

Prosjekt:

Sjukehuset Nordmøre og Romsdal



Tittel:

Optimalisering av forprosjekt for SNR Kristiansund

Kontraktor/leverandørs logo: 		Bygg nr:	Etasje nr.:	Systemgr.:	Antall sider: Side 1 av 34	
Prosjekt: SNR	Utgivernr: 0000	Fag: Z	Dok.type: AA	Løpenr: 0021	Rev.nr.: 01	Status: A

1.0	Utkast revisjon 2024	28.11.2024	PIN/SSA		KRH
2.0	Prosjektstyre SNR	2.12.2024	PIN/SSA		KRH
Rev.	Beskrivelse	Rev. Dato	Utarbeidet	Kontroll	Godkjent

1	Hvorfor denne rapporten	6
1.1	Bakgrunn	6
1.2	Spesialisthelsetjenestetilbudet i Kristiansund	6
2	Optimalisering av opprinnelig godkjent forprosjekt	9
2.1	Organisering	9
2.2	Medvirkningsprosessen i optimaliseringsfasen	10
3	Konseptuelle føringer for SNR Kristiansund	10
3.1	Programforutsetninger	11
4	Optimalisert forprosjekt	12
4.1	Arkitektonisk konsept	12
4.2	Funksjonsorganisering	13
4.2.1	Poliklinikk somatikk, dagområde og lab	15
4.2.2	Dagkirurgi og sterilsentral	15
4.2.3	Bildedagnostikk	16
4.2.4	Psykisk helsevern og rus	16
4.2.5	Ikke medisinsk og teknikk	16
4.2.6	Vestibyle og fellesområder	17
4.3	Design og arkitektoniske løsninger	17
4.4	Areal	18
4.5	Myndighetsavklaring	19
4.6	Tekniske løsninger	19
4.6.1	Bæresystem	19
4.6.2	Tekniske installasjoner	20
4.6.3	Brann	27
4.6.4	Akustikk	28
4.6.5	Bygningsfysikk	28
4.6.6	Helse- og miljøfarlige stoffer	29
5	Økonomiske analyser	29
5.1	Økonomiske forutsetninger SNR Kristiansund	29
5.2	Prosjektkalkyle	30
6	Plan for videre arbeid	31
6.1	Organisering i gjennomføringsfasen	31
6.2	Gjennomføringsmodell	31

7	Hovedfremdriftsplan	32
8	Vedlegg	32

Sammendrag

Rapporten beskriver prosessen og resultatet av optimaliseringen av forprosjekt for SNR når det gjelder bygningsmassen i Kristiansund. Bakgrunn for rapporten er at det i 2017 ble godkjent et forprosjekt for SNR. Totaltilbudet ved SNR består av et felles akuttstusykehus og psykiatri- og habiliteringsbygg på Hjelset (SNR Hjelset), samt et bredt og godt dagtilbud med dagkirurgi i Kristiansund (SNR Kristiansund). Tilbudet i Kristiansund er en del av DMS-prosjektet hvor HMR sammen med Kristiansund kommune og Nordmøre Interkommunalt Politiske Råd skal etablere spesialisthelsetjenester og kommunale tjenester ved det eksisterende sykehusbygget i Kristiansund.

Arealløsningene for SNR-tilbudet på Hjelset ble videreutviklet gjennom detaljprosjektering i gjennomføringsfasen og i juni 2021 var det byggestart. Videreutviklingen av SNR-arealene i Kristiansund ble etter forprosjekt satt på vent inntil endelig framdriftsplan for SNR Hjelset var lagt og dato for ferdigstillelse ble fastlagt.

I optimaliseringsarbeidet som startet opp høsten 2022 er arealløsningene for HMR sine funksjoner i Kristiansund videreutviklet. Det er planlagt en lett ombygging/oppussing av funksjonsarealene. Pasientarealene blir prioritert i gjennomføringen. Det er også utredet muligheten av å åpne opp inngangspartiet og vestibyle.

Gjennom planleggingen av SNR-prosjektet ble det i konseptfasen for SNR vedtatt ett bredt og godt spesialisthelsetjenestetilbud i Kristiansund med poliklinisk behandling, dagbehandling og dagkirurgi innen ortopedi og gynekologi. I tillegg orienterte adm.dir. i HMR styret i oktober 2020 om flere nye spesialisthelsetjenestetilbud lagt til Kristiansund. I styresak 43-23, *Tilråding om plan for pasienttilbudet ved SNR Kristiansund*, ble innholdet i SNR Kristiansund stadfestet. I styresak 55-24, *Psykisk helsevern inn i SNR Kristiansund*, ble det vedtatt at voksenpsykiatrisk poliklinikk skal etableres som en del av SNR Kristiansund. Etableringen finansieres av øremerkede midler over statsbudsjettet til HMR. For å ta fatt på videreutviklingen av SNR Kristiansund har det derfor vært viktig å kvalitetssikre grunnlaget fra 2017 og oppdatere forprosjektet med de nye premissene.

En sentral føring for optimaliseringsfasen har vært å ivareta grunnlaget og intensjonene fra forprosjektet og samtidig løse de nye funksjonene som er tilkommet. En annen viktig føring har vært å i så stor grad som mulig beholde eksisterende romløsninger og unngå større rive- og ombyggingsarbeid.

Romprogrammet er utvidet med nye funksjoner og er lagt ut på nytt i eksisterende bygningsmasser med fokus på å samle funksjoner og gjenbruke eksisterende romløsninger. Ambulansestasjon er tatt ut av programmet da denne nå er etablert i egne lokaler utenfor sykehuset. Voksenpsykiatrisk poliklinikk er utredet innplassert i bygget. Hele romprogrammet er plassert ut i eksisterende rom, men rommene er foreløpig ikke kontrollert på detaljnivå med tanke på om de er egnet til ny funksjon. Alle forhold innenfor funksjonsorganisering og plassering av rom er derfor ikke fullt ut løst i denne fasen.

Budsjettet for SNR Kristiansund somatikk er i siste godkjente budsjettrevisjon satt til 132,3 MNOK (inkl. mva. oktober 2024-kroner). Det er i tillegg et behov for å benytte 75,0 MNOK øremerket til psykiatrisk poliklinikk (PHV). Total budsjetttramme er da på 207,3 MNOK inkl mva.

Kostnadsoverslaget for prosjektet er på ca. 207,3 MNOK inkl. mva.

I tillegg er det i oppdragsdokumentet for 2023 gitt et ekstraordinært tilskudd til tiltak ved Kristiansund sykehus på 15 MNOK primært knyttet til den ortopediske virksomheten. Midlene skal primært benyttes til innkjøp av utstyr og bygningsmessige tilpasninger.

1 Hvorfor denne rapporten

Denne rapporten beskriver prosess og resultat av optimaliseringen av forprosjektet til SNR Kristiansund. Rapporten bygger på godkjent forprosjekt fra 2017 og må leses som et tillegg til forprosjektrapporten for å oppnå en helhetlig presentasjon av prosjektet. Formålet med optimaliseringen av godkjent forprosjekt har vært å videreutvikle bygningsmassen i Kristiansund til å huse flere spesialisthelsetjenestetilbud, samt å sikre at prosjektet kan realiseres innenfor den vedtatte kostnadsrammen.

1.1 Bakgrunn

Prosjektet blir til daglig omtalt som Sjukehuset Nordmøre og Romsdal (SNR) og omfatter etablering av et nytt tilbud både på Hjelset og i Kristiansund. Denne rapporten omhandler kun den delen av prosjektet som berører SNR Kristiansund.

Byggherre og prosjekteier er Helse Møre og Romsdal HF. Styret i HMR har det overordnede ansvaret for prosjektet, inkludert overordnede prioriteringer av finansiell eller strategisk art. Prosjektdirektør rapporterer til prosjektstyret som er administrerende direktør i HMR sitt arbeidsorgan for å styre og følge opp arbeidet med gjennomføringen av prosjektet.

Konseptrapporten for SNR ble vedtatt i styrene i Helse Møre og Romsdal HF (HMR) i sak 76/2016, og i Helse Midt-Norge RHF (HMN) i sak 89/2016. Vedtakene innebar videre planlegging av SNR-tilbudet på Hjelset, samt SNR-tilbudet i Kristiansund som en del av DMS-prosjektet i Kristiansund. Forprosjektfasen startet opp i februar 2017 og formålet med forprosjektet var å videreutvikle det valgte konseptet til et nivå slik at en kunne fattes et byggevedtak. Sykehusbygg HF har hatt gjennomføringsansvaret for planlegging og bygging av SNR fra og med konseptfasen. Forprosjektet blei godkjent i styret i HMR i sak 71/2017 og i styret i HMN i sak 97/2017. Bygningsmessig videreutvikling av SNR Kristiansund etter forprosjekt ble satt på vent inntil endelig framdriftsplan for akuttsykehuset var lagt og dato for ferdigstilling ble fastlagt. I perioden frem til nå har HMR utredet videre hvilke funksjoner og tjenester som er det er aktuelt å lokalisere til Kristiansund og dette har ført til et oppdatert romprogram. Forprosjektet fra 2017 må derfor oppdateres og optimalisere for å sikre at de ønskede funksjonene lar seg løse bygningsmessig og innenfor kostnadsrammen. I tillegg har HMR gjennom flere styresaker utvidet tilbudet ved SNR Kristiansund (Styresak 88-20, 43-23 og 55-24)

1.2 Spesialisthelsetjenestetilbudet i Kristiansund

Gjennom konseptfasen ferdigstilt i 2016 ble innholdet i SNR Kristiansund fastlagt. Dette gjennom delutredningen «Virksomhetsalternativer for spesialisttjenesten i Kristiansund». Dette arbeidet ble organisert i en trinnvis prosess. I det første trinnet ble det avklart hvilke behov pasientene har for spesialisthelsetjenester, og som kan utføres som desentralisert tjeneste ved SNR Kristiansund. Deretter vurderte man fire alternative løsninger som innebar løsninger med eller uten dagkirurgi i

eksisterende lokaler og tilsvarende for nybygg. Alternativet med dagkirurgi i eksisterende lokaler i Kristiansund ble vedtatt og med kapasiteter som vist i tabellen under.

