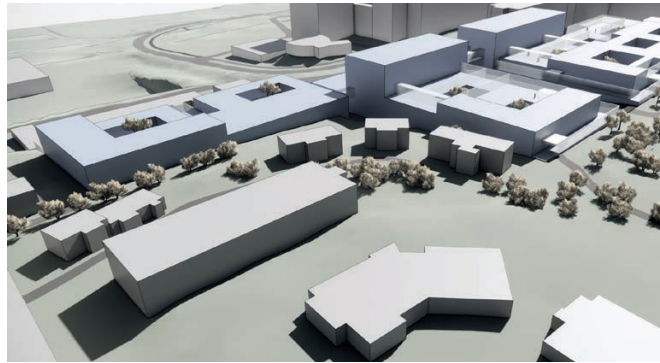
mot nordvest



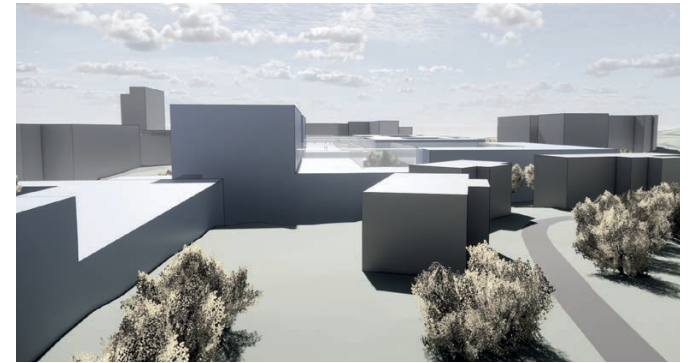
mot nordvest



mot øst



mot vest

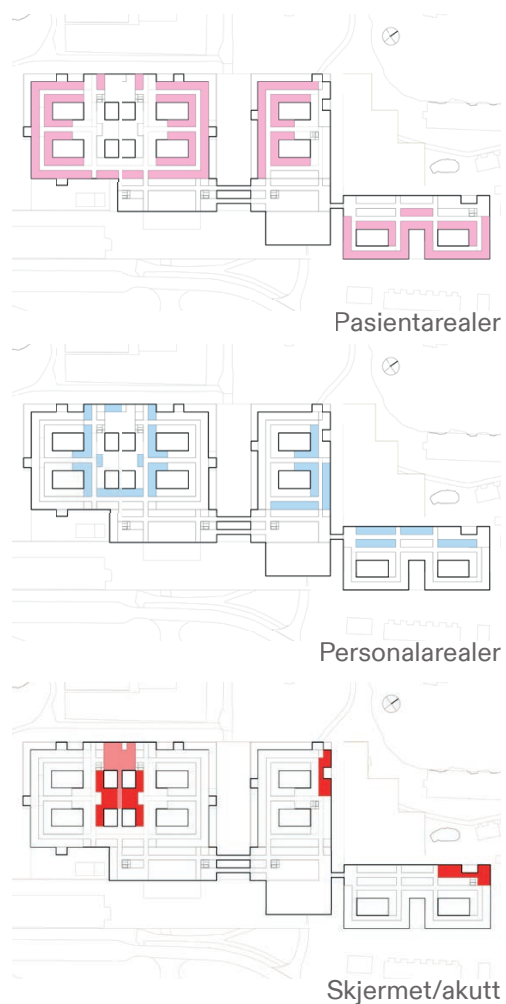


mot nord

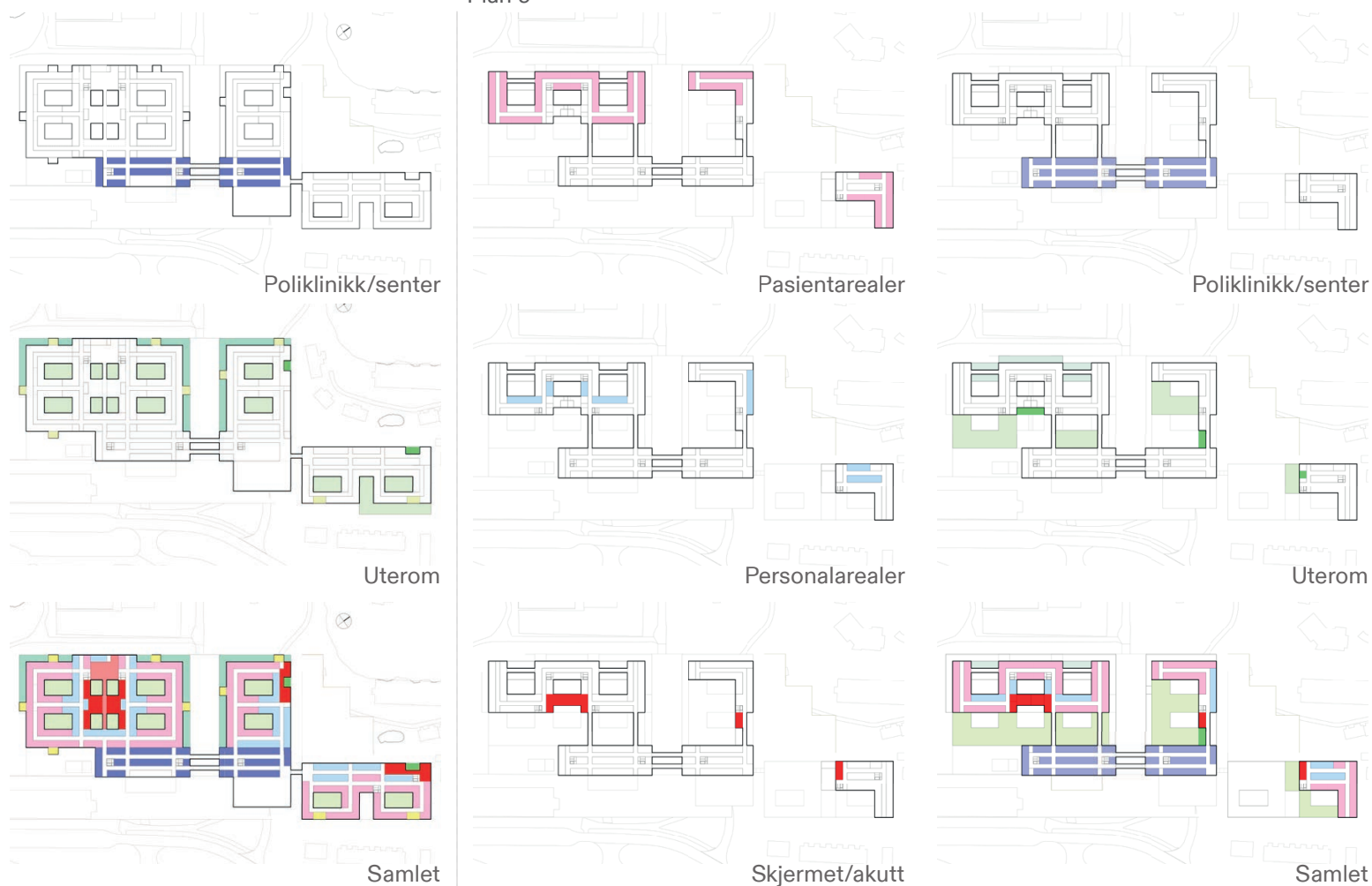
Alternativ B3

Ratio

Plan 8



Plan 9



B3 Funksjonsdiagram - nærhet og flyt

Funksjonsområdene og planløsningene skal legge til rette for god flyt og effektive arbeidssløyfer. En klar oversiktlig planløsning gir forutsigbarhet og trygghet.

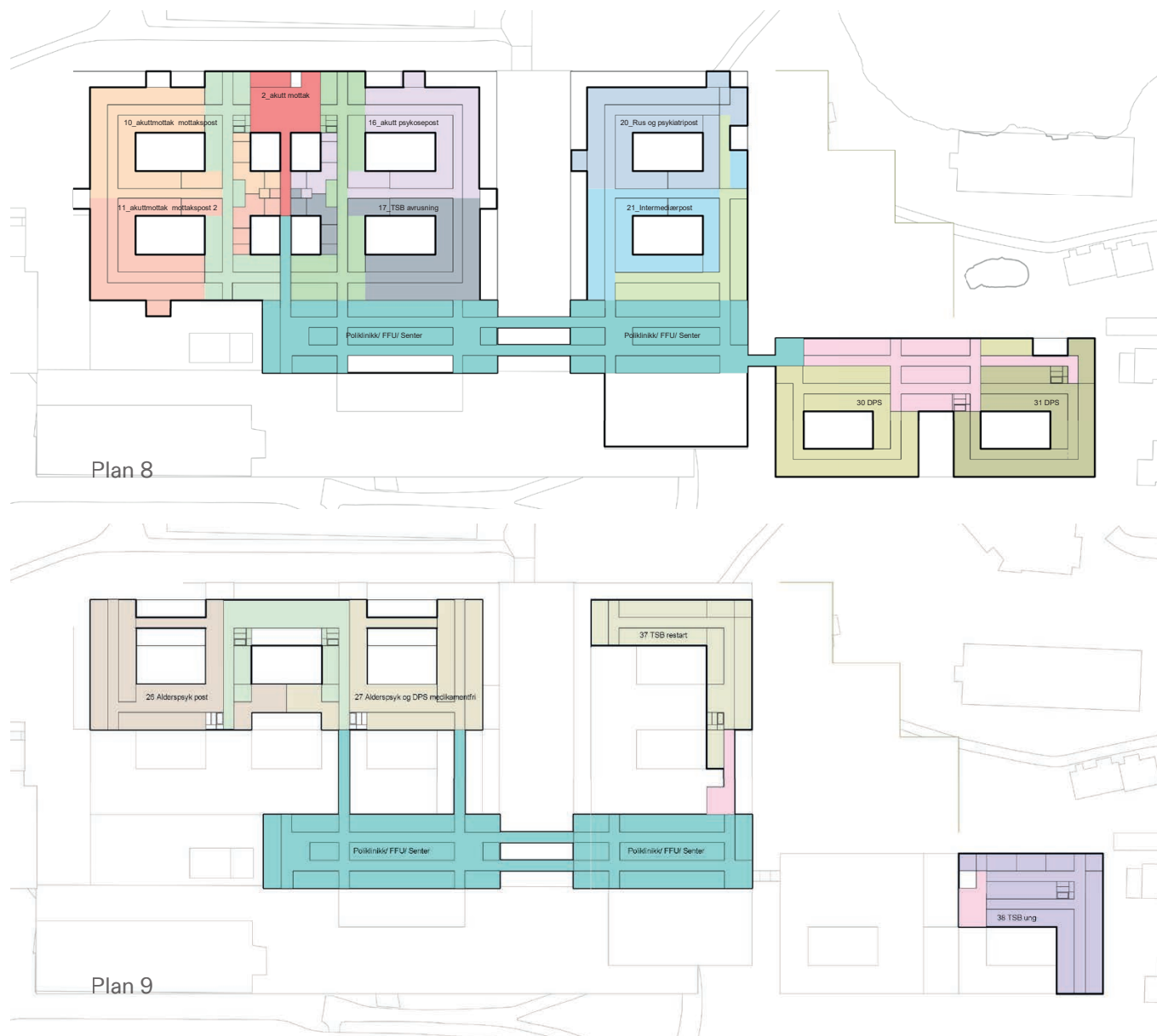
Premisser i hovedprogrammet er i varetatt; nærhet mellom personalområder, poliklinikker og senterfunksjoner er plassert sentralt og tilgjengelig fra innsiden og uten-

fra. Akutt/mottak er plassert sentralt og ligger i tilknytning til skjernet og rett ved akuttposter på samme plan.

B3 - avdelingsoversikt

Avdelinger som antas ha størst behov for nærhet til somatikk er plassert nærmest sykehusområdet slik at foreslått kulvertforbindelse på plan 5 er mer tilgjengelig. Det er usikkerhet knyttet til om bruk av kulvert er forenlig med krav til virksomheten i PET-senteret-

Alderspsykiatri i 2.etasje (plan 9) har utgang til takhage. Arealer for rusbehandling og DPS er plassert på nordsiden av Sykehusveien i dette alternativet.



- 02_Akuttmottak
 - 10_Akuttmottak mottakspost
 - 11_Akuttmottak mottakspost 2
 - 10_11_Felles
 - 16_akutt psykosepost
 - 17_TSB avrusning
 - 20_21_Felles
 - 30 DPS
 - 31 DPS
- 30_31_Felles
 - 37 TSB Restart
 - 38 TSB Ung
 - 37_38_Felles
 - 60_Fellesareal
 - 71_Poliklinikk
 - 80_Fag forskning utdanning
 - 20_Rus og psykiatripost
 - 21_Intermediærpost



B3 pasientområde, døgnettenhet

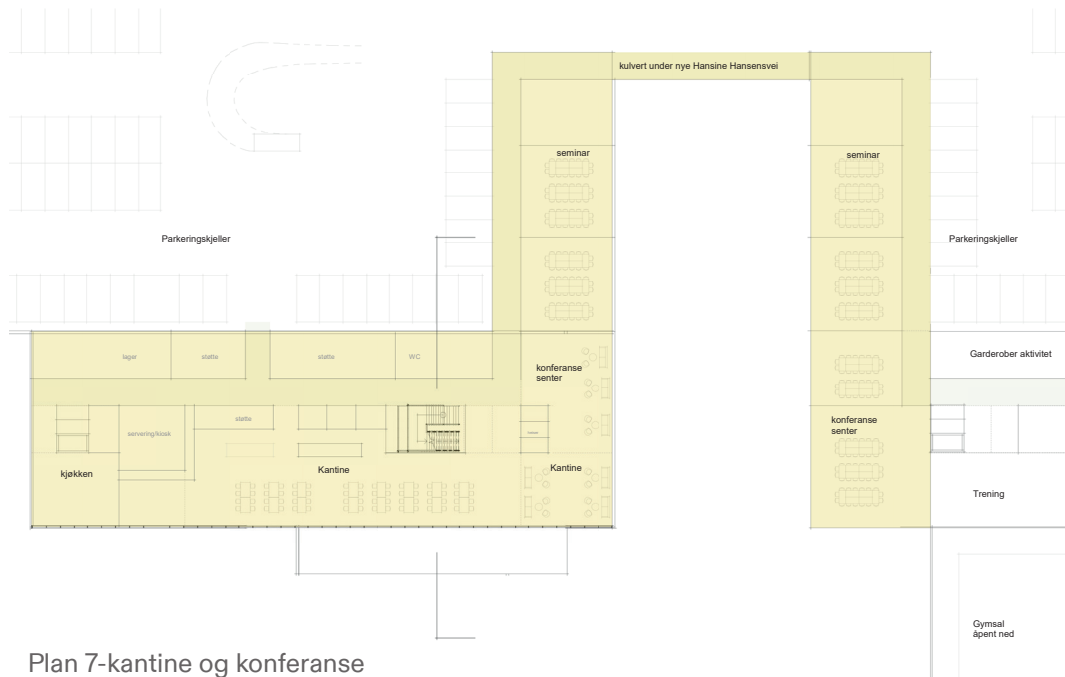
Det er et premiss i hovedprogrammet at de fleste døgnettenheter skal ligge på bakkeplan, og at helst tre døgnettenheter (akuttposter) skal ligge på samme nivå som og nært akuttmottak. Døgnettenhetene er generelt programmert med 12 pasientrom inkl skjermede arealer, og forutsetter at to døgnettenheter deler fellesarealer som møterom, kjøkken etc.

Hver døgnettenhet har egen atriumshage og skjermethet. Skjermettenhetene er lokalisert slik at personalet i tiliggende enhet kan samarbeide og bistå hverandre. Inne i døgnettenheten ligger pasientrommene i ytterkant av bygget, fellesarealer som spiserom, oppholdsrom og stue vender inn mot atriumshagene, med kontakt mot forhage via klimatisert vinterhage.

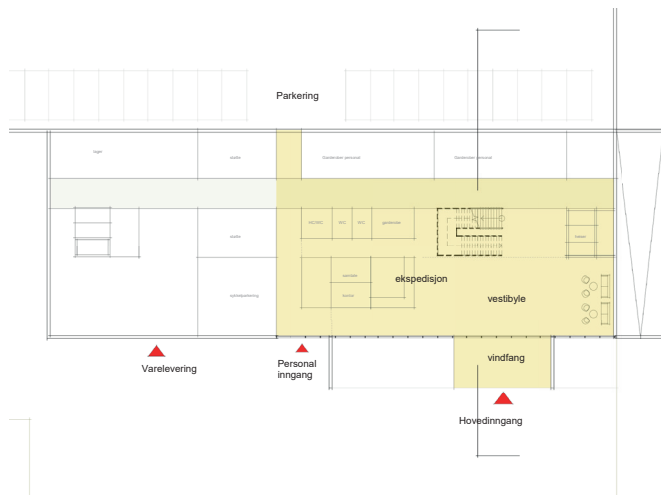
Pasientrommene får utsyn til inngjerdet forhage. Det er ikke tilrettelagt for utgang og opphold i forhagene av hensyn til diskresjon for pasientrommene som vender ut til denne. I denne løsningen er det spesielt viktig med utforming av forhagene. Utsynet til disse må kurteres.

B3 senter

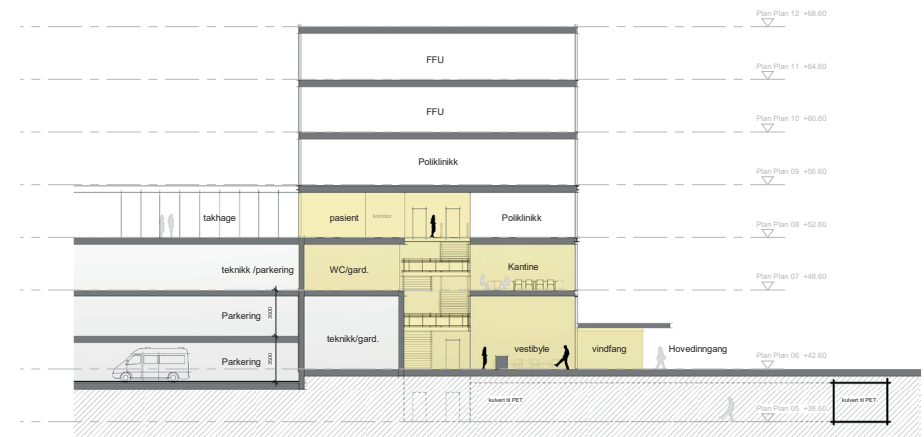
Hovedtyngde av senter i B3 ligger på mellomnivå mellom inngangssituasjon og pasientområde og er tenkt knyttet sammen av en romslig vertikal trappeforbindelse. Hovedinngang med tilhørende ekspedisjon og vestibyle er lagt på plan 6 på nivå med forplassen til sykehuset. Via hovedtrapp i vestibyle nås senteret på plan 7 med kantine og konferansesenter. Her legges funksjoner på begge sider av veien og knyttes sammen med kulvert. Hovedtrapp fortsetter opp til plan 8, hovedetasje for døgnheter og til broforbindelsen som knytter seg til gymsal og aktivitetssenter på motsatt side av nye Hansine Hansens vei.



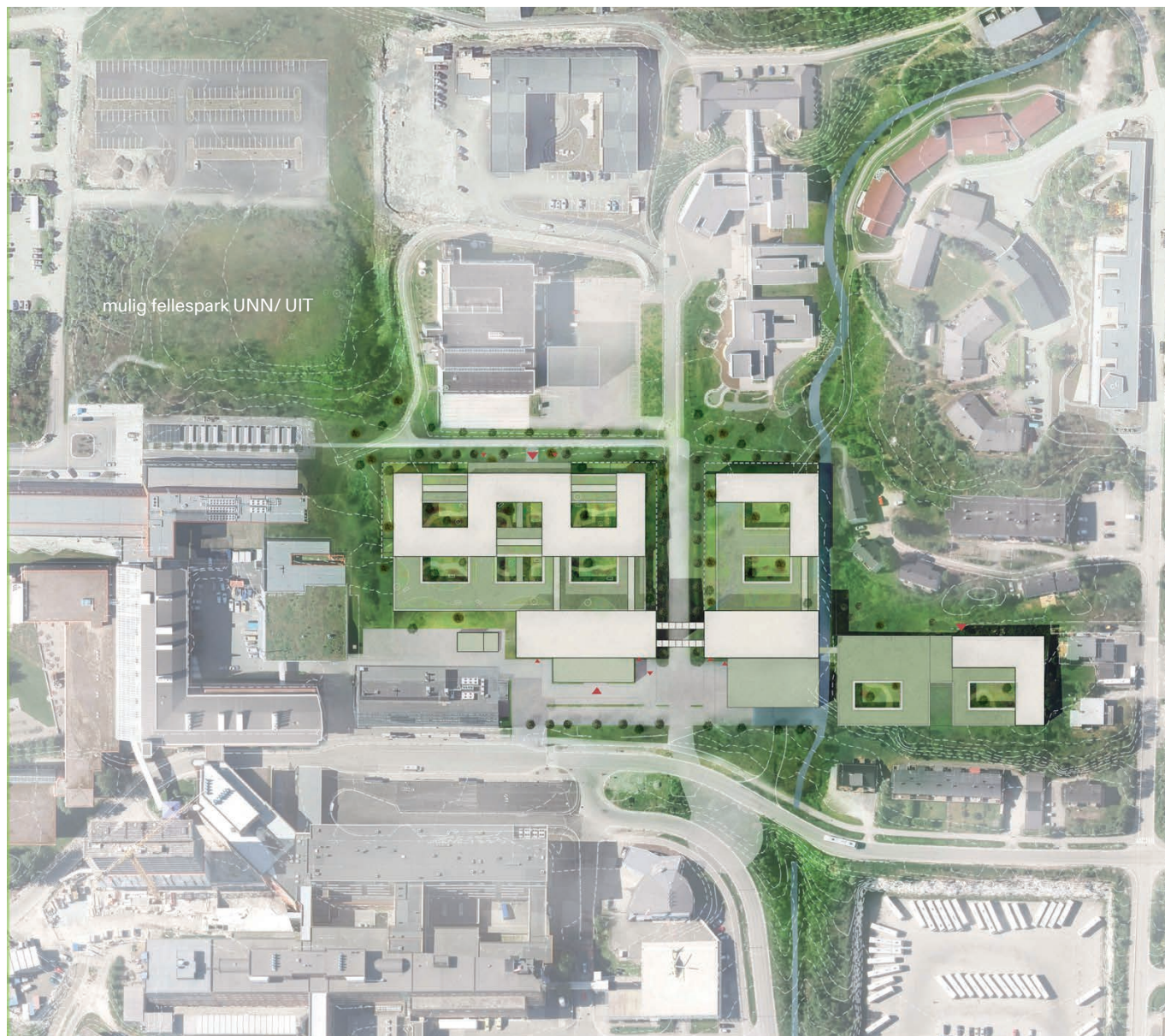
Plan 7-kantine og konferanse



Plan 6-hovedinngang og ekspedisjon



snitt av senter



UNN PHR Nye arealer

Breivika

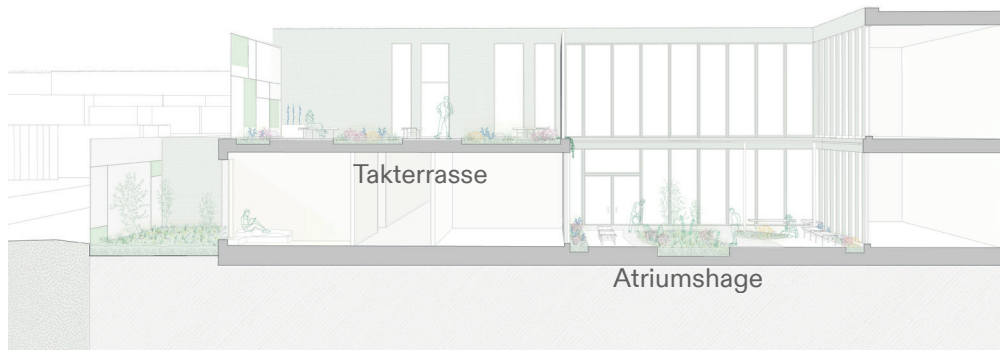
Omgivelser og uteområder

Sykehus og universitet er samlokalisert i Breivika. Området ligger sentralt på Tromsøya, ca. 4 km nord for Tromsø sentrum.

Området er preget av lite helhetlig planlegging for grøntanlegg, veier, parkeringsplasser mv. mellom virksomheter. Det er flere restarealer mellom bygg og parkeringsplasser, men få tilrettelagte nære arealer for utendørs opphold, avstand til Lysløypa er ca 500 meter.

Tilgang til ulike typer uteområder er viktig for psykisk helsevern. UNN har selv få egnede arealer tilgjengelig. Tilgang til og etablering av dedikerte større arealer for UNN PHR må eventuelt løses ved kjøp, leie eller samarbeide med andre aktører som har tilgjengelig areal. Det er konkrete forslag om erverv av tilstøtende eiendom (LHL) samt et mulig felles mulig fremtidig samarbeid mellom UNN og UiT om etablering av felles parkområde ved siden av Tannbygget. Ingen av disse mulighetene er foreløpig en del av prosjektet.

Kommunen har satt krav om åpning av bekk over tomtearealet. Dette kan inngå som en blå-grønn faktor og være et miljøskapende element som i tillegg avgrenser prosjektet fra nabobebyggelse (LHL-boliger).

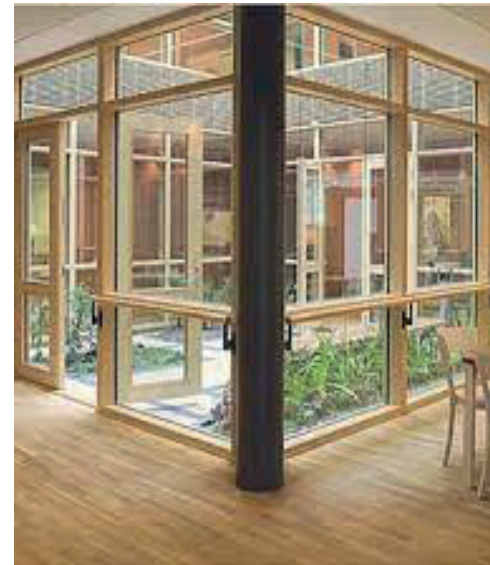


Snitt gjennom uterom, Breivika

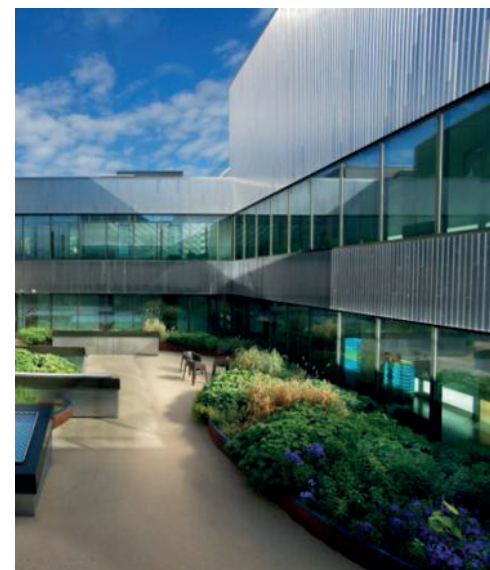
B3 Utearealer

Atriumshagene vil være de primære uteoppholdsarelene i Breivika. De vil i tillegg til å være uteoppholdsareal med direkte utgang fra enhetene, bidra til dagslys inn i dype bygningskropper og bringe elementer av natur inn i pasientområdene.

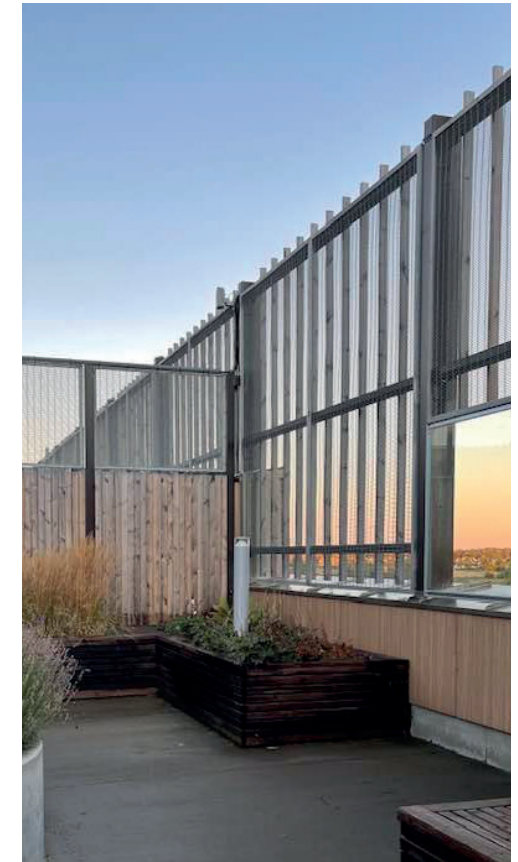
Begrenset tilgang på utearealer og begrenset utsikt stiller høye krav til kvalitet og utførelse av de utearealene som pasientene har fri tilgang til innenfor bygningskroppen (atrier og takhager). Dette vil også gjelde for det pasient skal se ut på, skjermende gjerder og murer der disse opptrer i bygget.



Østra sjukehuset, Gøteborg



Atriumshage, Kronstad DPS

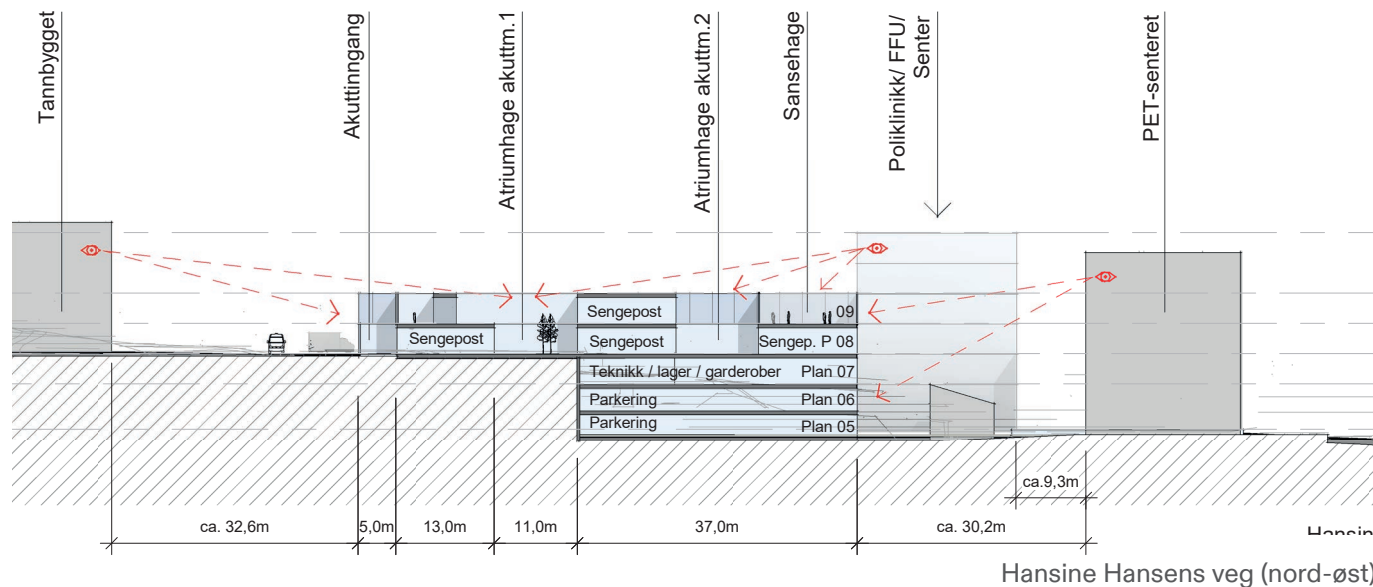


Takhage/takterrasse, Tønsberg psykiatri



Situasjon Breivika B3
typer uterom

- | | | |
|------------------|-------------------|----------------------------------|
| 1. Forhage | 5. Atriumshage | 7. Forslag fellespark UIT UNN |
| 2. Takhage | 6. Aktivitetshage | 8. Forslag friareal ved kjøp LHL |
| 3. Skjermet hage | | |
| 4. Terrasse | | |

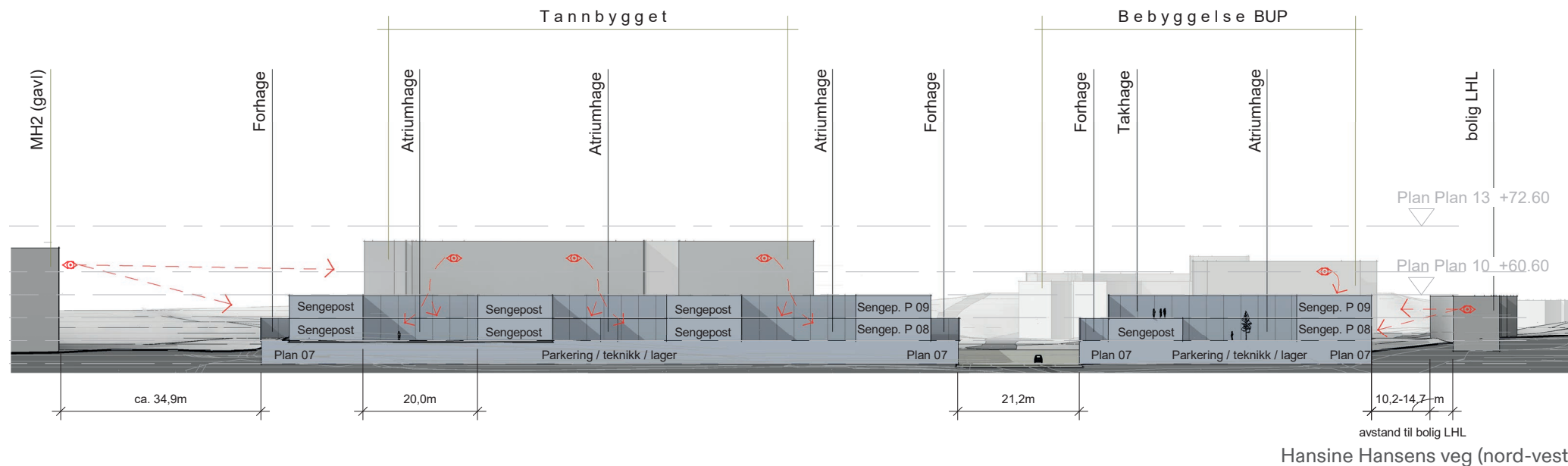


B3 Innsyn

Illustrasjonene peker på at det vil være innsynsproblematikk i Breivika fra omkringliggende bebyggelse. Dette gjelder blant annet fra PET-bygget i øst, Tannbygget i vest og fra boligbebyggelsen (LHL-boligene) i nord.

Sengerom på bakkeplan må skjermes for innsyn og det må forhindres at uvedkommende kommer til vinduer. Dette er tenkt løst med et omkransende gjerde som må utformes med høy standard og estetisk kvalitet.

Løsningen er ikke forenlig med utsikt fra pasienterom.



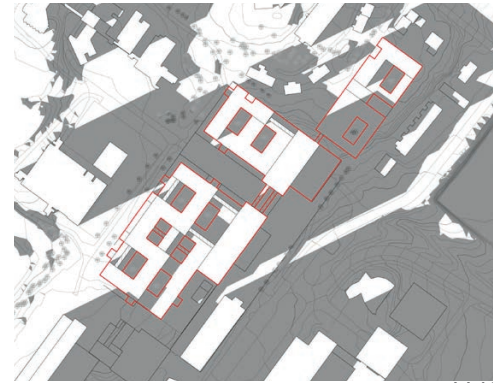
Alternativ B3



kl.08



kl.12



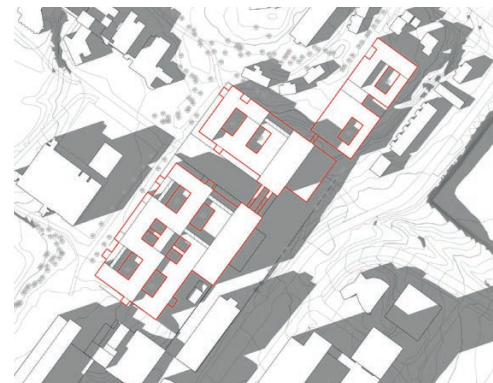
kl.16



kl.08



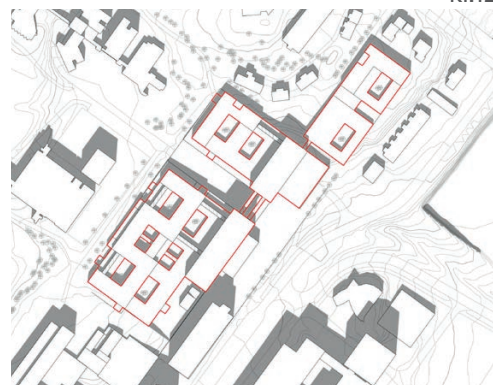
kl.12



kl.16



kl.08



kl.12



kl.16

UNN PHR Nye arealer

Ratio

B3 Soldiagram

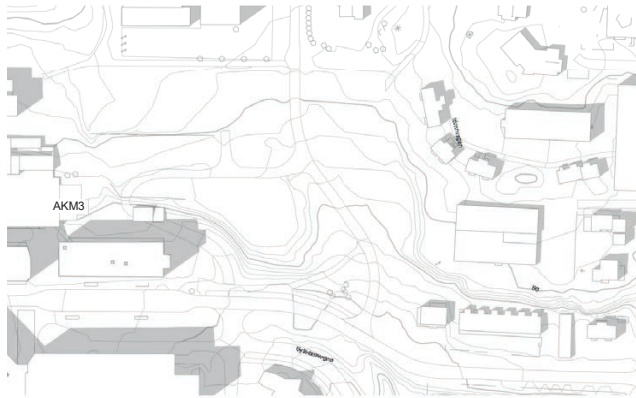
Solstudier for Breivika viser at dagslysforholdene i perioder er utfordret.

Omkringliggende bygg og tomtens orientering bidrar til dette.

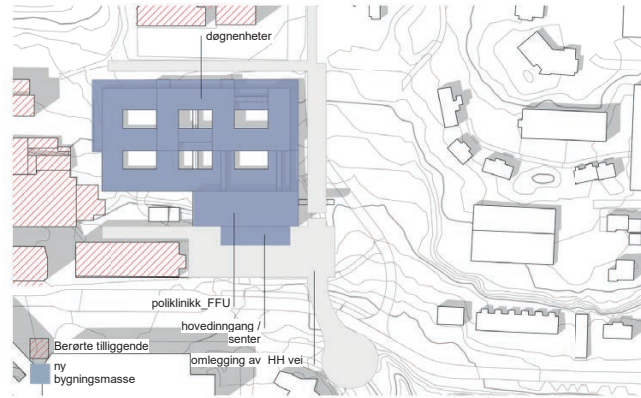
Soldiagrammer for Breivika viser at omkringliggende bygg til tider vil kaste skygge på utearealer og påvirke lysforholdene også inne i byggene. I de mindre hagene for skjermede enheter blir det minimalt med sollys i vinterhalvåret.

I sommerhalvåret vil solen nå ned i atrier mellom kl 10-16.

B3 Gjennomføring



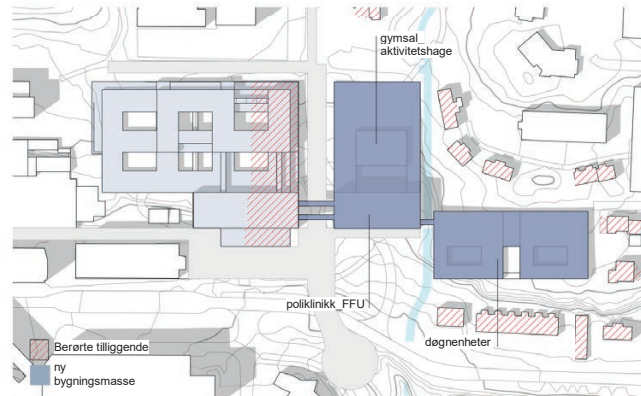
EKSISTERENDE



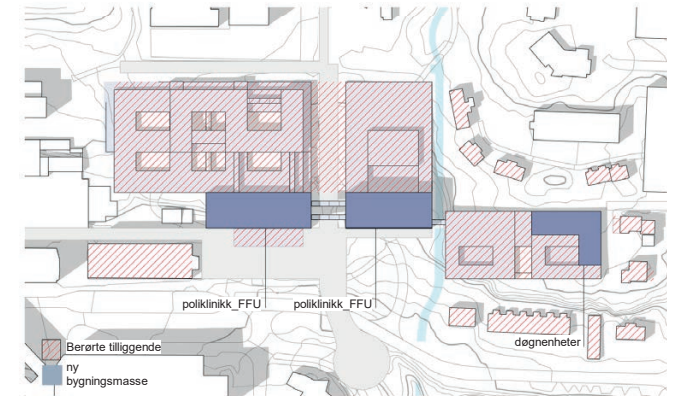
BYGGETRINN 1



FERDIGSTILT



BYGGETRINN 2

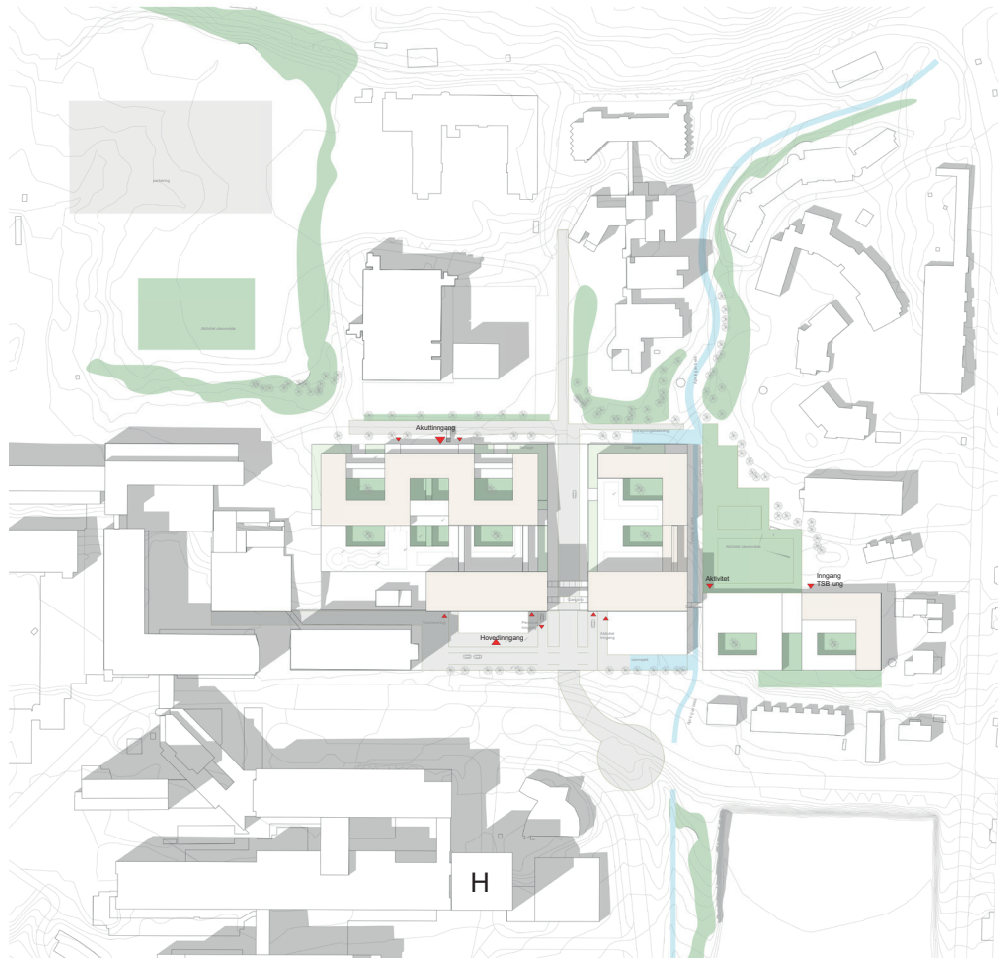


BYGGETRINN X
UTVIDELSE

Avklaringer opp mot overordnede planer og regulering må skje før byggestart. Dette omtales i andre vedlegg til saken. I byggeprosjektet vil det være mange interesser og forhold som krever koordinerte løp både eksterne og interne. Omkringliggende sykehus- og universitet bl.a avdeling for komparativ medisin og PET-senter har sensitiv virksomhet og byggearbeider må utføres skånsomt av hensyn til dette. Tilkomst til Tannbygget, BUPA og Helsehuset må sikres og opprettholdes under byggeperiode for UNN PHR. Kompleksiteten av de samlede forhold medfører at utbyggingen i Breivika trolig må utføres i to byggetrinn slik at trafikkavvikling og, virksomheter rundt kan ha normal drift i byggeperioden.

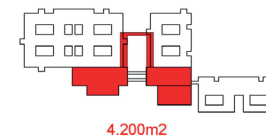
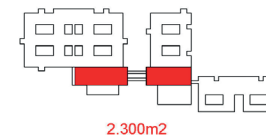
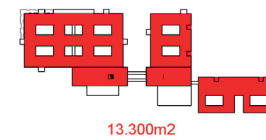
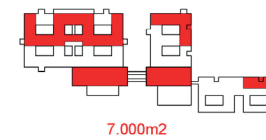
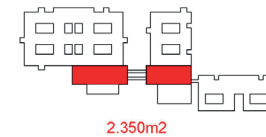
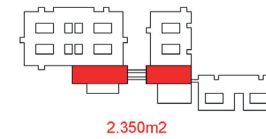
Byggetrinn 1 : utbygging av tomt 1, kulvert, ny vei og nytt kryss. Midlertidig vei legges over tomt 2.

Byggetrinn 2: tomt 2 bygges, trafikk flyttes til ny vei og bekkeløp etableres.



Situasjonsplan

Arealer brutto Breivika B3+S1



sum nybygg B3 Breivika=
31.500 m²



Sum Sikkerhetsbygg S1 =
5.500m²

S1

Sikkerhetspsykiatrisk seksjon

Sikkerhetspsykiatrien har egne dimensjonerende krav bl.a perimetersikring og sikkerhetssone som ikke lar seg løse på hovedtomten sammen med øvrig PHR. Seksjonen etableres på egen tomt.

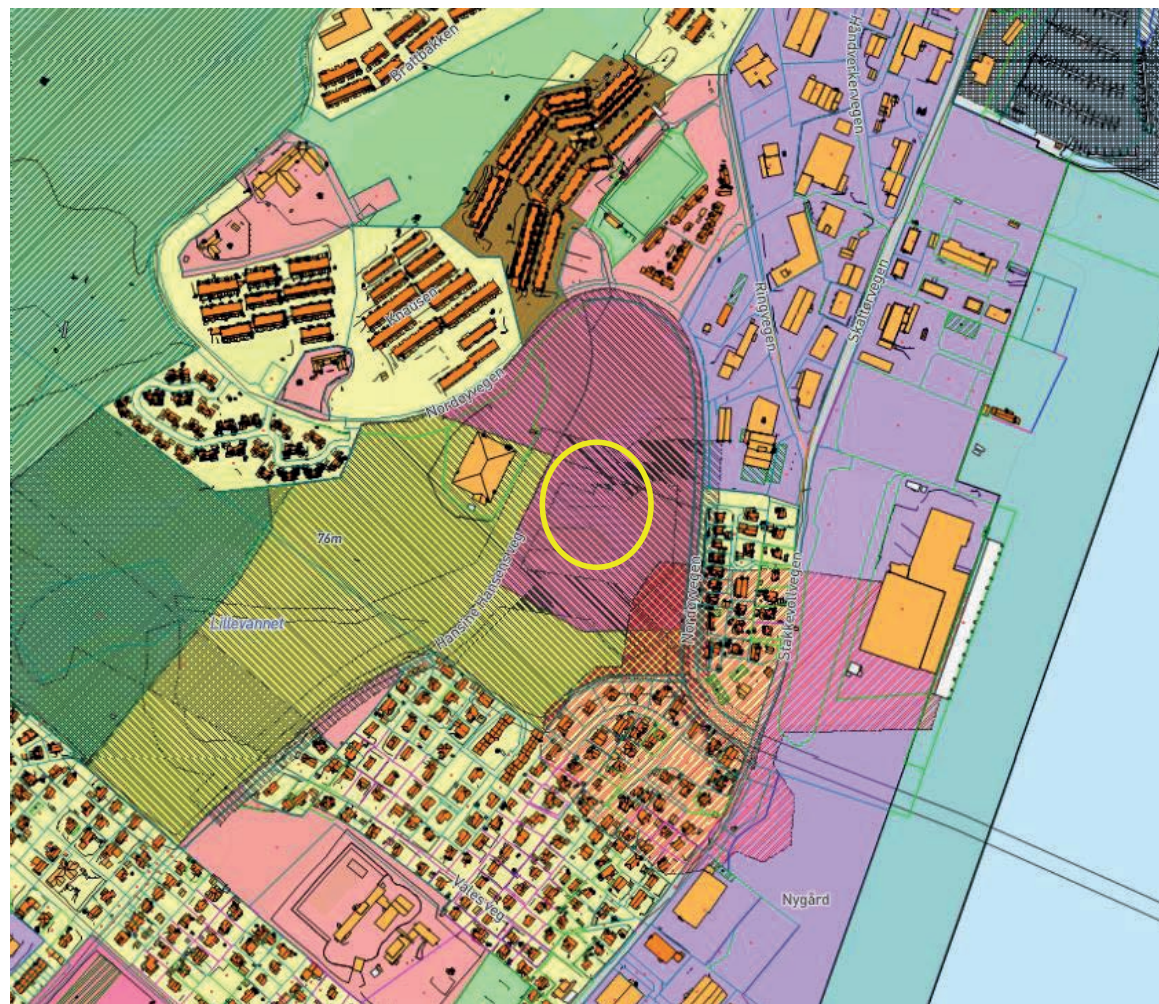
Av fire vurderte tomter nær UNN Breivika er tomt S1 vurdert som best egnet for virksomheten. Tomten ligger på et område eid av UiT og er ikke bebygget. UiT har avsatt arealer sør på området for utvidelse av eksisterende boligområde.

Tromsø kommune har signalisert forutsetninger om større fortetting av området pga sental beliggenhet. Dette fremgår i ROS-vurdering.

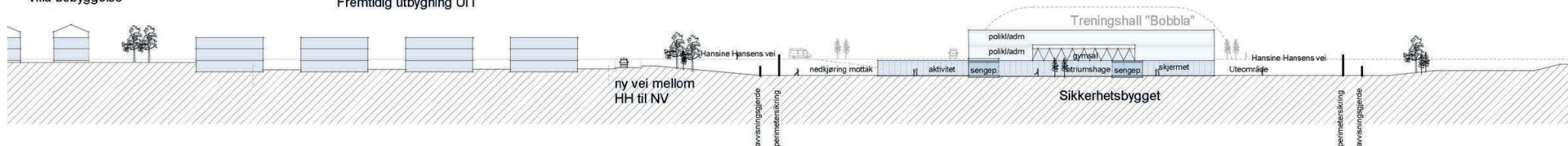


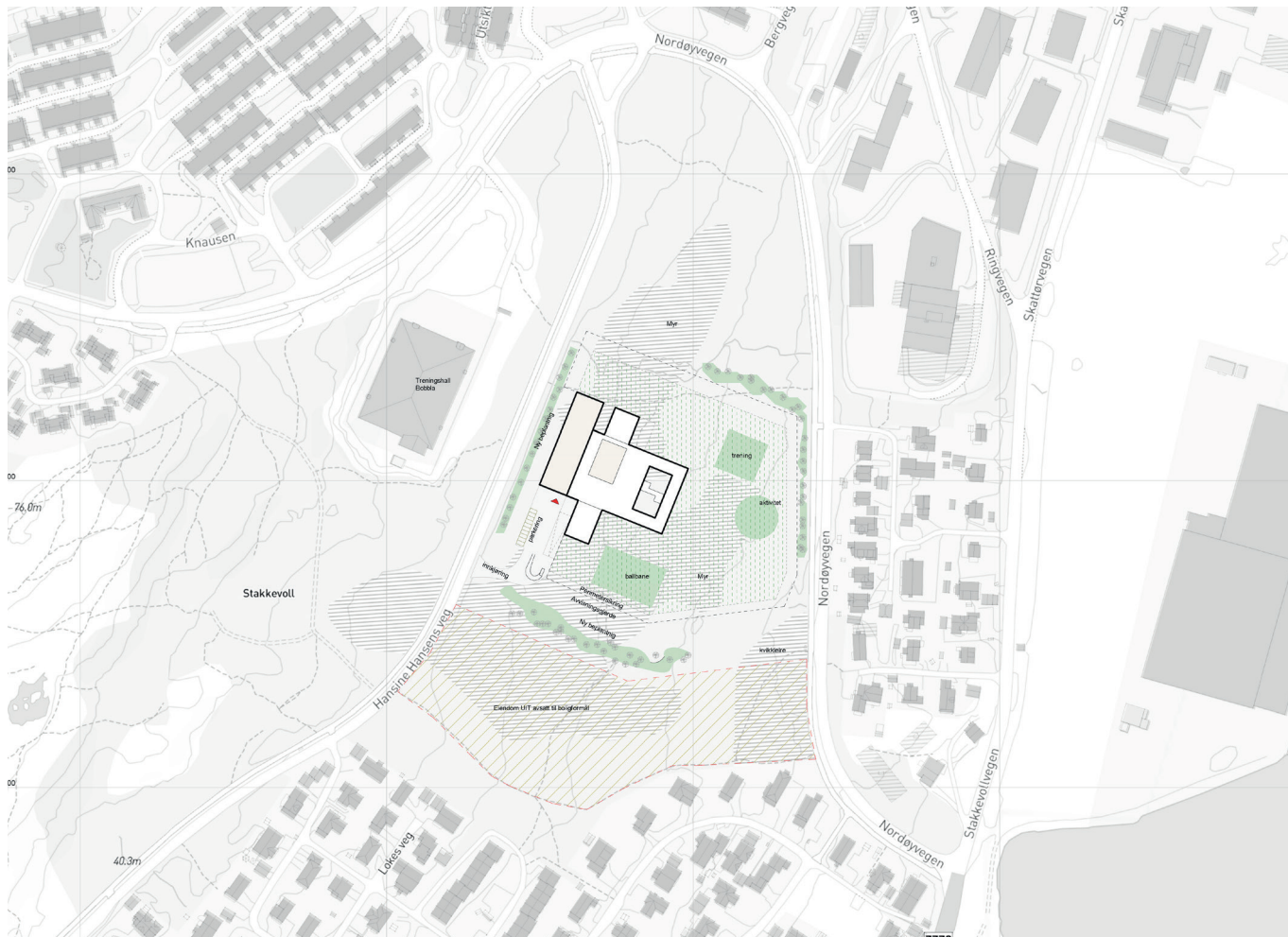
eksisterende villa bebyggelse

Oversikt tomtealternativer
Fremtidig utbygning UiT



Kommuneplan

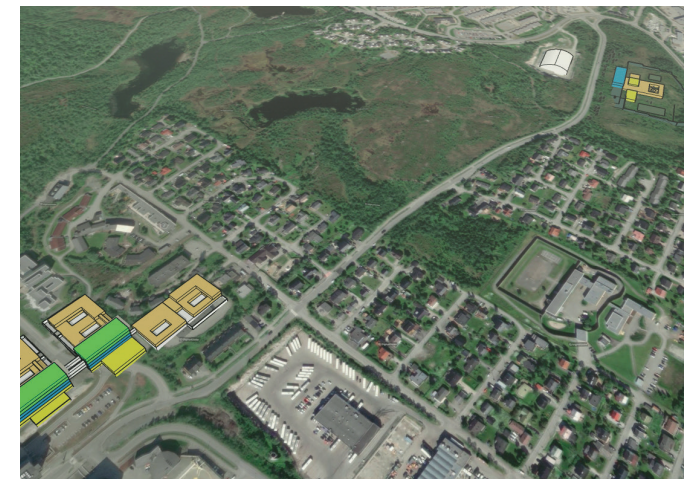




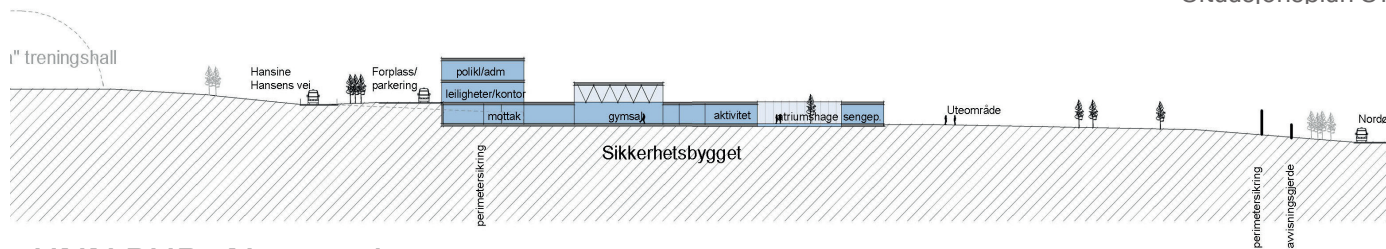
Situationsplan S1



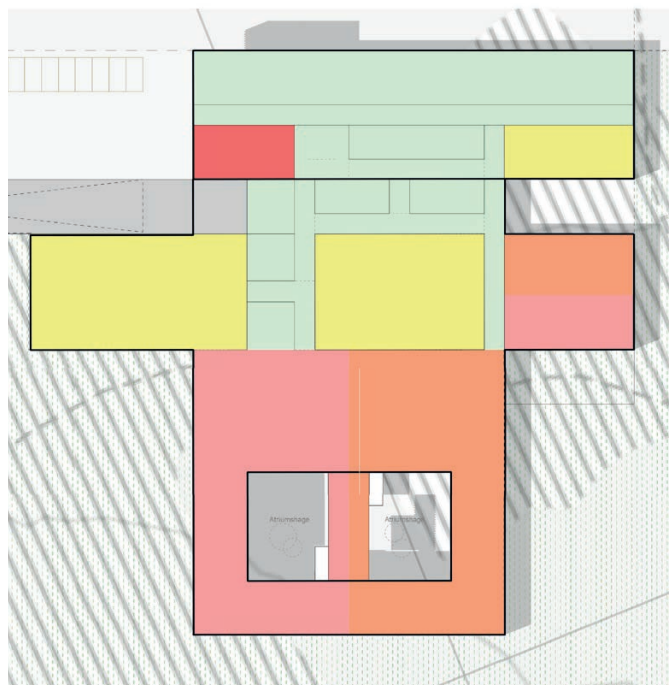
S1, mot sørøst



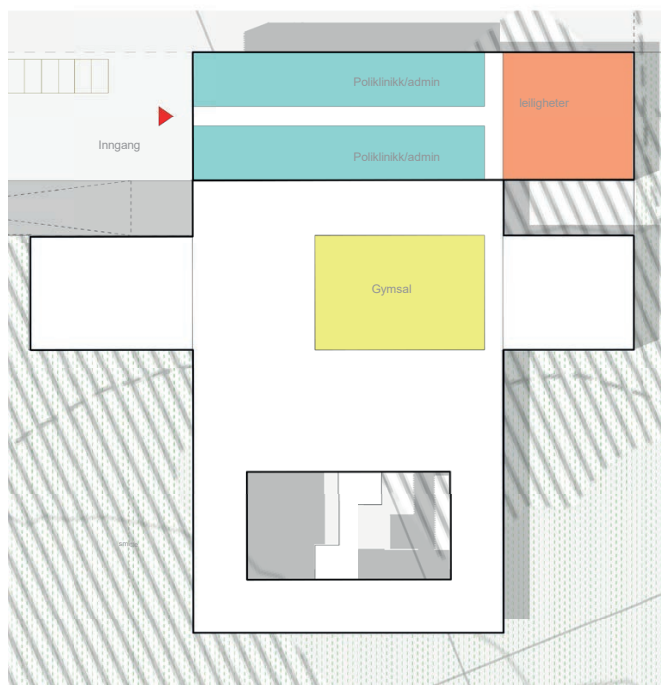
Oversikt, avstand mellom B3 og S1



Tomten har terrengfall mot øst, vidt utsyn over det store landskapsrommet og gode lysforhold. Grunnen er myr-lendt, og kompensierende tiltak for reetablering av myr må påregnes.



Plan 1



Plan 2



Plan 3

S1 Sikkerhetspsykiatrisk seksjon Konseptforslag

I skissert konsept er det fokus på å plassere bygget godt og mest mulig diskret i landskapet, samt ivareta krav til sikkerhet og skjerme pasientarealene. Terrengfallet på tomten åpner for at pasientarealene kan legges et plan lavere enn inngang mot vest.

Konseptet grupperer funksjonene i 3 bygningsvolum; ett for administrasjon, ett for aktiviteter og fellesarealer og ett for døgnenheter.

For å unngå innsynsproblematikk fra eventuell fremtidig utbygging med boliger på nabolomt i sør, må det påregnes å etablere et skjermende vegetasjonfelt her.

Med sikkerhetspsykiatri på egen tomt utløses et behov for duplisering av funksjonsarealer.

