



Styresak 018-2019

Godkjenning for oppstart av prosjektinnramming nybygg og modernisering av bygg til psykisk helse- og rusbehandling

Saksbehandler: Trude Grønlund
Dato dok: 14.03.2019
Møtedato: 27.03.2019
Vår ref: 2019/1117

Vedlegg (t): Rapport fra Sykehusbygg A/S Arealutviklingsplan,
Tilstandsanalyse av Nordlandssykehusets bygningsmasse, Multiconsult 2015

Vedlegg (ikke tr) [Strategisk utviklingsplan for Nordlandssykehuset \(2018\)](#),
[Internrevisjonsrapport Tvunget psykisk helsevern, \(2017\)](#),
Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter, Sykehusbygg
<http://sykehusbygg.no/wp-content/uploads/2016/09/Veileder-for-tidligfasen-i-sykehusbyggprosjekter.pdf>

Innstilling til vedtak:

1. Styret viser til den tidligere vedtatte Strategisk utviklingsplan 2018-35 for Nordlandssykehuset samt den fremlagte rapporten fra Sykehusbygg. Styret deler direktørens beskrivelse av at status for sykehusavdelingene i Rønvik ikke er tilfredsstillende.
2. Styret har ambisjoner om å bedre kvaliteten på tjenestetilbudet i psykisk helse- og rusklinikken ved å planlegge for en framtidig bygningsstruktur på et tidsriktig nivå.
3. Styret gir administrerende direktør godkjenning til å starte arbeid med prosjektinnramming i tråd med Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter. Prosjektinnramming skal omfatte en prosjektstrategi med et styringsdokument hvor mål, forutsetninger og rammer for både prosessen og tiltaket, vil bli presentert. Prosjektstrategien vil bli lagt fram for styret til behandling før en evt videre planprosess iverksettes. Styret ber om at strategien blir forelagt styret til behandling innen 01.10.19.

Bakgrunn:

I denne saken legges det fram ønske om styrets godkjenning til oppstart av tidligfasen for utbygging av Nordlandssykehuset Rønvik. *Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter* utgitt av Sykehusbygg sept/okt.2017 skisserer gangen i planprosesser som skal omhandle nye sykehusbygg og helseforetakene er gjennom oppdrag fra eier pålagt å benytte veilederen i sin planlegging. Formålet med veilederen er å bidra til at det riktige prosjektet velges i tråd med helseforetakets strategi, og i tillegg gi et godt fundament for oppstart av detaljprosjektering og eventuell bygging. Jfr. Veilederen er den første fasen i slik planlegging kalt prosjektinnramming.

Prosjektinnramming vil si å utvikle en strategi for planprosessen som definerer mål, forutsetninger og rammer for både prosessen og tiltaket. Tiltaket skal være inkludert i helseforetakets langsiktige investeringsplan.

Vedtak i denne saken vil legge grunnlag for at Nordlandssykehuset kan starte prosessen for prosjektinnramming med formål å legge til rette for en evt framtidig konseptutredning. En gjennomført prosjektinnramming vil kunne danne grunnlag for å be Helse Nord RHF vurdere tiltaket plassert inn på den regionale investeringsplanen.

Direktørens vurdering:

Psykisk helse - og rusklinikkens sykehusavdelinger holder til innenfor veggene av de ærverdige og vernede bygningene fra 1902/1959. Her er det svært ujevn kvalitet på lokalene, noe som skaper stadige utfordringer i pasientbehandlingen. Det gjelder spesielt lokalene til to av våre tre akuttenheter i voksenpsykiatrien, Akuttenhet Nord og Akuttenhet Sør.

Utviklingen i den delen av norsk psykiatri som håndhever tvunget psykisk helsevern er i stadig forandring og utvikling. Myndighetene har gjort endringer i lovtekster som regulerer klinikkens drift. Påtalemyndighetene dreier samtidig sin praksis ved aktivt bruk av paragrafer i Lov om psykisk helsevern, Straffeloven og Straffeprosessloven (varetektsurrogat) og begjærer oftere pasienter til innleggelse i våre sykehusavdelinger. Dette gir et økt press mot sikkerhetspsykiatrien, som i flere år har slitt med belegg på over 100%. Dette medfører dermed at også Akuttpsykiatrisk avdeling må ivareta særskilt krevende pasienter med behov for skjerming.

Disse forhold gir utfordringer i den praktiske arbeidshverdagen, både i forhold til forsvarlig og god pasientbehandling og i forhold til ivaretagelse av lov og forskrifters materielle krav til institusjonen. Dagens lokaler gir manglende muligheter for å differensiere pasientbehandlingen og personalet møter stadig på utfordrende situasjoner pga uhensiktsmessige og umoderne lokaler. Dette medfører skader på både personale og pasienter. Akuttpsykiatrisk avdeling hadde en dobling av skader på personell i 2017 ift 2016 og økningen har fortsatt i 2018.

Disse forhold er belyst over flere år i vernerunder og interne prosesser i NLSH. Helse Nord gjennomførte i 2016 en revisjon med tema «Tvungent psykisk helsevern i Nordlandssykehuset HF». Internrevisjonsrapport 11/2016 beskriver forslag til utbedring av flere forhold vedrørende dagens lokaliteter: Avvikle bruk av fellesarealer til skjerming i Akuttenhet Sør, utredning vedrørende pasientrom med eget WC/bad for pasienter under tvungent psykisk helsevern og et forbedret tilbud om friluft og fysisk aktivitet for pasienter i akuttenhetene.

De beskrevne forhold er ikke bare uheldige og uhensiktsmessige, men de er også i strid med Psykisk helsevernforskriftens § 3. Direktøren anser det ikke som mulig å få til moderne drift i tråd med forskrifter innenfor dagens bygningsmasse. Dette er da også bakgrunnen for at helseforetaket i den strategiske utviklingsplanen 2018 – 2035 har prioritert en kartlegging og konsekvensutredning av bygningsmassen i Psykisk helse- og rusklinikken.

Tjenestetilbudet til pasienter med psykisk sykdom og ruslidelse er ikke bare Nordlandssykehusets ansvar. Helse Nord har det overordnede sørge-for ansvaret og det også vil være i deres interesse at Nordlandssykehuset settes i stand til å levere tjenester av god kvalitet og sikkerhet for pasientgruppen. Det anses derfor som sannsynlig at RHFet vil være positiv til å plassere prosjektet på den økonomiske langtidsplanen for foretaksgruppen dersom foretaket leverer en god plan i tråd med Veilederen.

Rapporten fra Sykehusbygg inneholder en god og grundig gjennomgang av både fysiske og kliniske forhold for driften i dag og framskrevet til 2035. Det er ikke vanskelig å se at klinikken vil ha store utfordringer framover både ift arealer til den økende aktiviteten og ift å holde god nok kvalitet på

behandlingen med de begrensninger som den bygningsmessige strukturen gir. Rapporten kan benyttes som underlag til Nordlandssykehusets strategiske utvikling av bygningsmassen for psykisk helsevern. Sykehusbygg anbefaler at man i en prosjektinnramming medtar de i rapporten skisserte alternativene for en senere konseptutredning sammen med en analyse av økonomisk bæreevne og andre økonomiske forutsetninger. Byggeprosjekter tar lang tid fra plan til handling og det anses at tiden er moden for å prioritere en plan for forbedring av de fysiske og tekniske forhold for psykisk helsevern- og rusområdet. Det vil imidlertid være en forutsetning at prosjektet kan innlemmes i den regionale investeringsplanen før en større prosjektering kan iverksettes.

I denne omgang bes det om godkjenning fra styret for iverksetting av tidligfasen, med utarbeidelse av prosjektets styringsdokument.

Innledning

Nordlandssykehuset Rønvik er ett av to sykehus i Nord-Norge som leverer tjenester på nivå med et universitetssykehus/ «sentralsykehus» innen psykisk helsevern og rusbehandling. Sykehuset ble tatt i bruk i 1902. Den gamle bygningsmassen inneholder sykehusavdelingene Akuttpsykiatrisk avdeling og Spesialpsykiatrisk avdeling. Disse avdelingene har akutte og elektive funksjoner for voksne pasienter fra Nordland og noen tjenestetilbud for hele landsdelen. De regionale funksjonene for voksne pasienter er knyttet til alvorlige spiseforstyrrelser, alvorlige psykoselidelser, sikkerhetspsykiatri og pasienter med både psykisk utviklingshemming og psykiatrisk alvorlig sykdom.

Det har kontinuerlig tilkommet bygg på Rønvik. To store fløyer fra 1959 ble oppført som en del av en generell utvidelse og modernisering av hele sykehuset etter krigen. Utbyggingen, ombyggingen og nybyggingen ved Nordlandssykehuset i Rønvik ble ferdigstilt høsten 2009.

Deler av anlegget i Rønvik ble fredet av Riksantikvaren i forskrift datert 16. februar 2012. Fredningsvedtaket omfatter syv bygninger med tilhørende grøntanlegg i verneklasse 1, og én bygning i verneklasse 2.

Det er behov for en betydelig oppgradering av bygningsmassen ved Nordlandssykehuset Rønvik, både med hensyn til tekniske, drifts-, verne og lovmessige krav, samt tilpasning til moderne pasientbehandling innenfor psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling (TSB). Behovet er dokumentert i den vedlagte rapport fra Sykehusbygg samt i tilstandsvurderingen for Nordlandssykehusets bygg fra 2015/16. Sistnevnte viser et oppgraderingsbehov på 325 millioner for Rønvik og Mellomåsen, eller ca. 7.000,- kr/m² (Kostnadsnivå pr. november 2015). Disse kostnadene dekker kun manglende vedlikehold og ikke en oppgradering mht standard og egnethet.

Nordlandssykehuset har i den strategiske utviklingsplanen erkjent at det ikke er mulig å etablere en forsvarlig, effektiv og moderne drift i tråd med forskriftene innenfor dagens bygningsmasse. I den vedtatte «Strategisk utviklingsplan for Nordlandssykehuset» er det derfor høyt prioritert å få iverksatt en konsekvensutredning for nytt bygg til psykisk helsevern og rus.

Videre er det i Nordlandssykehusets Strategiske utviklingsplan 2018-2035, under punktet om «Infrastruktur og bygg» nedfelt en målsetting for klinikkens bygningsmessige utvikling. Her står:

«En vesentlig utfordring er foretakets lokaler for Psykisk helse og rus i Bodø. Kapasiteten er økt noe gjennom nybygg, men adresserer ikke behovet for en større oppgradering av hovedanleggene på Rønvik og Mellomåsen. De lokaler som tilbys i dag, har ikke ønsket kvalitet og kapasitet i tråd med forventninger vi har til dagens behandling. I tillegg er det en utslitt infrastruktur i byggene og i grunnen som krever betydelig innsats. Det er mulig å utvikle deler av bygningsmassen, men mer

relevant er det nok å komplettere med tidsriktige behandlingslokaler i nye bygg. Det er derfor en klar målsetting i et 3-årsperspektiv å gjennomføre grundige analyser over tilstand og kapasitet og holde dette opp mot fremskrevet pasientgrunnlag og behov for behandlingstilbud for å etablere en arealutviklingsplan for denne bygningsmassen.»

Nordlandssykehuset har gitt oppdrag til Sykehusbygg vedrørende behov for gjennomgang av dimensjonering iht virksomhets- og utviklingsplan for Nordlandssykehuset VOP Rønvik. Vedlagt saken er deres rapport, vedlegg 1. Rapporten danner grunnlag for å vurdere ulike alternativer for renovering og eventuelt nybygg for hele eller deler av bygningsmassen for psykisk helsevern og rusbehandling i Rønvik.

Saksutredning

Forskning har påvist at omgivelsene og de bygningsmessige strukturer har betydning for behandlingen av pasienter med psykiske lidelser og at bruk av tvang kan reduseres ved gode bygningsmessige løsninger. Moderne bygg med fokus på forebygging vil også kunne redusere antallet selvmord, vold og trusler overfor personalet og medpasienter og forbedre driftsøkonomien. (Konseptprogram: Lokaler for psykiatri, kunnskapsgrunnlag ved planering, Chalmers m/fl 2018-10-16). Internrevisjonen i Helse Nord påpekte også en rekke arealmessige og bygningsmessige forhold som kan forbedre pasientenes sikkerhet i sin rapport om Tvunget psykisk helsevern i Nordlandssykehuset (2017).

Nordlandssykehuset Hf har oppgaver på regionalt nivå innen psykisk helsevern og rus, bla annet har Helse Nord RHF i flere år gjennom Oppdragsdokumentet stilt krav om tilrettelegging for utdanning av spesialister innen rus- og avhengighetsmedisin. For å oppfylle dette kravet, må det etableres døgnbehandling innen akutt rusbehandling. Denne virksomheten er av Helse Nord RHF planlagt lagt til Universitetssykehuset Nord-Norge og Nordlandssykehuset med 4 plasser hver. Nordlandssykehuset har pr. i dag ikke arealer til en slik virksomhet. Andre oppdrag fra vår eier er også avhengig av at det etableres bygningsmessige strukturer som bedrer kvalitet og pasientsikkerhet som f.eks kravet om redusert bruk av tvang, etablering av døgnplasser for pasienter med psykisk utviklingshemming og alvorlig psykiatrisk sykdom samt regionale sikkerhetsplasser. Alle disse kravene understøtter at også Helse Nord RHF bør ha interesse av at Nordlandssykehuset starter planlegging av en mer moderne bygningsstruktur.

Den gamle bygningsmassen gir også driftsmessige utfordringer. De lange og trange korridorer, rom uten bad/wc og uhensiktsmessige løsninger på plassering av skjermingsrom og medisinerom er noen av forholdene som genererer økt personalbehov i forhold til en mer tidsriktig utforming av arealer. Manglende samlokalisering av enheter med lik virksomhet er et annet forhold som bidrar til et økt personalbehov. Det samme gjelder manglende muligheter for skjermede friluftsarealer for de lukkede avdelingene, noe som medfører behov for ledsagelse av personal ved uteaktiviteter.

Tidligfasen i sykehusbyggprosjekter (jfr Veilederen) skal omfatte alternativutredninger for psykisk helse- og rusbehandling med tilhørende støtte- og servicefunksjoner. Det skal redegjøres for de ulike alternative løsninger slik at det framkommer tydelige anbefalinger om hvilke alternativer som er hensiktsmessig å utrede videre i en konseptfase. *Null-alternativet* skal vise krav til kostnadsoptimal utvikling av nåværende bygningsmasse som er påkrevet for å opprettholde akseptabel ytelse for virksomheten over byggets resterende levetid.

Sykehusbygg har i sin rapport utredet følgende alternativer:

0. 0-alternativet -omfatter dagens løsning med oppussing av eksisterende rom og mindre endringer
1. Alternativ 1 – full oppussing innenfor eksisterende bygningsmasse, dagens standard

2. Alternativ 2 - utvalgte funksjoner flytter ut i nytt bygg, deler av eksisterende pusses opp til dagens standard (inneholder to ulike alternativer 2a og 2b)
3. Alternativ 3 - nytt bygg for alle funksjoner

Sykehusbygg og Psykisk helse- og rusklinikken har i samarbeid framskrevet aktiviteten for voksenpsykiatrien i Nordlandssykehuset (VOP Rønvik) med basisår 2017 fram til 2035 og vurdert den eksisterende bygningsmassen opp mot dette behovet.

Dagens bygningsmasse vurderes som lite egnet for en effektiv og kvalitativ god drift, selv med omfattende oppussing. Av vesentlige forhold for dette er at det er liten mulighet for direkte samhandling mellom avdelinger.

Sykehusbygg konkluderer med at den eksisterende bygningsmassen ikke vil dekke fremtidige arealbehov. Arealutviklingsplanen oppsummerer at et nybygg for hele virksomheten, eller nybygg for deler av virksomheten i kombinasjon med oppussing av de mest egnede lokalene i den eldste bygningsmassen, bør inngå i den økonomiske langtidsplan for Nordlandssykehuset og i en senere konseptutredning.

Arealutviklingsplanen fra Sykehusbygg framholder at fremtidens bygninger for VOP i Rønvik må som minimum tilfredsstillende forskriftens §3 Materielle krav:

Institusjonen skal være fysisk utformet og materielt utstyrt på en slik måte at kravet til forsvarlig helsehjelp kan ivaretas, jf. [spesialisthelsetjenesteloven § 2-2](#).

Institusjoner som skal ha ansvar for tvungen observasjon eller tvungent psykisk helsevern med døgnopphold skal i tillegg så langt det er mulig

- a) gi tilbud om enerom*
- b) ha tilstrekkelige og oversiktlige fellesarealer*
- c) ha lokaler som er egnet til fritidsaktiviteter og opplæringsformål*
- d) ha tilgang på egnede utearealer som skal være i rimelig nærhet av institusjonen*
- e) være fysisk utformet og materielt utstyrt slik at bruk av tvang i størst mulig grad unngås*
- f) være materielt utrustet slik at anvendelse av tvang er forsvarlig*
- g) sørge for at rom som tenkes brukt til isolasjon er egnet til formålet*
- h) ha tilfredsstillende skjermingsmuligheter.*

I tillegg bør Nordlandssykehuset ha som ambisjon å tilby pasienter og ansatte lokaler som er tilrettelagt for god kvalitativ pasientbehandling, hvor stress og utagerende adferd samt bruk av tvang kan reduseres. Det bør være et mål å samlokalisere enheter som faglig sett hører sammen og som kan utnytte ressurser på tvers av avdelinger. Det tenkes her spesielt på:

- Samlokalisering av døgnpostene for akutt, inklusive ny akutt rusbehandling
- Samlokalisering av døgnpostene for psykose
- Samlokalisering av tilbudet innen rus, herav døgnposter for rus og psykose, korttidsenhet rus og poliklinikk rus (ARPA)
- Samlokalisering av nye regionale poster innen sikkerhetsavdeling og psykiatrisk innsatsteam (PIT) med eksisterende sikkerhetsavdeling

Dette vil legge til rette for mer effektiv pasientbehandling, økt kunnskapsdeling og mer optimal ressursbruk.

Mandat og målsetting for den videre planprosess

I Strategisk utviklingsplan for Nordlandssykehuset 2018-2035 finner vi følgende målsetting:

«Det er derfor en klar målsetting i et 3-årsperspektiv å gjennomføre grundige analyser over tilstand og kapasitet og holde dette opp mot fremskrevet pasientgrunnlag og behov for behandlingstilbud for å etablere en arealutviklingsplan for denne bygningsmassen». Rapporten fra Sykehusbygg samt Tilstandsanalysen fra Multiconsult 2015/16 dokumenterer behovet for en utvidelse og modernisering av bygningsmassen i Psykisk helse- og rusklinikken. Arealutviklingsplanen synliggjør de ulike alternative løsningsforslag.

Det bes derfor om at styret gir direktøren mandat til å starte tidligfaseutredning av evt nytt bygg i Rønvik. Planleggingen vil starte med en prosjektinnramming hvor utarbeidelse av en prosjektstrategi med et styringsdokument hvor mål, forutsetninger og rammer for både prosessen og tiltaket vil bli presentert. Prosjektstrategien vil bli lagt fram for styret til behandling før en evt videre planprosess iverksettes. Det tas sikte på behandling av strategien innen 01.10.19.



Arealutviklingsplan NLSH VOP Rønvik

Arealutviklingsplan NLSH VOP Rønvik

Prosjektnummer	
Prosjekt	Type rapport/ dokument
514401282	Arealutviklingsplan

UTARBEIDET AV		
Pål Ingdal	Sykehusbygg HF	
Lillian Leistad	Sykehusbygg HF	
Knut-Ola Haug	Sykehusbygg HF	

DOKUMENTSTATUS					
v0.9	4.3.19	Til intern kontroll	PI/LL/KOH	CBR	ML
v1.0	11.3.19	For oversendelse til NLSH	PI/LL/KOH	CBR	ML

BEHANDLINGSPROSEDYRE			
Oversendt for behandling	Forventet dato for behandling	Instans	Dato for behandling

Innhold

1 Sammenheng	4
2 Mandat og mål	4
3 Organisering	6
4 Dagens situasjon	7
4.1 Oversikt over bygningsmassen for VOP Rønvik	8
4.2 Innledning	9
4.3 Klinisk virksomhet	9
4.4 Avdelinger og enheter	10
4.4.1 Akuttpsykiatrisk avdeling (Nord, Sør, Salten)	10
4.4.2 Spesialpsykiatrisk avdeling (døgn)	11
4.4.3 Avdeling for Rus, Psykiatri og Avhengighet (ARPA)	13
4.5 Oppsummering dagens situasjon	15
4.6 Bygningsmessige og tekniske forhold	16
4.7 Vernebestemmelser	16
5 Analyse av fremtidig areal og kapasitetsbehov	17
5.1 Metodebeskrivelse	17
5.2 Framskrivingsresultater	18
5.2.1 Forutsetninger – kvalitative faktorer	18
5.2.2 Enheter og utnyttelsesgrader	19
5.2.3 Døgnaktiviteten PHV voksne og TSB	20
5.2.4 Dagaktivitet PHV voksne og TSB	23
5.3 Bemanningsfremskriving	26
5.4 Arealbehov	26
5.4.1 Estimert arealbehov	28
6 Fremtidens VOP Rønvik	29
7 Alternativvurderinger	30
7.1 Utbyggingsmuligheter	30
7.1.1 Generelt	30
7.1.2 0-Alternativet	30
7.1.3 Alternativ 1 – full oppussing innenfor eksisterende bygningsmasse, til dagens nivå	32
7.1.4 Alternativ 2 – Utvalgte funksjoner i nytt bygg, deler av eksisterende bygningsmasse pusses opp	33
7.1.5 Alternativ 3 – Flytting av alle avdelinger i nytt bygg til annen lokasjon	36
7.2 Kostnadsvurderinger	38
8 Anbefalinger og veien videre	39
9 Vedlegg	40
9.1 Vedlegg: Oversikt over diagnosegrupper innen psykisk helsevern for voksne og kvalitative faktorer med årlig endring (%) (standardverdier)	40

1 Sammendrag

Nordlandssykehuset Rønvik er ett av to sykehus i Nord-Norge som leverer tjenester på nivå med et universitetssykehus/ «sentralsykehus» innen psykisk helsevern og rusbehandling. Sykehuset ble tatt i bruk i 1902, som det første sykehus tilbud for psykisk psyke i Nord-Norge.

Det har kontinuerlig tilkommet bygg på Rønvik. To store fløyer fra 1959 ble oppført som en del av en generell utvidelse og modernisering av hele sykehuset etter krigen. Salten distriktspsykiatriske senter sto ferdig i 1982, og Akuttpost for ungdom ble bygget i 1999. Utbyggingen, ombyggingen og nybyggingen ved Nordlandssykehuset i Rønvik ble ferdigstilt høsten 2009.

Sykehusbygg og NLSH har i samarbeid framskrevet aktiviteten innen psykisk helsevern (PHV) voksne og tverrfaglig spesialisert rusbehandling (TSB) for VOP Rønvik, med utgangspunkt i aktivitetsdata fra norsk pasientregister (NPR) for 2017 fram til 2035, og vurdert den eksisterende bygningsmassen opp mot dette behovet.

Dagens bygningsmasse vurderes som lite egnet for en effektiv og kvalitativ drift. Viktige forhold her er at det er liten mulighet for direkte samhandling mellom avdelinger. Det vises også til nyere forskning beskrevet i Konseptprogram - Lokaler for psykiatri», Chalmers (2018) vedrørende utforming av lokaler for psykisk helse. Det vil også være vanskelig å oppnå alle ønskelige krav innen sikkerhet og robusthet.

Framskrivningen viser at det er behov for en kapasitetsøkning innenfor døgnenhetene på totalt 5 døgnplasser. I tillegg er det behov for å etablere nye tilbud som ikke eksisterer i dag. Klinikken har identifisert behov for å etablere 2 nye plasser til psykisk utviklingshemmede med alvorlig psykisk lidelse (PIT-pasienter) og 4 plasser for akutte rus pasienter. For å oppnå økt samhandling og effektivisere driften ytterligere er det også ønskelig å samlokalisere noen av enhetene som ligger på Mellomåsen med tilhørende enheter på Rønvik. Den eksisterende bygningsmassen vil ikke kunne dekke dette fremtidige arealbehovet.

Alternativvurderingen er på et overordnet nivå, men studien viser flere muligheter for hvordan NLSH kan videreutvikle Rønvik. I studien drøftes muligheter og konsekvenser av å oppgradere den eksisterende bygningsmassen slik den er (0-alternativet), en større ombygging og ompakking (alternativ 1), oppgradering og ompakking i kombinasjon med nytt bygg for deler av virksomheten (alternativ 2) og arealbehov ved å flytte hele virksomheten i et nytt bygg (alternativ 3).

Rapporten kan benyttes som underlag til NLSH sin strategiske utvikling av bygningsmassen for psykisk helsevern og det anbefales at man i en prosjektinnramming medtar disse alternativene for en senere konseptutredning sammen med en analyse av økonomisk bæreevne og andre økonomiske forutsetninger.

2 Mandat og mål

Nordlandssykehuset har gitt oppdrag til Sykehusbygg vedrørende behov for gjennomgang av dimensjonering iht virksomhets- og utviklingsplan for NLSH VOP Rønvik. Bakgrunnen er at dimensjoneringsgrunnlaget er lagt for flere år siden, aktiviteten har økt betydelig og at bygningene ikke er tilpasset og legger begrensninger på klinikkens virksomhet.

I oppdragsdokumentene til Helseforetakene er det gitt overordnede føringer og som ett av tre hovedmål å: «*Prioritere psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling*»

For Nordlandssykehuset er det i forbindelse med strategisk utviklingsplan ikke lagt spesielt vekt på VOP. Utredningen skal avdekke ambisjon og behov for virksomheten med framskrivninger til 2035.

Det er i Nordlandssykehusets Strategiske utviklingsplan 2018-2035, under punktet om «Infrastruktur og bygg» nedfelt en målsetting for klinikkens bygningsmessige utvikling som er spesielt relevant for oppdraget:

«En vesentlig utfordring er foretakets lokaler for Psykisk helse og rus i Bodø. Kapasiteten er økt noe gjennom nybygg, men adresserer ikke behovet for en større oppgradering av hovedanleggene på Rønvik og Mellomåsen. De lokaler som tilbys i dag, har ikke ønsket kvalitet og kapasitet i tråd med forventninger vi har til dagens behandling. I tillegg er det en utslitt infrastruktur i byggene og i grunnen som krever betydelig innsats. Det er mulig å utvikle deler av bygningsmassen, men mer relevant er det nok å komplettere med tidsriktige behandlingslokaler i nye bygg. Det er derfor en klar målsetting i et 3-årsperspektiv å gjennomføre grundige analyser over tilstand og kapasitet og holde dette opp mot fremskrevet pasientgrunnlag og behov for behandlingstilbud for å etablere en arealutviklingsplan for denne bygningsmassen.»

Følgende aktiviteter er inngått i dette oppdraget:

1. Fysisk gjennomgang av eksisterende virksomhet og bygningsvolum ved Rønvik VOP
2. Innhenting og bearbeiding av aktivitetsdata innen psykisk helsevern (PHV) voksne og Tverrfaglig spesialisert rusbehandling (TSB) ved VOP Rønvik, Nordlandssykehuset
3. Ny framskriving av aktivitetsdata for psykisk helsevern for voksne; demografisk og kvalitativ (omstillingsfaktorer) med beregning av kapasitets- og arealbehov. Drøfting med klinikkssjef/fagpersonell.
4. Egnethetsvurdering og analyse av arealbehov sett ift. dagens bygningsmasse (nullalternativet), - både funksjonelt og teknisk.
5. Gjennomgang av en mulighetsstudie med tilpasninger i forhold til ny framskriving.