TABELL 1 FUNKSJONER OG KAPASITETER FRA KONSEPTFASEN

Alternativ 1: Poliklinikk og dagbehandling	Alternativ 2: Poliklinikk, dagbehandling og dagkirurgi
• 13 standard poliklinikkrom • 4 spesialrom og i tillegg lysbehandling • 7 dialyseplassar • 3 plassar for infusjonsbehandling/ kjemoterapi • Lab, bildediagnostikk MR, CT, Rtg, UL	
	• 2 operasjonsstuer med støtterom

Disse funksjonene og kapasitetene ble lagt til grunn for forprosjektet som ble vedtatt i 2017. Siden pasienttilbud stadig er i endring som følge av medisinsk utvikling og nye nasjonale og regionale føringer, valgte adm.dir. i 2020 å gjøre en ny vurdering av om det er aktuelt å endre og/eller utvide tilbudet ved SNR Kristiansund.

To arbeidsgrupper ble nedsatt for å vurdere somatiske spesialisthelsetjenester og spesialisthelsetjenester innen psykisk helsevern og rus. Arbeidsgruppene var bredt sammensatt med ansatte både fra Molde og Kristiansund og med representanter fra tillitsvalgte og vernetjeneste. På bakgrunn av arbeidsgruppenes anbefalinger og påfølgende drøftinger i ledergruppa i HMR, vedtok adm.dir. et justert innhold for SNR Kristiansund, samt en anbefaling om å flytte psykiatriske tilbud inn i sykehusbygget i Kristiansund

Adm.dir. sitt vedtak knyttet til spesialisthelsetjenestetilbudet innen somatikk innebar følge funksjoner i tillegg til det som var besluttet i konseptfasen (Styresak 88/20, Styret HMR):

- Utvidet ortopedisk tilbud
- Tannbehandling i narkose
- Barnetilbud (fastsettes nærmere tidspunkt for drift)
- Poliklinisk tilbud diabetesscreening til øyepasienter
- Urologisk poliklinikk
- Screeningssenter mot tykk- og endetarmskreft
- Utadrettet/ambulante tjenester innen geriatri
- Tilbud om palliative tjenester
- Tilbud fra klinisk ernæringsfysiolog
- Tilbud om logopeditjenester

- Pusterom (treningscenter for kreftpasienter)
- Tilbud innen læring og mestring

I styresak 55/24 Psykisk helsevern inn i SNR Kristiansund gjorde styret i Helse Møre og Romsdal HF følgende vedtak:

Styret for Helse Møre og Romsdal vedtar at voksenpsykiatrisk poliklinikk skal etablerast som en del av SNR Kristiansund. Etableringa finansierast av øyremarka midlar over statsbudsjettet til Helse Møre og Romsdal HF.

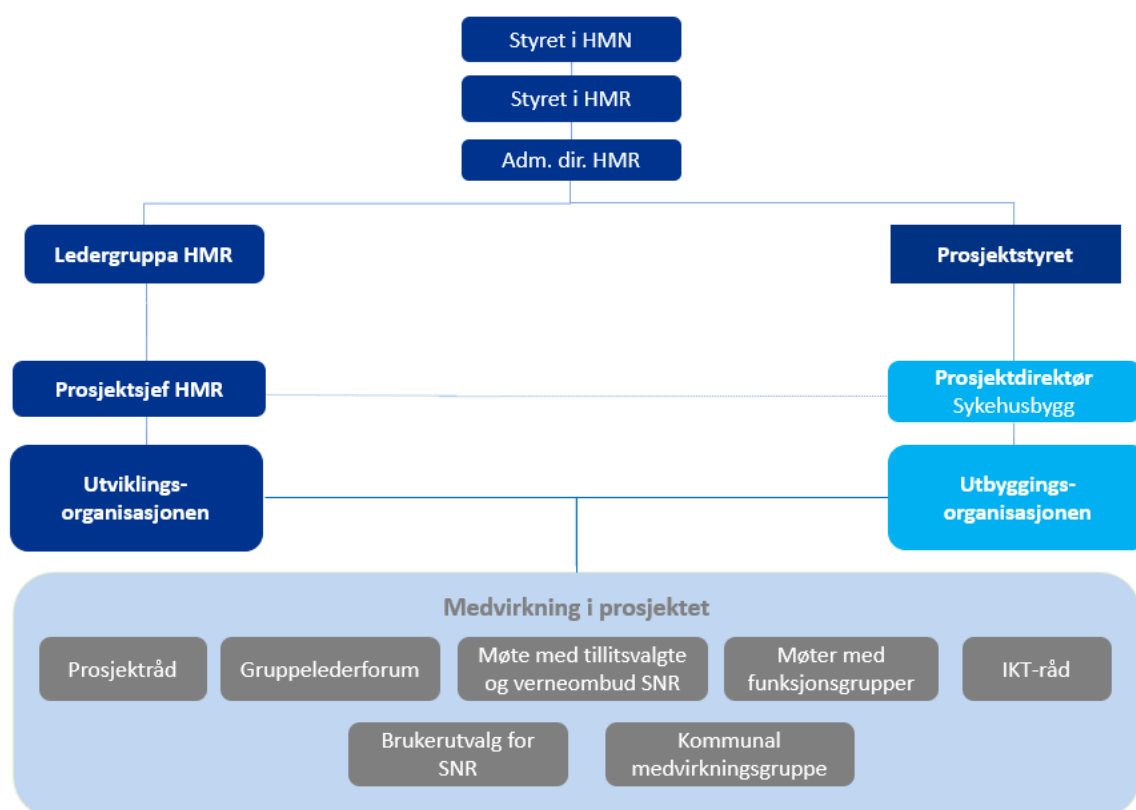
Psykiatrisk poliklinikk for voksne er i dag lokalisert i eget bygg ved Solhagen.

Denne rapporten utreder hvordan det utvidede tilbudet innen somatikk kan la seg løse innenfor de bygningsmessige og kostnadsmessige rammene. I tillegg beskrives etablering av voksenpsykiatrisk poliklinikk for voksne som en del av SNR Kristiansund. Denne etableringen finansieres av øremerkede midler gitt over statsbudsjettet til HMR. Oversikt over funksjoner, kapasiteter og areal ligger i kapittel 3.1.

2 Optimalisering av opprinnelig godkjent forprosjekt

2.1 Organisering

Figuren under viser hvordan Helse Møre og Romsdal har delegert ansvaret for utbyggingsprosjektet til et prosjektstyre som igjen har etablert en utbyggingsorganisasjon som ledes av prosjektdirektør.



FIGUR 1: PROSJEKTORGANISERINGEN

Videreutviklingen av SNR er skilt ut som et eget delprosjekt. I denne fasen er arbeidet ledet av prosjektdirektør med prosjektledere funksjon/utstyr og prosjektleder gjennomføring fra Sykehusbygg og prosjektleder medvirkning fra HMR. Prosjekteringsteamet er ledet av Ratio arkitekter og tekniske fag av Cowi.

2.2 Medvirkningsprosessen i optimaliseringsfasen

Optimaliseringen av godkjent forprosjekt er gjennomført med medvirkning fra HMR gjennom en medvirkningsgruppe for somatikk og en for psykisk helsevern og rus. Det er avholdt flere møter og både innhold og planløsninger er gjennomgått. Bildet under viser hvordan medvirkningsgruppene har deltatt med innspill i et typisk medvirkningsmøte for hvordan funksjoner og romprogram kan innplasseres i den eksisterende strukturen.



FIGUR 2 MEDVIRKNINGSMØTE

3 Konseptuelle føringer for SNR Kristiansund

Planleggingen av SNR har fulgt tidligfaseveilederen for sykehusprosjekter. Funksjoner og kapasiteter er fastslått gjennom en Idéfase, en konseptfase med tilliggende programdokumenter og et forprosjekt. I styresak 88-20, 43-23 og 55-24 har HMR vedtatt ytterligere tillegg til dette.

I dette kapitlet redegjøres det for hvordan disse programforutsetningene er videreført og eventuelle avvik som er kommet frem gjennom optimaliseringen.

3.1 Programforutsetninger

Dimensjonering

Som redegjort for i kapittel 2 er det gjort endringer i innholdet av spesialisthelsetjenestene i Kristiansund i perioden fra Konseptfasen til optimalisert forprosjekt. Dette har ført til et endret romprogram. Gjennom optimaliseringen er dette romprogrammet lagt ut som nye planløsninger i det eksisterende bygget. Det har vært en sterk føring om å gjenbruke eksisterende romløsninger så langt som mulig og unngå å rive/bygge opp nye vegger. I tillegg til å finne funksjonelle sammenhenger har man da plassert romfunksjoner med et optimalt netto programareal inn i eksisterende rom med avvikende størrelser. Dette gjør at i mange tilfeller blir rom større enn det de optimalt kunne ha vært om man bygde nytt. Dette gir også «huller» i planløsningen med eksisterende rom som blir inneklemmt i et funksjonsareal, men som ikke fylles av rom fra romprogrammet. Disse er markert som disponibelt i program og tegning og planlegges også med oppgradering tilsvarende funksjonsrom. Gjenbruk av eksisterende planløsninger gir mindre rom for å «pakke» bygget men gir totalt sett lavere ombyggingskostnad.

Som en følge av utvidet program redegjort for i kapittel 1.2 er funksjonene lagt ut over større areal og lengre avstander. Dette gir behov for også å øke støtteareal som lager, medisinrom, desinfeksjonsrom etc.