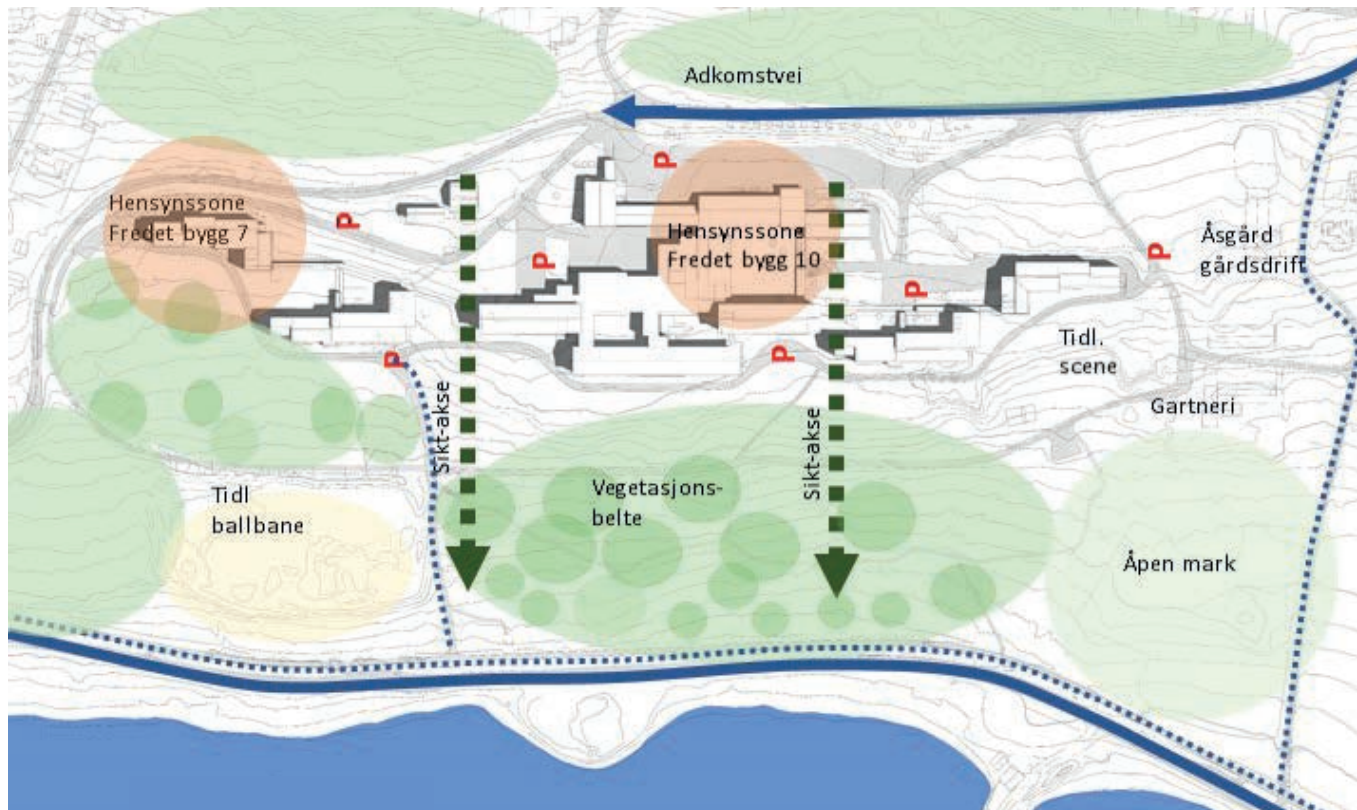
Det antas sannsynlig at totalareal vil øke med ca 500 m².

- 50_Sikkerhet lokal
- 50_Sikkerhet lokal/regional
- 60_Fellesareal
- 71_Poliklinikk
- 80_Fag forskning utdanning

Å3

Alternativ
Åsgård





Åsgård - forhold tomt

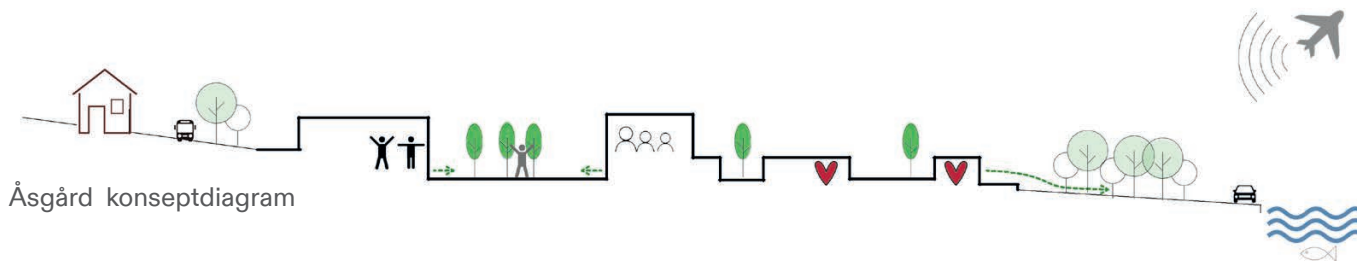
Eksisterende sykehus er omfattet av Landverneplanen for helsesektoren (se eget punkt).

Det er god avstand til øvrig bebyggelse, trafikk og veiforhold har ikke kapasitetsutfordringer. Dagens adkomstforhold kan beholdes.

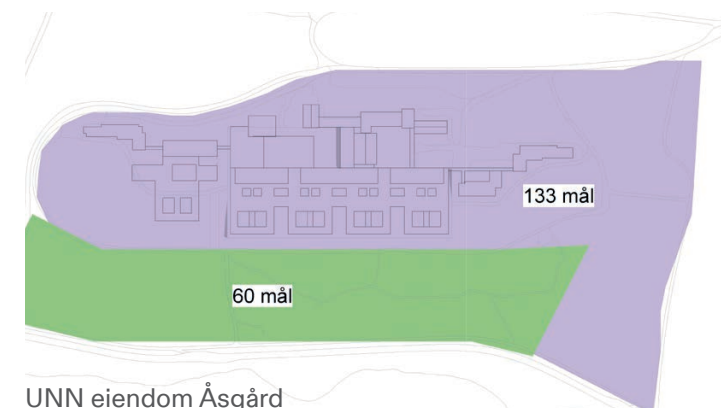
UNNs eiendom på Åsgård er på totalt 190 mål. All psykiatri kan samles, også sikkerhetspsykiatrisk seksjon vil ligge på Åsgård i dette alternativet. På Åsgård har UNN store friarealer i eget eie. Disse kan inngå i en utvikling av aktivitetsbasert behandling og rekreasjon for pasienter, ansatte og naboer.

Det er gode utvidelsesmuligheter på tomten og godt potensiale for bygg og arealer uten innsyn. Tomtens terrangfall gir muligheter for utsikt fra døgnenhetene.

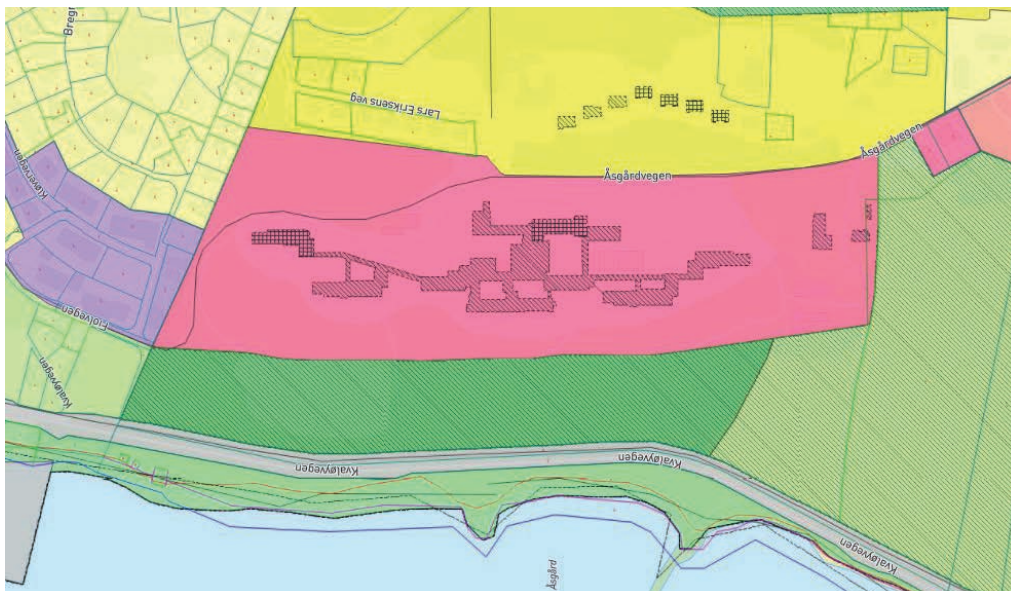
Tomteanalyse Åsgård



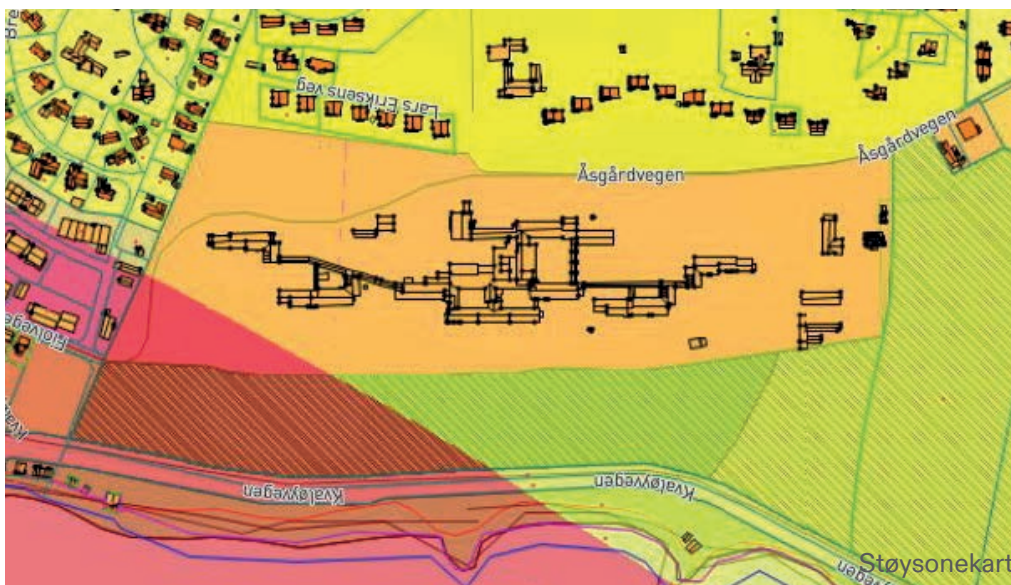
Åsgård konseptdiagram



UNN eiendom Åsgård



Kommuneplan



UNN PHR Nye arealer

Kommuneplan og støy

Området på vestside av Åsgårdveien er avsatt til sykehus, landbruk og grøntområde i kommuneplanen. Bygg i grøntområde vil kreve endringer i kommuneplan og konsekvensutredning. Det er høyderestriksjoner i området pga innflyningstrase.

Hele Åsgårdfeltet ligger innenfor gul støysone. En mindre del av UNNs arealer innenfor rød støysone (flyplass).

Regulering og vern

Aktuelle reguleringsplaner i området: Åsgårdmarka, 580 boliger.

UNNs arealer v/Åsgård sykehus er ikke regulert. Tiltak /nybygg vil kreve regulering.

Landsverneplan for helsebygg, sektorens eget vern viser Bygg 7 og Bygg 10 i anlegget fredet og øvrig byggningsstruktur har vernestatus (gult).



Vernestatus Åsgård



Bygg 9 - Fyrhuset

Vernede kvaliteter

Fortsatt bruk vil være det beste vern av Åsgård som helsehistorisk kulturarv. Åsgårds unike kvaliteter videreføres, nybygg optimaliseres for psykisk helsevern. Anlegget har unike kvaliteter og er også en identitetsbærer av kollektiv verdi. Fyrhuset og festsalen er eksempler på dette.

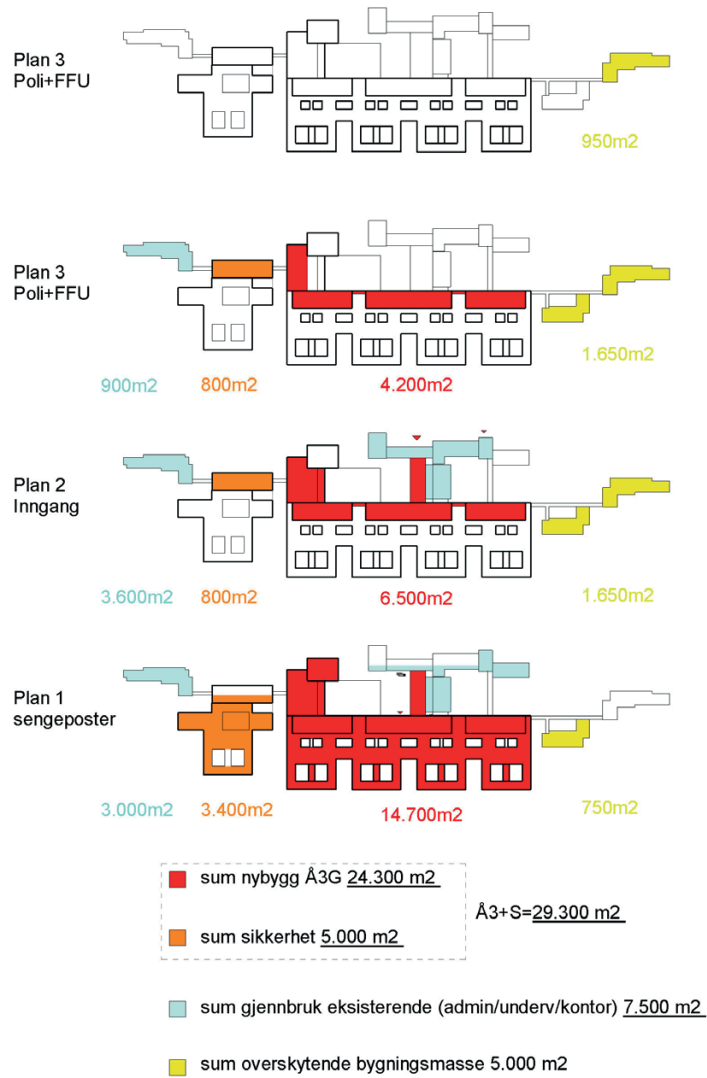


Bygg 10 - Hage



Bygg 10 - Interiør

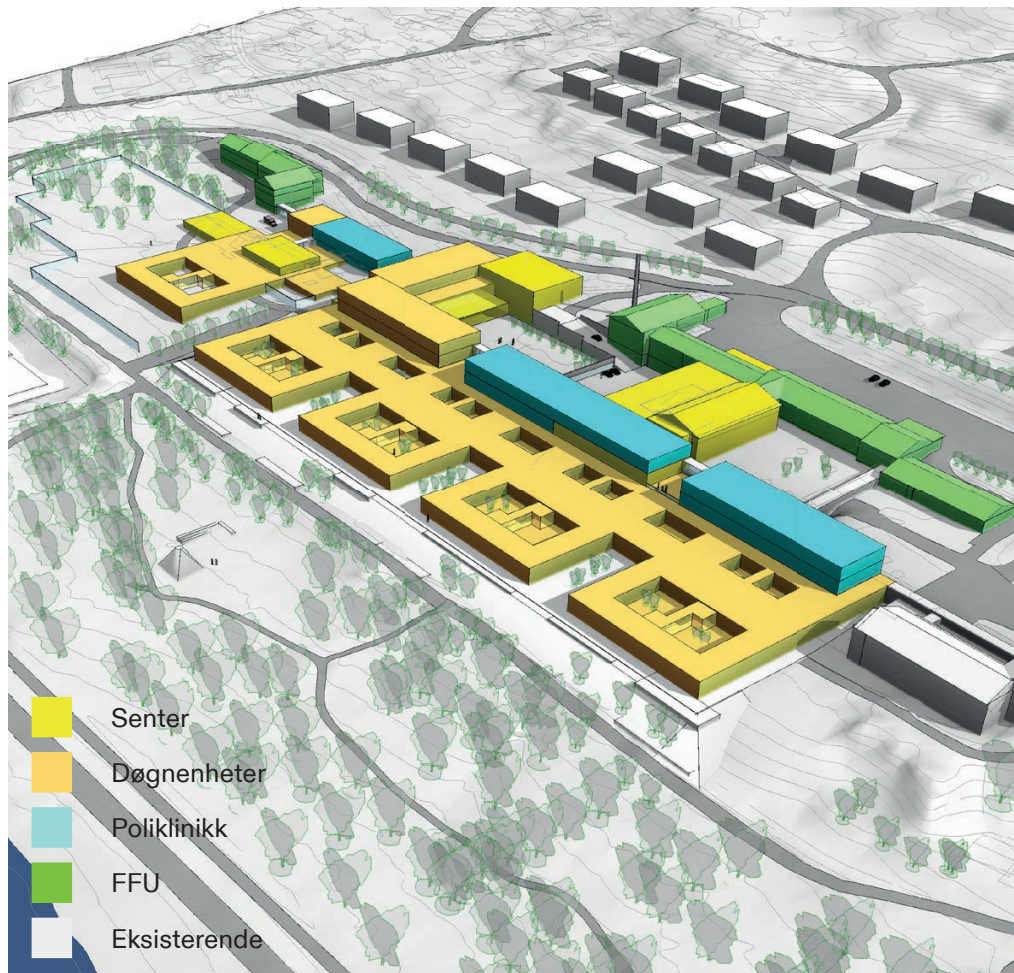
Arealer brutto Åsgård Å3



Byggetrinn - riving

Rives





mot sørvest

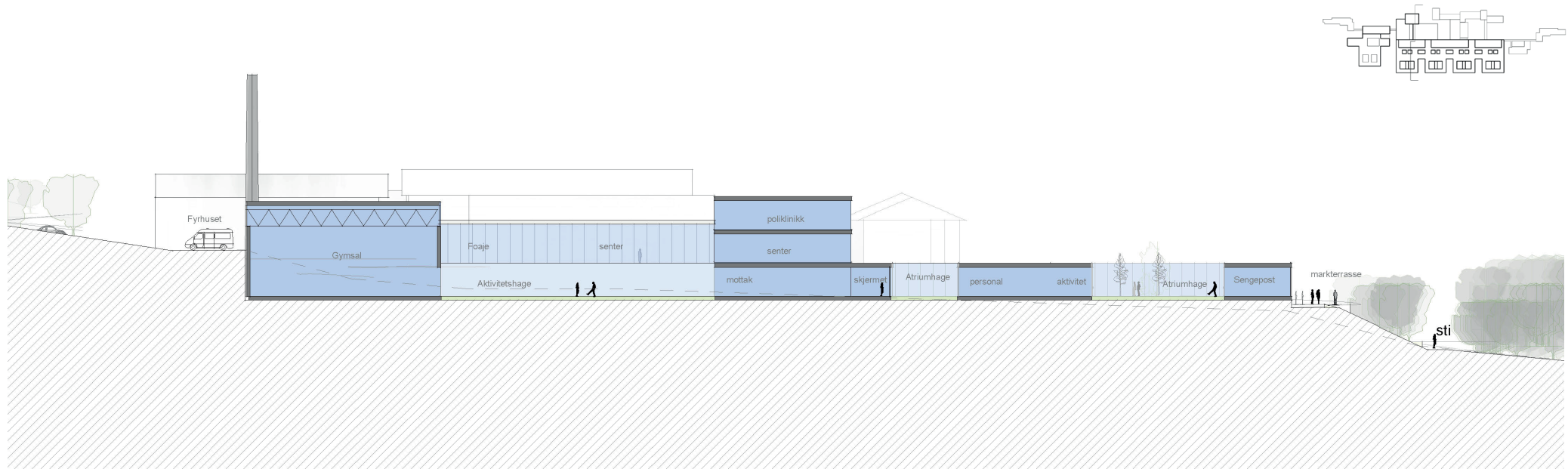


mot nordøst

Å3 Konseptforslag

I løsningskonsept for alternativ Å3 Åsgård er rammene av det verneverdige anlegget beholdt i nord, øst og sør. De eksisterende bygg 7, 9, 10 og 11 danner sammen med nye bygg for poliklinikker, gymsal og senter en skjermende bygningsmessig rygg for døgnhetene mot vest.

Sammenflettingen av eksisterende og nye bygg vil danne mange interessante rom i møtet mellom nytt og gammelt. Konseptet svarer ut ønsket om å etablere et senter i kjernen av anlegget. Hovedinngang ligger sentralt i anlegget i bygg 9.

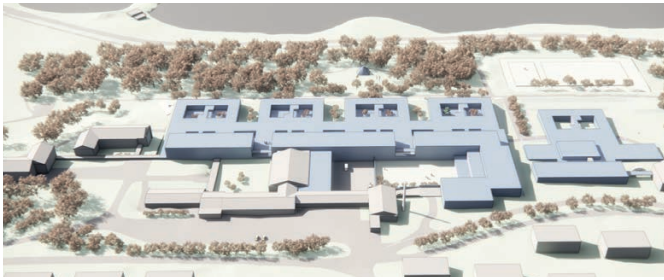


Å3 - Snitt og modeller

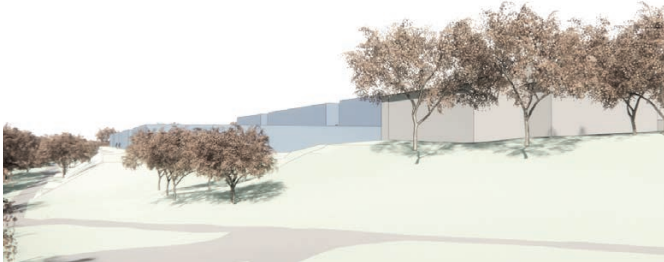
Terrenget faller mot vest med ca 4 meter , dette utnyttes til å legge døgnenhetene en etasje ned fra hovedinngangen, akuttmottaket legges ned på samme plan. De minst sensitive virksomheter skjerner for de mer sensitive. Mot øst ligger f. eks kontorer, senterfunksjoner, gymsal og mot vest døgnenhetene.

Pasientarealene blir godt skjermet fra oversiden . Terrenget faller videre ned mot fjorden og gir gode utsynsforhold fra bygningsanlegget. Fra døgnenhetene kan man gå rett ut på terrenget enten i atriumshager, markterrasser, friluftsområdet eller aktivitetsarealer.

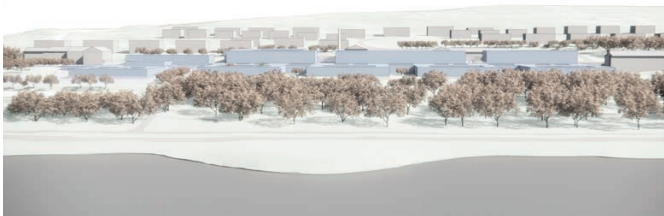
Fyrhuset og festsal begge ikoniske steder i Tromsø beholder sine felles senterfunksjoner og sammenkobles av et nytt sentralt vrangleareal over to etasjer Konseptet svarer ut ønsket om å etablere et senter i kjernen av anlegget



mot øst



mot sørvest



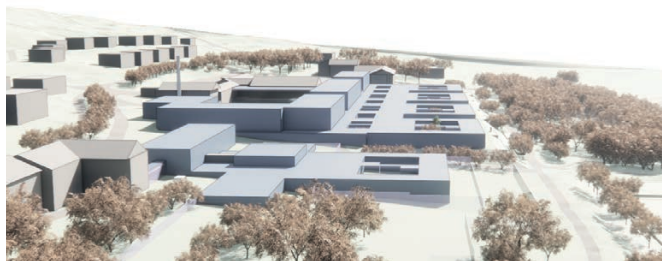
mot vest



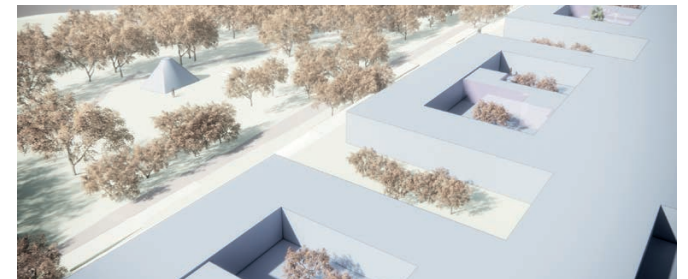
mot sørøst



mot sørøst

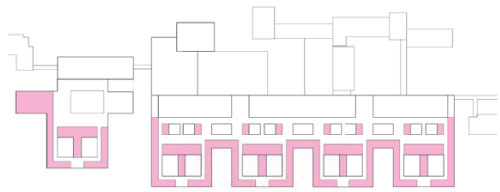


mot nord



Alternativ Å3

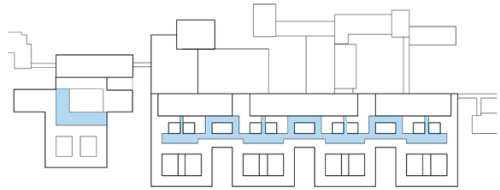
Plan 1



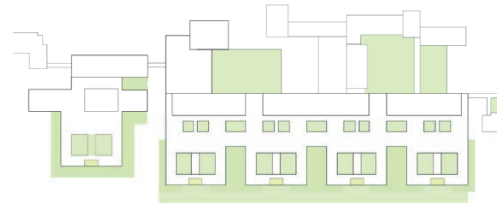
Pasientarealer



Senter



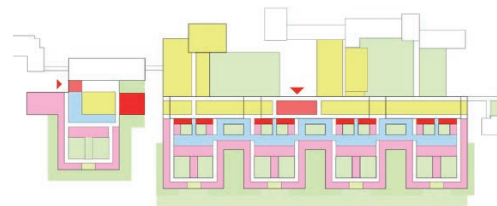
Personalarealer



Uterom



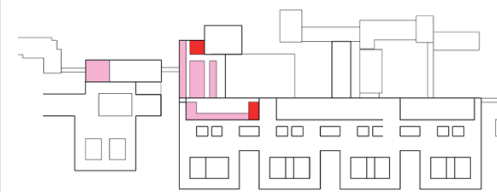
Skjermet/Akutt



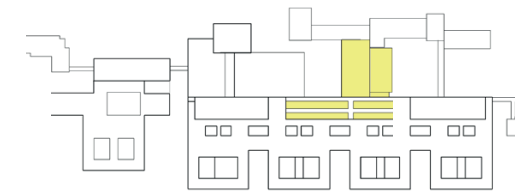
Samlet

Ratio

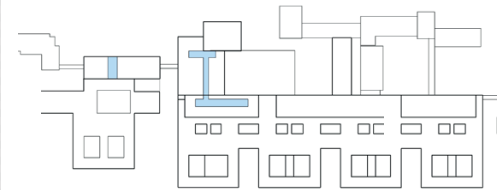
Plan 2



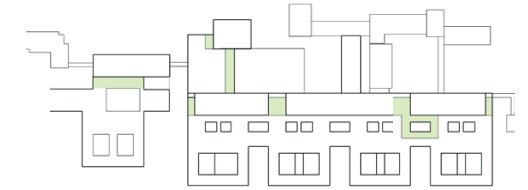
Pasientarealer



Senter



Personalarealer



Uterom



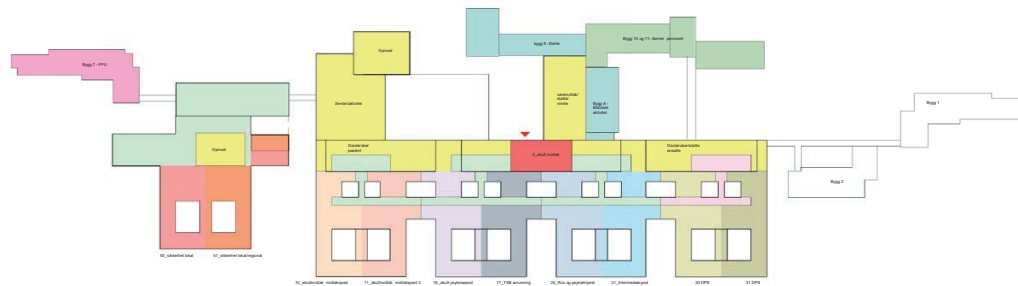
Poliklinikk



Samlet

Å3 Funksjonsdiagrammer - nærhet og flyt

Funksjonsdiagrammene viser organisering og flyt i anlegget.



Plan 1

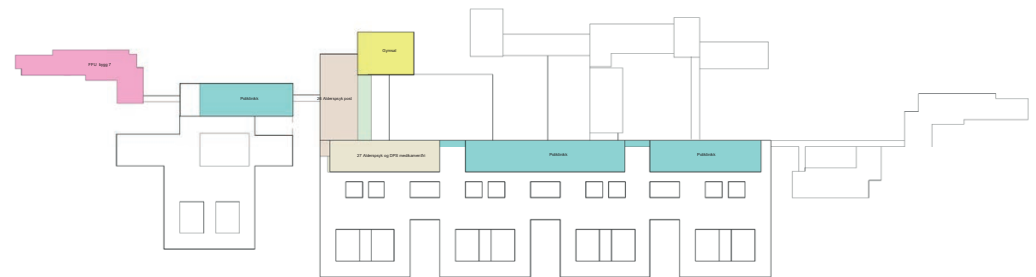


Plan 2

Å3 Avdelingsoversikt

All pasientbehandling er planlagt i nybygg, eksisterende bygg vil benyttes til administrative funksjoner og FFU.

- | | | |
|---|--|---|
| ■ 02_Akuttmottak | ■ 20_Rus og psykiatripost | ■ 38 TSB Ung |
| ■ 10_Akuttmottak mottakspost | ■ 21_Intermediærpost | ■ 37_38_Felles |
| ■ 11_Akuttmottak mottakspost 2 | ■ 20_21 Felles | ■ 50_Sikkerhet lokal |
| ■ 10_11_Felles | ■ 30 DPS | ■ 50_Sikkerhet lokal/regional |
| ■ 16_akutt psykosepost | ■ 31 DPS | ■ 60_Fellesareal |
| ■ 17_TSB avrusning | ■ 30_31_Felles | ■ 71_Poliklinikk |
| ■ 16_17 Felles | ■ 37 TSB Restart | ■ 80_Fag forskning utdanning |



Plan 3



Å3 Pasientområde - døgn

Døgnhetene er programmert med 12 pasientrom inkludert skjermede arealer, og det forutsettes at to døgnheter deler fellesarealer som møterom, kjøkken etc. Hver døgnhet har egen atriumshage og skjermenhet. Skjermenhetene er lokalisert slik at personalet i tiliggende enhet kan samarbeide og bistå hverandre.

Pasientrommene ligger i ytterkant av bygningene, fellesarealer som spiserom, oppholdsrom og stue vender i hovedsak inn mot atriumshagene, men har forbindelse til ytterfasade og videre ut på terreng.

Atriumshagene er i tillegg til å være uteoppholdsareal sentrale for å få dagslys inn til funksjoner i dype bygningskropper. Bygningsvolumene for døgnhetene på Åsgård er en etasje høye og lysforholdene blir meget gode.

På Åsgård vil det være gode muligheter for utgang direkte ut til differensierte utearealer som f.eks; stillehager, markterrasse, friluftsområde og aktivetetsarealer.



Alternativt løsning med vindukar-napp kan optimalisere utsikt fra sengerom og redusere innsyns-problematikk.



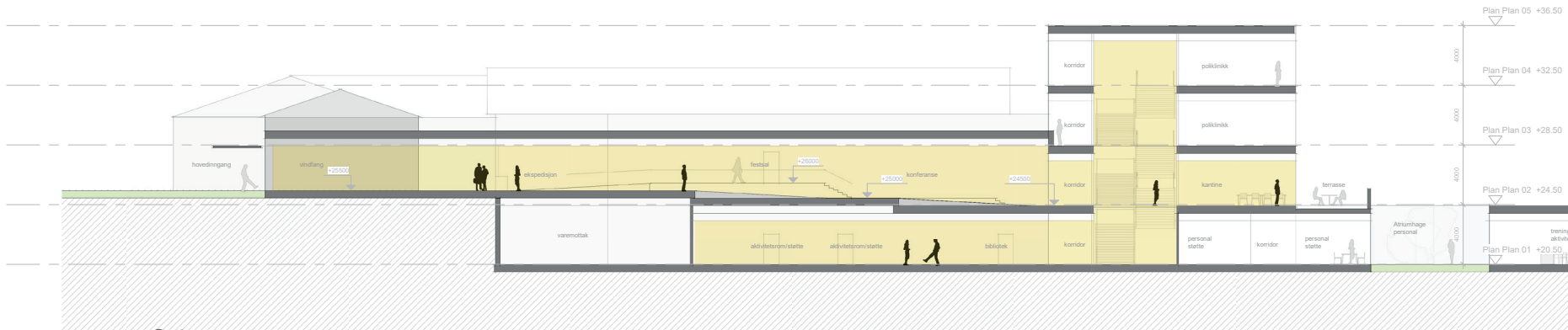
plan 1 senter



plan 2 senter

Å3 | senter

Storparten av senter i Å3-alternativet er lagt på nivå av hovedinngang på plan 2. Et nytt bygningsvolum binder sammen eksisterende bevarte bygg (kantine og festsal) med nytt hovedvolum. Nytt tilbygg megler de ulike etasjenivåene med ramper og trapper. Eksisterende kvaliteter som festsal, kantine og "Fyrhuset" blir reaktivisert (og delvis omprogrammert) og vil inngå i det nye senteret. Via hovedinngang ankommer du vestibyle med ekspedisjon og fordeles ut til senterets deler. Hovedvestibyle faller via ramper ned til ny kantine som legger seg mot vest med utsikt over landskapet og fjorden. Hovedtrapp ved kantine skaper den vertikale forbindelsen til poliklinikker og FFU over og ned til et nytt aktivitetsområde med bibliotek på plan 1 (kantine i dag).



Snitt gjennom senter



Åsgård

Omgivelser og uteområder

Åsgård ligger sentralt på vestsiden av Tromsøya 2,5 km fra sentrum. Omgivelsene består hovedsaklig av boligområder og tidligere landbrukseiendommer. Området har et landlig preg.

Det er nærhet til sjøen og avstanden til marka er ca 300 meter. UNN eier et stort område på Åsgård og har et stort potensiale for å tilrettelegge for differensierte tilbud utendørs i umiddelbar nærhet til bygget.

I friluftsområdet nedenfor sykehuset har det tidligere vært en kulturarena som blant annet ble benyttet til konserter og festivaler. Denne er revet pga teknisk tilstand. Åsgårdnaustet nede ved fjorden er gjenoppbygd etter brann.

Det vil bli boligfortetting i området øst for sykehuset reguleringsplan Åsgårdmarka. Planlagt boligområde er inntegnet på viste illustrasjoner, høyder på nye boliger er maks tre etasjer. Totalt antall boenheter i området er regulert til 580 boenheter inkludert eksisterende .



Hage ved bygg 6

UNN PHR Nye arealer



Turvei



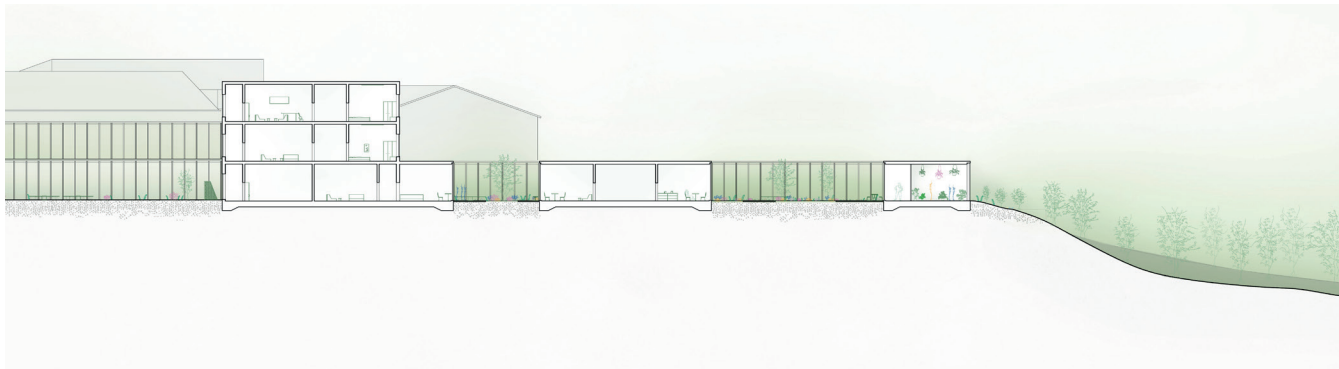
Hage mellom bygg 8 og 10

Utearealer Åsgård i dag

Det finnes unike kvaliteter å bygge videre på i det eksisterende anlegget på Åsgård. Det er flere hagerom som er avgrenset av bygningskropper; en kvalitet som atriumshagene i døgnenhetene bygger videre på. I naturområdet mot vest er det turstier og spor etter aktivitetsbane og kulturscene som kan reetableres. I de nye byggene vil tilgangen til uteområder bli forenklet.

Alternativ Å3

Utearealer Åsgård



Snitt gjennom uterom

Ratio



Atrium Ballerup psykiatri. DK



Hagerom

UNN PHR Nye arealer



Atrium. Ballerup rettspsykiatri, DK



Josefhof, Graz Østerrike

Uterom - inspirasjon

Uterom er viktige verktøy i behandlingen og benyttes terapeutisk: for å ta ned uro, for å trekke seg tilbake, for å prøve ut og teste hvor mye, hvor langt, variasjon og valg, se langt, se kort, se inn og se ut, drømme, teste kapasitet, åpne opp, trene på konfrontasjon, utagere, meditere, sporte, fiske, sosialisere, mestre..

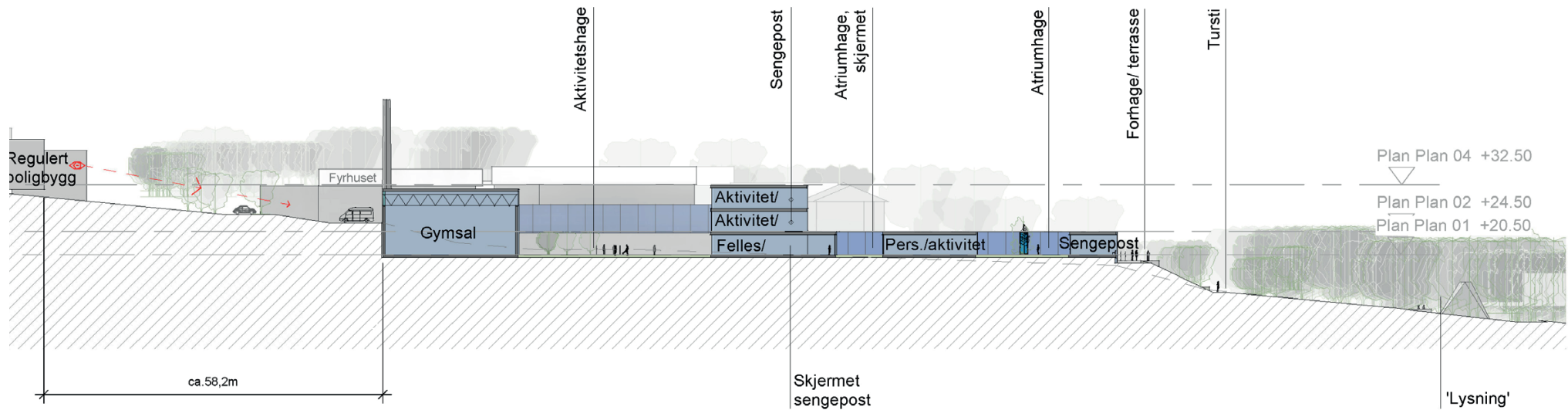
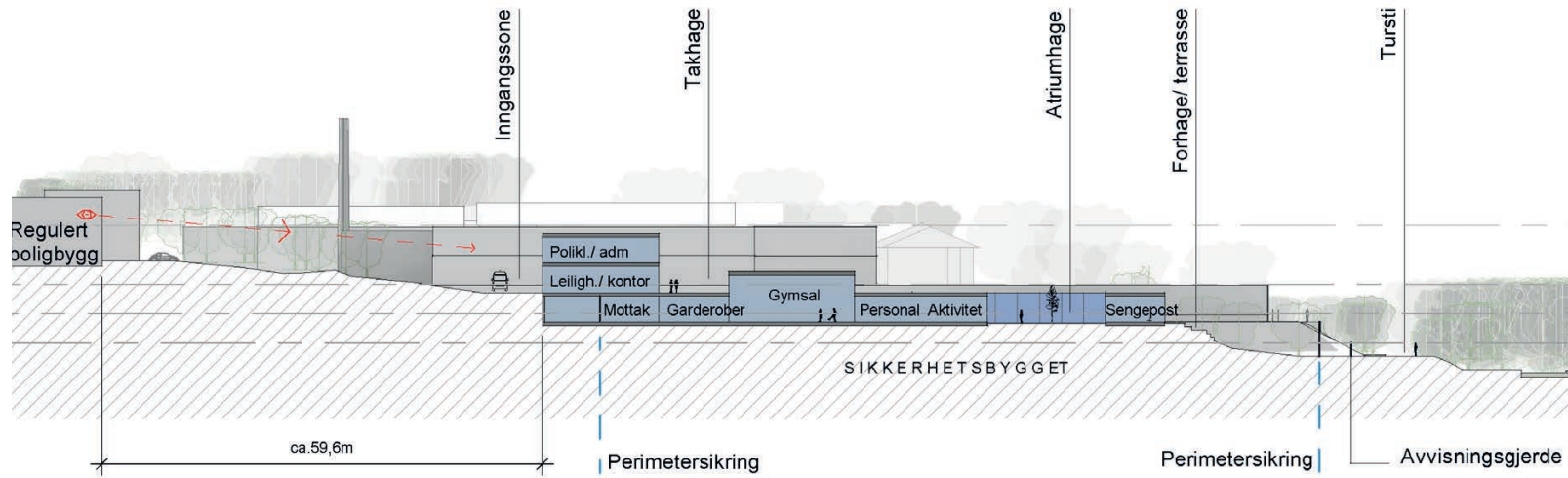
Utearealer Å3
typer uterom

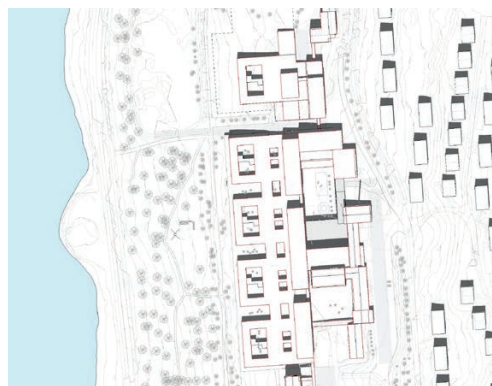
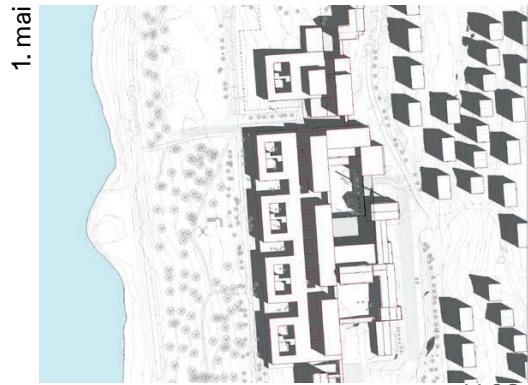
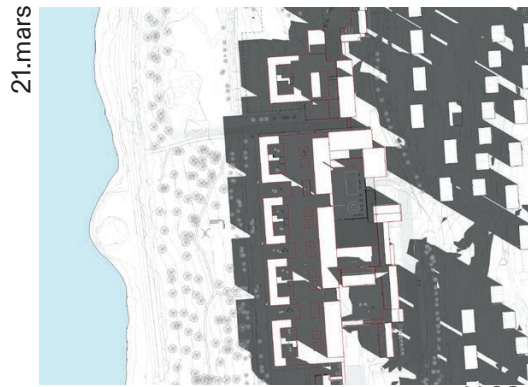
- | | | | |
|-------------------|-------------------|----------------------|----------------------|
| 1. Område RSA/LSA | 4. Terrasser | 7. Stille hager | 10. Aktivitetsområde |
| 2. Atriumshage | 5. Markterrase | 8. Eksisterende hage | 11. Friluftsområde |
| 3. Skjermet hage | 6. Aktivitetsgård | 9. Gartneri | 12. Kulturscene |
| | | | 13. Åsgårdaustet |



Å3 Innsyn

Illustrasjonene viser at det ikke vil være vesentlig innsynsproblematikk fra omkringliggende bebyggelse i Åsgård.





Å3 Soldiagram

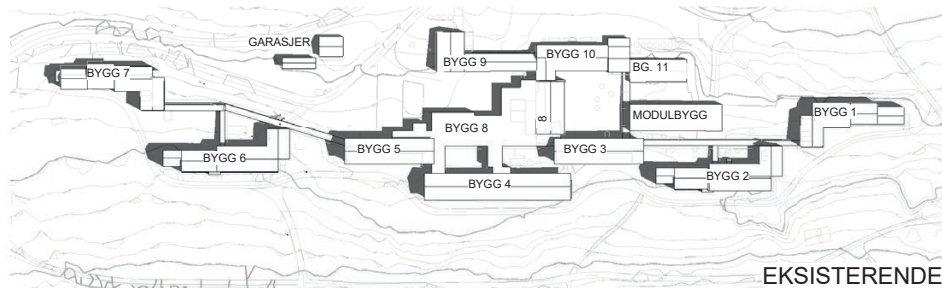
Soldiagrammene for Åsgård viser gode solforhold, gitt av tomtens vestvendte beliggenhet og avstand til øvrig bebyggelse.

I mai kommer solen ned i atriumshagene tidlig om morgenen og gir sollys til tidlig kveld (18).

Også ved vårjevndøgn (i mars) vil solen gi gode lysforhold til pasientrommene.

Alternativ Å3

Å3 Gjennomføring

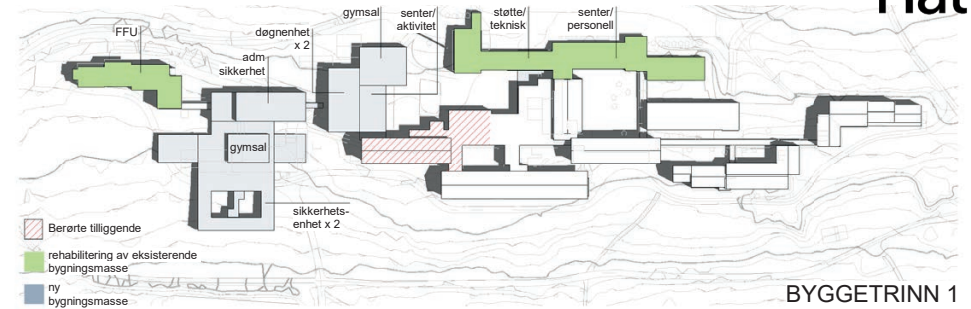


Før igangsetting rives bygg 6. I første byggetrinn bygges sikkerhetsbygg og to døgnenheter. Før igangsetting av byggetrinn 2 flytter pasientvirksomhet fra bygg 3, 4 og 5 til nybygg. Ved ferdigstilling flytter resterende pasientvirksomhet på sykehuset og fra rusenhetene på øvre Åsgård inn i nybygg. I ferdigstilt anlegg er Bygg 7 tenkt benyttet til FFU, bygg 10 og 11 er tenkt benyttet til administrative funksjoner. Bygg 8 og 9 gjenbrukes delvis til fellesfunksjoner. Bygg 1 og bygg 2 kan frigjøres til andre funksjoner for UNN.

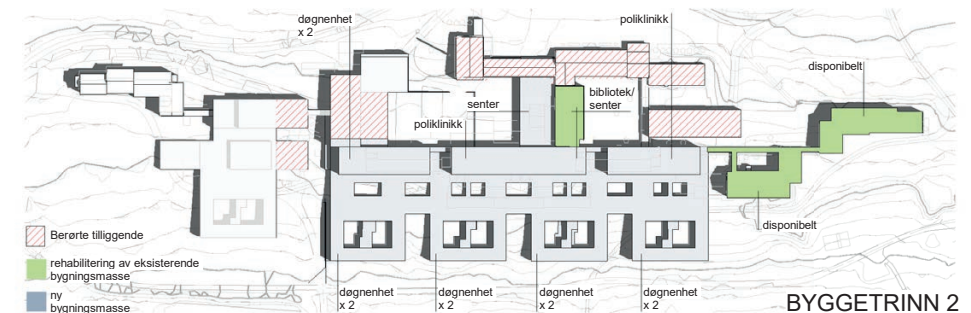
På Åsgård er en av utfordringene at man har samtidighet i drift og bygging . Dette kan forde en utførelse som innbærer større bruk av prefabrikasjon og elementbyggeri for å ta ned støy under oppføring. Den foreslåtte bygningsstrukturen på Åsgård er godt egnet for oppføring som modulbasert byggeri. Strukturen har lav høyde, høy grad av generalitet og repetisjon. Det er gode tilkomstmuligheter fra vest, slik at etter utførte grunnarbeider vil det være mulig å heise på plass større bygningselementer/moduler. Dette vil kunne redusere og forkorte periode med byggestøy og gi tett hus raskere.

UNN PHR Nye arealer

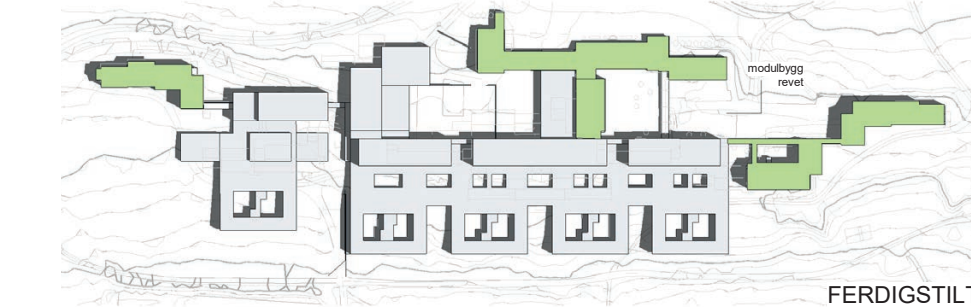
Ratio



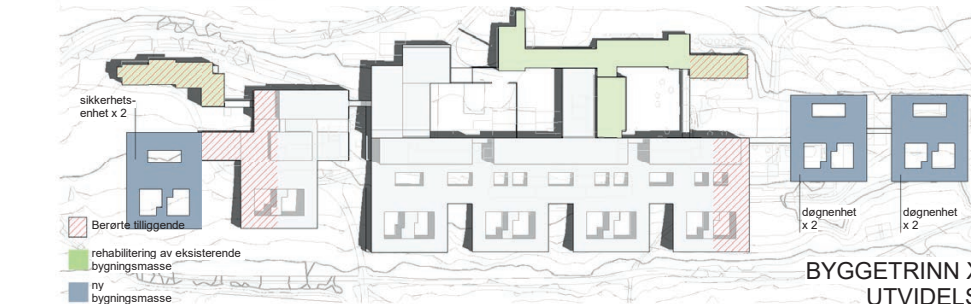
BYGGETRINN 1



BYGGETRINN 2



FERDIGSTILT



BYGGETRINN X - UTVIDELSE

ÅB

Delt løsning

Breivika&Åsgård

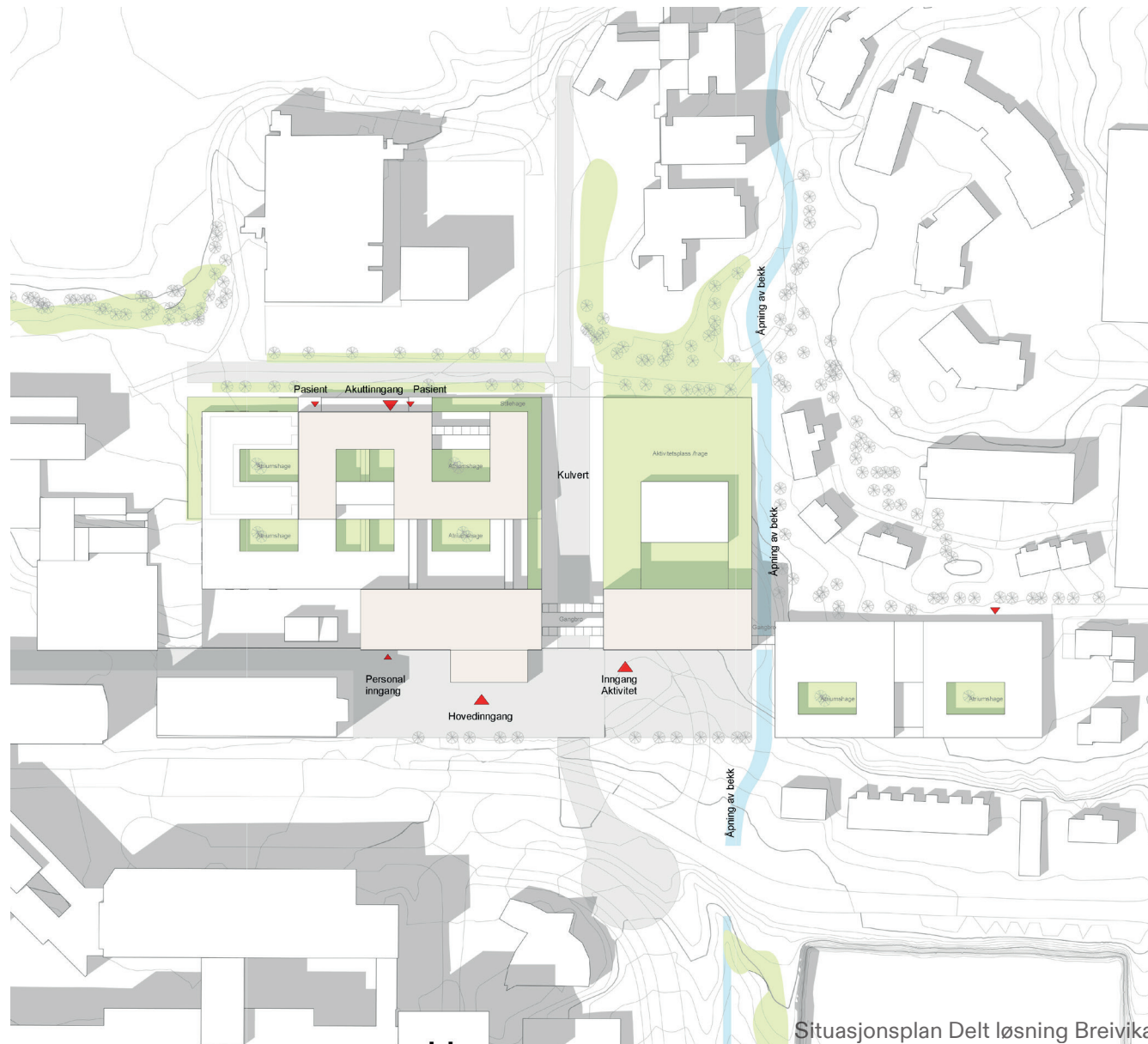
UNN PHR Nye arealer



Breivika B - delt



Åsgård Å - delt

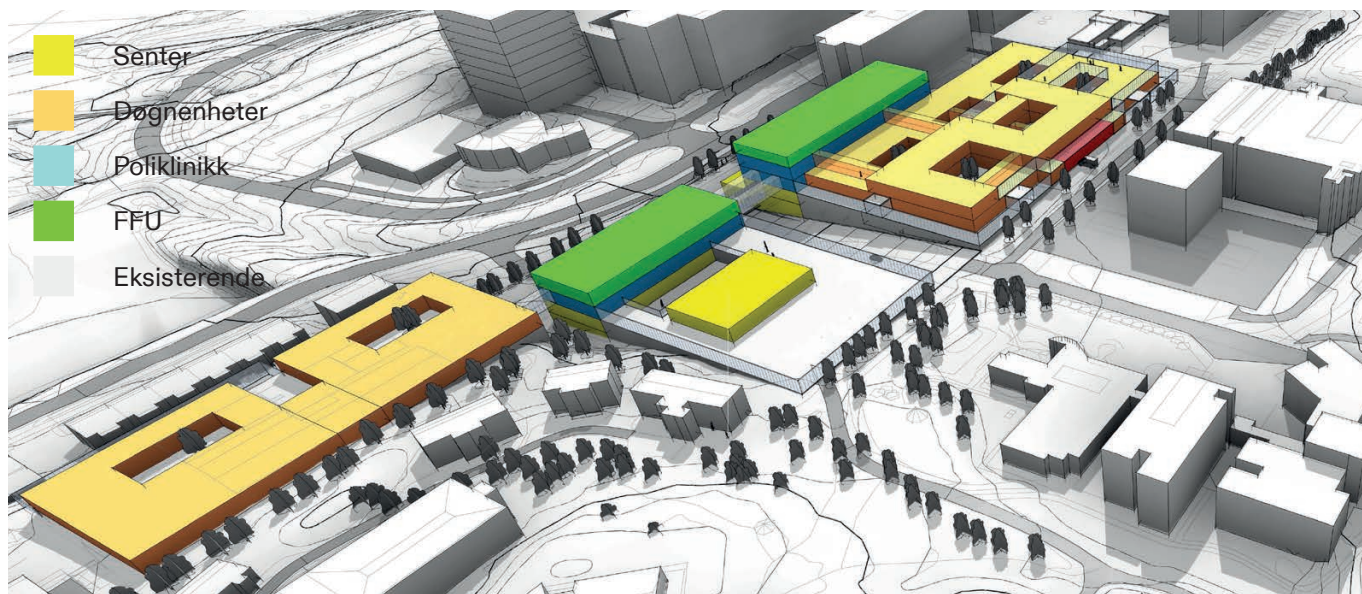


Situasjonsplan Delt løsning Breivika

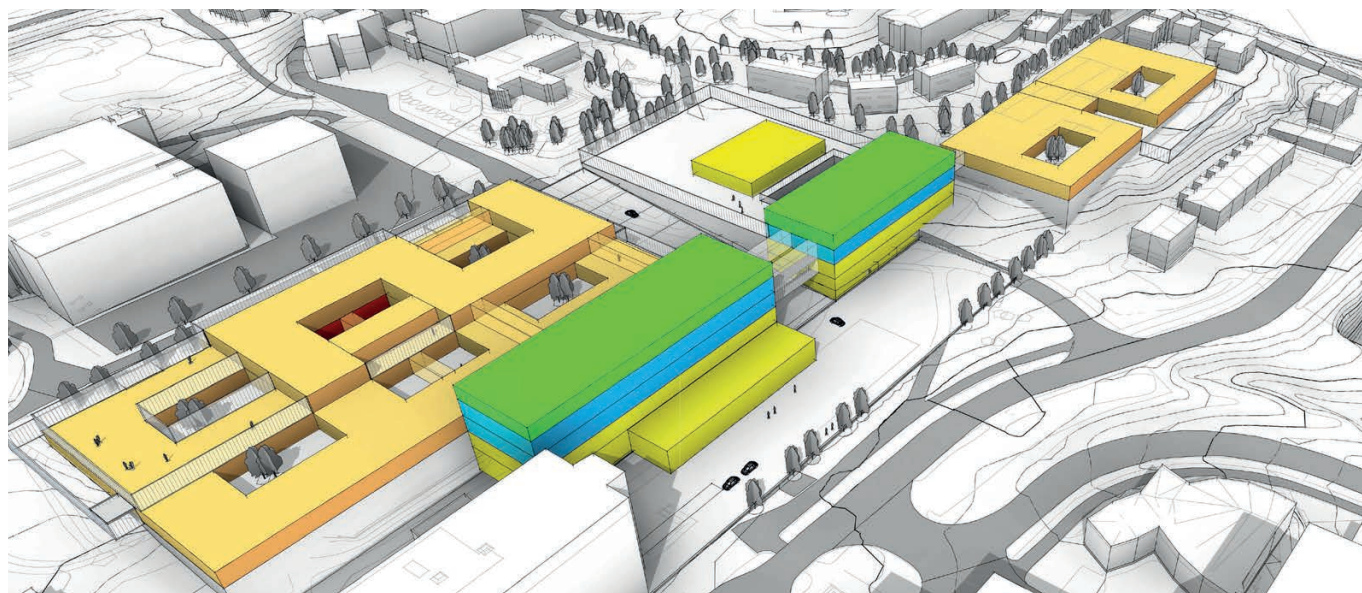
B delt - tomtehold

I delt løsning fordeles virksomheten på tomtearealene i Breivika og på Åsgård. Tomt S1 for Sikkerhetspsykiatrisk seksjon utgår i dette alternativet.

For delt løsning Breivika vil tomteforhold belyst i Breivika B3 gjelde. For beskrivelse av relevante faktorer for tomten vises til dette temaet på side 6 Alternativ Breivika B3.



mot nordvest



mot sørøst

B delt - konseptforslag

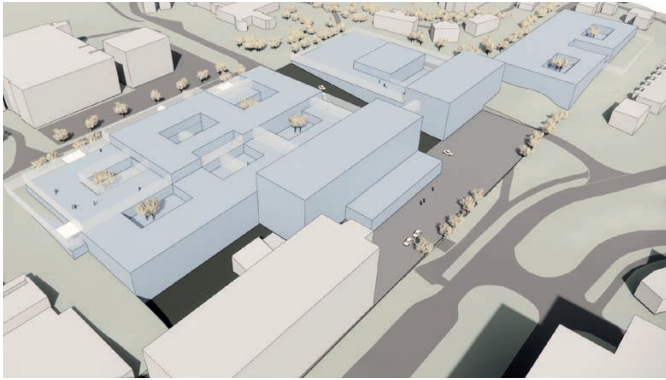
Konsept for delt alternativ bygger på de respektive konseptforslagene på hver tomt. Løsningene er skalert ned, men prinsippene er de samme. Konseptene er til en viss grad fleksible og skalerbare. Det vises derfor til beskrivelse konseptforslag i alternativ B3 se side 8.

Ved å dele funksjonene mellom to steder er det mindre areal som skal inn på hvert sted og det gir større areal til å forbedre løsningene, spesielt i Breivika .

I Breivika delt vil det være mulig å få et uteområde i bygningsanlegget mellom døgnerhetene i nord og døgnerhetene i sør. Frontbyggene reduseres i høyde og generell reduksjon av bygningsvolum vil gi bedre lysforhold og bedre utsiktsforhold og mindre ulemper for nabobebyggelse, spesielt for boligområdet i nord.