Følgende enheter berøres i rapporten:

Enhet for akuttpsykiatri

- Akuttenhet Nord (døgn)
- Akuttenhet Sør (døgn)
- Akuttenhet Salten (døgn)

Spesialpsykiatrisk avdeling (SPA)

- Alderspsykiatrisk avdeling (døgn)
- Regionalt senter for spiseforstyrrelser (døgn og poliklinikk)
- Regional enhet for Psykose REFP (døgn)
- Enhet for rus og psykiatri

Avdeling for Rus, psykiatri og avhengighet (ARPA)

- Rus og psykiske lidelser (ROP) (døgn)
- Rus poliklinikk (poliklinikk)

Sikkerhetsenhet ligger i SPA, men er i et relativt nytt bygg som ivaretar krav til moderne behandling, men er vedtatt utvidet med 2 regionale plasser fra 2020 samt 2 døgnplasser for pasienter med psykisk utviklingshemming og psykiatrisk lidelse. Et eget utredningsarbeid er i gang for denne delen av klinikken, men det kan være hensiktsmessig å se dette arbeidet i sammenheng med denne planen.

Korttidsenhet rus (KER) ligger i dag i Mellomåsen men berøres i rapporten da det kan være ønskelig å samlokalisere med øvrige rus enheter

Barne- og ungdomspsykiatrisk avdeling (BUPA) og Salten DPS er ikke en del av denne utredningen. Salten DPS disponerer arealer i 1. etasje Bygg I men omtales ikke nærmere. BUPA holder til i egne lokaler.

Økonomisk bæreevne og økonomiske forutsetninger er ikke vurdert i rapporten.

3 Organisering

Oppdraget er gjennomført i perioden desember 2018 til mars 2019.

Arbeidsgruppen fra Sykehusbygg HF har bestått av

- Lilian Leistad, Sykehusplanlegger
- Pål Ingdal, Sykehusplanlegger
- Knut-Ola Haug, Prosjektleder

Det er gjennomført to arbeidsmøter i Rønvik med prosjektgruppe fra NLSH bestående av:

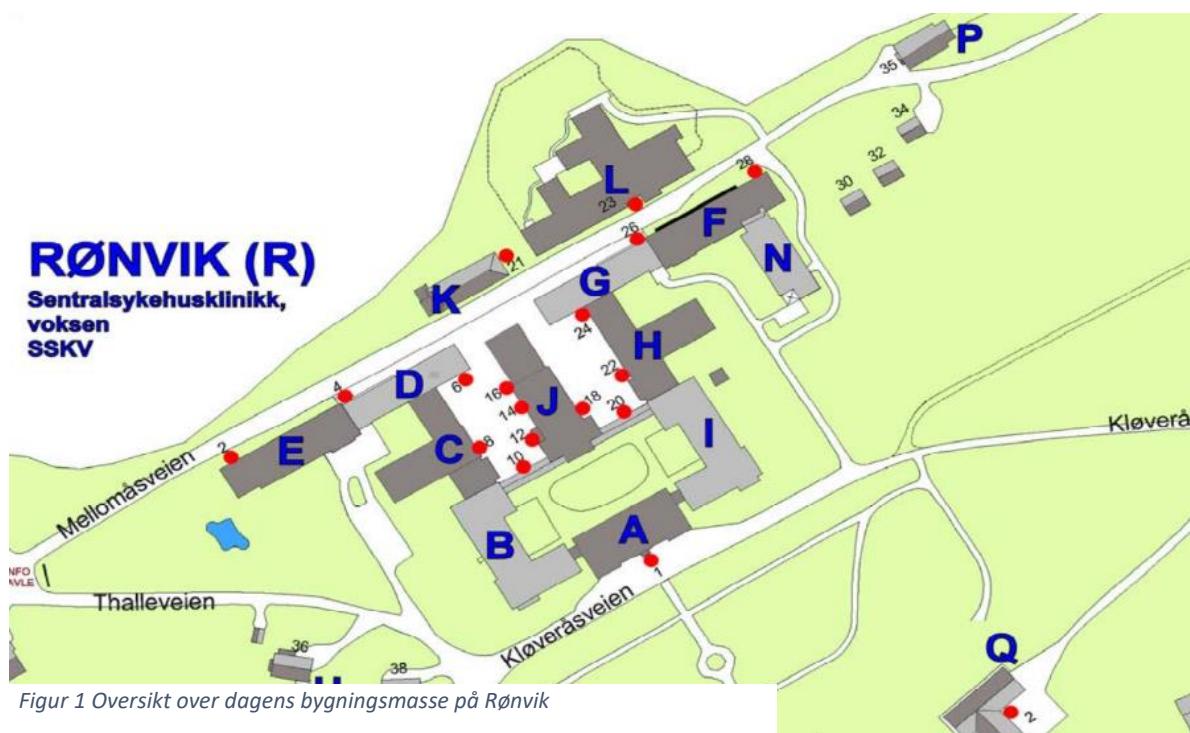
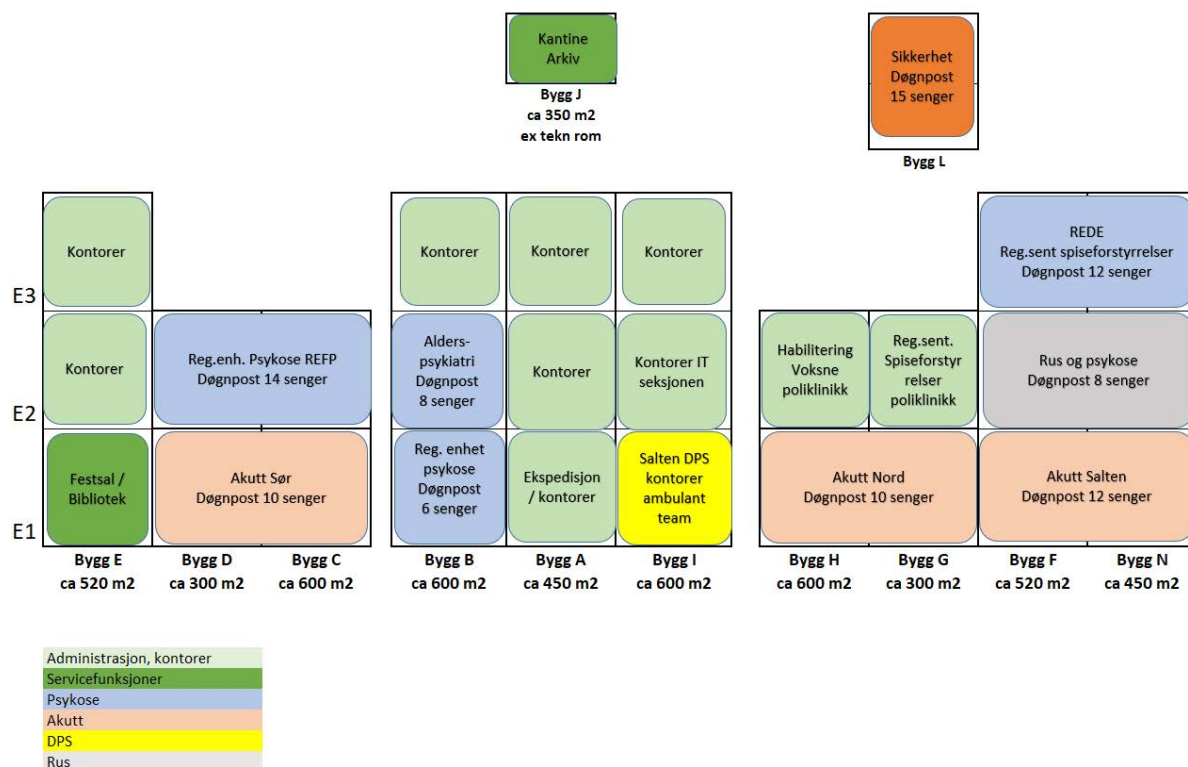
- Hedda Soløy-Nilsen, klinikkssjef
- Bjørnar Hansen, Ass.klinikkssjef
- Rune Holm, avd.leder Akuttpsykiatrisk avdeling
- Britt-Eva Hansen, enhetsleder Akuttenhet Sør
- Knut Kjerpeseth, klinikkoverlege/avd.leder Spesialpsykiatrisk avdeling
- Eivind Solheim, Enhet for nye sykehusbygg
- Otto Larsen, avd.leder Senter for Drift og Eiendom
- Trude Grønlund, Utreder ADM/DIR
- Nora Vaag Miller, avd. leder Akuttpsykiatrisk Avdeling, PHR klinikk
- Andreas Østvik, ARPA

Beskrivelse av dagens situasjon i kapittel 4.1 til 4.4 er i hovedsak klinikkens egne beskrivelser. I tillegg har hver enhet fylt ut et kartleggingsskjema som berører flere ulike tema om hvordan bygget understøtter driften i de enkelte arealene. Prosjektgruppen har også bidratt med innspill til utnyttingsgrader og kvalitative faktorer i framskrivingen.

4 Dagens situasjon



4.1 Oversikt over bygningsmassen for VOP Rønvik



Figur 1 Oversikt over dagens bygningsmasse på Rønvik

4.2 Innledning

Nordlandssykehuset Rønvik er ett av to sykehus i Nord-Norge som leverer tjenester på nivå med et universitetssykehus / «sentralsykehus» innen psykisk helsevern og rusbehandling. Sykehuset ble tatt i bruk i 1902, som det første sykehusstilbud for psykisk syke i Nord-Norge.

Det har kontinuerlig tilkommet bygg på Rønvik. To store fløyer fra 1959 ble oppført som en del av en generell utvidelse og modernisering av hele sykehuset etter krigen. Salten distriktpsyrkiatriske senter sto ferdig i 1982, og Akuttpost for ungdom ble bygget i 1999. Utbyggingen, ombyggingen og nybyggingen ved Nordlandssykehuset i Rønvik ble ferdigstilt høsten 2009.

Byggeprogrammet på 2000-tallet var i hovedsak basert på opptrappingsplanen for psykisk helse og rus, i tillegg til lokalt baserte innslag som ombygging av søsterhjemmet til poliklinikkbygg. Gjennom opptrappingsplanen kom viktige tilskudd til utvikling av tilbud og anlegg, og utgjorde en investering på om lag 300 mill. Utbyggingen, ombyggingen og nybyggingen ved Nordlandssykehuset i Rønvik ble ferdigstilt høsten 2009.

Bygningsmassen inneholder sykehusavdelingene Akuttpsyrkiatrisk avdeling og Spesialpsyrkiatrisk avdeling. Disse avdelingene har akutte og elektive funksjoner for voksne pasienter fra Nordland og en del tjenestetilbud for hele landsdelen. De regionale funksjonene for voksne pasienter er knyttet til alvorlige spiseforstyrrelser, alvorlige psykoselidelser, sikkerhetspsykiatri og pasienter med både psykisk utviklingshemming og psykiatrisk alvorlig sykdom.

Deler av anlegget på Rønvik ble fredet av Riksantikvaren i forskrift datert 16. februar 2012. Fredningsvedtaket omfatter syv bygninger med tilhørende grøntanlegg i verneklasse 1, og én bygning i verneklasse 2.

4.3 Klinisk virksomhet

Psykisk helse - og rusklinikkens sykehusavdelinger holder til innenfor veggene av de ærverdige og vernede bygningene fra 1902/1959. Her er det svært ujevn kvalitet på lokalene noe som skaper stadige utfordringer i pasientbehandlingen. Det gjelder spesielt lokalene til to av våre tre akuttenheter i voksenpsykiatrien, Akuttenhet Nord og Akuttenhet Sør.

Utviklingen i den delen av norsk psykiatri som håndhever tvunget psykisk helsevern er i stadig forandring og utvikling. Våre myndigheter har gjort endringer i lovtekster som regulerer vår drift. Påtalemyndighetene dreier samtidig sin praksis ved aktivt bruk av paragrafer i Lov om psykisk helsevern, Straffeloven og Straffeprosessloven (vareteksturrogat) og begjærer oftere pasienter til innleggelse i våre avdelinger. Dette gir et økt press mot sikkerhetspsykiatrien, som i flere år har slitt med belegg på over 100%. Dette medfører også at Akuttpsyrkiatrisk avdeling må ivareta særskilt krevende pasienter med behov for skjerming.

Disse forhold gir utfordringer i den praktiske arbeidshverdagen, både i forhold til forsvarlig og god pasientbehandling og i forhold til ivaretagelse av lov og forskrifters materielle krav til institusjonen. Dagens lokaler gir manglende muligheter for å differensiere pasientbehandlingen og personalet møter stadig på utfordrende situasjoner pga uhensiktsmessige og umoderne lokaler. Dette medfører skader på både personale og pasienter. Akuttpsyrkiatrisk avdeling hadde en dobling av skader på personell i 2017 ift 2016.

Disse forhold er belyst over flere år i vernerunder og interne prosesser i NLSH. Helse Nord

gjennomførte i 2016 en revisjon med tema «Tvungent psykisk helsevern i Nordlandssykehuset HF». Internrevisjonsrapport 11/2016 beskriver forslag til utbedring av flere forhold vedrørende dagens lokaliteter: Avvikle bruk av fellesarealer til skjerming i Akuttenhet Sør, og utredning vedrørende pasientrom med eget WC/bad for pasienter under tvungent psykisk helsevern og et forbedret tilbud om friluft og fysisk aktivitet for pasienter i akuttenhetene.

De beskrevne forhold er ikke bare uheldige og uhensiktsmessige, men de er også i strid med Psykisk helsevernforskriftens § 3. Psykisk helse- og rusklinikken anser at det ikke er mulig å få til moderne drift i tråd med forskrifter innenfor dagens bygningsmasse.

4.4 Avdelinger og enheter

4.4.1 Akuttpsykiatrisk avdeling (Nord, Sør, Salten)

Akuttavdelingen (AKUP) har tre enheter, Akuttenhet Sør (Sør), Akuttenhet Nord (Nord) og Akuttenhet Salten (Salten), med hhv 10, 10 og 12 sengeplasser. Sør og Nord drives i en bygningsmasse fra 1902. Salten har bygningsmasse fra 1956 og 2009. Sør og Nord har ikke toalett/bad tilknyttet pasientrommene, så pasientene deler på de få badene som fins i enhetene. Salten har etter ombygging i 2009 fått toalett/bad på alle pasientrommene.

På grunn av manglende bad på Nord og Sør, er det Salten som tar imot alle pasienter der det er spørsmål om smitte. En slik praksis fører ofte til logistikkutfordringer iom at pasienter må flyttes unødig mellom enhetene. Det kan også være generelle utfordringer knyttet til hygiene når så mange pasienter i ulike sykdomsfaser må dele bad. Videre får disse enhetene avvik ved hvert tilsyn fra Seksjon for smittevern mht skyllerom der det ikke er mulighet for å etablere ren og skitten sone. Etablering av dette er ikke mulig ut fra dagens romsituasjon i enhetene.

Skjermingsfasilitetene er ikke tilfredsstillende ved noen av enhetene. Nord og Salten har to skjermingsplasser mens Sør har en plass. I perioder er dette for lite. Da skjermes pasienter på sine rom. En slik løsning er lite holdbar, da det ikke gir gode behandlingsforhold. Alle skjermingsplassene er dårlig lydisolert noe som gjør at det i perioder med støyende pasienter kan være vanskelig å bruke begge skjermingsplassene ved Nord og Salten.

Alle tre enhetene har belterom. Sør og Salten sine rom er ikke hensiktsmessig plassert med tanke på formålet. Sør sitt belterom er lokalisert rett innenfor en stue. Det gjør at ved beltelegginger der, kan ikke stuen eller tilknyttede pasientrom benyttes. I tillegg er rommet for lite til at en beltelegging kan gjennomføres med minst mulig risiko for pasient- eller personalskade. På Salten er belterommet plassert slik at personale som er tilstede må sitte halvveis ute i gangen. Det gjør at dør må stå åpen, og andre pasienter kan høre det som blir sagt osv.

I tillegg er det flere enkeltstående forhold som vanskeliggjør driften av enhetene. På Sør er medisinerom plassert innenfor undersøkelsesrom. Det gjør at ved undersøkelse av pasient får en ikke tilgang til medisinerom. Tre av sengerommene på Sør har dører som slå innover. Pasienter har dermed mulighet til å barrikadere seg inne på rommet på en relativt enkel måte. Noe en har opplevd flere ganger. Dørene kan ikke snues pga av at korridoren utenfor er så smal, at en kommer i konflikt med brannforskriftene.

Utformingen av lokalene på Sør og Nord skaper flere utfordringer ift drift. Lokalene er svært uoversiktlige og avstandene er store. Slike forhold gjør at personaltettheten må være av en viss

størrelse for å skape nødvendig oversikt, og sikkerhet for pasienter og personale. Takhøyden er lav og flere korridorer er smale. Fellesrommene er relativt små, og det er få av disse. Alle disse forholdene gjør at urolige pasienter får lite mulighet til å trekke seg unna andre pasienter uten å gå inn på rommet sitt. Arealenes beskaftenhet med lite naturlig lys, trange korridorer og lav takhøyde, kan også skape unødig følelse av å være innestengt. Dette skaper ikke et godt behandlingsmiljø.

Hver av enhetene har i underkant av 30 årsverk knyttet til miljøpersonale. I og med at de tre enhetene er lokalisert uten direkte tilknytning til hverandre, er det ikke mulig å dele på personale med unntak av ved alvorlige hendelser der alarm utløses. Hvis en samlokaliserte enhetene vil det være mulighet for en drift der en totalt sett i løpet av døgnet kan redusere personaltettheten, i tillegg til at personale i mye større grad kan være til hjelp enhetene imellom gjennom hele døgnet.

4.4.2 Spesialpsykiatrisk avdeling (døgn)

Spesialpsykiatrisk avdeling består av enhetene: Regionalt senter for spiseforstyrrelser for voksne, Regional Enhet for psykoser 1 og 2 (fordelt over 2 etasjer er en post for unge nysyke med psykoser i alder 16-30 og en post for eldre, kronikere over 30), Alderspsykiatrisk enhet, Sikkerhetsenhet og Psykiatrisk innsatsteam, en regional ambulerende poliklinisk funksjon.

Avdelingen driver elektiv utredning og behandling av pasienter med alvorlig psykisk sykdom med behov for sykehusbehandling (behandling som ikke kan ivaretas på DPS-nivå).

4.4.2.1 *Regionalt senter for spiseforstyrrelser (døgn og poliklinikk)*

Regionalt senter for spiseforstyrrelser (RESSP) gir spesialisert behandling av alvorlig spiseforstyrrelser hos voksne. Senteret består av en døgnenhet med 12 sengeplasser (REDE), samt et regionalt kompetanseteam (RKT). RKT er et tverrfaglig team med poliklinikk som også bistår fagmiljøene i regionen med veiledning og kompetanseoppbygging.

Regional døgnenhet (REDE): Sengeposten har relativt nye og flotte lokaler som bygningsmessig ivaretar behovene.

RKT: Poliklinikken holder til i til dels slitne og umoderne lokaler som bør pusses opp. Det er en tidligere arbeidsstue som nå huser kontorpersonale. Det er behov for flere kontorer og ikke så mye gangareal. Det kan, med enkle grep, settes opp vegger for å øke kontorkapasiteten. Det er også en stor stue som bør oppgraderes til dagens standard ift IT-løsninger. Det vil da bli et ypperlig lokale for all gruppeaktivitet, fagdager og mindre seminarer.

4.4.2.2 *Regional enhet for Psykose REFP (døgn)*

REFP har 20 behandlingsplasser som er fordelt på 14 plasser i enhetens behandlingstilbud i 2.etg og 6 plasser i 1.etg. Det er 11 rom i 2 etg men tre av rommene i samme behandlingstilbud befinner seg i etg. under. For å komme seg til gjeldende rom må man gå ut av bygget. Bare 4 av de 20 rommene har egne bad. Alle bad i 2.etg har behov for oppussing. Dårlig lydisolering mellom rom begrenser effektivitet og informasjonssikkerhet. Det er også behov for flere nettverkskontakter for fremtidige arbeidsstasjoner til personalgrupper. Det ideelle for behandlingstilbudet hadde vært at rommene var i samme etg. både med tanke på effektivitet, kvalitet og driftsøkonomi. Bemanningsfaktoren på hele enheten er 38,88 årsverk og er et minimum for å drifte behandlingstilbudet.

4.4.2.3 *Alderspsykiatrisk enhet*

Alderspsykiatrisk enhet er et fylkesdekkende tilbud i Nordland til eldre som har behov for utredning eller behandling av psykiske lidelser. Det er en døgnpost som gir tilbud innen utredning og

behandling

Alderspsykiatri er spesialisthelsetjeneste for personer som får en psykisk sykdom etter fylte 65 år.

Pasienter henvises til APE når behandling eller utredning fra kommunehelsetjenesten eller den lokale poliklinikken ikke har ført frem. Henvisning skal i all hovedsak da skje via fastlege til felles inntaksteam på sykehuset.

Sykdomsbildet til våre pasienter er ofte komplisert av somatiske tilstander. Alderspsykiatriske lidelser er kjennetegnet ved at det er sammenheng mellom psykiatrisk og somatisk sykdom, eller mellom psykiatrisk sykdom og biologiske, psykologiske eller sosiale aldringsfenomen. Andelen av de eldste i befolkningen er økende, og den psykiatriske sykkeligheten i denne gruppen er relativt høy. De fleste pasienter er ”ny-syke”, dvs. personer som ikke har hatt en kronisk lidelse gjennom livet.

Enheten har 8 plasser. Lengden på opphold varierer, men ligger vanligvis mellom 4 til 8 uker. For tiden er det 2 psykiatere og 19 årsverk fordelt på psykiatriske sykepleiere, hjelpepleiere og geriatriiske sykepleiere

APE har aktivitet i gammel bygningsmasse. Det er ett felles bad til bruk for alle pasientene. Dette badet er i dårlig forfatning. Det er ikke varmekabler i gulv og det er umulig å få behagelig temperatur i vinterhalvåret. I vindusposten på badet flasser det av maling. Fliser er misfarget og vanskelig å rengjøre. Det er også et handicap toalett som ikke er brukbart for eldre pasienter.

4.4.2.4 Sikkerhetsenheten

Sikkerhetsenheten er et døgntilbud, uten lavdriftsperioder. Delvis planlagte innleggelser, men enheten har også ansvar for å ta pasienter på dom på kort varsel.

Enheten tar imot pasienter med alvorlige sinnslidelser og samtidig alvorlig voldsproblematikk.

Pasientene tas inn etter Lov om psykisk helsevern, som varetektssurrogat, som soningsalternativ til soningsudyktige og til dom til psykisk helsevern.

I tillegg har enheten 2 regionale sengeplasser til pasienter med psykisk utviklingshemming og samtidig alvorlig psykisk lidelse (PIT-pasienter).

Enheten har 15 sengeplasser til sikkerhetspasienter og 2 plasser til PIT-pasienter.

Sikkerhetsplassene har bemanningsnøkkel 3,5, som er i tråd med den nasjonale standarden på lokale sikkerhetsplasser. De to PIT-sengene er det bare så vidt startet rekrutteringen til da utbyggingen av egnede lokaler ikke startet opp som forventet. Enheten har derfor måtte ty til kreative løsninger for å ivareta pasientene som er tatt inn, men ser det ikke som hensiktsmessig å ta inn mer personale før lokaler og budsjett er på plass. Dette kompenseres med innleie av vikarvakter.

De største utfordringene for enheten er manglende egnede lokaler til PIT-pasienter. I tillegg er det de siste årene vært mye overbelegg av sikkerhetspasienter. Dette kan tyde på underdimensjonering av tilbudet til denne gruppen. Anbefalt dekning er mellom 80-90% og der er lagt over 100% i flere år. Dette kan selvsagt være tilfeldige svingninger, men så vidt enheten erfarer er dette trenden i hele landet. I tillegg skal enheten ha to regionale sikkerhetsplasser i drift fra 2020. Disse har enheten per i dag heller ikke lokaler til men de er lagt inn i planene som har vært drøftet rundt overtakelse av H/I-fløyene.

Overhuset som enheten disponerer er dårlig forfatning og trenger omfattende tiltak for å kunne brukes hensiktsmessig, samt ivareta krav til HMS for både pasienter og ansatte.

Det er en egen byggesak gjeldende I-fløyen hvor det planlegges inn fire senger, to til PIT-pasienter og to senger til sikkerhetspasienter. Denne saken er utsatt, estimert til 2020.

4.4.3 Avdeling for Rus, Psykiatri og Avhengighet (ARPA)

Avdeling for Rus, Psykiatri og Avhengighet (ARPA) har enheter som er spredd på to ulike lokalisasjoner. Avdelingen består av ruspoliklinikken (LAR og rus-team) og korttidsenhet rus (KER) som er lokalisert ved Mellomåsen (deler bygningsmasse med Salten DPS) og rus og psykiatri-enheten (ROP) som er lokalisert i Rønvik i andre etasje i bygg R/F.

ARPA ble etablert som egen avdeling 01.01.18 for å styrke fokus og satsning på rusbehandling. Det er et ønske om en framtidig samlokalisering av de to døgnenhetene for å bedre ressursutnytting og fagkompetanse. Poliklinikken har også trange lokaler og det er ønskelig å flytte poliklinikken til større og mer hensiktsmessige lokaler og på samme tid lokalisering i nærhet av døgnenhetene

Tverrfaglig spesialisert rusbehandling (TSB)

I ARPA er alle enheter med unntak av ROP (psykisk helsevern) en del av fagområdet TSB. Hovedtyngden av tjenestetilbudet er samlet under ARPA i form av Ruspoliklinikken og Korttidsenhet rus (KER). I tillegg er det etablert rusteam i både Lofoten og Vesterålen som er underlagt DPS LO/VE. All døgnkapasitet i Helse Nord RHF er regional og totalt eksisterer det 95 offentlige senger i Helse Nord RHF hvor NLSH gjennom KER har 8 av disse 96 sengene. UNN HF har flest senger i Helse Nord og har 67 av de 95 sengene som er tilgjengelige. I tillegg kjøper Helse Nord tjenester fra private aktører gjennom anbudsavtaler. I 2017 utgjorde slike avtaler 65 døgnplasser. Nordlandssykehuset har ikke langtidsbehandling av pasienter med rusavhengighet, slik at en må kjøpe dette hos de private eller hos øvrige foretak, primært UNN. NLSH HF har pr. dags dato ikke eget akutttilbud innen TSB. Det tilbudet som eksisterer er elektivt enten gjennom poliklinikk eller døgninnleggelse. Pasienter med behov for akutt behandling ivaretas i dag ved de akuttpsykiatriske enhetene innen psykisk helsevern ved rusutløst psykose eller suicidfare eller ved somatisk sengepost ved intoksikasjoner, delir tremens m.m. Tilbudet er ikke dekkende for pasientpopulasjonen og det er behov for etablering av eget akutttilbud innen TSB.

Ruspoliklinikken, ARPA består av to team herunder Rusteamet og legemiddel assistert rehabilitering (LAR-teamet).

Rusteamet tilbyr polikliniske tjenester som kartlegging, utredning og behandling til voksne over 18 år. Tilbudet består blant annet av individualterapi og gruppeterapi med fokus på endring av skadelig og avhengighetspreget bruk av rusmidler, spill og anabole steroider. Enheten samarbeider/samhandler tett med øvrig hjelpeapparat og pårørende. Teamet leverer forøvrig tjenester til Bodø fengsel ved rusmestringsenheten, til Nordland friomsorgskontor i forhold til etablering og gjennomføring av program ved ruspåvirket kjøring og siden 2016 et samarbeid med friomsorgen rundt narkotikaprogram ved domstolskontroll (ND-programmet). Rusteamet ved Salten DPS har ansvar for pasienter bosatt fra Tysfjord i vest til Meløy i sør inkl. Røst og Værøy (ca. 90 000 innbyggere).

Rusteamene i DPS LO/VE

Rusteamet ved VOP i Lofoten har ansvaret for de fire kommunene tilhørende sitt opptaksområdet (ca. 22.000 innbyggere) og Rusteamet ved VOP i Vesterålen har ansvaret for de 5 kommunene som tilhører sitt område (ca. 30 000 innbyggere)

LAR-teamet, ARPA

Tilbyr behandling for mennesker som er avhengige av opioider og som ikke har lyktes med å oppnå rusfrihet gjennom andre behandlingstilnærminger. Ved bruk av legemidler som metadon og buprenorfin vedlikeholdes avhengigheten, men under vesentlige bedre betingelser enn ved bruk av morfin eller heroin. LAR er virksomt i form av å redusere kriminalitet, redusere overdoserisiko og dødelighet, øke generelle helsetilstand både i forhold til somatisk og psykisk helse og gir, gjennom dette, mulighet for vesentlig forbedret livskvalitet. LAR har ansvar for alle 21 kommunene i Salten, Lofoten og Vesterålen (ca. 140 000 innbyggere).