Det er nå følgende kapasiteter og programareal:

TABELL 2: OVERSIKT OVER KAPASITETER SNR KRISTIANSUND

Hovedfunksjon	Romtype kapasitetsbærende rom	Forprosjekt 2017	Optimalisert Forprosjekt 2024
Opphold Somatikk	Dagplasser dialyse	7	7
Opphold Somatikk	Dagplasser infusjonsbehandling og kjemoterapi	3	12
Undersøkelse og behandling, Somatikk	Operasjonsstuer	2	3
Undersøkelse og behandling, Somatikk	Oppvåkingsplasser	7	10
Undersøkelse og behandling, Somatikk	Radiologi (2 MR, Ct, Rtg, UL, DXA)	4	6
Undersøkelse og behandling, Somatikk	Poliklinikkrom inkl spesialrom	17	34
Undersøkelse og behandling, PHV	Behandlingskontor poliklinikk	0	48

TABELL 3: UTVIKLINGEN I NETTO PROGRAMAREAL

Netto programareal	Forprosjekt	Optimalisert Forprosjekt
Kristiansund Somatikk	2628	4192
Kristiansund PHV		985

Romfunksjonsprogram og utstyrsprogram

Det er ikke gjort endringer i programforutsetninger for utstyr. I perioden etter forprosjekt er innkjøpsstrategien gjennomgått og detaljert ut. I optimaliseringsprosessen er det programmert utstyrsprogram basert på standardrom og tilsvarende rom fra Hjelset. I neste fase vil disse bli

kvalitetssikret gjennom medvirkning. Kartlegging av gjenbruk er også under utarbeidelse. Det legges opp til høy grad av gjenbruk av utstyr.

Det er ikke i denne fasen utviklet romfunksjonsprogram. I et oppussings- og ombyggingsprosjekt er det ikke hensiktsmessig å bygge opp romfunksjonsprogram på samme måte som for nybygg. Stor grad av gjenbruk av romløsninger betyr at rommenes behov for bygningsmessige krav er avhengig av hva som er der fra før og i hvilken grad det er behov for oppgradering eller supplement. Som underlag for detaljprosjektering og utførelse vil man i neste fase utvikle romfunksjonsprogram som spesifiserer hva som må gjøres for at rommet skal kunne fungere til tiltenkt funksjon og standard. Dette kan være eksempelvis maling, ny dør, ekstra elkontakter, nytt gulvbelegg etc.

Overordnet IKT program (O-IKT)

O-IKT vil ivaretas i samarbeid mellom Sykehusbygg, HEMIT og Klinikk for Drift og Eiendom. Ambisjonsnivå, gjennomføring og prioritering sees opp mot oppussing av pasient- og funksjonsareal. Det vil prioriteres en oppgradering av akuttvarslingssystem.

4 Optimalisert forprosjekt

4.1 Arkitektonisk konsept

I Kristiansund skal SNR etablere et godt elektivt dagtilbud som en del av et Distriktsmedisinsk senter (DMS). I skisse- prosjektfasen ble det utarbeidet flere alternative løsninger for SNR i DMS Kristiansund. Flere tomter ble vurdert for nybygg, parallelt ble det utarbeidet forslag til bruk av arealer i eksisterende sykehus.

Før oppstart forprosjekt ble det besluttet at DMS Kristiansund skal etableres i det eksisterende sykehusbygget. Dette alternativet er videreutviklet i forprosjektet. Funksjoner for SNR vil fylle ca 8700 m². I tillegg kommer fellesareal, areal til sykehusapoteket og teknikk i et bygg på totalt ca 21 000 m² (Det vises til kap 4.4 Areal for hva som inngår i oppgitt areal). Bruk av resterende areal i bygget er på dette tidspunkt ikke avklart. Servicearealet i plan 1 kan deles med andre leietakere. Arealer i østfløy er egnet til poliklinikk, kontor og konsultasjonsrom. Bygget har mulighet for flere innganger i tillegg til hovedinngangen som ligger sentralt i bygget.

Vindfang og vestibyle med auditorium inngår som en del av SNR prosjektet, men er tenkt delt for alle byggets leietakere. Etter hvert som det blir avklaring på øvrige leietakere, kan det vurderes flere fellesfunksjoner i bygget slik som kantine, kontorer og andre tjenestetilbud. En samhandling med mulige andre aktører vil også kunne påvirke plassering og bruk av øvrige funksjoner. I forprosjektfasen er apotekets salgsdel flyttet fra dagens plassering til vestibyleområdet og vil inngå som et utvidet tilbud til publikum her.

Bygget er sentralt plassert i byen, lett tilgjengelig med offentlig transport, privatbil og sykkel. Anlegget har i dag logistikksystemer som fortsatt kan utnyttes for et Distriktsmedisinsk senter;

økonomigård med varelevering og avfallshåndtering, samt mulighet for mottak av servicefunksjoner i byggets underetasje.

I funksjonsområdene planlegges det en lettere ombygging, men med utskifting av overflater der det er nødvendig. Tekniske anlegg tilpasses endrede planløsninger og oppgraderes der det er nødvendig.

I forprosjektet ble det utredet en oppgradering av vestibyle og inngangsparti, blant annet med nytt vindfang og åpning av vestibylearealet for å få et større vrangleareal og mer lys og utsyn. I neste fase vil dette bli satt opp som en «arbeidspakke» og prioritert opp mot prosjektøkonomien. Se kapittel 6.

Illustrasjonene under viser eksempler på hvordan inngangsparti og vestibyle kan utvikles.



FIGUR 3 FORSLAG NYTT INNGANGSPARTI DMS KRISTIANSUND

4.2 Funksjonsorganisering

Romprogram for SNR i DMS Kristiansund inneholder poliklinikker somatikk og psykiatri, dagbehandling somatikk, dagkirurgi, sterilsentral, bildediagnostikk, lab-funksjoner, og ikke medisinsk areal.

Plassering av funksjoner i bygget bygger på de samme prinsipper som for SNR Hjelset:

Funksjoner med stor gjennomstrømning plasseres tett på hovedinngang og vestibyle. Det vil si at størstedelen av poliklinikker somatikk er lagt til inngangsetasjen. Funksjoner med mindre besøkende, lengre opphold og behov for ro plasseres mere perifert.

Dagbehandling er plassert på inngangsetasjen. Bildediagnostikk og dagkirurgi er plassert på henholdsvis plan 0 og plan 2. Disse arealene har også en mer spesialisert byggeløsning og det er av praktiske og økonomiske årsaker valgt å benytte de spesialiserte rommene som operasjonsstuer og røntgenrom slik de er. Områdene får i variert grad overflateoppussing og nødvendig teknisk oppgradering. I bildediagnostikk beholdes MR-avdelingen som i dag da området nylig er oppgradert.

Funksjoner med sambruk og nærhetsbehov legges nært hverandre. Synergieffekt av sambruk økes når resten av arealene i bygget planlegges. Eksisterende sengeområder i vestfløy ominnredes til område for poliklinikker somatikk.

Program for psykiatri er innpasset i bygget i optimaliseringsfasen. Psykiatrisk poliklinikk voksne er plassert i plan 3 fløy midtfløy og sørvest.

I løpet av forprosjektfasen er det avholdt brukermøter i Kristiansund og på Teams. Alternative plasseringer av de enkelte poliklinikker er diskutert, og organisering av nye avdeling for psykiatri, garderobeløsninger for operasjon, ny plassering av dialyseavdeling og flytting av apotekfunksjoner til vestibyle er bearbeidet i fellesskap.



Plan 0

- Poliklinikk
- Radiologi
- Kontorer



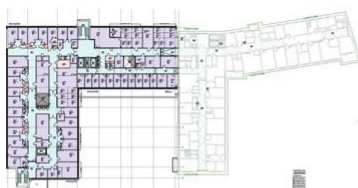
Plan 1

- Poliklinikk
- Infusjonsbehandling
- Dialyse
- Laboratorium
- Vestibyle



Plan 2

- Operasjon
- Sterilsentral
- Kantine



Plan 3

- Poliklinikk PHV



Plan U1

- Poliklinikk
- Garderobes
- Pusterommet
- Drift

FIGUR 4 FUNKSJONSORGANISERING

Arealet som er uten farge i skissene er ledig areal

4.2.1 Poliklinikk somatikk, dagområde og lab

Poliklinikk somatikk

Poliklinikker somatikk bortsett fra ØNH - øre nese hals er plassert på plan 1 og plan 0 vest i bygget, med nærhet til vestibyle. Det er planlagt felles venteområde tett på vestibylen. Her er det plassert støttefunksjoner slik som lager og medisinerom. Kontor enhetsledere er også plassert nær vestibylen. Poliklinikkene er plassert med utgangspunkt i nærhetsbehov.

Poliklinikk Hud og lysbehandling er plassert i plan 1 tett på adkomsten da det er stor gjennomstrømning av pasienter og kort behandlingstid. I plan 1 ligger dessuten poliklinikk for diabetes, hjerte, sår, geriatri, lunge, revmatologi/ nefrologi, pediatri og nevrologi. Skopiområde med gastro-/ koloskopi ligger sentralt i området med kort vei for pasienten og med tanke på sambruk av personale. Felles team-/ pauserom, teamkontor og samtalerom for personale er lokalisert mot sør. For poliklinikker er tenkt sambruk for enkelte funksjoner.

Kirurgiske poliklinikker er plassert i plan 0 mot vest med kort avstand fra vestibyle via trapp/ heis. Det er også egen inngang fra terreng på plan 0. Tett på adkomsten ligger felles venteområde. I etasjen ligger poliklinikk for ortopedi, gynekologi, føde, urologi og osteoporose.

Poliklinikk for Øre Nese Hals beholder dagens plassering i plan U1 mote øst.