Alternativ B

Ratio



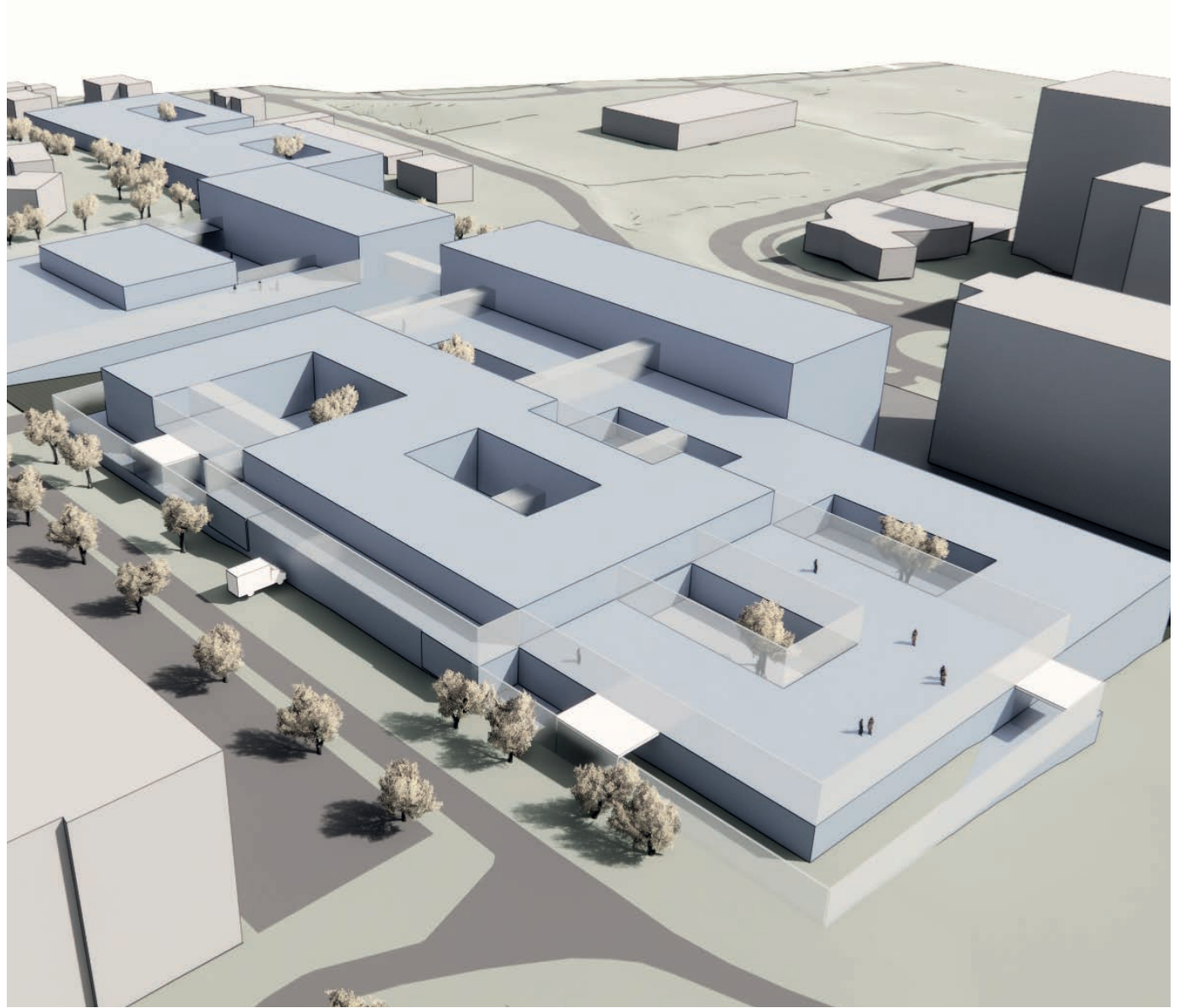
mot sørøst



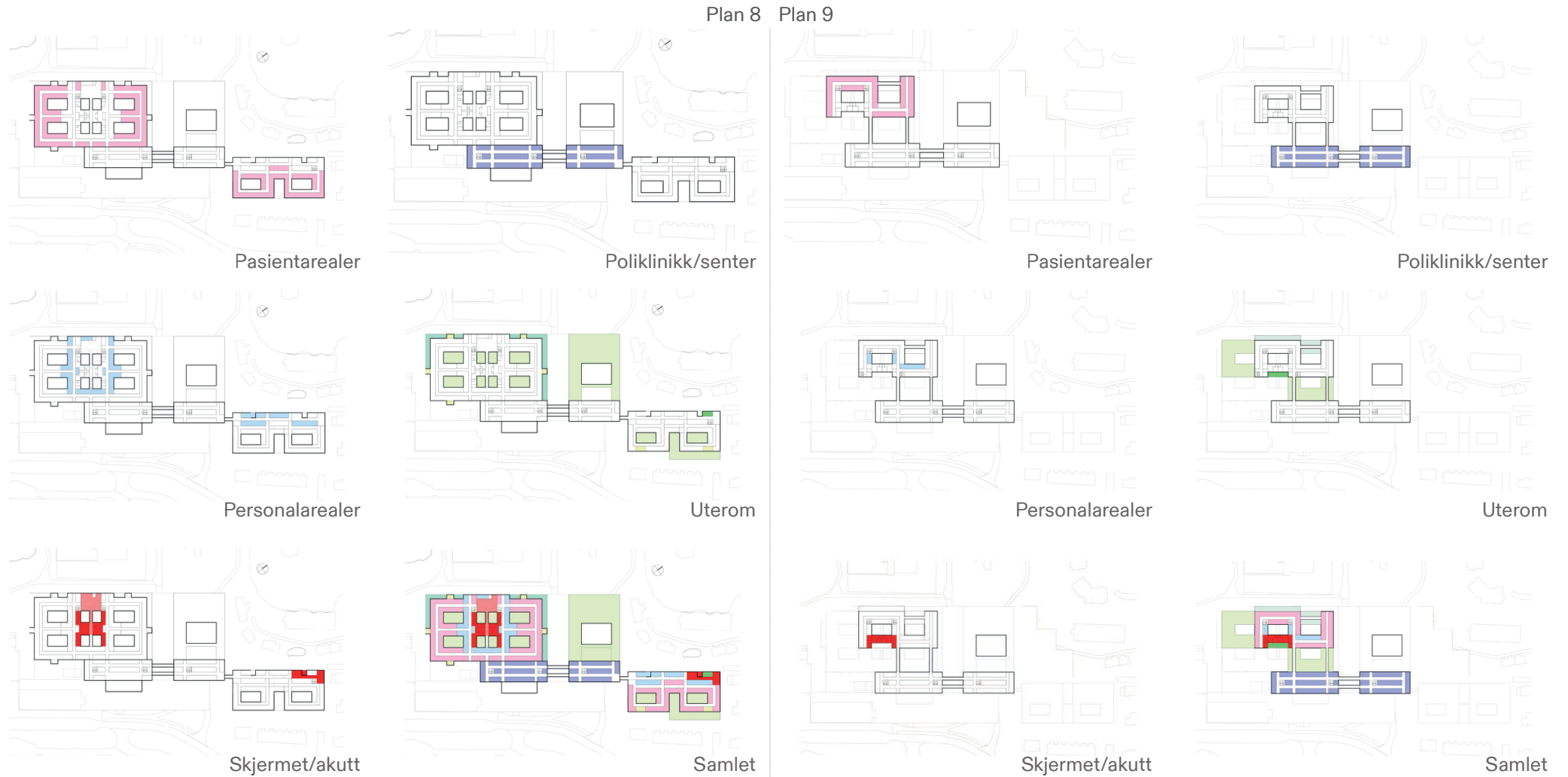
mot vest



mot nord

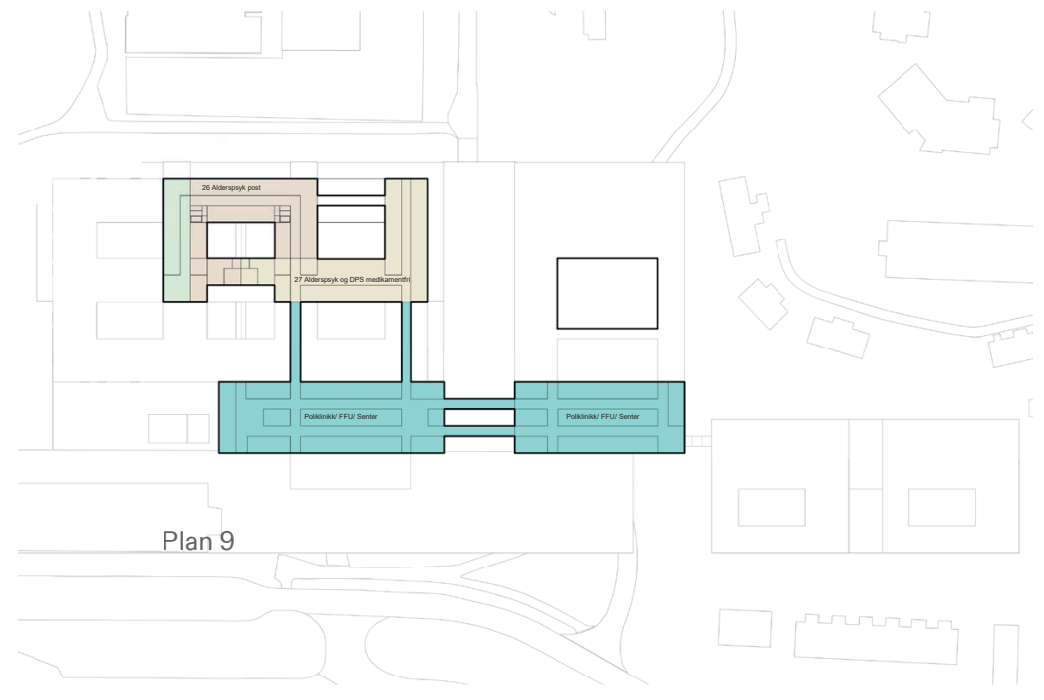
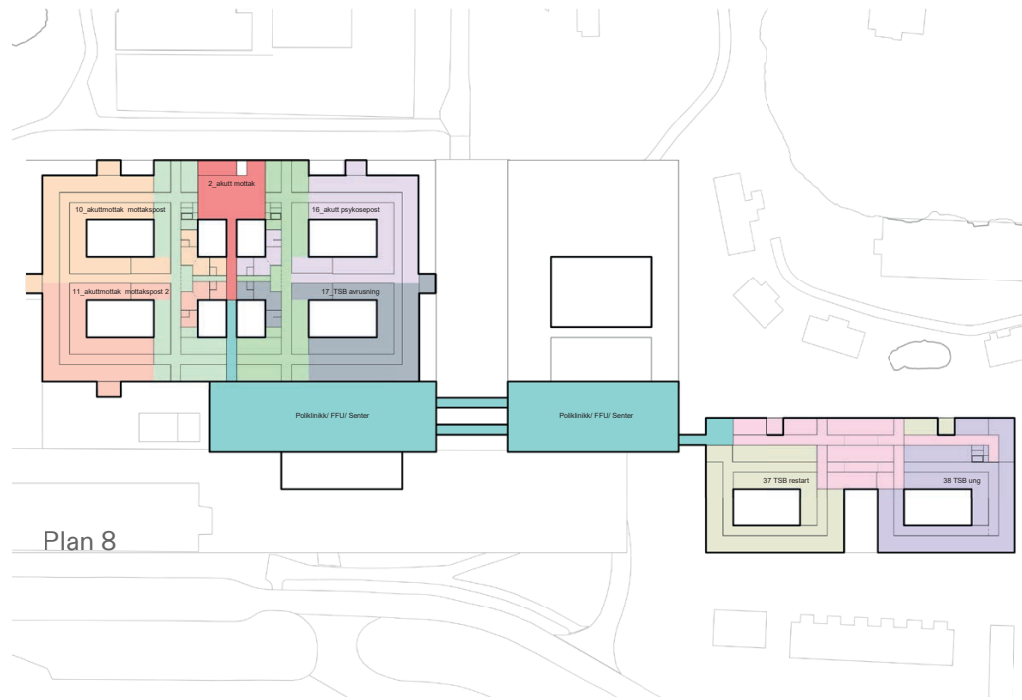


mot sørvest



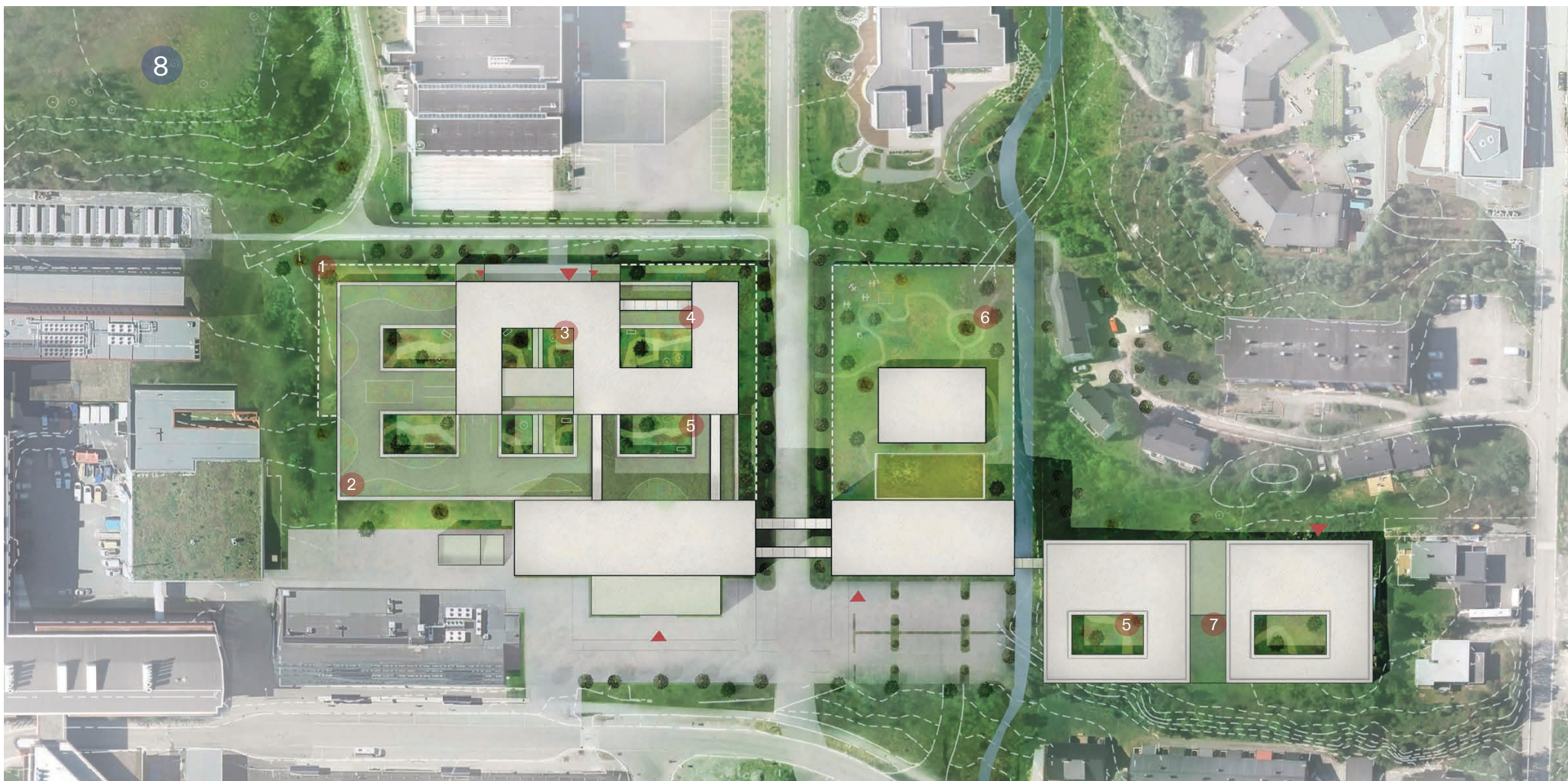
B delt - funksjonsdiagrammer

Funksjonsdiagrammene viser organisering, nær og flyt i anlegget.



B delt Avdelingsoversikt

- | | |
|---|---|
| ■ 02_Akuttmottak | ■ 37_TSB Restart |
| ■ 10_Akuttmottak mottakspost | ■ 38_TSB Ung |
| ■ 11_Akuttmottak mottakspost 2 | ■ 37_38_Felles |
| ■ 10_11_Felles | ■ 60_Fellesareal |
| ■ 16_akutt psykosepost | ■ 71_Poliklinikk |
| ■ 17_TSB avrusning | ■ 80_Fag forskning utdanning |
| ■ 16_17_Felles | |

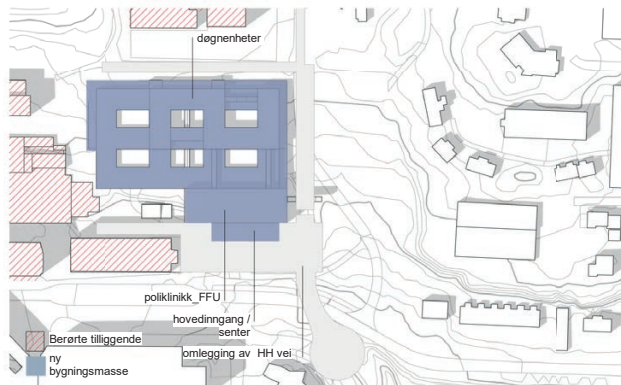


- 1. Forhage
- 2. Takhage
- 3. Skjermet hage
- 4. Terrasse
- 5. Atriumshage
- 6. Aktivitetsområde
- 7. Stillehage
- 8. Forslag om fellespark med UNN UIT

Situasjon Breivika - B delt løsning
typer uterom



EKSISTERENDE



BYGGETRINN 1



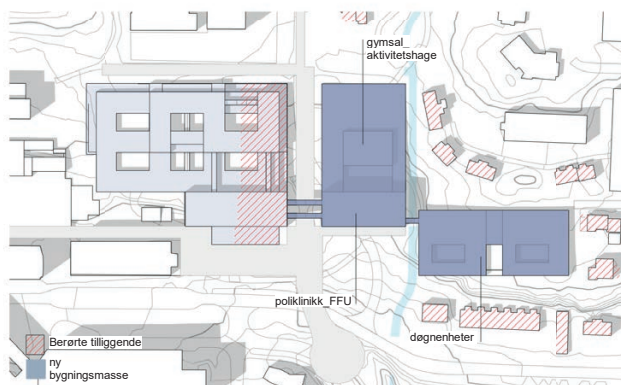
FERDIGSTILT

B Gjennomføring

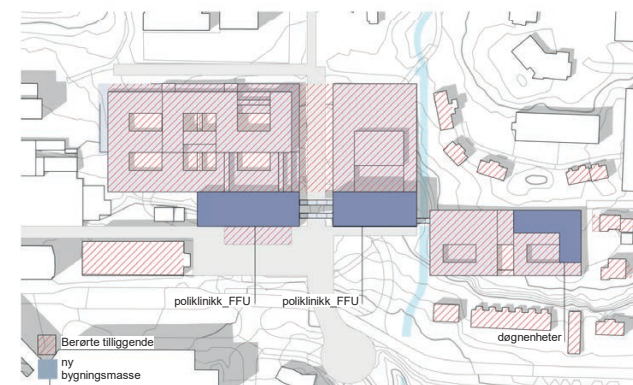
Som for gjennomføring av alternativ B3 vil det være mange interesser og forhold som krever koordinerte løp både eksterne og interne.

Omkringliggende sykehus- og universitetsfunksjoner bl.a avdeling for komparativ medisin og PET-senter har sensitiv virksomhet og byggearbeider må utføres skånsomt av hensyn til dette. Tilkomst til virksomheter som Tannbygget, BUPA og Helsehuset må sikres og opprettholdes under byggeperiode for UNN PHR.

Kompleksiteten av samlede forhold medfører at utbyggingen i Brevika trolig må utføres i to byggetrinn slik at trafikkavvikling og, virksomheter rundt kan ha normal drift i byggeperioden.



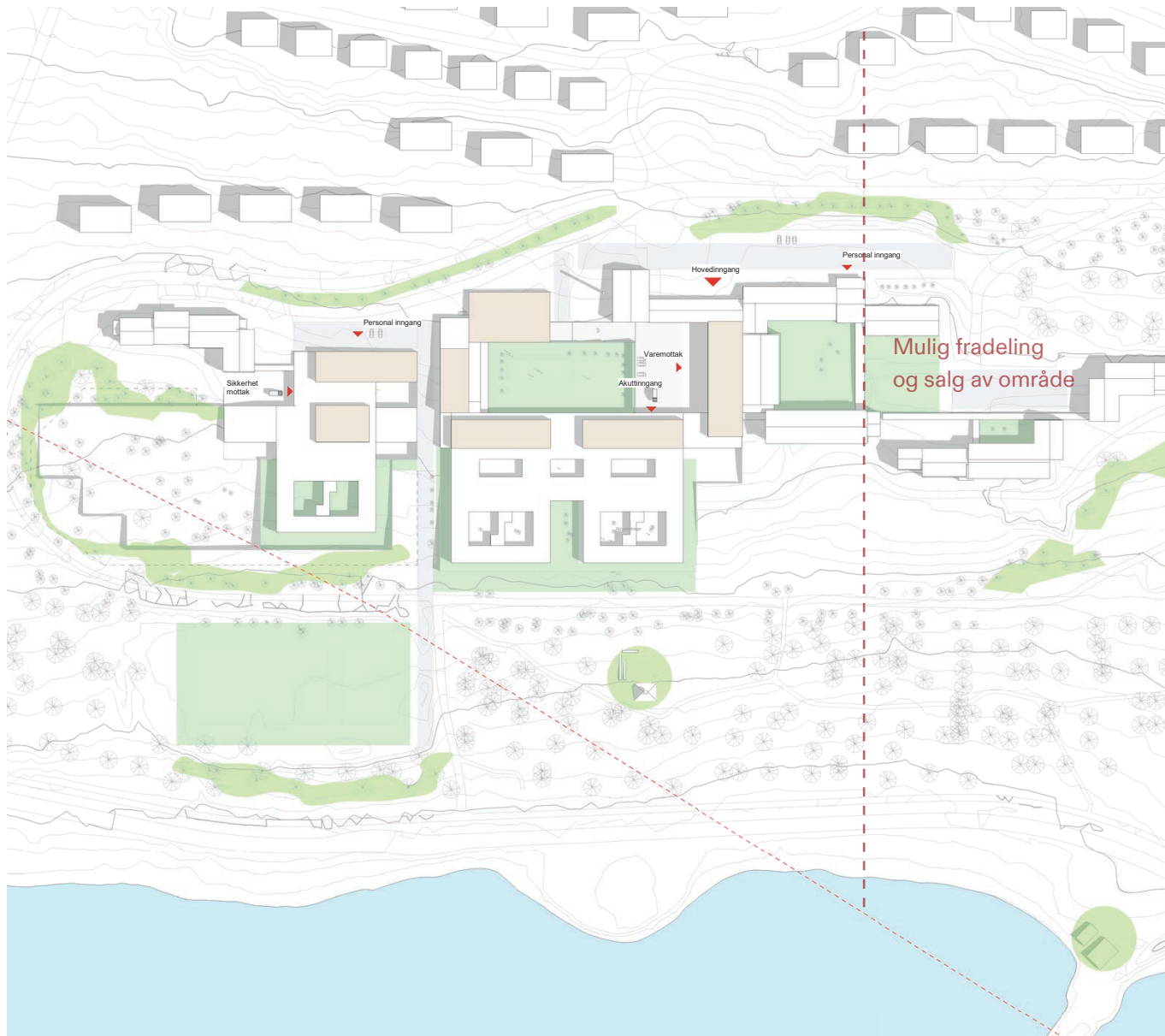
BYGGETRINN 2



BYGGETRINN X
UTVIDELSE

Byggetrinn 1 : utbygging av tomt 1, kulvert, ny vei og nytt kryss. Midlertidig vei legges over tomt 2.

Byggetrinn 2 : tomt 2 bygges, uteareal trafikk flyttes til ny vei og bekkeløp etableres.



Omfang riving

Rives



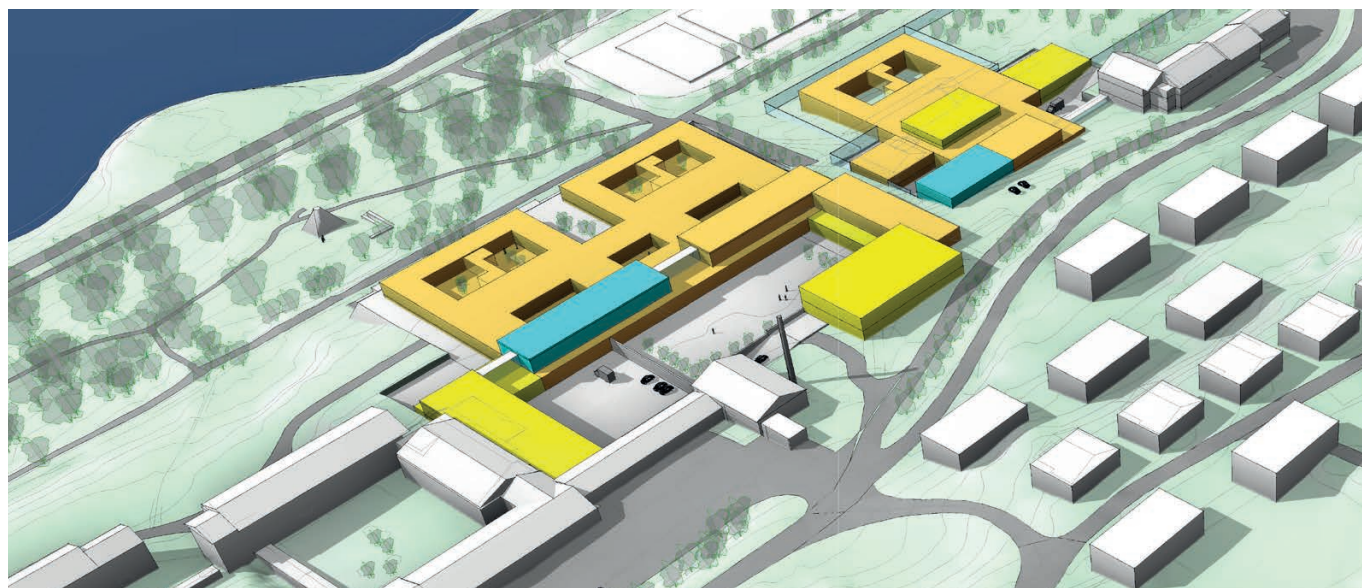
Å delt Situasjonsplan

Delt løsning på Åsgård innebærer at det er behov for mindre del av arealet på Åsgård og det åpner at det store tomtearealet kan fradeles, og enten selges eller leies ut.

Det er den nordre delen som bebygges, UNN beholder selv de fredede bygningene 7 og 10.

Ellers gjelder de samme momenter som for Åsgård Å3. Se side 26 for beskrivelse av tomt.

Å delt Konseptforslag



mot øst



mot vest

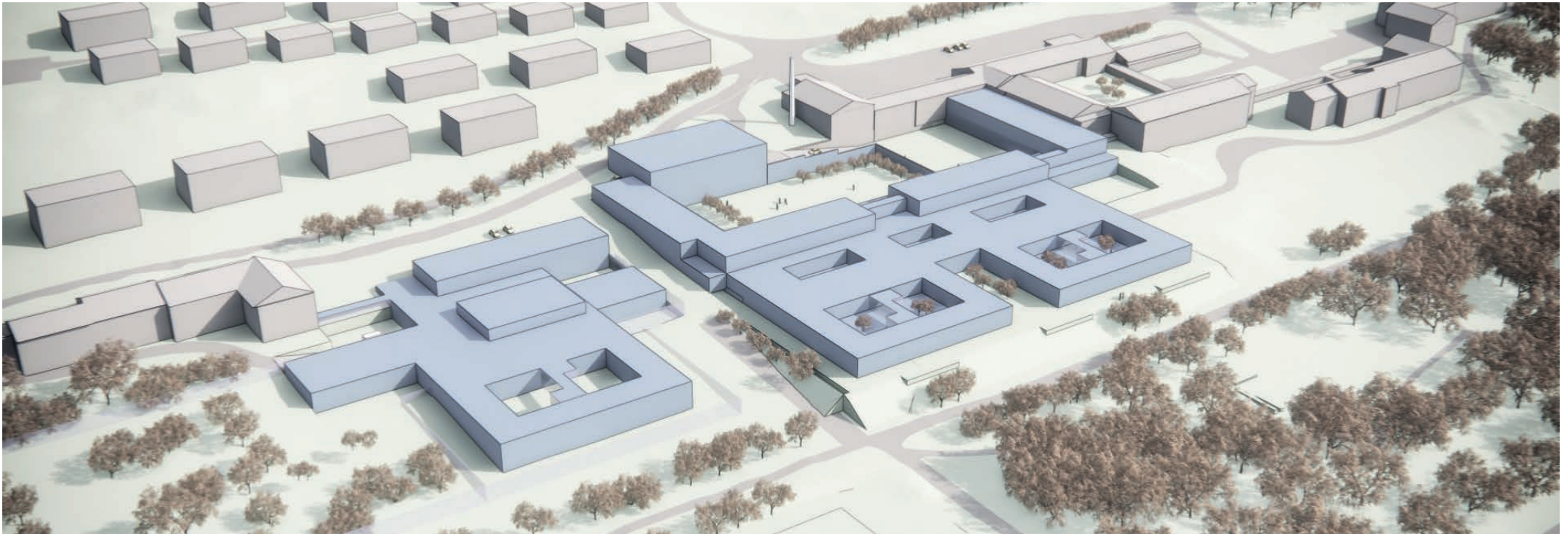
Løsningene i delt alternativ bygger på hovedkonseptene for hver tomt. Løsningene er skalert ned, men prinsippene i konseptforslagene er de samme. Å delt er en forkortet utgave av alternativ Å3 og det vises til beskrivelse av konseptforslag Å3 for beskrivelse av hovedgrep (se s 30).

I det delte alternativet på Åsgård er det i hovedsak arealer for pasientbehandling og lite med administrasjons- og undervisningsarealer og poliklinisk virksomhet.

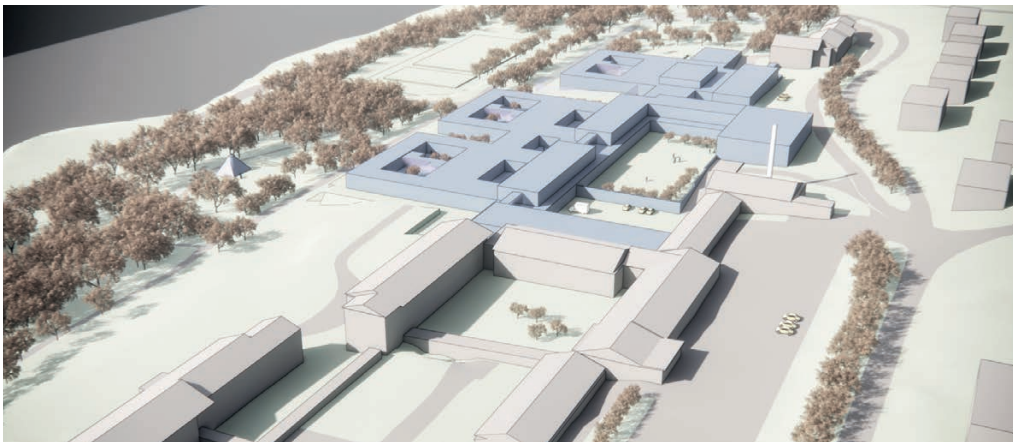
Fire døgnerheter er lagt på bakkeplan i tillegg til Sikkerhetspsykiatrisk seksjon som løses tilsvarende som i alternativ Å3. All pasientbehandling er i tråd med programmet lagt i nybygg. De eksisterende byggene er ikke benyttet til programareal.

I delt alternativ er en større andel av døgnerheter på bakkeplan. Kun avdeling for medikamentfri behandling er plassert i andre etasje på Åsgård.

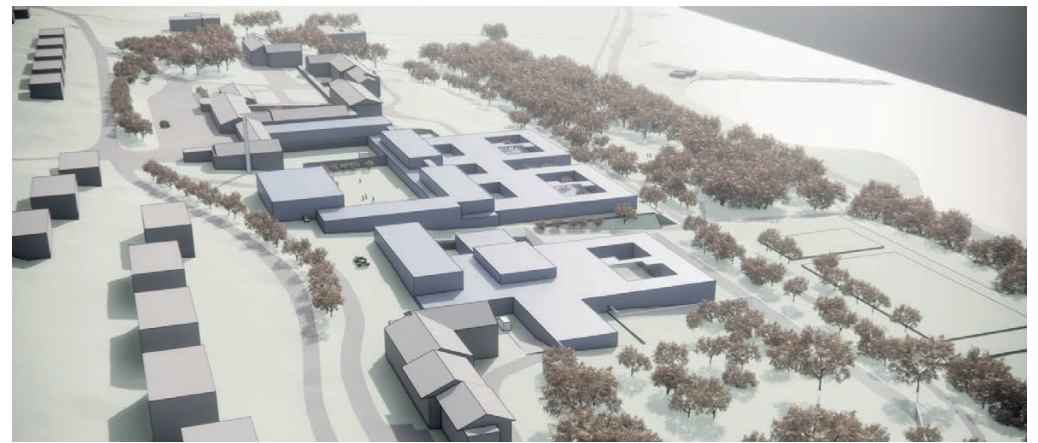
Sikkerhetspsykiatrisk seksjon har intern forbindelse til resten av anlegget, og har samme løsning som i Å3.



mot vest



mot sørøst



mot nord

Alternativ Å

Ratio

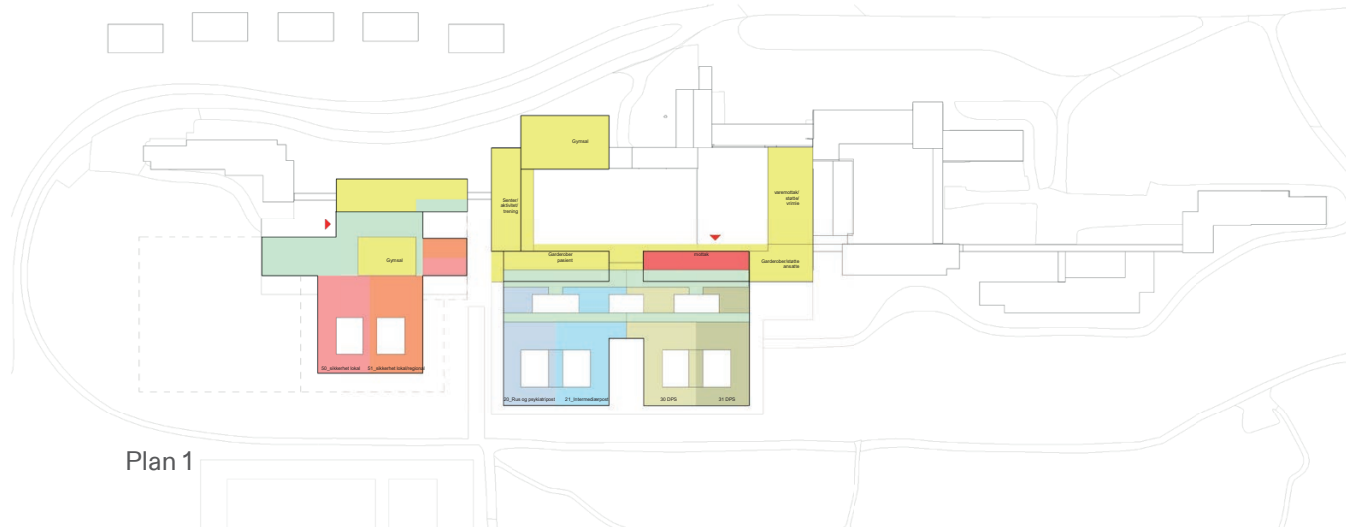


Å_delt Funksjonsdiagrammer

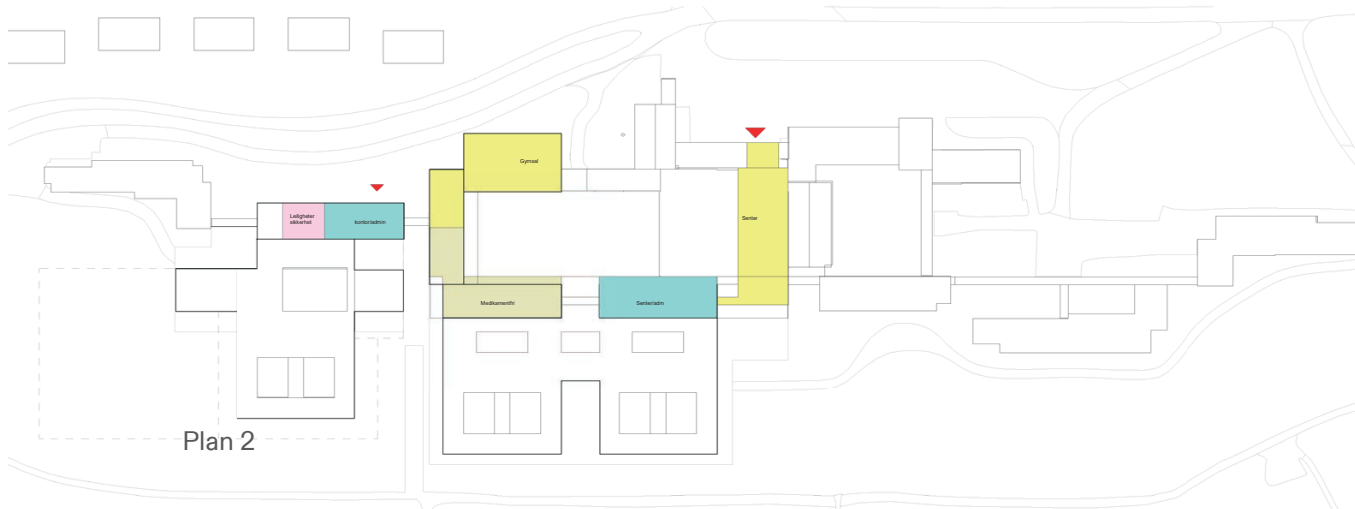
Funksjonsdiagrammene viser organisering, nærhet og flyt i anlegget.

Å delt - Avdelingsoversikt

- 20_Rus og psykiatripost
- 30_31_Felles
- 21_Intermediærpost
- 50_Sikkerhet lokal
- 20_21 Felles
- 50_Sikkerhet lokal/regional
- 30 DPS
- 60_Fellesareal
- 31 DPS
- 71_Poliklinikk

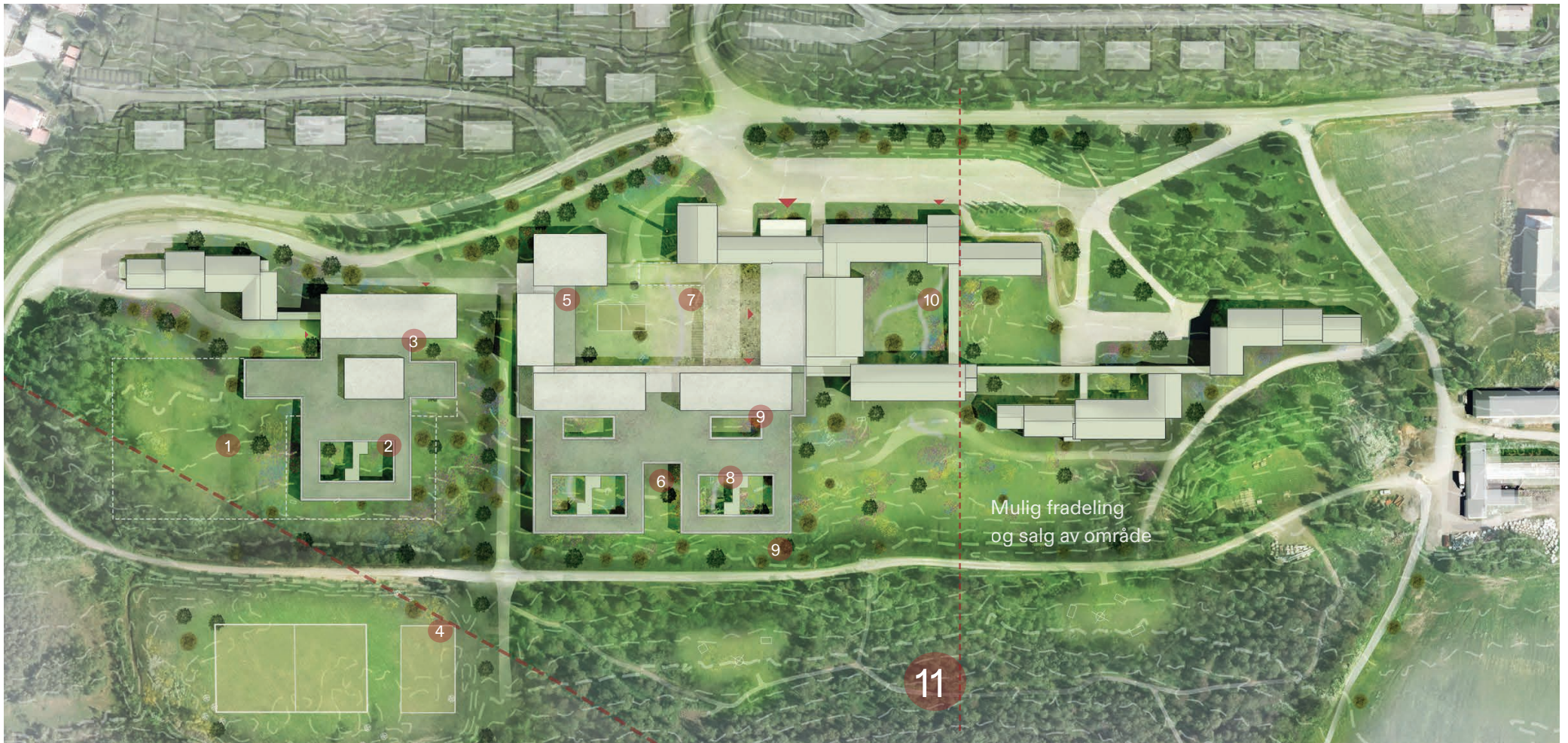


Plan 1



Plan 2

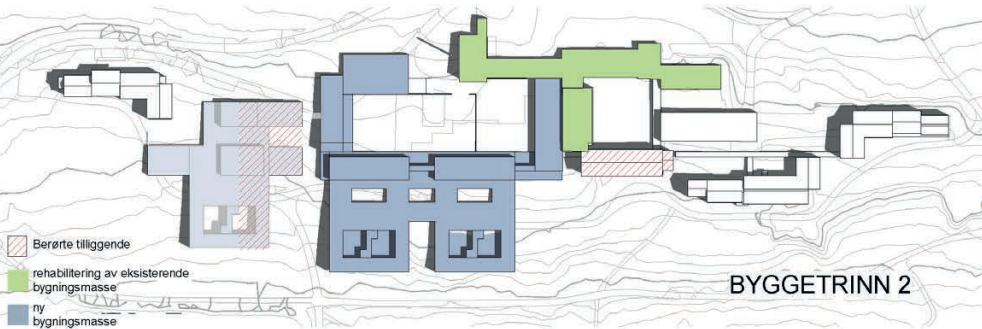
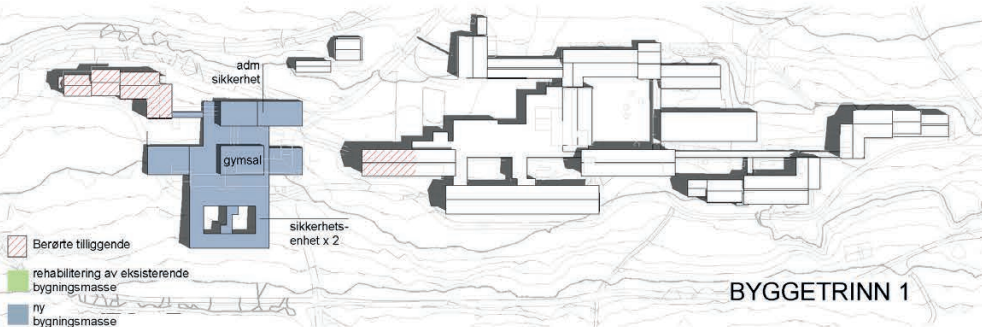
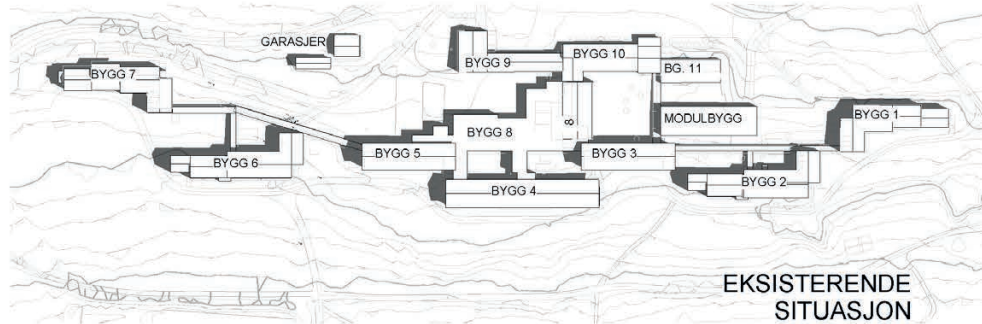
Ingen poliklinikker og lite støttearealer.



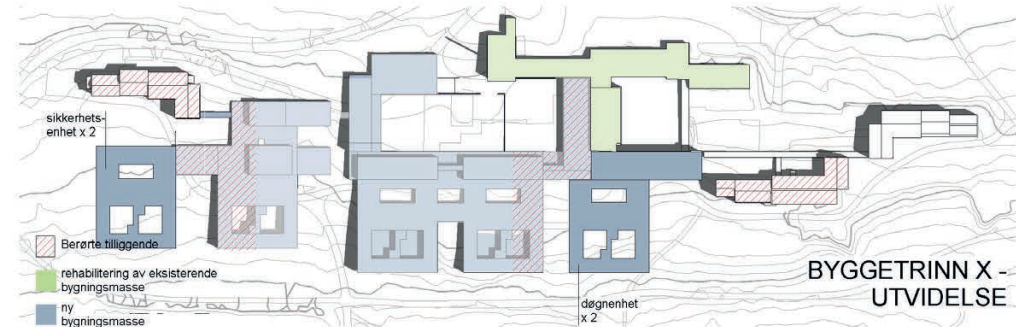
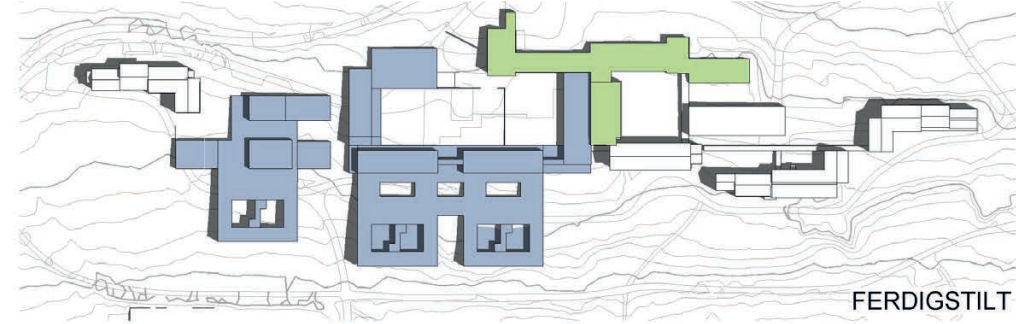
Situasjon Åsgård
 Å - delt løsning
 typer uterom

- | | | |
|---------------------|-------------------|-----------------------|
| 1. Område sikkerhet | 5. Terrasser | 9. Markterrasse |
| 2. Atriumshage | 6. Stillehage | 10. Eksisterende hage |
| 3. Skjernet hage | 7. Aktivitetsgård | 11. Friluftsområde |
| 4. Aktivitetsområde | 8. Atriumshage | |

Alternativ Å



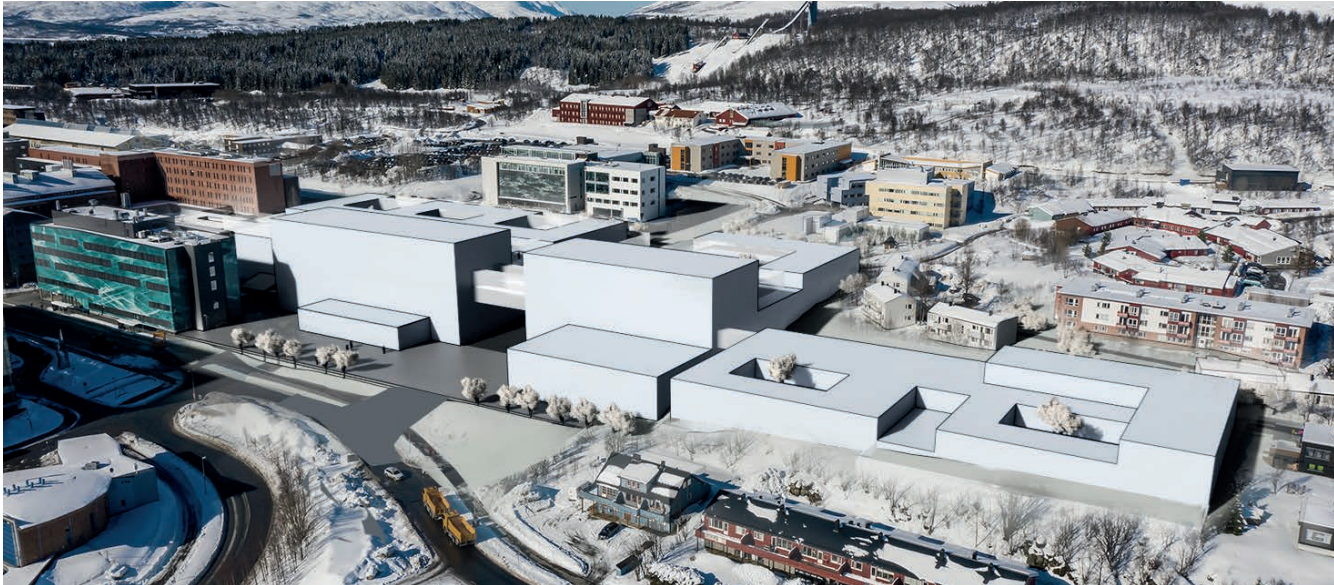
Ratio



Å Gjennomføring

Som for alternativ Å3 vil det være sykehusdrift under bygging på Å delt. Det er et premiss at Sikkerhetsbygget bygges først grunnet at virksomheten er svært vanskelig å innlemme i et rokadeprojekt. Gjennomføringen er skissert med to byggetrinn Rokade for delt løsning vil være forenklet i BT2 enn i alternativ Å3 og færre enheter blir påvirket av støy.

Før byggetrinn 1 rives bygg 6, i byggetrinn 1 bygges Sikkerhetsbygg.
Før byggetrinn 2 flytter pasienter i bygg 4 og 5 til nybygg i hhv Åsgård og Breivika
I byggetrinn 2 bygges fire døgnenheter, medikamentfri og adm. senter.
Bygg 1, bygg 2, bygg 3, bygg 7 og bygg 10 kan frigjøres til andre funksjoner.

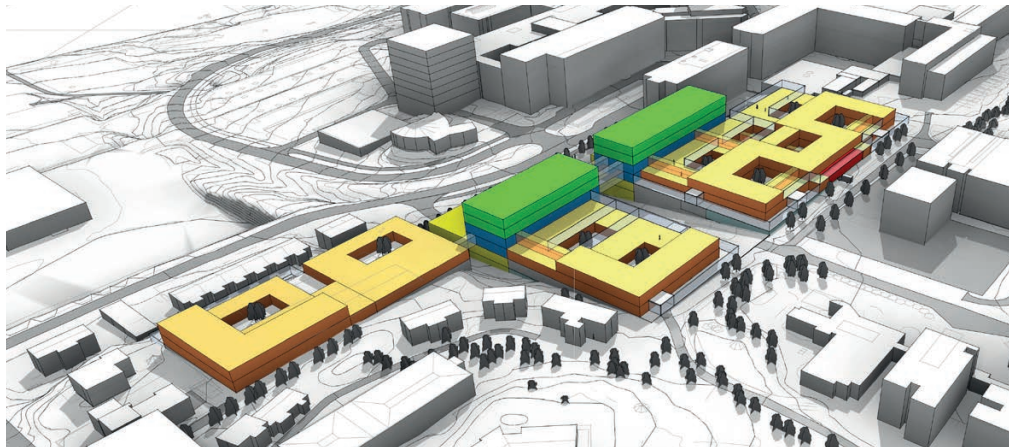


Breivika B3 mot nordøst



Breivika B3 mot vest

Oppsummering
Breivika B3 + s1



Breivika B3 mot nordvest

Alternativ B3 - arkitektfaglig vurdering

Breivikatomtens med sin beliggenhet og begrensede størrelse krever et bygningskonsept som i stor grad dreier seg om å skjerme seg fra omgivelsene. Høy bygningsmasse mot øst skjermer pasientområder mot aktivitet og støy fra sykehusets forplass. Forhager er nødvendig for å hindre innsyn og begrense tilgang utenfra. Disse bygningsmessige grepene gjør at løsningen i Breivika fremstår som en introvert struktur. Tomtens beskaffenhet gir pasientområdene begrenset utsikt og liten grad av tilgang til større skjermede utearealer.

I konseptforslaget på tomten i Breivika oppfylles byggprogrammets rent funksjonelle krav, men tomtens karakter gjør det svært utfordrende å oppfylle kvalitetskrav knyttet til ro, utsikt og gode lysforhold samt ivaretagelse av krav om tilgang til skjermede uteområder av en viss størrelse. Gjennomføringsmessig er alternativet utfordrende med mange interesser og forhold som krever koordinerte løp. Trange forhold og mange hensyn til tilstøtende bygg, gir liten fleksibilitet og generalitet i bygget. Utvidelse må skje i høyden, det kan være med på forringe kvaliteter på det bygde bl.a for lysforhold.

Alternativ S1 - arkitektfaglig vurdering

Tomten og omgivelsene oppfyller isolert sett kravene satt til de sikkerhetspsykiatriske enheter og det vil være gode muligheter for å lage kvalitetsmessig gode arealer for pasientene på området S1 så lenge det blir satt av nok areal til skjerming. Gode muligheter for utvidelser.

Avstanden til UNN Breivika er en km noe som er utenfor satte betingelser. Tromsø kommune har signalisert at utnyttelse til Sikkerhetsbygg, ikke er i tråd med overordnede planer for området.

	B3 TSB / PHV	S1 SIKKERHET RSA/LSA
Omgivelser og tomt	Travel, tett befolket	Romslige forhold
Utsikt til natur	Liten grad av utsikt til natur fra pasientområder /døgnenheter.	Gode utsynsforhold
Utearealer	Liten tilgang til større skjermede uterom, kun direkte tilgang til atrier for pasient.	God tilgang til egnede utearealer for virksomheten
Innsynsproblematikk	Høy grad av innsyn fra omkringliggende bygg. Fullverdig skjerming er vanskelig å oppnå	Lite innsynsproblematikk
Støyforhold	Rød støvsone i deler av anlegget krever dispensasjon, kompensierende tiltak i fasade, tilgang, bør reguleres ved helikopterankomst/avgang.	Ikke undersøkt, antatt ikke være spesiell problematikk med helikopter og flystøy på tomt for S1.
Dagslysforhold	Noe skygge fra omkringliggende bebyggelse, perioder med lite sollys ned i atrier, skjermet i vinterhalvåret.	Ingen skygge fra omkringliggende bebyggelse.
Døgnenheter /pasientområder	Atrier med tre sider av to etasjer, Lys og interne innsynsforhold vil påvirkes, begrenset tilgang på skjermet uterom	Atrieløsninger og pasientområder på et plan, gode lysforhold
Senterfunksjon	Utstrakt avstand i anlegget, senterfunksjon splittes av vei, forbindes med kulvert og bro.	Ikke del av anlegget.
Nærhet og flyt	Anlegget er todelt forbindes med kulvert og bro, Sikkerhetsbygg er 1 km unna øvrig PHR.	Avstand til øvrig virksomhet UNN PHR er 1 km unna.
Generalitet og fleksibilitet, utvidelse	Lite robust for endringer tomtestørrelse gir begrensning. Utvidelse i høyde har tar lys, utvidelser på eksterne tomter.	Robust for endringer og utvidelse
Gjennomføring	Rekkefølgebestemmelser ift overordnede planer. Trang byggeplass vil medføre ulemper for eksternt virksomhet inkl. somatikk.	Tiltak ikke ihht overordnede planer i kommunen, kan påvirke. Bygging av S1 anses ikke som problematisk
Kultur og miljø	Nærhet til universitet og somatikk. Miljømessig gunstig å bygge på parkeringsplass.	Ikke i hht til miljøstandard å bygge på tidligere ubebygde areal.



Åsgård Å3 mot nord



Åsgård Å3 mot sør

Oppsummering Åsgård Å3



Åsgård Å3 mot sørvest

Å3 - arkitektfaglig vurdering

På Åsgård er bygningskonseptet i all hovedsak en tilpasning av nybygg inn i den eksisterende struktur av Åsgårданlegget av i dag. Dette gjør det i større grad enklere å legge ut byggeprogrammet på Åsgårdtomten. Pasientområdene legges mot vest, noe som ivaretar lys og utsikt og skjermes mot øst med høyere nybygg eller bevart eksisterende bygningsmasse.

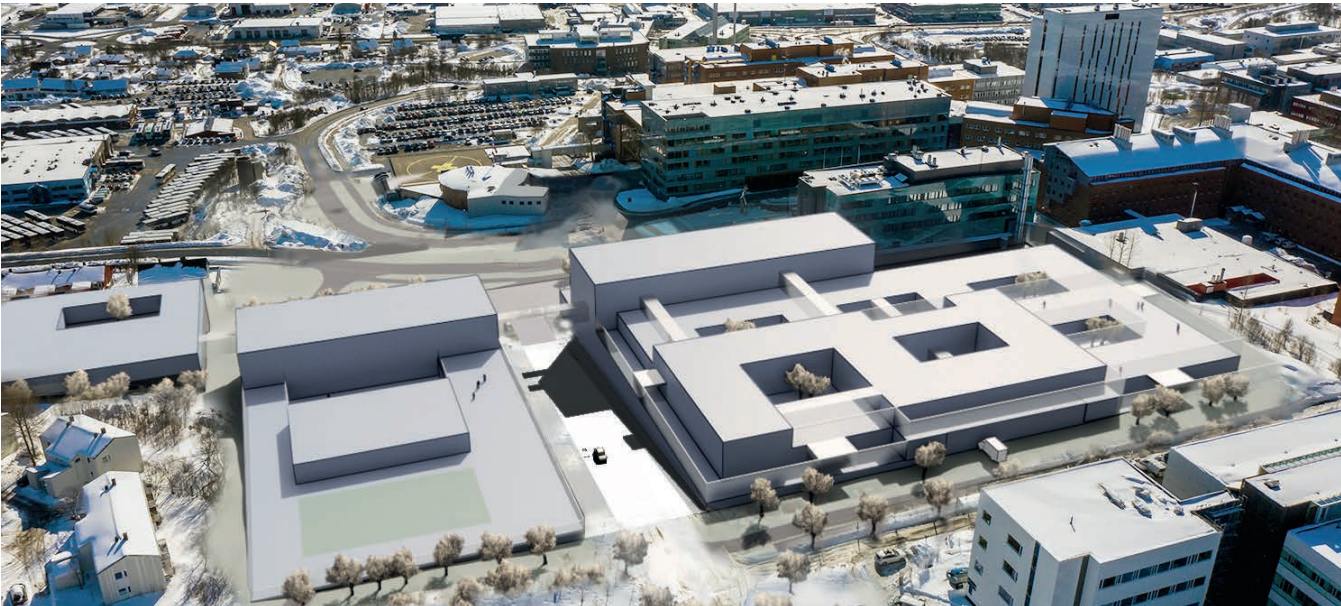
Åsgårdtomtens størrelse og omgivelser gir stor grad av mulighet for å ivareta kvaliteter som ro, utsikt og gode lysforhold. Den åpner også for mulighet til direkte tilgang til større skjermede/kontrollerte uteområder for pasient. Eksisterende naturområde mot vest har reminisenser av tidligere aktiviteter som fotballbane, festivalscene og gartneri og utgjør et potensiale. Ved fremtidig opprustning kan de inngå i terapeutiske tilbud som del av et evt. nytt Åsgård som bærer av identitet, historisk og kulturell verdi.

Utfordringen på Åsgård er i stor grad knyttet til samtidighet bygg/ drift, byggetrinn og rocade. Gjenbruk av eksisterende bygg er utfordrende, men gir også en kvalitet. Samspillet og integrering av de eksisterende kvaliteter i de vernede byggene vil gi anlegget en unik karakter og estetisk kvalitet.

	Å3
Omgivelser og tomt	Landlig, rolig, gode plassforhold
Utsikt til natur	Stor grad av utsikt til natur
Utearealer	God tilgang også til større skjermede uterom, i tillegg til atrier.
Innsynsproblematikk	Liten grad av innsyn fra omkringliggende bygg.
Støyforhold	Gul støysone for hele anlegget. Kompenserende tiltak kan være nødvendige for enkelte uteplasser.
Dagslysforhold	Lite skygge fra omkringliggende bebyggelse
Døgneheter /pasientområder	Atrier har kun en etasje, kun interne innsynsforhold, god tilgang til bakkeplan og differensierte uteområder og bevegelse ut
Senterfunksjon	Ligger sentralt i anlegget, avstander forkortet i denne fasen.
Nærhet og flyt	Hovedkorridor ivaretar nærhet, Sikkerhetsbygg er tilknyttet via glassgate. God nærhet mellom aktivitet, senter og døgneheter.
Generalitet og fleksibilitet utvidelse	Robust for endringer, god tomtestørrelse gir muligheter for utvidelser. Ledige arealer i eksisterende bygg som kan benyttes.
Gjennomføring	Samtidighet i drift og bygging gir ulemper for intern virksomhet ift støy og drift på hver side av byggegrupp. Godt egnet for modulbygg, kan avhjelpe støy og byggetid.
Kultur og miljø	Eksisterende kvaliteter i bygg og kultur i virksomhet kan bygges videre på. Miljømessig god bærekraft å ta vare på bygg og miljø -

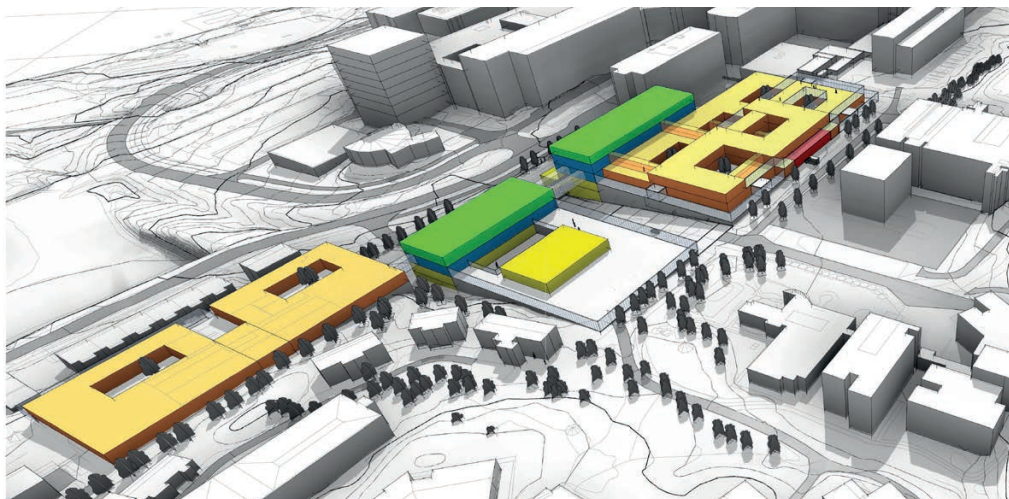


Åsgård Å delt mot nord



Brevika B delt mot vest

Oppsummering
ÅB delt løsning



Brevika B delt mot nordvest

Alternativ ÅB - arkitektfaglig vurdering

Konsept for delt alternativ bygger på de respektive konseptforslagene på hver tomt. Løsningene er skalert ned, men prinsippene er de samme. Flere forhold og momenter, som gjelder for alternativ Å3 og alternativ B3 vil derfor gjelde for delt løsning ÅB.