I dag er det ved apotekene hvor LAR pasientene primært henter sin LAR medisin, dette i tråd med normaliseringsprinsippet. For de pasientene som fortsatt ruser seg og/eller har for lav funksjon fysisk og/eller psykisk til å hente på apotek så har ikke LAR pt. lokaler til å dele ut medisin til disse og i Bodø er det dermed Bodø kommune som deler ut LAR-medisinen til disse pasientene. Fra og med 2018 betaler NLSH Bodø kommune anslagvis et sted mellom 500-700 000,- kr årlig for å gjennomføre denne utleveringen. Av faglige og økonomiske hensyn er det ønskelig å få til utdeling i regi av NLSH for framtiden.

Ettersom en kan flytte over pasienter fra apotek og noen andre mindre tiltak er det potensiale for å drive utlevering i regi av sykehuset uten at det vil medføre til økte kostnader, og med et bedre faglig tilbud som resultat. UNN har allerede overtatt i Tromsø og klart å ta ned kostnadene sammenlignet med utgifter til apotek/kommune.

4.4.3.1 Rus og psykiatrienheten (ROP)

ROP er en enhet på sykehusnivå til pasienter med dobbeltdiagnoser, det vil si alvorlig psykisk lidelse i samtidighet med pågående ruslidelse. Enheten har 8 behandlingsplasser og er et av to slike tilbud innen landsdelen. Enheten ble opprettet i 2006 med 4 behandlingsplasser. I 2009 flyttet de til nye lokaler med 8 behandlingsplasser. Enheten driver utredning og oppstart av behandling. ROP tilbyr elektiv innleggelse og var organisert under Spesialpsykiatrisk avdeling til 01.01.18 hvor den ble flyttet til den nyopprettede avdelingen ARPA. Aktivitetsdata for ROP er av denne grunn å finne under SPA for 2017. Enheten skal dekke et befolkningsgrunnlag på ca. 220.000 mennesker.

4.4.3.2 Kortidsenhet rus (KER)

KER ved ARPA, har 8 plasser. Enheten tilbyr kortere innleggelser på opptil 8 uker, og gjennomfører alt fra korte avrusninger, medisinjusteringer og stabiliseringsinnleggelser til behandling og/eller utredningsopphold. En del av pasientene som behandles ved enheten, tas inn etter henvisning fra helse og omsorgstjenestene i kommunene som fastlege, NAV og kommunal rus/psykiatritjeneste, og en stor del tas inn etter sekundærhenvisning fra øvrige enheter som Ruspoliklinikken, ROP, akuttpsykiatri og somatikk. KER er formelt sett regional på lik linje som alle andre døgninstitusjoner i TSB innen Helse Nord RHF, men i praksis er de fleste pasientene tilhørende Salten, Lofoten og Vesterålen (ca. 140 000 innbyggere).

4.5 Oppsummering dagens situasjon

Kapasitet

Dagens bygningsmasse oppfyller i stor grad nødvendig kapasitet for nåværende aktivitet for de funksjonene som er der. Unntaket er for sikkerhetspsykiatrien hvor det rapporteres om overbelegg og utilstrekkelig kapasitet for PIT pasienter. Dårlige forhold og overbelegg i sikkerhetspsykiatrien medfører også at skjermingsplassene i akuttpostene er overbelastet, bla med pasienter fra sikkerhetsavdelingen.

På grunn av plassmangel er det ikke etablert tilbud for akutt rusbehandling.

Kvalitet på pasientbehandling

Det er flere forhold av bygningsmessig art som påvirker kvaliteten på pasientbehandlingen. De fleste lokalene er gamle og uhensiktsmessige og tilfredsstillende ikke krav til moderne kunnskapsbasert utforming av lokaler psykiatrien¹, i dette inngår:

- De fleste pasientrom har ikke eget bad
- Det mangler tilstrekkelig med støtterom som skyllerom, eller de er plassert uhensiktsmessig eller er i dårlig forfatning
- Det er ikke urimelig å anta at mer uoversiktlige arealer fører til økt sannsynlighet for utagering med vold og trusler mot personalet og medpasienter. Det er registrert en øking i hendelser de siste årene
- Smittevern er problematisk i nedslitte lokaler, felles toaletter og bad samt manglende støttefunksjoner
- Sikkerhet og beredskap for personalet er ikke optimal da lokalene er store og uoversiktlige og enhetene ligger langt fra hverandre. Det tar tid å få hjelp fra andre enheter.
- Tilgang til friluft og aktiviteter knyttet til utearealer er begrenset
- Uhensiktsmessig plassering av skjermingsrom og medisinerom gir begrensninger i bruk av pasientenes fellesrom.

Gjennom kartleggingsskjema har enhetene også rapportert inn følgende:

- Manglende venteværelser
- Manglende garderobearealer for de ansatte
- For få rapporteringsrom/personalrom
- Få møterom med IKT fasiliteter
- Manglende dekning for telefon
- For få samtalerom/rom for gruppeterapi

Driftsøkonomi

- De bygningsmessige strukturer, med mange, trange og uoversiktlige korridorer, lite tilrettelagt utgang til friluft og uhensiktsmessige romløsninger gir økt behov for personell
- Både for akuttpostene og psykoseneheten er enhetene spredt over flere lokasjoner. Dette medfører økt bemanningsbehov innenfor enhetene og reduserer mulighet til sambruk av personell på tvers av postene.
- Det mangler muligheter for skjermet uteareal hvor pasientene selv kan regulere utegang. Slik situasjonen er i dag er det ressurskrevende å følge pasienter ut til lufting eller røyking.

¹ Konseptprogram – Lokaler for psykiatri, Chalmers, 2018

- Generelt gir uhensiktsmessige lokaler som er lite tilrettelagt for effektiv logistikk, økt bemanningsbehov.
- Det er ikke urimelig å anta at kostnader ved oppvarming, ressursbruk for oppfølging av drift og andre levetidskostnader vil være høyere med eksisterende bygningsmasse enn ved et nybygg, men de økonomiske aspekter ved dette må eventuelt dokumenteres i en konseptfase.

4.6 Bygningsmessige og tekniske forhold

Bygningenes egnethet for den kliniske driften er beskrevet av de enkelte avdelinger i kapittel 4.4. Når det gjelder vurdering av byggene vurderes det som sannsynlig at det rent bygningsmessig og teknisk bør være mulig å gjennomføre en full oppussing hvor en kan planlegge avdelinger med ny romløsning ved å fjerne alle lettvegger og skifte ut alle tekniske installasjoner. En slik hovedombygging kan medføre krav til TEK17 standard.

I konseptfasen vil det måtte gjøres en endelig utredning av bygningsmassen

4.7 Vernebestemmelser

Deler av anlegget på Rønvik ble fredet av Riksantikvaren i forskrift datert 16. februar 2012. Fredningsvedtaket omfatter syv bygninger med tilhørende grøntanlegg i verneklasse 1, og én bygning i verneklasse 2.

Det er kun det gamle lasarettet (1926) samt kapellet (1902) som er interiørfredet. Disse bygningene er markert med rød sirkel på bildet. For de øvrige bygninger har fredningen til hensikt å sikre bygningskompleksets eksteriør, dvs. det arkitektoniske uttrykket og detaljeringen så som fasadeløsning, opprinnelige og eldre deler som dører og vinduer, med hensyn til materialbruk og overflater.

Full innvendig restaurering av de aktuelle bygningene, er derfor prinsipielt mulig, men prosjektering må ta hensyn til utforming av vinduer, utvendige installasjoner eksempelvis ventilasjonsrister og utforminger på tak. Romløsning må også tilpasses eksisterende vindusplassering.

Det utomhusområde/parkområde som er fredet er markert med skravur på bildet. Et eventuelt nybygg utenfor fredet område, eksempelvis mellom Rønvik og Mellomåsen, bør være mulig å gjennomføre, men må planlegges i nært samarbeid med Riksantikvar for å ivareta miljøpåvirkning og siktlinjer mot fredede bygninger og utearealer.



Rønvik Skravert fredet uteområde

5 Analyse av fremtidig areal og kapasitetsbehov

I dette kapitlet beskrives først datagrunnlag og framskrivingsmetode. Deretter presenteres resultatene fra framskriving av psykisk helsevern (PHV) for voksne og tverrfaglig spesialisert rusbehandling (TSB) både for aktivitet, bemanning samt kapasitets- og arealbehov.

5.1 Metodebeskrivelse

Befolkningsframskrivningen gir et anslag for framtidig utvikling av folkemengden og utarbeides av Statistisk Sentralbyrå². Tidligere befolkningsframskrivinger viser til at det har vært godt samsvar mellom faktisk folketilvekst og framskrevet vekst³. I framtiden er det forventet at befolkningen blir eldre, og Norge er et av landene der man vil forvente mange med høy levealder. Imidlertid vil dette fordele seg ulikt mellom by og land, med en ung befolkning i og rundt de store byene og en høyere andel eldre i distrikts- og innlandskommuner³.

Ved den demografiske framskrivningen blir aktiviteten knyttet til en forventet mengde og sammensetning av en befolkning fram i tid. Det forutsettes her en lineær sammenheng mellom data for dagens aktivitet og med befolkning og framtidig aktivitet hvis ikke andre forhold enn demografien endres seg. I mindre kommuner vil endring av befolkningssammensetningen kunne gi utslag på framskrevet aktivitet.

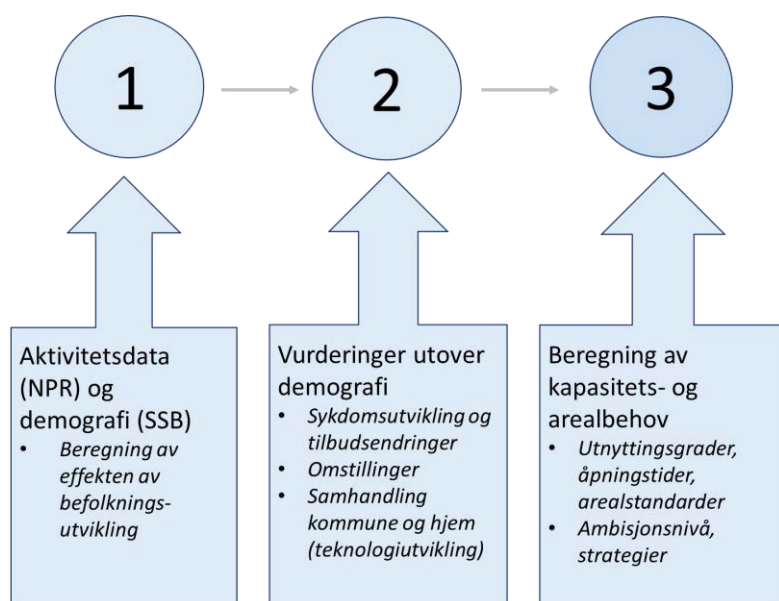
Sykehusbygg benytter aktivitetsdata fra norsk pasientregister (NPR) ved avdeling helseregistre i Helsedirektoratet. I denne framskrivningen er utgangspunktet aktivitetsdata innen PHV for voksne og TSB ved VOP Rønvik, NLSH, for 2017. Antall opphold og pasienter innen psykisk helsevern (PHV) voksne var hhv 3 545 og 743, mens antall opphold og pasienter innen tverrfaglig spesialisert rusbehandling (TSB) var hhv 5 165 og 422 i 2017 for de avdelinger og enheter som er inkludert i analysene. Dette inkluderer all aktivitet, også ambulante polikliniske konsultasjoner (se kap. 5.2.4). Tallgrunnlaget for aktivitetsdata fra NPR i 2017 er avstemt med avdelingenes egne tall for 2017.

I framskriving av aktivitet benyttes «»RHF'enes modell for framskrivinger av aktivitet og kapasitet». Denne modellen ble i sin tid utviklet av Kompetansenettverket for sykehusbygging i samarbeid med de regionale helseforetakene, Helsedirektoratet og SINTEF. Modellen er benyttet i flere framskrivingssjekter de siste årene, og erfaringene fra disse prosjektene er innarbeidet i modellens ulike parametre som har betydning for framskrivingresultatet. For nærmere beskrivelse av modellen henvises det til Sykehusbygg sin hjemmeside⁴. Figur 5.1 viser prinsippene i modellen for framskriving av aktivitet og beregning av kapasitetsbehov, etterfulgt med en kort beskrivelse av de tre trinnene.

² https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/_attachment/192644?_ts=147ee2cb0a0

³ H. Brunborg og M. Tønnessen. *Økonomiske analyser 2/2013*. SSB.

⁴ <http://sjukehusbygg.no/wp-content/uploads/2014/10/Beskrivelse-av-Framskrivingsmodellen-des-2014.pdf>



Figur 5.1 Prinsippene 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 befolkningssammensetning og – utvikling. For forventet aktivitet er det tatt utgangspunkt i middelerverdier 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 rusbehandling er det totalt 17 grupper, se vedlegg i kapittel 9.

Trinn 2. Det blir gjort kvalitative vurderinger for endringer i aktivitet av modererende faktorer utover demografi, se vedlegg 9.1.

Trinn 3. Det gjennomføres kapasitetsberegninger basert på framskrevet aktivitet i trinn 2.

5.2 Framskrivingsresultater

Framskrivningene er basert på aktiviteten innen psykisk helsevern (PHV) for voksne og tverrfaglig spesialisert rusbehandling (TSB) ved VOP Rønvik, NLSH, driftsåret 2017 registrert i norsk pasientregister (NPR). For den demografiske framskrivingen har NPR koblet på vektorer mottatt fra statistisk sentralbyrå (SSB).

5.2.1 Forutsetninger – kvalitative faktorer

I trinn 2 i framskrivingen legges det inn/til noen kvalitative vurderinger som sier noe om endringen i framtidig aktivitet utover den demografiske veksten. Dette er faktorer som skal si noe om hvordan sykkeligheten eller etterspørselen etter spesialisthelsetjenesten endres samtidig som tilbudet endres. I framskrivingsmodellen inngår standardverdier for disse som vedlegg i kapittel 9 viser. Tilbakemeldinger fra prosjektgruppen ved NLSH har vært at man ønsker en framskrivning med endringer i forhold til standardfaktorene for noen av diagnosegruppene. Endringene er basert på kunnskap det kliniske miljøet i prosjektgruppen har til de ulike pasientgruppene og framtidige behandlingstilbud. Her i tabellene 5.1 og 5.2 gis en oversikt over årlige endringer (%) i kvalitative

faktorer for de som inngår i standardmodellen og for de som er endret i dette prosjektet for de diagnosegrupper dette gjelder.

Tabell 5.1 Prosentvis endring i omstillingsfaktorer per år for liggedøgn for utvalgte diagnosegrupper - standardfaktorer og endrede faktorer

Diagnosegrupper	%endring i tilbud og forventning		%endring i samhandling kommune/hjem		%endring i medisinsk teknisk utvikling inkludert effektivisering	
	Standard	Justert	Standard	Justert	Standard	Justert
3 F20,F21 F24-F29 Schizofreni, schizotyp lidelse og paranoide lidelser	0,6 %	0,8 %	0,8 %	0,0 %	0,8 %	0,0 %
4 F22-F23 Paranoide og akutte psykoser	0,6 %	0,8 %	0,8 %	0,0 %	0,8 %	0,0 %
7 F40-F49 Nevrotiske, belastningsrelaterte og somatoforme lidelser, eksklusiv F4301 posttraumatiske stresslidelser (PTSD)	0,6 %	0,6 %	0,8 %	0,4 %	0,8 %	0,8 %
8 F43.1 Posttraumatiske lidelser (PTSD)	0,6 %	0,6 %	0,8 %	0,6 %	0,8 %	0,6 %
13 F70-F79 Psykisk utviklingshemming	0,6 %	0,6 %	0,8 %	0,0 %	0,8 %	0,0 %

Tabell 5.2 Prosentvis endring i omstillingsfaktorer per år for polikliniske konsultasjoner for utvalgt diagnosegruppe - standardfaktorer og endrede faktorer

Diagnosegruppe	%endring i tilbud og forventning		%endring i samhandling kommune/hjem	
	Standard	Justert	Standard	Justert
8 F43.1 Posttraumatisk stresslidelse (PTSD)	0,3 %	0,6 %	0,3 %	0,6 %

5.2.2 Enheter og utnyttelsesgrader

I data fra NPR 2017 ble følgende avdelinger innen PHV voksne og TSB identifisert;

PHV voksne:

- Akuttpsykiatrisk avdeling
- Spesialpsykiatrisk avdeling – alderspsykiatri, psykose, sikkerhetspsykiatri og rus- og psykiske lidelser (RPO)

- Spesialpsykiatri – regional enhet for spiseforstyrrelser

TSB:

- Korttidsenhet rus (KER)
- Ruspoliklinikker inkludert - legemiddelassistert rehabilitering (LAR)

Prosjektgruppen har gitt innspill på beleggsprosent og utnyttelsesgrader. I kapasitetsberegningene er det benyttet et belegg på 80 prosent når sengekapasiteten beregnes innen akuttpsykiatri og rus, mens 85 prosent belegg beregnes for sengekapasiteten innen spesialpsykiatri. I regional enhet for spiseforstyrrelser er utnyttelsesgrader for antall dager i året redusert fra 365 til 337, da sengekapasiteten er redusert i ferier. For akuttpsykiatri og øvrige enheter innen spesialpsykiatri er antall dager i året 365.

For dagaktiviteten (inkludert både dagopphold og polikliniske konsultasjoner), er utnyttelsesgradene 6 timer åpent per dag 230 dager i året med 1,5 time pasientbehandlingstid for polikliniske konsultasjoner. For dagopphold benyttes 5 timer pasientbehandlingstid.

5.2.3 Døgnaktiviteten PHV voksne og TSB

I dette avsnittet presenteres framskrevet døgnaktivitet for psykisk helsevern (PHV) for voksne og tverrfaglig spesialisert rusbehandling (TSB). I datagrunnlaget NPR er det ikke mulig å korrigere for liggedøgn der pasienter har vært på permisjoner i deler av oppholdet. Dersom sengene tas i bruk av andre pasienter under permisjonsoppholdene blir antall døgn overestimert i forhold til den reelle bruken.

I tabellen 5.3 gis en oversikt over antall døgnopphold og liggedøgn for Akuttpsykiatrisk avdeling, Spesialpsykiatrisk avdeling innen alderspsykiatri, psykose, sikkerhet, rus, psykiske lidelser og enhet for spiseforstyrrelser, samt Korttidsenhet rus (KER) ved VOP Rønvik, NLSH. I tabell 5.4. gis en oversikt over endringer fra 2017 til 2035 for samme aktivitet, faktiske tall og prosentvis endring.

Tabell 5.3 Antall døgnopphold og liggedøgn beregnet i 2017 framskrevet til 2035 innen (PHV) voksne og TSB ved VOP Rønvik, NLSH, fordelt på avdelinger og/eller enheter innen akutt- og spesialpsykiatri samt korttidsenhet rus (KER).

Behandlingsenhet innen psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling	Døgn-opphold 2017	Døgn-opphold 2035	Liggedøgn 2017	Liggedøgn 2035
Akuttpsykiatrisk avdeling - NLSH Rønvik VOP	915	1 024	8 922	9 528
Spesialpsykiatrisk avdeling, alderspsykiatri, psykose, sikkerhetspsykiatri, rus og psykiske lidelser (ROP) - NLSH Rønvik VOP	202	263	16 170	17 627
Spesialpsykiatrisk avdeling - spiseforstyrrelser - NLSH Rønvik VOP	56	56	2 149	1 776
Korttidsenhet rus (KER) - NLSH TSB	88	99	2 104	2 042
Sum	1 261	1 442	29 345	30 973

Tabell 5.4 Endring i antall og prosent døgnopphold og liggedøgn 2017 framskrevet til 2035 innen psykisk helsevern (PHV) voksne ved VOP Rønvik, NLSH, fordelt på avdelinger og/eller enheter innen akutt- og spesialpsykiatri samt kortidsenhet rus (KER).

Behandlingsenhet innen psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling	Endring døgnopphold 2017-2035	%-vis endring døgnopphold 2017-2035	Endring liggedøgn 2017-2035	%-vis endring liggedøgn 2017-2035
Akuttpsykiatrisk avdeling - NLSH Rønvik VOP	109	11,9 %	606	6,8 %
Spesialpsykiatrisk avdeling, alderspsykiatri, psykose, sikkerhetspsykiatri, rus og psykiske lidelser (ROP) - NLSH Rønvik VOP	61	30,2 %	1 457	9,0 %
Spesialpsykiatrisk avdeling - spiseforstyrrelser - NLSH Rønvik VOP	0	0,0 %	-373	-17,4 %
Kortidsenhet rus (KER) - NLSH TSB	11	12,5 %	-62	-2,9 %
Sum	181	14,4 %	1 628	5,5 %

Tabellene viser at det antas en økning i antall liggedøgn med 6,8 og 9,0 prosent for hhv akuttpsykiatri og spesialpsykiatri innen alderspsykiatri, psykose, sikkerhet, rus og psykiske lidelse. For spesialpsykiatri innen spiseforstyrrelser antas det en reduksjon i liggedøgn på 17,4 prosent.

Videre viser tabellene at det samlet sett for antall døgnopphold og liggedager antas en økning på henholdsvis 14,5 og 6,2 prosent fra 2017 til 2035. Dette gir en årlig økning på omtrent 94 liggedøgn eller 0,3 prosent i året.

I Tabell 5.5 presenteres den beregnede sengekapasiteten innen psykisk helsevern (PHV) voksne og tverrfaglig spesialisert rusbehandling (TSB) basert på liggedøgn beregnet i 2017 framskrevet til 2035 vist i Tabell 5.4. Den faktiske sengekapasiteten ved Spesial- og akuttpsykiatrisk avdeling samt Kortidsenhet rus ved VOP Rønvik, NLSH, er vist i samme tabell.

Tabell 5.5 Beregnet kapasitetsbehov for senger i 2017 framskrevet til 2035, samt faktisk antall senger i 2017, innen psykisk helsevern (PHV) voksne ved VOP Rønvik, NLSH, fordelt på avdelinger og/eller enheter innen akutt- og spesialpsykiatri, samt kortidsenhet rus (KER). Beregningen er basert på aktiviteten presentert i Tabell 5.3.

Behandlingsenhet innen psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling	Antall senger 2017 (beregnet) avrundet	Antall senger 2035 beregnet	Antall senger 2035 avrundet	Antall faktiske senger i 2017
Akuttpsykiatrisk avdeling - NLSH Rønvik VOP	31	32,6	33	32
Spesialpsykiatrisk avdeling, alderspsykiatri, psykose, sikkerhetspsykiatri, rus og psykiske lidelser (ROP) - NLSH Rønvik VOP	53	56,8	57	51
Spesialpsykiatrisk avdeling - spiseforstyrrelser - NLSH Rønvik VOP	8	6,2	7	12
SUM PHV voksne	92	95,6	97	95
Kortidsenhet rus (KER) - TSB	8	7,6	8	8
Sum PHV voksne og Kortidsenheter rus TSB	100	103	105	103

Faktisk versus beregnet antall senger i 2017

Tabellen viser at antall faktisk senger totalt innen psykisk helsevern (PHV) voksne var 95 i 2017, mens antall senger beregnet i ut fra aktiviteten i 2017 er 92. Den største forskjellen er ved regional enhet for spiseforstyrrelser, der det faktiske antall senger er 12, mens beregnet antall senger er åtte. Her er det justert for redusert sengekapasitet i ferier for det beregnede antall senger. For denne enheten er det iverksatt en konsekvensutredning for å redusere sengeplasser fra 12 til 8.

For enheter ved Spesialpsykiatrisk avdeling unntatt spiseforstyrrelser, er det beregnet 53 senger mot 51 faktiske senger, og for enheter ved Akuttpsykiatrisk avdeling er det beregnet 31 senger mot 32 faktiske senger i 2017. For Psykoseenhet 1 og 2 samt for rus- og psykiatrisk enhet (ROP), er det ikke justert for redusert sengekapasitet i ferie- og lavaktivitetsperioder, da det i aktivitetsdata fra NPR ikke er mulig å skille ut de nevnte enhetene. Dette medføre at belegget beregnet for Spesialpsykiatrisk avdeling i realiteten er høyere.

Ved Kortidsenhet rus er det ingen forskjell mellom faktisk antall senger og beregnet antall senger i 2017, som i begge tilfellen er åtte senger.

Beregnet kapasitetsbehov i 2035

Beregningene i Tabell 5.5 viser at det samlet sett blir et behov for 105 senger innen psykisk helsevern (PHV) voksne og tverrfaglig spesialisert rusbehandling (TSB) i 2035. Dette med basis i antall liggedøgn i 2017 framskrevet til 2035 (se Tabell 5.3). Beregnet behovet for antall senger antas å øke mest for

Spesialpsykiatrisk avdeling innen alderspsykiatri, psykose, sikkerhetspsykiatri, rus og psykiske lidelser, med fire senger, mens behovet for senger antas å øke med en seng ved Akuttpsykiatrisk avdeling. For Spesialpsykiatrisk avdeling innen spiseforstyrrelser viser beregningene at behovet for senger antas å bli redusert fra åtte til syv i 2035. Dette kan man eventuelt vurdere i forhold til konsekvensutredningen nevnt tidligere. Ved Korttidsenhet rus viser beregningen at det ikke vil bli hverken økt eller redusert behov for antall senger, forutsatt at befolkningsgrunnlaget og de kvalitative vurderinger er de samme.

5.2.4 Dagaktivitet PHV voksne og TSB

I dette kapitlet presenteres oversikt over antall dagopphold og polikliniske konsultasjoner for 2017 framskrevet til 2035. I polikliniske konsultasjoner inngår direkte-, indirekte- (f.eks. telefonsamtale, tele- eller videokonferanse) eller gruppekonsultasjoner. Det henvises til kapitlene 5.1.1 og 5.2.2 for beskrivelse av forutsetninger av kvalitative faktorer, enheter og utnyttelsesgrader.

En del av de polikliniske konsultasjonene er knyttet til ambulant virksomhet og utføres utenfor egne lokaler. I vedlegg Tabell .3 gis en oversikt over aktiviteten i polikliniske konsultasjoner som foregår i sykehusets lokaler og den ambulante virksomheten. (Må ikke forveksles med ambulante team). Inndelingen baserer seg på variabelen «Sted for aktivitet» i aktivitetsdata fra NPR. Innen ambulant virksomhet er dagopphold og polikliniske konsultasjoner med følgende registrerte opphold holdt utenfor:

- Hos ekstern instans
- Hjemme hos pasient
- Annen ambulant sted
- Annet sted

Ved framskriving av aktivitet og kapasitetsberegninger innen polikliniske konsultasjoner, er den ambulante virksomheten holdt utenfor da den foregår utenfor sykehuset. Ved Spesialpsykiatrisk avdeling innen psykisk helsevern (PHV) voksne utgjør ambulant virksomhet 824 polikliniske konsultasjoner, og for tverrfaglig spesialisert rusbehandling (TSB) 311 polikliniske konsultasjoner.

I tabell 5.6 gis derfor en oversikt over summen av dagoppholdene og de polikliniske konsultasjonene for de ulike avdelingen/enheten innrapportert til NPR i 2017 og framskrevet til 2035. Endring og prosentvis endring er også vist.

Tabell 5.6 Dagaktiviteten (sum dagopphold og polikliniske konsultasjoner) beregnet i 2017 framskrevet til 2035 innen (PHV) voksne og TSB, NLSH VOP Rønvik, fordelt på avdelinger og/eller enheter innen akutt- og spesialpsykiatri samt kortidsenhet rus (KER) og ruspoliklinikker.