Dagområder

Dagbehandling består av dialyse, kjemoterapi og medisinsk dagbehandling. Disse funksjonene ligger henholdsvis i nordfløy plan 1 og vestfløy plan 1 med kort avstand fra vestibyle. I begge avdelinger unngås gjennomgangstrafikk.

Dagområdet for kjemoterapi og infusjonsbehandling har dagplassene plassert mot syd med en blanding av en- til tremannsrom, og et større dagområde med flere behandlingsplasser.

Dagområde for dialyse har fått ny plassering i nordfløy i samme etasje som i dag. Området består av dagplasser for fire i felles rom, to enerom og en dagplass for kontaktsmitte med eget toalett og sluse.

Laboratorier, prøvetaking og blodgiving

Laboratoreiprøvetaking og blodgiving beholder dagens plassering med kort avstand til vestibyle. Det vil være noe gjenværende disponibelt areal i avdelingen etter funksjoner som flytter ut.

4.2.2 Dagkirurgi og sterilsentral

På plan 2 i vestfløy ligger i dag en operasjonsfløy med mottak, fem operasjonsstuer og sterilsentral.

Det er planlagt å benytte de tre beste operasjonsstuene og tilhørende støtterom til SNR. Ved ankomst heis/trapp er det plassert venteområde, garderobe for pasienter og et undersøkelsesrom. En av dagens operasjonsstuer mot vest ombygges til tannbehandling og skopier i anestesi.

Dagplasser overvåking er plassert i midtfløy der det i dag er oppvåkning for inneliggende pasienter. Her er det flere overvåkningsplasser samlet i ett stort rom og det er to tomannsrom i tillegg til et ekstra venteareal og et undersøkelsesrom. Det kan være aktuelt å se på alternativ logistikk for garderober og ventearealer pasienter inn til avdelingen.

Arbeidsstasjonene er sentralt plassert. Personalegarderober ligger som i dag i sonen mellom operasjonsgang og bak-korridor. Her ligger personaleareal med kontorer og pauserom. En av operasjonsstuene innredes som stort møterom. Sterilsentralen beholder sin plassering og størrelse. Det vil være noe gjenværende disponibelt areal i avdelingen etter funksjoner som flytter ut.

4.2.3 Bildediagnostikk

Bildediagnostikken beholder sin plassering i sydfløy i plan 0. Området for CT og MR er nylig utbygget og inngår i programmet for SNR Kristiansund. Ultralyd og konvensjonell røntgen med tilhørende støtterom beholder dagens plassering.

Felles ekspedisjon med venteområde etableres ved ankomst fra trapp og heis.

Det vil være noe gjenværende disponibelt areal i avdelingen etter funksjoner som flytter ut.

4.2.4 Psykisk helsevern og rus

I programmet for SNR inngår arealer for voksenpsykiatrisk poliklinikk og rus

Arealer for voksenpsykiatri og rus er plassert i plan 3 i midtfløy og fløy sørvest. Ekspedisjon og skjermet venteområde er plassert sentralt og synlig ved adkomst til etasjen. Programmet består i stor grad av kontor- og behandlingsrom i tillegg til samtale- og grupperom. Personalets felles pausearealer er plassert ytterst mot sør.

Det vil være nødvendig å ta i bruk trapp i sørvest fra terreng som alternativ adkomst til avdelingen.

4.2.5 Ikke medisinsk og teknikk

I underetasjen vil SNR Kristiansund få andel i eksisterende servicearealer slik som rengjøringssentral, varelevering og avfallshåndtering. Garderober til personale inngår også her.

Pusterommet (dagens treningsområde i plan U1) inngår i arealene for SNR, men har ikke behov for oppgradering.

4.2.6 Vestibyle og fellesområder

En eventuell oppgradering av vestibyle og inngangsparti, blant annet med nytt vindfang og åpning av vestibylearealet for å få et større vrimeleareal og mer lys og utsyn, vil bli vurdert som en «arbeidspakke» og prioritert opp mot prosjektøkonomien. Se kapittel 4.1.

Illustrasjonene under viser eksempler på hvordan inngangsparti og vestibyle kan utvikles.

Ny resepsjon med et back-office areal plasseres sentralt ved hovedinngangen. Vestibylens venteareal er todelt med et romslig venteareal med sittebenker ved resepsjonen mot nord og et område mot syd med utsikt mot gårdshagen. Auditoriet vurderes rustet opp og kan benyttes felles for alle byggets brukere.



FIGUR 5 NY VESTIBYLE – UTSYN OG DAGSLYS

Apotekutsalg etableres i vestibyleområdet der dagens ekspedisjon er lokalisert. Området kan avstenges fra vestibylen med glassvegg.

Toalettanlegget pusses opp og oppgraderes til dagens standard for universell utforming.

4.3 Design og arkitektoniske løsninger

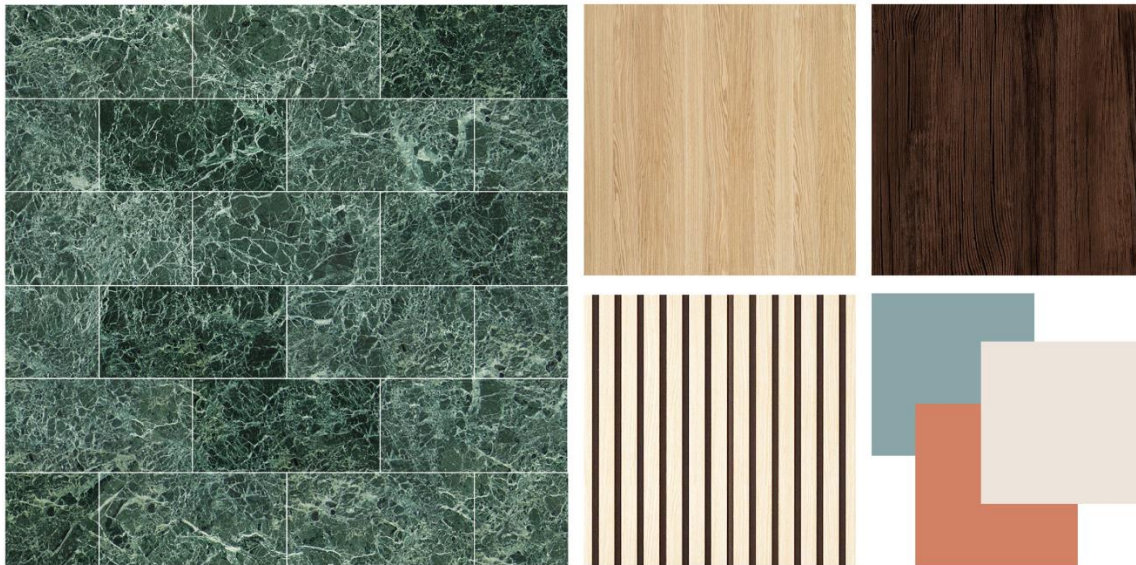
I funksjonsarealene i fløyene er det planlagt en lett ombygging hvor man beholder mesteparten av vegger og romløsningene blir dermed noe tilpasset eksisterende situasjon. Enkelte vegger må rives og noen nye settes opp.

De fleste toaletter får nytt vinylbelegg. Veggene får malt overflate. Publikumstoaletter i vestibylen blir oppgradert. Det er ikke medtatt endringer for toaletter som i dag har flislagte vegger og gulv, der dette ikke er ansett som nødvendig ombygging.

Nye dører utføres i slitesterkt laminat. Eksisterende dører som beholdes bli istandsatt og gitt ny overflatebehandling. Det er medtatt dørautomatikk til dører der krav til sidefelt ikke er fysisk mulig.

Det medtas akustiske veggfelt i nødvendig omfang.

I medvirkningsprosessen med psykisk helsevern er det avklart at det ikke er spesielle robusthetskrav knyttet til aktiviteten i avdelingene.



FIGUR 6 MATERIALPALETT TILPASSET DET HØYKVALITETS EKSISTERENDE MARMORGULVET

Universell utforming

Universell utforming er særlig viktig i planlegging av sykehus. Tilgjengelighet og tilrettelegging for rullestolbrukere og svaksynte har hatt høyt fokus de siste årene. I ombyggingsprosjektet for SNR planlegges det en oppgradering som hensyntar universell utforming. Inngang, resepsjon og ekspedisjon skal være godt synlig og funksjonsområdene får en logisk plassering i bygget.

For de områder av prosjektet hvor det ikke gjøres ombygging, eksempelvis billediagnostikk, sterilsentral, operasjonssaler og pusterom, som nylig har hatt oppgradering gjøres det ikke endringer i planløsning mht ivaretagelse av krav til universell utforming. I detaljfasen vil det arbeides videre med tiltak som understøtter universell utforming og «wayfinding»

4.4 Areal

Det totale arealet som nå er medtatt i prosjektet er betydelig høyere enn det var i forprosjekt fra 2017. Den gang var det totale beregnede brutto areal 5570 inkludert 400 m² teknikk. Dette skyldes for det første økning i programareal omtalt i kapittel 3. I tillegg er det nå tatt med en større andel teknikk. I forprosjektet fra 2017 ble det lagt til grunn kun en andel av det tekniske arealet med en forutsetning om at byggets tekniske forsyning skulle fordeles forholdsmessig på flere eiere/leietakere. Gjennom optimaliseringen er andelen funksjonsareal for HMR økt betydelig og det er derfor vurdert hensiktsmessig å medta alt teknisk areal i arealoppstillingen. Gjennom optimaliseringen er det også kartlagt hvilket areal som er i en slik stand at oppgradering ikke er nødvendig. Dette vises i eget plansett men er i hovedsak disse arealene:

- Arealene til billediagnostikk
- Pusterommet
- Sterilsentral

- Operasjonsstuer
- Arealer til drift, transport og forsyning
- Tekniske rom
- Apotekets produksjonslokaler

TABELL 4 AREALOVERSIKT SNR KRISTIANSUND

Funksjon/arealtype	Prosjektert areal (m2)	Kommentar
Somatikk	5 394	
Somatikk ikke behov for oppussing	1 632	Sterilsentral, MR, ØNH, pusterom, drift
PHV Poliklinikk	1 677	
Sum funksjonsareal HMR	8 704	
Sykehusapoteket	366	Inkl nytt utsalg og eksisterende produksjonsareal
Fellesareal	508	vestibyle, kantine, auditoriet
Teknisk areal og øvrig trafikkareal	3 711	
Sum prosjektert areal SNR	13 289	
Tilgjengelig areal brutto	7 811	
Totalt brutto Kristiansund Sykehus	21 100	

Tilgjengelig areal brutto består av restareal etter at arealet til HMR, sykehusapoteket, fellesareal og tekniske areal er fr trukket den totale brutto for sykehuset. Dette inkluderer også da noe brutto areal som ikke er tilgjengelig for annet funksjonsareal, blant annet yttervegger.