I B delt vil det være et vesentlig behov for å skjerme seg fra omgivelsene. Forhager er nødvendig for å hindre innsyn og begrense tilgang utenfra. Utsikt fra døgnenheter er begrenset. B delt vil i stor grad fremstå som et introvert anlegg. Tilgang til uteområder av en viss størrelse er mulig å etablere, men får innsyn fra nabotomt (LHL).

Utvidelsespotensialet bedres i delt løsning, da det kan bygges andre etasjer som i B3. B delt oppfyller isolert sett de rent funksjonelle krav, men tomtens karakter gjør det svært utfordrende å oppfylle generelle og spesifikke kvalitetskrav knyttet til ro, utsikt og gode lysforhold.

I Å delt benyttes ikke eksisterende bygg til programareal ihht premiss om at all klinisk virksomhet skal være i nybygg. Å delt fremstår underprogrammert med få nødvendige støttearealer, areal antas å måtte øke. Evt salg av tomteareal i sør medfører usikkerhet knyttet til mulig bebyggelse tett på og evt reduksjon av tilgjengelig friareal. Å delt har gode muligheter for utvidelse. Kvalitetskrav knyttet til ro, utsikt og gode lysforhold i tillegg til god tilgang til differensierte uteområder kan oppfylles.

	B delt	Å delt
Omgivelser og tomt	Travel, tett befolket	Landlig, rolig, gode plassforhold.
Utsikt til natur	Liten grad av utsikt til natur fra pasientområder /døgnenheter.	Stor grad av utsikt til natur fra pasientområder /døgnenheter
Uteområder	Tilgang til eget større uteareal, liten tilgang til større skjermede uterom, kun direkte til skjermede atrier for pasient.	God tilgang også til større skjermede uterom, i tillegg til atrier.
Innsynsproblematikk	Høy grad av innsyn fra omkringliggende bygg. Fullverdig skjerming er vanskelig å oppnå.	Liten grad av innsyn fra omkringliggende bygg. Usikkert ved evt. salg av deler av tomt.
Støyforhold	Rød støysone og gul støysone for deler av anlegget. Støytiltak i fasade	Gul støysone for hele anlegget. Støytiltak for enkelte uteplasser kan være nødvendig.
Dagslysforhold	Noe skygge fra omkringliggende bebyggelse. I perioder vinterstid lite sollys i atrier på skjermet.	Lite skygge fra omkringliggende bebyggelse
Pasientområder	Atrier med vegger i to etasjer på tre sider. Lys og interne innsynsforhold påvirkes, begrenset utgang påvirker bevegelsesmuligheter.	Atrier har kun en etasje, god tilgang til bakkeplan og differensierte uteområder, gode bevegelsesmuligheter ut.
Senterfunksjon	Utstrakt avstand i anlegget, senterfunksjon splittes av vei, forbindes med kulvert og bro.	Uavklart hvordan senterfunksjon håndteres i delt alternativ Å. Uavklart hvordan mottak håndteres i delt alternativ Å.
Nærhet og flyt	Virksomheten splittes på to lokasjoner bl.a poliklinikker ikke sammen med DPS. Sikkerhet ikke nær akutt.	Virksomheten splittes på to lokasjoner bl.a. DPS splittes fra poliklinikk. Sikkerhet ikke nærhet til akutt, alle rusenheter flyttes fra Åsgård
Generalitet og fleksibilitet, utvidelse	Noe bedret for utvidelse og endring ift B3	Robust for endringer, god tomtestørrelse gir muligheter for utvidelser. Ledige arealer i eksisterende bygg som kan benyttes
Gjennomføring	Rekkefølgebestemmelser ift overordnede planer. Trang byggeplass vil medføre ulemper for ekstern virksomhet inkl. somatikk.	Samtidighet i drift og bygging. Rokade har ulemper for intern virksomhet ift. støy. Noe mindre omfattende enn i Å3.
Kultur og miljø	Nærhet universitet og somatikk. Miljømessig god bærekraft å bygge på parkeringsplass.	Kan bygge videre på eksisterende virksomhetskultur. Miljømessig lite bærekraftig å ikke utnytte eksisterende bygg til virksomheten.

Del 2

Skisseprosjekt
Nye Åsgård sykehus



Skisseprosjekt Nye Åsgård

01 Innledning



Plantagte boliger

Sikkerhet

Friluftsområde

Løsninger I skisseprosjekt vs økonomisk bæreevne

UNNs økonomiske bæreevne for prosjektinvesteringen ble beregnet til 2,3 milliarder høsten 2022.

Full prosjektrealisering av alternativ Å3 basert på krav og premisser i hovedprogrammet ble i Steg 1 kostnadsberegnet til 2,86 milliarder (P85/sept 2020), og det viste seg klart utenfor UNNs bæreevne.

For mer detaljer rundt økonomisk bæreevne vises til Konseptrapport Sykehusbygg.

Et tidlig tiltak for å møte beregnet bæreevne var å utvide utbyggingen fra to til tre byggetrinn med mål om å kunne sikre gjennomføring av de to første byggetrinn innenfor økonomisk bæreevne. Etter usikkerhetsanalyse og kalkyle justert for prisstigning medio september 2022 har det kommet frem at det også innenfor byggetrinn 1 og 2 må foretas ytterligere optimalisering for å komme innenfor økonomisk bæreevne. Den store usikkerheten i byggemarkedet kombinert med spesielt høy prisstigning gjør seg gjeldende.

Prosjektgruppen har parallelt med slutføring av Steg 2 og skisseprosjekt ultimo september arbeidet med forslag til ytterligere optimalisering /skalering av byggeprosjektet.

Tiltakene som er foreslått legger til grunn at endringene ikke skal forringe hovedambisjonene og hovedlinjene i prosjektet i stor grad. Likevel medfører de foreslåtte tiltakene vesentlige programendringer som må behandles og forankres i klinikk og styringsgruppe før de eventuelt effektueres i prosjekterte løsninger.

Skisseprosjektet legges derfor (inntil videre) frem med alle byggetrinn (Byggetrinn 1,2 og 3) som opprinnelig forutsatt. Da det er med full utbygging av alle byggetrinn at premissene i programmet svares ut i sin helhet bl.a om at all klinisk behandling skal være i nybygg.

01 Premisser | Planforhold

Planstatus i området

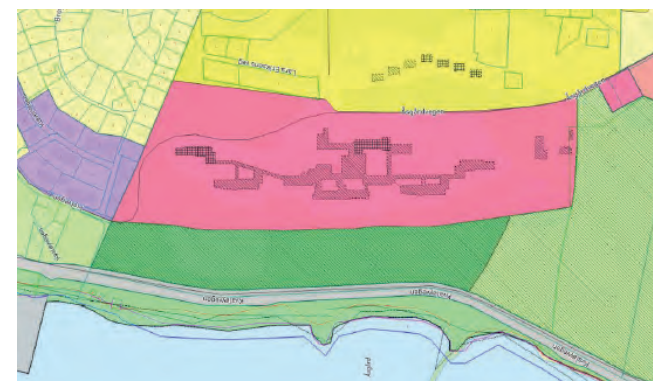
Kommuneplan

I gjeldende kommuneplanens arealdel (KPA) er eksisterende sykehus på Åsgård avsatt til fremtidig offentlig tjenesteyting. Mot vest/Kvaløyvegen og mot sør er det avsatt til fremtidig friområde.

Eksisterende bebyggelse er henholdsvis «angitt som hensynssone bevaring kulturmiljø» og «båndlegging etter lov om kulturminner». Fremkommer av skravur i illustrasjon. Området er uregulert.

Aktuelle reguleringsplaner i området:

Åsgårdmarka området øst for tomten, er nylig regulert for 455 nye boenheter i tillegg til eksisterende boenheter. Totalt tillates det i planen inntil 580 boenheter innenfor området.



Kommuneplan

Støysone

Sykehusområdet på Åsgård ligger ved innflyvningssonen til Tromsø lufthavn og Åsgårdområdet ligger i gul flystøysone. Et mindre område i nordvest ligger i rød støysone, og er ikke egnet for helsebygg. Deler av området mot Kvaløyvegen er omfattet av både av flytrafikk sin støysone og i gul støysone fra vegtrafikkstøy

Hele Åsgårdfeltet ligger innenfor gul støysone. En mindre del av UNNs arealer innenfor rød støysone (flyplass).



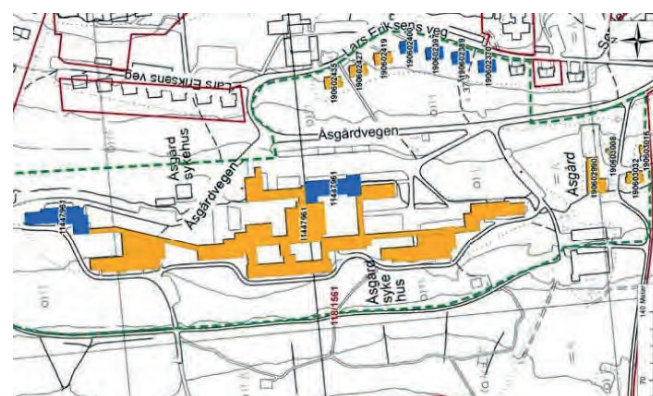
Støysonekart

Vernestatus

Åsgårdanlegget er registrert i Helse- og Omsorgsdepartementets Landsverneplan for helsesektoren (www.lvph.no).

Formålet med vern av anlegget er å bevare bygningsstrukturen på Åsgård sykehus som landets eneste helhetlige psykiatriske spesialsykehus bygget i sin helhet i etterkrigstiden. Vernet skal sikre hovedstruktur, arkitektonisk uttrykk og opprinnelige detaljer og materialbruk.

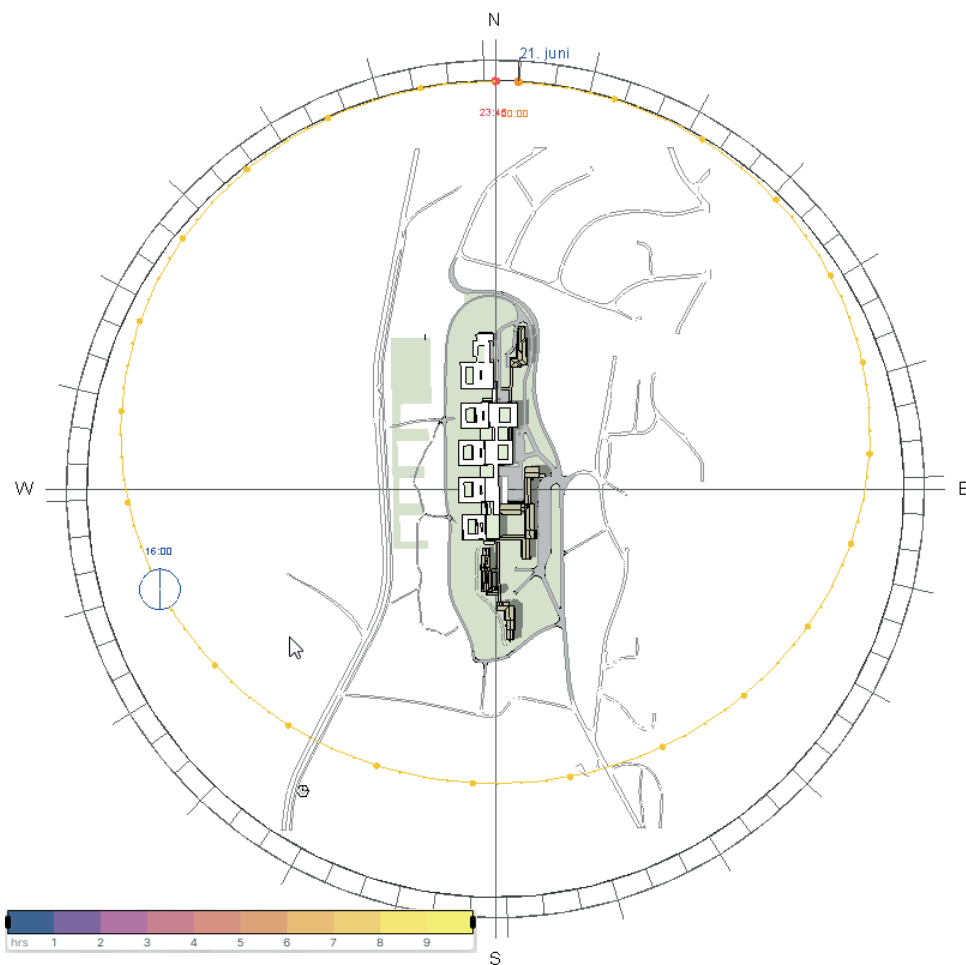
Hele anlegget har i planen verneklasse 2, bevaring. I tillegg har bygg 7 og bygg 10 blitt gitt verneklasse 1, fredning (for å sikre opprinnelige deler av interiøret i bygg 7 og spesielt dagens hovedinngang/ vestibyle i bygg 10). Vernet omfatter også det gamle gårdsbruket samt personalboliger i Leif Eriksens vei 4-10, men gårdsbruk og boliger er ikke del av dette prosjektet.



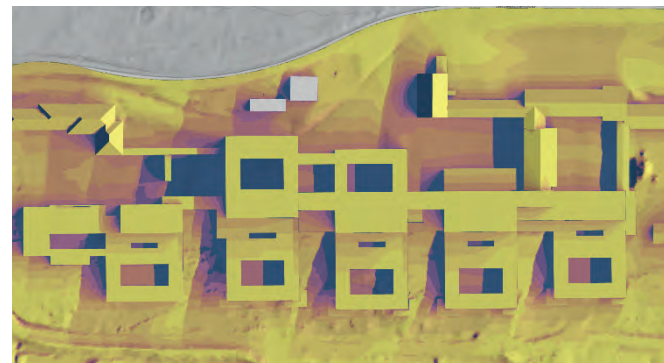
Vernestatus Åsgård

Solstudier

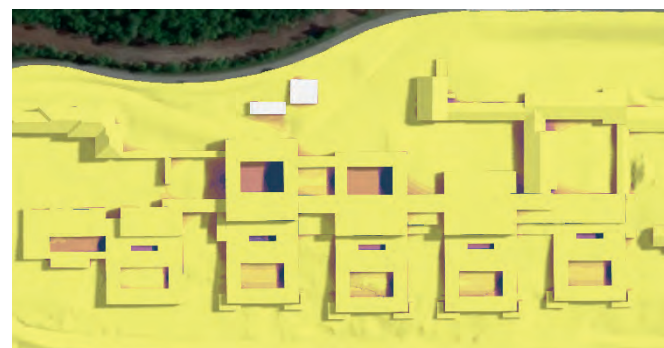
Solstudier av tomten er utarbeidet tidlig i skisseprosjektfasen. Dette er gjort for sikre at uteoppholdsarealer rundt bygget for gode solforhold. Der er foretatt simulering av ulike konsepter. Det valgte konsept er optimalisert ytterlig iht. volum og høyder for å skape gode solforhold på sentrale utearealer på tomten. De etablerte atriumshager i basen ved døgnetheterene sikrer at dagslys kommer inn i byggenes innerste områder som ikke ligger ut mot fasaden.



Antall soltimer pr. dag



21 mars



21 juni

Solstudiene for Åsgård viser gode solforhold i atriene mot vest. Dette er gitt av tomtens vestvendte beliggenhet og avstand til øvrig bebyggelse. Også ved vårjevndøgn (i mars) vil solen gi gode lysforhold til pasientrommene.

01 Premisser | Analyser

Vindanalyse

Der er kjørt vindsimulering på flere alternativer, samt på det valgte skissekonsept for å vurdere utearealer rundt bygget. Utgangspunktet for simulering er hovedvindretning er nordøst. Vindsimuleringen gir en analyse av hvordan best mulig plassering av bygningsmassen kan forbedre mikroklimaet i utearealer. Det er ønskelig at uteområder rundt bygget oppleves behagelig for opphold, og ved bruk av verktøyet kan byggets geometri optimaliseres på en slik måte at man i prosjektet eksempelvis kan unngå kastevind rundt inngangspartier, og uteområder som benyttes av pasientene. Analysen viser at områder mellom døgnsfunksjoner generelt vil oppleves som rolige utearealer, hvor det er mulig å oppholde seg uten at vinden vil oppleves ubehagelig, skjerming kan i tillegg vurderes.

Vind komfort skala



Vindhastighet 2 m/s



Vindhastighet 3 m/s

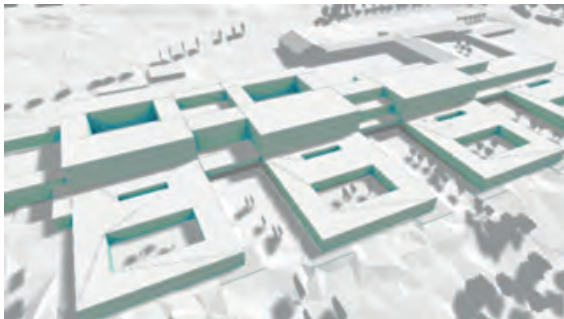


Vindhastighet 5 m/s



Dagslys

Dagslysforhold er som regel mest utfordrende nær bakken. I konseptfasen har simulering blitt brukt for å identifisere kritiske områder hvor det kan være vanskelig å få inn tilstrekkelig med dagslys ved bruk av konvensjonelle vinduer.



Fasade	
Under 5%	8 %
Mellom 5 og 15%	3 %
Mellom 15 og 27%	16 %
Over 27%	74 %

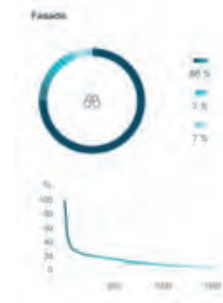
Distanse- og utsiktsanalyse

Der foretatt en simulering av byggets fasader iht. utsikt og distanse. Ønsket maksimal distanse er satt til 1500 meter mål fra fasader som det mest optimale. Der skal tas i betraktning at omkringliggende landskap som terreng og trær påvirker resultatet. Ønsket utsikt er blitt satt til å vende mot sør og se ut over vannet.

Simulering av utsiktsdistanse



Antall meters sikt



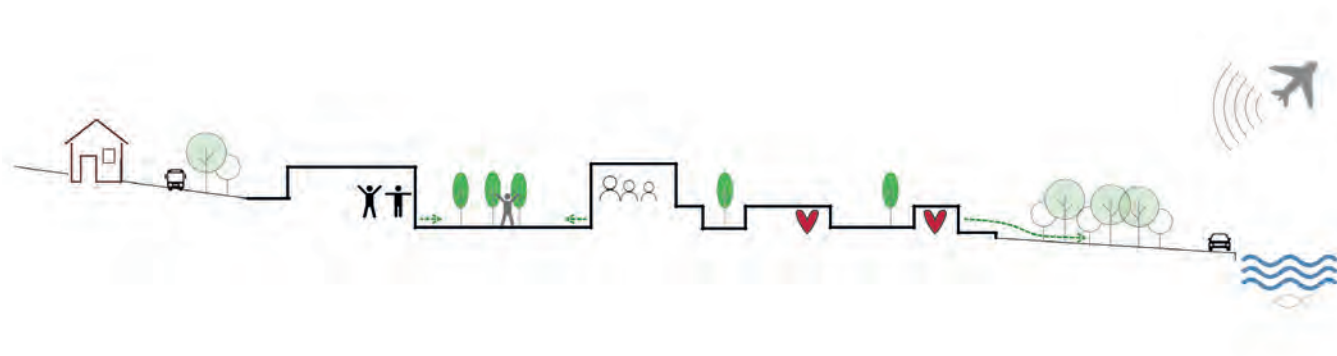
Tomteanalyse



Tomteanalyse Åsgård

Skisseprosjekt Nye Åsgård

Arkitektur



Konsept Nye Åsgård

Åsgård ligger sentralt på vestsiden av Tromsøya 2,5 km fra sentrum. Omgivelsene består hovedsaklig av boligområder og tidligere landbrukseiendommer. Området har et landlig preg.

Det er nærhet til sjøen og avstanden til marka er ca 300 meter. I det UNN selv eier store arealer på Åsgård så er det et stort potensiale for å tilrettelegge for differensierte tilbud utendørs i umiddelbar nærhet til bygget.

I friluftsområdet nedenfor sykehuset har det tidligere vært en kulturarena som blant annet ble benyttet til konserter og festivaler. Denne er revet pga teknisk tilstand. Nord i friluftsområdet er det opparbeidet ballbane som er gjengrodd / ligger brakk. Åsgårdaustet nede ved fjorden er gjenoppbygd etter brann.

Planlagt boligområde er inntegnet på viste illustrasjoner, høyder på nye boliger er maks tre etasjer.

Landskapet danner en frodig grønn ramme om bygget og det er naturlig å spille videre på karaktertrekket ved å trekke naturen inntil bygningskroppene.

For videre utvikling av Åsgårdanlegget, vil det være vesentlig å ivareta vern og fredning samtidig som det tilrettelegges for omfattende tilpasninger for å kunne oppnå dagens krav til pasientbehandling.

Dette skisseprosjektet søker å utnytte og videreføre Åsgårds unike kvaliteter og å optimalisere nybygg for psykisk helsevern. De sammenbindende korridorane og hel- og halvtriene i anlegget er karakteristiske delementer som preger dagens anlegg. Innpassing av ny bygningsmasse forholder seg til disse og bygger videre på atrium-prinsippet for å skape varierte og skjermede utearealer og tilføre dagslys til ny bygningsmasse.

Konsept for Nye Åsgård

Nye Åsgård vil bli et unikt senter for psykisk helsevern i samspill mellom eksisterende bygg, nye bygg, tomten og omgivelsene. Moderne anlegg for dagens og fremtidens behov, utformet og planlagt tilpasset stedet og med respekt for historien, basert på kjente løsninger for trygge og gode miljøer for psykisk helsevern.



02 Arkitektur



Bygg 10 - Interiør



Bygg 9 - Fyrhuset



Bygg 10 - Hage

Eksisterende bygg - vernede kvaliteter

Eksisterende bygninger - beskaffenhet

Åsgård psykiatriske sykehus ble oppført i perioden 1957-68, men åpnet i 1961 med delvis drift.

All taktekking er senere skiftet ut og opprinnelige, pussede fasader er etterisolert og platekledd på de fleste av bygningene. Generelt er store deler av bygningsmassen i dårlig teknisk stand, og det er behov for omfattende renovering, jf. Tilstandsrapport fra Multiconsult.

Bygg 7 gjennomgikk en omfattende rehabilitering i 2016 etter godkjenning fra Riksantikvaren.

Bygg 10 er delvis fraflyttet grunnet dårlig teknisk tilstand/ inneklime. Det forutsettes 3D scan av eksisterende bygningsmasse i neste prosjektfase. Å ha denne dokumentasjonen vil være svært nyttig både mht. videre utvikling av prosjektet og for dokumentasjon av anlegget generelt.

Gjenbruk av eksisterende bygninger

Videre bruk av eldre bygningsmasse vil generelt by på utfordringer for utvikling av gode fysiske rammer for framtidens psykiske helsevern. Byggene har generelt lave etasjehøyder og et fotavtrykk som ikke støtter dagens krav til pasientbehandling. Å benytte seg av eksisterende bebyggelse vil være en sosial- og miljømessig bærekraftig løsning, men det har altså sine utfordringer både mht. hensiktsmessig pasientbehandling og teknisk standard.

Hovedgrep bevaring

Aktivt vern gjennom bruk av anlegget for spesialisthelsetjenesten vil være mulig med innpassing av ikke-kliniske funksjoner i deler av eksisterende bygningsmasse. Disse arealene vil da kunne støtte nye, kliniske arealer i nybygg. Det er en balansegang å komme frem til en løsning som både ivaretar vern av anlegget og god pasientbehandling etter dagens standard.

I løsningsforslaget bevarer rammene av eksisterende anlegg i nord, sør og øst - bygningene man møter når man kommer til anlegget. Hovedtyngden av ny bygningsmasse er plassert mot vest og forholder seg til anleggets eksisterende nord-sør struktur. Dagens hovedinngang i bygg 10, blir personalinngang i ny løsning. Hovedinngang flyttes til nybygg og er plassert sentralt i anlegget på adkomstsiden. I tillegg til det fredede bygg 7, beholdes bygg 1, 2, deler av bygg 8 (festsal, dagens kantine mm), bygg 9 fyrhuset og

bygg 11. Deler av de mellomliggende korridorene beholdes og atriet ved bygg 10 videreføres. Bygg 11 er disponibelt areal. Bygg 1 og 2 er ikke planlagt med funksjoner for dette prosjektet.

De eksisterende byggene vil bli benyttet til fellesfunksjoner og støtteareal som garderober, verksteder, lager, kontorer, møte og undervisning. Funksjoner i bygg 10 kan ivareta de begrensningene det fredede interiøret gir, men det forutsettes at det vil bli gitt tillatelse til en omfattende rehabilitering (gjelder spesielt fraflyttede arealer).

Eksisterende atrium utenfor bygg 6 som dannes mellom bygget og sammenbindende korridorer er tenkt videreført, men ombygget til ny adkomst for akutt. Nytt anlegg oppnår da å beholde, med tilpasninger, en sammenhengende, overdekket forbindelse til bygg 7 og preget med de lave korridorene som er så typisk for Åsgårdanlegget. Korridorarealet vil bli koblet på nybygget via et halvplan og kan utformes universelt.

Anlegget har unike kvaliteter og er også en identitetsbærer av kollektiv verdi. Fyrhuset og festsalen er eksempler på dette. Sykehusets bærende kulturminneverdier – lokaliserings, struktur, arkitektur og innhold – kan sikres og videreføres selv om noen bygg må erstattes og det må gjennomføres omfattende bygningsmessige tiltak på eksisterende bebyggelse. Kulturmiljøet vil altså forbli intakt og søkt videreført i en ny helhet, egnet for dagens psykiatribehov.

Med unntak av bygg 7, må arealer i eksisterende bygg som videreføres med funksjoner gjennom en betydelig rehabilitering, f.eks:

Tekniske anlegg må oppgraderes

- Ventilasjon må oppgraderes ihht. til dagens krav
- Isolering og fuktsikring av yttervegg og gulv på grunn bør forbedres
- Oppgradering ihht. til brannkrav
- Oppgradering ihht. krav til universell utforming
- Innpassing/ justering av planløsninger

Videre prosjektering av ombygging og nybygg må skje i tett samarbeid med vernemyndighetene.

02 Arkitektur



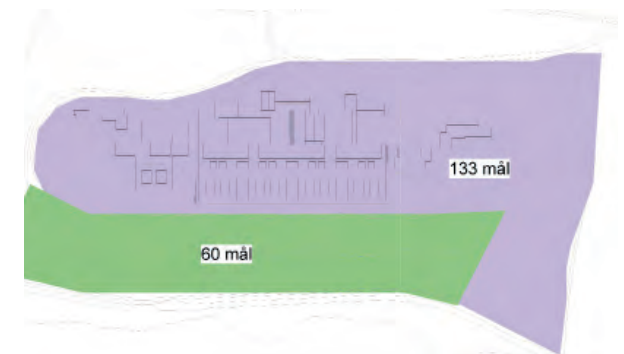
Hage ved bygg 6



Turvei



Hage mellom bygg 8 og 10



Utearealer Åsgård i dag

Det finnes unike kvaliteter å bygge videre på i det eksisterende anlegget på Åsgård. Det er flere hagerom som er avgrenset av bygg; en kvalitet som atriumshagene i døgnetenhetene bygger videre på.

I naturområdet mot vest er det turstier og spor etter aktivitetsbane og kulturscene som kan reetableres. I de nye byggene vil tilgangen til uteområder bli forenklet.

All psykiatri kan samles, også sikkerhetspsykiatrisk seksjon vil ligge på Åsgård. UNN har store friarealer i eget eie på Åsgård. UNNs eiendom på Åsgård er på totalt 190 mål.

Disse kan inngå i en utvikling av aktivitetsbasert behandling og rekreasjon for pasienter, ansatte og naboer.

Det er gode utvidelsesmuligheter på tomten og godt potensiale for bygg og arealer uten innsyn.

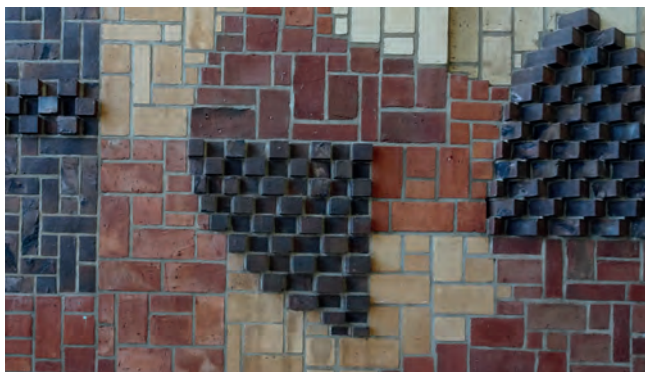


Frimoråde vinter



utdikt Bygg 6

02 Arkitektur



Bygg 10 - utsmykning

Riving av eksisterende bygninger

Alle bygg i anlegget er omfattet av generelt vern. Senere planlagt 3D scan av eksisterende bygningsmasse på Åsgård vil kunne gi en god dokumentasjon av bygg som må rives for arkiv-messig bevaring.

Det forutsettes riving av eksisterende bygg 6 og garasjer/ vognhall nord for bygg 9 fyrhuset i første byggetrinn. I byggetrinn 2 forutsettes riving av bygg 4, 5 og deler av bygg 8.

I siste byggetrinn forutsettes bygg 3 revet og fjerning av modulbygg.

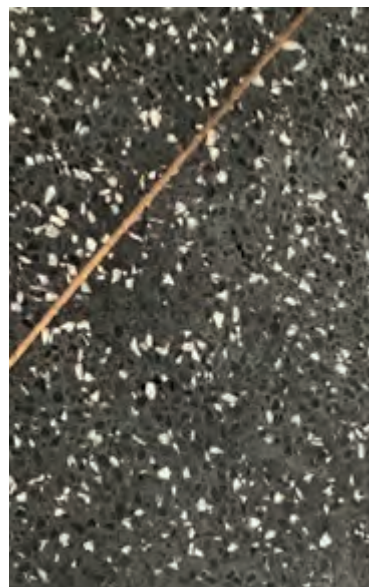
Ombruk /gjenbruk og eller oppgradering

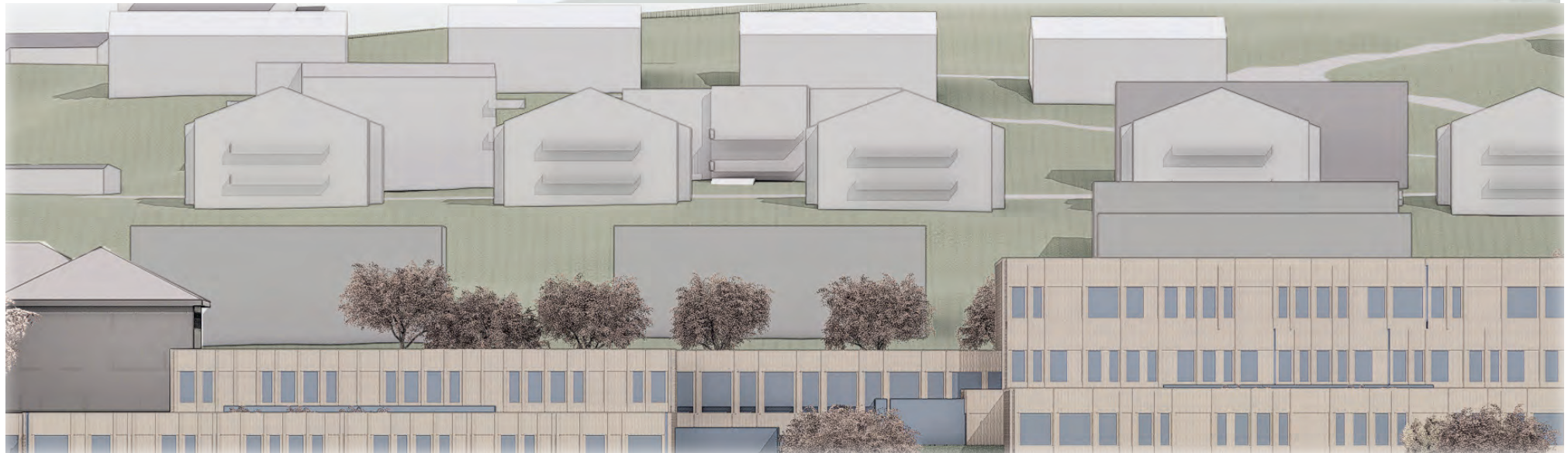
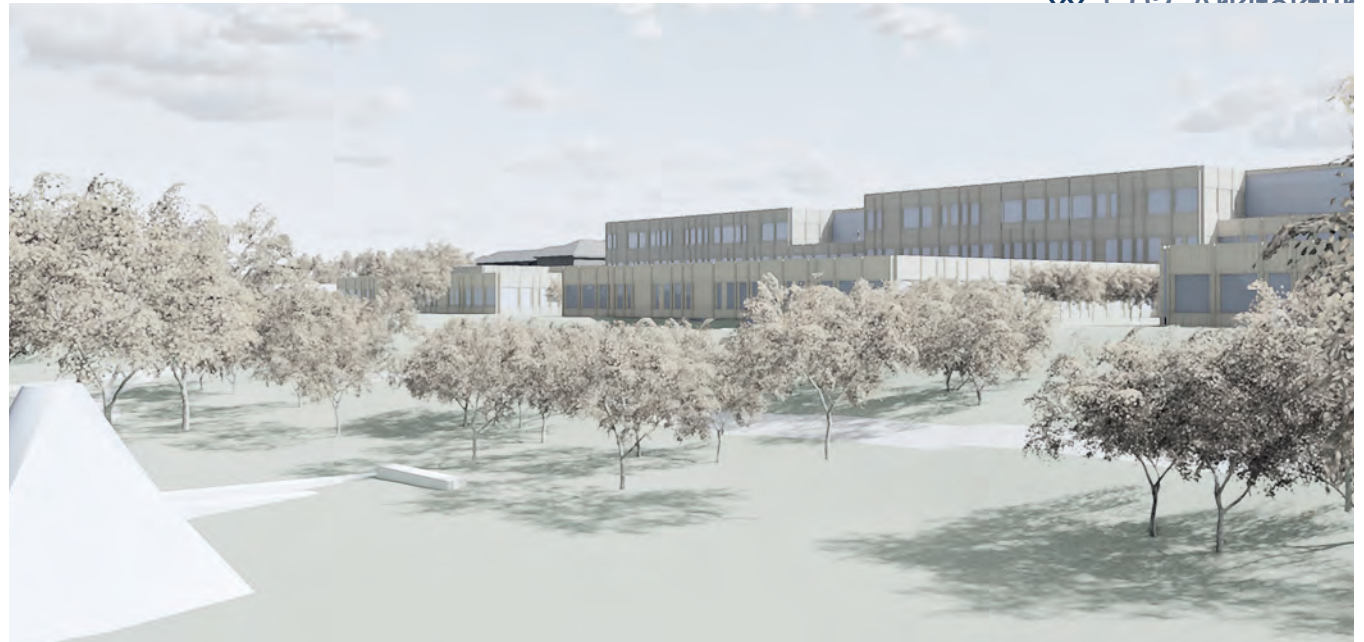
Det er enkelte bygningselementer i eksisterende bygg som kan og bør undersøkes nærmere i neste fase av prosjektet mht. gjenbruk i ny bygningsmasse. Dette gjelder eksempelvis dør- og glassfelt av hardtre og terrazzo-gulv med innfelte metallstriper. Disse har fine kvaliteter som kan tilføre nybygg en positiv dimensjon av historie og solid karakter. Eksisterende vinduer av hardtre kan sannsynligvis utbedres mht. forbedret U-verdi mm. (i sammenbindende korridorer)detalj terrazzogulv

Prosjektet er i dialog med Troms og Finnmark fylkeskommune. Det er gjennomført to møter og fylkeskommune og kommune har deltatt på avholdte ROS-analyser.

Målet er å finne en løsning som både ivaretar kulturminne og fremmer god pasientbehandling. Sykehusets bærende kulturminneverdier – lokalisering, struktur, arkitektur og innhold – kan sikres og videreføres selv om deler av eksisterende bygg rives og det må gjennomføres omfattende bygningsmessige tiltak på all eksisterende bebyggelse.

Fylkeskonservator har vektlagt hensynssone til de to fredede bygg 7 og 10. Fortsatt bruk vil være det beste vern av Åsgård som helsehistorisk kulturarv. I vårt løsningsforslag tilstreber vi å videreføre Åsgårds unike kvaliteter, samtidig som nybygg optimaliseres for psykisk helsevern. På den måten vil utviklingen innen psykisk helsevern kunne leses i anlegget.





Hovedgrep

Dagens Åsgård har utfordringer med å drive virksomheten effektivt i et langstrakt anlegg med mange innganger, store interne avstander og gangforbindelser som kun er "transportetapper". Dette er ressurskrevende og utgjør en sikkerhetsmessig utfordring bl.a ved utrykning, samarbeid mellom enheter og for den generelle tryggheten i anlegget.

Ved å rive og bygge nytt sentralt i bygningsanlegget kan viktige fellesfunksjoner som hovedinngang, akuttmottak, kantine og poliklinikker omlokiseres og flyt og logistikk endres til å bli tilpasset moderne pasientbehandling.

Kjernevirksomheten pasientbehandlingen konsentreres utfra et sentralt tyngdepunkt. mens det i de ytterste soner i eksisterende bygg legges funksjoner som ikke har behov for umiddelbar nærhet til døgnenheter og poliklinikk.

Døgnenhetene med pasientrommene vender mot vest, mer utadrettede funksjoner mot øst. Pasientområder mot offentlig unngås, vende mot natur. Det er gode forbindelser mellom døgnenheter, aktivitetsarealer og senterfunksjoner.

Bygningsstrukturen vil til tross for komprimering ift nåværende anlegg et relativt stort fotavtrykk og utstrekning i situasjonen, men underordner seg eksisterende anlegg og terrenget og fremstår nedskalert og oppdelt.

Beliggenhet på Åsgård gir nærhet til uteområder og gode muligheter for direkte utgang på bakkeplan og videre ut i landskapet. Den viste bygningsstrukturen gir gode muligheter for en god utforming av pasientarealene.

Ved utvikling av et bygningsmessig konsept for de nye arealer på Åsgård vil hensynet til eksisterende bygg være styrende. En videreutvikling av bygg på Åsgård må forholde seg til det eksisterende anlegg og dets vernestatus.

Prosjektforslaget har søkt å sette vern i en ny sammenheng. Ved å respektere vernestatus og tilrettelegge for en smidig gjennomføring.

Med utgangspunkt i eksisterende situasjon er forslaget å ta vare på deler av anlegget, det som fungerer og det som er underlagt fredning. Det er naturlig å beholde adkomst på østsiden av bygget, men ved omdisponering av funksjonene er det hensiktsmessig å flytte hovedinngang og akuttinngang slik at disse blir lokalisert nært det nye tyngdepunktet i anlegget og at avstander mellom sentrale funksjoner kortes ned.

Tilgjengelig tomt på Åsgård er romslig, men krav knyttet til vern av eksisterende bygg vil være styrende for fremtidig utvikling. I løsningsforslag er det forutsatt at hensynet til vern vil stå sterkt og være premissgivende for å få tillatelse til å bygge ut på tomten. Konseptet forholder seg til dette ved å tilpasse seg og underordner seg eksisterende bygningsanlegg.

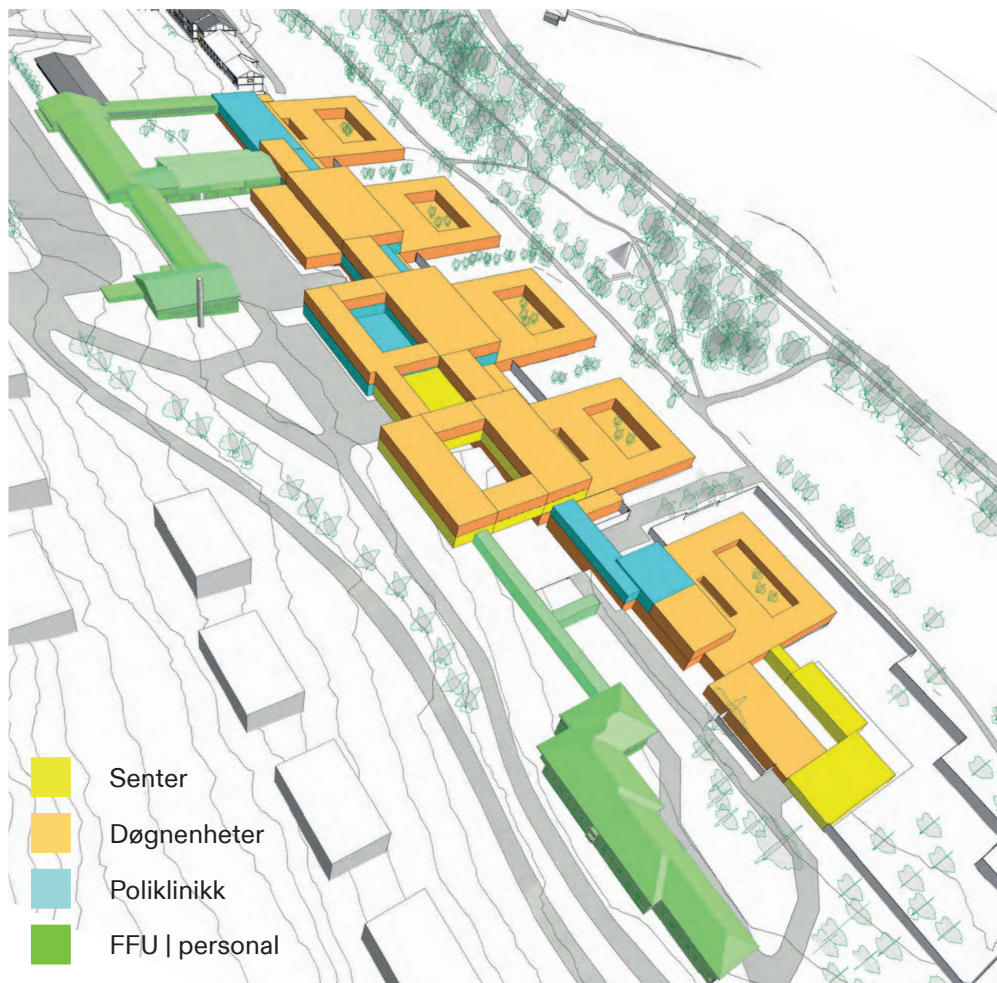
Det er lagt vekt på å arbeide frem et konsept som med høy grad av sannsynlighet kan aksepteres som gode løsninger av vernemyndighetene og som kan inngå i smidige prosesser frem mot gjennomføring.

Løsningene er basert på atriumsløsninger for døgnenhetene på bakkeplan i kombinasjon med fire døgnenheter i andre etasje som vil få en noe annen utforming.

Best både for å ivareta vernehensynet og premissene i programmet en lavmælt base kombinert med oppbrutte bygningsvolumer 2 etasjer høye mot øst.

Det valgte alternativ er fremlagt fylkeskonservator og møtt med positive tilbakemeldinger. Alternativet har så blitt mer detaljert ut mot gjeldende romprogram, premisser og kriterier i Hovedprogrammet.

Den nye bygningstrukturen har lav høyde og underordner seg eksisterende bygningsstruktur og tilpasser seg terreng. Tomten har størrelse og utstrekning som muliggjør dette. Det nye anlegget skal fremstå nedtonet og diskret og gir god skjerming for funksjonene innenfor samtidig som det er mulig med utgang rett på terreng og til indre gårdshager. Lysforholdene er gode og muligheter for lysinnslipp er mange, også via overlys.



mot sørvest

Å3 Konseptforslag

I løsningskonsept for alternativ Å3 Åsgård er rammene av det verneverdige anlegget beholdt i nord, øst og sør. De eksisterende bygg 7, 9, 10 og 11 danner sammen med nye bygg for poliklinikk, gymsal og senter en skjermende bygningsmessig rygg for døgnenheterne mot vest.



mot nordøst

Sammenflettingen av eksisterende og nye bygg vil danne mange interessante rom i møtet mellom nytt og gammelt. Konseptet svarer ut ønsket om å etablere et senter i kjernen av anlegget. Hovedinngang ligger sentralt i den nye delen av anlegget.

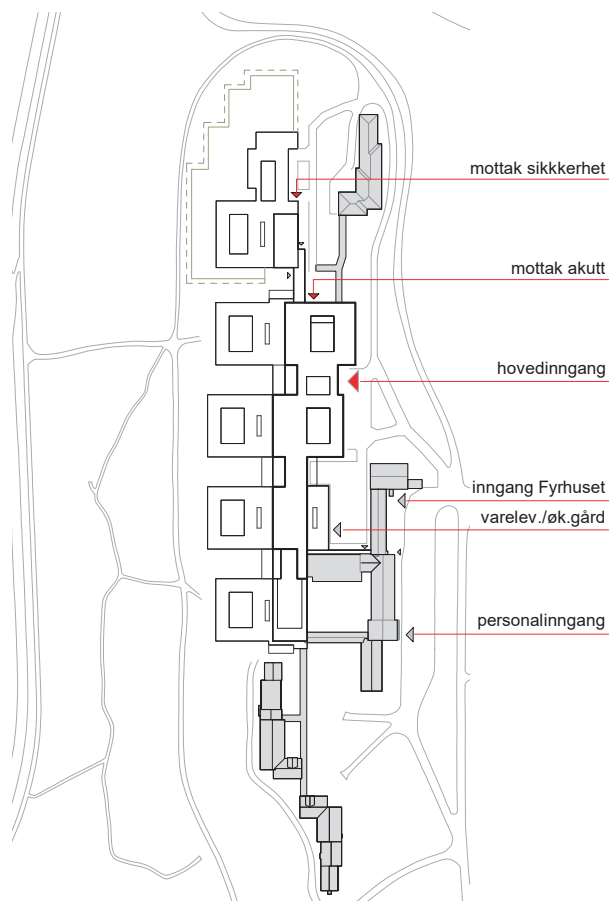
02 Arkitektur

Det er en klar styrke i konseptet for Nye Åsgård at det er robust for endringer. Konseptet er både skalerbart og kan tilrettelegges for trinnvis utbygging uten at det bærende ved konseptet går tapt.

- Lave bygningskropper i en human skala
- Senter for fellesfunksjoner som poliklinikker og aktivitetsarealer sentralt plassert i anlegget horisontalt og vertikalt med god tilgjengelighet både fra døgnetenene og fra utsiden.
- Innvendig kommunikasjonsåre gjennom anlegget som binder sammen nytt og eksisterende og alle bygningsavsnitene.
- Organisering av døgnetenene i lave volumer plassert i ft terrenget og landskapet
- Skjermede uteområder med god kontakt mellom inne og ute og utsyn uten innsyn.

De eksisterende bygg bidrar med materialitet og skala. De eksisterende bygg og nybygg er tenkt integrert. Løsninger og detaljer for sammenkoblingen mellom ny bebyggelse og eksisterende bygninger vil detaljeres videre i kommende faser av prosjektet.

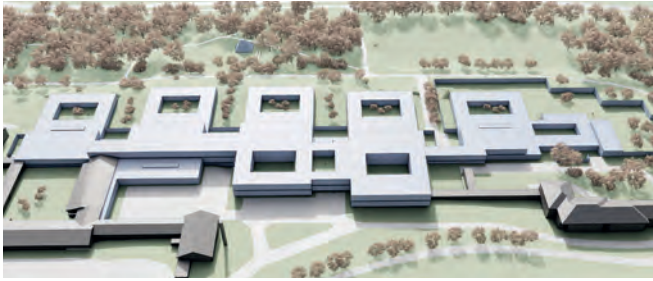
I stor grad lagt opp til standardiserte og gjentagende løsninger med muligheter for prefabrikasjon og bygningselementer gunstig for å ta ned byggetid. byggemetoder som kan bidra til redusert byggetid og forenkle byggeprosess og gjennomføring.



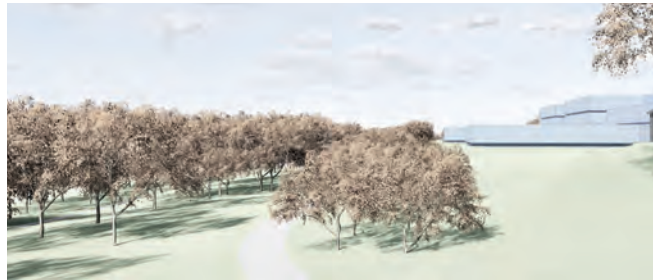
Generalitet- I det at det er tilrettelagt for at rom og områder kan benyttes til ulike funksjoner og til ulike aktiviteter eller terapiformer uten å bygge om. Da må rom ha størrelse og utforming som gjør de egnet for funksjonsendring, sambruk, multibruk f.eks konsultasjonsrom undersøkelsesrom, grupperom samtale, møterom, kontor.

Fleksibilitet – I det at det innenfor bygningsstrukturen er reelt enkelt å bygge om, gjøre om og underdele arealer. Et modulsystem er lagt ut med et grid på 8,1 meter som gjør at man kan flytte innvendige vegger om behov for å endre romstørrelse og gjøre lokale ombygginger. Planløsningene er tilrettelagt for underdeling.

Elastisitet -sikre at det er mulig og bygge på, utvide eller redusere arealer. Dette er sikret gjennom et skalerbart konsept, byggetrinnutbygging, gode plassforhold på tomten og et byggesystem som er egnet for addisjon f.eks med å legge arealer på tak eller utvide fotavtrykket. Uten at hovedprinsipper går tapt. Robust konsept. Ta opp i seg endringer. Underveis i prosjekteringen og etter gjennomføring.



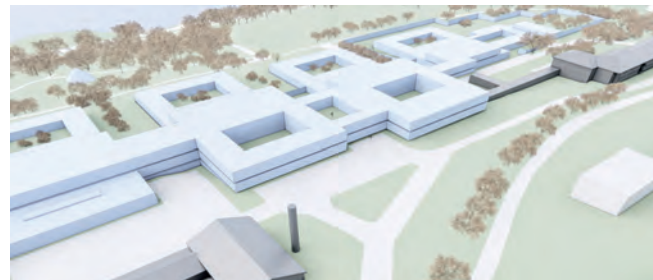
mot øst



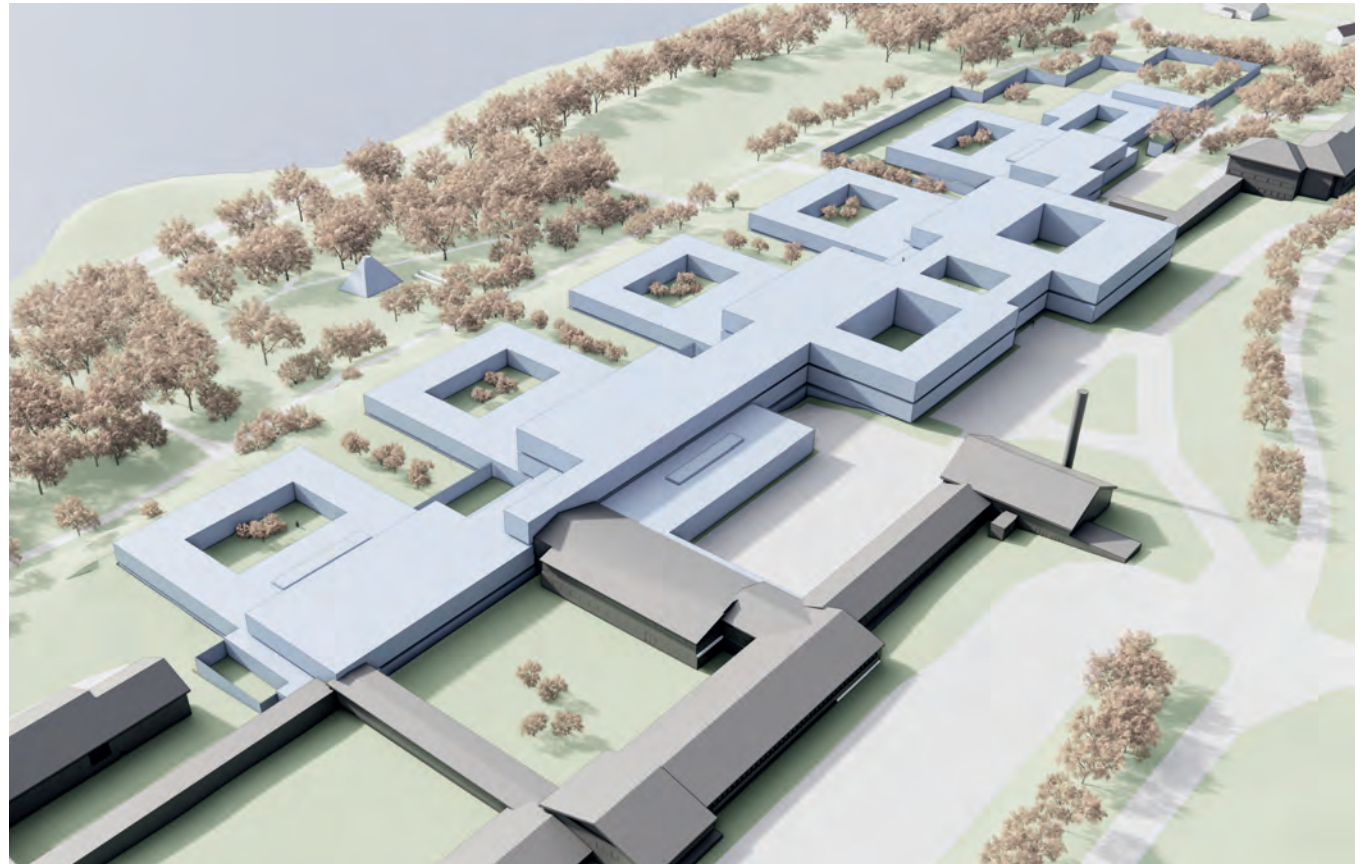
mot sørvest



mot vest



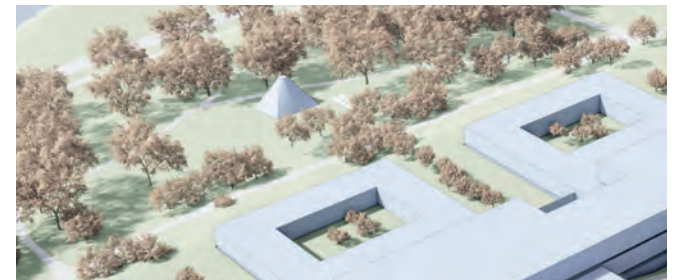
mot sørøst



mot sørøst



mot nord



mot sørøst

02 Arkitektur

Utearealer typer uterom

1. Område RSA/LSA

2. Atriumshage

3. Skjermet hage

4. Terrasser

5. Markterrase

6. Sansehage

7. Takhage

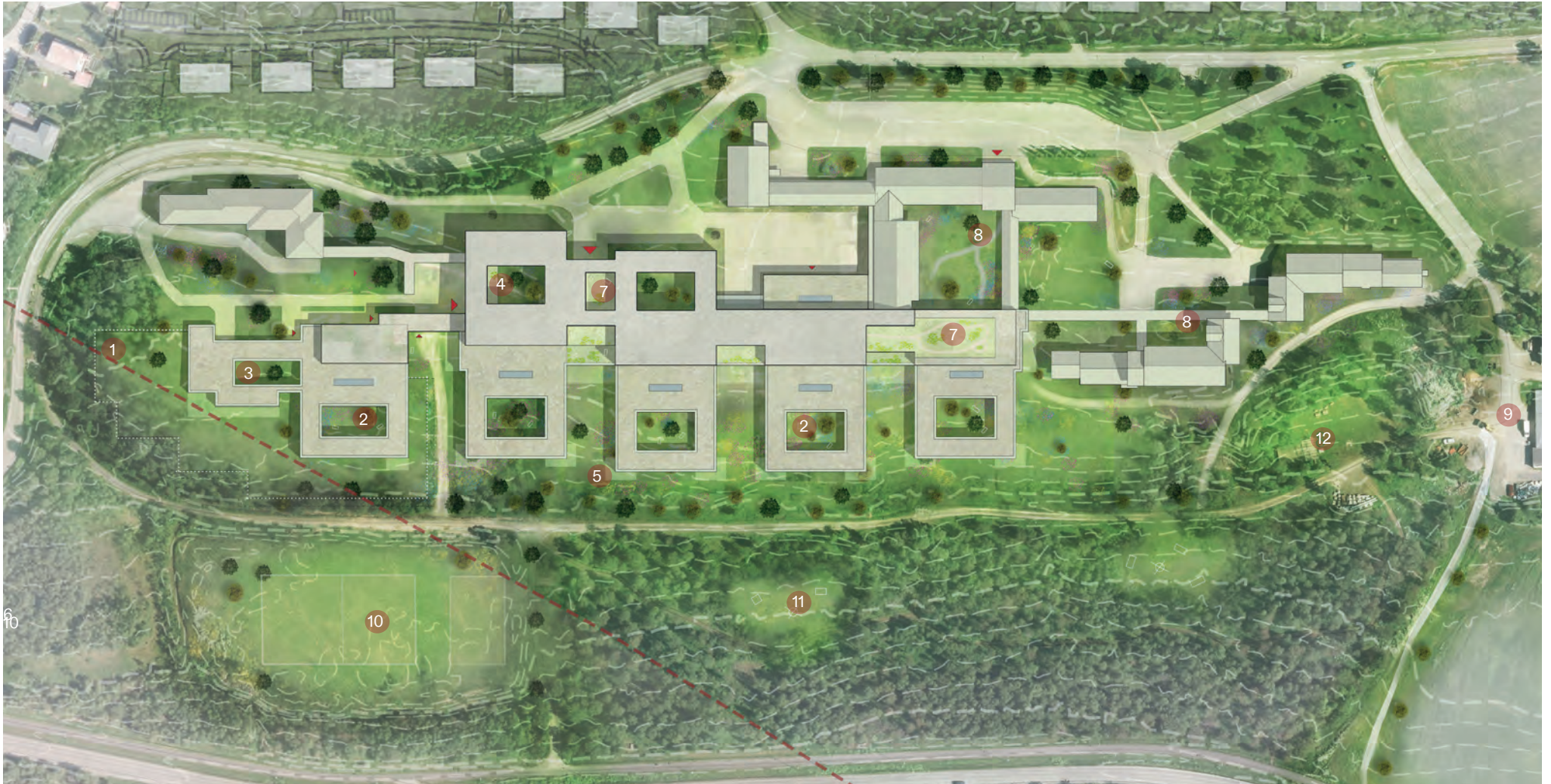
8. Eksisterende hage

9. Tidl. gartneri

10. Aktivitetsbane

11. Friluftsområde

12. Tidl. kulturscene



Å bygge på Åsgård muliggjør en sammenfletning mellom landskap, bygg og omgivelser.

Offentligheten føres inn til bygget mot øst og naturen føres inn til bygget mot vest. Friområdet trekkes inn mellom fløyene mot vest og den eksisterende

Det er innkjørsel til tomten fra Åsgårdveien i øst, logisk tilknytning til hovedinngangen. Utgangspunktet for kotesetting av det nye anlegget er bestemt av forhold til eksisterende bygg og med mål om å redusere terrenginngrep og optimalisering av massefordeling..

På byggets østside er det adkomstarealer med forplass, parkeringsplasser til sykler og biler, nedkjøring til varemottak pasientmottak på byggets nordside.

Atriumshager og skjermingshager som har direkte tilknytning til de innvendige funksjoner. Hager og uteområder utgjør viktige bidrag til sunne omgivelser, med tilgang til frisk luft og opplevelser av natur og vær uten å skulle følges ut av personale; pasientens autonomi.

Hagene skjermes av omsluttende bygningskropper og gir en verdig og naturlig innelukking uten gjerder og murer. .

Klinikken vektlegger at bruk natur og omgivelser skal være en integrert del i behandling. Utearelene svarer opp krav i programmeringen, som er utformet for å støtte opp om behandlingen.

Intensjonen er at inne- og uterom i samspill omfavner behovet for skjerming for pasienten fra innskriving til utskrivning.

Det er flere nivå av skjermede hager og åpne utearealer, strekker seg fra stillesoner, mindre skjermhager i tilknytning til skjermingsenhetene, felles indre atrier, uteområde nær bygget til den offentlige i og det nærliggende.

Intensjonen er at pasienten gradvis gjøres i stand til å møte virkeligheten med muligheter for mer fellesskap/ inkludering i de ulike nivå i uterom.

Det er krav til kvalitet og god utførelse på de utearealene som pasientene har fri tilgang til innenfor bygningsanlegget (atrier og takhager) .

Atriumshagene vil være de primære opparbeidede uteoppholdsarealene. I tillegg til å være uteoppholdsareal med direkte utgang fra enhetene, bidrar de til dagslys inn i de dype bygningskropper og bringer opplevelse av natur, vær og årstidsvariasjon inn i pasientområdene.

02 Arkitektur



Atrium. Ballerup rettspsykiatri, DK



Josefhof, Graz Østerrike

Uterom - inspirasjon for atriumshager

Uterom er viktige verktøy i behandlingen og benyttes terapeutisk: for å ta ned uro, for å trekke seg tilbake, for å prøve ut og teste hvor mye, hvor langt, variasjon og valg, se langt, se kort, se inn og se ut, drømme, teste kapasitet, åpne opp, trene på konfrontasjon, utagere, meditere, spore, fiske, sosialisere, mestre..