Behandlingsenhet innen psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling	Dagopphold/ poliklinikk 2017	Dagopphold/ poliklinikk 2035	Endring dagopphold/ poliklinikk 2017-2035	%-vis endring dagopphold/ poliklinikk 2017-2035
Akuttpsykiatrisk avdeling - NLSH Rønvik VOP	126	165	39	31,0 %
Spesialpsykiatrisk avdeling, alderspsykiatri, psykose, sikkerhetspsykiatri, rus og psykiske lidelser (ROP) - NLSH Rønvik VOP	745	953	208	27,9 %
Spesialpsykiatrisk avdeling - spiseforstyrrelser - NLSH Rønvik VOP	677	828	151	22,3 %
Sum PHV voksne	1 548	1 946	398	25,7 %
Kortidsenhet rus (KER) - NLSH TSB	24	30	6	25,0 %
Ruspoliklinikker inkludert LAR - TSB	4 745	6 018	1 273	26,8 %
Sum TSB	4 769	6 048	1 279	26,8 %
SUM PHV voksne og TSB	6 317	7 994	1 677	26,5 %

Beregningene i Tabell 5.6 viser at dagaktiviteten samlet sett innen psykisk helsevern (PHV) voksne og tverrfaglig spesialisert rusbehandling (TSB) antas å øke med 26,5 prosent. Den største prosentvise økningen er for TSB på 26,8 mot 25,7 prosent for PHV voksne. Det er noe variasjon i prosentveksten mellom de ulike avdelingen/enheten. Spesialpsykiatrisk avdeling innen spiseforstyrrelser, antas å en lavere prosentvis vekst på 22,3 prosent sammenlignet med Akuttpsykiatrisk avdeling og de øvrige enhetene innen Spesialpsykiatrisk avdeling. Førstnevnte antas å øke med 31 prosent mens sistnevnte med 27,9 prosent. Ved enheter innen tverrfaglig spesialisert rusbehandling (TSB) er det liten variasjon i prosentveksten mellom Kortidsenhet rus og Ruspoliklinikker inkludert LAR, med en økning på hhv 25 og 26,8 prosent

I Tabell 5.7 gis en oversikt over det beregnede kapasitetsbehovet for dagaktiviteten i 2017 framskrevet til 2035 innen psykisk helsevern (PHV) voksne og tverrfaglig spesialisert rusbehandling (TSB) VOP Rønvik, NLSH, basert på aktiviteten presentert i Tabell 5.6. Som beskrevet i kapittel 5.2.2, er det for dagopphold lagt inn en behandlingstid på 5 timer i beregning av dagplasser. For poliklinisk

aktivitet er alle typer konsultasjoner gitt en behandlingstid på 1,5 time, uavhengig av om det er direkte-, indirekte eller gruppekonsultasjoner. For en mer detaljert beregning bør det korrigeres for gruppekonsultasjoner som har behov for en annen type rom enn andre konsultasjoner.

Det som presenteres i Tabell 5.7 er hva som kreves av rene behandlingsrom som disponeres til dagaktivitet et gitt antall timer per dag, og ikke kombinerte rom i form av behandlerkontor som ofte benyttes innen psykiske helsevern (PHV) og tverrfaglig spesialisert rusbehandling (TSB).

Tabell 5.7 Beregnet kapasitetsbehov for dagplasser og poliklinikkrom (sum) i 2017 framskrevet til 2035 innen psykisk helsevern (PHV) voksne ved NLSH VOP Rønvik fordelt på avdelinger og/eller enheter innen akutt- og spesialpsykiatri samt kortidsenhet rus (KER). Beregningen er basert på aktiviteten presentert i Tabell 5.6.

Behandlingsenhet innen psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling	Antall dagplasser/ poliklinikk rom 2017 (beregnet) avrundet	Antall dagplasser/ poliklinikk rom 2035 beregnet	Antall dagplasser/ poliklinikk rom 2035 avrundet
Spesialpsykiatrisk avdeling, alderspsykiatri, psykose, sikkerhetspsykiatri, rus og psykiske lidelser (ROP) - NLSH Rønvik VOP	1	1,05	2
Spesialpsykiatrisk avdeling - spiseforstyrrelser - NLSH Rønvik VOP	1	0,91	1
Sum PHV voksne	2	1,96	3
Ruspoliklinikker inkludert LAR - TSB	6	6,59	7
Sum TSB	7	6,59	7
SUM PHV voksne og TSB	9	8,55	10

Tabell 5.7 viser at samlet sett antas det en økning på ett rom fra 2017 til 2035 til dagaktiviteter innen psykisk helsevern (PHV) voksne. Aktiviteten ved Akuttpsykiatrisk avdeling og Kortidsenhet rus (KER) er i hovedsak basert på døgnaktivitet, og beregningene på hhv 0,18 og 0,04 viser at de har lite behov for egne poliklinikkrom.

5.3 Bemanningsfremskriving

Det er ikke gjort egen bemanningsfremskriving men som dimensjoneringunderlag er det tatt utgangspunkt i dagens bemanning. Det er grunn til å anta at økt kapasitetsbehov vil kreve noe økt bemanning men at effektiviseringsgevinsten ved samlokalisering av enheter og nye/oppgraderte mer tilrettelagte arealer vil kunne føre til redusert bemanningsbehov. Det anbefales at man senere i en konseptfase gjør en mer nøyaktig framskriving inkl effektiviseringsgevinst og samtidig diskuterer andre former for kontorløsninger som inkluderer mere bruk av teamkontor for stillingskategorier med lite tilstedeværelse.

Stillingskategori	Nærhetsbehov	Antall årsverk 2017/2018	Stipulert antall årsverk 2035	Behov for kontorarbeidsplass	Tilstede på dagtid samtidig	Behov for garderobe
Døgnavdelinger akutt						
Akutenhet Salten	Sengepost	28			12	35
Akutenhet Nord	Sengepost	27			12	35
Akutenhet Sør	Sengepost	27			12	35
Behandlere akutenhet Salten	Inntil sengepos	8		8	8	8
Behandlere Akutenhet Nord	Inntil sengepos	8		8	8	8
Behandlere Akutenhet Sør	Inntil sengepos	8		8	8	8
Ledelse Akutt (leder, ass, fagsykepleier, sekretærer)	Inntil sengepos	5		4	5	5
Studenter	Inntil sengepost			6	6	6
Sum				34		
Døgnavdelinger spesialpsykiatrisk avdeling						
Alderspsykiatrisk avdeling	Inntil sengepos	2,8		3	3	3
Alderspsykiatrisk avdeling	Sengepost	19				19
Regionalt senter for spiseforstyrrelser	Inntil sengepos	27				27
Regionalt senter for spiseforstyrrelser	Sengepost	9,5		9		9
Regional enhet for psykose	Inntil sengepos	6		6		6
Regional enhet for psykose	Sengepost	32				32
Sikkerhetsenheten	Inntil sengepos	6		6		6
Sikkerhetsenheten	Sengepost	54			14	54
Ny Sikkerhetsenheten, reg. plasser sikkerhet/PIT	Inntil sengepost		2			2
Ny Sikkerhetsenheten, reg. plasser sikkerhet/PIT, skjen	Sengepost	4	16		8	20
Døgnavdelinger TSB						
Rus og psykiatri (ROP) Miljø	Sengepost	19,8	19,8		6	20
Rus og psykiatri (ROP) Stab (inkl. 1 LIS)	Inntil sengepos	3,5	4	4	4	4
Rus og psykiatri (ROP) Ledelse	Inntil sengepos	2	2	2	2	2
Rusakutt Miljø	Sengepost	0				
Rusakutt Stab (inkl. 1 LIS)	Inntil sengepos	0	3	4	3	3
Korttidshuset rus (KER)	Sengepost	16				16
Korttidshuset rus (KER)	Inntil sengepos	4				4
Poliklinikker						
Ruspoliklinikken behandlerstab	Poliklinikk	13	15	15	15	15
Ruspoliklinikken ledelse	Poliklinikk	1	1	1	1	1
Reg.komp.enhet spiseforstyrrelser (RKT) behandlere	Poliklinikk	9		9		9
Klinikkledelse, stab (stipulert)	uavhengig	5		5		5
Total sum		344,6	62,8	132	127	397
Garderobeplasser 50% dekning						200

Figur 2 Oversikt bemanning

5.4 Arealbehov

For å kunne estimere arealbehov benyttes arealstandarder. Denne typen arealstandarder benyttes i

tidligfase og kun til den overordnede dimensjoneringen. Arealstandarden er per enhet og inkluderer alle rom som er nødvendig for funksjonen. For døgnplass vil den typisk inneholde, pasientrommet, badet, felles oppholdsareal, arbeidsstasjoner og annet supportareal for personalet, lager, desinfeksjonsrom osv. Arealstandarden er også netto areal, det vil si uten trafikkareal og tekniske rom som regnes som brutto areal. Arealstandardene er i hovedsak de samme som er benyttet på de fleste sykehusprosjekter de siste årene.

• Døgnavdeling, per seng	45 m2 netto
• Døgnavdeling skjerming	60 m2 netto
• Døgnavdeling sikkerhetspost	60 m2 netto
• Poliklinikk per behandlingsrom	30 m2 netto
• Kontorarbeidsplass inkl andel møterom, tekjølken, stillerom etc	12 m2 netto
• Garderobeplass per plass	1 m2 netto

Arealbehovet for den delen av sykehuset som ikke direkte bygger på aktivitetstallene må vurderes separat. I en tidlig mulighetsstudie blir dette svært overordnet og avhenger av hvilke støttefunksjoner som allerede er tilstede på anlegget og hva man ønsker å flytte ut sammen med nytt bygg. I tabellen under er det for akuttfunksjonene estimert et behov for eget akuttmottak. For de øvrige avdelinger forutsettes at eksisterende støttefunksjoner (varemottak, kantine, bibliotek, garderober etc) på Rønvik benyttes. I et alternativ hvor alle funksjoner flyttes til et nytt bygg vil man måtte etablere også slike funksjoner. Tabellen gir et grovt estimat på dette også. I en senere konseptfase må arealbehovene beregnes på nytt når alternativene og funksjonene er mer avklart.

I en modell hvor de polikliniske konsultasjonene i stor grad foregår på behandlers eget kontor vil kapasiteten være avhengig av antall behandlere og deres disponering av tiden. I en slik modell vil det måtte være en del felles større rom med muligheter for større grupper eller familier og rom med spesialutrustning. I en konseptfase må man utrede videre hvilken modell som er best egnet. Adskilt administrative kontorplasser og behandlingssted slik framskrivingen viser eller en modell med behandlingskontor og støttefunksjoner som treningskjølken, fysisk aktivitet, gruppesamtaler, musikk, testrom osv.

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 korridorer/trafikkareal og areal for tekniske rom, utgjøre bruttoarealet av sykehuset som helhet. For å komme fram til samlet bruttoareal i programsammenheng benyttes en nøkkelfaktor for forholdet mellom netto funksjonsareal og bruttoareal. I denne beregningen benyttes brutto/nettofaktor 1,8. Senere vil bruttoareal fastsettes gjennom prosjektering.

5.4.1 Estimert arealbehov

Beregnet arealbehov fremskrevet 2035				
Seksjon	Dimensjonerende antall plasser / rom	Arealstandard	Netto areal	Estimert brutto areal
Døgnavdelinger akutt				
Akuttpsykiatrisk avdeling, døgnplass	33	45	1485	
Akutt skjerming	6	60	360	
Akuttmottak	1	100	100	
Kontorer	34	12	408	
Total			2353	4235,4
Døgnavdelinger spesialpsykiatrisk avdeling				
Alderspsykiatrisk avdeling, døgnplass	8	45	360	
Alderspsykiatrisk avdeling, kontorer	3	12	36	712,8
Reg.sent. Spiseforstyrrelser	7	45	315	
Reg.sent. Spiseforstyrrelser, kontorer	9	12	108	761,4
Reg.sent. Psykose (REFP), døgnplass	22	45	990	
Reg.sent. Psykose (REFP), skjerming	2	60	120	
Reg.sent. Psykose (REFP), kontorer	6	12	72	2127,6
Sikkerhetsenheten, døgnplass	17	60	1020	
Sikkerhetsenheten, skjerming	6	60	360	
Sikkerhetsenheten, kontorer	6	12	72	2613,6
Ny Sikkerhetsenheten, reg. plasser sikkerhet/PIT, døgnplass	4	60	240	
Ny Sikkerhetsenheten, reg. plasser sikkerhet/PIT, skjerming	2	60	120	
Ny Sikkerhetsenheten, reg. plasser sikkerhet/PIT, kontorer	2	12	24	691,2
Døgnavdelinger TSB				
Rus og psykiske lidelser (ROP), døgnplass	10	45	450	
Rus og psykiske lidelser (ROP), kontor	6	12	72	939,6
Ny Rusakutt, døgnplass	4	60	240	
Ny Rusakutt, kontorer	3	12	36	496,8
Korttidsenhet rus (KER), døgnplass	8	45	360	
Korttidsenhet rus (KER), kontorer	4	12	48	734,4
Poliklinikker				
Reg.komp.enhet spiseforstyrrelser (RKT) samtale	1	30	30	
Reg.komp.enhet spiseforstyrrelser (RKT) behandlere	9	12	108	
Spesialpsykiatrisk avdeling, samtale	2	30	60	356,4
Ruspoliklinikk/LAR inkl legemiddelutdeling, samtale	7	30	210	
Ruspoliklinikk/LAR inkl legemiddelutdeling, behandlere	16	12	192	723,6
Øvrig areal, alternativ helt nytt bygg annen lokasjon				
Kontorer klinikkledelse, stab	5	12	60	
Felles aktivitetsfunksjoner, gymsal etc	1	150	150	
Personal/garderober	200	1	200	
Byggservice, renhold, kjøkken, varemottak etc	1	300	300	
				1278
Totalt arealbehov				15671

Figur: 3 Foreløpig estimert arealbehov

6 Fremtidens VOP Rønvik

Fremtidens bygninger for VOP i Rønvik må som minimum tilfredsstillende Forskriftens §3 Materielle krav:

Institusjonen skal være fysisk utformet og materielt utstyrt på en slik måte at kravet til forsvarlig helsehjelp kan ivaretas, jf. spesialisthelsetjenesteloven § 2-2.

Institusjoner som skal ha ansvar for tvungen observasjon eller tvungent psykisk helsevern med døgnopphold skal i tillegg så langt det er mulig

- a) gi tilbud om enerom*
- b) ha tilstrekkelige og oversiktlige fellesarealer*
- c) ha lokaler som er egnet til fritidsaktiviteter og opplæringsformål*
- d) ha tilgang på egnede utearealer som skal være i rimelig nærhet av institusjonen*
- e) være fysisk utformet og materielt utstyrt slik at bruk av tvang i størst mulig grad unngås*
- f) være materielt utrustet slik at anvendelse av tvang er forsvarlig*
- g) sørge for at rom som tenkes brukt til isolasjon er egnet til formålet*
- h) ha tilfredsstillende skjermingsmuligheter.*

I tillegg bør Nordlandssykehuset ha som ambisjon å tilby pasienter og ansatte lokaler som er tilrettelagt for god kvalitativ pasientbehandling, hvor stress og utagerende adferd reduseres, med anbefalte løsninger beskrevet i Konseptprogram – Lokaler for psykiatri, Charlmers, 2018. Viktige momenter i denne rapporten er:

- God overblikk fra sentrale deler av avdelingen over fellesareal og pasientromsdørene
- Enerom med eget bad
- Mulighet for pasienten selv å ha innflytelse på ulike faktorer i pasientrommet
- Dempet lydmiljø uten ekko eller uforutsigbar lyd
- Miljøer med god dagslystilgang
- Belysning som gir støtte til god søvn
- Utemiljøer som er fritt tilgjengelig for pasientene (dvs også uten beov for ledsager)
- Steder med utsyn mot naturmiljøer
- Ha så lav sosial densitet som mulig, dvs. ha tilstrekkelig antall rom til at pasient har flere valgmuligheter til hvor en kan oppholde seg og tilstrekkelig størrelse på rom og korridorer hvor en har valgmuligheter for bevegelse i lokalene
- Flere ulike grupperinger av flyttbare «normale» sittemøbler
- Bildekunst, gjerne med naturmotiv
- Tilbud om en variasjon av ulike aktiviteter som: Fysisk aktivitet, sosial aktivitet, Ro/avslapping, Kreativ aktivitet tilpasset pasienter i ulike stadier av sykdom/tilfriskning

I tillegg bør pasienter tilbys lokaler utformet med dagens standard med hensyn til robusthet og sikkerhet.

Det bør være et mål å samlokalisere enheter som faglig sett hører sammen og som kan utnytte ressurser på tvers av avdelinger. Det tenkes her spesielt på:

- Samlokalisering av døgnpostene for akutt, inklusive ny akutt rusbehandling
- Samlokalisering av døgnpostene for psykose
- Samlokalisering av tilbudet innen rus, herav døgnposter for rus og psykose, kortidsenhet rus og poliklinikk rus (ARPA)
- Samlokalisering av nye regionale poster innen sikkerhetsavdeling og PIT med eksisterende sikkerhetsavdeling

Dette vil legge til rette for mer effektiv pasientbehandling, økt kunnskapsdeling og mer optimal ressursbruk.

NLSH bør også definere en langsiktig strategi med hensyn til ønske om fremtidig fleksibilitet, elastisitet, krav til livssyklus-kostnader og driftsøkonomi.

7 Alternativvurderinger

7.1 Utbyggingsmuligheter

7.1.1 Generelt

Med utforming og kvalitet i «dagens standard» menes utforming og kvalitet av lokaler med referanse til bygg for psykisk helse som er oppført i senere tid, eksempelvis Nytt Østfoldsykehus på Kalnes (2015), Akuttbygget Østmarka i Trondheim (2017), Psykiatriløftet i Levanger (2018), samt i nye lokaler for psykisk helse og rus som planlegges ved Sørlandet Sykehus i Kristiansand, Nytt sykehus i Møre og Romsdal og Nytt sykehus i Drammen. Det vises spesielt til sikkerhets og robusthetsprogram og til «robusthetsmatrise» som viser de spesielle forskjeller mellom et bygg for psykisk helse og for andre typer bygg.

Viktige føringer for lokaler for psykisk helse er også gitt i «Konseptprogram_- Lokaler for psykiatri», Chalmers.

For voksenpsykiatri på Rønvik vurderes følgende alternativer:

0. 0-alternativet -omfatter dagens løsning med oppussing av eksisterende rom og mindre endringer
1. Alternativ 1 – full oppussing innenfor eksisterende bygningsmasse, dagens standard
2. Alternativ 2 - utvalgte funksjoner flytter ut i nytt bygg, deler av eksisterende pusses opp til dagens standard
3. Alternativ 3 - nytt bygg for alle funksjoner

7.1.2 0-Alternativet

0-Alternativet vil si å pusse opp dagens romløsninger med overflater og liknende, uten vesentlige endringer i romgeometri.

Kapasiteten i dagens lokaler er 95 døgnplasser. I tillegg er det identifisert behov for noe økt skjermingskapasitet. I 0-alternativet vil man ikke kunne møte framskrevet kapasitet 2035 som er 105 døgnplasser.

Enkeltrom vil ha behov for betydelig oppgradering.

Alternativet vil gi ineffektive løsninger da man ikke vil kunne samlokalisere enhetene innenfor akutt og innenfor psykose.

Alternativet vil gi ineffektive løsninger i det man må forholde seg til eksisterende romløsninger og bygningskropp som er smal, langstrakt og med mange brutte korridorer, kriker og kroker.

Alternativet vil ikke møte dagens ønskede krav til kvalitet på lokalene jfr Konsertprogram for lokaler for psykiatri, Chalmers.

Det vil være behov for oppgradering av uteområdene, som bør ha avgrensede skjermede arealer med direkte tilgang fra enhetene. Varning av uteareal og fasader kan gjøre dette vanskelig å

gjennomføre i praksis.

Alternativet vil ikke kunne møte fremtidens krav til kapasitetsøkning og fleksibilitet. Det er ikke arealer til å etablere ny rusakutt eller samlokalisere LAR/KER, som i dag er på Mellomåsen, med resten av ARPA, eller utlevering av LAR-medisin.

Eksisterende tekniske anlegg må i stor grad oppgraderes eller byttes ut også for dette alternativet. Dette omfatter også teknisk infrastruktur og tilførsel til bygget i grunnen.

Investeringskostnader vil være lavere ved en oppgradering enn ved en full (tung) oppussing eller nybygg, men en slik løsning vil kun medføre at behovet for full oppussing eller nybygg utsettes et begrenset antall år.

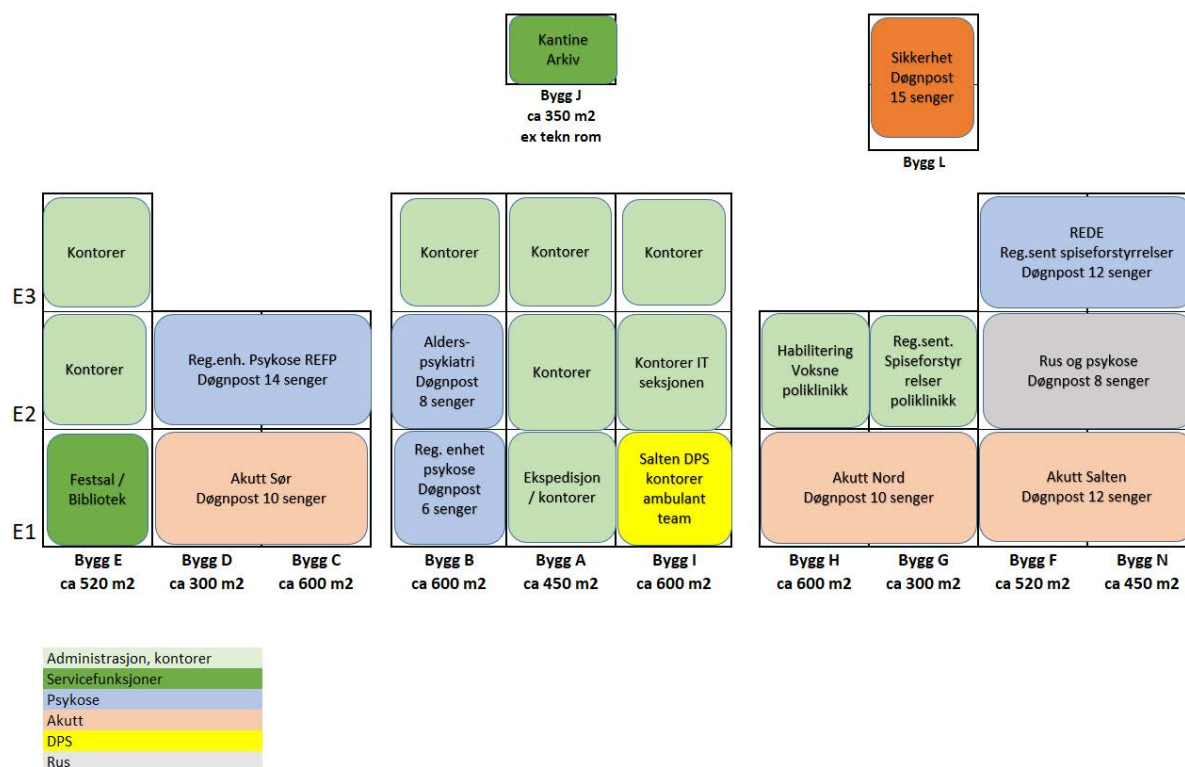
Oppussing av arealer vil medføre behov for omrokkeringsarealer. Det kan bli vanskelig å finne egnede avlastningslokaler i byggeperioden, spesielt for akuttpostene med sine spesielle bygningsmessige krav. Dette kan løses ved å bygge et midlertidig avlastningsbygg.

Det antas at bemanning for klinisk drift, for å oppnå samme kvalitet og sikker drift, må holdes høyere enn ved ett nybygg, som kan utformes med mer hensiktsmessig planløsning.

Driftskostnader for teknisk drift (FDVU – kostnader) sammenliknet med øvrige alternativer er ikke vurdert i denne utredningen.



Figur 4 Alternativ 0 - Eksisterende planløsning beholdes



Figur 5 Alternativ 0 - Eksisterende planløsning beholdes

7.1.3 Alternativ 1 – full oppussing innenfor eksisterende bygningsmasse, til dagens nivå

Alternativ 1 vil si å strippe areal innvendig og bygge opp nye romløsninger og tekniske installasjoner i henhold til TEK 17.

Alternativet vil ikke kunne møte fremtidens krav til kapasitetsøkning og fleksibilitet. Det er ikke arealer til å etablere ny rusakutt eller samlokalisere LAR/KER, som i dag er på Mellomsåsen, med resten av ARPA.

Alternativet vil gi noe bedre planløsninger enn alternativ 0, men vil fremdeles gi ineffektive løsninger da man ikke vil kunne samlokalisere enhetene innenfor akutt og psykose.

Videre vil plangeometri gis begrensninger i eksisterende bygningskropp som er smal, langstrakt, og det vil være vanskelig å møte anbefalte krav til kvalitet på lokalene jfr Konsertprogram for lokaler for psykiatri, Chalmers.

En begrensning som vil innvirke på romløsning er også utforming og plassering av vinduer som ikke kan endres, som følge av vernebestemmelsene.

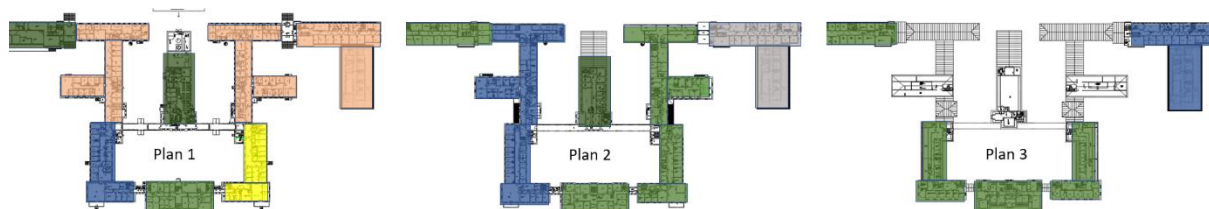
Det vil være behov for oppgradering av uteområdene, som bør ha avgrensede skjermede arealer med direkte tilgang fra enhetene. Varning av uteareal og fasader kan gjøre dette vanskelig å gjennomføre i praksis.

Investeringskostnader antas å ligge noe lavere enn ett nybygg.

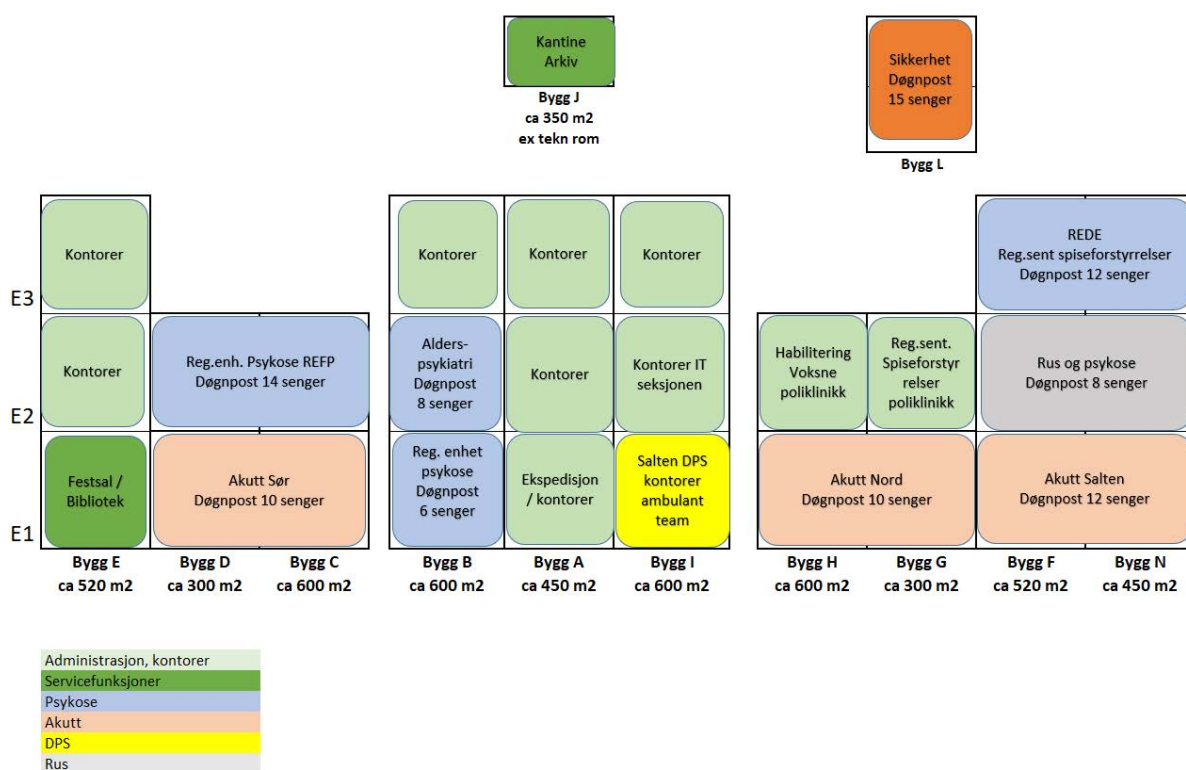
Det vil være behov for å etablere midlertidige omrokkeringslokaler gjennom hele oppussingsperioden. Det kan vises seg vanskelig å finne egnede avlastingslokaler spesielt for akuttpostene med sine spesielle bygningsmessige krav. Dette kan løses ved å bygge et midlertidig avlastningsbygg.