4.5 Myndighetsavklaring

Forhåndskonferanse med byggesaksavdelingen i Kristiansund kommune ble avholdt den 9. mars -23. Formålet med forhåndskonferansen var å etablere kontakt mellom tiltakshaver og byggesak, for å få belyst aktuelle problemstillinger, krav og forutsetninger for tiltaket.

Det ble konkludert med at ombyggingsarbeidet i vestibyle, nytt inngangsparti er vesentlig ombygning og derav søknadspliktig.

Vedlikehold og oppussing av areal er ikke søknadspliktige tiltak.

Tiltaket utløser ikke nye krav til parkeringsdekning eller sykkelparkering ved bygget.

4.6 Tekniske løsninger

4.6.1 Bæresystem

Kristiansund sykehus, Kirklandet, består i all hovedsak av to bygningskropper som er bygd i to byggetrinn. Første trinn, på ca. 9.000 m², ble bygd i 1957. Andre trinn, på ca. 11.500 m², ble bygd i

1984. Bygningen fra 1957 ble gjennomgående rehabilitert i 1986. Bygningene har 6 etasjer. Det finnes i tillegg et tilbygg på 600 m² i plan 1 som er oppført i 1975. De tre bygningene henger sammen og utgjør et samlet kompleks.

Planlagt ombygging medfører slik det fremstår ingen inngripen i eksisterende bærende konstruksjoner.

Bæresystem for evt. nytt tak over hovedinngang er planlagt som stålkonstruksjoner, med bærende profilerte stålplater, isolering og tekking.

Taktekkingen på bygget er fra midten av 1980-tallet og levetiden på denne er forlengs gått ut. Taket over nordfløy, samt noen av trappesjaktene er retettet i 2021 og 2022. Retekking av de øvrige takflatene, inkl. utskifting av beslag, sluker, gjennomføringer etc. vurderes.

4.6.2 Tekniske installasjoner

Det er en forutsetning at de generelle tekniske anleggene og etablert infrastruktur betjener bygningene som en helhet.

EL og VVS-tekniske rom benyttes videre i eksisterende struktur. Hovedforsyning energi, både termisk og el., videreføres. Etablert dedikert teknikk for funksjoner som videreføres som del av SNR (operasjon, sterilsentral og radiologi), benyttes videre.

4.6.2.1 VVS

Generelt forutsettes hovedstruktur i eksisterende anlegg ved dagens sykehus videreført med utbedringer og tilpasninger.

4.6.2.2 Sanitær

Garderobeanlegg i U1 oppgraderes.

Det forutsettes at en gjenbraker et vesentlig antall av servantene i bygget.

Det ligger koblingsledninger i lettvegger som ikke er rør-i-rør. Det er ikke forutsatt å bytte ledningsnett i vegger, og det må vurderes en avviksbehandling mht. denne forutsetning i videre byggesaksbehandling.

Eksisterende avløpsnett har svakheter i overkant rør, og det er erfart at dette medfører lekkasjer enkelte steder. Med bakgrunn av dette vil det bli utskiftet horisontale avløpsrør der disse eksponeres som en del av oppgraderingen.

Det er medtas oppgradering av toaletter ved hovedinngangsparti. Det er forutsatt gjenbruk av de sentrale avløpsinstallasjoner, og medtatt utskifting av utstyr for øvrig.

4.6.2.3 Varme

Varmesentral/hoveddistribusjon

Varmeanlegget oppgraderes, og i videre detaljering må det vurderes en optimalisering av anlegget.

Romoppvarming

Siste byggetrinn fra 80-tallet har romoppvarming basert på ventilasjonsluft med varmebatterier i tilluftskanaler til rom. Denne løsningen videreføres.

Noen rom har dedikert ventilasjon som ivaretar oppvarming (klimatisering) av rommene som videreføres. Dette gjelder eksempelvis auditorium og kantine (i tillegg OP-rom som ikke endres).

Oppvarming ventilasjon

Oppvarming av ventilasjonsluft er basert på vannbåren varme fra energisentral. I forbindelse med oppgradering av ventilasjonsaggregater inngår utskifting av shuntarrangement i tilknytning til anleggenes varmebatterier.

4.6.2.4 Slukkeanlegg

Vedrørende krav om slukkeanlegg vises det til brannteknisk rapport. Sykehuset er ikke sprinklet, da det er oppført under andre forutsetninger enn det Byggteknisk forskrift TEK17 i dag stiller til denne type bygninger. Ved ombygging vil krav iht. TEK17 (herunder sprinkling) kunne gjøres gjeldende. I områder hvor endringene er av begrenset omfang er videreføring av eksisterende løsninger med høy tetthet av brannskiller basert på ønske om å unngå installering av heldekkende slukkeanlegg i bygningsmassen. Dette forutsettes søkt og innvilget som unntak fra TEK § 11-12 ifm rammesøknad.

I områder hvor endringene er større (vestibyle) planlegges det etablert sprinkleranlegg. Det vil da være relevant å avgrense tiltaket til å omfatte arealer som ombygges med tilhørende rømningsveier, og etablere EI 60-barrierer mellom sprinklede og usprinklede arealer.

Sprinklersentral etableres i U1, og vannforsyning til denne er forutsatt fra eksisterende vanninntak.

4.6.2.5 Gass og trykkluft

Sykehusets sentrale gassanlegg for oksygen og medisinsk luft forutsettes videreført. Det er ikke forutsatt kostnader til oppgradering eller endring i de sentrale anleggene. I rom som pusses opp inngår nye sykeromskanaler, og det inngår tilpasning av rørføring til ny installasjon. For dialyseavdeling inngår fremlegging nytt ledningsnett for oksygen og medisinsk luft som tilknyttes dialysesøyler.

4.6.2.6 Luftbehandling

Det medtas enkel oppgradering og utbedring av dagens sentrale luftbehandlingsanlegg.

Det medtas endring av luftbehandlingsanleggene som betjener sentrale rom i plan 3 som endrer funksjon til rom med større personbelastning. Disse vil ha behov for større mengder luft med endret bruksforutsetning. Det er medtatt kanaler og ventiler i oppgradering av disse arealene med betjening fra teknisk etasje over, som allerede inneholder flere luftbehandlingsanlegg.

4.6.2.7 Prosess og komfortkjøling

Sentrale installasjoner/hoveddistribusjon

Sykehuset har i dag flere isvannsanlegg/kjølemaskiner som er knyttet sammen for gjensidig back-up via varmevekslere (hydrauliske skiller). Hovedstruktur i rørføring og distribusjon forutsettes opprettholdt.

Romkjøling/teknisk kjøling

Det inngår romkjøling med fan-coils i tilknytning til etablering av datarom (KR-rom, kfr. beskrivelse av Integrert kommunikasjonsanlegg). Videre kjøling med fan-coils i medisinrom og i apotekutsalg. I tilknytning til dagbehandling for dialyse etableres romkjøling i behandlingsrom.

Etablerte installasjoner i tilknytning til kjøling i radiologi (MR og CT) videreføres, her inngår ikke nye installasjoner.

Kjøling ventilasjon

Kjøling av ventilasjonsluft er basert på isvann fra kjølemaskiner. I forbindelse med oppgradering av ventilasjonsaggregater vil utskifting av shuntarrangement i tilknytning til anleggenes kjølebatterier bli vurdert.

4.6.2.8 Elkraft

For ombygingsareal i eksisterende arealer tilpasses og utvides den elektrotekniske installasjonen i henhold til eksisterende infrastruktur. Eksisterende etasjefordelere for normal-, nød- og UPS-kraft vurderes oppgradert med nye sikringsavganger. Føringsveier og stigere til underfordelinger beholdes intakt og føringsveier suppleres og tilpasses etter behov.

For arealene som bygges om inklusiv tilstøtende areal som blir en del av SNR, er det forutsatt at det legges opp nytt kursopplegg for uttak, utstyr og belysning. Det leveres ny belysning og uttak tilpasset den nye funksjonen.

Det er forutsatt at eksisterende kursopplegg for alminnelig bruk beholdes for områder som ikke er en del av SNR.

Basisinstallasjoner for elkraft

For ombygingsareal i eksisterende arealer tilpasses og utvides den elektrotekniske installasjonen i henhold til eksisterende infrastruktur. Eksisterende etasjefordelere for normal-, nød- og UPS-kraft oppgraderes med nye sikringsavganger. Føringsveier og stigere til underfordelinger beholdes intakt og føringsveier suppleres og tilpasses etter behov.

For arealene som bygges om inklusiv tilstøtende areal som blir en del av SNR, er det forutsatt at det legges opp nytt kursopplegg for uttak, utstyr og belysning. Det leveres ny belysning og uttak tilpasset den nye funksjonen.