Snitt gjennom uterom

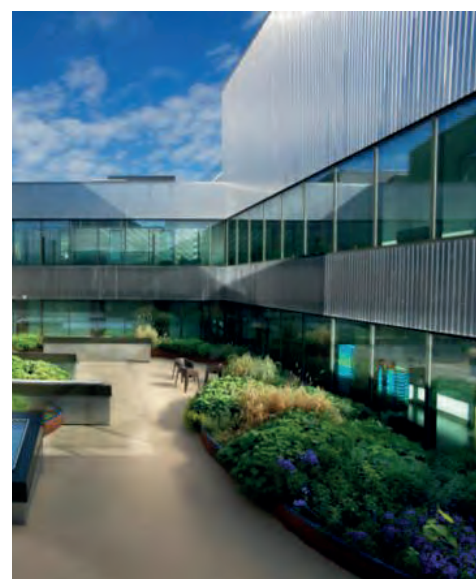
Uterom - inspirasjon og referanser sansehage og takhage

Atriumshagene vil være de primære opparbeidede uteoppholdsarelene i døgnetenhetene. I tillegg til å være uteoppholdsareal med direkte utgang fra enhetene, bidrar de til å bringe dagslys inn i dype bygningskropper og bringe elementer av natur inn i pasientområdene.

Døgnetheter som ikke ligger på bakkeplan skal likevel ha enkel og direkte utgang til utearealer. Dette vil også gjelde for det pasient skal se ut på, skjermende gjerder og murer der disse opptrer i bygget.



Østra sjukehuset, Gøteborg



Takhager, Kronstad DPS



Takhage/takterrasse, Tønsberg psykiatri

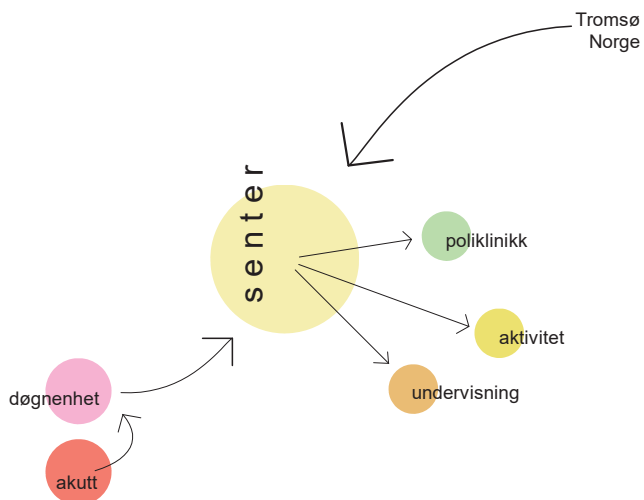
Skisseprosjekt Nye Åsgård

03 Funksjon

Funksjonsorganisering

Nærhetsbehov

- Akuttmottak kort avstand til døgnerhetene
- Hovedinngang felles for senter og døgnerheter og poliklinikk
- Nærhet mellom døgnerhet og kantine/aktivitetsområde



Disponering av funksjoner på tomten.

Felles- og senterfunksjon er plassert mot øst i umiddelbar nærhet til hovedinngang og utgjør hjertet i anlegget, Døgnerheter plasseres i hovedsak henvendt mot vest og sikkerhetsavdelingen RSA/LSA mot nord.

Eksisterende bygg forutsettes benyttet til kontor, administrasjons- og undervisningsarealer som ikke har behov for umiddelbar nærhet til døgnerheter.

Soneinndelingen av funksjonene er hensiktsmessig for disponering av arealene på den langstrakte tomten, og volumstudiene er basert på en slik organisering av det nye anlegget

Det er et programkrav om nærhet mellom akuttmottak og akuttposter og at det forutsettes at disse ligger på samme plan. Akuttmottaket er plassert mot nord med innkjøring fra. På kote + som er nivå på Plan 1. På plan 1 er det planlagt til sammen 10 døgnerheter. Hvorav Sikkerhet har sitt eget akuttmottak.

Akuttmottaket sin plassering i anlegget har en relativt enkel tilgang fra hovedinngang for pasienter som kommer inn der. Disse kan tas ned i akuttmottak for å benytte evt mottaksfunksjoner der. Forbindelsen mellom døgnerhetene i plan 3 og akuttmottak er også enkel med vertikal forbindelse.

Det skal legges til rette for å skape en god mottakssituasjon med oppholdsareal for både for pasienter, pårørende og personale.

03 Funksjon

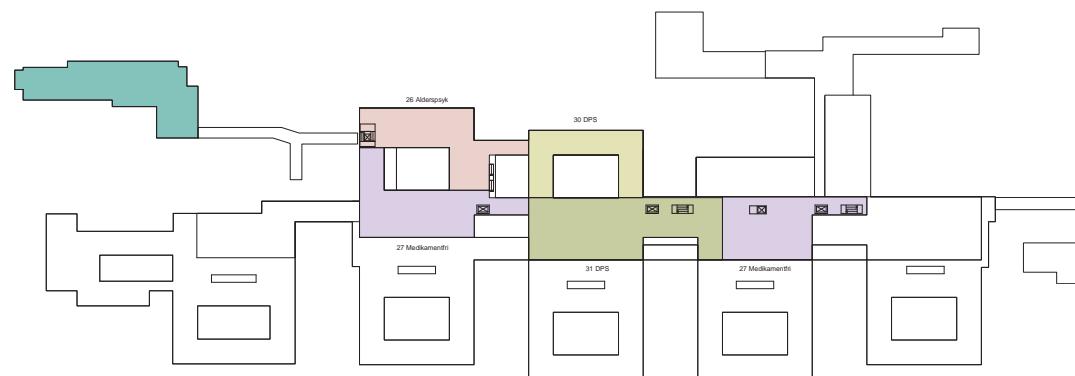
Avdelingsoversikt

Viste forslag til plassering av avdelinger er kun forslag, Plassering av de spesikke avdelinger vil I senere faser konkluderes og bestemmes av klinikken og vurderes utfra hensyn og prioritertng ift helhetlig drift.

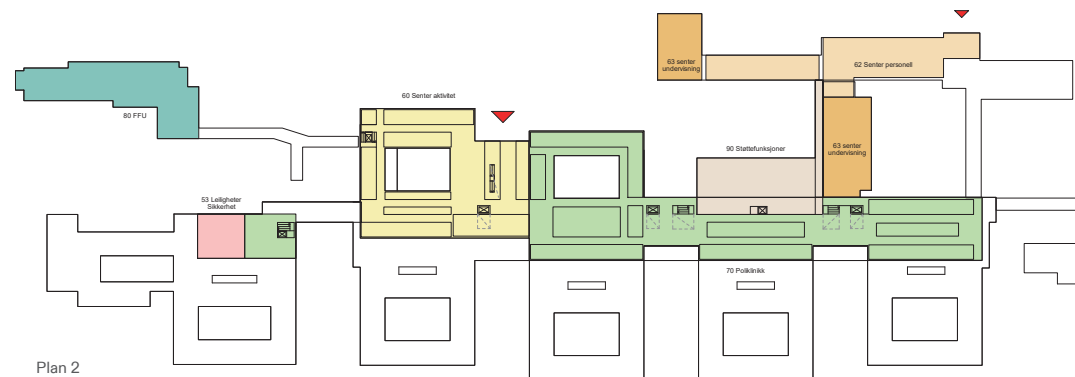
Inndelingen som er foreslått er basert på at enheter som er antatt ha stor andel åpne og frivillig innleggelses og minst tvang og størst bevegelsesfrihet er plassert over bakkeplan.

All pasientbehandling er i utgangspunktet planlagt i nybygg slik det er forutsatt i hovedprogrammet. Eksisterende bygg vil benyttes til administrative funksjoner og FFU.

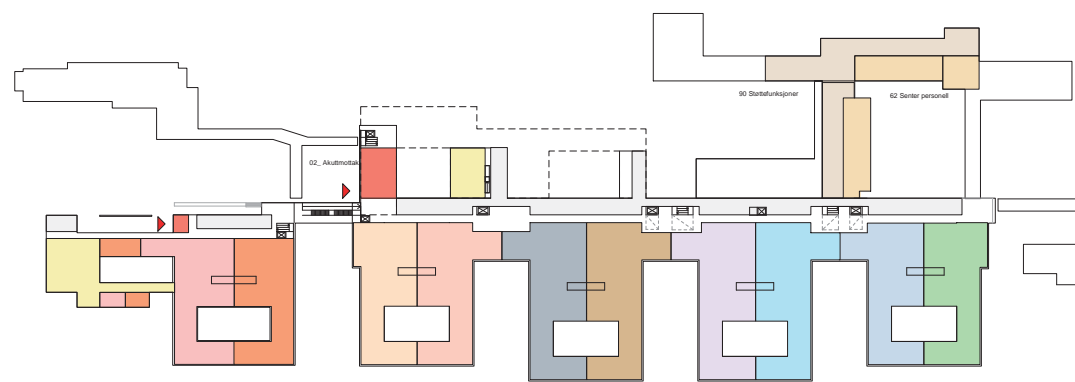
02_Akuttmottak	31 DPS
10_Akuttmottak mottakspost	37 TSB Restart
11_Akuttmottak mottakspost 2	38 TSB Ung
16_akutt psykosepost	50_Sikkerhet lokal
17_TSB avrusning	50_Sikkerhet lokal/regional
20_Rus og psykiatripost	60_Fellesareal
21_Intermediærpost	71_Poliklinikk
30 DPS	80_Fag forskning utdanning



Plan 3



Plan 2

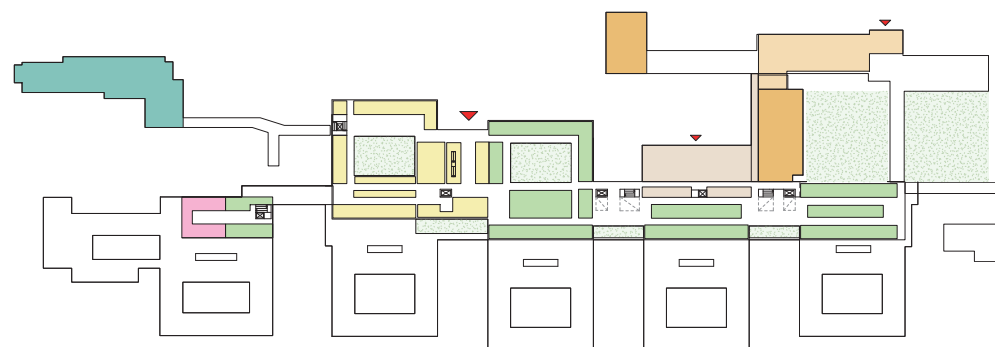


Plan 1

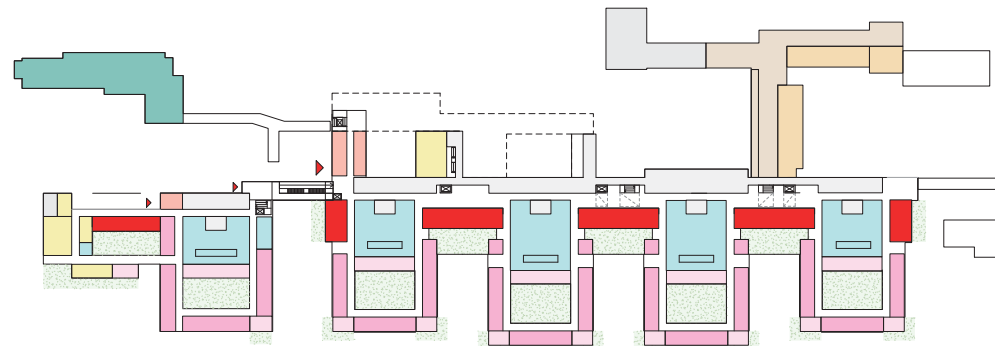
Funksjonsdiagrammer



Plan 3



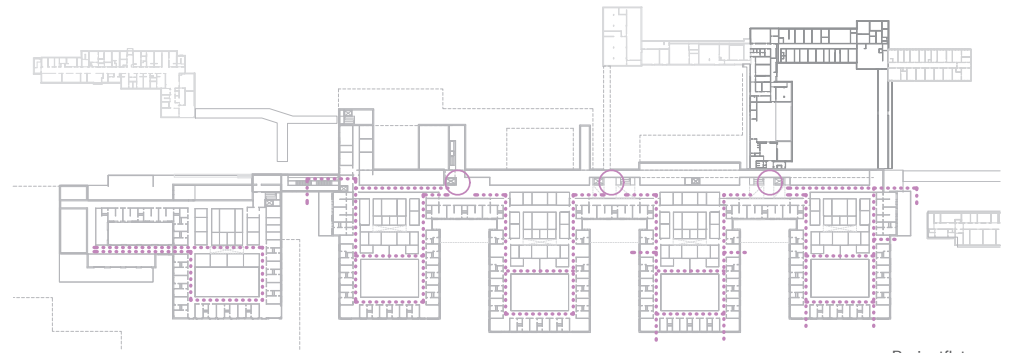
Plan 2



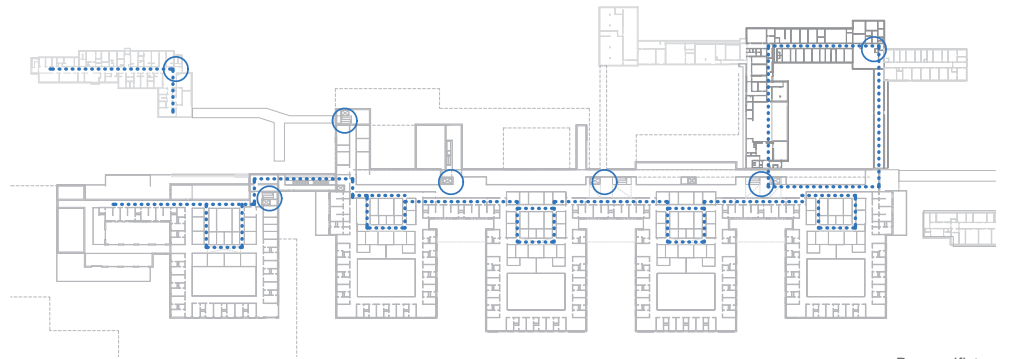
Plan 1

03 Funksjon

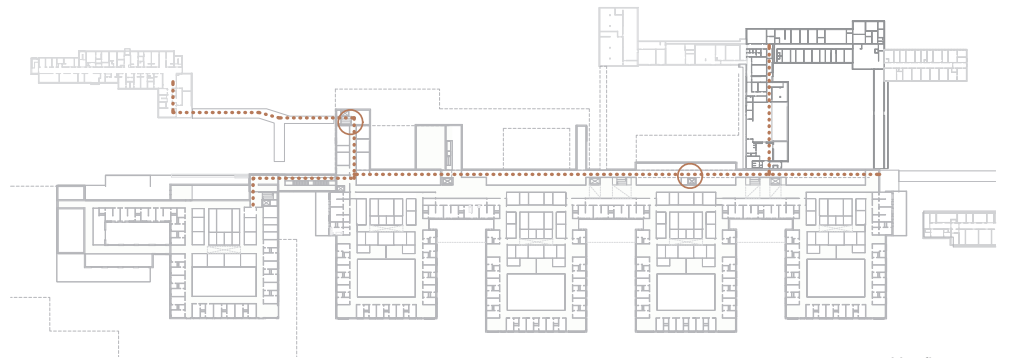
Person, personal og vareflyt



Pasientflyt



Personalflyt



Vareflyt

Romlige løsninger

Omgivelsene skal formes og tilrettelegges for møtet mellom

- Personalet - som den viktigste ressurs både for sikkerhet, omsorg og behandling.
- Pasienten - som skal bli i stand til å motta behandling og friskne til
- Pårørende - som ressurs og støtte i behandling, Tilfriskning og oppfølging

Noen faktorer og kvaliteter som det er viktige å fremheve og ta hensyn til i de romlige løsninger.

- Omgivelsene skal preges av å være trygge og imøtekommende og hvor personlig integritet ivaretas
- Omgivelsene skal legge til rette for at usikkerhet og konflikter kan nedtones.
- Normalitet og sosialisering er en viktig del av behandlingsforløpet
- Nærhet mellom personalområder og pasientområder bidrar til opplevelse av trygghet
- Direkte tilgang til natur og uteområder, fasiliteter for trening og fysisk aktivitet er viktige del av tilbudet
- Lys og lydforhold; belysning, Igang I dagslys, akstus sk dempning er essensielle kvaliteter
- Omgivelsene skal fremstå som attraktive arbeidsplasser og fremme rekruttering
- Løsningene skal legge til rette for rasjonelle driftskonsepter ; vaktordninger og bemanning
- Pasientgruppen er sammensatt med ulike behov og helsetilstand.

Løsningene fanger opp dette og er basert på kjente og utprøvde bygningsmessige designprinsipper fra andre psykiatriprosjekter.

Oversiktlige konsepter med bevisst tilrettelagte planløsninger, romlig dimensjonering og skala gir både trygghet for pasienten og gode arbeidsforhold for personalet. Arealer kan underdeles på flere måter I mindre enheter for tryggere rammer, smitteforhold, kohorter.

Sikkerhet er integrert i form av romslighet, oversiktighet og bevisst avgrensing og inneslutning uten påfallende synlige sikkerhetstilltak. Enerom og enkel direkte til utearealer, god bevegelsesfrihet, autonomi og flere grader og valg i sosiale soner og rom underbygger pasientens integritet.

Romlig hieraki

Bevisst detaljering og romlig utforming for å tilby optimale rammer for individuelle behandlingsforløp - fra pasientrommet, fellesområdene i døgnhetene og det daglige samhandlingen mellom pasienter og personalet til de større fasilitetene for fysisk og terapeutisk aktivitet.

Bygget i naturen – naturen i bygget

Tilrettelegge for kontakt mellom natur og bygg. Døgnrytme, værforhold og naturens elementer integreres i bygget. Adkomst til uteområder med atriumshager I nærhet til primære områder for pasientopphold

Samspill mellom dagslys og overflatenes materialer og farger – og at også belysningskonseptet utformes slik at det opplevelses oversiktlig, variert og trygt, stemningskapende både I mørketid og på kveld/natt-

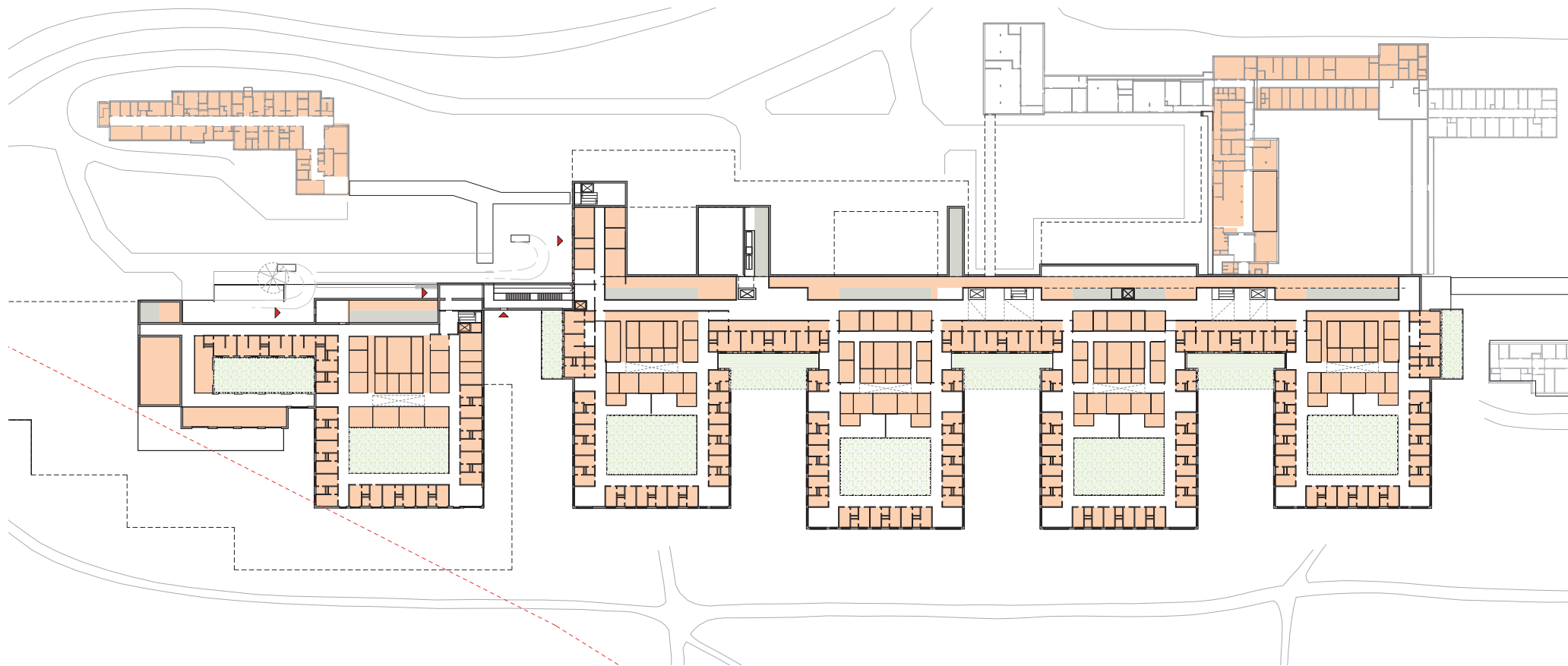
Nærhet mellom mennesker og funksjoner / transparens rom og områder plasseres og utformes for å støtte arbeidsflyt og aktiviteter. Glassvegger og bevisst transparens bidrar synlighet, liv, forståelse og sikkerhet.

Romlig dimensjonering

Revir, space, romslighet. rom og romforløp dimensjoneres med innlevelse så det skapes romlighet og trygge opplevelser når man oppholder seg og ferdes i bygget. Romslighet for å sikre god og verdig håndtering av pasienter ved utagerende oppførsel.

Materialer, overflater og detaljer

Overflater, materialer og inventar skal ivareta krav til robusthet og pasientsikkerhet slik at utforming av detaljer, kanter, grep, etc. er hensiktsmessig. Disse kravene til robusthet må balanseres opp mot ønske om å skape et naturlig og hjemlig miljø



Plan 1, oversiktsplan



Langsnitt gjennom anlegget

03 Funksjon | xx



Døgnerhetene er planlagt koblet sammen to og to, er generelt utformet . Det er fleksibilitet for hvordan de skal driftes; som en storpost eller en enhet kan underdeles ytterligere i mindre kohorter , ved at det er avsatt arealer til opphold innimellom. F.eks alderspsyk , kjonn eller spesifikk gruppering som personalet finner hensiktsmessig.

Døgnerhetene er organisert rundt atriumshager. Sengerom ligger på ytterside for best mulig utsyn mot landskapet utenfor, de fleste fellesarealer, spise- og dagligstue ligger mot indre atrier, men det er også mulig med oppholdsrom og utgang mot landskapet i vest fra enhetene. Skjermingsrom og smitterom har eget skjermet uterom.

Døgnerhetene er programmert med 12 pasientrom inkludert skjermede arealer, og det forutsettes at to døgnerheter deler fellesarealer som møterom, kjøkken etc.

Skjermingsenhetene er lokalisert slik at personalet i tillegg til enhet kan samarbeide og bistå hverandre. Arbeidstasjonen kort avstand til støtterom medisin etc

Atriumshagene er i tillegg til å være uteoppholdsareal sentrale for å få dagslys inn til funksjoner i dype bygningskropper. Bygningsvolumene for døgnerhetene på Åsgård er en etasje høye og lysforholdene blir meget gode.

Det er gode muligheter for utgang direkte ut til differensierte utearealer som f.eks; stillehager, markterasse, friluftsområde og aktivitetsarealer.

Skjermingsenhetene har en generell utforming men kan brukes fleksibelt tilpasset den enkelte avdeling sitt behov. De er lokalisert mellom enhetene og før man kommer inn i selve døgnerheten, slik at skjermingsrommene kan benyttes både for inneliggende pasienter ved vedtak om skjerming og pasienter som av ulike årsaker har andre behov f.eks mor/ barn eller pårørende ved mindreårige eller andre familiære forhold.



Døgnerhet 3d



Soiserom St. Olavs hospital NSØ



Pasientrom, St. Olavs hospital NSØ

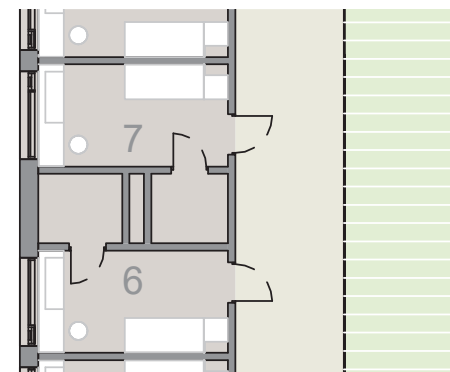


Plan , dobbel døgnetenhet på bakkeplan

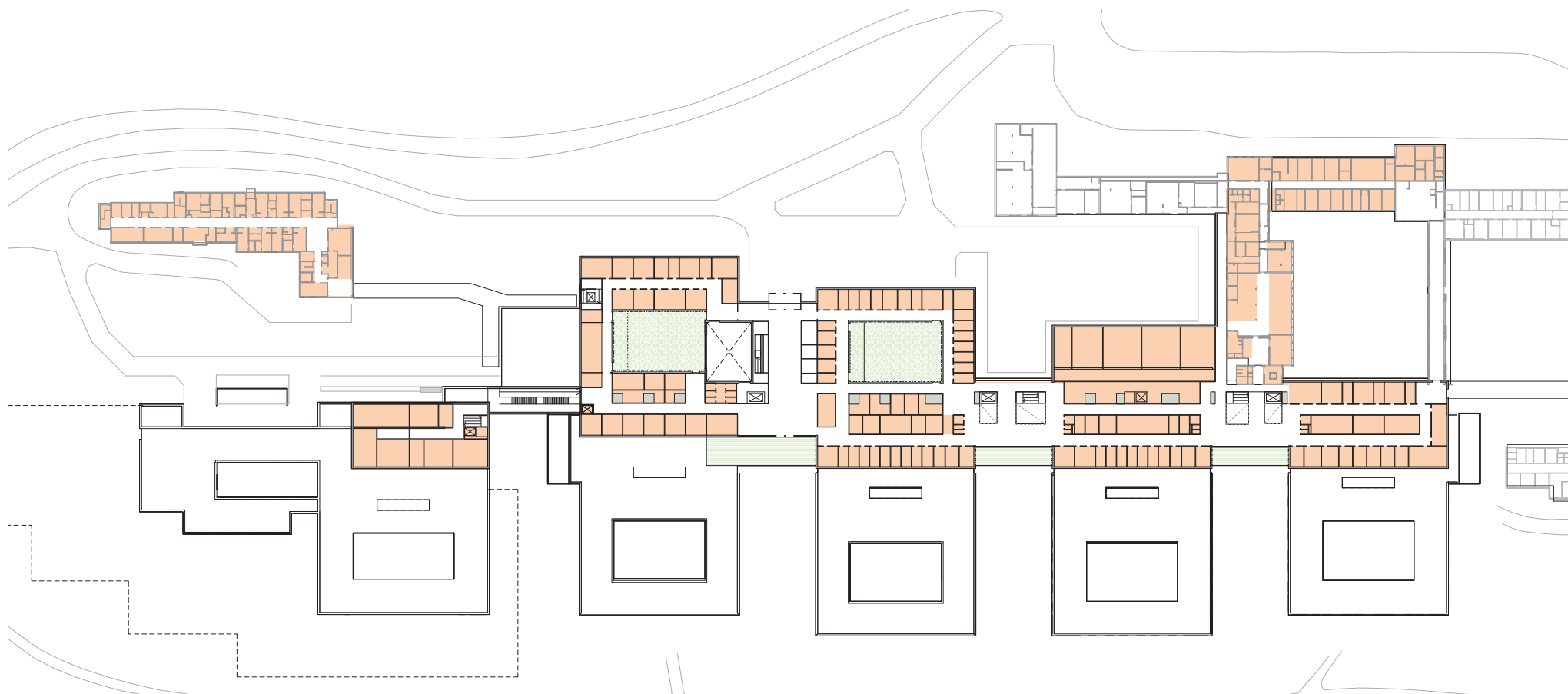


Pasientrom, St. Olavs hospital NSØ

Pasientrom

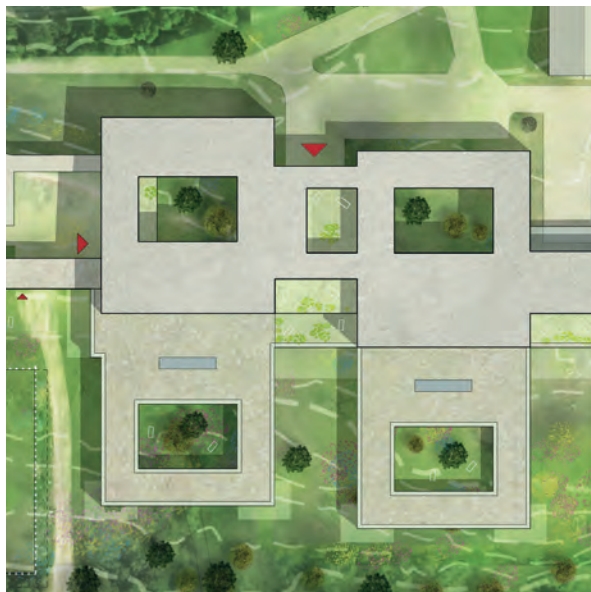


Alternativt løsning med vindukarnapp kan optimalisere utsikt fra sengerom og redusere innsynsproblematikk.



Plan 2, oversiktsplan

03 Funksjon | xx



Senterfunksjonen er lagt i tilknytning til hovedinngang på plan 2 og oppfyller programpremisset om et samlet mer utadvendt tyngdepunkt i anlegget.

Senteret består av en rekke funksjoner som aktivitet, fellesfunksjoner, kantine, poliklinikk, vestibyle og er tenkt som et sted for fremtidens psykiatri, med et helhetlig og tverrfaglig perspektiv. Dagbehandling kan bidra til at flere pasienter kan få tilbud om psykisk helsevern.



Aktivitetsavdeling, St. Olavs hospital NSØ

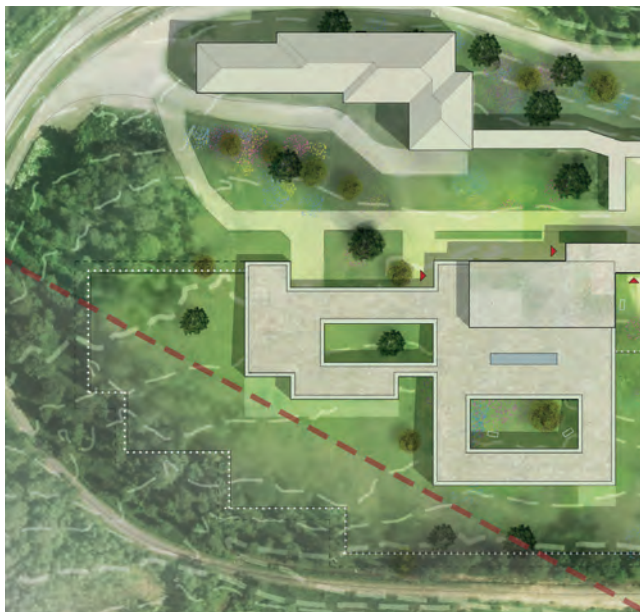


Gymsal, St. Olavs hospital NSØ



Plan 2, senter -aktivitet - poliklinikk

03 Funksjon | xx



Sikkerhetsenheterne er i prinsippet bygget opp tilsvarende de øvrige enheter. Døgnetenhetene er planlagt koblet sammen to og to, er generelt utformet. Det er fleksibilitet med tanke på drift: som en storpost eller en ytterligere underdeling i mindre kohorter, som personalet finner hensiktsmessig.

Døgnetenhetene er organisert undt atriumshager. Sengerom ligger på ytterside for best mulig utsyn mot landskapet utenfor, de fleste fellesarealer, spise- og dagligstue ligger mot indre atrier, men det er også mulig med oppholdsrom og utgang mot landskapet i vest fra enhetene.

Skjermingsrom og smitterom er plassert i egen enhet mellom aktivitetshallen og døgnetenhetene for ekstra trygghet.

Pasientene ved sikkerhetsseksjonen har grunnet sin pasientstatus ikke fri utgang. Bygget vil få perimetersikring, og adkomst gjennom sikkerhetsluse.

Sikkerhetsavdelingen får egne felles aktivitetsarealer da pasientene her i utgangspunktet ikke vil ha samme tilgang på aktivitetsarealene

i senterbygget. Det er opprettet en egen sone med aktivitetsrom ved å redusere antall aktivitetsrom inne i selve enheten.

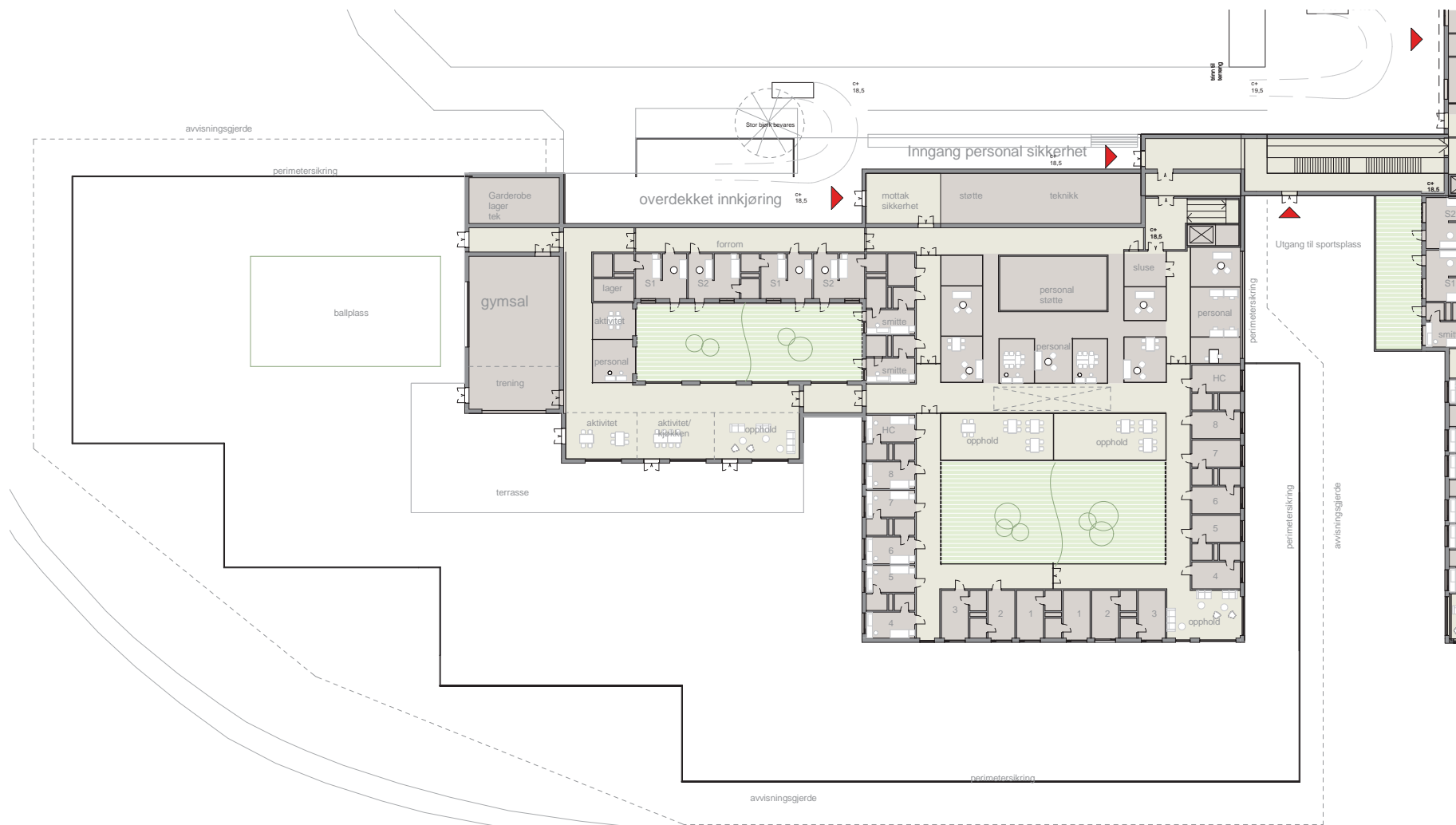
Det store utearealet blir tilrettelagt for varierte former for aktivitet, som trimløype, sitteplasser og en ballplass. Fysisk trening og praktiske aktiviteter vil stå sentralt i pasientenes dagsprogram og behandlingsplaner.



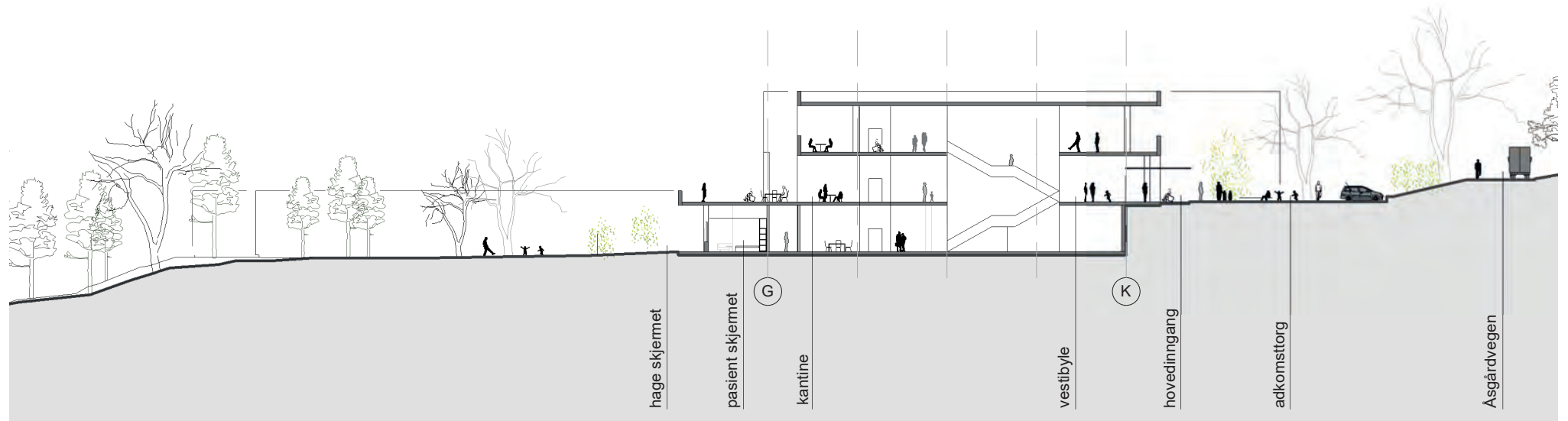
Timrrom, St. Olavs hospital NSØ

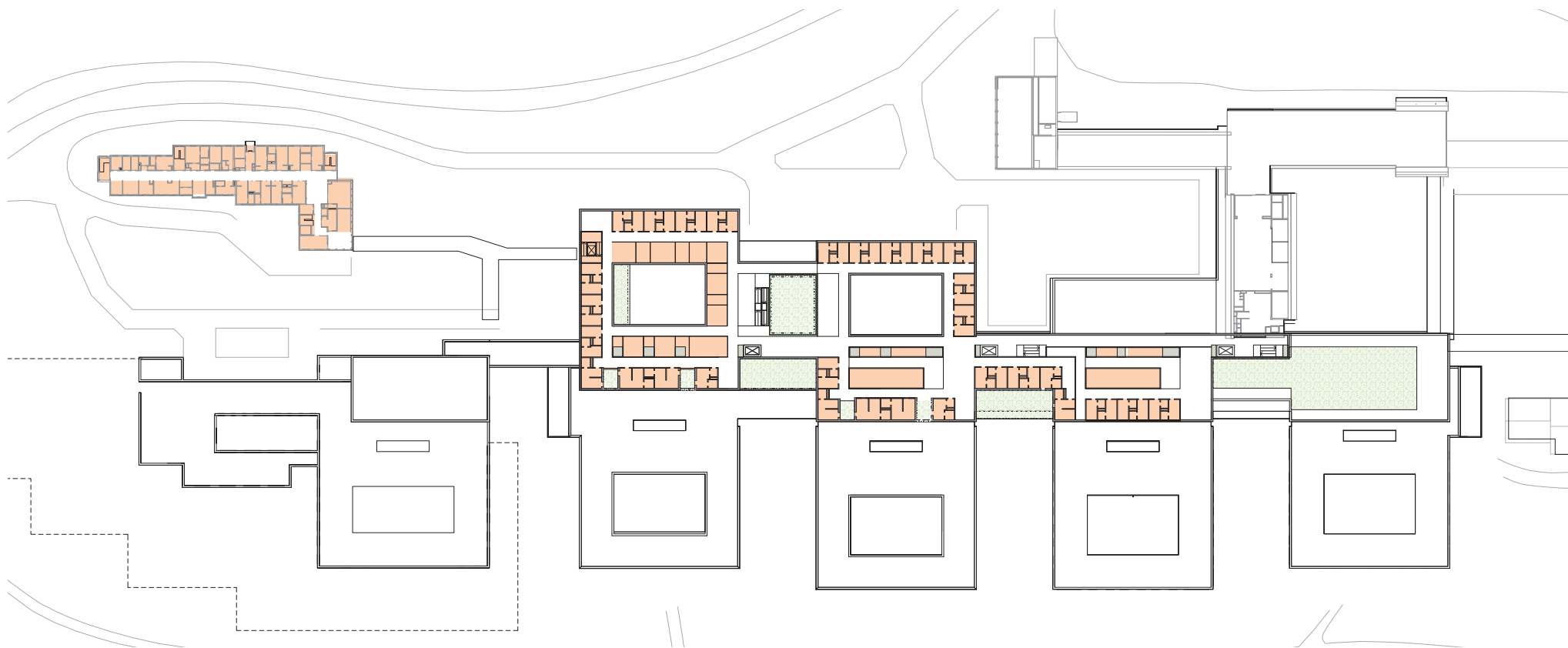


Aktivitetsområde . St. Olavs hospital NSØ

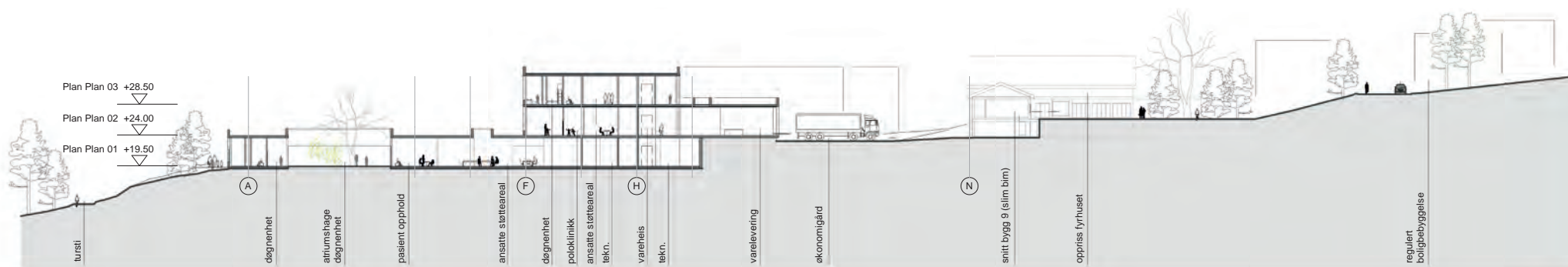


Plan 1 , Sikkerhetsbygget





Plan 3, oversiktsplan



Skisseprosjekt Nye Åsgård

04 Byggbarhet og gjennomføring

Byggetrinn og gjennomføring blir her beskrevet med mål om at alle tre byggetrinn gjennomføres og at all klinisk virksomhet til slutt blir i nybygg slik det er satt som premiss i Hovedprogrammet.

På Åsgård vil det være utfordringer og vesentlig ulemper knyttet til samtidighet i sykehusdrift og bygging .

Det vil være gunstig med utførelse med stor bruk av prefabrikasjon og elementbyggeri. Den foreslåtte bygningsstrukturen på Åsgård bør være godt egnet for oppføring som modulbasert byggeri. Strukturen har lav høyde, høy grad av generalitet og repetisjon.

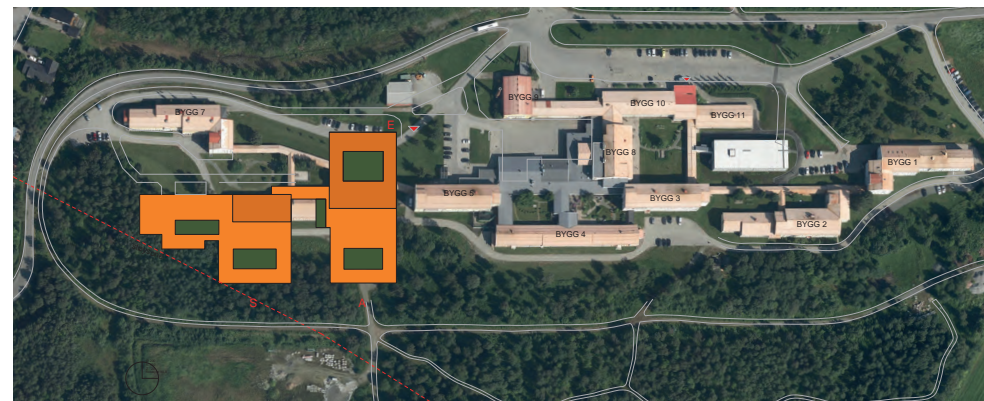
På grunn klimamessige forhold med korte sesonger og at det er pasienter på området med samtidighet i drift og bygging så er det et stort store gevinster ved å bygge raskt og rasjonelt.

Ved å legge til rette for industrialiserte byggemetoder, gjennom like løsninger enten på elementnivå eller på større deler er det tilrettelagt for rasjonalisering under bygging.

Det er gode tilkomstmuligheter fra vest, slik at det etter utførte grunnarbeider vil det være mulig å heise på plass større bygningselementer/moduler. Dette vil kunne redusere og forkorte



Illustrasjon av riving



BT 1 Nybygg

Sikkerhetsbygget i eget bygg
 Nytt akuttmottak
 2 døgnenheter a 12 senger på plan 1 (akuttposter)
 1, 5 døgnenhet a 18 senger (alderspsyk)
 Del 1 av felles-/senterfunksjoner (aktivitet)

Rehabilitering

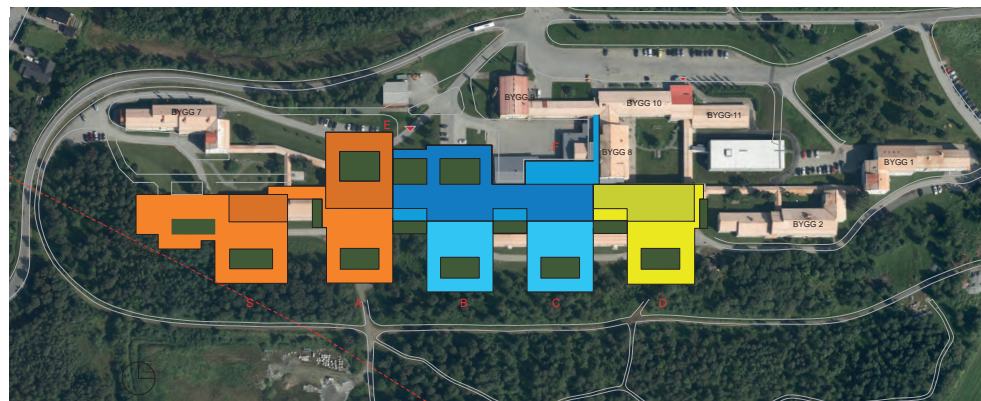
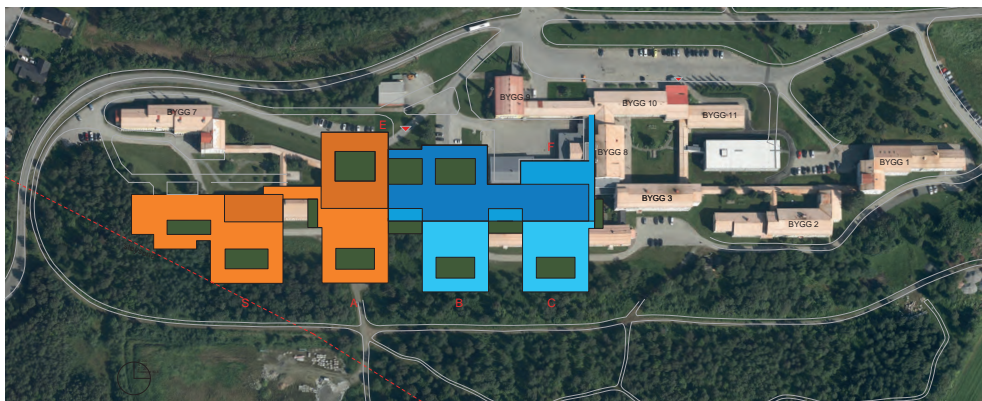
Evt Bygg 10



Virksomhet i 6 til Bygg 3
 Bygg 6 rives



Bygg 4, 5, delvis 8 , evt bygg 3 rives
 Bygg 1, 2, 3, 4 og 5 virksomhet til nybygg



BT 2 Nybygg

4 døgnenheter a 12 senger i plan 1
 2 døgnenheter a 12 senger i plan 3
 1 døgnenhet a 6 senger i plan 3
 Del 2 av felles-/senterfunksjoner (poliklinikk)
 Støttearealer; varemottak, kjøkken, vaskeri

Rehabilitering

Bygg 8, resterende
 Evt Bygg 10



BT 3 Nybygg

2 døgnenheter a 12 senger i plan 1
 Evt utvidelse poliklinikk i plan 2

Bygg 12, 14 virksomhet til nybygg
 Evt rive Bygg 3



periode med byggestøy og gi tett hus raskere.
 Eksisterende bygg i ferdig stilt anlegg

- Bygg 7 benyttet til FFU
- Bygg 8 benyttes til kontor personal
- Bygg 9 teknisk, ikke del av prosjekt
- Bygg 10 til kontor personal

Bygg 7 virksomhet til nybygg
 Modulbygg FFU ? til Bygg 7



Skisseprosjekt Nye Åsgård
05 Arealer

	Sum BTA bruk eksisterende (bygg7 og 8)		Programerte Rom	Sum BTA nytt	Bn_f
Plan 03	BTA plan 03= 980 m2	<p>BTA 980 m2</p> <p>BTA plan 03= 4.690m2</p>	programmert areal å plan03 2480 m2	BTA plan 03= 4.630 m2	1,87
Plan 02	BTA plan 02= 3800 m2	<p>BTA 1300 m2</p> <p>BTA 2500 m2</p> <p>BTA 795 m2</p> <p>BTA plan 02= 6.570m2</p>	programmert areal plan02 4218 m2	BTA plan 01= 7360 m2	1,75
Plan 01	BTA plan 02= 2730 m2	<p>BTA 980 m2</p> <p>BTA 1750 m2</p> <p>BTA 3040 m2</p> <p>BTA 9300 m2</p> <p>BTA tek 1720 m2</p>	programmert areal plan01 6393 m2	BTA plan 01= 14.060 m2	2,2
	BTA SUM bruk av eksisterende = 7510 m2		programmert areal sum 13.091 m2	BTA SUM= 26.050 m2	1,99

Skisseprosjekt Nye Åsgård
06 BIM

BIM-verktøy, -prosess og -modeller:

I gjennomføringen av fasen skisseprosjekt har prosjektet blitt utviklet kontinuerlig med 3D modell volumer. Gruppen har arbeidet med generisk modellbasert prosess tilnærming, der tidlige ulike konsepter har blitt utviklet i Autodesk FormIT 2022. Endelig konsept har deretter ved sømløs overgang blitt videre bearbeidet og utredet i Autodesk Revit 2022. En endelig 3D modell har etter plassering av funksjoner blitt bygget opp med romavgrensende generiske objekter. Modellen består derfor av objekter som hovedsakelig representerer byggets tiltenkte romfunksjon

Detaljeringsnivået for leveransen er tilpasset den aktuelle prosjektfasen (konseptfase / skisseprosjekt) og hvor langt utviklingen av romprogrammet har kommet. Arkitektmodellen levere fra seg en IFC-fil der representer hele nybygget. Grunnet begrenset tid er det i samråd med byggherre vurdert som lite hensiktsmessig at andre disipliner utover ARK leverer fra seg BIM-modeller.

ARK sin endelige modell leveranse vil bli kontrollert av BIMA etter kontorets interne rutiner med tilpasset sjekklister. De vedlegges sluttleveransen for skisseprosjektets BIM-modell. Det er viktig å understreke at funksjonsprogrammet ikke forefinnes i modell som 3D romobjekter og derfor er der ikke foretatt en kobling mellom BIM-modell og dRofus database. Funksjonsprogrammet og arealkrav er benyttet som utgangspunkt for plassering av BIM-objekter i modell. ARK har brukt 2D arealobjekter og areallister for å avstemme prosjekterte arealer mot programmerte areal i romfunksjonsprogram.

ARK har oversendt et underlag til LARK generert utfra ARK sin IFC-situasjonsmodell, for videre utredning og modellering foretatt av LARK.

ARK sin modell er aktivt benyttet i tverrfaglige samhandling, møter og diskusjoner, slik at tverrfaglig BIM-basert prosess til en viss grad, men helt overordnet er ivaretatt i prosjektet. Det er ARK sine bruttoarealer i modell som benyttes i forbindelse med utarbeidelse av kalkylen.

BIM gjennomføringsplan:

I Styringsdokument for digital forankring og ivaretagelse av BIM-prosessene i prosjektet er håndtert i den prosjektspesifikke BIM gjennomføringsplanen. BIM gjennomføringsplanen er et levende dokument der vil utvikles i takt med prosjektets fremdrift og derfor er kun grunnleggende informasjon lagt inn og ivaretatt. I hovedsak er punkter listet opp nedenfor:

- Ansvarsområder og ansvarsmatrise BIM (ARK)
- Samarbeidsprosedyrer BIM og digital samhandling mal iht Sykehusbygg D10 BIM-avklaringer og dokumentasjon
- versikt over benyttede BIM-verktøy i prosjektet, kun enfaglig ARK i denne fase
- Mål for bruk av BIM i prosjektet
- Modellstruktur, herunder navngivning modellfiler, kartunderlag og koordinatsystem, etasjehøyder, origoplassering, modelleringsprinsipper mv.
- Modenhetsutvikling og oversikt over krav til innhold, samt nivå på geometri og informasjon i modell leveransene.
- Rutiner for kvalitetssikring av BIM, kun enfaglig for ARK da det ikke i denne fase har vært rutine med modellutveksling, kollisjonskontroll
- BIM gjennomføringsplanen vil inngå som vedlegg til modell leveransen (UNN -BIM Gjennomføringsplan skissefase).

Modell leveranser:

Leveransen omfatter følgende modeller i ifc-, samt i proprietært rvt-format:

Leveransen omfatter modellene, Eksisterende terreng med omkringliggende bygg, UNN ARK. Grunnlag og status for disse modellene er beskrevet nedenfor. I tillegg omfatter leveransen Solibri sammenstillings-modell, UNN -BIM sammenstilt, som viser de ovenfornevnte modellene sammenstilt.

UNN_XXX_00_ARK_EKSISTERENDE (Bygg 1, 2, 3, 9, 10 og 11)

Modeller inneholder eksisterende bygg plassert på tomten Åsgård. De enkelte modeller er tilpasset etter behov, og 3D modeller har blitt konvertert fra oversendte SlimBim modell levert av byggherre samt diverse DWG-filer. Det er i prosjektet foretatt kontrollinnmåling av landmåler, data er oversendt ARK. Utfra grunnlaget har ARK plassert eksisterende bygg på tomte: Plassering av eksisterende bygg iht.

koordinater er gjort med forbehold, utgangspunktet har vært det bestilte kartunderlag fra Norkart. Der er notert avvik fra fotavtrykk fra Norkart og overleverte SlimBIM filer. Det gjøres oppmerksom på at der i konverteringen fra IFC til Revit generelt skjer feil som har gitt utfordringer med eksisterende bygg sine objekter og geometri. SlimBIM filer mottatt i IFC format, er opprinnelig modellert i ArchiCad, og modelleringsprinsipper varierer imellom ulike modeller foretatt i proprietært format. Det vurderes at for videre arbeid i neste fase, bør der foretas en punktskyskanning av eksisterende bygg på tomten.

UNN_007_00_ARK_EKSISTERENDE

Modell inneholder eksisterende bygg 007 på tomten plassert lengst nord for UNN nybygg. Arkitekten har brukt SlimBIM modell mottatt fra byggherre og lagt de til grunn for videre bearbeiding av bygget i skisseprosjektet for nye funksjoner. DWG underlag er også benyttet i det omfang som har vært nødvendig. Underlag fra innmåling av landmålernes kontrollmål er benyttet for å plassere bygget så presis som mulig iht. angitt koter, ingen koordinater er overlevert punktene er visuelt angitt på plantegning.

UNN_008_00_ARK_EKSISTERENDE

Modell inneholder eksisterende bygg beliggende øst for UNN nybygg, bygget er bearbeidet i Revit med faser for å tilpasse deler av bygget hvor det skal rives for ny plan.

UNN_XXX_00_ARK_NYBYGG

Det vises til Sykehusbyggs "Krav til BIM (BygningsInformasjonsModell) for bygninger, tekniske installasjoner og nærliggende uteområder i Sykehusbyggs byggeprosjekter" og «BIM Gjennomføringsplan».

BIM-leveransen for UNN følgende:

- IFC 2x3 ARK modell.
- Illustrasjoner til faserapporter.
- BIM Gjennomføringsplan tidlig fase skisseprosjektnivå

Skisseprosjekt Nye Åsgård

07 Bygg og teknikk

1 Krav til bygg og teknikk

Overordnede føringer for bygg og teknikk er gitt av Plan og bygningslov med gjeldende teknisk forskrift samt hovedprogram definert av UNN.

Hovedprogram har formulert ambisjonsnivå og forutsetninger PHR herunder krav til robusthet, sikkerhet og smittevern. Det finnes videre omtale av krav for de enkelte fagområder. Valgte løsninger skal innfri disse.

I skisseprosjektet er det vurdert hovedføringsveier og plassering av større tekniske anleggs-komponenter samt grensesnitt mot eksisterende forsyning av strøm, vann fjernvarme samt tilknytning til omkringliggende systemer for overvann og spillvann.

Viktige føringer er:

- I størst mulig grad utnytte eksisterende grensesnitt mot ekstern infrastruktur
- Ivareta hensyn til eksisterende bygg som skal opprettholde drift
- Ivareta hensyn til utbygging i flere trinn

Andre førende krav med konsekvenser for teknikk er:

- Standard for klima og miljø i sykehusprosjekter (Sykehusbygg HF)
- Veileder for sikring av bygg og infrastruktur i sykehusprosjekter (Sykehusbygg HF)

Beskrivelse av tekniske løsninger er basert på føringer gitt av utkast til hovedprogram og planløsninger per 08.09.2022.

1.1 Miljøoppfølgingsplan (MOP)

Miljøoppfølgingsplanen (MOP) for prosjektet er en sjekklister for oppfølging av miljømål angitt i prosjektets miljøprogram, Sykehusbygg sin MOP-mal, Sykehusbygg sin strategi for klima og miljø samt UNN sin delstrategi for klima.

MOP er ment å være et aktivt dokument og skal fungere som miljøkoordinators verktøy for videre detaljering av målene og videre oppfølging i forprosjekt, detaljfase og byggefase. MOP må oppdateres når relevante endringer eller ny informasjon inntreffer.

MOP skal være et eget vedlegg til anbudsbeskrivelser, og det anbefales at entreprenør utnevner en miljøansvarlig som skal følge opp relevante punkter i MOP fra entreprenørens side.

MOP er tematisk inndelt som følger:

- Miljøledelse
- Sirkulærøkonomi / Miljøvennlig byggeprosess
- Lokalmiljø og klimaendringer
- Energibruk

Under disse temagruppene er det definert 77 ulike tema for videre oppfølging i prosjektet.

I tillegg til krav i MOP skal prosjektet BREEAM-sertifiseres. Flere av miljømålene i MOP henviser til krav i BREEAM. Her skal dokumentasjonskrav i BREEAM følges og det foreligger ikke egne dokumentasjonskrav i MOP. Dette prosjektet skal følge ny BREEAM-manualen v 6.0. (mars 2022) Den prosjektspesifikke MOP for PHR er derfor oppdatert iht. ny manual.

1.2 BREEAM

BREEAM er verdens ledende miljøsertifiseringsordning for bygg. BREEAM-NOR er en norsk tilpasning og den mest utbredte sertifiseringsordningen i Norge. Sertifiseringen gjennomføres ved å dokumentere kriterier etter BREEAM-NOR manualen innenfor kategoriene: ledelse (Man), helse og innemiljø (Hea), energi (Ene), transport (Tra), vann (Wat), materialer (Mat), avfall (Wst), forurensning (Pol) samt arealbruk og økologi (LE). I tillegg til disse kategoriene kan man ta innovasjonspoeng i enkelte emner. For PHR har man lagt til grunn at prosjektet skal innfri krav til ambisjonsnivå Very good.

BREEAM-sertifisering har som konsekvens at det løpende skal gjøres alternativvurderinger utvikles dokumentasjon etter en stegmodell hvor det er krav til vurderinger og dokumentasjon før man kan gå fra en prosjektfase til en annen.

Det er gjennomført en preanalyse som dokumenterer hvorledes man ser for seg å innfri krav for å oppnå sertifisering for Very good. Det er videre gjennomført fagvise gjennomganger for å formidle miljøkrav og krav som følger av BREEAM-prosessen.

Nærmere omtale av BREEAM sertifisering for PHR er omtalt i notat NOT-BREEAM-001.

Som del av arbeidet med BREEAM-sertifisering er det gjort en kartlegging og vurdering av økologiske verdier, risiko og muligheter. Det er identifisert en forvaltningsprioritert art (Snøull) på ballplass nordvest i området og utenfor tiltenkt foravtrykk for ny bygningsmasse. Tiltak for å bevare mest mulig av økologiske verdier er omtalt i notat NOT-NATM-001.