Det antas at bemanning for klinisk drift må holdes noe høyere enn ved ett nybygg med en mer hensiktsmessig planløsning og samordning av enheter tilpasset psykisk helse, for å oppnå samme kvalitet og sikker drift.

Driftskostnader for teknisk drift (FDVU – kostnader) sammenliknet med øvrige alternativer er ikke vurdert i denne utredningen.



Figur 6 Alternativ 1 - Full oppussing av eksisterende bygningsmasse



Figur 7 Alternativ 1 - Full oppussing av eksisterende bygningsmasse

7.1.4 Alternativ 2 – Utvalgte funksjoner i nytt bygg, deler av eksisterende bygningsmasse pusses opp

Dette alternativet innebærer å bygge et nytt bygg for utvalgte funksjoner / avdelinger, anslagsvis i området mellom Rønvik og Mellomåsen. Omfang av areal som flyttes ut til nytt bygg kan vurderes i forskjellige alternativer 2a, 2b. osv. Avdelinger som ikke flyttes til nytt bygg plasseres i best mulig egnet sted i eksisterende bygningsmasse. Dette alternativet vil innebære at arealer i det

eksisterende bygget blir ledige og det må planlegges for annen bruk av disse arealene.

Det er i denne studien valgt ut to mulige alternativer, men her kan det også vurderes andre løsninger. Akuttpostene ansees som de mest kritiske med hensyn til bygningsmessig utforming for pasienter, og disse skilles ut i et nytt bygg i alternativ 2A. Lokalene i de gamle byggene ved Rønvik vil imidlertid ikke være optimale for øvrige døgnposter og som følge av dette er det valgt ut et alternativ 2B hvor ARPA flyttes ut i nytt bygg i tillegg til akutt. Psykoseenhetene kan da samlokaliseres i de forholdsvis nye oppgraderte lokalene i bygg F og N.

7.1.4.1 Alternativ 2A

Alternativ 2A omfatter bygging av et nytt bygg for alle akuttenheter, samt full oppussing/oppgradering til dagens nivå for avdelinger som plasseres i eksisterende bygg. Alternativet vil medføre at noe areal i eksisterende bygningsmasse ikke benyttes.

Akuttenhetene samlokaliseres i nye effektive og moderne lokaler i nytt bygg.

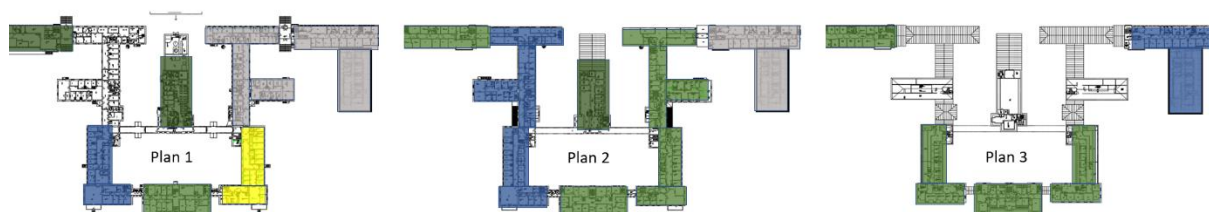
Ny rusakutt etableres sammen med akutt i nytt bygg.

Reg. senter for psykose oppnår en samlokalisering i oppgraderte eksisterende lokaler med potensiale for mer effektiv og kvalitativ drift (eksempelvis over ett plan i 2. etasje bygg B, C og D)

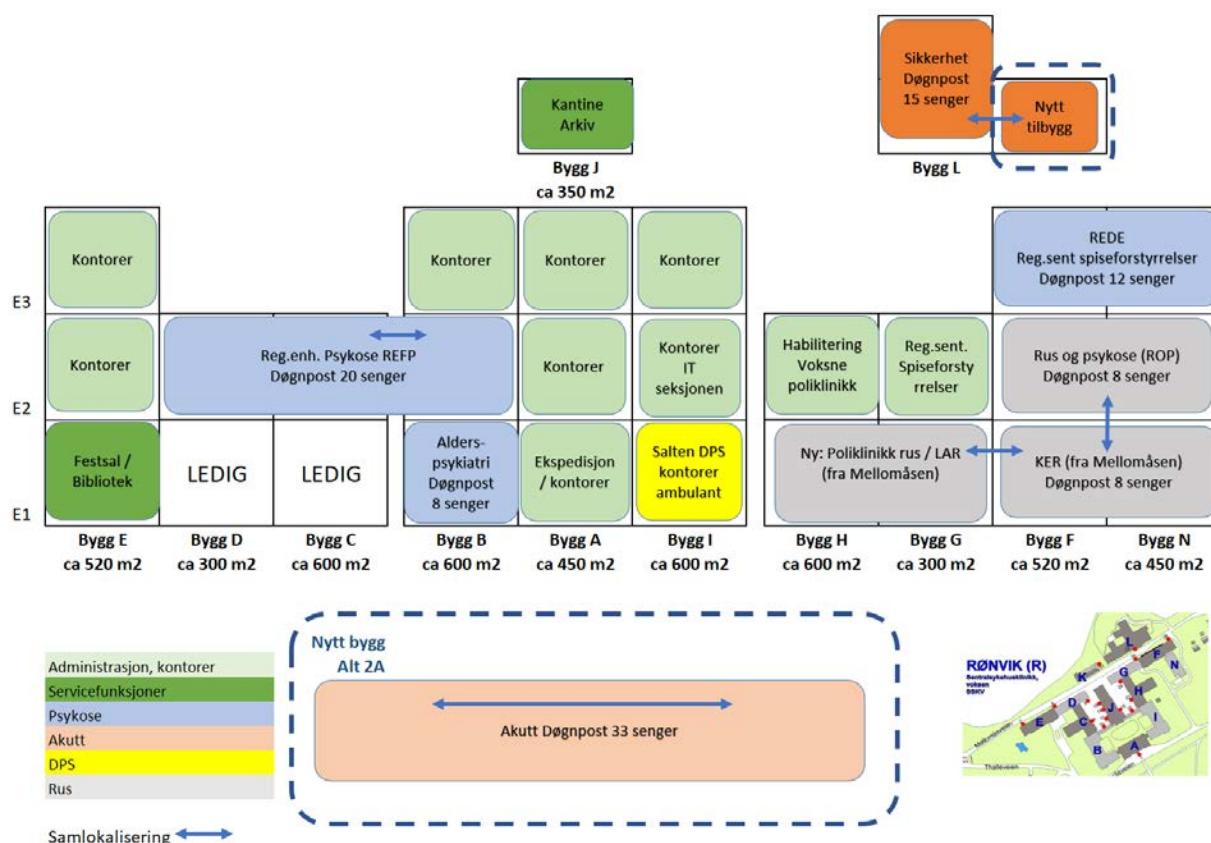
Alderspsykiatri flytter til oppgraderte eksisterende lokaler (eksempelvis 1. etasje bygg B).

ARPA enhetene samlokaliseres, inklusive KER og rus poliklinikk fra Mellomåsen, i oppgraderte eksisterende lokaler med potensiale for mer effektiv og kvalitativ drift (eksempelvis i bygg, H, G, F, N).

Ledige lokaler kan benyttes til lokaler for etablering av regionale plasser for sikkerhet og PIT. Alternativt kan det bygges et tilbygg til den eksisterende sikkerhetsenheten i bygg L, for å oppnå samlokalisering for bedre beredskap og utnyttelse av ressursene.



Figur 8 Alternativ 2A Planoversikt



Figur 9 Alternativ 2A

7.1.4.2 Alternativ 2B

Alternativet omfatter at både akuttenheter, inklusive akutt rus, og alle ARPA enhetene flytter ut i nytt bygg. Øvrige døgnposter innen psykose flytter til bygg F og N. Alternativet vil medføre at en større andel arealer i eksisterende bygningsmasse ikke benyttes.

Akuttenhetene samlokaliseres til effektive og moderne lokaler i nytt bygg med potensiale for mer effektiv og kvalitativ drift. Ny rusakutt etableres sammen med akutt i nytt bygg.

ARPA enhetene samlokaliseres, inklusive KER og rus poliklinikk fra Mellomåsen, til effektive og moderne lokaler i nytt bygg med potensiale for mer effektiv og kvalitativ drift.

Reg. senter for psykose oppnår samlokalisering i bygg F og bygg N (evt. G) som allerede har en betydelig bedre standard enn den øvrige bygningsmassen. Noe oppgradering bør påregnes også i disse byggene.

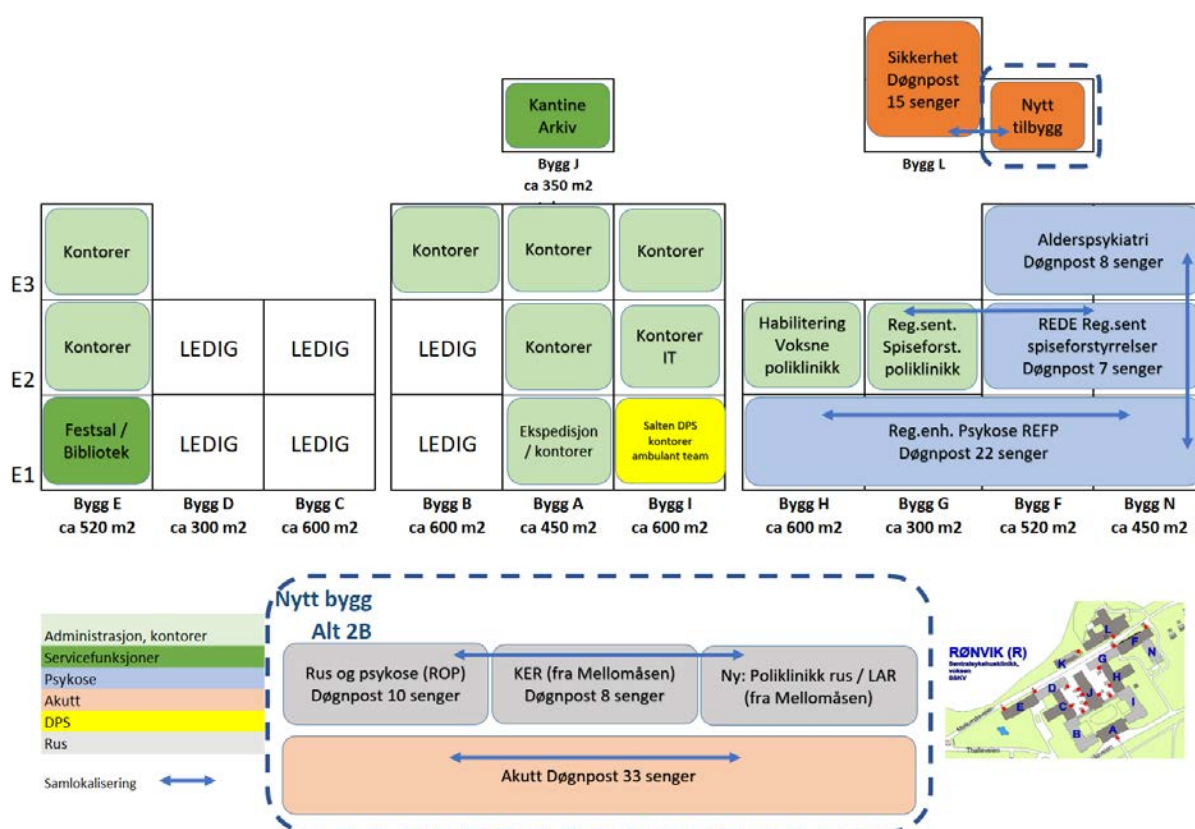
Alderspsykiatri flytter til oppgraderte eksisterende lokaler med potensiale for mer effektiv og kvalitativ drift (bygg F/N)

Ledige lokaler kan benyttes til oppgraderte eksisterende lokaler for etablering av regionale plasser for sikkerhet og PIT. Alternativt kan det bygges et tilbygg til den eksisterende sikkerhetsenheten i bygg L, for å oppnå samlokalisering, bedre beredskap og utnyttelse av ressursene.

For de arealer i den gamle bygningsmassen må det utredes alternativ bruk av arealet for NLSH eller avhending.



Figur 10 Alternativ 2B



Figur 11 Alternativ 2B

7.1.5 Alternativ 3 – Flytting av alle avdelinger i nytt bygg til annen lokasjon

Dette alternativet vil si å flytte alle funksjoner innen VOP til en annen egnet tomt. Det kan vurderes om det er mulighet for samlokalisering mot somatikk. Det blir behov for alternativ bruk eller avhending av bygningsmassen ved Rønvik.

Selv om psykisk helse har en lang historie på Rønvik, er det vanskelig å argumentere for at de verneverdige bygningene og parken i seg selv er av vesentlig viktighet for å kunne behandle pasienter inne psykisk helse.

De eksisterende bygningene vil ikke bli optimale for behandling av psykiske pasienter i forhold til et nytt bygg med planløsninger og utforming etter dagens standard.

Alternativet innebærer at alle døgnposter flytter til effektive og moderne lokaler i nytt bygg med potensiale for mer effektiv og kvalitativ drift. Inklusive tilhørende kliniske kontorarbeidsplasser.

Det vil ikke være risiko for driftsavbrudd i byggeperiode.

Poliklinikkvirksomheten til rus og spiseforstyrrelser bør også samlokaliseres i nytt bygg for best mulig ressursutnyttelse av behandlerstaben.

Plassering av et slikt bygg trenger ikke være på Rønvik.

Eksisterende bygningsmasse på Rønvik kan benyttes til generelle kontorarealer eller poliklinisk virksomhet. Alternativt kan en vurdere avhending/salg av bygningsmassen.

7.2 Kostnadsvurderinger

Grunnlag for kostnadsvurderinger for forskjellige bygningsmessig løsninger kan på et overordnet nivå antas å være i følgende størrelsesorden (tall er inkl. mva.).

- Nybygg: 50.000 - 55.000 kr/m2.
- Tung ombygging: 40.000 - 45.000 kr/m2
- Middels ombygging: 25.000 - 35.000 kr/m2
- Lett ombygging: 20.000 - 25.000 kr/m2

Estimater per m2 for Nybygg og Tungombygging er basert på Idefaserapport – Arealer til Psykisk helse – og rusbehandling – Universitetet i Nord-Norge HF (UNN) Tromsø (2017).

Estimater for Middels og Lett ombygging er basert på kostnadsanslag for ombygging av bygg I på Rønvik utført av Norconsult (2017).

For alternativ 3 vil dette bety en kostnad i størrelsesorden på $\text{kr } 52.500 * 15.700 \text{ m}^2 = 824 \text{ MNOK}$.

Alternativene kan kostnadmessig oppstilles som følger:

Alternativ 3			est. areal	Kr per m2	
Nybygg			15 700	52 500	824 250 000
<u>Alternativ 2A</u>					
Nybygg akuttpost			4 235	52 500	222 337 500
Nytt tilbygg Regional Sikkehet / PIT			690	52 500	36 225 000
Tung Oppussing psykose inkl alder i 2. etasje Bygg B, C og D og 1. etasje bygg B			2 200	42 500	93 500 000
Tung ombygging Poliklinikk rus / LAR i i 1. etasje bygg H, G			900	42 500	38 250 000
Lett oppussing ROP / KER Bygg F/N 1. og 2. etasje			2 000	22 500	45 000 000
SUM Alternativ 2A					435 312 500
<u>Alternativ 2B</u>					
Nybygg akuttpost inklusiveARPA			6 400	52 500	336 000 000
Nytt tilbygg Regional Sikkehet / PIT			690	52 500	36 225 000
Tung Oppussing psykosebygg H og G 1 etg			900	42 500	38 250 000
Lett oppussing Psykose REFP , alder og REDE 1. , 2 og 3. etasje i bygg F/N			3 000	22 500	67 500 000
Sum Alternativ 2B					477 975 000
<u>Alternativ 1</u>					
Tung oppussing eksisterende bygningsmasse med Regional sikkerhetspost i bygg I			9 000	42 500	382 500 000
Omrokkeringsbygg			1 000	30 000	30 000 000
					412 500 000
<u>Alternativ 0</u>					
Middels oppussing eksisterende bygningsmasse med Regional sikkerhetspost i bygg I			9 000	30 000	270 000 000
Omrokkeringsbygg			1 000	30 000	30 000 000
					300 000 000

8 Anbefalinger og veien videre

Framskrivningen viser at det blir et økt behov for flere døgnplasser innen voksenpsykiatrien fram mot 2035. Den eksisterende bygningsmassen vil ikke ha tilstrekkelig fremtidig areal for de avdelinger som befinner seg på Rønvik i dag.

Nye regionale plasser for sikkerhet og PIT kan etableres i 2 etasje bygg I, men bør samlokaliseres med sikkerhetsenheten.

Den eksisterende bygningsmassen vil ikke ha plass til ny enhet for rus akutt.

Det er ikke mulig å samlokalisere korttidsenhet rus (KER) og rus poliklinikk med tilhørende avdelinger på Rønvik.

Kapasiteten på skjermingsplasser må løses på en bedre måte, men det er ikke usannsynlig at dette arealmessig kan løses innenfor den eksisterende bygningsmassen.

Sykehusbygg vurderer lokalene på Rønvik som lite egnede til å tilfredsstille dagens forventede spesialiserte krav til bygg med døgnplasser for psykisk helse, selv ved omfattende ombygging. Den eksisterende bygningsmassen kan med oppussing være godt egnet til kontorarealer eller poliklinikk.

Alterantivvurderingen er på et overordnet nivå, men studien viser flere muligheter for hvordan NLSH kan videreutvikle Rønvik. I studien drøftes muligheter og konsekvenser av å oppgradere den eksisterende bygningsmassen slik den er (0-alternativet), en større ombygging og ompakking (alternativ 1), oppgradering og ompakking i kombinasjon med nytt bygg for deler av virksomheten (alternativ 2) og arealbehov ved å flytte hele virksomheten i et nytt bygg.

Rapporten kan benyttes som underlag til NLSH sin strategiske utvikling av bygningsmassen for psykisk helsevern og det anbefales at man i en prosjektinnramming medtar disse alternativene for en senere konseptutredning sammen med en analyse av økonomisk bæreevne og andre økonomiske forutsetninger.

9 Vedlegg

9.1 Vedlegg: Oversikt over diagnosegrupper innen psykisk helsevern for voksne og kvalitative faktorer med årlig endring (%) (standardverdier)

Diagnosegrupper	%-endring i tilbud og forventn	%-endring i tilbud og forventn	%-endring i samhandling kommune/ hjem	%-endring i samhandling kommune/ hjem	%-endr i medis.tekn utvikl (inkl effektiv)	%-endr i medis.tekn utvikl (inkl effektiv)	%-endring i tilbud og forventn	%-endring i samhandling kommune/ hjem
	Døgnopph	Liggedøgn	Døgnopph	Liggedøgn	Døgnopph	Liggedøgn	Konsultasj	Konsultasj
1 F00-F09 Organiske, inklusive symptomatiske, psykiske lidelser	0,6 %	0,6 %	0,0	0,8 %	0,0	0,8 %	1,7 %	0,3 %
2 F10-F19 Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser som skyldes bruk av psykoaktive stoffer	0,6 %	0,6 %	0,0	0,8 %	0,0	0,8 %	1,7 %	0,3 %
3 F20,F21 F24-F29 Schizofreni, schizotyp lidelse og paranoide lidelser	0,6 %	0,6 %	0,0	0,8 %	0,0	0,8 %	1,7 %	0,3 %
4 F22-F23 Paranoide og akutte psykoser	0,6 %	0,6 %	0,0	0,8 %	0,0	0,8 %	1,7 %	0,3 %
5 F30,F32-F39, Affektive lidelser stemningslidelser	0,6 %	0,6 %	0,0	0,8 %	0,0	0,8 %	1,7 %	0,3 %
6 F31 Bipolar affektiv lidelser	0,6 %	0,6 %	0,0	0,8 %	0,0	0,8 %	1,7 %	0,3 %
F40-F49 Nevrotiske, belastningsrelaterte og somatoforme lidelser, eksklusiv F4301 posttraumatiske stresslidelser (PTSD)	0,6 %	0,6 %	0,0	0,8 %	0,0	0,8 %	1,7 %	0,3 %
F4301 Posttraumatiske lidelser (PTSD)	0,6 %	0,6 %	0,0	0,8 %	0,0	0,8 %	1,7 %	0,3 %
9 F50-F59 Atferdssyndromer forbundet med fysiologiske forstyrrelser og fysiske faktorer	0,6 %	0,6 %	0,0	0,8 %	0,0	0,8 %	1,7 %	0,3 %
10 F60-F69 Personlighets- og atferdsforstyrrelser hos voksne	0,6 %	0,6 %	0,0	0,8 %	0,0	0,8 %	1,7 %	0,3 %
11 F90-F98 Atferdsforstyrrelser og følelsesmessige forstyrrelser som vanligvis oppstår i barne- og ungdomsalder	0,6 %	0,6 %	0,0	0,8 %	0,0	0,8 %	1,7 %	0,3 %
12 F99 Uspesifisert psykisk lidelse	0,6 %	0,6 %	0,0	0,8 %	0,0	0,8 %	1,7 %	0,3 %
13 F70-F79 Psykisk utviklingshemming	0,6 %	0,6 %	0,0	0,8 %	0,0	0,8 %	1,7 %	0,3 %
14 F80-F89 Utviklingsforstyrrelser	0,6 %	0,6 %	0,0	0,8 %	0,0	0,8 %	1,7 %	0,3 %
15 Z-koder	0,6 %	0,6 %	0,0	0,8 %	0,0	0,8 %	1,7 %	0,3 %
16 Andre ICD-10 tilstander	0,6 %	0,6 %	0,0	0,8 %	0,0	0,8 %	1,7 %	0,3 %
17 Hovedtilstand mangler/ugyldig kode	0,6 %	0,6 %	0,0	0,8 %	0,0	0,8 %	1,7 %	0,3 %

RAPPORT

Oppdatert kartlegging av bygningsmassen

Teknisk tilstand og felles infrastruktur og områdeforhold

OPPDRAUGSGIVER

Nordlandssykehuset HF

EMNE

Oppdatert kartlegging av teknisk tilstand

DATO / REVISJON: 30. november 2015 / 02

DOKUMENTKODE: 128280-TVF-RAP-002



Multiconsult

Denne rapporten er utarbeidet av Multiconsult i egen regi eller på oppdrag fra kunde. Kundens rettigheter til rapporten er regulert i oppdragsavtalen. Tredjepart har ikke rett til å anvende rapporten eller deler av denne uten Multiconsults skriftlige samtykke.

Multiconsult har intet ansvar dersom rapporten eller deler av denne brukes til andre formål, på annen måte eller av andre enn det Multiconsult skriftlig har avtalt eller samtykket til. Deler av rapportens innhold er i tillegg beskyttet av opphavsrett. Kopiering, distribusjon, endring, bearbeidelse eller annen bruk av rapporten kan ikke skje uten avtale med Multiconsult eller eventuell annen opphavsrettshaver.

RAPPORT

OPPDRAG	Oppdatert kartlegging av bygningsmassen – Teknisk tilstand og felles infrastruktur og områdeforhold	DOKUMENTKODE	128280-TVF-RAP-002
EMNE	Oppdatert kartlegging av teknisk tilstand	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER	Nordlandssykehuset HF	OPPDRAGSLEDER	Christian Listerud
KONTAKTPERSON	Knut Stien/Otto Larsen	UTARBEIDET AV	Jill Kristina Nordhus
KARTLEGGINGS- PERIODE	201510	ANSVARLIG ENHET	1064 Oslo Eiendomsledelse

02	30.11.2015	Oppdatert tabell 4.2, skilt på funksjon	JKN	CL	CL
01	27.11.2015	Endringer etter kommentar fra Nordlandssykehuset	JKN	CL	CL
00	20.11.2015	Kartlegging av teknisk tilstand ved Nordlandssykehuset	JKN	CL	CL
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

Sammendrag

I dette prosjektet er ca. 184 000 kvadratmeter av Nordlandssykehuset HFs bygningsmasse kartlagt med hensyn til teknisk tilstand. Alle innmeldte lokasjoner er også kartlagt med hensyn til felles infrastruktur og områdeforhold.

Kartleggingen viser at 71 % av bygningsmassen har god eller tilfredsstillende tilstandsgrad, med kun behov for mindre utbedringer av disse arealene den førstkommende tiårsperioden. 28 % av bygningsmassen er vurdert å være dårlig (TG 2), og kun 1 % er vurdert med svært alvorlige avvik og kritisk behov for utbedring (TG 3). Bygningsmassen består av bygg til forskjellig funksjon, alt fra tunge sykehusfunksjoner til boliger, og det er en stor portefølje målt i antall kvm. Det tekniske oppgraderingsbehovet har en estimert prosjektkostnad ca 830 millioner inkl mva.

Kartleggingen av det tekniske oppgraderingsbehovet omfatter ikke behov for utvidelser eller ombygging av arealer som ikke er hensiktsmessige for brukerne. Det omfatter heller ikke nybygg, riving eller totalrehabilitering av bygninger.

Bakgrunn og formål

I samarbeid med Nordlandssykehuset HF har Multiconsult bistått i kartlegging av bygningsmassen. Kartleggingen har omfattet basisdata som areal, bygningstype og alder, i tillegg til registreringer av data for teknisk tilstand. Det er også gjort en vurdering av de ulike lokasjonenes felles infrastruktur og områdeforhold. Forrige kartlegging ble utført 2011, og denne rapporten er i så måte en oppdatering siden den gang.

Formålet med arbeidet kan kort oppsummeres som:

- Fremskaffe et bilde av nåsituasjon med tanke på teknisk tilstand, både ved de enkelte lokasjonene og for bygningsmassen som en helhet.
- Benytte opplysninger om teknisk tilstand som underlag for å estimere behovet for teknisk oppgradering av bygningsmassen.
- Fremskaffe et bilde av nåsituasjon med tanke på tilstand for de største lokasjonenes felles infrastruktur og områdeforhold.

Arbeidet er ment å gi et bilde av nåsituasjonen på et overordnet nivå, som underlag for strategiske og taktiske valg og prioriteringer. Innhentede opplysninger og resultater vil imidlertid også ha nytteverdi som styringsinformasjon i det daglige arbeidet med bygg- og eiendomsforvaltningen.

Metode

Den strategiske eiendomskartleggingen er gjennomført i samarbeid mellom Nordlandssykehuset HF og Multiconsult. Med bakgrunn i verktøyet multiMap, som Multiconsult selv har utviklet, har det blitt gjennomført en prosess der Nordlandssykehuset HF selv har innhentet opplysninger og angitt tilstandsgrader for teknisk tilstand, strukturelle egenskaper og fellesområde og infrastruktur. Multiconsult har mottatt, sammenstilt, behandlet og vurdert de kartlagte forhold.

Ved kartlegging av bygningsmassen er prinsippene i Norsk Standard 3424 "Tilstandsanalyse av byggverk" lagt til grunn. Det innebærer angivelse av tilstandsgrader fra 0 til 3, hvor tilstandsgrad 0 er best og 3 er dårligst. Den samme type skala er benyttet til gradering av tilpasningsdyktighet og fellesområde og infrastruktur.