Det er forutsatt at eksisterende kursopplegg for alminnelig bruk beholdes for områder som ikke er en del av SNR.

System for kabelføring

Dagens føringsveier er basert på kabelstiger fra tekniske hovedfordelinger normal kraft, reserve kraft og avbruddsfri kraft med struktur fordelt opp til etasjefordelinger i hver etasje. Derfra føres kabelgater i hovedstamme i korridor over himling med forgrening ut til forbrukere i hver etasje.

Dagens hovedstruktur er tenkt gjenbrukt.

I forbindelse med ombygingsarbeidet må det gjøres tilpassing av eksisterende føringsveier og etableres nye kabelgater og føringskanaler der det er nødvendig.

Systemer for jording

Dagens jordingsanlegg er betydelig oppgradert i forbindelse med nytt lynavleideranlegg.

Det er opprettet utjevningsjording fra hvert kråkefotanlegg til byggets ringjord/hovedjording. I tillegg er det etablert jordingsfelleskap med nettselskapets jordingsanlegg og byggets hovedjording i hver hovedfordeling. Det er ingen behov for oppgradering.

System for beskyttelse mot overspenninger

Lynvernanlegg

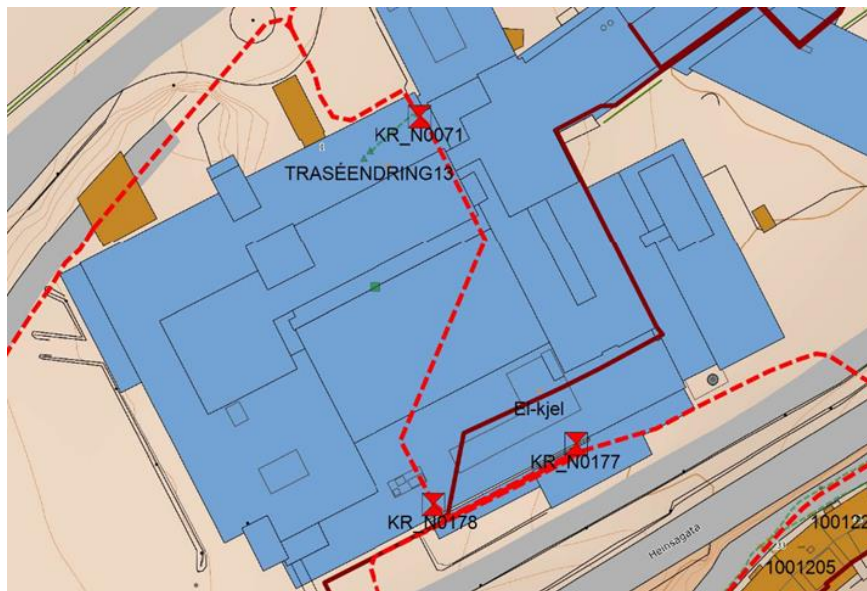
I forbindelse med arbeid med taktekkingsarbeid er gammelt passivt lynavleieranlegg «skrotet» og det er etablert nytt aktivt lynavleieranlegg basert på 3 halvlederkuler på tak. Dette er ferdigstilt i mars 2023. Det er ingen behov for oppgradering.

Overspenningsvern

Dagens hovedfordelinger og underfordelinger mangler overspenningsvern. I Norge er det krav til at lavspenningsinstallasjoner som ikke er en integrert del av forsyningsnettet skal være beskyttet med overspenningsvern. Overspenningsvern på installasjonen skal utføres i samsvar med FEL og NEK 400.

HØYSPENT FORSYNING

Dagens høyspentforsyninger 22kV er ført frem til nettstasjon nord - N0071 og nettstasjon sør - N0177 og N0178 som vist på kartutsnitt.



Nettstasjon N0071 består av:

Trafo 1 = 230V/800kVA, Trafo 2 = 230V/800kVA og Trafo 3 = 400V/500kVA

Nettstasjon N0177 består av:

Trafo 1 = 400V/1000kVA, Trafo 2 = 400V/1000kVA og Trafo 3 = 400V/630kVA

Nettstasjon N0178 består av:

Trafo 1 = 230V/500kVA, Trafo 2 = 230V/500kVA

Det er ingen behov for oppgradering av nettstasjoner.

LAVSPENT FORSYNING

Hovedfordeling

Dagens normal kraft(uprioritert) og nød kraft(prioritert) for sykehuset er i hovedsak basert på spenningssystem 230V IT.

Dagens hovedfordelinger er av eldre årgang. (1985/2004) Nødvendige oppgraderinger av hovedfordelinger medtas.

Fordelinger til alminnelig bruk

Dagens fordelingssystem har en hierarkisk oppbygging, hvor hovedfordelinger mater underfordelingene plassert på etasjenivå.

Dagens gruppefordelinger for medisinske områder gruppe 2 er oppgradert i senere tid og beholdes som de er.

Alle underfordelinger for hver av forsyningskategoriene oppdateres med overspenningsvern «mellomvern» og alle kursavganger oppgraderes med jordfeilautomater. Det legges til grunn at dagens stigere til underfordelinger og stativtavler i eksisterende sjakter samt plateskap rundt på bygget, gjenbrukes og oppgraderes med nytt utstyr og kapslingsgrad IP 20.

LYS

Belysningsutstyr

Overordnet mål er at bygget får et godt funksjonstilpasset lysanlegg, som sørger for effektiv og sikker drift.

Dagens belysning består hovedsakelig av lysrør som vil bli faset ut som del av ordinær drift.

I prosjektet medtas utskiftning til LED-belysning i de arealer hvor endringer/ombygginger medfører behov for endringer av belysning.

Nødllys

Hovedfunksjon til et nødlysanlegg er å skape en trygg og oversiktlig rømningsvei ved behov for rømning. Nødlisyanlegg tilpasses endringer som gjennomføres i bygget.

Ledelys

Ledelys tilpasses endringer som gjennomføres i bygget.

ELVARME

Byggets varmesystem er basert på radiatorer, der vannet er oppvarmet av elektrokjeler. Ingen elektriske varmekilder monteres.

NØDKRAFT

Elkraftaggregat

Dagens aggregat med omkoblingsautomatikk består av to generatorer type Volvo 230V/400kVA og en generator type Mercedes 230V/330kVA som er koblet i parallell.

Ved alle aggregater i drift belastes kun 35% av totale kapasiteten til anlegget.

Ved to aggregat i drift og ett anlegg på service er belastningsgrad vurdert til 60%.
Dagens reservekraftanlegg er i god stand.

Avbruddsfri strømforsyning

Dagens avbruddsfrie strømforsyning «MS-1» består av redundans UPS'er fra Schneider type MGE Galaxy 5000. Anlegget med omkoblingsautomatikk og kursavganger er oppgradert i 2022 og er i god stand. Belastningsgrad ved normal drift er oppgitt til 40%.

Kursavganger og kabelstruktur til forbrukere tilpasses ny drift.

TELE- OG AUTOMATISERINGSANLEGG

Basisinstallasjoner for tele og automasjon

Dagens hoved-kommunikasjonsrom (HKR) er plassert i plan U1 og består av EDB rom - U1V12 (40m²) plassert i nord og Serverrom - U1MS02 (19m²) plassert i sør. Begge HKR har eget separat fiber inntak.

EDB rom - U1V12 avdeles med vegg/netting der den ene delen avsettes for SNR og den andre delen er for andre leietagere. Hver avdeling har tilgang via dedikert adgangskontroll.

Systemer for kabelføring

Dagens føringsveier er basert på kabelstiger fra HKR opp til etasjefordelinger i hver etasje. Kabelstiger er montert over himling i korridorsoner i hver etasje. Dagens hovedstruktur er tenkt gjenbrukt.

I forbindelse med at det skal opprettes to nye datarom med mål på 3m x 4m i hver andre etasje, gjøres det tilpassinger av eksisterende føringsveier og det etableres nye kabelgater og føringskanaler der det er nødvendig.

INTEGRERT KOMMUNIKASJONSANLEGG

Kabling for IKT

SNR Kristiansund skal ha en IKT struktur som understøtter HMR sitt behov for dataløsninger.

Nettverksutstyr

Et felles datanett med vil være hovedbæreren for data-, lyd- (tale), og bilde- (video, TV, overvåkningskamera etc.) meldings- og alarmoverføring. Det er etablert et trådløst datanett som benyttes av alle kommunikasjonstyper.

TELEFONI OG PERSONSØKING

Telefoni

Telefonisystem inngår i sin helhet gjennom IKT-infrastruktur. Dette ivaretas av HEMIT. I forbindelse med adgangskontrollanlegget vil det bli behov for et mindre antall porttelefoner for anrop fra soneskiller inn til enkelte avdelinger. Dette er medtatt i prosjektet.

Nødnett

Det vil bli etablert nødvendige installasjoner for å gi tilstrekkelig dekning for nødnettskommunikasjon

i bygningsmassen. Anlegg for nødnett inngår i sin helhet gjennom IKT-infrastruktur. Dette ivaretas av HEMIT.

ALARM OG SIGNAL

Brannalarmanlegg

Det ble montert nytt adresserbart brannvarslingsanlegg for hele sykehuset i 2017. Anlegget er sløyfebasert brannalarmanlegg kategori 2 type Autrosafe fra Autronica som dekker hele bygget. Det er montert tolv analoge brannmannspaneler spredt rundt i bygget.

Analoge brannmannspanel byttet til buss-basert brannmannspanel. Dette medfører nettverkskabling til hvert panel. Eksisterende røkmeldere gjenbrukes og tilpasses nye romløsninger.

I tillegg oppgraderes anlegget med optisk varsling i forbindelse med nye romløsning og ny bruksområder. Optisk varsling benyttes i fellesarealer, HCWC og utvalgte arbeidsplasser som tilleggsvarsling.