1.3 Tilknytning til ekstern infrastruktur og hovedføringsveier

Tomt og hensyn til vern av eksisterende anlegg har resultert i at det er utviklet et langstrakt anlegg i nord/sydlig akse. Det eksisterende anlegget ved Åsgård forsyner eksisterende bygg fra teknisk sentral via en lengre kulvert med avgreninger. Det er vurdert at eksisterende kulvert under eksisterende bygg som skal rives ikke kan videreføres. Teknisk tilstand er innledende vurdert som usikker. Videre er plassering uforenlig med høyder på nye bygg slik de planlegges plassert ut i terreng.

For den nye bygningsmassen har man innhentet kunnskap om løsninger og erfaringer fra pågående og nylig fullførte psykiatriprosjekter. Det har samtidig vært fokus på arealeffektive løsninger. To prinsipielle løsninger er vurdert for plassering av tekniske anlegg og fremføring av strøm, varme, kjøling, vann, mm.:

- A: Teknisk korridor i bakkant eller mot øst på plan 1
- B: Videreføring av prinsipp med kulvert/kjeller

Til skisseprosjekt har man landet på alternativ A, hvor den tverrgående tekniske kulverten reetableres som korridor i bakkant av plan 1, og hvor ventilasjonsaggregatene og de rørtekniske undersentraler plasseres langs siden av korridorstrukturen. For å spare areal benyttes kulvertføringen til serviceareal for aggregatene. Kulvert med aggregater vil bli inndelt i tekniske rom utfra brannhensyn. Alternativ A ansees som den mest arealeffektive løsningen.

I alternativ B etableres den tekniske tverrgående kulverten i underetasjen, med ventilasjonsrom og rørtekniske undersentraler langs begge sider av kulverten. Man kan da forskyve kulvert og aggregater nærmere døgnenhetene, og slik få kortere føringsveier. Alternativ B gir bedre mulighet for å etablere teknisk kulvert med framføring av teknikk under sengepostene. Man kan her installere

spjeld, stengeventiler og stakepunkt, og driftspersonellet vil få tilgang til de tekniske installasjonene uten å forstyrre brukerne og øvrige ansatte. Annen fordel at man kan redusere etasjehøyden og unngå inspeksjonsluker i vegg og himling i arealer med brukere på plan 1. Videre vil alternativ B være gunstig ved senere ombygginger, da det medfører mindre bygningsmessige arbeider å skifte ut teknikken. Ulempen med alternativ B er at det vil kreve mer areal.

Det må i forprosjektet tas stilling til endelig løsning hvor man vurderer driftsmessige fortrinn og ulemper opp mot eventuelt høyere byggekostnader.

1.3.1 Teknisk sentral

Teknisk sentral bygg 9 opprettholdes, men tekniske systemer må gjennom vesentlig ombygging for å møte fremtidige krav.

Hovedsystemer i teknisk sentral vil være

Elektro:

- Hovedtavlerom bygges nytt (Må være tilgjengelig i byggefase)
- Reservekraft fornyes (Må være tilgjengelig i byggefase)
- 230 V trafo byttes ut med 400 V for nye og fullstendig rehabiliterte arealer
- HKR vurderes i kommende prosjektfaser

VVS:

- Hovedvanninnlegg opprettholdes, men med nytt legionellasystem
- FV-innlegg
- Undersentral FV
- To oljekjeler og to elektrokjeler bygg 9 leies ut til Kvitebjørn AS og kan opprettholdes som spisslastkjeler. Areal kan benyttes til kjølesentral, men da må spisslastkjeler ut.
- Hovedsystem tappevannsbereider
- Gatevarmeveksler for utomhus og atriumshager

Videreføring av funksjoner i teknisk rom må planlegges med tanke på trinnsvis utbygging og videre drift i bygg som ikke skal rives.

07 Bygg og tekniske anlegg

1.4 Brannkonsept

Tiltaket omfattes av PBL med tilhørende forskrift TEK17.
RAP01 UNN PHR, Åsgård,

Konseptnotat brannsikring er en overordnet beskrivelse av brannkrav i byggeforskriften som må ivaretas ifm. prosjektet. Det bør i den videre prosess avklares eventuelle ønsker eller behov for brannsikring utover minimumskrav i forskriften. Konseptnotat er utarbeidet på grunnlag av plan- og snittegninger per dd.mm.2022

Det tas utgangspunkt i følgende forutsetninger:

- Bygget har inntil tre tellende etasjer.
- Det skal ikke håndteres/ oppbevares brann- og eksplosjonsfarlige stoffer i bygningen.
- Avstand til nabobygg er mer enn 8 meter.

Opplisting av overordnede brannkrav:

- Risikoklasse 6 (sykehus/helsevern) og 2 (lager, kontor, tekniske arealer)
- Brannklasse 2 (med utgangspunkt i inntil tre tellende etasjer)
- Bærende konstruksjoner: R 60
- Innvendige trapper: R 30
- Utvendige trapper: R 30 eller ubrennbar

Byggverk i risikoklasse 6, beregnes som pleieinstitusjon, må deles vertikalt i ulike brannseksjoner for ivaretagelse av horisontal evakuering.

Krav til brannseksjonerende skiller:

- Brannseksjonerende skille: REI 120-M A2-s1,d0 [vegg i mur eller betong]
- Dør i brannseksjonerende skille: EI 120-CSa

Der brannseksjonerende skille etableres ved avstand mellom bygg, må gangforbindelse mellom bygg utføres i ubrennbare materialer. I tillegg må det etableres branncelleskille i begge ender av gangforbindelse.

Branncelleinndeling følger prinsipp om at rom med ulik bruk og

brannenergi skal være egne brannceller. Typiske brannceller vil være pasientrom, oppholdsrom, produksjonskjøkken, lager, medisinerom, rømningsveier, trapper, sjakter, tekniske rom, mm.

Krav til brannceller:

- Branncelleskille: EI 60
- Røykskille: E 30

Dører skal generelt ha samme brannmotstand som veggen de står i, men rømningsdører mellom oppholdsareal og rømningskorridor kan ha redusert brannmotstand EI 30-Sa.

Mot trapperom, i røykskille i korridor, o.l skal dørene være selvlukkende.

Overflater og kledninger skal som hovedprinsipp være ubrennbar eller begrenset brennbar.

Tekniske installasjoner skal ikke øke faren vesentlig for at brann oppstår eller at brann og røyk sprer seg. Installasjoner som skal ha funksjon under brann skal opprettholde funksjon i minimum 60 minutt.

Hver brannseksjon skal ha separate ventilasjonsanlegg.

Det skal etableres følgende branntekniske installasjoner:

- Heldekkende automatisk sprinkleranlegg iht. NS-EN 12845.
- Heldekkende automatisk brannalarmanlegg, kategori 2 iht. NS 3960 og NS-EN 54-serien.
- Ledesystem, dimensjonert etter NS 1838 og NS3926-1.
- Trapper som går over mer enn 2 plan skal røykventileres.
- Manuell slokking skal ivaretas med brannslanger. Det kan suppleres med håndslukkere.

Alle oppholdsarealer skal ha enkel tilgang til to alternative rømningsveier. Enkelte pasientgrupper vil ha krav om assistert evakuering. Nødvendige tiltak må i detaljprosjektering ses i sammenheng med organisatoriske rutiner.

Trapper må plasseres strategisk slik at arealer med risikoklasse 6 har maksimalt 7 m blindkorridor.

Maksimal avstand til nærmeste trapp/utgang i rømningsvei skal ikke overstige 30 m.

Trapper skal utføres som Tr2-trapperom med mellomliggende rom mellom branncelle og trapperommet. Trapper skal fortrinnsvis lede direkte ut til det fri og bør derfor plasseres ved yttervegg.

Lengde på fluktvei internt i en branncelle til nærmeste utgang skal i sykehusarealer ikke overskride 25 meter.

Lengde på fluktvei i kontorarealer skal ikke overskride 50 meter.

Fri bredde rømningsvei (dør/korridor/trapp) skal være minst 1,16 m, men behov for sengetransport kan utløse krav om større bredde. I kontorarealer tillates minimum 0,86 m.

Utomhus:

- Det skal være kjørbare atkomst til hovedinngang og brannvesenets angrepsveier. Det skal være angrepsvei til hver brannseksjon

- Det er krav om brannkum/hydrant innenfor 25-50 m fra hovedangrepsvei, samt tilstrekkelig antall brannkummer/hydranter for å dekke hele bygget. Slokkevannskapasitet skal være minst 50 liter/sekund, for minimum to uttak. sekund, fordelt på minst to uttak.

1.5 Lydkonsept

Krav til lyd- og vibrasjonsforhold er beskrevet i TEK 17 §13-6 og omhandler opphold i byggverk og på uteoppholdsareal avsatt for rekreasjon og lek. Det gjelder videre krav som følger av bestemmelser i arbeidsmiljøloven.

Forhold som angår akustikk, er omtalt i notat NOT-RIAK-001.

Krav til lydforhold gjelder ut fra forutsatt bruk, og kan oppfylles ved å tilfredsstille lydklasse C i Norsk Standard NS 8175:2012 Lydforhold i bygninger Lydklasser for ulike bygningstyper.

Krav til tilfredsstillende lydforhold omfatter:

- Luftlyd
- Trinnlyd og strukturlyd
- Romakustiske forhold, inkludert taleforståelse
- Støy fra bygningstekniske installasjoner
- Støy fra utendørs lyd kilder.

Av utendørs lyd kilder vil støy fra flytrafikk inn og ut til Tromsø lufthavn Langenes være dominerende. Tiltaket ligger i sin helhet i gul støysone og grenser i nordvest mot rød støysone.

Krav som gjelder vibrasjonsforhold er i TEK17 dekket ved å vise til NS 8176:2017 og omhandler:

- Risiko for svingninger i bygningskonstruksjoner
- Plagsom strukturlyd
- Plagsomme vibrasjoner/rystelser

Lydnotat skisserer mulige løsninger for valg av dekker, vegger, ivaretagelse av krav som angår romakustikk, gjennomføringer, roterende/vibrerende utstyr, ventilasjon, heiser og hensyn som bør ivaretas ved legging av røranlegg.

Prosjektet vil ha utfordringer knyttet til støy for utomhusarealer og atrier. Dette må gis særskilt oppmerksomhet i kommende prosjektfaser og reguleringsprosesser.

Det finnes forhold knyttet til akustikk som kan krediteres ved BREEAM-sertifisering. Dette er forhold som må ivaretas i kommende prosjektfaser og ved dokumentasjon av lydforhold etter at anlegg er satt i drift.

1.6 Bygningsfysikk

Det er utarbeidet tre premissdokumenter for prosjektering

- NOT-RIBFy-001 Premissnotat bygningsfysikk
- NOT-RIBFy-002 Premissnotat Energi TEK17
- NOT-RIBFy-003 Premissnotat passivhus

Premissdokumentene har generell veiledning som bør benyttes videre i prosjekteringsfasen med dimensjonerende forutsetninger knyttet til klima og forslag til løsninger. Dokumentene må vurderes på nytt når f.eks. fasadeløsninger er detaljert og revideres dersom det velges andre løsninger enn foreslått. Dokumenter må også ses i sammenheng med inneklimasimuleringer planlagt til forprosjekt-fase.

Bygningsmassen er planlagt å tilfredsstille kravene i TEK17 og skal i tillegg innfri følgende:

- NS3701:2012 passivhus
- BREEAM-Nor v6.0 LE 06-01
- Energimerke B

Premissdokumenter bygningsfysikk må ses i sammenheng med tilleggsriteriene nevnt i punkt

1.8 Byggeteknikk

Pålitelighetsklasser fastsettes for å sikre at byggverk er konstruert med et riktig nivå av kvalitetskontroll i prosjektering og utførelse. Pålitelighetsklassene kan utledes på grunnlag av bygningstype, byggehøyde (antall etasjer), gulvareal per etasje og store menneskeansamlinger.

Ulike deler av et byggverk kan tilhøre ulike pålitelighetsklasser med bakgrunn i at brudd i bygningsdelene vil gi ulike økonomiske og samfunnsmessige konsekvenser. Pålitelighets/konsekvensklasser defineres for hele byggverk, en del av bygget eller en spesifikk bygningsdetalj - En konstruksjon, eller en del av den, kan med andre ord bestå av komponenter med forskjellige konsekvensklasser.

Tillegg B i NS-EN 1990, [1], gir retningslinjer for valg av konsekvensklasser der formålet er pålitelighetsdifferensiering, se NS-EN 1090-2, [10], tillegg B.

Basert på tabell B1 settes dette nybygg i prosjektet i konsekvensklasse 2 (CC2).

Det planlegges ikke større konstruktive inngrep i eksisterende bygningsmasse, og disse gis derfor ikke vurdering av pålitelighetsklasse. Det må for ombyggingsarealer som får nye tekniske anlegg, påregnes økt størrelse på utsparinger og nye føringsveier.

Forhold som angår byggeteknikk, er omtalt i notat NOT-RIB-001.

1.8.1 Grunnforhold

Det foreligger lite data på grunnforhold, og det er ikke gjennomført geoteknisk undersøkelse i denne fasen.

Det finnes noen tidligere grunnundersøkelser som er relevant for prosjektet. En tidligere kommunal undersøkelse har to prøvepunkter, et øst og vest for det eksisterende anlegget. Begge viser kort avstand til faste masser, men undersøkelsen er ikke gjennomført på en måte som bekrefter at man har nådd fjell. Prøvepunktene er

07 Bygg og tekniske anlegg

dokumentert i NADAG.

Det er ved befarung påvist minst to lokasjoner med fast fjell i dagen og det er påvist fjell på utside av kulvert som i dag benyttes for fremføring av infrastruktur.

I forbindelse med nytt, midlertidig kontorbygg mellom bygg 2 og bygg 11 er det gjennomført sonderinger i 6 punkter. Her har man innenfor et relativt begrenset område nådd fjell med dybder mellom 1,6 m og 6,2 m. Disse punktene ligger alle sør for planlagt bygningsmasse.

Videre utvikling av prosjektet forutsetter kartlegging av grunnforhold

1.8.2 Byggegropp og fundamentering

Med høydeplassering av bygget som vist i skisseprosjektet og løsmassetykkelser som registrert ved tidligere undersøkelser tilrås alle fundamenter ført til fjell. Det kan bli aktuelt med peling ved større dybder til fjell.

Byggegroppen vil i hovedsak bli utgravd/utsprengt i fjell. Sprengningsarbeider må utføres på en slik måte at en unngår for mye innspenning i permanente flater. Fjellskjæringene må sikres både ut fra HMS-hensyn for arbeider nede i byggegropen og for evt. senere påførte, permanente laster på toppen av fjellskjæringene. Alle sprengningsarbeider må utføres på en slik måte at støv, utslipp av støv og rystelser ligger innenfor de krav som blir stilt mht. helse, miljø og sikkerhet i eksisterende nabobebyggelse. Forsiktig sprengning kan derfor være nødvendig.

Byggene fundamenteres på banketter og punktfundamenter direkte på fjell, evt. på sprengtsteinsfylling. For avstivende veggskiver vil konstruksjonen bli forankret til fjell ved behov.

1.8.3 Bærende konstruksjoner

For de foreliggende planer er det tenkt bærelinjer langs yttervegger og inn mot atrier. Dekkespenn 6,0- 9,0 m. Dette muliggjør flere alternative valg av dekkekonstruksjon.

Over terreng kan bæresystemet bygges med prefabrikkerte konstruksjoner med hulldekke (H200/200). Stålbjelker og stålsøyler i yttervegger og inn mot atrier.

Byggene avstives av betongvegger ved heiser og trapper, samt eventuelle supplerende veggskiver. Maks. avstand mellom avstivende vegger skal være ca. 20-25 m. Dekkekonstruksjoner forutsettes utført som stiv skive som overfører kreftene via de vertikale veggskive ned til grunn. Seismikk og vindlast kan utløse behov for konstruktiv påstøp.

1.8.4 Levetid

Normalt settes dimensjonerende brukstid for bærende konstruksjoner til 50 år. I samferdsels-prosjekter er dimensjonerende brukstid for konstruksjoner 100 år.

Levetiden for bærekonstruksjonen i dette prosjektet kan med enkle tiltak økes til 80-100 år. Typiske tiltak vil være økt bestandighetsklasse for betong og økt overdekning for armering.

1.8.5 Miljø og BREEAM-sertifisering

For BREEAM-sertifisering er det i preanalyse forutsatt at det høstes poeng på to områder:

- Mengde bygningsavfall (WST01)
- Sortering avfall og gjenbruk

Ved utvikling av prosjektet må det vies spesiell oppmerksomhet på kartlegging, sortering og gjenbruk av rivemasser.

1.9 VVS-installasjoner

De VVS-tekniske anlegg skal prosjekteres i samråd med krav i TEK17 med henvisninger, relevante norske standarder (NS), Arbeidstilsynets regelverk, krav som følger av BREEAM-sertifisering samt andre offentlige og lokale bestemmelser. Angitt plassbehov i skisseprosjektet er basert på krav og anbefalinger i tekniske forskrifter, Byggeforskserien og annen bransjestandard.

Eksisterende bygg 9 opprettholdes som teknisk sentral med hovedvannforsyning og energisentral med varme- og kjøleforsyning. Fra teknisk sentral etableres hovedlinjer for forsyning av alle tverrgående hovedsystemer ut til de enkelte bygningsavsnitt. For VVS gjelder det vannforsyning, sprinklervann samt varme- og kjøling. Det etableres en ny hovedframføring i nord/sør-retning mellom bygningsavsnittene.

For hvert av bygningsavsnittene etableres separate rørtekniske undersentraler der det blir mulighet for lokal tappevannsforsyning med backup-bereder, undersentral for varme og undersentral kjøling med varmevekslere og kurspumper. Ute i bygningsavsnittene etableres framføring for rør i korridor på nederste plan og fram til vertikale rørsjakter. Avhengig av bygningsstruktur, krav til fleksibilitet og sikker forsyning, vil det etableres minimum en hovedrørsjakt i hvert bygningsavsnitt.

Eksisterende VVS-anlegg er 50-70 år gamle, hvor teknisk levealder er overskredet. Det må tas høyde for fullstendig utskifting av anleggene i eksisterende bygg som skal videreføres, med unntak for Bygg 7 som ble renoveret i 2014.

Forhold som angår VVS-installasjoner, er omtalt i notat NOT-RIV-001.

1.9.1 Sanitær

Sanitærinstallasjoner, generelt

Det skal leveres et komplett sanitæranlegg bestående av bunnledninger, ledningsnett med armatur og isolasjon, sanitærutstyr, ledningsnett og tilknytning til utstyr levert av andre, sluk og ledningsnett for takavanning.

Vann- og avløpsledninger skal ikke legges gjennom arkivrom,

hovedtavlerom, transformatorrom, IKT- og datarom og rom med 433 underfordelinger og soner med 434 underfordelinger i tekniske rom. Plassering av sanitærutstyr og rørgater må derfor koordineres mot plassering av disse arealene.

Eksisterende vanninnlegg mot bygg 7 og 9 beholdes. Inntak i bygg 11 frakoples, men vil kunne beholdes som reserve. Oppvarming av varmt forbruksvann baseres på termisk energi med fjernvarme supplert med gjenvinningsvarme fra prosesskjølinga via varmepumpe/-kjøleanlegg.

Byggene har i dag fellesavløp for spillvann og overvann. I forbindelse med rehabiliteringen foreslås avløpet splittet i spillvann og overvann (takvann) og at det etableres nye bunnledninger med uttrekk i de eksisterende bygg som skal beholdes.

Ledningsnett for sanitærinstallasjoner

Takavanning forutsettes i utgangspunktet utført som UV-system. Horisontale ledninger samles i de øverste etasjer i respektive bygg og føres ned i VVS-sjakter. Avløp fra enkelte områder som f.eks. terrasser og mindre takflater blir utført som selvføllsanlegg. Avvanning fra indre gårdsrom via sluk og sandfangskummer.

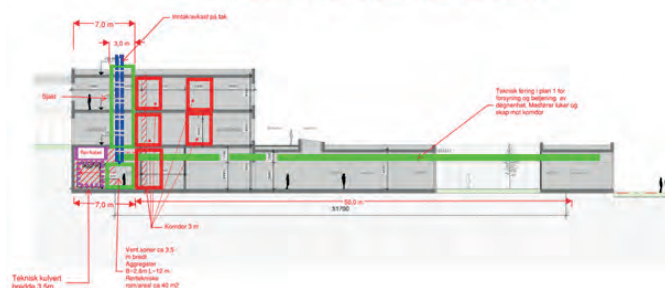
Prosjektet er stort i utstrekning med store takflater og atriumshager. Foreløpige overslags-beregninger for overvannsmengder med regnintensitet med 50 år, 5 min. og IVF-kurven for Tromsø med 40 % klimapåslag, gir 0,0298 l/s/m² og en total maksimal overvannsmengde på cirka 700 liter/sek.

Det skal medtas fettutskiller for avløp fra storkjøkken. Dimensjonen fra avløpsledninger fra WC i pasientbad vil bli økt med en størrelse for å redusere risikoen for at fremmedlegemer setter seg fast. I tillegg skal det bli etablert flere stake-muligheter. Stakepunkt kan plasseres for hvert grenrør i korridor eller i en eventuell teknisk kulvert. Pga. risiko for store snømengder anbefales det ikke å basere seg på utvendige stakepunkt.

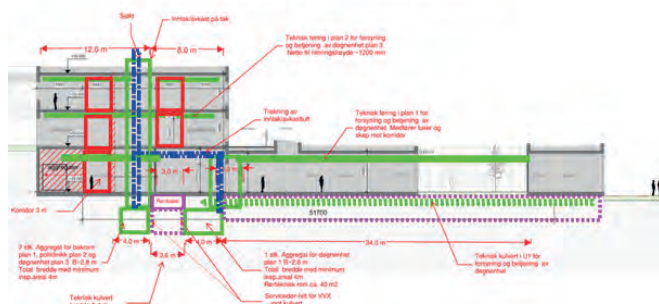
Bunnledningene for spillvann og overvann legges med selvføll, og det legges uttrekksledninger ut fra hvert bygg som tilkoples utvendig VA-ledninger.

Armatur og utstyr for sanitærinstallasjoner

ALTERNATIV A) SNITT TEKNISK KULVERT I PLAN 1



ALTERNATIV B) SNITT TEKNISK KULVERT I UT



07 Bygg og tekniske anlegg

Vanninnlegg utstyres med vannmåler med pulsutgang, tilbakeslagsventil (kategori iht. NS-EN 1717), reduksjonsventil og utvendig- og innvendig hovedavstengningsventiler i henhold til krav i kommunal forskrift. Videre filter og manometer med utspyling til sluk og bypass. Dimensjonering av vanninnlegg gjøres basert på funksjoner og samtidighet.

Anlegget skal utstyres med stengeventiler og innreguleringsventiler og oppdeles hensiktsmessig, slik at deler av det kan stenges ut ved drift- og vedlikeholdsprosedyrer. Foran alt utstyr monteres kuleventil for avstengning. For øvrig skal det medtas termometre, manometre, filtre, reduksjons-ventiler etc. avhengig av behov.

Anlegget skal utformes slik at det ikke opptrer fare for utvikling av legionellabakterier i tappevannsystemet.

Det skal monteres sanitærutstyr dekkende for byggets funksjoner i henhold til dRofus, arkitektens tegninger samt byggherre- og brukerkrav. Sanitærutstyr vil bli valgt i henhold til robusthetsmatrise samt at det skal oppfylle i BREEAM-krav til vannforbruk. Endelig løsning skal valges i samråd med sykehusets driftsorganisasjon.

Fuktfølere skal monteres på alle pasientbad og i alle rom uten sluk der det monteres sanitærutstyr deriblant rom med enkeltstående servant som f.eks. i kontor. Det skal etableres automatiske avstengingsmuligheter av vann per pasientrom. Rørfordelere plasseres utenfor rød/oransje sone, fortrinnsvis i teknisk kulvert om dette blir etablert.

Det anlegges frostfrie vannutkastere i DN20 slik at alle fasader og utendørsområder inklusive gårdshager og tak kan nås med spyleslange.

1.9.2 Varme

Forsyning varme

Eksisterende rørteknisk sentral ligger i bygg 9, fyrhus og består av energisentral med kjelsentral og fjernvarmeinnlegg. Eksisterende fjernvarmeinnlegg og rørdimensjoner har kapasitet på ca. 6 MW og er tilstrekkelig til å dekke fremtidig bygningsmasse. Undersentralen er i dag på 2,2 MW ved 80/60-vann. Kapasiteten

må kontrolleres etter hvert som man får bedre oversikt over forventet energi- og effektbehov.

Det må i neste fase avklares om kjelsentralen skal beholdes som reserveanlegg for fjernvarme-leverandør Kvitebjørn Varme AS. Kvitebjørn leier i dag dette arealet av UNN. Videre vil det bli utført vurdering av alternative termiske energiforsyningsløsninger både for varme- og kjøling.

Arealbehov til varmesentral estimeres til 100 m². Det etableres nytt lavtemperatur varmeanlegg med fjernvarme fra Kvitebjørn. Både primær- og sekundærsystemer forutsettes mengderegulert og turtemperatur utetemperatur-kompensert.

I forbindelse med bygg i drift og trinnvis utbygging skal det utarbeides faseplan som bl.a. tar for seg midlertidig forsyning mot bygg 7. Dersom det her etableres et ekstra fjernvarme-innlegg, kan denne fjernvarmesentralen også benyttes som spisslast for å opprettholde temperaturnivået mot bygg 7 når fremtidig lavtemperatur varmering etableres. I de øvrige eksisterende byggene, som skal beholdes, etableres lavtemperaturanlegg i forbindelse med rehabilitering.

Oppvarming

Byggene skal ha vannbåren oppvarming med gulvvarme eller ventilasjonsvarme. Radiatorer skal ikke benyttes i pasientarealer. Alternativt kan det i neste fase vurderes elektrisk gulvvarme i pasientbad som komfortvarme.

I varemottak og hovedinnganger skal det installeres vannbåren varmluftsport. Øvrige innganger skal også sikres med varmluftsporter. Siden det ikke skal benyttes karuselldører, må vindfang i innganger med stor persontrafikk vies ekstra oppmerksomhet for å oppnå mest mulig vindskjerming.

Nybyggene skal ha passivhusstandard og får relativ stor termisk masse slik at bygningskroppens tidskonstant er stor. Det medfører at natt- og eventuell helgesenking av innnetemperaturen vil ta lang tid og gi begrenset energisparing. For å kunne heve temperaturen etter temperatursenking, må derfor varmeanlegget dimensjoneres med ekstra effektreserve.

Føringsveier for varmeanlegg samordnes med trasé for øvrige

VVS-tekniske anlegg. I hver rørteknisk undersentral etableres separate kurser for betjening av ventilasjon, gulvvarme, radiatorer og snøsmelting. Alle rørføringer skal planlegges for god tilkomst i etterkant. Varmerør skal ikke legges i rom med frostfare.

1.9.3 Brannslukking

Brannslukkeanlegg

Byggene forsynes med et forskriftsmessig tilstrekkelig antall slangeskap for brannslukking. Brannskap tilpasses krav til vegger ved innfelling. Brannslangeskap skal ikke plasseres i trapperom eller trekkes gjennom trapperom for å nå en ev. brann. I tillegg medtas håndslukkeapparat i alle tekniske rom og på kjøkken.

Sprinkleranlegg

Byggene skal fullsprinkles, og det skal installeres heldekkende sprinkleranlegg iht. NS-EN 12845.

Sprinklersentraler må ha lett tilgang utenfra for brannvesenet og være i nærheten av en adkomsttrapp. Åsgård har i dag sprinklersentral i bygg 4 og bygg 7. Sentral i bygg 7 beholdes, mens bygg 4 utgår og må erstattes av ny løsning.

Eksisterende pasientrom er dekket av preaction-anlegg mens data- og elektrorom har våtsprinkling. Det må i neste fase vurderes fremtidig systemløsning, inkl. bruk av gasslukkeanlegg for nye serverrom. I henhold til robustmatrise skal pasientareal dekkes av innfelte sabotasjesikre institusjons-sprinklerhoder montert i tilstrekkelig himlingshøyde.

Det skal vurderes om eksisterende vannforsyning har tilstrekkelig kapasitet til å dekke ny bygningsmasse. Evt. kan det bli etablert ekstra vanninnlegg og sprinklersentral i sammenheng med den nye varmesentralen i bygg 9.

1.9.4 Gass og trykkluft

Det er i hovedprogram ikke oppgitt behov for sentralt gass- og trykkluftanlegg. Imidlertid er det behov for gasslager for løse

oksygenflasker. Gasslageret må bygges brannsikkert og etableres over bakkenivå med avlastningsflate mot yttervegg. Dette bør plasseres sentralt i forhold til varemottak og distribusjon ut mot sengepostene for enkel inn- og uttransport av flasker.

1.9.5 Varmepumpe og kuldeinstallasjoner

Prosesskjøling

Prosesskjøling omfatter nødvendig kjøling av rom som inneholder teknisk utstyr som krever stabile temperaturforhold for varig og sikker drift av utstyret. Dette omfatter fancoil i elhovedfordelinger, UPS-rom og kommunikasjonsrom. Videre med-tas kjøling av rom for avfall, medisinerom og ev. urent tøy. BREEAM-krav innebærer at det må etableres kjøleanlegg med kjølemaskin som bruker naturlig kuldemedium med GWP ≤ 10 . Grovt estimert er kjølebehov til prosesskjøling er 30 -50 kW.

I hovedanlegget etableres nettvannsbackup. Nettvannskjøling som reserve avklares med kommunen i neste fase. Iht. byggherrens krav etableres backup/redundant kjølekapasitet i kritiske rom som dermed vil tåle havari på en komponent uten at kjølekapasitet reduseres (N+1).

Dersom det i neste fase blir besluttet bruk av varmepumpe-/kjøleanlegg, kan dette også benyttes til å dekke energibehovet til prosesskjøling. Det bør i videre detaljering vurderes om CO₂-varmepumpe for produksjon av tappevann kan kombineres med å dekke behovet for prosesskjøling, eventuelt i samspill med en mindre brønnpark.

Generelt bør det legges til rette for moderate temperaturer i kjølesystemet, tur/retur på 12/17°C eller høyere. Dette gir mer energieffektiv drift av kjølemaskiner, åpner for mer bruk av frikjøling for eksempel mot en brønnpark samt redusere energitap ved lange rørstrekk. Samtidig gir dette noe økt størrelse på kjølebatterier i ventilasjonsaggregatene.

Komfortkjøling

07 Bygg og tekniske anlegg

BREEAM-krav forutsetter at man reduserer byggets kjølebehov ved optimal bruk av glass, solavskjerming, energisparende utstyr samt bruk av termisk lagring.

Luftbehandlingsanlegget vil i de fleste rom kunne benyttes til å kjøle ned bygningskroppen med uteluft om natta slik at en har en buffer til temperaturstigning utover dagen. Man må i neste fase utføre inneklimatestimeringer for å kartlegge ev. behov for sentral kjøling av tilluft i luftbehandlings-aggregatene og lokal kjøling. Komfortkjøling vil kunne dekkes av kjølemaskiner for isvann med tørrkjølere evt. bergvarmepumpe/kjøleanlegg i energisentralen. Alternativt kan det vurderes å benytte fjernvarme og vannbasert sorptiv kjøling av ventilasjonsluften. Kjøling av all tilluft til 16 °C vil gi et kjølebehov på 650 kW ved dimensjonerende utetemperatur (n50, 21,5 °C). Hvorvidt noen aggregater og områder kan unntas kjøling av tilluft må avklares i senere faser.

Arealbehov for kjølesentral estimeres til 100 m². I tillegg kommer tilsvarende areal for tørrkjøler plassert på bakken eller på tak utendørs. Det bør også vurderes om frikjøling fra brønnpark kan dekke hele komfortkjølebehovet og dermed redusere installert effekt for kjølemaskiner og tilhørende arealbehov.

Kjølesentral bør plasseres i nærheten av varmesentral i Bygg 9 for å muliggjøre varmegjenvinning fra kjølemaskiner. I dag er det plassert el- og oljekjeler i kjeller i bygg 9 som leies ut til Kvitebjørn Varme AS og brukes til spisslastformål. Dersom denne avtalen avvikles, kan dette arealet benyttes til kjølesentral. Det er i dag ikke tilgjengelig fjernkjøling i Tromsø, men Kvitebjørn varme er ikke avvisende til å opprette et anlegg som forsyner Åsgård. Videre dialog om dette må tas i de neste fasene når behovet er mer konkretisert. I så fall vil arealbehov til kjølemaskiner og tørrkjølere kunne utgå.

1.9.6 Luftbehandling

Bygget skal ventileres i henhold til gjeldene lover, forskrifter og standarder. Det forutsettes at det benyttes materialer med dokumentert lav emisjon tilpasset luftmengdene.

Generelt skal anleggene ha som funksjon å sørge for luftfornyelse og luftkjøling. I pasientrom skal anleggene ut over dette dekke det

totale klimakrav med luftfornyelse, oppvarming og kjøling.

Innledende luftmengdeberegning gir et totalt ventilasjonsbehov på 285 000 m³/h i de nye bygnings-avsnittene, bygg S, A, B, C, D, E og F. Ventilasjon deles inn i delsystem ut fra byggets bruksområder og brannseksjoner. Dette for å sikre funksjon ved brann, samt krav til optimal drift og begrensninger i forhold til bygningsmessige forhold.

Til skisseprosjekt foreslås ventilasjonen fordelt på 18-20 aggregater som i hovedsak er plassert langs tverrgående teknisk kulvert/korridor. Ytterligere inndeling pga. spesielle funksjoner og brannkrav må vurderes i senere faser. Man må da også vurdere fremtidig ventilasjonsbehov og omfang av nye ventilasjonsrom med sjakter i eksisterende bygninger som skal rehabiliteres og videreføres.

Kanalnett for luftbehandling

Sjaktstruktur og plassering av VVS-sjakter i forhold til el.sjakter er kritiske faktorer i forhold til høyder og byggbarhet. Dette må studeres videre i koordinering med bygningsstruktur og funksjons-planlegging. Eksempelvis vil avstivende skiver og seksjoneringsvegger påvirke plassering, antall sjakter og plassering fagene imellom.

Avstand mellom ventilasjonssjakter bør ikke overstige 40 - 50 m som gir maksimal føring på 20 - 30 m fra sjakter. En enda tettere struktur kan være aktuelt med tanke på optimalisering av byggehøyder.

For nybygg PHR anbefales å etablere hovedventilasjonssjakter sentralt plassert over de tekniske rom og opp til anleggenes dekningsareal. Foreløpig plassbehov forutsetter luftinntak og avkast integrert i bygningskroppen for alle ventilasjonsrom som plasseres på grunnplanet. Dette gir ekstra sjaktbehov for luftinntak/luftavkast vertikalt gjennom etasjene.

På grunn av plassomfang blir det ofte ikke mulig å føre alle horisontale ventilasjonskanaler i korridor. I areal uten strenge lydkrav foreslås ventilasjonen ført over romsonene. I soner med strenge lyd- og brannkrav må man føre alle kanalene i korridor/sjakter og med forgreninger inn til hvert rom som tettes forskriftsmessig iht. krav fra brannrådgiver og akustiker. Videre medtas lydfeller på alle

grenkanaler ut til rommene.

I innledende fase av prosjektet anbefales at det generelt settes av 1200 mm netto fri høyde fra overkant himling til underkant dekke for framføring og krysning av tekniske føringer over himling.

I forbindelse med forprosjekt er det et BREEAM-krav om en inneluftplan. Her stilles det krav at luftinntak skal plasseres over 10 m i horisontal avstand fra biltrafikk/parkering og annen utvendig forurensningskilde. I tillegg må man hensynte sikre luftinntak mot snøinndriv.

1.9.7 Vannbehandling

Forebygging av legionellasmitte

For sikring mot legionellavekst, monteres vannbehandlingsanlegg som behandler alt forbruksvann, både kaldtvann og varmtvann, slik at legionellabakterien ikke får vekstvilkår. I tillegg utformes anlegget slik at en oppnår sirkulasjon i alle rørstrekk og at en ikke har blind-ender med stillestående vann. Anlegg installeres på hovedvanninnettet i rørteknisk sentral i bygg 9 og på vanninnettet i bygg 7.

Det anbefales at det i forprosjekt gjøres en sammenlignende vurdering investerings-, drift- og vedlikeholdskostnader for metodene basert på hydrogenperoksid med sølvioner, klordioksid samt kobber- og sølvioder. Ut fra dette velger endelig løsning.

1.9.8 Utendørs varmesystemer

Det skal etableres vannbåren snøsmelting i innvendige gårdshager, takhager og ved hovedinngang og varemottak. Omfanget må avveies mellom bruksnytte og energibruk.

1.9.9 Levetid VVS-anlegg

Prosjektet har ambisjon om å bygge for betydelig lenger levetid enn normalt. De fleste VVS-anleggenes har teknisk levetid rundt 30 år, mens funksjonell levetid ofte er enda kortere. Det medfører flere ombygginger og rehabiliteringer av VVS-anleggene i byggenes levetid. Derfor anbefales løsninger der teknikk kan byttes uten

større tiltak på bygningskonstruksjonen. For å oppnå dette kreves det gjerne større tekniske rom og sjakter enn hva man i første omgang kan se hensiktsmessig.

1.10 Elkraft

Rom for hovedtavle, underfordelere, fordelinger for virksomhet/bygningsdrift, reservekraftaggregat, UPS-anlegg samt horisontale og vertikale føringer skal etableres.

Generelt forutsettes robuste systemer som gir lave energikostnader og lave driftskostnader i et livs-syklusperspektiv (LCC). Anleggene tilpasses miljø og prosjekteres for rasjonell/økonomisk drift og vedlikehold, driftssikkerhet, renholdsvennlighet, fleksibilitet samt energieffektive løsninger. Materiell og tekniske løsninger ihht robusthets- og mastermatrise fra Sykehusbygg. Tekniske komponenter plasseres i størst mulig grad utenfor pasientareal for å lette drift og vedlikehold.

Det forutsettes 400V TN-S som spenningsystem for nytt el-anlegg. Alle anleggsdeler prosjekteres med reservekapasitet som defineres i forprosjekt.

MOP og BREEAM preanalyse gir føringer for Elektro og Tele/IKT på områder som belysning, energibruk og energiovervåking.

1.10.1 Basisinstallasjoner for elkraft

Kabelføring for elkraftinstallasjoner

Kabelstiger planlegges med god tilkomst også etter byggeperioden, for drift og etterarbeid. Det tilstrebes en løsning med separate føringsveier for IKT og elkraft der hvor dette er mulig, alternativt tilstrekkelig avstand eller fysisk skille (segresjonskrav iht. NS EN 50174). Fortrinnsvis benyttes teknisk kulvert for føringer supplert med rør i grunn der kulvert/teknisk underetg. ikke etableres.

Redundant forsyning/føringsveier der dette er påkrevd. EMC ivaretas i materiell og tekniske løsninger/utførelse iht. NEK EN 61000.

Jording for elkraftinstallasjoner

07 Bygg og tekniske anlegg

Det forutsettes etablert nytt jordingsanlegg iht. FEL, NEK 400, IEC364-4-444, IEC1000-5 og relevante deler av NEK 701/702/703. Lynvern

Overspenningsvern etableres iht. forskrifter. Lynvern vurderes på enkelte bygg og kritiske anleggsdeler selv om området ikke er spesielt utsatt pr i dag.

1.10.2 Høyspent forsyning

Det etableres nytt høyspentanlegg som forsyner ny og ombygd bygningsmasse. Nytt høyspentrom med apparatanlegg og trafoer med ytelse tilpasset beredskapslager til nettselskap.

1.10.3 Lavspent forsyning

Installasjoner for hovedfordeling

Hovedtavle etableres i tilstøtende rom til høyspentanlegg som frittstående tavle rygg mot rygg med strømskinne fra trafo for normalkraft. Det settes av plass langs vegger til tavlefelt. Datagulv etableres i rom. Reservekraftaggregat og UPS-rom plasseres i umiddelbar nærhet. NEK 439 (NEK EN 61439, NEK EN 60947).

Elkraftfordeling til alminnelig forbruk

Underfordelinger etableres som separate fordelere, fortrinnsvis plassert i egne tavlerom vertikalt over hverandre. Underfordelere forsynes med nett- og reservekraft. Forsyning med nødstrøm/UPS til anlegg som har behov for dette. Kraftforsyning til nye underfordelere hentes fra hovedtavle og/eller UPS.

Elkraftfordeling til driftstekniske installasjoner
Omtales ikke spesielt her, se øvrige poster dette gjelder.

1.10.4 Lys

Belysning

Lysanlegget baseres på anbefalte verdier fra Selskapet for Lyskultur, og anbefalinger i NS11001-1 (Universell Utforming). Det skal installeres energieffektive belysningsløsninger. Dette innebærer bruk av LED armaturer og behovsstyring som tilstedeværelsesdetektering og evt. utelyskompensering. HCL (menneskeorientert belysning) installeres slik at fargetemperatur og intensitet kan varieres med døgnrytme i pasientområder. Belysningsteknologi i pasientområder velges på bakgrunn av erfaringer/nyere forskning. Det etableres styringssystem for å ivareta en god regulering av belysningen, eks type Dali/KNX. Belysningsanlegget forsynes med reservekraft. Nøddlys

Nøddlysanlegget baseres på anbefalte verdier fra Selskapet for Lyskultur. NEK 50172/NS-EN 1838 legger til grunn.

Det installeres et elektrisk nødlyssystem forsynt fra nødlyssentraler som knyttes sammen for kommunikasjon/overvåking.

1.10.5 Elvarme

Elvarme installeres i mindre målestokk der dette er formålstjenlig/nødvendig. Som utg. pkt benyttes vannbåren oppvarming. Behov og omfang avklares senere, men det kan være typisk inntakskammer ventilasjon, motorvarmer reservekraftaggregat, frostsikring, o.l.

1.10.6 Reservekraft og UPS

Det installertes et reservekraftaggregat for prioritert anlegg. Størrelser på aggregat/dekningsgrad/dieseltank, o.l. vurderes i detalj senere. Reservekraft tilknyttes hovedtavle som distribuerer kraft ut i anlegg.

UPS-anlegg/nødstrøm monteres fortrinnsvis sentralt, alternativt distribuerte med flere mindre UPSer om nødvendig. Nødstrøm vil forsyne kritiske funksjoner som medisinsk gruppe 1 rom, dørautomatikk, tilførsel til elektronisk låsesystem/AAK, IKT/prioritert datautstyr/servere, ITV-anlegg, sikkerhetssystemer, o.l. Flere av disse systemene har i tillegg egne lokale batteri/ups-anlegg for økt

sikkerhet og driftstid.

1.10.7 Lokal elkraftproduksjon

Det forutsettes ikke lokalproduksjon av kraft.

1.10.8 Installasjon for elektrisk beskyttelse

Ikke spesifisert.

1.10.9 Andre elkraftinstallasjoner/øvrige

Det vil bli behov for tiltak for å forsyne eks bygg som driftes i byggeperiode. Provisorier og omlegging av kritiske og nødvendige anleggsdeler må påregnes. Egen fasestudie mhp. opprettholdelse av tekniske funksjoner må utarbeides.

1.11 Ekom og automatisering

1.11.1 Basisinstallasjoner for ekom og automatisering

Det skal etableres egne arealer for kommunikasjonsrom (KR), hoved-kommunikasjonsrom (HKR) og grensesnitts rom (GR). Krav til slukkeløsning er omtalt i hovedprogram og spesifiseres i forprosjekt. Føringsveier samt alle anleggsdeler prosjekteres slik at det blir reservekapasitet og plass til utvidelser/ombygging. Det legges også trekkerør til fremtidig bruk for teknologi, f.eks. på pasientrom, iht. NEK EN 701/702/703 (NEK EN 50174).

1.11.2 Integrert kommunikasjon

Kabling for ekom og automatisering

Det etableres et strukturert kablingssystem med stamkabler, stigekabler og horisontalt sprednett. Fiber benyttes til stam- og stigenett. Norsk Helsenett, regionalt stamnett og offentlig nett forutsettes redundant med fiber.

Nettutstyr

Det etableres et gjennomgående trådløst nettverk (wifi) innendørs med mulighet for QOS samt utendørs dekning i relevante utendørs arealer. Strukturert kabling til aksesspunkt medtas samt montering av utstyr levert av byggherre.

Sentralutstyr

Forutsettes levert av byggherre.

Terminalutstyr

Forutsettes levert av byggherre.

Telefoni og personsøking

Telefoni og personsøking omfatter flere funksjoner og anlegg som defineres gjennom sikringskonseptet. Detaljer om løsninger, funksjoner og krav vil bli skjermet.

Telefoni

Telefoni (mobil, dect, fasttelefon, beredskapsløsninger, o.l.) anses som brukerutstyr og inngår ikke i prosjektet. Det legges opp sprednett for IKT som kan benyttes. Det monteres port-telefonsystem med kamera på aktuelle innganger. Andre deler for telefoni og personsøking

Bygget planlegges og utbygges slik at det blir innendørs dekning 4G/5G. UNN har ansvar for dekningsprøver for nødnett og evt. forsterkning av dette. Radioplanlegging utføres av Helse Nord IKT.

1.11.3 Alarm og signal

Brannalarm

Det skal installeres et fulldekkende adresserbart brannalarmanlegg kategori 2 iht. NS 3960. Varsler og styringer iht. gjeldende TEK-krav og universell utforming. Utforming mhp. komponenter/løsninger, robusthet, talevarsling, o.l. detaljeres i samråd med byggherre/brukere.

Adgangskontroll, innbrudds- og overfallsalarm

Det monteres et adgangskontrollanlegg (AAK). Generell adgangskontroll i og inn til bygg, samt adgangskontroll av pasientrom. Omfang og dørfunksjoner detaljeres senere.

07 Bygg og tekniske anlegg

1.14 Utendørs teknikk

1.14.1 VA-systemer

Forhold som angår VA-anlegg, er omtalt i notat NOT-RIVA-001.

Dagens VA-systemer antas å ha røtter tilbake til etablering av Åsgård sykehus i perioden 1950 – 60 tallet. I Åsgårdsvegen øst og nord for anlegget ligger det i dag vann-, spillvanns- samt felles avløps- og overvanns-ledninger. Vannledninger i Åsgårdsvegen og vannledninger på vestsiden av området forsyner byggene med vann.

På nordlige siden av området er felles avløpsledninger (AF) påkoblet AF-ledninger vest for bygget. Spillvanns- og overvannsledninger er lagt i trasé sør for området. Spillvannsledninger blir koblet på AF-ledninger på vestsiden av området og overvannet føres ut i grøntområde.

Fotavtrykk til nybygg vil komme i konflikt med eksisterende VA-anlegg påkoblet offentlig infrastruktur i vest. Det foreslås derfor generell fornyelse av eksisterende VA-anlegg og omlegging av anlegg til nord og syd for planlagte nybygg. I syd må det finnes en trase mellom bygg 2 og nytt bygg D. Dette er en trase som ikke bør overbygges. Om en slik trase ikke lar seg gjennomføre av hensyn til midlertidig kontorbygg mellom bygg 2 og bygg 11 må man søke en trase lenger mot sør.

VA-norm til Tromsø kommune har hovedregel om at alt overvann skal tas hånd om åpent og lokalt gjennom bruk av blå/grønne løsninger. Flomveger skal også beskrives som en del av et slikt overvannsystem. Dersom infiltrasjon planlegges som del av overvannshåndtering, må infiltrasjons-egenskaper dokumenteres. Ifølge VA-normen skal lokal overvannsdiskonering (LOD) skal alltid vurderes.

Utbygger må i mange tilfeller vurdere muligheter for infiltrasjon, fordrøyning og aktuelle flomveger. Det foreslås at overvann slippes ut i grøntareal mot vest. Ved videre avrenning mot sjø må det verifiseres kapasitet for kryssing under Kvaløveien. Forhold knyttet til overvannsproblematikk skal avtales med kommunen.

Området anses som lite utsatt for flom. Det er ingen bekker eller elver som utgjør flomrisiko for utbyggingsområdet.

1.14.2 Utendørs varme

Det skal etableres vannbåren snøsmelting i innvendige gårdshager, takhager og ved hovedinngang og varemottak. Omfanget må avveies mellom bruksnytte og energiforbruk

1.15 Landskapsutforming

Ved utforming av landskapstekniske anlegg er det tatt hensyn til følgende:

- Byggeteknisk forskrift TEK17
- Hovedprogram
- 2022-BREEAM-NOR-v6.0

Et av de viktigste grunnideene i landskapskonseptet er å bygge opp under tomtens kvaliteter og stedets identitet.

Å trekke grøntområdet/skogen tett inn mot bygningsstrukturen og spille på lag med naturen og dagens terreng er med på å berike opplevelsen av oppholdet for brukerne ved det nye psykiatriske sykehuset.

Landskapsfaglige vurderinger er samlet i notat NOT-LARK-001.

Utomhusutformingen skal ha en nøktern utforming, men samtidig støtte opp virksomhetens behov. Uteanlegget skal ha en høy robusthet, være drift- og vedlikeholdsvennlige og ha høyt fokus på sikkerhet. Ny vegetasjon i prosjektet skal i størst mulig grad være stedegen og utformingen av uterommene skal spille på de naturlige, organiske og de myke formene.

Eksisterende vegetasjon er å anse som en ressurs som tilfører anlegget stor verdi. Videre bidrar eksisterende vegetasjon til kostnadsreduksjon. I tillegg er eksisterende vegetasjon viktig for biologisk mangfold.

Alle møbler skal være fastmontert, og vegetasjonen som benyttes i de ulike uterommene skal tilpasses sikkerhetsnivået for de ulike områdene. Alle materialer og vegetasjon i anlegget skal være giftfrie, allergivennlige, ha årstidsvariasjon og foretrukket av insekter og fugler.

Se også notat NOT-NATM-001 om økologiske verdier.

I atriumshagene er det viktig at det benyttes riktig vegetasjon som vil trives i de krevende klima-forhold i en atriumshage. I det videre arbeidet er det viktig at hovedutformingene av uterommet også må hensynta gode overvannsløsninger, gjerne ved bruk av regnbed.

Snøsmelteanlegg er omtalt under avsnitt om utendørs varme.

Driftsvennlighet krever fokus på håndtering av snø og planteavfall.

I forhold til valg av materialer og planter er det viktig med årstidsvariasjon og variasjon som vekker sansene.

Nybygg psykisk helse og rus, UNN Tromsø

Ekstern kvalitetssikring av konseptfasen

13. oktober 2022



1 Oppsummering og konklusjon

Overordnet mener ekstern kvalitetssikrer (EKS) at konseptrapport med vedlegg oppfyller kravene i veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter. Gjennom følgeevalueringen av konseptfasen har kommentarene fra EKS om forbedringsområder blitt tatt til følge og utbedret.

Det er etter usikkerhetsanalyse medio september klart at prosjektet med full utbygging havner på en kostnadsramme som er over UNN sin bæreevne per september 2022. Byggetrinn 3 vil ikke være mulig å realisere innenfor rammen, og det må betydelige reduksjoner til for å havne innenfor foretakets bæreevne. EKS stiller seg bak prosjektets vurdering om at et skalert Åsgård-alternativ med utbygging i 2 byggetrinn er et realistisk alternativ innenfor bæreevne der klinikken får etablert de fleste døgnenheter og poliklinisk virksomhet i nybygg. Basert på dette anbefaler EKS at prosjektet kan gå videre til B3 beslutning.

2 Innledning og bakgrunn

2.1 Oppdraget

Kvalitetssikringen er gjennomført som en følgeevaluering. Det vil si at ekstern kvalitetssikrer (EKS) har fulgt prosessen med utarbeidelse av konseptrapport og kommet med innspill og vurderinger underveis. Prosess, innhold og dokumenter er evaluert. Hensikten med en følgeevaluering er at prosjektet skal ha muligheten til å avdekke og følge opp eventuelle avvik underveis i prosessen. Kvalitetssikringen er basert på løpende dokumentgjennomgang av foreløpige arbeidsdokumenter med tilbakemeldinger til prosjektet på disse, samt gjennomgang av endelige dokumenter ved slutten av prosjektet. I tillegg har EKS deltatt i arbeidsmøter knyttet til delstrømmer av prosjektet for å kvalitetssikre prosessen.

EKS har kvalitetssikret konseptrapport med vedlegg i henhold til tidligfaseveilederens krav til ekstern kvalitetssikring i sykehusbyggprosjekter. Disse kravene danner grunnlaget for kvalitetssikringen og denne rapporten er bygget opp rundt disse. Både prosjektets virksomhetsalternativer, bygningskonsepter og tomt er gjenstand for kvalitetssikringen. I utarbeidelsen av rapporten har EKS benyttet seg av erfaring med tilsvarende oppdrag og ledende praksis for kvalitetssikring.

2.2 Beskrivelse av konseptrapporten

Konseptfasen er gjennomført etter gjeldende «Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter» utgitt av Sykehusbygg HF. Konseptfasen skal dokumentere og gi grunnlag for å beslutte hvilket alternativ som best oppfyller definerte mål, forutsetninger og rammer i prosjektmandatet for Nybygg Psykisk helse og rus (PHR) i Tromsø.

3 Følgeevalueringen

Kvalitetssikringen er gjennomført som en følgeevaluering og EKS har deltatt i møter relevante for å evaluere prosessen og prosjektets leveranser i perioden februar 2021 til oktober 2022. EKS har løpende fått oversendt arbeidsversjoner av relevante dokumenter for fortløpende evaluering. Etter behov har EKS og prosjektledelsen gjennomført statusmøter der EKS har rapportert foreløpige funn og observasjoner. Der avvik er avdekket og lukket i løpet av prosessen er ikke disse tatt inn i denne rapporten da de ved avleggelse av konseptrapporten anses som ferdigbehandlet.

Konklusjon og anbefalinger

EKS vurderer prosjektets ledelse som ryddig og profesjonell. Dialogen har vært åpen og EKS sine bemerkninger har blitt tatt til følge av prosjekteringsgruppen. EKS mener konseptrapporten oppfyller kravene i veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter og anbefaler at prosjektet kan gå videre til B3 beslutning.

4 Behov og mål

4.1 Grunnlaget for investeringen

EKS skal vurdere om det er samsvar mellom det virksomhetsstrategiske grunnlaget for investeringen slik denne er formulert i utviklingsplanen og den fremlagte konseptrapporten.

Observasjoner EKS

Det prosjektutløsende behovet er i hovedtrekk beskrevet i konseptrapportens kapittel 1.3, og utdypet i OU-prosessen, samt gjengitt i styringsdokumentet. Alternativene utredet i konseptfasen underbygger det prosjektutløsende behovet.

Konklusjon og anbefalinger

EKS mener det prosjektutløsende behovet er tilfredsstillende beskrevet og at det er samsvar mellom det virksomhetsstrategiske grunnlaget for investeringen og den fremlagte konseptrapporten.

4.2 Lokalisering og sammenhengen med det regionale helseforetakets tilbud

EKS skal vurdere om prosjektets lokalisering i det regionale helseforetakets totale tilbud er vurdert.

Observasjoner EKS

Prosjektet leverte Konseptrapport Steg 1 til B3A beslutning av styret i UNN 19. mai 2021, sak 46-2021 «Plassering av bygg for Psykisk helse og rusbehandling». Alternativ Breivika ble valgt under forutsetning at prosjektet finner en nærliggende tomt til sikkerhetspsykiatrien. Det ble derfor høsten 2021 etablert en egen funksjonsgruppe for sikkerhetspsykiatri og gjennomført en møteserie på fire møter der seksjonens særskilte krav til tomt og bygg ble vurdert opp mot de ulike tomtealternativene. Helse Nord besluttet i juni 2021, styresak 91-2021 «Arealer til psykisk helse og rusbehandling – konseptfase og valg av tomt, Universitetssykehuset Nord-Norge – Tromsø» at prosjektet skulle utredes ytterligere for både Åsgård, Breivika og delt løsning. Lokalisering ble da videre utredet sammen med overordnet medvirkningsgruppe og dokumentert i rapporten «Lokalisering av bygg for PHV/TSB og somatikk». UNN styret besluttet i sak 24-2022 «Nybygg for psykisk helse- og rusbehandling, UNN Tromsø. Beslutning om plassering» å gå videre med Åsgård-alternativet som hovedalternativ i skisseprosjektet. Styre i Helse Nord besluttet tilsvarende i styresak 47-2022 «Arealer til psykisk helse og rusbehandling Universitetssykehuset Nord-Norge – Tromsø – konseptfase del 1 – valg av tomt».

Konklusjon og anbefalinger

Lokalisering og funksjonsfordeling er tilfredsstillende dekket.

4.3 Målhierarki

EKS skal vurdere om målhierarkiet er konsistent, avklart og ikke for komplisert eller generelt til å være operasjonelt.

Observasjoner EKS

Det er utarbeidet et målhierarki med samfunns mål, effektmål og resultatmål som er beskrevet i styringsdokumentet kapittel 1.6. Organisasjonsutviklingsprosjektet (OU-prosjektet) har høsten 2020 beskrevet målene, og evalueringskriteriene, hvilket er beskrevet i detalj i styringsdokumentet. Effektmålene for prosjektet bygger på målene fra «Strategisk utviklingsplan UNN 2015-2025». Videre er effektmålene operasjonalisert i evalueringskriterier som er lagt til grunn for evaluering for alternativene.

Konklusjon og anbefalinger

EKS mener at prosjektet har klart å benytte de satte målene og spesifikt effektmålene på en ryddig måte som svarer ut for hvert enkelt alternativ hvordan satte mål skal operasjonaliseres.

4.4 Fremtidig behov for helsetjenester

EKS skal vurdere om beregningen av fremtidig aktivitet og kapasitetsbehov er tilfredsstillende utført, og om det prosjekterte alternativet er i henhold til dette.

Observasjoner EKS

Beregningen av fremtidig aktivitet og kapasitetsbehov er beskrevet i kapittel 1.8, samt i egen delrapport «*Framskrevet aktivitet og kapasitetsberegninger PHV og TSB Tromsø*». Prosjektet har beregnet kapasitetsbehov innen psykisk helsevern for voksne (PHV-V) og tverrfaglig spesialisert behandling av ruslidelser (TSB) ved behandlingssenheter i Tromsø. Til dette er den nasjonale framskrivingsmodellen benyttet med tilpasninger til UNN Tromsø etter innspill fra ledelsen i Psykisk helse- og rusklinikken (PHRK). Framskrivningen er basert aktiviteten ved UNN Tromsø i 2019. Det betyr at den oppgavedeling og/eller funksjonsdeling som var i 2019 opprettholdes i den framskrevne aktiviteten i 2035 og 2040. Sykehusbygg HF har videre benytter aktivitetsdata fra norsk pasientregister (NPR) ved avdeling helseregistre i Helsedirektoratet. I tillegg benyttes befolkningsframskrivinger tilrettelagt av Statistisk sentralbyrå (SSB). Framskrivingsmodellen er oppdatert etter at prosjektet leverte konseptfaserapport Steg 1 til første behandling våren 2021. Prosjektet har derfor gjort en sammenligning av framskrivning mellom tidligere og ny framskrivingsmodell for å sikre at det er lagt til grunn god nok kapasitet i skisseprosjektet, konseptfasens steg 2.

Konklusjon og anbefalinger

Basert på innholdet i konseptrapporten mener EKS metode og modifisert modell brukt til å utrede fremtidig aktivitet og kapasitetsbehov er hensiktsmessig. EKS mener framskrivning til år 2035 og 2040 er tilfredsstillende. Metode og datagrunnlag er godt utredet.

EKS har ikke kvalitetssikret selve beregningene eller grunnlaget framskrivningen er gjort på.

4.5 Omstilling og effektivisering av tjenestetilbudet

EKS skal vurdere om muligheter for eventuelle omstillinger og effektivisering av tjenestetilbudet er vurdert.

Observasjoner EKS

OU-prosjektet tar for seg effektiviseringsprosessen og mulige gevinstrealiseringer. Det er i hovedprogrammet foretatt en vurdering og beskrivelse av dagens situasjon, samt fremtidig driftskonsept og funksjonalitet for hvert funksjonsområde.

Konklusjon og anbefalinger

EKS vurderer at mulighetene for omstilling og effektivisering av tjenestetilbudet er utredet til et hensiktsmessig nivå i konseptfasen.

4.6 Fremtidige behandlingsformer og prioriteringer

EKS skal vurdere om det er utredet hvordan fremtidige behandlingsformer og prioriteringer vil slå ut for de ulike tjenestene.

Observasjoner EKS

PHR legger både tradisjonelle og nye behandlingsformer til grunn for utvikling av prosjektet. Det er også vurdert ulike teknologiske muligheter og behandlingsformer. Med tanke på den hyppige teknologiske utviklingen er det vurdert viktigheten av tilrettelegging for fleksibel bruk av arealene, men hvordan dette vil slå ut for de ulike tjenestene og skal tilrettelegges er ikke konkretisert.

Konklusjon og anbefalinger

EKS mener fremtidige behandlingsformer og prioriteringer er omtalt på et hensiktsmessig nivå.

EKS anbefaler at konsekvensen av fremtidige behandlingsformer, spesielt med tanke på bruk av teknologi, konkretiseres i prosjektets videre faser.

5 Samhandling og kommunikasjon

5.1 Samarbeid med primærhelsetjenesten og vertskommune

EKS skal vurdere om prosjektet har tatt hensyn til hvordan samhandlingen med primærhelsetjenesten og vertskommunen vil påvirke forutsetningene for prosjektet.

Observasjoner EKS

Samhandling med primærhelsetjenesten og vertskommunen drøftes i hovedprogrammet. UNN har etablert en struktur med Helsefellesskap for Troms og Ofoten. Partnerne i helsefellesskapet er Universitetssykehuset Nord-Norge HF (UNN) inkludert 24 kommuner og fastlegerepresentanter og brukerrepresentanter. Sentralt i Helsefellesskapet står «Ishavserklæringen 2021-2023». Denne bygger på partnernes erkjennelse av felles utfordringer. Overordnet mål er «innbyggerens helsetjeneste» - en god og trygg helsetjeneste basert på innbyggernes behov og premisser. Helsefellesskapet er organisert med partnerskapsmøtet som øverste organ. Det er videre organisert et overordnet strategisk samarbeidsutvalg som overbygning for flere faglige samarbeidsutvalg.