Prosess og metode er nærmere presentert i avsnitt 2 Prosess og metode.

Bygningsmassen

I Tabell 1-1 er det gitt en oversikt over den kartlagte bygningsmassen.

Tabell 1-1 Oversikt over den kartlagte bygningsmassen.

Lokasjon	Antall bygninger	Vurdert areal teknisk tilstand
Bodø Boliger	38	17 957
Bodø: Rønvik og Mellomåsen	32	46 304
Bodø: Sentrum	21	80 687
Lofoten	37	14 602
Vesterålen	37	24 348
Total	165	183 898

Tabell 1-1, også vist som tabell 3-1 i avsnitt 3, viser at det totalt er kartlagt 165 bygninger, fordelt på 5 ulike lokasjoner. Teknisk tilstand er kartlagt for et bruttoareal som til sammen utgjør ca. 184 000 kvadratmeter. Tilstand for lokasjonenes Felles infrastruktur og områdeforhold er vurdert for alle de 5 ulike lokasjonene.

Teknisk tilstand

Samlet arealvektet teknisk tilstand er vist i Tabell 4-1 Samlet tilstandsgrad. For den kartlagte bygningsmassen til Nordlandssykehuset HF er den samlede vektete tilstandsgraden beregnet til 1,0, altså god. Hele 71 % av bygningsmassen er gitt TG 0 eller TG 1. Og kun 1 % er gitt TG 3.

Fellesområde og infrastruktur

En oppsummering av tilstanden til de ulike lokasjonenes felles infrastruktur og områdeforhold er gitt i Tabell 5-1 avsnitt 5 Felles infrastruktur og områdeforhold.

Teknisk oppgraderingsbehov

«Teknisk oppgraderingsbehov» tilsvarer kostnadsestimatet for å heve tilstanden på bygningsmassen til et definert ambisjonsnivå. I dette tilfellet er ambisjonsnivået definert å tilsvare tilstandsgrad 1 (TG1) iht. Norsk Standard 3424 "Tilstandsanalyse av byggverk". Det vil si at lover og forskrifter er oppfylt, og at bygningsmassen fremstår med god/tilfredsstillende teknisk tilstand.

Bygningskomponenter med tilstandsgrad 2 eller 3 representerer per definisjon dermed en kostnad for oppgradering. Teknisk oppgraderingsbehov er altså ikke å forstå som kostnad for totalrehabilitering. Vurdering av behov for totalrehabilitering bør være en del av arbeidet med en utviklingsplan.

Teknisk oppgraderingsbehov er estimert for to kategorier, henholdsvis:

- Det som utgjør det mest akutte behovet for oppgradering (relatert til TG 3). Det vil si kostnader relatert til oppgradering, samt utskifting av bygningsdeler som har store eller alvorlige avvik.
- Det som utgjør et noe mer langsiktig behov for oppgradering (relatert til TG 2). Det vil si kostnader relatert til utskifting av komponenter med vesentlige avvik.

Summen av de to kategoriene, altså det samlede estimerte tekniske oppgraderingsbehovet, er et estimat for kostnader relatert til å bringe bygningsmassen opp til en gjennomgående god og tilfredsstillende tilstand. Samlet teknisk oppgraderingsbehov utgjør således ikke et akutt behov, men kan ved riktig prioritering forsvarlig innhentes over flere år. I dette prosjektet er denne perioden vurdert å være 10 år, slik at oppgraderingsbehovet for de to kategoriene er prioritert og fordelt på periodene 0 – 5 år og 6 – 10 år.

I Tabell 1-2 fremkommer det estimerte tekniske oppgraderingsbehovet.

Tabell 5-2 Samlet teknisk oppgraderingsbehov.

Lokasjon	Areal	Tiltak 0-5 års sikt	Tiltak 6-10 års sikt	Samlet oppgraderings -behov	Oppgradering -behov Kr/kvm
Bolig					
		151 000			
Bodø Boliger	17957	000	20 000 000	172 000 000	9 600
Lofoten	4807	20 000 000	13 000 000	34 000 000	7 000
Vesterålen	3152	15 000 000	9 000 000	24 000 000	7 500
Øvrige					
Bodø: Rønvik og Mellomåsen	46304	203 000 000	122 000 000	325 000 000	7 000
Bodø: Sentrum	80687	74 000 000	67 000 000	141 000 000	1 700
Lofoten	9795	29 000 000	51 000 000	79 000 000	8 100
Vesterålen	21196	23 000 000	31 000 000	55 000 000	2 600
Total	183 898	515 000 000	313 000 000	830 000 000	4 500
Alle priser er i NOK inkl mva.					

Estimert teknisk oppgraderingsbehov er å oppfatte som totale prosjektkostnader iht. NS 3453

«Spesifikasjon av kostnader i byggeprosjekt», altså alle kostnader, inklusiv MVA. Kostnadene presentert i tabellen er estimerte prosjektkostnader, inkl. mva. Prisnivået er pr september 2015. Oppgraderingsbehovet omfatter en andel av normale og planlagte vedlikeholdstiltak i den samme perioden, og må følgelig ses i sammenheng med dette.

Kostnadene er nærmere kommentert, og også fordelt mellom virksomhetstype og eieforhold, i avsnitt 6 Teknisk oppgraderingsbehov.

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning	8
1.1	Formål	8
1.2	Omfang	8
1.3	Avgrensing	8
2	Prosess og metode	9
2.1	Verktøyet	9
2.2	Arbeids- og kartleggingsprinsipper	10
2.3	Kartlegging av teknisk tilstand	10
2.3.1	Fastsettelse av samlet tilstandsgrad	11
2.3.2	Estimering av teknisk oppgraderingsbehov	11
2.4	Kartlegging av felles infrastruktur og områdeforhold	13
3	Kartlagt bygningsmasse	14
4	Teknisk tilstand	16
4.1	Samlet tilstandsgrad	16
4.2	Samlet tilstandsgrad per hovedkomponent	18
4.3	Samlet tilstandsgrad fordelt på areal og byggeperiode	19
4.4	Endring av tilstand siden forrige kartlegging i 2011	20
5	Felles infrastruktur og områdeforhold	21
6	Teknisk oppgraderingsbehov	21
6.1	Kommentarer til estimert teknisk oppgraderingsbehov	23
6.1.1	Usikkerhet og følsomhet	24
7	Utdypende resultater på bygningsnivå	26
7.1	Bodø boliger	26
7.2	Bodø: Rønvik og Mellomåsen	28
7.3	Bodø: Sentrum	30
7.4	Lofoten	31
7.5	Vesterålen	33

Vedlegg:

Vedlegg 1 - Kartlagte data for teknisk tilstand Nordlandssykehuset HF fra multiMap 2015

Vedlegg 2 – Kartlagte data for felles infrastruktur og områdeforhold Nordlandssykehuset HF fra multiMap 2015

1 Innledning

På oppdrag for, og i samarbeid med, Nordlandssykehuset HF har Multiconsult gjennomført en overordnet bygningsteknisk kartlegging og vurdering av Nordlandssykehuset HFs eksisterende bygningsmasse.

1.1 Formål

Formålet med kartleggingen har vært å gi et bilde av nåsituasjonen på et overordnet nivå som underlag for strategiske og taktiske valg og prioriteringer. Innhentede opplysninger og resultater vil imidlertid også ha nytteverdi som styringsinformasjon i det daglige arbeidet med bygg- og eiendomsforvaltningen. Forrige kartlegging ble utført 2011, og denne rapporten vil kommentere endringer i bygningsmassens tilstand.

Formålet med arbeidet kan kort oppsummeres som:

- Fremskaffe et bilde av nåsituasjon med tanke på teknisk tilstand, både ved de enkelte lokasjonene og for bygningsmassen som en helhet.
- Benytte opplysninger om teknisk tilstand som underlag for å estimere behovet for teknisk oppgradering av bygningsmassen.
- Fremskaffe et bilde av nåsituasjon med tanke på tilstand for de største lokasjonenes felles infrastruktur og områdeforhold.

1.2 Omfang

Kartleggingen har omfattet basisdata som areal, bygningstype og alder, i tillegg til registreringer av data for teknisk tilstand. Det er også gjort en vurdering av de største lokasjonenes fellesområder og infrastruktur.

Følgende elementer er nærmere beskrevet i denne rapporten:

- **Bygningsmassens tekniske tilstand og behov for teknisk oppgradering**

Omhandler bygningsmassens tekniske tilstand i dag og kostnadsestimatet for å heve bygningsmassen opp til et akseptabelt nivå (her definert som tilstandsgrad 1 – TG 1). Teknisk oppgraderingsbehov omfatter ikke Felles infrastruktur og områdeforhold.

- **Felles infrastruktur og områdeforhold**

Omhandler tilstanden og egenskapene til de ulike lokasjonenes felles infrastruktur og områdeforhold, altså forhold som ikke tilhører enkeltbygninger. Kartleggingen vil gi et bilde av nåsituasjonen i forhold til eventuelle behov for teknisk oppgradering, samt forhold ved området som er av betydning for videre utvikling.

1.3 Avgrensing

Data for teknisk tilstand er kartlagt for hele den innmeldte bygningsmassen til Nordlandssykehuset HF. Tilstand på lokasjonenes felles infrastruktur og områdeforhold er vurdert for alle lokasjoner.

Det påpekes at kostnadene som er presentert i denne rapporten kun gjelder teknisk oppgraderingsbehov, og at de ikke er å forstå som samlet investerings- og vedlikeholdsbehov. Tallene som er presentert bør derfor ikke brukes direkte i budsjetteringsprosessen. Det samlede investeringsbehovet vil, i tillegg til det tekniske oppgraderingsbehovet, gjelde blant annet

hovedombygginger (dvs. at TEK-10 må tilfredsstilles for samtlige komponenter), utvidelser, riving og nybygg. Teknisk oppgraderingsbehov omfatter heller ikke Felles infrastruktur og områdeforhold.

Multiconsult vil anbefale at det samlede investeringsbehovet blir identifisert i en utviklingsplan.

Multiconsult har ikke hatt som mandat å foreslå prioriteringer av enkelttiltak eller identifisere konkrete behov og/eller muligheter for funksjonelle tilpasninger, omrokkinger, funksjonelle endringer og liknende.

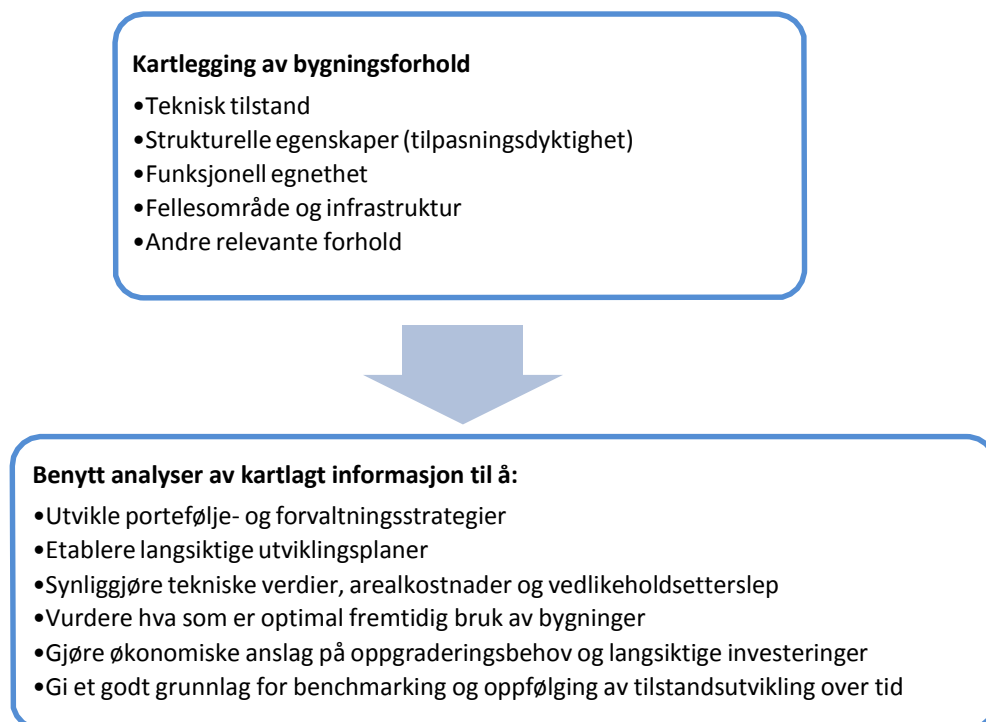
2 Prosess og metode

I dette avsnittet presenteres prosessen og metodikken som ligger til grunn for kartlegging av Nordlandssykehuset HF sin bygningsmasse.

2.1 Verktøyet

multiMap er et verktøy som er utviklet av Multiconsult, for enkelt å samle og analysere relevant bygningsinformasjon på en ressurseffektiv måte. Verktøyet har et detaljeringsnivå som er tilpasset behovet for porteføljestyling og som en skanning av enkeltbygg. Det er lagt til rette for at kompleks informasjon kan presenteres på en måte som kommuniserer lett med beslutningstakere og andre interessenter.

Figur 1 illustrerer hvilken informasjon som kan kartlegges i multiMap, og hvordan analyser av denne informasjonen kan brukes videre til å sikre riktige beslutningsgrunnlag for videre strategier for bygningsmassen.



Figur 1 Muligheter med multiMap.

Ved kartlegging av bygningsmassen er prinsippene i Norsk Standard 3424 "Tilstandsanalyse av byggverk" lagt til grunn. Det innebærer angivelse av tilstandsgrader fra 0 til 3, hvor tilstandsgrad 0 er best og 3 er dårligst.

2.2 Arbeids- og kartleggingsprinsipper

Den strategiske eiendomskartleggingen som er gjort i denne forbindelse er gjennomført i samarbeid mellom Nordlandssykehuset HF og Multiconsult. Ved bruk av det web-baserte verktøyet multiMap, og gjennomføring av opplæringsmøter, har det blitt gjennomført en prosess der Nordlandssykehuset HF selv har innhentet opplysninger og angitt tilstandsgrader. Multiconsult har bidratt med faglig support, mottatt, sammenstilt, behandlet og vurdert kartlagte forhold.

En typisk kartlegging i den web-baserte versjonen av multiMap gjennomføres som vist i Figur 2.



Figur 2 Typisk kartlegging i multiMap.

2.3 Kartlegging av teknisk tilstand

Ved kartlegging av bygningenes tekniske tilstand er prinsippene nedfelt i Norsk Standard 3424 "Tilstandsanalyse av byggverk" lagt til grunn. Dette innebærer at tilstanden er angitt ved bruk av tilstandsgrader, som et uttrykk for i hvilken tilstand en bygning/bygningsdel befinner seg i, i forhold til et definert referansenivå.

I NS 3424 opereres det med 4 tilstandsgrader (TG), fra 0 til 3, som kort kan oppsummeres som:

- TG 0: Ingen avvik
- TG 1: Mindre eller moderate avvik
- TG 2: Vesentlig avvik
- TG 3: Stort eller alvorlig avvik

I kartleggingen er tilstandsgrader registrert for i alt 18 grupperinger av bygningsdeler (omtalt som bygningskomponenter) per etasje. Oppdelingen i bygningskomponenter er basert på Norsk Standard 3451 Bygningsdelstabellen.

I Tabell 2-1 er de ulike bygningskomponentene presentert.

Tabell 2-1 Gruppering av bygningsdeler for registrering av teknisk tilstand.

Gruppering av bygningsdeler/bygningskomponenter		
Bygningskropp	1.	Grunn, fundamenter og bæresystem
	2.	Vinduer, ytterdører
	3.	Utvendig kledning og overflate
	4.	Yttertak, takrenner, nedløp
	5.	Innvendig kledning, overflater (gulv, vegg, himling)
	6.	Fast inventar
VVS	7.	Vann og sanitær
	8.	Varme
	9.	Kjøling
	10.	Brannslukking
	11.	Luftbehandling / ventilasjon
Elkraft	12.	Generelle anlegg/fordeling
	13.	Lys, el-varme, driftsteknikk
Tele og auto	14.	Generelle anlegg, svakstrømanlegg
Andre installasjoner	15.	Heiser
	16.	Avfall
Utendørs	17.	Utendørs VAR og el-tekniske anlegg
	18.	Drenasje, terrengbehandling

Referansenivået for de 18 ulike bygningskomponentene er definert av Multiconsult i egne hjelpematriser, som er benyttet av dem som har foretatt registreringen.

2.3.1 Fastsettelse av samlet tilstandsgrad

Tilstandsgradene per bygningskomponent blir internt vektet per bygning, og videre arealvektet mellom bygningene for å synliggjøre vektet tilstandsgrad på et aggregert nivå. Det understrekes at en slik aggregering gjør at interne variasjoner mellom underliggende enkeltbygninger og komponenter ikke kommer til syne.

Den vektete tilstandsgraden (TG) avrundes på en slik måte at:

- Bygninger med samlet TG bedre enn 0,75 er avrundet til tilstandsgrad 0
- Bygninger med samlet tilstandsgrad mellom 0,75 og 1,49 er avrundet til TG 1
- Bygninger med samlet TG mellom 1,5 og 2,24 er avrundet til TG 2
- Bygninger med samlet TG dårligere enn 2,25 er avrundet til TG 3

2.3.2 Estimering av teknisk oppgraderingsbehov

Teknisk oppgraderingsbehov er definert som: «den innsats som kreves for å heve den tekniske kvaliteten til et definert ambisjonsnivå».

«Teknisk oppgraderingsbehov» tilsvarer kostnadsestimatet for å heve tilstanden på bygningsmassen til et definert ambisjonsnivå. I dette tilfellet er ambisjonsnivået definert å tilsvare tilstandsgrad 1

(TG1) iht. Norsk Standard 3424 "Tilstandsanalyse av byggverk". Det vil si at lover og forskrifter er oppfylt, og at bygningsmassen fremstår med god/tilfredsstillende teknisk tilstand.

Bygningskomponenter med tilstandsgrad 2 eller 3 representerer per definisjon dermed en kostnad for oppgradering. Teknisk oppgraderingsbehov er altså ikke å forstå som kostnad for totalrehabilitering.

Et vanlig ambisjonsnivå for teknisk tilstand i en bygningsportefølje er tilstandsgrad 1, dvs. tilfredsstillende tilstand. Dette ambisjonsnivået er også lagt til grunn i denne sammenheng. Dette innebærer at bygningskomponenter som avviker negativt fra ambisjonsnivået, dvs. er angitt med tilstandsgrad 2 eller 3, representerer en kostnad for oppgradering. Kostnaden vil naturligvis være høyere ved dårligere tilstand, dvs. høyere for tilstandsgrad 3 enn tilstandsgrad 2. Kostnadene for oppgradering beregnes ut fra en vurdering av hva utbedringer normalt vil omfatte og erfaringspriser for dette.

Det tekniske oppgraderingsbehovet fremkommer følgelig som:

Teknisk oppgraderingsbehov = Kostnad ved å utbedre bygningskomponenter med tilstandsgrad 2 og 3.

Estimert teknisk oppgraderingsbehov må ikke oppfattes som et akutt behov knyttet til utbedring, men representerer en samlet kostnad for å heve den tekniske tilstanden på bygningsmassen til et gjennomgående tilfredsstillende nivå. Nødvendige tiltak kan således, ved riktig prioritering, forsvarlig gjennomføres over en fornuftig periode, anslagsvis 6 – 10 år. Det tekniske oppgraderingsbehovet må således ses i sammenheng med det normale årlige/planlagte vedlikeholdet i samme periode.

På bakgrunn av dette er det estimerte tekniske oppgraderingsbehovet fordelt og periodisert i to kategorier, henholdsvis:

- **Det som utgjør det mest akutte behovet, og som må gjennomføres innen 0 - 5 år (TG 3)**

Det vil si det som vurderes som et minimum av nødvendig oppgradering og gjennomføring av tiltak. Omfanget består i praksis av komponenter med tilstandsgrad 3.

- **Det som utgjør et mer langsiktig behov for oppgradering, og som må gjennomføres i løpet av 6 – 10 år (TG 2)**

Det vil si kostnader relatert til utskiftning av komponenter med tilnærmet endt levetid og/eller behov for ekstraordinært vedlikehold for å innhente slitasje og/eller mangler. Sammen med det kortsiktige (0 – 5 år) behovet, vil oppgraderingen bringe bygningsmassen opp til en gjennomgående god og tilfredsstillende tilstand. Omfanget består i praksis av komponenter med tilstandsgrad 2.

Estimert teknisk oppgraderingsbehov er å oppfatte som totale prosjektkostnader iht. NS 3453 «Spesifikasjon av kostnader i byggeprosjekt», altså alle kostnader, inklusiv MVA. Prisnivået er pr september 2015.

Det påpekes at teknisk oppgraderingsbehov ikke må forveksles med forventede kostnader for totalrehabilitering, og at det heller ikke inkluderer behov for ombygginger eller utvidelser. Det samlede investeringsbehovet for bygningsmassen vil derfor være større enn kun det tekniske oppgraderingsbehovet.

2.4 Kartlegging av felles infrastruktur og områdeforhold

Kartlegging av felles infrastruktur og områdeforhold omfatter en overordnet kartlegging av den tekniske tilstanden og egenskaper for forhold som ikke tilhører enkeltbygninger, men som inngår som en del av infrastrukturen på et område/en lokasjon og som er felles for flere/alle bygninger. Kartleggingen av disse forholdene vil gi et bilde av nåsituasjonen i forhold til eventuelle behov for teknisk oppgradering, samt forhold ved området som er av betydning for videre utvikling.

Kartleggingen vil synliggjøre hvilke hovedkomponenter og/eller områdeforhold som bør utbedres.

Resultatene fra kartleggingen kan danne grunnlag for prioriteringer av tiltak, og eventuelt igangsetting av nærmere undersøkelser. De vektete tilstandsgradene vil også kunne benyttes som styringsparameter/måltall som kan følges opp over tid og ses i lys av vedlikeholdsstrategi og risiko- og sårbarhetsanalyser. Kartleggingen kan også brukes direkte som underlag for utarbeidelse av tiltak- og vedlikeholdsplaner.

Ved kartlegging av felles infrastruktur og områdeforhold i denne forbindelse, ses det hovedsakelig på følgende parametere:

- Forsyning
- Transport og logistikksystemer
- Tomt og områdeforhold

I Tabell 2-2 er de ulike parameterne presentert.

Tabell 2-2 Gruppering av parametere for registrering av felles infrastruktur og områdeforhold

Gruppering av parametere for felles infrastruktur og områdeforhold	
Forsyning	1. Hovedvannforsyning 2. Strøm (hovedforsyning) 3. Nødstrøm (batteri, UPS – «sømløs overgang») 4. Reservekraft (aggregat) 5. Varme 6. Kjøling 7. Gass
Transport og logistikksystemer	8. AGV 9. Rørpost 10. Tøyhåndteringssystem 11. Avfallhåndteringssystem 12. IKT 13. Kulvert
Tomt og områdeforhold	14. Veier, opparbeidede plasser 15. Adkomst, tilgjengelighet 16. Helikopterlandingsplass 17. Tomt og grunnforhold

Referansenivået for de 17 ulike parameterne er definert av Multiconsult i egne hjelpematriser som er benyttet av dem som har foretatt registreringer.

I kartleggingen opereres det med 4 tilstandsgrader (TG), fra 0 til 3, som kort kan oppsummeres som:

- TG 0: Svært god
- TG 1: God
- TG 2: Dårlig
- TG 3: Svært dårlig

3 Kartlagt bygningsmasse

I Tabell 3-1 er det gitt informasjon om den kartlagte bygningsmassen til Nordlandssykehuset HF fordelt på lokasjoner.

Tabell 3-1 Oversikt over den kartlagte bygningsmassen.

Lokasjon	Antall bygninger	Vurdert areal teknisk tilstand
Bodø Boliger	38	17 957
Bodø: Rønvik og Mellomåsen	32	46 304
Bodø: Sentrum	21	80 687
Lofoten	37	14 602
Vesterålen	37	24 348
Total	165	183 898

I denne perioden er det kartlagt 165 bygninger totalt omtrent 184 000 kvm. Totalt er arealet i denne kartleggingen ca 20 000 kvm mer enn ved forrige kartlegging, men totalt antall bygg er redusert fra 179 til 165 bygninger i dag. Endringene i kartlagt bygningsmasse gjør at resultatene fra forrige kartlegging og resultatene fra årets kartlegging ikke er direkte sammenlignbare. Det anses likevel at forskjellen er beskjedne, slik at resultatene kan kommenteres mot hverandre.

I perioden 2015 er det sett på teknisk tilstand til de kartlagte byggene, samt tilstand på lokasjonenes felles infrastruktur og områdeforhold.

Overordnede resultater

4 Teknisk tilstand

For beskrivelse av metode og prosess knyttet til hvordan teknisk tilstand er fastsatt i denne forbindelse, se avsnitt 2.3 Kartlegging av teknisk tilstand

Videre følger en oppsummering av den overordnede tekniske tilstanden til Nordlandssykehuset HF sin bygningsmasse.

4.1 Samlet tilstandsgrad

I Tabell 4-1 vises den prosentvise arealfordelingen per arealvektet og avrundet tilstandsgrad fordelt på lokasjoner.

Tabell 4-1 Prosentvis arealfordeling per vektet og avrundet tilstandsgrad fordelt på lokasjoner.

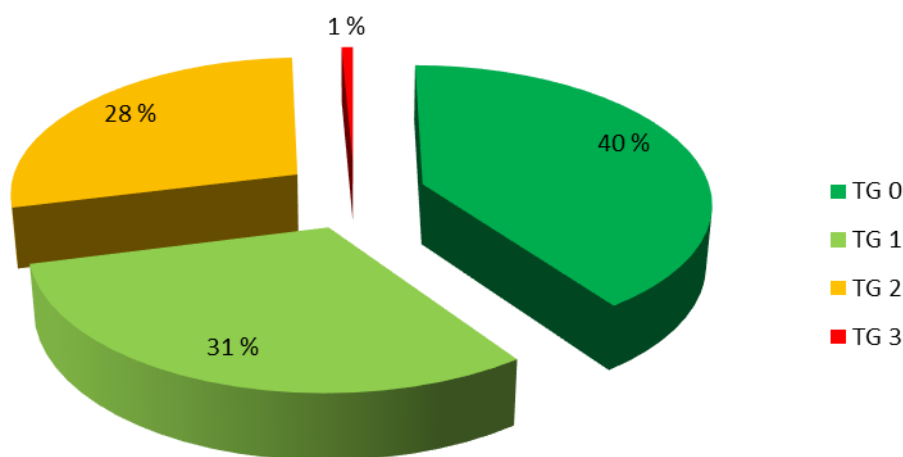
Lokasjon	Andel areal pr. vektet tilstandsgrad (avrundet)				Samlet vektet tilstandsgrad	Bruttoareal [m2] kartlagt
	TG 0	TG 1	TG 2	TG 3		
Bodø Boliger	0 %	9 %	90 %	1 %	1,9	17 957
Bodø: Rønvik og Mellomåsen	10 %	56 %	34 %	0 %	1,3	46 304
Bodø: Sentrum	67 %	26 %	7 %	0 %	0,5	80 687
Lofoten	7 %	43 %	48 %	2 %	1,5	14 602
Vesterålen	59 %	7 %	30 %	4 %	0,7	24 348
Samlet	40 %	31 %	28 %	1 %	1,0	183 898

Det fremkommer av Tabell 4-1 at det er noe variasjon fra lokasjon til lokasjon. Generelt anses bygningsmassen å være godt vedlikeholdt, og det er tilnærmet ingen bygg med svært alvorlige eller akutte avvik i teknisk tilstand (TG 3).

Trenden etter 2011 at bygningsmassen blir bedre. En stor andel av bygningsmassen er gitt TG 0. For Bodø: Sentrum er tilstandsgraden blitt tydelig forbedret siden forrige kartlegging, der så godt som hele bygningsmassen nå har god eller tilfredsstillende tilstandsgrad (TG 0 og TG 1). Vesterålen hadde en stor andel av bygningsmassen kategorisert som TG 2. Fra forrige kartlegging har de i Vesterålen fått ny bygningsmasse, som naturlig vil ha svært godt tilstandsgrad. Også ved denne lokasjonen er det tegn til en forbedring av den totale tilstandsgraden, ved at en større andel av bygningsmassen er gitt tilstandsgrad TG 0 ved kartleggingen i 2015 enn i 2011.