Eksisterende alarmanlegg basert på alarmklokker opprettholdes.

Adgangskontroll

Dagens adgangskontroll system «Bewator» er utgått på dato med konsekvens mangel på reservedeler og oppdatering generelt.

Bygget har i dag adgangskontroll på rundt 40 dører. Dette er i hovedsak dører for skallsikring og medisinerom. I forbindelse med nye akuttheis i 2022/23 ble nye kortlesere og undersentraler oppgradert med nytt system fra RCO.

For å avklare endelig omfang av antall adgangskontrollerte dører og kortlesere er det nødvendig å utarbeide soneplaner som viser inndeling av de ulike adgangssonene.

Person- og overfallsalarm

Ved poliklinisk psykiatri blir det behov for å sikre ansatte og det må derfor etableres et trådløst overfallsalarmanlegg som muliggjør lokalisering av ansatte som utløser overfallsalarm.

Det vil i tillegg bli vurdert å etablere trådbundne person- og overfallsalarmer på bestemte utsatte plasser, som f.eks. ved resepsjon, fellesareal etc.

Pasientsignal

Dagens pasientvarsling er av type «Best» med hardware/software av eldre dato og hvor det er vanskelig å framskaffe reservedeler. Eksisterende kabelstruktur er PT-kabel og tilkoblet i hver etasjefordeler-data. Anlegget forutsettes ikke benyttet videre.

Det etableres et nytt enkeltpasientsignalanlegg for utvalgte områder med pasientbehandling.

LYD OG BILDE

Fellesantenner

Dagens tv system er basert på Get kabeltv med sprede-nettverk som koaksialkabel. Get-antenne er montert på tak. Anlegget vil bli faset ut.

All distribusjon av lyd og bilde forutsettes å skje via datanettet. Det installeres derfor ikke noe eget anlegg for kabel-TV distribusjon.

TV-overvåking

Dagens kamera-anlegg er oppgradert i 2022 med 4K standard. Hovedsakelig overvåker kameraanlegget det ytre skall og inngang til sengepostene. Server er oppgradert i 2022 og er plassert i EDB rom i plan -1.

Dagens anlegg og struktur tilpasses nye romløsninger og bruk.

Lydanlegg

Det finnes ingen lydanlegg for hørselshemmede i dag.

I ekspedisjon/mottak medtas skranketeleslynge.

Bilde og AV-systemer

AV-anlegg medtas i sin helhet gjennom IKT-infrastruktur. Dette ivaretas av HEMIT.

AUTOMATISERING

Byggautomatisering

Dagens byggautomasjon - BACS og toppsystem - TBM er fra Johnsen Controls.

Software blir oppdatert i 2023 med «Metays versjon 12». Alle nettverksentraler på bygget er byttet i 2022. Det er behov for mindre oppgradering i nettverkssentraler samt ved oppgradering/nye anlegg.

De tekniske anleggene er i hovedsak bygget opp slik at de forsyner hele det bebygde areal. For å unngå større ombygginger er det viktig at hele bygningsmassen også etter omdisponering forsynes og driftes som en enhet. Denne forutsetningen er legges til grunn for det videre arbeid.

Romkontroll (BUSS-system)

Det medtas et romkontrollsystem som skal ivareta funksjoner for belysning, varmestyring, lokal kjøling (dersom installert). Videre anbefales å benytte KNX på feltnivå i interaksjon med DALI for lysstyring.

ANDRE INSTALLASJONER

Person og varetransport

Dagens sengeheis (1) er fra 1985 og har behov for oppgradering.

Dagens akuttheis (2) er komplett oppgradert med nytt heisanlegg i 2022.

Vare/personheis vest (3) er oppgradert med nytt heisanlegg i 2023.

Begge sengeheiser (4 og 5) i midt-blokk nord ved trappeløp, ble komplett oppgradert i 2010.

Vareheis (6) i nord-blokk er i dag avstengt grunnet store avvik ved heiskontroll. Det forutsettes ikke oppgradering av denne heisen.

4.6.3 Brann

Basert på antall etasjer og virksomhet plasseres bygget i risikoklasse 6 og brannklasse 3.

Eksisterende bygningsmasse har ikke automatisk slokkeanlegg, noe som er en forutsetning i gjeldende regelverk for aktuell risikoklasse. Videreføring av løsning uten slokkeanlegg vil forutsette at dette omsøkes og innvilges som unntak ifm. byggesak. Løsning uten slokkeanlegg vil forutsette større restriksjoner knyttet til omgjøring, herunder størrelser på brannceller. I områder hvor det eventuelt gjøres større endringer (f.eks. vestibyle) må det planlegges etablert sprinkleranlegg.

Bygget har ingen seksjoneringsvegger slik disse forutsettes utført iht. regelverket. Bygningen har imidlertid robuste branncellebegrensende konstruksjoner i dekker og vegger som vil bidra til å begrense materielle tap, samt muliggjøre horisontal evakuering av pasienter til stadig sikrere steder.

Bygningen har tett oppdeling med brannskiller. Videreføring av eksisterende prinsipp er en forutsetning for å unngå installering av heldekkende slokkeanlegg.

Prinsipp for brannsikring av ventilasjonsanlegg må avklares ved videre prosjektering. Dette vil bl.a. avhenge av om bygget er oppdelt med flere/mange aggregat, hvilke områder disse betjener, løsning ifm. brannseksjoneringsvegger, etc.

Bygningen har heldekkende automatisk brannalarmanlegg, montert i 2018. Brannalarmanlegget må tilpasses ny planløsning.

Eksisterende løsning med høytsittende ledesystem videreføres. Det vil i enkelte områder være behov for oppgradering av ledesystem inkl. nødlys.

Sykehuset er tilrettelagt med gjennomgående rømningskorridorer som leder til rømningstrapper som har utgang til det fri. Rømningskorridorer er inndelt med røykskiller og seksjoneringsvegger. Eksisterende prinsipp for rømning videreføres. Enkelte areal vil ha felles rømningsveier/-trapper med områder som ikke skal benyttes av SNR. Disse rømningsveiene må derfor inngå som en del av prosjektet.

4.6.4 Akustikk

Det medtas nødvendige tiltak i arealer hvor det gjøres endringer for å tilfredsstille funksjonelle krav.

4.6.5 Bygningsfysikk

Det er gjort bygningsfysiske vurderinger på klimaskjermen av sykehuset for å drøfte eventuelle nødvendige tiltak, se SNR-KSU-8302-Y-NO-0001 «Bygningsfysiske tiltak klimaskjerm» for mer utfyllende vurderinger. Som grunnlag for vurderingene er det gått en visuell befaring med termograferingskamera, møte med drift for å høre deres erfaringer, U-verdiberegninger og ENØK-beregninger. Ut ifra disse vurderingene har rådgiver anbefalt noen tiltak som i neste fase vil bli vurdert satt opp som en «arbeidspakke» og prioritert opp mot prosjektøkonomien.

Yttervegger har generelt god teknisk tilstand, selv om de er dårlig isolert. Basert på ENØK-vurderingen er det ikke anbefalt å etterisolere disse.

4.6.6 Helse- og miljøfarlige stoffer

COWI AS har gjennomført en innledende miljøkartlegging av helse- og miljøfarlige stoffer på deler av Kristiansund sykehus. På grunn av at sykehuset var i full drift på befaringstidspunktet var det flere områder som ikke var tilgjengelig under befaringen, i tillegg til at berørte rom og bygningsdeler var ikke endelig avklart. Kartleggingen dekker derfor ikke kravene gitt i TEK 17.

Det må tas forbehold om at det kan være skjulte helse- og miljøfarlige stoffer som ikke ble kartlagt.

Før oppstart av rehabiliteringen må det gjøres en grundig kartlegging og prøvetaking av materialer hvor det mistenkes miljøfarlige stoffer.

Kartleggingen viser at bygningene inneholder miljøgifter i EE-avfall, cellegummi, vinduer og isolasjonsmaterialer, mistanke om asbest i flere materialer og mistanke om miljøgifter i betong, avrettingslag, puss og maling, vinyl, foldevegg, fugemasse, lim, isolasjon og takpapp, samt mistanke om kvikksølv i vannlåser.

En oversikt over hvilke hensyn som er tatt med i kalkylen følger under:

- Mistanke om asbest i takpapp og eldre branndører
- Bromerte flammehemmere i cellegummi og teppegulv
- EE-avfall – kun lysstoffrør
- Miljøgifter i vinylbelegg og vinylister
- Klorparafiner i isolerglassruter
- Mistanke om miljøgifter i fugemasse

Sanering må foretas iht. gjeldende regelverk og utføres av godkjent firma. Farlig avfall skal deklarerer og leveres til godkjent mottak. Sluttdisponering (også gjenbruk og gjenvinning) skal dokumenteres iht. *Byggteknisk forskrift kapittel 9*. Asbestsanering skal foretas iht. forskrift om utførelse av arbeid, kapittel 4 asbestarbeid, av firma med tillatelse til å håndtere asbest.

5 Økonomiske analyser

5.1 Økonomiske forutsetninger SNR Kristiansund

Budsjettet for SNR Kristiansund er 132,3 MNOK (inkludert mva., oktober 2024-kroner). I statsbudsjettet for 2024 fikk HMR 25 MNOK i øremerkede midler til tiltak i Kristiansund. Midlene er varige og skal gå til å styrke det distriktsmedisinske senteret som skal erstatte Kristiansund sjukehus når nytt sykehus i Nordmøre og Romsdal står ferdig på Hjelset i 2025. Tilskuddet vil legge til rette for nødvendige investeringer for å samle poliklinisk tilbud innen psykisk helsevern ved DMS Kristiansund. Dette vil også legge til rette for bedre samhandling med kommunene og gi et styrket pasienttilbud.