UNN har også etablert en «Stormottakersatsing» som handler om å tilpasse og forbedre helsetjenesten både i sykehus, kommunehelsetjeneste og i hjemmesituasjonen slik at pasienter med omfattende helsetjenestebehov møter en helsetjeneste som er trygg, godt koordinert og av god kvalitet. For å få dette til vil det være vesentlig å etablere tett samarbeid internt i UNN, med kommunehelsetjenesten, fastleger og brukerrepresentanter for å kunne forbedre kommunikasjon, koordinering, sikre gode overganger og for å identifisere pasienter med høy risiko for å bli stormottakere av helsetjenesten.

Det er også etablert andre samarbeidsarenaer mellom klinikkens enheter og kommuner i opptaksområdet. Disse arbeider både på systemnivå rundt pasientforløp og tjenesteutvikling samt på klinisk nært nivå. Nytt bygg vil tilrettelegge for slike møtearenaer både i poliklinikk, akuttmottak, felles senterfunksjon og på de enkelte døgneheter.

Konklusjon og anbefalinger

EKS mener samarbeid med primærhelsetjenesten og vertskommune er omtalt på et hensiktsmessig nivå.

5.2 Forankring i helseforetaket og det regionale helseforetakets driftsorganisasjon

EKS skal vurdere om de beslutninger som er tatt i konseptfasen er forankret i helseforetaket og i det regionale helseforetakets driftsorganisasjon.

Observasjoner EKS

Beslutninger er forankret i helseforetaket gjennom medvirkningsmøter gjennomført av en overordnet medvirkningsgruppe, opprettede arbeidsgrupper og medvirkningsgrupper for de ulike funksjonsområdene. OU-prosjektet har ansatt erfaringskonsulent i 40% for å ivareta og fasilitere medvirkning fra pasienter og pårørende, og verneombud i 50% for å ivareta medvirkning fra ansatte. Disse har sørget for å lage planer for medvirkning. UNN estimerer at det har blitt gjennomført omtrent 100 medvirkningsmøter totalt, med kliniske funksjonsgrupper, teknisk drift og de ulike støttefunksjoner.

Valg av hovedalternativ er forankret i foretaket og besluttet i styrene for UNN og Helse Nord.

Konklusjon og anbefalinger

EKS mener beslutningsprosessen er hensiktsmessig innrettet.

5.3 Medvirkning fra brukere og ansatte

EKS skal vurdere om medvirkningsprosesser fra brukere og ansatte er gjennomført på en tilfredsstillende måte.

Observasjoner EKS

Organiseringen av prosjektet er basert på høy grad av medvirkning fra ansatte, tillitsvalgte, vernetjeneste og brukere. Prosjektgruppen har vært strukturert samorganisert med Organisasjonsutviklingsprosjektet (OU), og har arbeidet tett mot ledelsen ved Psykisk helse- og rusklinikken (PHRK UNN). For å sikre en god prosess med involvering fra brukere (pasienter), ansatte, tillitsvalgte og vernetjenesten er det etablert en struktur som har sikret medvirkning og forankring på flere nivåer. UNN har hatt ansvar for å koordinere medvirkningen, samt å sikre nødvendig forankring av tiltak og løsninger mot brukere og ansatte i egen organisasjon.

Konklusjon og anbefalinger

EKS mener det er gjennomført en tilfredsstillende involvering av brukere og ansatte gjennom medvirkningsgrupper med ulike team både i steg 1 og steg 2. Relevante synspunkter og innspill er tatt inn i arbeidet.

6 Økonomi og gevinster

6.1 Bæreevne

EKS skal vurdere om alternativene er vurdert opp mot helseforetakets og det regionale helseforetakets økonomiske og finansielle bæreevne.

Observasjoner EKS

Prosjektkostnad: Basiskalkylen er utarbeidet gjennom en prosess med Sykehusbygg HF, arkitekt, tekniske rådgivere og kalkylerådgiver. Kalkylen inklusiv etterfølgende usikkerhetsanalyse av basiskalkylen, har som mål å gi et best mulig bilde av hva som er basiskostnad og deretter, i etterkant av gjennomført usikkerhetsanalyse, hva som er forventet

kostnad ved å realisere det objektet som er beskrevet i skisseprosjektet (P50-estimat), og hvor stor avsetning for usikkerhet som bør gjøres for å få tilfredsstillende sikkerhet for å kunne holde kostnadsrammen (basert på et P85-estimat). Basiskalkylen er videreutviklet i skisseprosjektet og splittet i 3 byggetrinn med fordeling på nybygg, eksisterende bygg og utomhus. Basiskalkyle for full utbygging av konseptet Å3 Åsgård er 2 450 mrd. kr per 23.september 2022.

Basiskalkylen danner grunnlag for gjennomført usikkerhetsanalyse som utføres for å kvalitetssikre at rammen ligger innenfor helseforetakets finansielle handlingsrom. Usikkerhetsanalysen ble gjennomført på grunnlag av basiskalkyle per 12.09.2022. I etterkant av usikkerhetsanalysen er basiskalkylen noe nedjustert 23.09.2022. Justeringen er gjort etter mindre korrigeringer av areal nybygg, noe reduksjon utomhus, omfang ombygging i eksisterende bygg og vurdering av kalkyle for kunstnerisk utsmykking.

Med den ekstraordinære markedsusikkerheten som gjelder i dagens markeder blir særlig spennet fra P50 til P85-estimatet stort. Analysen viser 23 % sannsynlighet for basiskalkyle (P23). Med et forventet tillegg på 360 mill. kr vil det være 50 % sannsynlighet for at prosjektet vil klare seg innenfor 2 810 mill. kr. Det er 85 % sannsynlighet for at prosjektet kan realiseres innenfor en ramme på 3 330 mill. kr. Analysen viser et standardavvik på 17 %. Dette er relativt lavt for prosjekter ved ferdig skisseprosjekt og skyldes i stor grad at prosjektgruppen vurderer å ha relativt god omfangskontroll, gitt prosjektfasen. Usikkerhet knyttet til hvor lenge dagens ekstraordinære markedssituasjon vil vedvare inngår ikke i analysen.

Prosjektet har i samarbeid med arkitekt ultimo september 2022 kartlagt et potensiale for å redusere kostnader tilsvarende ca 613 mill. kr (P85 nivå). De foreslåtte tiltakene påvirker ikke mulig salg av anleggets sørlige del og muligheten for å realisere byggetrinn 3 når bæreevnen tilsier at det er mulig.

Bæreevne: I prosjektet er det beregnet bæreevne på prosjektnivå og på HF-nivå. For bæreevne på HF-nivå er det benyttet grunnlag til den økonomiske langtidsplanen (ØLP). Bæreevne på HF-nivå viser foretakets totale bæreevne i forhold til store byggeprosjekt, både planlagte og igangsatte prosjekt. Gitt balanse i foretaket, har foretaket bæreevne for å dekke en prosjektkostnad på P85-nivå tilsvarende 2,3 mrd. kr.

Basis for beregning av bæreevne på prosjektnivå er P85. UNN sin bæreevne per september 2022 er 2,3 mrd kr, og det er derfor kun beregnet bærekraft på de to første byggetrinnene, da det er disse som er realiserbare innen 2,3 mrd kr (prisnivå august 2022). Den akkumulerte bæreevnen på prosjektnivå etter 25 år er på -1,27 mrd kr dersom det ikke legges inn kapitalkompensasjon. Dersom det legges inn kapitalkompensasjon på 46 mill. kr pr år, er den akkumulerte bæreevnen etter 25 år på -124 mill. kr.

Et skalert Åsgård-alternativ med utbygging i 2 byggetrinn er et realistisk alternativ innenfor bæreevne der klinikken får etablert de fleste døgnenheter og poliklinisk virksomhet i nybygg.

Konklusjon og anbefalinger

Det er etter usikkerhetsanalyse medio september klart at prosjektet med full utbygging havner på en kostnadsramme som er over UNN sin bæreevne per september 2022. Byggetrinn 3 vil ikke være mulig å realisere innenfor rammen, og det må betydelige reduksjoner til for å havne innenfor foretakets bæreevne. EKS stiller seg bak prosjektets vurdering om at et skalert Åsgård-alternativ med utbygging i 2 byggetrinn er et realistisk alternativ innenfor bæreevne der klinikken får etablert de fleste døgnenheter og poliklinisk virksomhet i nybygg.

6.2 Vurdering av gevinster

EKS skal vurdere om alternativene er vurdert opp mot gevinster som ønskes realisert.

Observasjoner EKS

I del 3 kapittel 3.14.1 og 3.14.2 er det gitt gevinstoversikt for valgt alternativ, samt et gevinstregister som tar for seg 16 gevinster oppdelt i effekt, beskrivelse, plan for gjennomføring. Målinger og mulig realisering.

Konklusjon og anbefalinger

EKS mener at prosjektet har gjennomført en strukturert og tilfredsstillende gjennomføring av vurdering av gevinster.

7 Alternativanalyse

7.1 Bredden i alternativene

EKS skal vurdere om alternativene som er vurdert sikrer en tilstrekkelig bredde sett opp mot mulighetsrommet, slik at helseforetakets «sørge for»-ansvar er ivaretatt.

Observasjoner EKS

Styringsdokumentet beskriver utredning av tre alternativer: 0-alternativet (Vedlikehold av deler av eksisterende bygg kombinert med nybygg på tomten i Åsgård), alternativ 1 (Samling av all virksomhet i Breivika) og alternativ 2 (Delt løsning mellom 0-alternativet og alternativ 1 med ulike virksomhetsmodeller).

Etter utredning i steg 1 juni 2021 besluttet Helse Nord at prosjektet skulle utredes ytterligere for både Åsgård, Breivika og delt løsning. Sammen med overordnet medvirkningsgruppe ble det vurdert de tre alternativenes fordeler, ulemper og kompensierende tiltak. UNN styret besluttet i sak 24-2022 «Nybygg for psykisk helse- og rusbehandling, UNN Tromsø. Beslutning om plassering» å gå videre med Åsgård-alternativet som hovedalternativ i skisseprosjektet. Helse Nord støttet denne beslutningen (sak 47-2022).

Konklusjon og anbefalinger

EKS mener at de tre utredede alternativene med tiltenkte løsninger representerer en tilstrekkelig bredde i mulighetsrommet og at det foreligger en god beskrivelse av funksjonsfordeling og tomtevalg for de ulike alternativene.

7.2 Prioritering av alternativene

EKS skal vurdere om alternativene er riktig prioritert i henhold til målhierarkiet og tilhørende prioriterte krav.

Observasjoner EKS

Alternativvurderingen omfatter en oppsummering av mulighetsstudiet, de løsningsalternativer som er vurdert, og arbeidsprosessen som har ledet fram til valg av hovedalternativ for utdyping i konseptfasens steg 2, Skisseprosjektet. Dette arbeidet inkluderer en gjennomgang av tidligere utredninger gjennomført i idéfasen, i tiden mellom idéfasen og konseptfasen av eksterne rådgivere, for at repeterende utredninger fra fase til fase skal unngås. Arbeidet er utfyllende dokumentert i del-rapport «Mulighetsstudier ARK, PHR Tromsø» dokument PHR-8201-A-RA-0001.

Mulighetsstudiet har tatt utgangspunkt i å finne realistiske og sammenlignbare alternativer til Åsgård og Breivika. Funksjonene PHV og TSB er lokalisert på Åsgård i dag, mens universitetet og de somatiske klinikkene er plassert i Breivika. Utredningene i denne mulighetsstudien er ikke på et detaljert nivå, men skal synliggjøre hovedtrekkene og usikkerhetene ved å velge det ene fremfor det andre. Alternativene representerer svært ulike konsept for UNN som helhet hvilket er: drift av to anlegg og det å samle all hovedvirksomhet på ett anlegg i Breivika.

Sammenstilling av alternativene er foretatt i kapittel 2.1 hvor både kvalitative kriterier og kvantitative kriterier er gjennomgått. Videre er prosjektets evalueringskriterier beskrevet i kapittel 2.2. Kriteriene har basis i målhierarkiet, som ble utarbeidet av OU-prosjektet. Ledelsen i PHR-klinikken har behandlet kriteriene, som ble vedtatt i styringsgruppen 9. februar 2021. Kriteriene baserer seg på de syv effektmålene, som igjen er basert på målene fra foretakets utviklingsplan. Videre vurderes resultatet av evalueringen mot prosjektets økonomi, slik som bærekraft, gevinstmuligheter og investeringsramme.

Klinikkledelsen vurderer Åsgård-alternativet som det alternativet som best bidrar til å oppfylle klinikkens effektmål. Styret i UNN gjorde vedtak om å gå videre med Åsgård-alternativet til skisseprosjektet, og Helse Nord støttet denne beslutningen om valg av tomt i sak 47-2022.

Konklusjon og anbefalinger

EKS vurderer utarbeidede evalueringskriterier som hensiktsmessige for at prosjektet skal kunne gjøre en god evaluering av alternativene. Selv om målhierarkiet er noe komplekst, er det sammenheng mellom evalueringskriteriene og prosjektets målhierarki og effektmål.

Vurderingen og rangeringen av både virksomhets- og tomtealternativene er tilstrekkelig drøftet. Som helhet, vurderer EKS alternativvurderingsprosessen som ryddig og tydelig.

7.3 Kvalitet

EKS skal vurdere om prosjektet sikrer befolkningens krav til kvalitet i tjenestene.

Observasjoner EKS

Flere av PHR sine samfunns mål og effektmål beskrevet i konseptrapporten kapittel 1.4 bidrar til å sikre kvalitet i tjenestene. Vurdering av kvalitet i hovedalternativet er beskrevet i del 3, samt skisseprosjektet som er vedlegg til konseptrapporten.

Konklusjon og anbefalinger

EKS mener prosjektet slik det er planlagt så langt sikrer befolkningens krav til kvalitet i tjenestene.

7.4 Pasientsikkerhet

EKS skal vurdere om planlagte bygg og infrastruktur er planlagt for å redusere risikoen for uønskede hendelser innen pasientsikkerhet.

Observasjoner EKS

En av de prosjekttuløsende faktorene for prosjektet er dårlig bygningsmasse som er dårlig tilrettelagt for å ivareta pasientsikkerhet. Det er påtrengende behov for renovering, men med begrensede muligheter pga. vern og fredning. Videre gjør bygningsmassen det vanskelig å tilrettelegge for fleksibel bruk av personell på tvers av enheter, og arealene og utformingen av disse begrenser effektiv utnyttelse av personell.

Sykehusbygg har bidratt inn i et konseptprogram for psykisk helse i samarbeid Centrum för vårdens arkitektur ved Chalmers i Göteborg (oktober 2018) hvor målet er å støtte planlegging av nye bygg for psykisk helse ved å sammenstille relevant forskningsbasert kunnskap, erfaringer fra pasienter, klinisk personell og de som er involvert i planlegging og bygging av nye lokaler for psykisk helsevern. Konseptprogrammet skal bidra til forenkling av planlegging og raskere gjennomføring og tar for seg blant annet pasientsikkerhet og beskyttelse mot selvskadning.

Videre er det utviklet et Sikkerhets- og robusthetsprogrammet, og Sykehusbygg har utviklet en oversikt over spesielle krav til utforming av bygg og tekniske komponenter i bygg for psykisk helsevern og rus. Samlet gir Sikkerhets- og robusthetsprogrammet en systematisk oversikt over krav til utstyr, teknikk og bygg på flere kvalitetsnivåer fordelt på soner i et bygg for psykisk helsevern. Sikkerhet og robusthet bygges inn som en naturlig del av byggets arkitektur ved utforming av romløsninger, materialvalg og utstyr.

Konklusjon og anbefalinger

EKS mener prosjektets beskrivelse av pasientsikkerhet og hvordan planlagte bygg og infrastruktur vil redusere risikoen for uønskede hendelser innen pasientsikkerhet er tilfredsstillende.

7.5 Miljø

EKS skal vurdere om prosjektet forholder seg til overordnede krav til ivaretagelse av indre og ytre miljø på en tilfredsstillende måte.

Observasjoner EKS

Prosjektet utviklet i steg 1 et miljøprogram som i steg 2 har blitt videreutviklet med operasjonalisering av klima- og miljømålene. Det har også blitt foretatt klimagassvurderinger og steg 1 ble det implementert Standard for klima og miljø i sykehusprosjekter. Miljømålene som ble satt i steg 1 er realistiske, med unntak av målet om BREEAM sertifisering til nivå Excellent. Årsaken er at ett nytt anlegg krever større tomt/hogst av eksisterende skog.

I forbindelse med det indre miljøet ble det i konseptprogrammet sett på selve pasientrommet og hvordan gjøre det til et normalisert hjemlig miljø. Det er videre sett miljøterapi, verdien av aktivitetssenter inkluderende blant annet kantine og matkonsept, treningskjøkken, bibliotek, kulturavdeling, skole, samt rom for pårørende og barn. Det er også vektlagt viktigheten til tilgjengelighet til gode utemiljøer, lys og luft.

Konklusjon og anbefalinger

EKS mener prosjektets beskrivelse av de miljømessige faktorene er tilfredsstillende.

EY | Assurance | Tax | Strategy & Transactions | Consulting

Om EY

EY er en ledende global aktør innen revisjon, skatt, avgift, forretningsjus, transaksjoner og rådgivning. Med flere enn 300 000 ansatte i over 150 land bidrar vi gjennom våre tjenester og vår kunnskap til å bygge tillit og skape bærekraftig vekst. Hver dag sørger vi for at privat og offentlig virksomhet og arbeidsliv fungerer bedre – for våre ansatte, våre kunder og samfunnet vi opererer i.

© 2022 Ernst & Young AS
All Rights Reserved.

Navnet EY kan representere den globale organisasjonen eller et eller flere av medlemsfirmaene i Ernst & Young Global Limited, som hver er atskilte juridiske enheter. Ernst & Young Global Limited, et britisk selskap med begrenset ansvar, yter ingen tjenester til kunder.

ey.com

Usikkerhetsanalyse

Psykisk helse- og rusklinikk Tromsø (PHR)

Oppdragsgiver: Sykehusbygg HF

Utarbeidet av: Atkins Norge AS

Dato: 07.10.2022



Sammendrag

Prosjekt og oppdrag

Psykisk helse- og rusklinikken ved Universitetssykehuset Nord-Norge HF (UNN), ligger i dag ved Åsgård i Tromsø. En fortsatt lokalisering på Åsgård er besluttet og danner grunnlag for videre prosjektutvikling. Konseptfasens steg 1 ble avsluttet i april 2022 (B3A beslutning), og det foreligger nå et skisseprosjekt for det valgte virksomhetsalternativet.

Prosjektet omfatter 27.000 m² nybygg, 6.000 m² ombygging av eksisterende bygg (fredning og vern) og riving av 20.000 m² eksisterende bygningsmasse. Prosjektet ledes av Sykehusbygg HF som rapporterer til styringsgruppen ledet av administrerende direktør i Universitetssykehuset Nord-Norge HF (UNN). En prosjekteringsgruppe bestående av Ratio Arkitekter, Cowi og Bygganalyse har gjennomført konseptfasen på oppdrag fra Sykehusbygg HF.

Atkins Norge har på oppdrag fra Sykehusbygg HF gjennomført en usikkerhetsanalyse av investeringskostnadene av skisseprosjektet for PHR. Analysen skal inngå i grunnlaget for B3-beslutning.

Sentrale forutsetninger

Analysen omfatter ikke større premissendringer i det videre prosjektforløpet, dvs. endringer i som er av en slik art at det med rimelighet kan forventes at de finansieres ved særskilte tilleggsbevilgninger. Tilsvarende omfatter ikke analysen mulige kostnadskutt eller effekt av risikoreducerende tiltak.

Basiskalkylen forutsetter reell konkurranse og har prisdato 2022. Ekstraordinær markedsusikkerhet, utover det som er kjent i dag, blant annet knyttet til konflikten i Ukraina, er ikke vurdert eller kvantifisert i denne usikkerhetsanalysen.

Usikkerhet knyttet til bevilgninger, finansieringskostnad, valuta og ekstremhendelser, hendelser med liten sannsynlighet og store konsekvenser er ikke medtatt i vurderingen.

Hovedresultater

Hovedresultatene fra usikkerhetsanalysen er vist i tabellen under. Hovedresultatene har prisdato august 2022, inkludert merverdiavgift.

Parameter	Resultat	Viktigste bidrag til usikkerheten
Basiskostnad	2 450 mill. kroner	▪ U1 Markedsusikkerhet
P10	2 215 mill. kroner	▪ U4 Prosjektering
P50	2 810 mill. kroner	▪ Estimatusikkerhet Bygg
P85	3 330 mill. kroner	▪ U7 Fremdrift og kompleksitet i gjennomføringen
Standardavvik	17 prosent	▪ U3 Prosjektorganisasjon
Sannsynlighet for basis	23 prosent	

Usikkerhetsanalysen viser at det relative usikkerhetsspennet (standardavvik som er et mål på usikkerhet) er på 17 % prosent. Dette er relativt lavt for prosjekter ved ferdig skisseprosjekt og skyldes i stor grad at prosjektgruppen vurderer å ha relativt god omfangskontroll, gitt prosjektfasen. I tillegg er det flere estimatposter og usikkerhetsdrivere som vurderes til å ha forholdsvis lave usikkerhetsspenn (mindre standardavvik).

Usikkerhet knyttet til hvor lenge dagens ekstraordinære markedssituasjon vil vedvare, er ikke kvantifisert og hensyntatt i resultatene.

Usikkerhetsbilde

De viktigste usikkerhetselementene til det totale usikkerhetsspennet er knyttet til Markedsusikkerhet (U1), Prosjektering (U4), Fremdrift og kompleksitet i gjennomføringsfase (U7), samt estimatusikkerhet for bygg.

Det er ingen usikkerhetselementer som dominerer i bidrag fra basiskostnad og til forventningsverdi og P85, men «U4 Prosjektering» og «U1 Markedsusikkerhet» bidrar klart mest og står for om lag 40 prosent av det totale bidraget til P85.

Tilleggsanalyser

I tillegg til hovedanalysen som er presentert ovenfor, er det utført forenklede analyser som viser kostnadsfordelingen henholdsvis per byggetrinn og mellom nybygg og rehabilitering. Se kap. 5.5 for disse tilleggsanalysene.

Innholdsfortegnelse

1	INNLEDNING	5
1.1	PROSJEKTET	5
1.2	OPPDRAGET	6
1.3	GJENNOMFØRING AV OPPDRAGET	6
2	RAMMER FOR ANALYSEN	7
2.1	MÅL MED ANALYSEN	7
2.2	UNDERLAG FOR ANALYSEN	7
2.3	SENTRALE FORHOLD OG FORUTSETNINGER FOR ANALYSEN	7
2.4	METODISK TILNÆRMING	8
3	BASISKALKYLE OG ESTIMATUSIKKERHET	11
3.1	BASISKALKYLE	11
3.2	ESTIMATUSIKKERHET	11
4	USIKKERHETSDRIVERE	12
5	RESULTATER FRA USIKKERHETSANALYSEN	15
5.1	USIKKERHETSPENN OG HOVEDRESULTATER	15
5.2	RELATIV KOSTNADSKONSEKVENNS FOR USIKKERHETSELEMENTENE	16
5.3	TRAPPETRINNSDIAGRAM	16
5.4	OPPSUMMERING OG VURDERING AV RESULTAT	17
5.5	TILLEGGSANALYSER	18
6	UNDERLAG FOR USIKKERHETSANALYSEN	21
BILAG A	DELTAKERE MØTER OG FELLESSLING	23
BILAG B	ESTIMATUSIKKERHET	24
BILAG C	USIKKERHETSDRIVERE	30

1 Innledning

1.1 Prosjektet

Psykisk helse -og rusklinikken (PHR) ved Universitetssykehuset Nord-Norge HF (UNN), ligger ved Åsgård i Tromsø. Klinikken på Åsgård er unik i den grad at den samler alle tjenestetilbud innen psykisk helsevern for voksne og tverrfaglig spesialisert rusbehandling på ett sted. En fortsatt lokalisering på Åsgård er besluttet og danner grunnlag for videre prosjektutvikling.

Konseptfasens steg 1 ble avsluttet i april 2022 (B3A beslutning), og det foreligger nå et skisseprosjekt for det valgte virksomhetsalternativet. Konseptrapport, oppdatert kalkyle med usikkerhetsanalyse og bæreevneanalyse, samt sluttrapport KSK skal være beslutningsgrunnlag for B3.

Prosjektet omfatter 27.000 m² nybygg, 6.000 m² ombygging av eksisterende bygg (fredning og vern) og riving av 20.000 m² eksisterende bygningsmasse. Klinikken skal huse døgnenheter (med nivå akutt, avrusning, tverrfaglig spesialisert behandling av ruslidelser - TSB, sikkerhetspsykiatri og distriktpsikiatrisk senter - DPS), sengerom, poliklinikkrom samt arealer for undervisning, aktivitet, kontorer og fellesfunksjoner [1][2]. Tomteområdet eies av UNN.

Prosjektet ledes av Sykehusbygg HF som rapporterer til styringsgruppen ledet av administrerende direktør i Universitetssykehuset Nord-Norge HF (UNN). En prosjekteringsgruppe bestående av Ratio Arkitekter, Cowi og Bygghanalyse har gjennomført konseptfasen på oppdrag fra Sykehusbygg HF.



Kilde: Sykehusbygg / Ratio Arkitekter

1.2 Oppdraget

Sykehusbygg HF har på vegne av vegne av Universitetssykehuset Nord-Norge HF (UNN) gjennomført en minikonkurranse på rammeavtale med Helse Sør-Øst RHF: «Avtale om rådgivertjenester innenfor KSK og usikkerhetsanalyser».

Atkins Norge har på oppdrag fra Sykehusbygg HF gjennomført en usikkerhetsanalyse av investeringskostnadene for Psykisk helse- og rusklinikk Tromsø (PHR), basert på foreliggende basiskalkyler. Analysen skal inngå i beslutningsgrunnlaget for å etterprøve prosjektets styrings- og kostnadsramme.

Oppdraget inkluderer ikke kvalitetssikring av prosjektets basiskalkyler, dette er forutsatt gjort av prosjektet i forkant av analysen. Atkins vil likevel påpeke at analyseprosessen representerer en arena for tverrfaglig diskusjon og drøfting av kalkylen.

1.3 Gjennomføring av oppdraget

Oppdraget er utført i september 2022 med følgende møter og hovedaktiviteter:

- 6. september Oppstartmøte
- 9. september Kartlegging av usikkerhetsdrivere
- 12. september Gjennomgang av basisestimat
- 13. september Kvantifisering av estimatusikkerhet
- 15. september Fellessamling
- 20. september Oppfølgingsmøte
- 27. september Presentasjon av foreløpige resultater
- 7. oktober Oversendelse av rapport

Deltakere på møter er vist i Bilag A.

2 Rammer for analysen

Kapitlet gir en nærmere beskrivelse av rammene for usikkerhetsanalysen, samt en kort beskrivelse av den metodiske tilnærmingen som er brukt.

2.1 Mål med analysen

Usikkerhetsanalysen skal med utgangspunkt i prosjektets basiskalkyler:

- identifisere og strukturere usikkerhetsselementer
- vurdere kostnadsposter med hensyn på estimatusikkerhet
- vurdere usikkerhetsselementer av type hendelsesusikkerhet og usikkerhetsdrivere
- etablere prosjektets usikkerhetsprofil
- Analysen skal inngå i beslutningsgrunnlaget for å etterprøve prosjektets styrings- og kostnadsramme.

Analyseprosessen skal ikke fokusere spesielt på å identifisere usikkerhetsreducerende tiltak.

2.2 Underlag for analysen

Dokumenter og underlag for usikkerhetsanalysen er gitt i Kapittel 6.

2.3 Sentrale forhold og forutsetninger for analysen

En usikkerhetsanalyse skal synliggjøre usikkerhetsbildet og kan gi grunnlag for å etterprøve styrings- og kostnadsrammer for prosjektet. Dette setter grenser for hvor store endringer og hvilke beslutninger som kan inkluderes i usikkerhetsanalysen. Nedenfor følger en kort beskrivelse av hvilke forutsetninger som er lagt til grunn for analysen.

Premissendringer

Analysen omfatter ikke større premissendringer i videre prosjektforløp: Endringer i prosjektets premisser av en slik art at det med rimelighet kan forventes at endringene finansieres ved særskilt tilleggsbevilgning. Eksempler kan være større omfangsendringer og reviderte grensesnitt, for eksempel: Økt antall sengeposter.

Prosjektets fremdriftsplan

Prosjektet er i konseptfase, steg 2 (skisseprosjekt). Tentativ hovedfremdriftsplan:

- Oppstart forprosjekt primo 2024
- Forprosjekt ferdig / oppstart detaljprosjektering Q1/2025
- Byggetrinn 1
 - Riving, Q3/2025
 - Oppstart bygging Q4/2025
 - Overlevering Q4/2027
- Byggetrinn 2
 - Riving, Q4/2027
 - Oppstart bygging Q1/2028
 - Overlevering Q1/2030
- Byggetrinn 3 vil følge samme modell med noe riving før bygging
 - Anslått overlevering 2031

Kontraktstrategi

Proessen med å utarbeide kontraktstrategi er påbegynt, men strategi er ikke valgt. I basiskalkylen er det lagt til grunn utførelsesentrepriser.

Prisnivå/indeksering

Basiskalkylen har prisdato august 2022.

Spesielt om Covid-19 og krigen i Ukraina

Finansdepartementet har på grunn av den ekstraordinære markedsituasjon i 2022, blant annet knyttet til konflikten i Ukraina, foreslått nye tilnærminger for å håndtere markedsusikkerhet i den statlige KS-ordningen (KS2). Forslaget innebærer bl.a. at anbefalinger om styrings- og kostnadsrammer skal baseres på analyse uten tillegg for usikkerhet knyttet til hvor lenge dagens ekstraordinære markedsituasjon vil vedvare. Selv om denne veiledningen ikke er direkte relevant for Sykehusbygg, er denne tilnærmingen er lagt til grunn for vurderingen av standard markedsusikkerhet. Ekstraordinær markedsusikkerhet er ikke vurdert eller kvantifisert i denne usikkerhetsanalysen.

Ikke medtatt

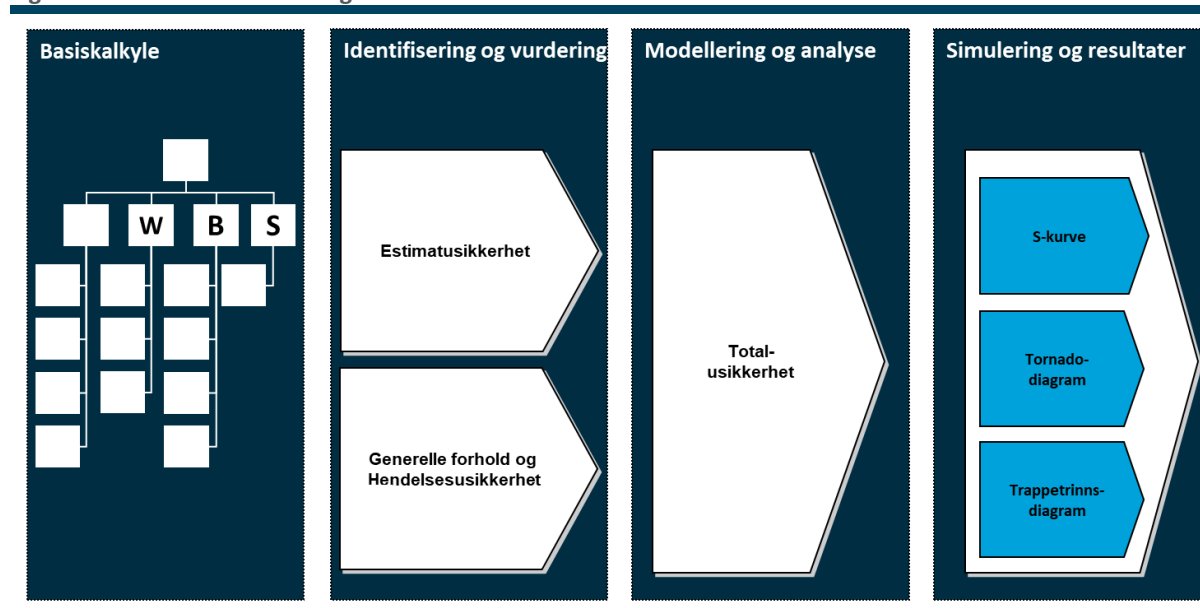
Følgende faktorer og forhold er ikke medtatt eller vurdert i analysen:

- Ekstremhendelser, hendelser med liten sannsynlighet og store konsekvenser
- Usikkerhet knyttet til bevilgninger
- Tomteknostnader
- Finansieringskostnader
- Valutausikkerhet
- Påløpte kostnader i konseptfasen

2.4 Metodisk tilnærming

Vår metodiske tilnærming er illustrert i Figur 2-1 og overordnet forklart nedenfor.

Figur 2-1: Metodisk tilnærming



Basiskalkyle og estimatusikkerhet

Usikkerhetsanalysen tar utgangspunkt i basiskalkylen. Den reflekterer prosjektet slik det er forstått i dag, og summerer mest sannsynlige kostnad for alle identifiserte elementer. Estimatusikkerhet er

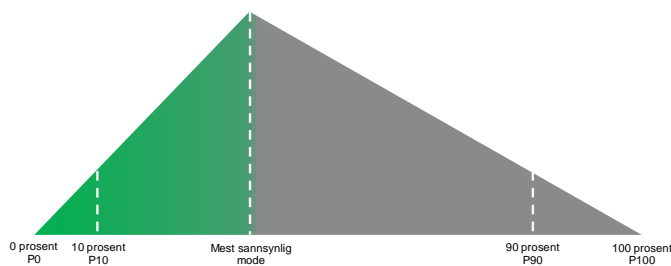
usikkerhet i rater, enhetspriser og mengder i basiskalkylen. Totalt sett uttrykker derfor også estimatusikkerheten, tilsvarende som basiskalkylen, at prosjektet gjennomføres slik det er forstått i dag uten endringer og ytre påvirkning.

Estimatusikkerhet beskrives ved et usikkerhetsspenn fra en optimistisk nedre kostnad, via den mest sannsynlige (basis)kostnaden, til en pessimistisk øvre kostnad. I analysen er den optimistiske verdien definert ved et 10-prosentnivå og den pessimistiske ved et 90-prosentnivå, se Figur 2-2.

Basiskalkyle og estimatusikkerhet er drøftet i Kapittel 3.

Figur 2-2: Kvantifisering av usikkerhet

- P10 angir at konsekvensene i en av ti tilfeller er lik dette nivået eller lavere.
- Tilsvarende for P90.
- I sjeldnere tilfeller vil det være absolutte min- eller max-konsekvenser. Da erstattes P10 med P0 og/eller P90 med P100.



Usikkerhetsdrivere og hendelsesusikkerhet

Alle prosjekter endrer seg over tid pga. detaljering og indre og ytre forhold. Spekteret av avvik fra basiskalkylen som ikke dekkes av Estimatusikkerhet, representerer Hendelsesusikkerhet og Usikkerhetsdrivere. Hendelsesusikkerhet er scenarioer som er styrt av utfallet av en signifikant hendelse. Usikkerhetsdrivere er spekteret av resterende scenarioer. Disse usikkerhetene splittes gjerne på ulike prosjektfaser som vist i Figur 2-3.

Usikkerhetsdrivere og hendelsesusikkerhet er nærmere drøftet i Kapittel 4.

Figur 2-3: Basiskalkyle og illustrasjon av generell usikkerhet i ulike faser



Beregningsmetodikk

I kvantitative usikkerhetsanalyser av prosjekter blir det i Norge benyttet to ulike metoder:

- Analytiske metoder der beregningene skjer via formler, mest kjent er Suksessiv Kalkulasjon.
- Simuleringsbaserte metoder der mulige prosjektutfall simuleres et høyt antall ganger for å avdekke usikkerhetsbildet, benevnes ofte som Monte Carlo simulering.

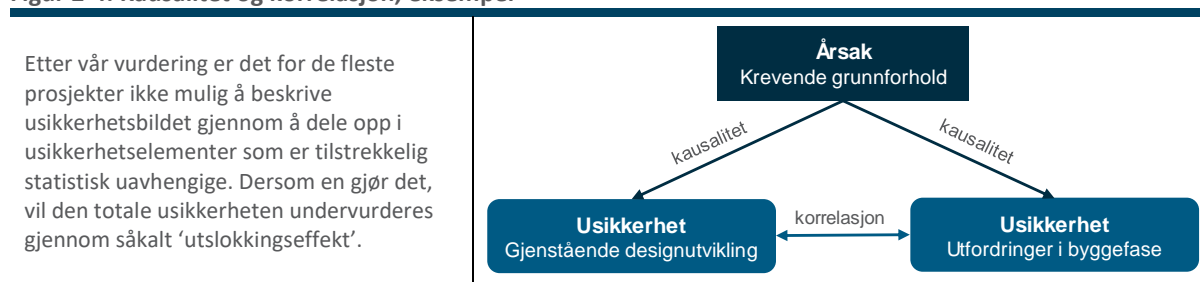
Vår analyse benytter Monte Carlo simulering.

Korrelasjon

De fleste analysemodeller vil inneholde et betydelig antall usikkerhetslementer. Når elementene simuleres, vil de i utgangspunktet opptre statistisk uavhengig av hverandre; lave eller høye utfall i ett element vil opptre helt uavhengig av utfallene i alle de andre elementene.

I alle prosjekter vil det være viktige bakenforliggende årsaker som kan påvirke flere usikkerhetslementer samtidig. Eksempler på slike årsaker kan være stor kompleksitet, uerfaren prosjekteier, krevende interessentbilde og kritisk ferdigstillelsesdato. Dette medfører at ulike usikkerhetslementer ikke er statistisk uavhengige og i foreliggende analyse hensyntas dette gjennom korrelasjonsmatriser, se Figur 2-4.

Figur 2-4: Kausalitet og korrelasjon, eksempel



I foreliggende analyse har vi etablert to korrelasjonsmatriser, én for usikkerhetsdrivere og én for estimatusikkerhet, på henholdsvis 0,6 og 0,6. Vi bruker korrelasjonsfunksjonen i RiskAmp (Monte Carlo add-in til Excel) som korrelerer standard normalfordelinger. Disse har vi transformert til trekantfordelinger.

Simulering og resultater

Basert på usikkerhetene beskrevet over, benytter vi Monte Carlo-metoden til å simulere et stort antall mulige utfall (her 10 000) av de totale prosjektkostnadene. Dermed avdekkes det samlede usikkerhetsspennet. Resultatene viser også hvordan de ulike usikkerhetslementene bidrar til den totale usikkerheten. Våre resultater er presentert i Kapittel 5.

3 Basiskalkyle og estimatusikkerhet

3.1 Basiskalkyle

Usikkerhetsanalysen tar utgangspunkt i mottatt basiskalkyle [7][8][9][10][11]. Kalkylen reflekterer prosjektet slik det er forstått i dag og summerer mest sannsynlige kostnad for alle identifiserte elementer.

Basiskalkyle lagt til grunn for usikkerhetsanalysen

Basiskalkylen som underlag for usikkerhetsanalysen er gitt i Tabell 3-1.

Tabell 3-1: Basiskalkyle lagt til grunn for usikkerhetsanalysen, august 2022-kroner, inkludert merverdiavgift

	Byggetrinn 1	Byggetrinn 2	Byggetrinn 3	SUM - Totalt	
				kr/m ²	
1 Felleskostnader	117 535 067	103 641 396	32 434 182	253 610 645	7 297
2 Bygning	324 195 245	289 002 315	90 041 023	703 238 583	20 234
3 VVS	82 149 100	74 020 600	22 852 550	179 022 250	5 151
4 Elkraft	42 678 800	38 311 150	11 624 750	92 614 700	2 665
5 Tele og automatisering	53 176 840	47 090 900	15 485 800	115 753 540	3 331
6 Andre installasjoner	5 576 200	14 983 250	642 150	21 201 600	610
7 Utendørs	61 076 750	28 696 250	16 927 500	106 700 500	3 070
SUM - konto 1-7 ENTREPRISEKOSTNAD	686 388 002	595 745 861	190 007 955	1 472 141 818	42 358
8 Generelle kostnader	192 443 536	160 268 204	50 023 468	402 735 209	11 588
9 Spesielle kostnader	36 243 345	32 385 749	16 476 790	85 105 884	2 449
10 Merverdiavgift	227 685 438	197 830 835	64 814 783	490 331 056	14 108
SUM - konto 1 - 10 BASISKOSTNAD	1 140 000 000	990 000 000	320 000 000	2 450 000 000	70 493

Kilde: Sykehusbygg og Bygganalyse

Kvantifiseringen av estimatusikkerhet er vurdert for prosjektet totalt (alle byggetrinn) per post (NS3453, 1-siffernivå).

3.2 Estimatusikkerhet

Estimatusikkerhet forutsetter at prosjektet blir fullført slik det er beskrevet og forstått i dag uten endringer og ytre påvirkning. Selv om prosjektet blir realisert uten innholdsmessige endringer, kan mengder og enhetspriser avvike fra det som er lagt til grunn i basiskalkylen. Estimatusikkerheten er diskutert i arbeidsmøter med prosjektet og er ytterligere beskrevet i Bilag B.

Tabell 3-2: Oppsummering av kvantifisering av estimatusikkerhet

Kalkyle	P10	MNOK inkl. mva.	P90
1 Felleskostnader	- 10 %	254	+ 18 %
2 Bygg	- 15 %	703	+ 25 %
3 VVS	- 15 %	179	+ 25 %
4 Elkraft	- 5 %	93	+ 35 %
5 Tele og automatisering	- 15 %	116	+ 25 %
6 Andre installasjoner	- 15 %	21	+ 25 %
7 Utendørs	- 20 %	107	+ 20 %
Entrepriisekostnad		1 472	
8 Generelle kostnader	- 7 %	403	+ 18 %
9 Spesielle kostnader	- 10 %	85	+ 20 %
Merverdiavgift		490	
BASISKOSTNAD		2 450	

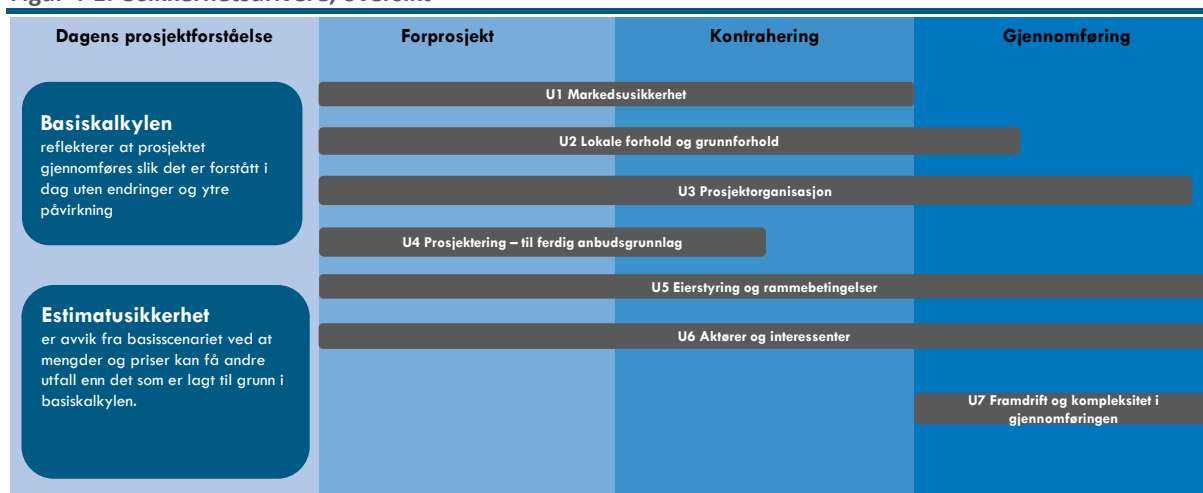
Sykehusbygg og Atkins Norge

4 Usikkerhetsdrivere

Alle prosjekter endrer seg over tid på grunn av detaljering og indre og ytre forhold. Spekteret av scenarier som ikke dekkes av Estimatusikkerhet representerer Hendelsesusikkerhet og Usikkerhetsdrivere. Hendelsesusikkerhet er scenarier som er styrt av utfallet av en signifikant hendelse. Usikkerhetsdrivere er spekteret av resterende scenarier.

I samråd med prosjektet er det funnet formålstjenlig å vurdere usikkerhetsbildet, utover estimatusikkerhet, gjennom usikkerhetsdrivere. De usikkerhetsdriverne som er blitt vurdert er kort omtalt nedenfor det følgende. Det vises til Bilag C for ytterligere beskrivelser og kvantifisering. Det er ikke identifisert noen signifikante hendelsesusikkerheter for dette prosjektet.

Figur 4-1: Usikkerhetsdrivere, oversikt



U1 Markedsusikkerhet

Basiskalkylen forutsetter reell konkurranse og reflekterer forståelsen av markedet i august 2022.

Usikkerhetsdriveren skal omfatte usikkerhet knyttet til tilgjengelig kapasitet i entreprenør-, rådgiver, råvare- og utstyrsmarkedet for kontrakter som skal inngås. Usikkerheten påvirkes av aktivitetsnivå og konjunkturer (nasjonalt og internasjonalt), og er variasjon rundt et forventet markedsmiddel. Omhandler også usikkerhet til hvor attraktiv Sykehusbygg er som byggherre og hvordan entreprenører og leverandører responderer på gjennomføringsstrategien. Gjennomførings- og kontraktstrategi er ikke valgt [1][2], men for basiskalkylen er det lagt til grunn utførelsesentrepriser.

Driveren skal også dekke usikkerhet knyttet til om de indekser som benyttes for å regulere styrings- og kostnadsrammer favner den reelle prisutviklingen.

Finansdepartementet har på grunn av den ekstraordinære markedssituasjon i 2022, blant annet knyttet til konflikten i Ukraina, foreslått nye tilnærminger for å håndtere markedsusikkerhet i den statlige KS-ordningen (KS2). Forslaget innebærer bl.a. at anbefalinger om styrings- og kostnadsrammer skal baseres på analyse uten tillegg for usikkerhet knyttet til hvor lenge dagens ekstraordinære markedssituasjon vil vedvare. Selv om denne veiledningen ikke er direkte relevant for Sykehusbygg, er denne tilnærmingen er lagt til grunn for vurderingen av standard markedsusikkerhet. Ekstraordinær markedsusikkerhet er ikke vurdert eller kvantifisert i denne usikkerhetsanalysen.

U2 Lokale forhold og grunnforhold

Basiskalkylen reflekterer dagens forståelse av lokale forhold basert på rapporter, undersøkelser, antagelser etc. Driveren favner tomteforhold, forurensede masser, grunnforhold, grunnvann, adkomstforhold, verneverdige objekter samt eksisterende infrastruktur på og rundt tomten som kan påvirke prosjektet.

U3 Prosjektorganisasjon

Basiskalkylen reflekterer en normalt god byggherreorganisasjon som evner å planlegge og styre prosjektgjennomføringen.

Driveren omhandler usikkerhet knyttet til prosjektorganisasjonens evne (kompetanse og kapasitet) til å planlegge og styre det totale prosjektet innen tildelte rammer, definerte målsettinger, krav, og foreliggende planer fra ferdig skisseprosjekt frem til avslutning av prosjektet. Omfatter også prosjektorganisasjonens evne til å koordinere og håndtere grensesnitt og eksterne avhengigheter, samt kommunikasjonen internt og eksternt.

U4 Prosjektering

Basiskalkylen reflekterer prosjektet slik det innholdsmessig er forstått i dag.

Usikkerhetsdriveren omfatter modenheten i skisseprosjektet, slik det foreligger i dag. Driveren kan beskrives som differansen mellom de faktiske, prosjekterte løsningene på anbudstidspunktet og de løsningene som i dag er beskrevet gjennom ambisjonsnivå, funksjonskrav, grensesnitt, tegninger/modeller, beskrivelser og øvrige føringer. Løsninger skal og kan videreutvikles og endres, men uten at dagens overordnede forutsetninger endres. Mulighetssiden omfatter løsnings-optimalisering og lavere kostnader, mens nedsiden omfatter økte kostnader for løsninger, begge som følge av ny informasjon og innsikt.

U5 Eierstyring og rammebetingelser

Basiskalkylen reflekterer dagens forståelse av eierstyring og eksterne rammebetingelser.

Driveren omhandler forutsigbarhet rundt rammebetingelser, avhengighet til eiers beslutninger, nivå på overordnet styring, tydelighet i bestillinger, tekniske krav, omprioritering eller endringer fra eier, etc. Videre omhandler driveren usikkerhet knyttet til UNN og Helse Nord RHF overordnede oppdrags-/ eierstyring av prosjektet, ambisjoner og føringer knyttet til byggenes funksjon og prosjektets rammebetingelser ift. omfang, kvalitet, tid og kostnader.

Driveren omfatter også usikkerhet knyttet til endringer i nasjonale politiske forhold som påvirker prosjektet (føringer og prioriteringer fra regjering og departement) og eventuelle endringer i lover og forskrifter.

U6 Eksterne grensesnitt, aktører og interessenter

Basiskalkylen reflekterer dagens forståelse av hvordan eksterne aktører og interessenter påvirker prosjektet.

Usikkerhetsdriveren omfatter usikkerhet knyttet til behov, ønsker og krav fra interessenter og aktører utenfor prosjektet. Krav kan medføre pålegg eller aksept for ulike former for tiltak (endringer). Driveren innbefatter også usikkerhet knyttet til offentlige dispensasjoner og tillatelser.

Prosjektet har omfattende prosesser knyttet til medvirkningsgrupper og viktige grensesnitt mot OU-prosesser. Usikkerhetsdriveren omfatter også disse prosessene og de involverte aktørene.

U7 Fremdrift og kompleksitet i gjennomføringen

Basiskalkylen reflekterer dagens forståelse av gjennomføringstid og kompleksitet i gjennomføringen.

Teknisk kompleksitet og grensesnitt på tvers av funksjoner og bygg, grensesnitt mot funksjonsutstyr, fremdriftsutfordringer, behov for midlertidige tiltak. Driveren dekker også prosjektets slutfase, planlegging av og overføring til drift.

Driveren omfatter også konsekvenser av eventuelle forsinkede byggherreleveranser. De kostnadmessige konsekvensene vil blant annet avhenge av framdriftsplanenes romslighet og kontraktsbetingelser knyttet til milepeler og varighet.

Usikkerhetsdriveren omfatter usikkerhet knyttet til om gjeldende og framtidige mer detaljerte fremdriftsplaner er realistiske og hvordan framdriftsforutsetningene i kontrakter og øvrig kan medføre kostnadskonsekvenser. Usikkerhetsdriveren omfatter usikkerhet knyttet til leverandørens gjennomføringsevne.

5 Resultater fra usikkerhetsanalysen

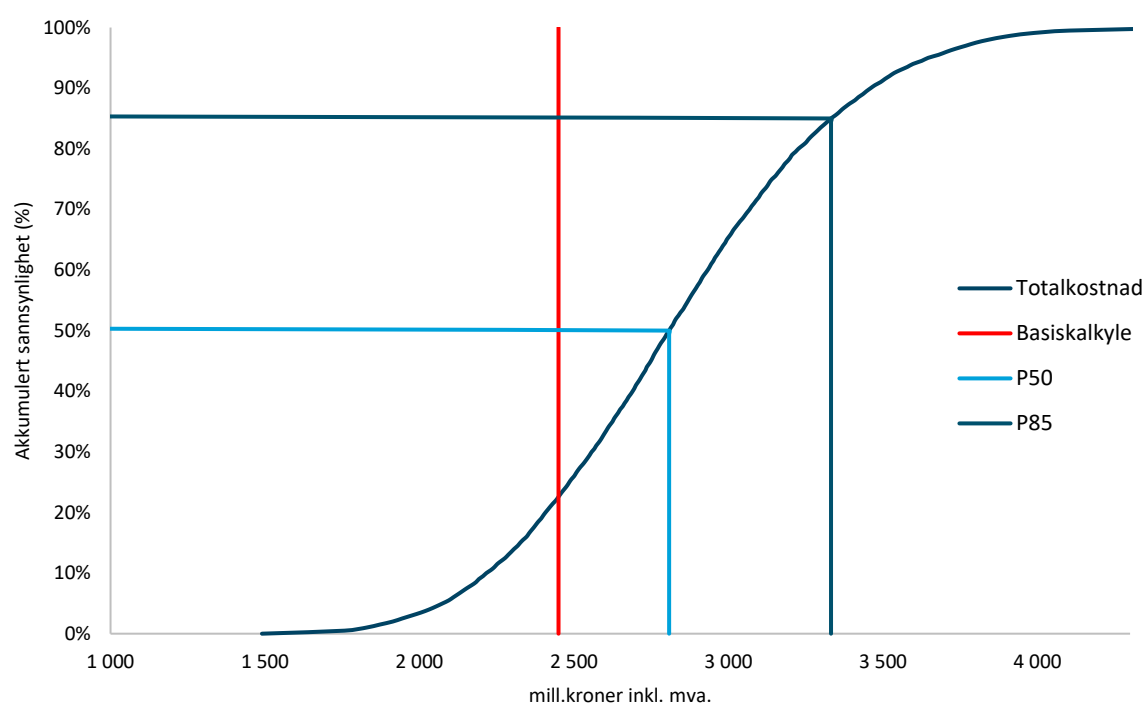
Kapitlet gir en nærmere beskrivelse av resultatene fra analysen, en kort beskrivelse av bidragene til usikkerhet og en overordnet vurdering av resultatene.

5.1 Usikkerhetsspenn og hovedresultater

Det totale usikkerhetsspennet (hensyntatt summen av usikkerhet på estimer og usikkerhetsdrivere) for prosjektkostnadene er vist i Figur 5-5-1 under. Figuren viser kostnadene i form av en S-kurve, som angir akkumulert sannsynlighet i prosent (y-aksen) for at den endelige totalkostnaden er lik eller lavere enn en tilhørende verdi på x-aksen (million kroner).

Hovedresultatene har prisdato august 2022, inkludert merverdiavgift.

Figur 5-5-1: S-kurve totalkostnader



Hovedresultater, avrundet til nærmeste 5 millioner kroner, er også gjengitt i Tabell 5-1 under.

Tabell 5-1: Hovedresultater fra analysen

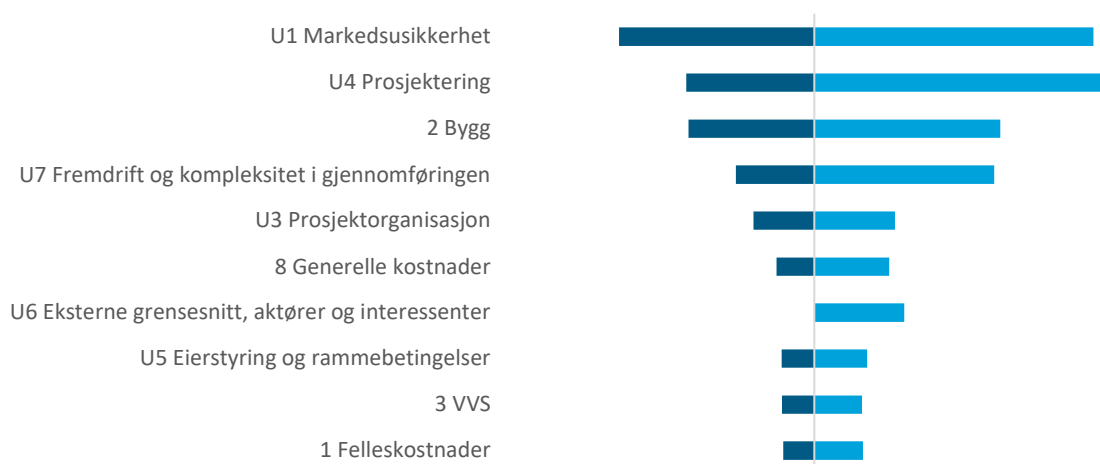
Parameter	Resultat
Basiskostnad	2 450 mill. kroner
P10	2 215 mill. kroner
P50	2 810 mill. kroner
Forventningsverdi	2 830 mill. kroner
P85	3 330 mill. kroner
Standardavvik	17 %
Sannsynlighet for basiskalkyle	23 %
P50 minus basis	360 mill. kroner
P85 minus P50	520 mill. kroner

5.2 Relativ kostnadskonsekvens for usikkerhetselementene

Tornadodiagrammet i Figur 5 viser prosjektets topp ti usikkerhetselementer i sortert rekkefølge iht. det enkelte element sitt relative bidrag til total usikkerhet, der:

- 0-linjen (vertikal linje) refererer seg til basiskostnaden
- Høyre side: trusler/nedside
- Venstre side: Muligheter/oppside
- Prefiks «U» – står for usikkerhetsdrivere
- Estimatusikkerhet er uten prefiks

Figur 5-5-2: Tornadodiagram - Relativ kostnadskonsekvens for usikkerhetselementene, P10|P90



Tornadodiagrammet viser at det overordnede usikkerhetsbildet har en blanding av estimatusikkerhet og usikkerhetsdrivere. «U1 Markedsusikkerhet» og «U4 Prosjektering» innehar definitivt mest usikkerhet. Ellers bidrar estimatposten «2 Bygg» og «U7 Fremdrift og kompleksitet i gjennomføringen» relativt stort i usikkerhetsbildet. Alle usikkerhetselementene har en større trussel- enn mulighetsside, men mulighetssidene vurderes til å være forholdsvis store.

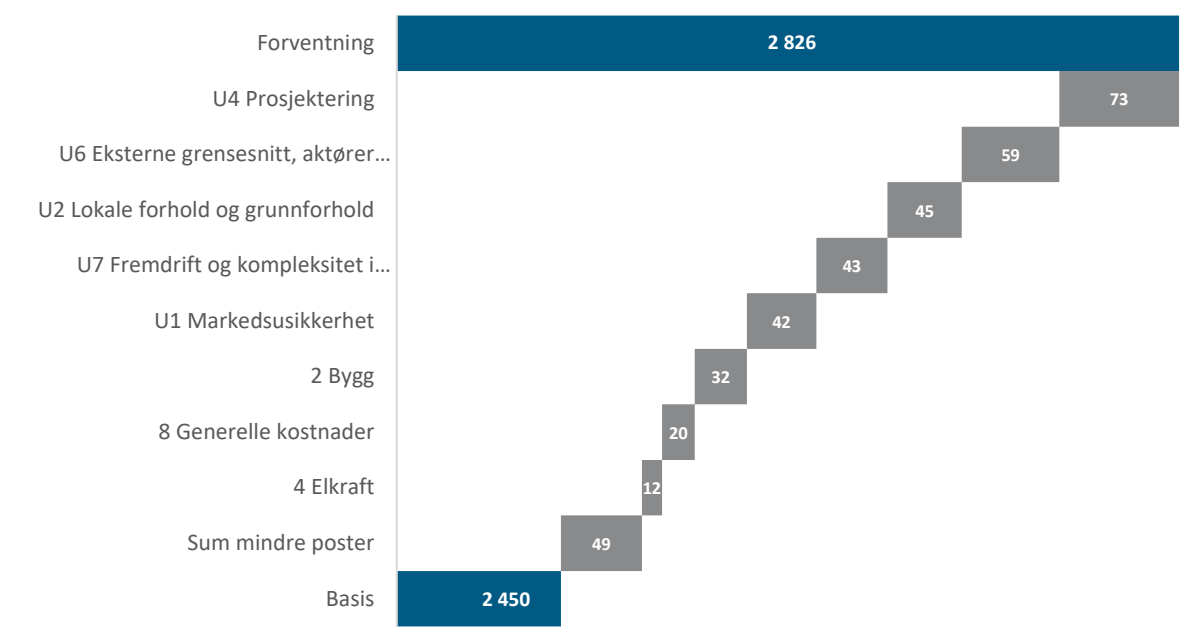
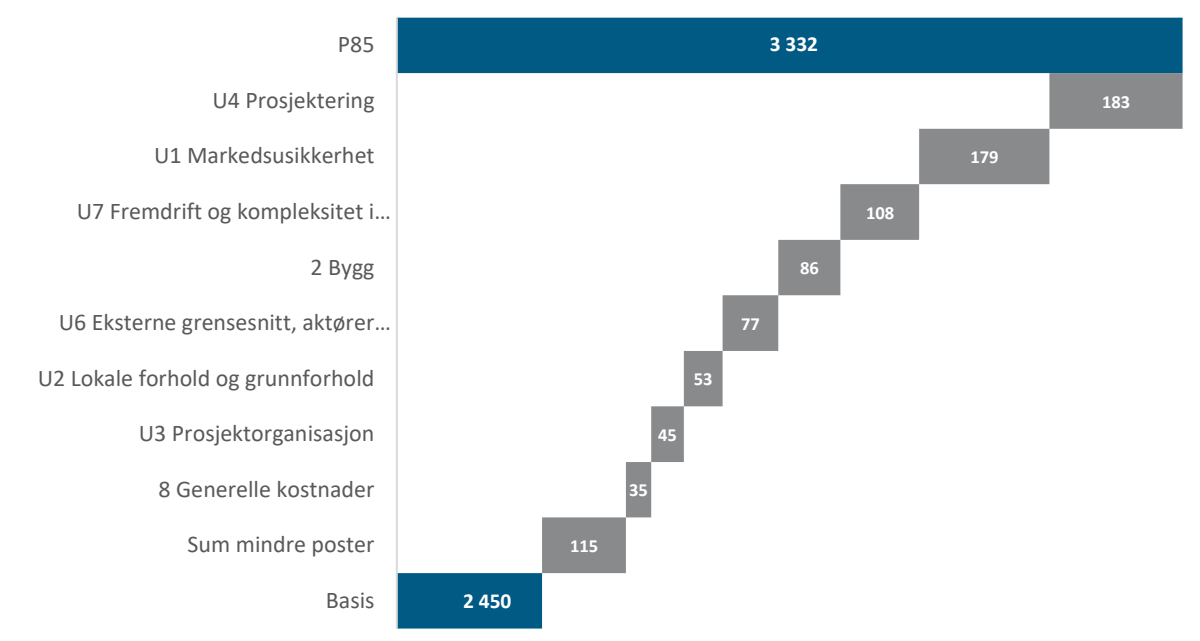
5.3 Trappetrinnsdiagram

Tornadodiagrammet i Figur 5 viser hvilke elementer som bidrar mest til den totale usikkerheten.