I Lofoten, Bodø Boliger og Bodø: Rønvik og Mellomåsen er en stor andel av bygningsmassen gitt tilstandsgrad 2, som vil si dårlig tilstand med vesentlige avvik. Det må påregnes tekniske utbedringer ved disse lokasjonene den neste tiårsperioden.

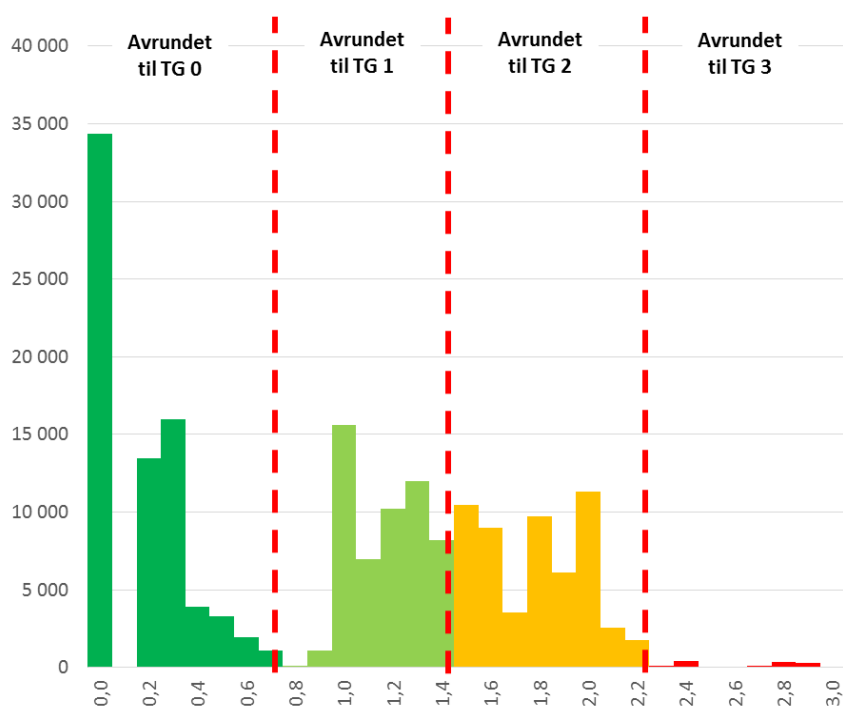
Andel areal pr. vektet tilstandsgrad (avrundet)



Figur 3 Andel areal pr. vektet tilstandsgrad (avrundet), på porteføljenivå.

Figur 1Figur 3 vider andel areal pr. vektet tilstandsgrad (avrundet), på porteføljenivå. For den kartlagte bygningsmassen til Nordlandssykehuset HF er den samlede vektete tilstandsgraden beregnet til 1,0, som er bra. På porteføljenivå er omtrent 70 % av den kartlagte bygningsmassen vurdert med god eller tilfredsstillende teknisk tilstandsgrad (TG 0 eller TG 1). Resten av bygningsmasse er vurdert med TG 2 eller TG 3, og har et teknisk oppgraderingsbehov den neste tiårsperioden. Det er kun 1 % av bygningsmassen som har kritiske eller akutte avvik.

I Figur 4 er dette framstilt etter hvor i intervallene (TG 0- TG 3) bygningsdelene ligger. Flere bygningsdeler er vurdert med TG 0. Figur 4 indikerer at flere bygg eller bygningsdeler er helt nye eller nylig utskiftet, da de har svært god tilstand. Bygningsmassen for øvrig er stort sett delt i intervallet 0,9-2,0. Når man følger en vedlikeholdsplan, forutsettes det at bygningsmassen vil opprettholde en tilfredsstillende teknisk tilstand, på porteføljenivå. Detaljer for hver enkelt lokasjon er beskrevet i kapittel 7.



Figur 4 Nyansene i samlet arealfordeling per vektet og avrundet tilstandsgrad

4.2 Samlet tilstandsgrad per hovedkomponent

I Tabell 4-2 er kartlagte tilstandsgrader presentert for bygningenes 6 hovedkomponenter iht. oppdelingen på ensifret nivå i NS 3451 Bygningsdelstabellen, per lokasjon.

Tabell 4-2 Samlet vektet tilstandsgrad per hovedkomponent per lokasjon, fordelt på funksjon.

Bygg	Vektet tilstand pr hovedkomponent						
	Samlet vektet teknisk tilstand	Bygning	VVS	Elkraft	Tele og auto	Andre installasjoner	Utomhus
Bodø Boliger	1,9	1,9	2,5	2,7	-	0,2	1,5
Bolig	1,9	1,9	2,5	2,7	-	0,2	1,5
Bodø: Rønvik og Mellomåsen	1,3	1,0	2,2	1,5	0,8	0,8	1,5
Øvrige	1,3	1,0	2,2	1,5	0,8	0,8	1,5
Bodø: Sentrum	0,5	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	1,2
Øvrige	0,5	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	1,2
Lofoten	1,5	1,4	2,0	1,7	0,8	0,3	1,4
Bolig	1,7	1,6	2,1	2,2	0,4	-	2,0
Øvrige	1,4	1,2	1,9	1,5	1,0	0,4	1,1
Vesterålen	0,7	0,6	0,9	0,8	0,7	0,3	0,9
Bolig	2,1	2,0	2,5	2,0	2,8	0,0	2,2
Øvrige	0,5	0,4	0,6	0,6	0,4	0,4	0,7
Samlet	1,0	0,9	1,3	1,1	0,5	0,4	1,3

Samlet vektet tilstandsgrad per hovedkomponent er totalt gått ned for alle hovedkomponenter. Spesielt Vesterålen og Bodø:Sentrum har en tydelig forbedring fra kartleggingen i 2011, mens de øvrige lokasjonene er noe forverret siden kartleggingen i 2011. Generelt har boligene en dårligere tilstandsgrad enn bygg som innehar en sykehusfunksjon/psykiatri.

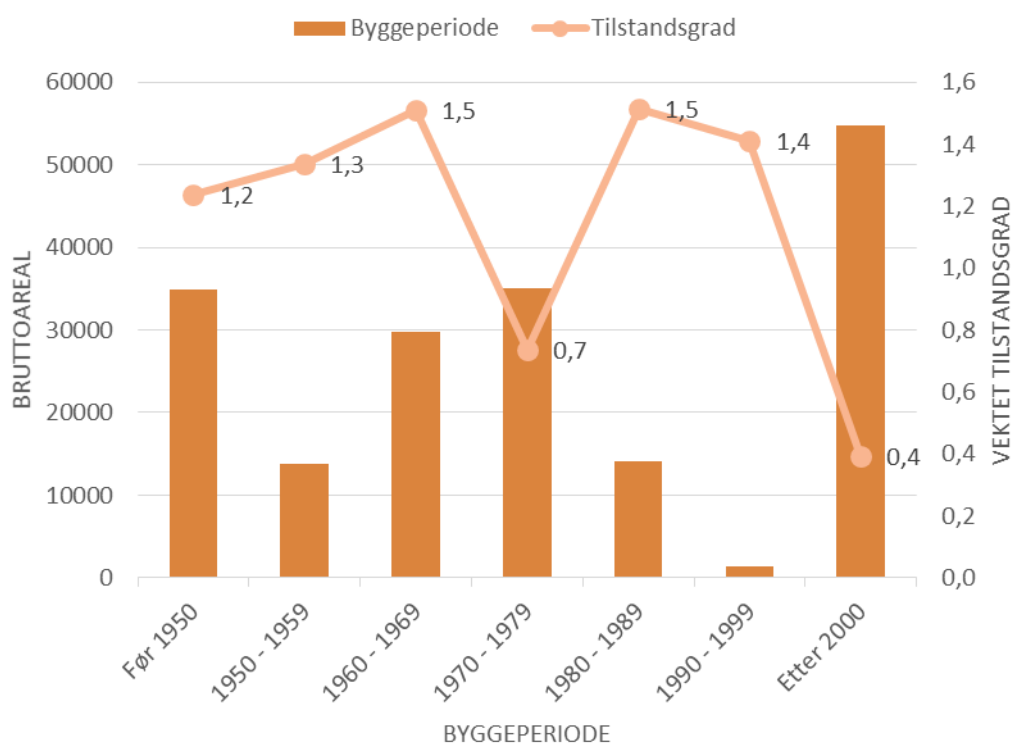
Resultatene fremstilt i Tabell 4-2 viser at det samlet sett er hovedkomponentene under VVS som skiller seg ut som de dårligste. Ved lokasjonene Bodø boliger, Bodø Rønvik og Mellomåsen, Vesterålen:boliger og Lofoten er VVS-komponentene dårlige og det er observert vesentlige avvik. Spesielt varme, sanitær og luftbehandling er de komponentene som trekker ned den vektete tilstandsgraden for VVS-komponentene. Også enkelte bygg ved Bodø: Sentrum har dårlige VVS-tekniske anlegg.

Tekniske anlegg knyttet til brannsikkerhet har stort sett gode tilstandsgrader (TG 0 og TG 1), f.eks sprinkleranlegg, manuelt slokkeutstyr og brannalarm. Brannsikkerhet er det stort fokus på og brannvesenet går tilsyn i byggene i Nordlandssykehusets bygningsmasse, noe som kan forklare hvorfor disse tekniske anleggene er bedre enn de øvrige tekniske anleggene.

På porteføljenivå er det komponenter som bæresystem og grunnforhold som er best, i tillegg til tekniske anlegg for brannsikkerhet. Det er likevel noen bygg som har utfordringer med grunnforhold og drenering.

4.3 Samlet tilstandsgrad fordelt på areal og byggeperiode

Figur 5 viser vektet teknisk tilstand i forhold til areal og byggeår for bygningsmassen. Bygningsmassen til Nordlandssykehuset er ganske jevnt fordelt mellom periodene, med unntak av 90-tallet, der det var så godt som ingen utvidelse av bygningsmassen. Hele bygningsmassen har generelt gode tekniske tilstandsgrader, som indikerer at vedlikeholdsarbeidet over tid fungerer godt ved Nordlandssykehuset.



Figur 5 Vektet tilstand for bygningsmassen, fordelt på areal og byggeperiode.

Figur 5 viser at:

- **Bygningene oppført før 1950 og på 50-tallet**

Byggene fra 50-tallet har fått en dårligere samlet vektet tilstandsgrad i 2015 enn i 2011, da samlet vektet tilstandsgrad var 0,8. Generelt har byggene oppført før 1950 og på 50-tallet en tilstrekkelig god tilstand, med vektete tilstandsgrader hhv 1,2 og 1,3. Bygningsmassen vil imidlertid bevege seg mot dårligere tilstandsgrader dersom det ikke gjøres tiltak.

- **60-tallsbygningene**

60-tallsbygningene er vurdert med en samlet vektet tilstandsgrad på 1,6. Dette tyder på at deler av disse bygningene er vedlikeholdt gjennom tidene, men at behovet for større oppgraderinger igjen har meldt seg og er større enn for 50-tallsbygningene.

- **70-tallsbygningene**

Bygningene fra 70-tallet har gjennomgått en betydelig forbedring siden forrige kartlegging, da samlet vektet tilstandsgrad for bygningsmassen var 1,8. Ved å se på de bakenforliggende dataene, er det hovedsakelig Bodø: Sentrum som gjør resultatet så bra, da byggene ved denne lokasjonen har gode tilstandsgrader. Boligbygg fra 70-tallet er ved dårlig tilstand. Både klimaskjerm og tekniske anlegg, i den grad boligbyggene har tekniske anlegg, er gitt tilstandsgrad 3, altså svært dårlig.

- **80- og 90-tallsbygningene**

Bygningene fra 80- og 90-tallet har moderate avvik og er på vei mot en dårlig tilstandsgrad. Det er generelt ikke kritiske avvik i bygningsmassen, men et generelt teknisk oppgraderingsbehov som melder seg. Ved denne bygningsmassen vil flere av de bygningsdelene ha nådd sin teknisk levetid. Spesielt tekniske anlegg og klimaskjermen (yttervegger, vinduer og yttertak) når tekniske levetid etter omtrent 30 år.

- **Bygg oppført etter 2000**

Bygg oppført etter 2000 har en samlet vektet tilstandsgrad 0,4. Dette indikerer at bygningsmassen er ny, og sett under ett er det ikke behov for store tekniske oppgradering av disse byggene i den neste tiårsperioden.

4.4 Endring av tilstand siden forrige kartlegging i 2011

Tabell 4-3 Vektet tilstandsgrad 2011 og 2015 på lokasjonsnivå

Lokasjon	Vektet tilstandsgrad 2011	Vektet tilstands-grad 2015
Bodø Boliger	1,9	1,9
Bodø: Rønvik og Mellomåsen	0,9	1,3
Bodø: Sentrum	1,6	0,5
Lofoten	1,3	1,5
Vesterålen	1,3	0,7
Samlet	1,4	1,0

Fra kartleggingen i 2011 er det noen mindre endringer i bygningsmasse. Generelt er det færre kartlagte bygg, men noe større totalt areal. Det indikerer at noen av lokasjonene er utvidet og at bygg fra forrige kartlegging enten er avhendet eller ikke kartlagt i 2015. Avvikene i areal og antall bygg er beskjedne i den totale sammenhengen, og tallene måles derfor direkte mot hverandre.

Tabell 4-3 viser forskjellen i vektet tilstandsgrad siden forrige kartlegging. Bodø: Sentrum og Vesterålen er lokasjonene som har endret samlet vektet tilstandsgrad utover det normale. I tillegg er lokasjonen Bodø: Rønvik og Mellomåsen forverret noe mer enn Bodø boliger og Lofoten er i samme periode.

5 Felles infrastruktur og områdeforhold

For beskrivelse av metode og prosess knyttet til hvordan felles infrastruktur og områdeforhold er vurdert i denne forbindelse, se avsnitt 2.4.

I Tabell 5-1 følger en oppsummering av tilstanden til de ulike lokasjonenes felles infrastruktur og områdeforhold.

Tabell 5-1 Tilstanden til de ulike lokasjonenes felles infrastruktur og områdeforhold.

Lokasjon	Antall bygg på lokasjonen	Vektet tilstand forsyning	Vektet tilstand transport og logistikk-systemer	Vektet tilstand Tomt og områdeforhold	Total vektet tilstandsgrad
Bodø Boliger	38	1,5	1,0	0,9	1,2
Bodø: Rønvik og Mellomåsen	32	2,3	1,0	0,6	1,4
Bodø: Sentrum	21	0,2	0,7	1,2	0,6
Lofoten	37	1,6	1,3	1,8	1,5
Vesterålen	37	0,7	0,5	0,0	0,4

Vektet tilstand for felles infrastruktur og områdeforhold er god for Bodø: sentrum og Vesterålen, som også har den beste vektete tilstandsgraden for bygningsmassen. Ved Bodø:sentrum er flere av komponentene som er kartlagt nye siden 2011, og kun veier og plasser oppgis å ha dårlig tilstandsgrad.

Ved lokasjonen Lofoten er tilkomst og tilgjengelighet gitt en svært dårlig tilstandsgrad. Flere andre komponenter er gitt tilstandsgrad 2, det vil si dårlig. Spesielt forsyning og tomt og områdeforhold får dårlige tilstandsgrader ved Lofoten.

Ved lokasjonene i Bodø: boliger og Bodø: Rønvik og Mellomåsen har veier og varmesystemet dårlige tekniske tilstandsgrader. For disse lokasjonene er flere av komponentene ikke kartlagt, for eksempel logistikkforhold som hører hjemme på et sykehus, samt back-up anlegg for kraft etc.

Porteføljen sett som helhet har ingen kritiske eller svært alvorlige svikt når man ser på samlet vektet tilstandsgrad for felles infrastruktur og områdeforhold.

6 Teknisk oppgraderingsbehov

For beskrivelse av metode og prosess knyttet til hvordan teknisk oppgraderingsbehov er fastsatt i denne forbindelse, se avsnitt 2.3.2 Estimering av teknisk oppgraderingsbehov.

Tabell 6-1 illustrerer samlet estimert teknisk oppgraderingsbehov i kr og i kr/ kvm fordelt på de to prioriterte tidsperiodene, og fordelt mellom lokasjoner, virksomhetstype og eieforhold.

Tabell 6-1 Teknisk oppgraderingsbehov for kartlagt bygningsmasse i kr/kvm inkl mva.

Lokasjon	Areal	Tiltak 0-5 års sikt	Tiltak 6-10 års sikt	Samlet oppgraderings- behov	Oppgradering- behov Kr/kvm
Bolig					
Bodø Boliger	17957	151 000 000	20 000 000	172 000 000	9 600
Lofoten	4807	20 000 000	13 000 000	34 000 000	7 000
Vesterålen	3152	15 000 000	9 000 000	24 000 000	7 500
Øvrige					
Bodø: Rønvik og Mellomåsen	46304	203 000 000	122 000 000	325 000 000	7 000
Bodø: Sentrum	80687	74 000 000	67 000 000	141 000 000	1 700
Lofoten	9795	29 000 000	51 000 000	79 000 000	8 100
Vesterålen	21196	23 000 000	31 000 000	55 000 000	2 600
Total	183 898	515 000 000	313 000 000	830 000 000	4 500

Av Tabell 6-1 fremkommer det at samlet teknisk oppgraderingsbehov for hele porteføljen er på ca 830 millioner kroner eller 4 500 kr/kvm. Alle priser er inkl mva. Tabellen viser at generelt er kostnader knyttet til det tekniske oppgraderingsbehovet størst for lokasjonene med dårligst vektet tilstandsgrad. Kostnadene relaterer seg til tilstandsgrader, der TG 2 hovedsakelig gir utslag i tiltak på 6-10 års sikt og TG 3 gir utslag i tiltak på 0-5 års sikt.

Både bygg ved sykehusene i Bodø og Vesterålen har hatt store tekniske oppgraderinger den siste fem-årsperioden, og har i 2015 god eller svært gode tilstandsgrader (TG 0 og TG 1). Dette gjenspeiler seg i kostnadsbehovet for tekniske oppgraderinger ved de to lokasjonene, som er lav pr kvm sammenlignet med de øvrige lokasjonene i helseforetaket.

Lokasjonen Bodø: Rønvik og Mellomåsen har høyest oppgraderingsbehov i kr, og oppgraderingsbehovet for denne lokasjonen utgjør nesten 40 % av det totalt estimerte tekniske oppgraderingsbehovet i helseforetaket.

Det gjøres oppmerksom på at kr/kvm er oppgraderingsbehovet fordelt på kun de arealer som har behov for oppgradering. Oppgraderingsbehovet er her beregnet på komponentnivå. Det vil si at totalrehabilitering ikke beregnes med mindre alle komponenter har dårlig tilstand.

Innhenting av det tekniske oppgraderingsbehovet over tid forutsetter at dagens tilstand opprettholdes tilnærmet likt i perioden og ikke forringes ytterligere. Dersom bygningene ikke er gjenstand for tilstrekkelig vedlikehold, vil dette over tid gi et større oppgraderingsbehov enn hva som er estimert her.

6.1 Kommentarer til estimert teknisk oppgraderingsbehov

Videre følger kommentarer til det estimerte tekniske oppgraderingsbehovet for Nordlandssykehuset HF sin bygningsmasse.

- Grunn, fundamenter og bæresystem

Presentert teknisk oppgraderingsbehov omfatter ikke eventuell oppgradering/utbedring av dårlig tilstand på grunn, fundamenter og bæresystem. Årsaken er knyttet til stor variasjon/kompleksitet i utbedring av slike forhold og det er dermed vanskelig (umulig) å generalisere nødvendige tiltak for utbedring og dermed å angi en forventet erfaringskostnad.

- Overlapp med vedlikehold

Det tekniske oppgraderingsbehovet må ses i sammenheng med det normale vedlikeholdet i samme periode. Årsaken er at de komponenter som pr i dag har dårligst tilstand, normalt også vil være prioriterte og planlagte oppgaver i kommende års vedlikeholdsplaner. Det vil si at deler av oppgraderingsbehovet normalt vil dekkes under det løpende vedlikeholdet, mens store deler må dekkes av investeringer.

- Bevisst unnlatelse av vedlikehold og oppgradering

I større bygningsporteføljer vil det kunne være naturlig at enkeltbygninger bevisst ikke vedlikeholdes eller oppgraderes og således fremstår med utilfredsstillende teknisk tilstand. Typiske årsaker kan være at bygningene pr i dag står tomme og fremtidig bruk er usikker, det kan være beslutninger om utfasing, kondemnering eller annen avhending på kort sikt eller ønske om å gjennomføre oppgraderinger samtidig med annen forestående funksjonell tilpasning og/eller utbygging (for eksempel nye brukere eller endret funksjon). Dette betyr at hele oppgraderingsbehovet nødvendigvis ikke kan tilskrives mangel på ressurser eller annen forsømmelse, men kan være en konsekvens av bevisste valg.

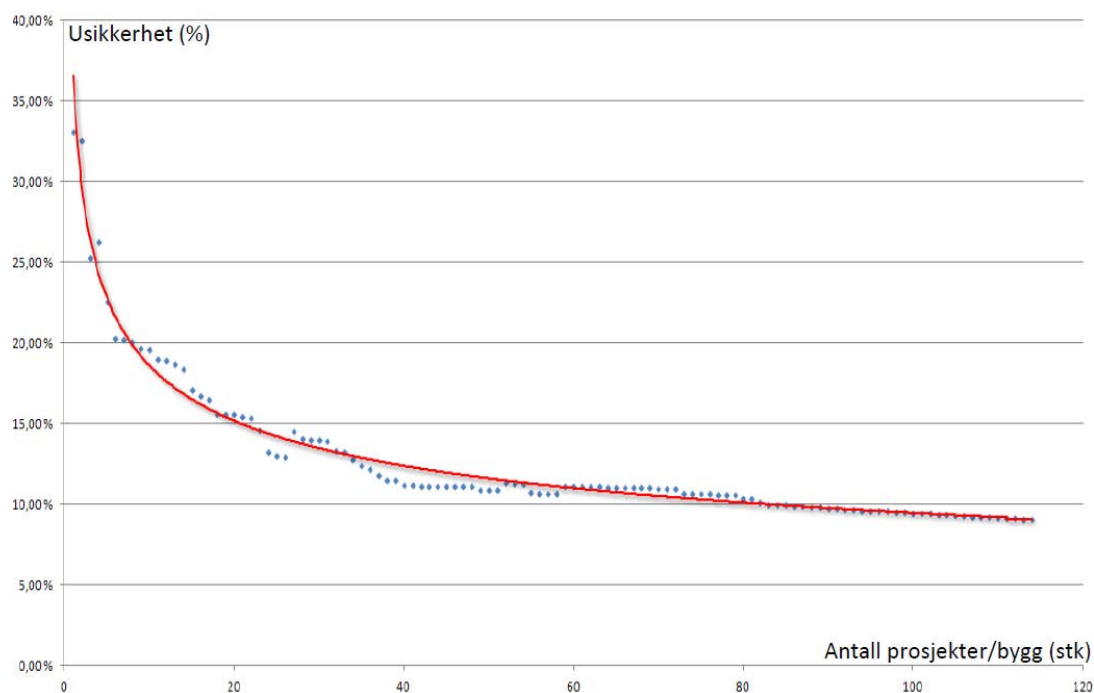
- Ambisjonsnivå

Valg av ambisjonsnivå for teknisk tilstand i porteføljen er avgjørende for estimert oppgraderingsbehov. Ambisjonsnivå vil kunne variere ut fra type virksomhet og bygningsmassens formål. For å gi gode rammebetingelser for virksomheten, samt en målsetning om en verdibevarende, effektiv og riktig bygningsmessig drift, er Multiconsult av den oppfatning at valgt ambisjonsnivå (TG 1) vil være riktig. Det vil si at lover og forskrifter er oppfylt og bygningsmassen fremstår med generelt god tilstand.

6.1.1 Usikkerhet og følsomhet

Metodikken og måten kostnadene er estimert på, er av overordnet art og fører følgelig til en viss usikkerhet i presenterte tallstørrelser. Det er stor sannsynlighet for at eventuelle over/undervurderinger vil ha motvirkende effekt og virke eliminerende på hverandre ("store talls lov"), noe som innebærer at usikkerheten er større jo mindre arealmengde som er vurdert.

Figur 6 viser resultater av en simulering som viser at usikkerheten reduseres og flates ut desto flere prosjekter/tiltak som gjennomføres.



Figur 6 Eksempel på sammenheng mellom usikkerhet i anslagene (y-aksen) og antall bygninger (x-aksen).

Kartleggingen består av 165 bygg, og vil gå utenfor intervallet i Figur 6. Det er et betydelig antall boliger i porteføljen, og sett bort fra boligbygg, er det i underkant av 100 bygg med sykehusfunksjoner. Ved tekniske oppgraderinger er det størst kostnader forbundet til sykehusbyggene, og det benyttes derfor en usikkerhetsverdi på $\pm 10\%$

For hele porteføljen til Nordlandssykehuset vil det gi et forventet intervall for samlet teknisk oppgraderingsbehov på ca. 750-915 mill kr.

Utdypende resultater på bygningsnivå

7 Utdypende resultater på bygningsnivå

I dette avsnittet er det gitt en mer detaljert presentasjon av resultatene knyttet til teknisk tilstand og tilpasningsdyktighet på bygningsnivå.

7.1 Bodø boliger

I Bodø boliger er ca. 18 000 kvm kartlagt mht. teknisk tilstand. Lokasjonen har et samlet estimert teknisk oppgraderingsbehov på ca. 172 millioner kroner. I Tabell 7-1 er det gitt en oversikt over vektet teknisk tilstandsgrad pr. bygg.