Midlene er varige og er videreført i forslag til statsbudsjett for 2025. For å realisere poliklinikk for voksne innenfor psykisk helsevern i SNR Kristiansund vil det være behov for hele bevilgningen i 2024, 2025 og 2026.

5.2 Prosjektkalkyle

I løpet av høsten 2022 og tidlig i 2023 ble arealløsningene for HMR sine funksjoner i Kristiansund videreutviklet, og behovet for ombygginger avklart. Det ble medtatt relativt omfattende oppgraderinger av eksisterende tekniske anlegg og bygningsmessig oppussinger i prosjektet. Med bakgrunn i dette kalkulerte AS Bygghanalyse i mars 2023 entreprisekostnad for dette. Kalkylen var langt over tilgjengelig budsjett for SNR Kristiansund.

I forbindelse med utarbeidelse av denne rapporten har det vært gjort vurderinger av kostnadsreducerende tiltak for å kunne gjennomføre prosjektet innenfor gjeldende budsjett. Omfang oppgradering av tekniske anlegg er redusert. Omfang oppussing av arealene under somatikk, teknikk og fellesarealer er redusert. Tiltak knyttet til PHV er ikke redusert sammenligne med tidligere kalkyler.

I kostnadsoppsettet under er generelle kostnader, mva. og forventet tillegg medtatt med prosentpåslag. Prosjektkostnaden er nå beregnet til 207,3 MNOK inkl. mva. Kostnader knyttet til felles teknikk og fellesarealer mv. er fordelt på PHV og somatikk i oppsummerte kostnader i tabellen «Arbeidspakker».

BUDSIETT			
Somatikk, teknikk, fellesareal mv. pr. okt. 2024	132 300 000	inkl. mva.	
PHV	75 000 000	inkl. mva.	
SUM	207 300 000	inkl. mva.	

KOSTNADSOVERSLAG											
SOMATIKK				PHV				TEKNIKK OG FELLESAREAL mm.			
Konto	Kostnad			Konto	Kostnad			Konto	Kostnad		
01-07 Entrepreniskostnad	kr	65 719 000		01-07 Entrepreniskostnad	kr	28 600 000		01-07 Entrepreniskostnad	kr	29 332 500	
08 Generelle kostnader - 16%	kr	10 515 040		08 Generelle kostnader - 22%	kr	6 292 000		08 Generelle kostnader - 16%	kr	4 693 200	
09 Spesielle kostnader	kr	-		09 Spesielle kostnader	kr	-		09 Spesielle kostnader	kr	-	
10 Mva - 25%	kr	19 058 510		10 Mva - 25%	kr	8 723 000		10 Mva - 25%	kr	8 506 425	
Sum 01-10 Basiskostnad	kr	95 292 550		Sum 01-10 Basiskostnad	kr	43 615 000		Sum 01-10 Basiskostnad	kr	42 532 125	
11 Forventet tillegg - 14%	kr	13 340 957		11 Forventet tillegg - 17%	kr	7 414 550		11 Forventet tillegg - 12%	kr	5 103 855	
12 Usikkerhetsavsetning	kr	-		12 Usikkerhetsavsetning	kr	-		12 Usikkerhetsavsetning	kr	-	
13 Prisregulering	kr	-		13 Prisregulering	kr	-		13 Prisregulering	kr	-	
SUM estimat	kr	108 634 000		SUM estimat	kr	51 030 000		SUM estimat	kr	47 636 000	

ARBEIDSPAKKER		
OMRÅDE	KOSTNAD inkl. mva.	
Etablere voksenpsykiatrisk poliklinikk, plan 3 vest (PHV)	72 554 800	Inkl. andel av teknikk
Funksjonsarealer somatikk - Etablere poliklinikk plan 0 vest - Etablere poliklinikk plan 1 vest - Etablere dialyse plan 1 nord - Operasjonsområdet plan 2 - Etablere hudpoliklinikk plan U1 øst	126 245 200	Inkl. andel av teknikk
Fellesareal (Vestibyle - inngangsparti - trapperom mv.)	8 500 000	Inkl. andel av teknikk
SUM	207 300 000	

Det videre arbeidet i prosjektet må baseres på prinsippet med «design to cost».

Budsjett og kostnader for apotek er ikke medtatt i oversikten, da dette har eget budsjett. Kostnadsoverslaget for apotek er på ca. 5 mill. inkl. mva.

I tillegg er det i Oppdragsdokument 2023 (tilleggsdokument etter Stortingets behandling av Prop. 118 S (2022-2023)) gitt en øremerket bevilgning på 15 MNOK til tiltak ved Kristiansund sykehus:

Det gis et tilskudd på 15 mill. kroner til tiltak ved sykehuset i Kristiansund, Helse Møre og Romsdal HF, primært knyttet til den ortopediske virksomheten. Tiltakene skal være av engangskarakter, primært innkjøp av utstyr og bygningsmessige tilpasninger. Tiltakene må ses i sammenheng med tidligere oppdrag som er gitt til Helse Midt-Norge RHF om å vurdere utviklingen av tjenestetilbudet ved sykehuset i Kristiansund, jf. protokoll fra foretaksmøtet 21. oktober 2022.

6 Plan for videre arbeid

Etter behandling av optimalisert forprosjekt går prosjektet over i Funksjonsprosjekt. Prosjektet blir kvalitetssikret og en får detaljert prosjektet med blant annet uttegning av alle rom, utstyrsplasing og materialbruk. I funksjonsprosjektet videreføres medvirkningen i form av møter med medvirkningsgruppen.

6.1 Organisering i gjennomføringsfasen

Organiseringen av prosjektet vil i neste fase være omtrent lik som i foregående fase. Det vil foregå medvirkningsprosesser gjennom et funksjonsprosjekt hvor rom detaljeres og romfunksjonsprogram og utstyrsprogram kvalitetssikres. For utstyr skal gjenbruk kartlegges.

6.2 Gjennomføringsmodell

Budsjettet som er satt av til SNR Kristiansund er absolutt. Det må derfor etableres en gjennomføringsmodell som sikrer kostnadskontroll innenfor økonomiske rammer og som reduserer risiko. Ombyggingen / rehabiliteringsarbeidet vil deles opp i "arbeidspakker". Prosjektet vil gjennomføres stegvis i prioritert rekkefølge innenfor de vedtatte økonomiske rammene. Prosjektet gjennomføres etter et «design to cost»-prinsipp der de ulike arbeidspakkene legges etter hverandre i rekkefølge i henhold til prioritet og en kan ikke gjennomføre flere arbeidspakker enn HMR har kostnadsdekning for. Prosjektet vil gjennomføres med en avropsmodell hvor byggherren avroper arbeider beskrevet i den enkelte avropsavtale, som inneholder omfang, kostnadsbudsjett og framdriftsplan. Beslutning om oppstart av ny arbeidspakke fattes av administrerende direktør innenfor de fullmakter som er gitt av styret i HMR. En ny arbeidspakke kan ikke startes før det er full kontroll på tid, kost og kvalitet på foregående arbeidspakke. Ombyggingen vil optimaliseres ut fra dagens bygningsmessige standard.

Det vil være mest hensiktsmessig at ombyggingen av arealene til voksenpsykiatrisk poliklinikk starter først. Der er finansieringen sikret for hele oppgraderingen av arealet gjennom øremerket tilskudd til HMR. Bygningsmessige oppgraderinger vil starte opp etter SNR Hjelset er i full drift. De tunge funksjonene er da flyttet fra Kristiansund sykehus til SNR Hjelset som vil frigjøre rokaareal ved Kristiansund sykehus til de bygningsmessige oppgraderingene som skal gjennomføres.

Foreløpig oppdeling arbeidspakker:

- Etablere voksenpsykiatrisk poliklinikk, plan 3 vest
- Etablere poliklinikker plan 0 vest
- Etablere poliklinikker plan 1 vest
- Etablere dialyse plan 1 nord
- Operasjonsområdet plan 2
- Etablere hudpoliklinikk plan U1 øst
- Vestibyleområde inkl utsalg apotek, plan 1
- Inngangsparti

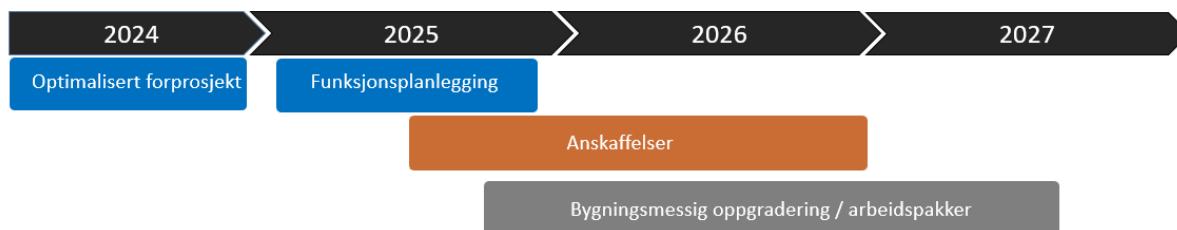
Omfanget av arbeid i de ulike arbeidspakkene varierer. I neste fase vil omfanget for hver pakke detaljeres ut.

En vil tilstrebe en entreprisemodell som “treffer” lokale og regionale tilbydere. Bruk av eksisterende og etablering av nye rammeavtaler vil vurderes i gjennomføringen.

I neste fase vil prosjektet følge opp strategier for risiko og sårbarhetsanalyser, helse, miljø og sikkerhet, etikk og korrupsjon og prosjektstyring slik beskrevet i styringsdokumentet for prosjektet.

7 Hovedfremdriftsplan

Figuren under viser hovedfremdriftsplan for SNR Kristiansund



FIGUR 7 HOVEDFREMDRIFTSPLAN SNR KRISTIANSUND

8 Vedlegg

- Plantegninger 1:200