Usikkerhetsanalyser blir ofte brukt til å sette eller følge opp styrings- og kostnadsrammer, og for dette prosjektet er det henholdsvis P50 (eventuelt forventningsverdi) og P85. Det er derfor av interesse å synliggjøre hvilke elementer som bidrar fra basiskostnad og opp til forventningsverdi og P85.

Dette er illustrert i figurene under. Hvert bidrag fra et usikkerhetselement markeres med grått hvis det er påslag (positivt fortegn) eller grønt hvis det er en reduksjon (negativt fortegn). Påslag har retning fra venstre til høyre, mens reduksjoner har retning fra høyre mot venstre. Hvert bidrag starter der hvor bidraget fra usikkerhetselementet under slutter. Summen av alle bidragene gir påslaget fra basiskostnaden til forventningsverdien eller P85.

Merk at resultatene i Tabell 5-1 er avrundet til nærmeste 5 millioner kroner, mens tallene i trappetrinnsdiagrammene ikke er avrundet.

Figur 5-3: Trappetrinnsdiagram, usikkerhetselementenes bidrag fra basis til forventningsverdi

Figur 5-4: Trappetrinnsdiagram, usikkerhetselementenes fra basis til P85


Trappetrinnsdiagrammet i Figur 5-3 viser at det er ingen usikkerhetselementer som dominerer i bidrag fra basiskostnad og til forventningsverdi. Tilsvarende er det heller ikke ingen usikkerhetselementer som dominerer i bidrag til P85, men «U4 Prosjektering» og «U1 Markedsusikkerhet» bidrar klart mest og står for om lag 40 % av det totale bidraget, ref. Figur 5-4.

5.4 Oppsummering og vurdering av resultat

Usikkerhetsanalysen viser en P50- og P85-verdi på henholdsvis 2 810 og 3 330 millioner kroner, inkludert merverdiavgift. De viktigste usikkerhetselementene til det totale usikkerhetsspennet er knyttet til Markedsusikkerhet (U1), Prosjektering (U4), Fremdrift og kompleksitet i gjennomføringsfase (U7), samt estimatusikkerhet for bygg.

Usikkerhetsanalysen viser at det relative usikkerhetsspennet (standardavvik som er et mål på usikkerhet) er på 17 % prosent. Dette er relativt lavt for prosjekter ved ferdig skisseprosjekt og skyldes i stor grad at prosjektgruppen vurderer å ha relativt god omfangskontroll, gitt prosjektfasen. I tillegg er det flere estimatposter og usikkerhetsdrivere som vurderes til å ha forholdsvis lave usikkerhetsspenn (mindre standardavvik).

Fellessamlingen og arbeidsmøter med prosjektledelse har vært preget av åpne og gode diskusjoner. Resultatet fra analysen representerer etter Atkins vurdering den usikkerheten som er blitt diskutert med prosjektet.

Usikkerhet knyttet til hvor lenge dagens ekstraordinære markedssituasjon vil vedvare, er ikke kvantifisert og hensyntatt i resultatene.

5.5 Tilleggsanalyser

5.5.1 Byggetrinn

Med utgangspunkt i hovedanalysen, har vi foretatt en forenklet analyse av kostnader og usikkerhet, per byggetrinn.

Sentrale forutsetninger:

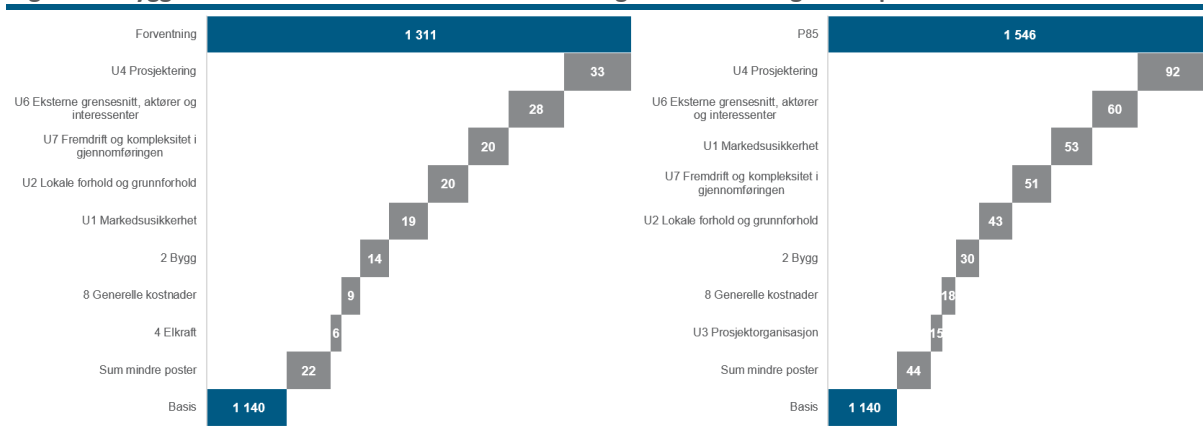
- Usikkerhetsspenn som er angitt i prosent er uendret. Gjelder både estimatusikkerhet og usikkerhetsdrivere.
- Usikkerhetsdriveren U2 Lokale forhold og grunnforhold er kvantifisert i MNOK og er derfor justert pro rata i forhold til basiskostnad
- Analysen er gjennomført med en svært forenklet metode og gjør at summen av P50 og P85 for byggetrinnene ikke blir like som i hovedanalysen. Dette skyldes blant annet på grunn av korrelasjon mellom estimat- og usikkerhetspostene

Hovedresultatene inkludert merverdiavgift, avrundet til nærmeste 5 millioner kroner, for bygging i trinn er presentert i Figur 5-5. Nedenfor følger også tilhørende trappetrinnsdiagram for hvert byggetrinn.

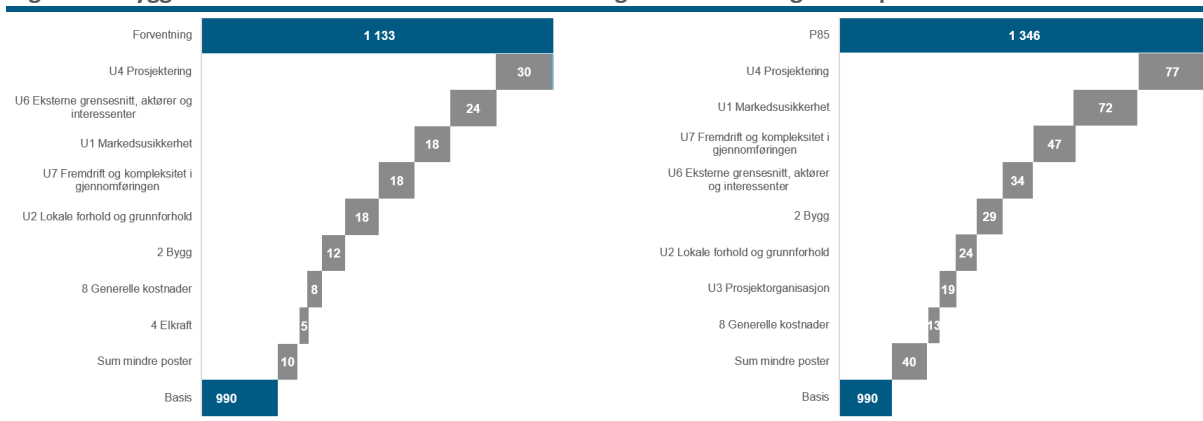
Figur 5-5: Hovedresultater ved bygging i trinn

Parameter	Byggetrinn 1	Byggetrinn 2	Byggetrinn 3
Basiskostnad	1 140 mill.kroner	990 mill.kroner	320 mill.kroner
P10	1 025 mill.kroner	890 mill.kroner	290 mill.kroner
P50	1 300 mill.kroner	1 130 mill.kroner	365 mill.kroner
P85	1 545 mill.kroner	1 345 mill.kroner	435 mill.kroner
Standardavvik	17 %	17 %	17 %
Sannsynlighet for basiskalkyle	23 %	23 %	23 %
P50 minus basis	161 mill. kroner	140 mill. kroner	45 mill. kroner
P85 minus P50	245 mill. kroner	215 mill. kroner	70 mill. kroner

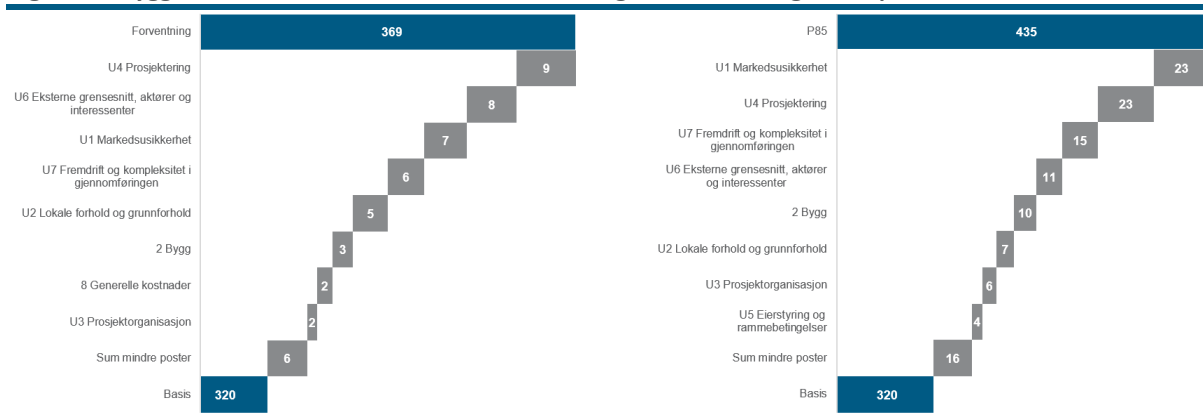
Figur 5-6: Byggetrinn 1 - usikkerhetselementenes bidrag til: Forventningsverdi | P85



Figur 5-7: Byggetrinn 2 - usikkerhetselementenes bidrag til: Forventningsverdi | P85



Figur 5-8: Byggetrinn 3 - usikkerhetselementenes bidrag til: Forventningsverdi | P85



5.5.2 Rehabilitering og nybygg

Tilsvarende vi foretatt en forenklet analyse av kostnader og usikkerhet, fordelt på rehabilitering og nybygg.

Sentrale forutsetninger:

- Usikkerhetsspenn som er angitt i prosent er uendret. Gjelder både estimatusikkerhet og usikkerhetsdrivere.

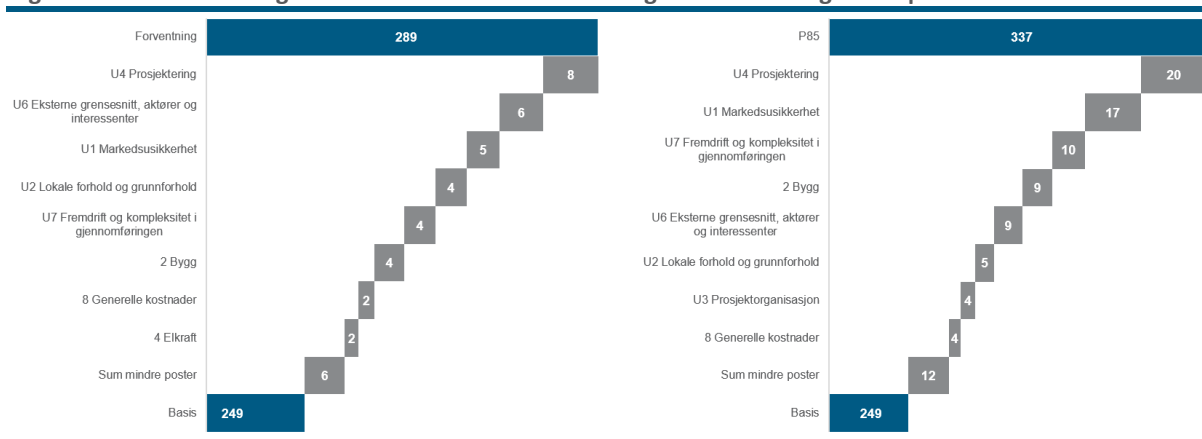
- Usikkerhetsdriveren U2 Lokale forhold og grunnforhold er kvantifisert i MNOK og er derfor justert pro rata i forhold til basiskostnad
- Estimatusikkerhet for post 2 Bygg er justert ned til -10 % / +20 % for nybygg og økt til -15 % / +30 % for rehab.
- Analysen er gjennomført med en svært forenklet metode og gjør at summen av P50 og P85 for rehabilitering og nybygg ikke blir like som i hovedanalysen. Dette skyldes blant annet på grunn av korrelasjon mellom estimat- og usikkerhetspostene.

Hovedresultatene inkludert merverdiavgift, avrundet til nærmeste 5 millioner kroner, ved fordeling av rehabilitering og nybygg er presentert i Figur 5-9. Nedenfor følger også tilhørende trappetrinnsdiagram for henholdsvis rehabilitering og nybygg.

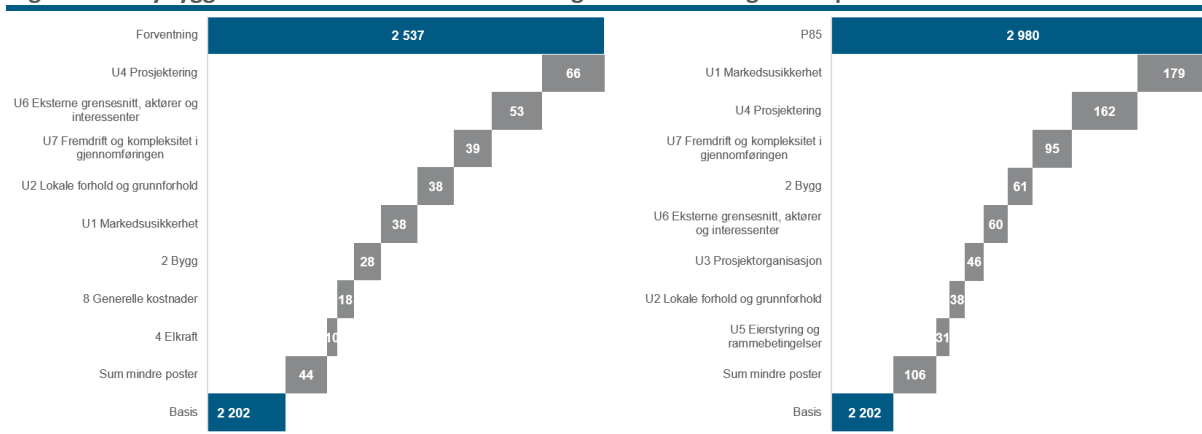
Figur 5-9: Hovedresultater ved fordeling av rehabilitering og nybygg

Parameter	Rehabilitering	Nybygg
Basiskostnad	248 mill.kroner	2 202 mill.kroner
P10	225 mill.kroner	2 000 mill.kroner
P50	285 mill.kroner	2 520 mill.kroner
P85	340 mill.kroner	2 980 mill.kroner
Standardavvik	17 %	16 %
Sannsynlighet for basiskalkyle	21 %	22 %
P50 minus basis	37 mill. kroner	319 mill. kroner
P85 minus P50	55 mill. kroner	460 mill. kroner

Figur 5-10: Rehabilitering - usikkerhetselementenes bidrag til: Forventningsverdi | P85



Figur 5-11: Nybygg - usikkerhetselementenes bidrag til: Forventningsverdi | P85



6 Underlag for usikkerhetsanalysen

Prosjektdokumenter

- [1] Prosjektpresentasjon, oppstartmøte, Sykehusbygg, 06.09.2022
- [2] Prosjektpresentasjon, fellessamling, Sykehusbygg, 15.09.2022
- [3] Organisering av prosjekt PHR, Sykehusbygg, 14.02.2022
- [4] Kontaktliste, PHR, Sykehusbygg, 06.09.2022
- [5] HAZID, identifiserte risikoelementer, Sykehusbygg, august 2022
- [6] Konseptrapport, steg 1, Nye arealer PHR UNN, UNN / Sykehusbygg, 28.02.2022

Kalkyledokumenter

- [7] Kalkylenotat – UNN Tromsø PHR, Bygganalyse, 12.09.2022
- [8] Basiskalkyle, PHR Byggetrinn 1-3, Bygganalyse, 12.09.2022
- [9] Tegninger med BTA-oversikt, mottatt 12.09.2022
- [10] Kalkylemetodikk for kap. 1-9, Bygganalyse, mail 12.09.2022
- [11] PHR Utstyrskalkyle, Sykehusbygg, 08.09.2022
- [12] Leveranseoversikt IKT PHR, Sykehusbygg, september 2022
- [13] PHR Areal utomhus, Sykehusbygg, 23.09.2022
- [14] Tegninger med BTA-oversikt, mottatt 23.09.2022
- [15] Basiskalkyle, PHR Byggetrinn 1-3, Bygganalyse, 23.09.2022

Bilag

Bilag A Deltakere møter og fellessamling

Følgende møter er avholdt under gjennomføringen av usikkerhetsanalysen.

- 6. september Oppstartmøte
- 9. september Kartlegging av usikkerhetsdrivere
- 12. september Gjennomgang av basisestimat
- 13. september Kvantifisering av estimatusikkerhet
- 15. september Fellessamling
- 20. september Oppfølgingsmøte
- 27. september Presentasjon av foreløpige resultater

Tabell A-1: Deltakere i ulike møter

Navn	Rolle / Organisasjon	06.09	09.09	12.09	13.09	15.09	20.09	27.09
Renate Hansen	Sykehusbygg / Prosjektsjef		X	X	X	X	X	X
Frode Karlsen	Sykehusbygg / PL prosjektering		X	X	X	X	X	
Trude Fagerli	Sykehusbygg / Gevinstarbeid, estimering		X	X		X		X
Tore Indreråk	Sykehusbygg / Prosjektleder IKT		X			X		
Hanne Linge	Sykehusbygg / HMS		X					
Marit Bjørgum	Sykehusbygg / Estimering og UA		X	X	X	X		
Knut Ola Haug	Sykehusbygg / Prosjektleder		X			X		
Tor-Arne Hanssen	UNN / Prosjekteier bygg		X			X		
Guri A. Albrigtsen	UNN / Klinisk koordinator		X			X		
Kjell Arne Thomassen	UNN / Koordinator drift/teknikk		X					
Njål Bjørhovde	UNN / Prosjektleder OU		X			X		
Mariell Hansen	UNN/ Klinisk koordinator		X			X		
June Haugen Welo	Ratio arkitekter / Oppdragsleder ARK/RI		X	X	X	X		
Sverre Inge Heimdal	Cowi / PGL		X	X	X	X		
Terje Nilssen	Cowi / RIB		X			X		
Marit Fjær	Cowi / RIV		X			X		
Vidar Berntsen	Cowi / RIE		X			X		
Thomas Karlsen Engvik	Cowi / RIVA					X		
Siri Linn Gardan Sørum	Cowi / LARK					X		
Sondre Hegna	Bygghanalyse / Estimering			X	X	X		
Morten Danielsen	Atkins Norge / Oppdragsansvarlig		X	X	X	X	X	X
Carl Anders Pettersen	Atkins Norge / Analytiker		X	X	X		X	X

Bilag B Estimatusikkerhet

Bilaget gir oversikt over hvordan estimatusikkerhet har blitt vurdert og kvantifisert for hvert kostnadsobjekt.

Generelle forutsetninger for basisestimatet:

- Prisenivå august 2022.
- Kostnader er inndelt i henhold til Norsk Standard NS 3453 «Spesifikasjon av kostnader i byggeprosjekt».
- Basiskalkylen for post 1-7 reflekterer forventet anbudssum, etter kontrollregning
- Basiskalkylen, post 1-9 inneholder ikke påslag for usikkerhet.

Bilag B.1 Felleskostnader

Beskrivelse
Rigg og drift, entreprenørens byggeplassadministrasjon, FDV, kontroll – NS3453 konto 1.
Sentrale forhold og forutsetninger lagt til grunn i estimatet
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Her er det benyttet et prosentpåslag på totalt 22 % (beregnet av sum konto 2-7). Av dette utgjør rigg 5%, drift 8%, byggeplassadministrasjon 8% og FDV, garantier mv. 1%. ▪ Det anses å være relativt gode riggforhold. ▪ Estimaten er basert på erfaring fra andre store offentlige prosjekter, både for Sykehusbygg og andre offentlige byggherrer. ▪ I tillegg til normale rigg- og driftskostnader, må man her forholde seg til sykehusdrift på området under byggeperioden, kombinasjon nybygg og ombygging m.m. ▪ Riggkost blir påvirket av om det er opphold mellom byggetrinn. Det er lagt til grunn at rigg rigges opp og ned mellom trinn, bonus om rigg kan stå kontinuerlig gjennom alle trinn ▪ Prosentpåslaget på linje med andre sammenlignbare prosjekt, men referanseprosjekt som man kan sammenligne med har ikke vært inndelt i byggetrinn. ▪ Basiskalkylen forutsetter utførelsesentrepriser.
Estimatusikkerhet
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Generell estimatusikkerhet – nivå på %-vise påslag. ▪ Generelt gode, stedlig forhold som tilsier at entreprenør kan få en effektiv gjennomføring. Nærhet til bygg i drift medfører usikkerhet på enhetspriser (%-påslag). ▪ Gjenbruk midlertidige bygninger i stedet for brakker, kan gi en besparelse ▪ Flere tidsavhengige kostnadselementer (drift og byggeplassadministrasjon). ▪ Kan få til prefabrikasjon / modulbygging som reduserer riggbehovet, men som kan medføre at enhetspriser og påslag på andre fagkapitler vil øke.

Kostnadskonsekvenser		
Optimistisk (P10)	Basis (eks. mva.)	Pessimistisk (P90)
- 10 %	269 MNOK	+ 18 %
20 %	22 %	26 %

Bilag B.2 Bygningstekniske arbeider

Beskrivelse						
Bygningstekniske arbeider – NS3453 konto 2						
Sentrale forhold og forutsetninger lagt til grunn i estimatet						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arealer og geometri-informasjon tall tar utgangspunkt i arkitektens plantegninger. Mengder fra pdf-tegninger ved hjelp av Bluebeam. ▪ Kalkylen er basert på grovestimater på bygningsdelsnivå gjort i kalkulasjonsprogrammet Calcus. Enhetspriser / prisreferanser er justert og tilpasset innholdet i prosjektet. ▪ Det er også gjort geografisk tilpasning av prisnivå. ▪ Det er benyttet fordelingsnøkler for rehab/nybygg basert på andre sammenlignbare prosjekt. ▪ Sykehusbyggs robusthetsmatrise er lagt til grunn. Prosjektet er i en tidlig fase og krav til robusthet er ikke detaljert definert. Det er gjort en overordnet vurdering basert på innspill fra arkitekt / byggherre. 						
Estimatusikkerhet						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Generell usikkerhet i enhetspriser og mengder, gitt prosjektfase. ▪ Prosjektspesifikk mengdeusikkerhet knyttet særlig til geometri og etasjehøyder. Mengdeusikkerhet knyttet til peling / dybde til fjell. ▪ Mengdeusikkerhet knyttet til massehåndtering. 						
Kostnadskonsekvenser						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Optimistisk (P10)</th> <th>Basis (eks. mva.)</th> <th>Pessimistisk (P90)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- 15 %</td> <td>744 MNOK</td> <td>+ 25 %</td> </tr> </tbody> </table>	Optimistisk (P10)	Basis (eks. mva.)	Pessimistisk (P90)	- 15 %	744 MNOK	+ 25 %
Optimistisk (P10)	Basis (eks. mva.)	Pessimistisk (P90)				
- 15 %	744 MNOK	+ 25 %				

Bilag B.3 VVS

Beskrivelse
VVS – NS3453 konto 3.
Sentrale forhold og forutsetninger lagt til grunn i estimatet

<ul style="list-style-type: none"> Tekniske fag er i all hovedsak basert på m2-priser (BTA), tilpasset robusthetskrav etc. Forutsatt høyest krav til robusthet i arealer hvor pasienter oppholder seg alene over tid, noe lavere krav i fellesarealer hvor det vil være grad av overvåkning. Normal kvalitet i rom som er avstengt for pasientene. 		
Estimatusikkerhet		
<ul style="list-style-type: none"> Generell usikkerhet i mengder og større usikkerhet knyttet til mengder enn enhetspriser. Enhetspriser / basiskostnad for byggetrinn 3 (bygg 7) kan være noe lavt estimert. 		
Kostnadskonsekvenser		
Optimistisk (P10)	Basis (eks. mva.)	Pessimistisk (P90)
- 15 %	191 MNOK	+ 25 %

Bilag B.5 Elkraft

Beskrivelse		
Elkraft – NS3453 konto 4.		
Sentrale forhold og forutsetninger lagt til grunn i estimatet		
<ul style="list-style-type: none"> Tekniske fag er i all hovedsak basert på m2-priser (BTA) tilpasset robusthetskrav etc. 		
Estimatusikkerhet		
<ul style="list-style-type: none"> Generell usikkerhet i mengder. Estimatet er noe lavere enn sammenlignbare prosjekt. 		
Kostnadskonsekvenser		
Optimistisk (P10)	Basis (eks. mva.)	Pessimistisk (P90)
- 5 %	100 MNOK	+ 35 %

Bilag B.6 Ekom og automatisering

Beskrivelse		
Ekom og automatisering – NS3453 konto 5.		
Sentrale forhold og forutsetninger lagt til grunn i estimatet		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Basisestimatet er i all hovedsak basert på m2-priser (BTA) tilpasset robusthetskrav etc. ▪ For konto 52 er det lagt inn infrastrukturbudsjett (MNOK 19.6) i henhold til leveranseoversikt med kostnadsestimat, utarbeidet av Sykehusbygg, for hvilket utstyr etc. som leveres av IKT-leverandør (HNIKT). ▪ Basisestimat for innendørs mobilnett og overfallsalarm er basert på Sykehusbyggs erfaringstall. ▪ IKT-utstyr forøvrig er dekket gjennom brukerutstyrprogrammet, post 9. 		
Estimatusikkerhet		
Generell estimatusikkerhet, både mengder og enhetspriser.		
Kostnadskonsekvenser		
Optimistisk (P10)	Basis (eks. mva.)	Pessimistisk (P90)
- 15 %	122 MNOK	+ 25 %

Bilag B.6 Andre installasjoner

Beskrivelse		
Andre installasjoner – NS3453 konto 6.		
Sentrale forhold og forutsetninger lagt til grunn i estimatet		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Basiskalkylen generelt basert på m2-priser (BTA) tilpasset robusthetskrav etc. Utstyr, f.eks. heis, er estimert med antall og stykkpriser. ▪ De viktigste kalkyleelementene er heis (50% av kalkylen), kjøkken og vaskeri. 		
Estimatusikkerhet		
Usikkerhet i priser / enhetspriser.		
Kostnadskonsekvenser		
Optimistisk (P10)	Basis (eks. mva.)	Pessimistisk (P90)
- 15 %	23 MNOK	+ 25 %

Bilag B.7 Utendørs

Beskrivelse		
Utendørs – NS3453 konto 7.		
Sentrale forhold og forutsetninger lagt til grunn i estimatet		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arealer og geometriske tall tar utgangspunkt i arkitektens plantegninger. Mengder fra pdf-tegninger ved hjelp av Bluebeam. ▪ Kalkylen er basert på grovestimater på bygningsdelsnivå gjort i kalkulasjonsprogrammet Calcus. Enhetspriser / referansepriser er justert og tilpasset innholdet i prosjektet. Det er også gjort tilpasning av prisnivå til lokale / geografiske forhold. ▪ Foreligger ingen LARK-plan på dette stadiet, men det er basisestimatet tatt utgangspunkt i et berørt areal på 20 000 m². ▪ Omlegging av teknisk infrastruktur på tomt er inkludert. ▪ Legges opp til et relativt nøkternt utomhus-konsept. ▪ Høyt sammenlignet med andre sammenlignbare prosjekt. 		
Estimatusikkerhet		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengdeusikkerhet knyttet til berørt areal som skal opparbeides og til omfang av anlegg for overvannshåndtering. ▪ Usikkerhet i enhetspriser. 		
Kostnadskonsekvenser		
Optimistisk (P10)	Basis (eks. mva.)	Pessimistisk (P90)
- 20 %	108 MNOK	+ 20 %

Bilag B.8 Generelle kostnader

Beskrivelse
Generelle kostnader – NS3453 konto 8.
Sentrale forhold og forutsetninger lagt til grunn i estimatet
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Benyttet prosentpåslag på totalt ca. 28 % for videre prosjektutvikling (2%), prosjektering (15%), administrasjon / Sykehusbygg (5%) og byggeledelse (6%). ▪ Dette er basert på erfaring fra andre større sykehusprosjekter. Ligger på nivå med sammenlignbare prosjekt, men naturlig nok lavere enn det som er normalt for somatiske sykehus. ▪ Kostnader til brukermedvirkning i neste fase er forutsatt dekket av UNN, dvs. frikjøp av personell er ikke inkludert i kalkylen. ▪ I konto 85 inngår kommunale gebyrer, tilknytningsgebyrer og anleggsbidrag.

Estimatusikkerhet		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kompleksiteten kan være undervurdert, bl.a. knyttet til høyere sikkerhetsnivå enn i referanseprosjektene og at eksisterende bebyggelse er fredet / har vernestatus. Grensesnitt mot bygg 1 og 2 ▪ Bygging i flere byggetrinn gir totalt lenger gjennomføringstid og dermed høyere, tidsavhengige kostnader. ▪ Mulighetssiden handler om å utnytte positive læringseffekt av bygging i trinn / suksessiv modning og dermed lavere timeforbruk. 		
Kostnadskonsekvenser		
Optimistisk (P10)	Basis (eks. mva.)	Pessimistisk (P90)
- 7 %	428 MNOK	+ 18 %
26 %	28 %	33 %

Bilag B.9 Spesielle kostnader

Beskrivelse		
Spesielle kostnader, brukerutstyr mv. – NS3453 konto 9.		
Sentrale forhold og forutsetninger lagt til grunn i estimatet		
Posten omfatter løst inventar og funksjonsutstyr iht. utstyrsbudsjett utarbeidet av Sykehusbygg. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Referanseprosjekter innen psykiatri er benyttet for sammenligning og kvalitetssikring, bl.a. nytt psykiatribygg Ahus, Østmarka i Trondheim og psykiatribygg i Drammen. ▪ Mindre komplekst utstyr sammenlignet med somatikk. ▪ Lagt til grunn 10 % gjenbruk ▪ Utstyr anskaffes i hovedsak gjennom rammeavtaler. Stort sett hyllevare. ▪ Videre omfatter post 9 Kunstnerisk utsmykning, 1 % av byggekostnad (konto 1-8) 		
Estimatusikkerhet		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relativt god kontroll på mengder. ▪ Usikkerhet i enhetspriser. 		
Kostnadskonsekvenser		
Optimistisk (P10)	Basis (eks. mva.)	Pessimistisk (P90)
- 10 %	95 MNOK	+ 20 %

Bilag C Usikkerhetsdrivere

Bilaget gir en nærmere beskrivelse av de vurderinger som er gjort med hensyn til usikkerhetsdrivere og hendelser som ikke er reflektert i prosjektets basiskalkyle og estimatusikkerhet.

I samråd med prosjektet er det funnet formålstjenlig å vurdere usikkerhetsbildet, utover estimatusikkerhet, gjennom noen usikkerhetsdrivere. De usikkerhetsdriverne som er blitt vurdert er gjengitt i tabellen under. Det er ikke identifisert noen signifikante hendelsesusikkerheter for dette prosjektet.

Tabell C-1 viser en oppsummering av usikkerhetsdriverne, med tilhørende kvantifisering.

Tabell C-1: Oppsummering og kvantifisering av usikkerhetsdriverne

Usikkerhetsdrivere	Basis (inkl. mva.)	P10	Mid	P90
U1 Markedsusikkerhet	Entreprisekostnad + brukerutstyr (1 579 MNOK)	- 10 %	0 %	+ 16 %
U2 Lokale forhold og grunnforhold	MNOK	0 MNOK	+ 35 MNOK	+ 75 MNOK
U3 Prosjektorganisasjon	Basiskostnad (2 450 MNOK)	- 2 %	0 %	+ 3 %
U4 Prosjektering	Basiskostnad (2 450 MNOK)	- 5 %	+ 5 %	+ 10 %
U5 Eierstyring og rammebetingelser	Basiskostnad (2 450 MNOK)	- 1 %	0 %	+ 2 %
U6 Eksterne grensesnitt, aktører og interessenter	Basiskostnad (2 450 MNOK)	0 %	1,5 %	+ 4 %
U7 Fremdrift og kompleksitet i gjennomføring	Entreprisekostnad (1 472 MNOK)	- 5 %	+ 5 %	+ 10 %

Bilag C.1 Markedsusikkerhet

Beskrivelse/status i forutsetningene

Basiskalkylen forutsetter reell konkurranse og reflekterer forståelsen av markedet i august 2022.

Usikkerhetsdriveren skal omfatte usikkerhet knyttet til tilgjengelig kapasitet i entreprenør-, rådgiver, råvare- og utstyrsmarkedet for kontrakter som skal inngås. Usikkerheten påvirkes av aktivitetsnivå og konjunkturer (nasjonalt og internasjonalt), og er variasjon rundt et forventet markedsmiddel. Omhandler også usikkerhet til hvor attraktiv Sykehusbygg er som byggherre og hvordan entreprenører og leverandører responderer på gjennomføringsstrategien. Gjennomførings- og kontraktstrategi er ikke valgt, men for basiskalkylen er det lagt til grunn utførelsesentrepriser.

Driveren skal også dekke usikkerhet knyttet til om de indekser som benyttes for å regulere styrings- og kostnadsrammer favner den reelle prisutviklingen.

Finansdepartementet har på grunn av den ekstraordinære markedssituasjon i 2022, blant annet knyttet til konflikten i Ukraina, foreslått nye tilnærminger for å håndtere markedsusikkerhet i den statlige KS-ordningen (KS2). Forslaget innebærer bl.a. at anbefalinger om styrings- og kostnadsrammer skal baseres på analyse uten tillegg for usikkerhet knyttet til hvor lenge dagens ekstraordinære markedssituasjon vil vedvare. Selv om denne veiledningen ikke er direkte relevant for Sykehusbygg, er denne tilnæringen er lagt til grunn for vurderingen av standard markedsusikkerhet. Ekstraordinær markedsusikkerhet er ikke vurdert eller kvantifisert i denne usikkerhetsanalysen.

Årsaksbilde

- Det er gjennomført markedsdialog med 5 byggentreprenører og 1 teknisk entreprenør. Det er interesse for prosjektet og markedsaktørene indikerer at prosjektet er attraktivt og at de vil prioritere dette. Både store og mindre lokale entreprenører har vist interesse. Tilbakemelding fra dialog var at entreprenør ønsket store kontrakter. Oppdeling i trinn kan derimot gjøre at mindre, lokale tilbydere er interessert og konkurransedyktige.
- Av større offentlige anbudskonkurranse som kan komme ut i markedet samtidig, har Statsbygg et stort prosjekt på gang. I tillegg vil andre offentlige byggherrer og private boligutbyggere konkurrere om de samme ressursene.
- Det er begrenset kapasitet i lokalmarkedet i Tromsø, generelt mye rift om ressursene. Kan derfor bli aktuelt å dele opp i flere entrepriser etapper.
- Det har i den siste tiden vært store bevegelser på entreprenørkostnad og materialkostnad. Ellers nevnes spesielt risiko i dagens marked for meget lange leveringstider på IKT-utstyr og komponenter. Se også kommentar om ekstraordinær markedsusikkerhet ovenfor.

Usikkerhetsbilde

- Generell markedsusikkerhet knyttet til anskaffelser. Kapasitet og konkurransesituasjon i markedet ved kontraktutlysning, prosjektets attraktivitet og interesse fra leverandører, konjunkturer utover markedsmiddel.
- Usikkert med antall tilbydere på grunn av prosjektets størrelse og konkurrerende prosjekter, og om det blir reell konkurranse. Det er begrenset kapasitet i lokalmarkedet i Tromsø, generelt mye rift om ressursene. Noe presset marked generelt, særlig for tekniske fag. Kan ikke forvente et stort antall tilbydere.
- På mulighetssiden vurderes prosjektet som attraktivt og det er god interesse for prosjektet i markedet.
- Det er forventet en utflating / redusert aktivitet med offentlige investeringsprosjekter fremover. Større sykehusprosjekter som Nye Hammerfest sykehus og UNN Narvik ferdigstilles i løpet av 2024.
- Markedsaktørene sier at de har kapasitet og at ordreserven er usikker fremover. God timing for prosjektet med kontrahering i 2023 – 2024.

- Gjennomføringsmodell / kontraktstrategi er ikke valgt og prosjektet kan tilpasse strategien til markedsaktørens preferanser.
- Usikkert i hvilken grad prisindeksen som prosjektet kompenseres for, tar høyde for den reelle prisutviklingen i markedet.
- Kvantifisering av generell markedsusikkerhet har tatt utgangspunkt i formelverk fra forskningsprogrammet Concept. Tyngdepunkt kontrahering er antatt til Q3 / 2024. Lav verdi er satt noe lavere enn formelverket skulle tilsi, basert på prosjektgruppens tidligere erfarne anbudskonkurranser i området.

Konsekvensbilde – virker på: entreprisekostnad og brukerutstyr

Lav verdi	Mest sannsynlig verdi	Høy verdi
- 10 %	+ 0 %	+ 16 %

Bilag C.2 Lokale forhold og grunnforhold

Beskrivelse/status i forutsetningene

Basiskalkylen reflekterer dagens forståelse av lokale forhold basert på rapporter, undersøkelser, antagelser etc. Driveren favner tomteforhold, forurensede masser, grunnforhold, grunnvann, adkomstforhold, verneverdige objekter samt eksisterende infrastruktur på og rundt tomten som kan påvirke prosjektet.

Årsaksbilde

- Det er ikke gjort innledende undersøkelser av grunnforhold og heller ikke gjennomført miljøteknisk kartlegging. Dybder til fjell og fjellkvalitet er ikke dokumentert. Prosjektet ligger på en skrånende tomt, og erfaring fra andre prosjekter i nærheten har vist at avstand til fjell kan variere betydelig.
- Det er funnet forurenset masse på tomta, men omfanget antas å være relativt begrenset. I basiskalkylen er det tatt med kostnader til opprydding og håndtering av massene.
- Tilstand på eksisterende bygg er i noen grad dokumentert. Det er gjennomført ombygginger som er mangelfullt dokumentert.
- Det god plass og kurante riggforhold på området.
- Adkomstveier har kapasitet til å håndtere det fremtidige sykehuset. Dagens adkomst fra Åsgårdvegen kan beholdes og det er planlagt med overflateparkering på egen tomt.
- Det er forutsatt stålkjerner, med 5-6 m lengde, på halvparten av nybyggene.
- Entreprisekostnad for grunn og fundamenter utgjør 40 MNOK eks. mva.
- Entreprisekostnad for rehabilitering er ca 170 MNOK eks. mva. Av dette utgjør bygningsmessige arbeider (NS3453, kap. 2) om lag 85 MNOK.

Usikkerhetsbilde

- Per nå manglende oversikt over grunnforhold og dybder til fjell. Usikkerhet knyttet til at avstand til fjell avviker fra det som er lagt til grunn i basiskalkylen. Dette påvirker forholdet mellom grave- og sprengningsarbeider og dermed også kostnadene. Risiko for at grunnforholdene er mer krevende enn det som er lagt til grunn for basiskalkylen. Dette kan medføre både økte kostnader og forsinkelser. Usikkerhet knyttet til bort-transport av overskuddsmasser.
- Det er ikke registrert setningsskader på eksisterende bygg på området. Dette er en indikasjon på at grunnforholdene ikke er spesielt krevende.
- Det er ikke gjort miljøundersøkelser av eksisterende bygningsmasse (unntatt bygg 7) og det er risiko for at tilstanden er dårligere enn forutsatt i basiskalkylen. Fasade og yttertak er ansett som mest utfordrende.

- Risiko bl.a. for å finne asbest eller andre miljøfarlige stoffer ved riving og sanering. Erfaringen fra rehabilitering av bygg 7 er at det ikke var særskilte utfordringer utover det normale for rehabiliteringsarbeider.
- Eksisterende bygg har svært dårlig tilstand og dette kan tvinge frem endringer i rokadeplan / økt behov for flere midlertidige lokaler. Risiko for svikt i infrastruktur til eksisterende bygg før ferdigstilling av nybygg / ombygging.
- Tilstand på kjellere må kartlegges for å avdekke behov for drenering og sikring mot fukt.
- Veiadkomst til byggeplass kan kreve midlertidige tiltak, men dette vurderes som lite sannsynlig. Dagens løsning innebærer adkomst via boligområde.
- Det er behov for en betydelig omlegging av VA-anlegget innenfor tomtegrensen for å tilpasse seg fremtidig anlegg. Eksisterende VA-infrastruktur er fra byggeåret og må skiftes ut i sin helhet. Usikkerheten er knyttet til grensesnitt / status på kommunalt nett frem til tomtegrense.
- Støy fra flyplass: Hele anlegget ligger i gul støysone, deler av uteområder er i rød støysone. Kompenserende tiltak kan være nødvendig for enkelte utearealer. Risiko for at det kommer oppdaterte støyberegninger som påvirker fasadeløsning mv.

Konsekvensbilde

Lav verdi	Mest sannsynlig verdi	Høy verdi
0 MNOK	+ 35 MNOK	+ 75 MNOK

Bilag C.3 Prosjektorganisasjon

Beskrivelse/status i forutsetningene

Basiskalkylen reflekterer en normalt god byggherreorganisasjon som evner å planlegge og styre prosjektgjennomføringen.

Driveren omhandler usikkerhet knyttet til prosjektorganisasjonens evne (kompetanse og kapasitet) til å planlegge og styre det totale prosjektet innen tildelte rammer, definerte målsettinger, krav, og foreliggende planer fra ferdig skisseprosjekt frem til avslutning av prosjektet.

Omfatter også prosjektorganisasjonens evne til å koordinere og håndtere grensesnitt og eksterne avhengigheter, samt kommunikasjonen internt og eksternt.

Årsaksbilde

- En suksessfaktor for videre prosjektutvikling er at byggherreorganisasjonen beholder eller rekrutterer spesifikk kompetanse / erfaring med å planlegge, prosjektere og bygge psykiatribygg. Sykehusbygg har en del nyere erfaring med slike prosjekter. Kontrahering av kompetent og dyktig byggeledelse er en annen suksessfaktor.
- Flere store sykehusprosjekter vil pågå parallelt med PHR. Kan medføre knapphet på tilgjengelig kompetanse og erfaring.
- Gjennomføringsfasen er relativt lang, med flere byggetrinn.

Usikkerhetsbilde

- Prosjektorganisasjonens evne til å implementere og følge opp prosjektstrategier (gjennomføringsstrategier, kontraktstrategi og strategier for styring og oppfølging) innenfor gitte rammebetingelser.
- Risiko for forsinkede beslutninger, herunder byggherrebeslutninger, med etterfølgende merkostnader.

- Slitasje på organisasjonen i prosjektgjennomføringen kan medføre risiko for tap av kontinuitet og kompetanse ved at sentrale ressurser i prosjektet slutter. Skifte av personell i prosjektledelsen kan gi manglende sammenheng og kontinuitet i prosjektutvikling.
- Økt risiko for tap av kontinuitet fordi prosjektet får en planlagt stopp (utsettelse) i 2023. Risiko for tap av motivasjon i organisasjonen på grunn av gjentatte prosesser og stopp i prosjektet. Nye aktører er ukjente med prosjektets målsetninger og tar dermed ikke riktige valg.
- Intern prioritering av ressurser i Sykehusbygg.
- Oppside med at det er en kompetent prosjektorganisasjon i Sykehusbygg med medarbeidere som har gjennomført denne type prosjekt tidligere.
- Mulighet for å benytte "ferske" erfaringer fra sammenlignbare sykehusprosjekter, noe som gir bedre kvalitet og forutsigbarhet i planlegging og styring.
- Positiv læringseffekt av planlegging og gjennomføring i byggetrinn. Læring og suksessiv modning i prosjektorganisasjonen.
- Tidsavhengige kostnader vil øke dersom prosjektet blir forsinket, men også reduserer med effektiv, kortere gjennomføringstid.

Konsekvensbilde – virker på: basiskostnad

Lav verdi	Mest sannsynlig verdi	Høy verdi
- 2 %	0 %	+ 3 %

Bilag C.4 Prosjektering

- Basiskalkylen reflekterer prosjektet slik det innholdsmessig er forstått i dag.
- Usikkerhetsdriveren omfatter modenheten i skisseprosjektet, slik det foreligger i dag. Driveren kan beskrives som differansen mellom de faktiske, prosjekterte løsningene på anbudstidspunktet og de løsningene som i dag er beskrevet gjennom ambisjonsnivå, funksjonskrav, grensesnitt, tegninger/modeller, beskrivelser og øvrige føringer. Løsninger skal og kan videreutvikles og endres, men uten at dagens overordnede forutsetninger endres.
- Mulighetssiden omfatter løsningsoptimalisering og lavere kostnader, mens nedsiden omfatter økte kostnader for løsninger, begge som følge av ny informasjon og innsikt.

Årsaksbilde

- Det er normal modenhet på prosjekterte løsninger, gitt at man er på slutten av skisseprosjektfasen. Stor usikkerhet med grensesnitt mot eksisterende bygg. Prosjektering for tekniske fag har kommet kortere enn for arkitekt.
- Det er uavklarte forhold knyttet bl.a. til tilknytning mellom gamle og nye bygg (f.eks. kulvert eller ikke). Eksisterende kulvert er i dårlig stand (drenering, vanninntrengning, avløpsrør) og må utbedres.
- Det er lagt opp til høye miljøambisjoner og BREAAAM sertifisering (Very Good).

Usikkerhetsbilde

- Generell usikkerhet knyttet til prosjektmodenhet, uavklarte forhold og umodne løsninger ved avsluttet skisseprosjekt.
- Mye er løst i skisseprosjektet, men det er generell usikkerhet knyttet områder, funksjoner eller fag som ikke er tilstrekkelig avklart eller modnet, og dette medfører også kostnadsusikkerhet. Prosjektering av

utomhusarealer og takhager trekkes frem som eksempler på områder som krever betydelig modning i neste fase. Det unike her er at det også stilles kliniske krav til utforming av disse arealene.

- Usikkerhet knyttet til arealeffektivitet (B/N-faktor). Potensiale for effektivisering, men også risiko for økte bruttoarealer.
- Usikkerhet knyttet til graden av rehabilitering for ulike arealer i eksisterende bygg.
- Stor usikkerhet knyttet til kulvert: Både kostnader og om det skal etableres ny kulvert.
- Fundamentering i skrått terreng er teknisk løsbart, men innebærer risiko for høyere kostnader.
- Sikkerhetsnivået (sikkerhetspsykiatri) innebærer høyeste krav til robusthet med innslusing og perimetersikring.
- Prosjektet er i en tidlig fase og krav til robusthet er ikke detaljert definert. Det er gjort en overordnet vurdering basert på innspill fra arkitekt og byggherre. Kan likevel medføre risiko for økte kostnader utover det som er fanget opp i basiskalkylen.
- Knapp etasjehøyde i eksisterende bygg: Gir tettpakkede tekniske føringssoner med tilhørende økt kompleksitet, risiko for fordyrende løsninger og driftsutfordringer.
- Krav til løsninger og materialer avviker for det som er forutsatt i kalkylen, f.eks. knyttet til robusthet på utstyr i rommene (hærverk).
- Teknologisk utvikling er særlig relevant for tekniske anlegg (Ekom og autromatisering). Kan påvirke løsningsvalg og åpne for nye, kostnadseffektive løsningsvalg, men også risiko for sene endringer i prosjekteringen.
- Eksisterende kontrakt med prosjekteringsgruppen avsluttes ved ferdig skisseprosjekt og ny konkurranse skal utlyses. Kan bli et bytte av ark-rådgiver gruppe. Risiko for tap av kontinuitet, historikk ol. med etterfølgende utfordringer.
- De prosjekterende må ha spisskompetanse på prosjektering av sikringsløsningene. Hvis dette ikke er på plass, er det risiko for feil, omprosjektering og fordyrende prosesser.
- Økte dokumentasjonskrav, flere spesialister mv. innebærer risiko for økte prosjekteringskostnader.
- Lokale værforhold kan påvirke bruk av atrier og medføre behov for omprosjektering til mer robust løsninger, snøhåndtering etc.
- Usikkerhet knyttet til grensesnitt mellom bygg og funksjonsutstyr (IKT-utstyr, funksjonsutstyr), selv om det er relativt få og oversiktlige grensesnitt. Teknologisk utvikling og endrede prosjekteringsforutsetninger for byggene.
- Muligheter knyttet til valg av entreprisemodell. Tidlig involvering av entreprenør kan bidra til kostnadseffektive løsningsvalg og byggemetode.
- Mulighetssiden omfatter også optimalisering av arealbruk (andel av nybygg versus rehabilitering). Videre å potensialet for enda større grad av gjenbruk av løsninger fra andre sammenlignbare prosjekt, benytte standardromskatalogen mv. Flere etterfølgende byggetrinn gir også mulighet for suksessiv modning.
- Usikkerhet knyttet til oppfyllelse av miljø-ambisjoner og BREAAAM-krav, kan medføre økte kostnader, men denne risikoen vurderes som beskjeden.

Konsekvensbilde – virker på: basiskostnad

Lav verdi	Mest sannsynlig verdi	Høy verdi
- 5 %	+ 5 %	+ 10 %

Bilag C.5 Eierstyring og rammebetingelser

Beskrivelse/status i forutsetningene

Basiskalkylen reflekterer dagens forståelse av eierstyring og eksterne rammebetingelser.

Driveren omhandler forutsigbarhet rundt rammebetingelser, avhengighet til eiers beslutninger, nivå på overordnet styring, tydelighet i bestillinger, tekniske krav, omprioritering eller endringer fra eier, etc.

Videre omhandler driveren usikkerhet knyttet til UNN og Helse Nord RHF overordnede oppdrags-/ eierstyring av prosjektet, ambisjoner og føringer knyttet til byggenes funksjon og prosjektets rammebetingelser ift. omfang, kvalitet, tid og kostnader.

Driveren omfatter også usikkerhet knyttet til endringer i nasjonale politiske forhold som påvirker prosjektet (føringer og prioriteringer fra regjering og departement) og eventuelle endringer i lover og forskrifter.

Finansieringsusikkerhet holdes utenfor usikkerhetsanalysen, og basiskalkylen er basert på at prosjektet får fornuftige økonomiske rammer.

Årsaksbilde

- Det forutsettes at prosjekteier er aktiv og beslutningsdyktig.
- Det er varslet lovendringer innen fagfeltet, som kan påvirke prosjektets utforming. Samtidig som at bygget må være relevant når det er ferdig. Ha et robust nok konsept som også er fleksibelt nok til å håndtere slike type endringer.
- Eierne har satt ambisiøse klima- og miljømål. Sykehusbygg HF har på oppdrag fra eierne utarbeidet dokumentet *Standard for klima og miljø i sykehusprosjekter*.
- Prosjektet er langvarig, vil pågå frem 2030-2031.

Usikkerhetsbilde

- Generisk usikkerhet knyttet til programkrav og risiko for ulike tolkninger av disse. Tydelighet i bestilling fra eier vil redusere usikkerheten, mens sene avklaringer vil øke kostnadsusikkerhet.
- Endring i rammebetingelser fra eier kan medføre merarbeid, endringer og økte kostnader. Eksempelvis vil beslutninger om at miljøambisjonene skal videreføres /endres eller ikke, påvirke kostnadene.
- Politisk styring, stort fokus fra politiske hold om å kutte kostnader i store prosjekter.
- Krav om endringer eller nedprioritering av prosjektet kan utgjøre økt risiko.
- Endringer i forskrifter og krav, f.eks. knyttet til miljøkrav eller tekniske krav.
- Lovendringer innenfor helseområdet generelt og psykisk helsevern spesielt kan medføre endrede forutsetninger som prosjektet må innarbeide uten av det gis tilleggsfinansiering (ikke større premissendringer). Risiko for at dimensjonering ikke ivaretar fremtidige krav. Usikkerhet påvirker trolig byggets utforming i noen grad, men i større grad betydning for arbeidsformer og OU-prosesser.
- Valgte løsninger skal understøtte UNN's fremtidige strategi og virksomhetsplan. Endrede strategiske føringer, kan medføre endrede rammebetingelser og dermed kostnadsusikkerhet.

Konsekvensbilde – virker på: basiskostnad

Lav verdi	Mest sannsynlig verdi	Høy verdi
- 1 %	+ 0 %	+ 2 %

Bilag C.6 Eksterne grensesnitt, aktører og interessenter

Beskrivelse/status i forutsetningene

Basiskalkylen reflekterer dagens forståelse av hvordan eksterne aktører og interessenter påvirker prosjektet.

Usikkerhetsdriveren omfatter usikkerhet knyttet til behov, ønsker og krav fra interessenter og aktører utenfor prosjektet. Krav kan medføre pålegg eller aksept for ulike former for tiltak (endringer).

Driveren innbefatter også usikkerhet knyttet til offentlige dispensasjoner og tillatelser.

Prosjektet har omfattende prosesser knyttet til medvirkningsgrupper og viktige grensesnitt mot OU-prosesser. Usikkerhetsdriveren omfatter også disse prosessene og de involverte aktørene.

Årsaksbilde

- Prosjektet har relativt lang tidshorison.
- Prosjektet har en rekke interessenter. Interessentanalyse gjennomført høsten 2020 i regi av UNN / OU-prosjektet. De viktigste målgruppene som kan ha påvirkning på prosjektet er: UIT, høgskoler og skolevirksomhet, Finnmarksykehuset (samisk helse), Fylkeskommunen og Statsforvalteren (støysoner), Tromsø kommune, vernemyndighetene, pasienter, pårørende, naboer og ansatte.
- Området skal omreguleres og det er krav om konsekvensutredning og detaljregulering iht. plan- og bygningsloven. Planarbeidet er så vidt startet og det er Reguleringsprosessen har såvidt startet ved at det er avholdt oppstartmøte med Tromsø kommune. Planvedtak kan tidligst forventes medio 2024. Det kan komme rekkefølgekrav som ikke er fanget opp i basiskalkylen.
- Kommunedelplanens arealdel er under revisjon og prosjektet har gitt innspill til dette arbeidet. Kommuneplanen skal etter planen vedtas før sluttbehandling av detaljreguleringen.
- Det planlegges og skal gjennomføres omfattende OU-prosesser parallelt med utviklingen av byggeprosjektet.

Usikkerhetsbilde

- Mulig samarbeid med Tromsø kommune knyttet til helsehus / primærhelsetjeneste og sambruk av treningsfasiliteter kan gi kostnadsbesparelser.
- Behov for rehabilitering, boligutvikling på oversiden.
- Generisk usikkerhet knyttet til mulige nye krav og økte kostnader som en følge av detaljregulering, rekkefølgebestemmelser mv. Av spesifikke forhold kan nevnes:
 - Ikke tillatelse til å rive så mye vernet bebyggelse som prosjektet behøver for å finne gode løsninger.
 - Risiko for utsettelse av prosjekt på grunn av krav i reguleringsplan.
 - Reguleringsrisiko knyttet til vern, innsigelser og fremdrift.
 - Fredet bygningsmasse - tilpasning av nytt og fredet bygg.
 - Risiko for endringer i prosjekteringsforutsetninger, sene endringer og økte kostnader.
 - Krav til maks. støynivå, noe som i hovedsak påvirker utearealer, ikke bygningsmassen som sådan. Det er drift på Åsgård i dag, samtidig vil et nytt prosjekt kunne bli sett på med nye øyne av planmyndighetene.
- Rekkefølgekrav som ikke er identifisert i dag, f.eks. knyttet til infrastruktur. Rekkefølgekrav og krav om opparbeidelse av infrastruktur kan bli delt på flere (boligprosjekt på naboområde).

- Grensesnitt mot naboer og tredje part, usikkerhet knyttet til utvikling av området og utvikling av nye boligområder tett på.
- Manglende fremdriftsmessig koordinering av OU-prosessene i virksomhetene opp mot behovet for avklaring i byggeprosjektet. Nye brukerkrav som dukker opp etter konseptfasen. Tilhørende risiko for endrede behov / ønsker, sene endringer, omprosjektering og kostnadsdrivende endringer.
- Brukermedvirkning: Generisk usikkerhet knyttet til at man ikke får opp alle brukerkrav i rett tid mhp planlegging, prosjektering og bygging.
- Det har vært bred brukermedvirkning (bygg) - 50 brukerrepresentanter – og om lag 100 møter så langt. Risiko for at man har «gått seg litt vill» i konseptfasen og at det kreves nye runder for å avstemme de store linjene i prosjektet. Medvirkningsprosessene knyttet til funksjonsutstyr mv. så langt har vært svært begrenset.
- Risiko for tap av kontinuitet, både på grunn av slitasje i brukerorganisasjonen og fordi byggeprosjektet får en pause i 2024. Nye aktører kjenner ikke historikken i prosjektet ut over det som er skriftliggjort. Dette vil kunne medføre mer krevende prosesser i medvirkningsgruppene og økt usikkerhet.

Konsekvensbilde – virker på: basiskostnad

Lav verdi	Mest sannsynlig verdi	Høy verdi
0 %	+ 1,5 %	+ 4 %

Bilag C.7 Fremdrift og kompleksitet i gjennomføringen

Beskrivelse/status i forutsetningene

Basiskalkylen reflekterer dagens forståelse av gjennomføringstid og kompleksitet i gjennomføringen.

Teknisk kompleksitet og grensesnitt på tvers av funksjoner og bygg, grensesnitt mot funksjonsutstyr, fremdriftsutfordringer, behov for midlertidige tiltak. Driveren dekker også prosjektets slutfase, planlegging av og overføring til drift.

Driveren omfatter også konsekvenser av eventuelle forsinkede byggherreleveranser. De kostnadsmessige konsekvensene vil blant annet avhenge av framdriftsplanenes romslighet og kontraktsbetingelser knyttet til milepeler og varighet.

Usikkerhetsdriveren omfatter usikkerhet knyttet til om gjeldende og framtidige mer detaljerte framdriftsplaner er realistiske og hvordan framdriftsforutsetningene i kontrakter og øvrig kan medføre kostnadskonsekvenser.

Usikkerhetsdriveren omfatter usikkerhet knyttet til leverandørens gjennomføringsevne.

Årsaksbilde

- Basiskalkylen er basert på en gjennomføringsmodell med utførelsesentrepriser.
- Prosjektet har tre byggetrinn og relativt lang, samlet gjennomføringstid.
- Basiskalkyle tar ikke høyde for vesentlige kostnader til rokade.
- Prosjektet har en del byggherreleveranser knyttet til IKT- og funksjonsutstyr. Overordnet IKT (O-IKT) skal også koordineres inn i prosjektets gjennomførings- og slutfase.

Usikkerhetsbilde

- Det er generell usikkerhet knyttet til gjennomføring av alle større byggeprosjekter.

- Generell usikkerhet knyttet til feil, mangler og uteglemte elementer i prosjekterte løsninger og anbudsunderlag. Feil, mangler og uteglemte elementer i spesifikasjoner som fører til feilleveranser, sene endringer og økte kostnader.
- Prosjektet kan være mer eller mindre komplisert å gjennomføre enn referanseprosjektene (basiskalkyle).
- Usikkerhet knyttet til om gjeldende og framtidige mer detaljerte framdriftsplaner er realistiske. Framdriftsforutsetningene i kontrakter mv. kan medføre kostnadskonsekvenser. Det er ikke utarbeidet faseplaner for prosjektets byggetrinn, rokader mv.
- Bygging nær sykehus i drift og pasientbehandling. Det må tas høyde for perioder med støyende arbeider. Byggearbeider må utføres skånsomt av hensyn til pasientene og dette kan medføre økt behov for avbøtende tiltak, lite rasjonell byggeprosess og økte ulempekostnader for prosjektet. Gjelder generelt, men særlig byggetrinn 2 hvor mye skal rives.
- Midlertidige tiltak og lite effektiv byggeplassdrift på grunn av nærhet til sykehus i drift og pasientbehandling. Usikkerhet knyttet til ekstra sikring av byggeplass, støyreducerende tiltak, restriksjoner knyttet til spunting og peling. Behov for midlertidige tiltak med et bygg for pasienter som legges unna byggeplass.
- Masseover- eller underskudd har innvirkning på grunnarbeid og transport / deponi-kostnader.
- Basiskalkylen forutsetter at rigg- og drift etableres og håndteres for hvert byggetrinn separat. Kan være potensiell besparelse ved kontinuerlig drift og gjenbruk. Tidsavhengig kostnader vil bli påvirket av fremdrift (raskere gjennomføring eller forsinkelser).
- Det er lagt til grunn av dagens hovedadkomstvei kan benyttes i byggeperioden. Begrenset risiko for at prosjektet må finne andre løsninger og / eller avbøtende tiltak.
- Omfattende rokade, virksomhet som holder til i bygninger som skal rives. Usikkerhet knyttet til tiltak for å sikre støttefunksjoner / forsyning og hensynet til ansatte og pasienter. Utfordring med midlertidig forsyning til de eksisterende byggene som skal beholdes/ være i drift under bygging. Kan medføre behov for større omfang av midlertidige bygg og anen bruk av utearealer. Sikringstiltak (risikonivå, rømning mv.) må ivaretas, utover det som ligger i dagens planer og kalkyler.
- Usikkerhet knyttet til styring av byggherreleveranser (funksjonsutstyr, IKT-utstyr og generelt brukerstyr).
- Forsinkelser på leveranser, som igjen påvirker andre aktiviteter og medfører risiko for økte kostnader.
- Problemer med kobling mellom gammelt og nytt anlegg. Grensesnittene mellom gamle og nye tekniske anlegg avdekkes først i gjennomføringsfasen. Omkobling og reetablering av VA.
- Usikkerhet knyttet til en krevende slutfase. Få prosjektet rigget for en god prøvedriftsperiode er en viktig suksessfaktor. Fare for tap av kritiske tekniske systemer ved overgang til drift, og dette kan medføre usikkerhet knyttet til fremdrift og kostnader. Utfordringer med integrasjoner / grensesnitt mellom IKT-systemer - stor kompleksitet.

Konsekvensbilde – virker på: **entreprisekostnad**

Lav verdi	Mest sannsynlig verdi	Høy verdi
- 5 %	+ 5 %	+ 10 %

© WS Atkins International Limited except where stated otherwise