Tabell 7-1 Vektet teknisk tilstandsgrad for bygningene på lokasjonen Bodø boliger

Bodø Boliger		Vektet tilstand pr hovedkomponent					
Bygg	Samlet vektet teknisk tilstand	Bygning	VVS	Elkraft	Tele og auto	Andre installasjoner	Utomhus
Bolig					-	-	-
Gjerdåsvn. 16 a1-d2 - Rekkehus 16 a1-d2	1,9	1,9	2,7	2,0	-	-	1,0
Gjerdåsvn. 18 a1-d2 - Rekkehus 18 a1-d2	1,6	1,6	1,8	3,0	-	-	1,0
Hellemyrbruddet 11 - Hellemyrbruddet 2 etg.	1,8	2,0	1,0	2,0	-	-	-
Hellemyrbruddet 11 - Hellemyrbruddet 3 etg.	1,6	2,0	1,0	1,0	-	-	-
Hellemyrbruddet 13 - Hellemyrbruddet 3 etg.	1,6	2,0	1,0	1,0	-	-	-
Hellemyrbruddet 13 - Hellemyrbruddet 4 etg.	1,6	2,0	1,0	1,0	-	-	-
Hellemyrbruddet 15 - Hellemyrbruddet 2 etg.	1,6	2,0	1,0	1,0	-	-	-
Hellemyrbruddet 15 - Hellemyrbruddet 4 etg.	1,6	2,0	1,0	1,0	-	-	-
Hellemyrbruddet 22c - Hellemyrbruddet 5 etg.	1,6	2,0	1,0	1,0	-	-	-
Hellemyrbruddet 24 - Hellemyrbruddet 5 etg.	1,6	2,0	1,0	1,0	-	-	-
Hellemyrbruddet 9 - Hellemyrbruddet 3.etg.	1,6	2,0	1,0	1,0	-	-	-
Junkerv. 53a-h - Terassehus	2,1	2,0	2,7	3,0	-	-	2,5
Junkervn. 55 a-h - Terassehus	2,1	2,0	2,7	3,0	-	-	2,5
Junkervn. 57 a-h - Terassehus	2,0	2,0	2,7	3,0	-	-	2,0
Junkervn. 59 a-h - Terassehus	2,0	2,0	2,7	3,0	-	-	2,0
Parkveien 76 - Boligblokk 76	1,9	1,8	2,7	3,0	-	-	2,0
Parkveien 78 - Boligblokk 78	1,2	1,2	1,2	1,0	-	-	1,0
Sivert Nielsens gate 36 - Boligblokk 36	1,8	1,7	2,7	3,0	-	-	1,0
Sivert Nielsens gate 60 a - Rekkehus 60 a	1,9	1,9	2,7	3,0	-	-	1,0
Sivert Nielsens gate 60 b - Rekkehus 60 b	1,9	1,9	2,7	3,0	-	-	1,0
Sivert Nielsens gate 60 c - Rekkehus 60 c	1,9	1,9	2,7	3,0	-	-	1,0
Sivert Nielsens gate 60 d - Rekkehus 60 d	2,8	2,9	2,7	3,0	-	-	1,0

Bodø Boliger		Vektet tilstand pr hovedkomponent					
Bygg	Samlet vektet teknisk tilstand	Bygning	VVS	Elkraft	Tele og auto	Andre installasjoner	Utomhus
Sivert Nielsens gate 60 e - Rekkehus 60 e	1,9	1,9	2,7	3,0	-	-	1,0
Sivert Nielsens gate 60 f - Rekkehus 60 f	1,9	1,9	2,7	3,0	-	-	1,0
Sivert Nielsens gate 62 a - Rekkehus 62 a	1,9	1,9	2,7	3,0	-	-	1,0
Sivert Nielsens gate 62 b - Rekkehus 62 b	1,9	1,9	2,7	3,0	-	-	1,0
Sivert Nielsens gate 62 c - Rekkehus 62 c	1,9	1,9	2,7	3,0	-	-	1,0
Sivert Nielsens gate 62 d - Rekkehus 62 d	1,9	1,9	2,7	3,0	-	-	1,0
Sivert Nielsens gate 64 a - Rekkehus 64 a	1,9	1,9	2,7	3,0	-	-	1,0
Sivert Nielsens gate 64 b - Rekkehus 64 b	1,9	1,9	2,7	3,0	-	-	1,0
Sivert Nielsens gate 64 c - Rekkehus 64 c	1,9	1,9	2,7	3,0	-	-	1,0
Sivert Nielsens gate 64 d - Rekkehus 64 d	1,9	1,9	2,7	3,0	-	-	1,0
Sivert Nielsens gate 66 - Boligblokk 66	2,0	1,9	2,8	3,0	-	-	1,0
Sivert Nielsens gate 68 - Boligblokk 68	2,0	2,0	2,8	3,0	-	-	1,0
Sivert Nielsens gate 70 - Boligblokk 70	2,0	1,9	2,8	3,0	-	1,0	2,0
Thalleveien 35 a-f - Rekkehus 35 a-f	1,4	1,4	1,8	2,0	-	-	1,0
Thalleveien 41 a-f - Rekkehus 41 a-f	1,4	1,4	1,8	2,0	-	-	1,0
Thalleveien 42 a-c - Rekkehus 42 a-c	1,6	1,7	1,8	2,0	-	-	1,0
Samlet	1,9	1,9	2,5	2,7	-	0,2	1,5

Samlet teknisk tilstandsgrad for helseforetakets boliger i Bodø er 1,9.

Det er klimaskjerm (yttertak, yttervegg og vinduer i yttervegg), samt tekniske anlegg som gir byggene en dårlig vektet tilstandsgrad. VVS-komponentene og elkraft er stort sett gitt TG 2 eller TG 3, og har snarlig behov for oppgradering. Brannslukkesystemene ved byggene er ved god tilstand, TG 1. Der det er heiser, er det gitt god tilstandsgrad for heisene.

Alle bygg mua Sivert Nielsens gate 60 d- Rekkehus 60 d er gitt TG 1 når det gjelder bæresystem og grunnforhold. Byggene i Junkerudveien, samt Sivert Nielsens gate 70 er opplyst å ha svært dårlig eller dårlig utendørsanlegg og drenering.

7.2 Bodø: Rønvik og Mellomåsen

I Bodø: Rønvik og Mellomåsen er ca. 46 300 kvm kartlagt mht. teknisk tilstand. Lokasjonen har et samlet estimert teknisk oppgraderingsbehov på ca. 325 millioner kroner. I Tabell 7-2 er det gitt en oversikt over vektet teknisk tilstandsgrad pr. bygg. Ved lokasjonen er det mange forskjellige funksjoner, blant annet daghelsetjenester, barnehage og sengeområder.

Tabell 7-2 Vektet teknisk tilstandsgrad for bygningene på lokasjonen Bodø: Rønvik og Mellomåsen

Bodø: Rønvik og Mellomåsen	Vektet tilstand pr hovedkomponent							
	Samlet vektet teknisk tilstand	Bygning						
Bygg			VVS	Elkraft	Tele og auto	Andre installasjoner	Utomhus	
Kløveråsvn 1 - Fløy A	1,5	1,1	2,7	1,4	1,0	-	1,5	
Kløveråsvn 1 - Fløy B	1,6	1,1	2,8	1,1	1,0	2,0	2,0	
Kløveråsvn 1 - Fløy C	1,2	0,7	2,8	1,0	1,0	-	1,5	
Kløveråsvn 1 - Fløy D	1,2	0,6	2,8	1,0	1,0	-	2,0	
Kløveråsvn 1 - Fløy E	1,1	0,6	2,8	1,6	1,0	0,0	2,0	
Kløveråsvn 1 - Fløy F	1,0	0,7	2,3	0,0	0,0	0,0	1,5	
Kløveråsvn 1 - Fløy G	1,2	0,7	2,3	1,6	1,0	-	2,0	
Kløveråsvn 1 - Fløy H	1,8	1,5	2,8	1,0	1,0	-	2,0	
Kløveråsvn 1 - Fløy I	1,9	1,5	2,8	2,0	1,0	3,0	2,0	
Kløveråsvn 1 - Fløy J	1,5	1,1	2,8	1,0	1,0	3,0	2,0	
Kløveråsvn 1 - Fløy K	1,6	1,3	2,8	1,0	1,0	-	2,0	
Kløveråsvn 1 - Fløy L	0,6	0,2	1,0	2,0	0,0	0,0	1,0	
Kløveråsvn 1 - Fløy N	0,4	0,2	1,0	0,0	0,0	0,0	1,0	
Kløveråsvn 1 - Fløy P								
Mellomåsveien 35 - Kapell	1,2	1,2	1,6	2,0	-	-	1,0	
Kløveråsvn 1 - Fløy Q								
Kløveråsvegen 2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Kløveråsvn 1 - Fløy R Thallevn. 37	1,1	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	
Kløveråsvn 1 - Fløy S Thallevn.39 - Barnehage	2,0	1,7	2,8	3,0	2,0	-	1,0	
Kløveråsvn 1 - Fløy T Thallevn.38	1,5	1,2	2,6	3,0	-	-	2,0	
Kløveråsvn 1 - Fløy U Thallevn.36	2,1	2,0	2,6	3,0	-	-	1,5	
Kløveråsvn 1 - Fløy V Thallevn.34	1,1	1,1	0,9	1,0	1,0	-	1,0	
Kløveråsvn 1 - Fløy W Thallevn.33	1,7	1,3	2,7	3,0	1,0	-	1,0	
Kløveråsvn 1 - Fløy X Thallevn. 31	1,4	1,2	2,0	1,0	1,0	-	1,0	
Mellomåsvn 102 - Fløy A	1,5	1,2	1,9	2,0	1,0	3,0	1,0	
Mellomåsvn 102 - Fløy B	1,5	1,2	1,9	2,6	1,0	-	1,0	
Mellomåsvn 102 - Fløy C	1,4	1,2	1,9	2,0	1,0	-	1,0	
Mellomåsvn 102 - Fløy D	1,3	1,2	1,0	2,2	1,0	3,0	1,0	
Mellomåsvn 102 - Fløy E	1,5	1,2	1,9	2,6	1,0	3,0	1,0	
Mellomåsvn 102 - Fløy F	1,4	1,2	1,9	2,0	1,0	-	1,0	
Mellomåsvn 102 - Fløy G	1,4	1,2	1,9	2,6	1,0	-	1,0	
Mellomåsvn 102 - Fløy H	2,2	2,5	1,9	2,6	1,0	-	1,0	
Mellomåsvn 102 - Fløy J	1,2	0,7	1,9	2,6	1,0	-	1,0	
Mellomåsvn 102 - Fløy K	1,3	1,0	1,9	2,1	1,0	1,0	1,0	
Samlet	1,3	1,0	2,2	1,5	0,8	0,8	1,5	

Samlet vektet tilstandsgrad for byggene ved lokasjonen Bodø: Rønvik og Mellomåsen er 1,3, altså stort sett god. Men det er noen bygningsdeler med dårlig og svært dårlig tilstandsgrad. Det må

påregnes et behov for teknisk oppgradering i den neste tiårsperioden, der det mest kritiske er de tekniske anleggene.

Det bygningsmessige (bæresystem, grunnforhold) og drenering er stort sett bra ved alle byggene. Kun fløyene T og U er gitt tilstandsgrader TG 2 og TG 3 på drenering.

Klimaskjermen (yttertak, yttervegg og vinduer i fasaden) har varierende tilstand. Fløyene L, N, Q og R i Kløveråsveien 1 og fløy K i Mellomåsveien 102 er de eneste uten vesentlige eller store avvik i tilstanden til klimaskjermen, og de fem fløyene er gitt TG 1 for yttertak, yttervegg og vinduer i fasaden. Disse fløyene har jevnt over en bedre vektet tilstandsgrad enn øvrige bygg/fløyer ved lokasjonen.

Byggene i Mellomåsveien er gitt dårlige tilstandsgrader for hele klimaskjermen, stort sett TG 2, dårlig tilstandsgrad. Fløyene B og C, samt G, H og I i Kløveråsveien 1 har svært dårlig tilstandsgrad på yttertak. Vinduene ved disse fløyene har også dårlig tilstandsgrad, men ytterkledningen for øvrig har tilfredsstillende tilstandsgrad. Fløyene S, T og U i Kløverveien 1 har dårlige og svært dårlige tilstandsgrader for hele klimaskjermen. Generelt er vinduene i fasaden ved så godt som alle byggene gitt dårlig tilstandsgrad.

VVS-komponentene har en samlet vektet tilstandsgrad 2,2, som betyr at store deler av det VVS-tekniske anlegget har behov for en utskiftning eller oppgradering de førstkommende fem årene. Sanitæranlegget, varmeanlegget og ventilasjonsanlegget er jevnt over gitt tilstandsgrad 3. Fløyene L-N-Q er de eneste som ikke har dårlig eller svært dårlig tilstandsgrad på disse tekniske anleggene.

Det elektriske anlegget inkl heiser ved byggene i Mellomåsveien, samt Fløyene S-T-U-W i Kløveråsveien 1 er gitt hovedsakelig svært dårlig tilstandsgrad (TG 3). Heisene i fløy B, I og J i Kløveråsveien 1 er moden for utskiftning.

De utendørs tekniske anleggene i Kløveråsveien ved fløyer A-K er ved dårlig eller svært dårlig tilstand.

7.3 Bodø: Sentrum

I Bodø: Sentrum er ca. 80 000 kvm kartlagt mht. teknisk tilstand. Lokasjonen har et samlet estimert teknisk oppgraderingsbehov på ca. 141 millioner kroner. I Tabell 7-3 er det gitt en oversikt over vektet teknisk tilstandsgrad pr. bygg. Lokasjonen innehar somatiske sykehusfunksjoner.

Tabell 7-3 Vektet teknisk tilstandsgrad for bygningene på lokasjonen Bodø: Sentrum

Bodø: Sentrum		Vektet tilstand pr hovedkomponent					
Bygg	Samlet vektet teknisk tilstand	Bygning	VVS	Elkraft	Tele og auto	Andre installasjoner	Utomhus
Prinsens gate 164 - Fløy A	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5
Prinsens gate 164 - Fløy AE - Teknisk kulvert	0,9	1,0	1,0	0,0	-	-	-
Prinsens gate 164 - Fløy AN - Trafikkareal	1,1	1,1	1,0	1,0	-	1,0	-
Prinsens gate 164 - Fløy B	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0
Prinsens gate 164 - Fløy C	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0
Prinsens gate 164 - Fløy D	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	0,3	1,0
Prinsens gate 164 - Fløy E	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Prinsens gate 164 - Fløy F	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	1,0
Prinsens gate 164 - Fløy G	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Prinsens gate 164 - Fløy H	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0
Prinsens gate 164 - Fløy I - Zefyr Hotell	1,3	1,4	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
Prinsens gate 164 - Fløy J	1,7	1,8	1,8	1,0	1,0	-	1,5
Prinsens gate 164 - Fløy K	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Prinsens gate 164 - Fløy N	0,2	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
Prinsens gate 164 - Fløy O	1,2	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Prinsens gate 164 - Fløy P	1,6	1,6	1,5	2,0	1,0	-	2,0
Prinsens gate 164 - Fløy R	1,7	1,4	2,4	2,4	1,0	2,2	1,0
Prinsens gate 164 - Fløy S	1,2	1,3	1,0	1,0	1,0	2,5	1,0
Prinsens gate 164 - Fløy T	1,3	1,5	1,0	1,0	1,0	-	1,0
Prinsens gate 164 - Fløy Y	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-	1,0
Prinsens gate 164 - Fløy Ø	1,6	1,6	2,0	1,0	1,0	-	2,0
Samlet	0,5	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	1,2

Samlet vektet tilstand ved Bodø: Sentrum er 0,5, altså svært god. Sykehuset har siden forrige kartlegging vært igjennom en større oppgradering og flere av har nå i sin helhet tilstandsgrader TG 0 og TG 1. Drenering for byggene Prinsenes gate 164 fløy A, B og H, i tillegg til P og Q, er fremdeles svært dårlig, TG 3. I tillegg har elkraft og fast inventar i fløy D fått svært dårlig tilstandsgrad, TG 3.

Vinduer og yttervegg ved fløy O-P har svært dårlig tilstandsgrad, og utskiftning må påregnes de neste 5 årene. For fløy P har også taket svært dårlig tilstandsgrad, TG 3. Taket har også fått dårlig tilstandsgrad (TG 2) ved fløyene R-S-T og Ø. Fløyene S-T og Ø har også dårlig tilstandsgrad på vinduer og yttervegg. For fløyene R-S-T og Ø må det påregnes en oppgradering de nærmeste ti årene for å komme til samme nivå som sykehuset for øvrig.

De tekniske anleggene, spesielt sanitær, varme og el-kraft, er i stor grad utbedret, og er i god tilstand, men fløyene O-R og Ø har fremdeles vesentlige avvik på enten VVS, elkraft eller begge deler og det vil være behov for utbedring av disse anleggene den neste tiårsperioden. Det er mest kritisk for fløy R. For fløy R har i tillegg avfallssystemer og heiser dårlig tilstandsgrad.

7.4 Lofoten

I Lofoten er ca. 15 000 kvm kartlagt mht. teknisk tilstand. Lokasjonen har et samlet estimert teknisk oppgraderingsbehov på ca. 113 millioner kroner. I Tabell 7-4 er det gitt en oversikt over vektet teknisk tilstandsgrad pr. bygg. Lokasjonen innehar somatiske sykehusfunksjoner, samt boliger.

Tabell 7-4 Vektet teknisk tilstandsgrad for bygningene på lokasjonen Lofoten

Lofoten		Vektet tilstand pr hovedkomponent						
Bygg	Samlet vektet teknisk tilstand		VVS			Tele og auto	Andre installasjoner	Utomhus
	Bygning			Elkraft				
Bolig								
Sykehusbakken 17 - Boligblokk	1,5	1,4	2,0	2,0	1,0	-	1,5	
Sykehusbakken 19 - Boligblokk	1,7	1,6	2,2	2,3	2,0	-	1,5	
Sykehusbakken 21 - Boligblokk	1,7	1,6	2,0	2,3	-	-	2,0	
Sykehusbakken 22 Tomannsbolig A-B	1,5	1,4	2,0	2,0	-	-	2,5	
Sykehusbakken 26 - Enebolig	1,5	1,5	1,0	2,0	-	-	2,0	
Sykehusbakken 28-30 - Vertikaldelt	2,9	3,0	3,0	3,0	-	-	3,0	
Sykehusbakken 29-39 - Rekkehus	1,5	1,4	2,0	2,0	-	-	2,0	
Sykehusbakken 32-38 - Rekkehus	1,7	1,6	2,0	3,0	-	-	2,0	
Sykehusbakken 40 - Enebolig	1,9	1,9	3,0	2,0	-	-	2,0	
Sykehusbakken 41-43 - Vertikaldelt	1,5	1,3	2,0	2,0	2,0	-	2,0	
Sykehusbakken 42 - Enebolig	1,0	1,0	1,0	2,0	-	-	1,5	
Sykehusbakken 44-50 - Rekkehus	1,9	1,9	3,0	2,0	-	-	2,0	
Sykehusbakken 52-54 - Vertikaldelt	1,7	1,6	2,0	2,0	-	-	2,5	
Sykehusbakken 56-58 - Vertikaldelt	1,9	1,9	2,0	2,0	-	-	2,0	
Sykehusbakken 57-59 - Vertikaldelt	1,5	1,4	2,0	2,0	-	-	2,0	
Sykehusbakken 60 - Enebolig	1,8	1,8	2,0	2,0	-	-	2,0	
Sykehusbakken 61-63 - Vertikaldelt	1,5	1,5	2,0	2,0	-	-	2,0	
Sykehusbakken 62 - Enebolig	1,7	1,7	2,0	2,3	-	-	2,0	
Sykehusbakken 64 - Enebolig	1,8	1,7	2,0	3,0	-	-	2,0	
Sykehusbakken 66 - Enebolig	1,6	1,6	2,0	2,3	-	-	2,0	
Sykehusbakken 68 - Enebolig	1,7	1,6	2,0	2,0	2,0	-	3,0	
Sykehusbakken 69 - Enebolig	1,7	1,7	2,0	2,3	-	-	2,0	
Sykehusbakken 71 - Enebolig	1,9	2,0	2,0	2,3	-	-	2,0	
Øvrige								
Sykehusbakken 23 - Fløy A	1,3	1,0	2,1	1,4	1,0	-	1,0	
Sykehusbakken 23 - Fløy B	1,4	1,2	2,1	1,4	1,0	-	1,0	
Sykehusbakken 23 - Fløy C	1,3	1,0	2,1	1,4	1,0	-	1,0	
Sykehusbakken 23 - Fløy D	1,8	1,7	2,3	2,0	1,0	2,0	1,0	
Sykehusbakken 23 - Fløy E	1,1	1,0	1,5	1,0	1,0	-	0,5	
Sykehusbakken 23 - Fløy F	1,7	1,7	2,1	1,8	1,0	-	1,5	
Sykehusbakken 23 - Fløy G	0,7	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Sykehusbakken 23 - Fløy H	1,1	1,1	1,6	1,0	1,0	-	1,0	
Sykehusbakken 23 - Fløy I	1,7	1,7	2,0	2,0	2,0	-	1,0	
Sykehusbakken 23 - Fløy J	2,0	1,9	2,4	2,0	2,0	-	1,0	
Sykehusbakken 23 - Fløy K	1,4	1,5	1,5	1,0	1,0	-	1,5	
Sykehusbakken 23 - Fløy L	1,2	1,3	1,1	1,0	1,0	-	1,5	
Sykehusbakken 23 - Fløy M	1,9	1,7	2,4	2,4	2,0	-	2,0	
Sykehusbakken 53-55 - Ambulansestasjon								
	0,8	0,9	0,0	0,0	0,0	-	2,0	
Sykehusbakken 57-59 - Vertikaldelt	1,5	1,5	2,0	2,0	-	-	2,0	
Sykehusbakken 60 - Enebolig	2,0	2,1	0,0	2,0	-	-	2,0	

Lofoten		Vektet tilstand pr hovedkomponent					
Bygg	Samlet vektet teknisk tilstand	Bygning	VVS	Elkraft	Tele og auto	Andre installasjoner	Utomhus
Sykehusbakken 66 - Enebolig	1,5	1,4	0,0	2,4	-	-	2,0
Sykehusbakken 68 - Enebolig	1,6	1,4	0,0	2,0	2,0	-	3,0
Samlet	1,5	1,4	2,0	1,7	0,8	0,3	1,4

Bygningsmassen ved lokasjonen Lofoten har en samlet vektet tilstandsgrad 1,5. Generelt er sykehusfunksjonene ved bedre teknisk tilstand enn boligene

Boligene har generelt gode grunnforhold og bæresystem, men så godt som alle byggene har dårlig eller svært dårlig tekniske anlegg.

Tilnærmet alle byggene har behov for utskiftning av vinduer og utbedringer av utvendig kledning. Yttertaket er ved god tilstand ved nesten alle bygg. Enkelte eneboliger har svært dårlig tilstandsgrad for yttertaket, og de må påregnes utbedringer innen 0-5 år.

Innvendig kledning, fast inventar og tekniske anlegg har nådd sin tekniske levetid for så godt som alle boligene. De er stort sett gitt tilstandsgrader TG 2 og TG 3, dårlig til svært dårlig. Spesielt det elektriske anlegget har svært dårlig tilstandsgrad, TG 3. Tilstandsgrad for VVS inneholder for de fleste boliger kun sanitærforhold, da ventilasjon, varme- og kjølesystemer ikke er installer eller ikke kartlagt.

For byggene med sykehusfunksjoner eller støttefunksjoner er VVS-anleggene gitt dårlige tilstandsgrader. Spesielt varmeanlegget skiller seg ut som svært dårlig, og det må påregnes utskiftning av dette ved så godt som alle byggene. Også sanitæranlegget, brannslokking, ventilasjonsanlegget og det elektriske anlegget er dårlig ved de fleste byggene. Fløy F og M skiller seg ut med svært dårlige tilstandsgrader på flere av de tekniske anleggene.

Fløy E og G framstår med bedre tilstand enn øvrige bygg ved lokasjonen, samlet vektet tilstand hhv 1,1 og 0,7, noe som kan forklares ved at byggene er relativt nye (2006).

7.5 Vesterålen

I Vesterålen er ca 25 000 kvm kartlagt mht. teknisk tilstand. Lokasjonen har et samlet estimert teknisk oppgraderingsbehov på ca. 79 millioner kroner. I Tabell 7-5 er det gitt en oversikt over vektet teknisk tilstandsgrad pr. bygg. Lokasjonen innehar somatiske sykehusfunksjoner, samt boliger.

Tabell 7-5 Vektet teknisk tilstandsgrad for bygningene på lokasjonen Vesterålen

Vesterålen		Vektet tilstand pr hovedkomponent					
Bygg	Samlet vektet teknisk tilstand	Bygning	VVS	Elkraft	Tele og auto	Andre installasjoner	Utomhus
Bolig					-	-	-
Dr. Thodes gate 11 - Bolig	2,2	2,3	2,0	1,0	3,0	-	2,0
Lilleveien 10 - Bolig	1,3	1,1	2,0	1,0	3,0	-	2,5
Lilleveien 12 - Bolig	1,5	1,4	2,0	1,0	3,0	-	2,5
Lilleveien 2 - Bolig	2,1	2,2	3,0	1,0	3,0	-	2,0
Lilleveien 6 - Bolig	2,1	2,1	3,0	1,0	3,0	-	2,0
Parkveien 2 - Boligblokk	2,0	1,9	3,0	2,3	3,0	-	2,0
Richard Withs gate 46 - Bolig	2,8	2,8	2,0	3,0	3,0	-	2,5
Richard Withs gate 48 - Enebolig	2,7	2,8	3,0	2,3	3,0	-	2,5
Richard Withs gate 50 - Bolig	1,4	1,3	2,0	2,3	2,0	-	2,0
Richard Withs gate 52 - Bolig	1,6	1,5	2,0	1,7	3,0	-	2,0
Richard Withs gate 54 - Hybelhus 5 hybler	2,3	2,4	3,0	1,3	3,0	-	2,5
Richard Withs gate 56 - Hybelhus 5 hybler	2,2	2,3	3,0	1,3	2,0	-	2,0
Richard Withs gate 58 A-F - Rekkehus	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	-	2,0
Richard Withs gate 60 A-B - Tomannsbolig	1,6	1,6	2,0	2,0	1,0	-	2,0
Richard Withs gate 60 C-D - Tomannsbolig	2,1	2,1	2,0	2,0	3,0	-	2,0
Richard Withs gate 62 A-B - Tomannsbolig	2,1	2,1	2,0	2,0	3,0	-	2,0
Søndregt. 13 A-H - Rekkehus	2,4	2,3	3,0	3,0	3,0	-	2,5
Øvrige					-	-	-
Fløy S. Sjøvannsstasjon - Ny	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0
Ivar Bergsmogate 3 - Fløy A - Ny	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ivar Bergsmogate 3 - Fløy B - Ny	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ivar Bergsmogate 3 - Fløy C - Ny	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ivar Bergsmogate 3 - Fløy D - Ny	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ivar Bergsmogate 3 - Fløy E - Ny	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ivar Bergsmogate 3 - Fløy F - Ny	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ivar Bergsmogate 3 - Fløy G - Ny	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ivar Bergsmogate 3 - Fløy H - Ny	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Richard Withs gate - Carport	2,2	2,2	0,0	0,0	-	-	3,0
Richard Withs gate 46, Garasje	2,9	3,0	0,0	3,0	-	-	2,0
Richard Withs gate 54, Garasje	2,9	3,0	0,0	3,0	3,0	-	2,0
Søndre gate 19 - Fløy I	1,1	1,1	0,0	1,0	2,0	-	1,5
Søndre gate 19 - Fløy K - Tidl Fløy F	1,6	1,2	2,3	2,0	1,0	2,0	3,0
Søndre gate 19 - Fløy M - Tidl Fløy S	1,2	1,3	0,9	1,0	2,0	-	2,5
Søndre gate 19 - Fløy N	1,5	1,3	0,0	3,0	-	-	1,5
Søndre gate 19 - Fløy P - Tidl Fløy K	1,8	1,6	2,6	2,0	1,0	-	1,5
Søndre gate 19 - Fløy R	1,7	1,5	2,2	2,0	2,0	-	1,5

Vesterålen		Vektet tilstand pr hovedkomponent					
Bygg	Samlet vektet teknisk tilstand	Bygning				Andre installasjoner	Utomhus
			VVS	Elkraft	Tele og auto		
Søndre gate 19 - Fløy V	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Søndregt 34 - Søndregt 34	1,8	1,6	2,3	1,9	1,0	2,3	3,0
Samlet	0,7	0,6	0,9	0,8	0,7	0,3	0,9

Samlet teknisktilstandsgrad for Vesterålen er 0,7, svært godt. Det er imidlertid store forskjeller mellom boligbyggene og byggene med sykehusfunksjoner.

Sykehuset framstår med svært god tilstand. Byggene i Ivar Bergsmogate er ferdigstilt i 2014, og har tilstand som et nytt bygg. Akuttmodtaket og legevakten er i dette bygget.

Byggene i Søndre gate har mer variasjon i tilstandsgraden på de ulike komponentene.

Ventilasjonsanlegget skiller seg ut med svært dårlig tilstandsgrad for nesten alle fløyene. I tillegg har fløy K svært dårlig (TG 3) utvendig kledning, utendørsanlegg og drenering. Med unntak av fløy V, er det behov for oppgradering av bygningsmassen i Søndre gate den neste tiårsperioden. I fløy V er det kommentert at det er feil ved montering av dusjhjørner. Kontorbygget i Søndre gate 34 er gitt dårlig til svært dårlig tilstandsgrad for de fleste hovedkomponenter, og bygget har en samlet vektet tilstandsgrad 1,8.

For boligbyggene har nesten alle byggene tilstandsgrad dårlig eller svært dårlig (Samlet vektet tilstandsgrad fra 1,75-3,0). Ved byggene har flere av hovedkomponentene nådd sin tekniske levealder eller mulig også forbi sin tekniske levealder. Tilstanden følger alder av bygget. Boligene bygget på 1980-tallet (Lilleveien) er ved tilfredsstillende tilstand generelt, men har stort behov for utbedring av bl. a. vinduer sanitæranlegg og alarmsystemer.