



Forprosjektrapport

AIO - Delprosjekt

Hovedadkomst og Ny hovedinngang

Ålesund sjukehus



Forprosjekt Hovedadkomst og Ny hovedinngang Ålesund sjukehus

Prosjektnummer	
Prosjekt	Type rapport/ dokument
AIO, Delprosjekt Hovedadkomst og Ny hovedinngang	Forprosjektrapport

UTARBEIDET AV		
Navn	Firma	E-postadresse
Jan Gunnar Sølberg – Prosjektsjef	Sykehusbygg HF	
Miriam Kvalsvik – Prosjektleder	HMR/ Sykehusbygg HF	
Anne Flo – Prosjektleder AIO	HMR	
Marte Tøndel – Leder Funksjonsplanlegging AIO	Sykehusbygg HF	
Frode Karlsen – Leder Prosjektering AIO	Sykehusbygg HF	
Trond Nikolaisen – Leder IKT AIO	Sykehusbygg HF	
Reidun Skindlo – Rokader AIO	Sykehusbygg HF	
Ingrid Alvsåker – BIM AIO	Sykehusbygg HF	

DOKUMENTSTATUS					

BEHANDLINGSPROSEDYRE			
Oversendt for behandling	Forventet dato for behandling	Instans	Dato for behandling
2/10-2022	4/10-2022	SIG (Sykehusbygg Intern gjennomgang)	4/10-2022
2/11-2022	9/11-2022	AIO Prosjektstyre	9/11-2022
16/11-2022	23/11-2022	Styre Helse Møre og Romsdal HF	
	15/12-2022	Styre Helse Midt-Norge RHF	

Innhold

Innhold	3
1 SAMMENDRAG	5
2 Bakgrunn	8
2.1 Bakgrunn for AIO - prosjektet	8
2.2 Mandat, rammer for arbeidet	10
2.3 Mål og strategier og rammer	11
2.4 Forutsetninger og grunnlag for forprosjektet	13
2.5 Organisering av arbeidet med forprosjekt, samhandling med organisasjonsutviklingsprosjektet, driftsorganisasjonen	16
<i>Prosjekteier og byggherre: Helse Møre og Romsdal HF</i>	<i>16</i>
2.5.1 Prosjektstyre	16
2.5.2 Utviklingsorganisasjonen	16
2.5.3 Utbyggingsorganisasjon	16
2.5.4 Samhandling og medvirkning	17
2.5.5 Samtidig pågående OU prosjekt	17
2.6 Organisering av arbeidet med forprosjekt, samhandling med driftsorganisasjonene	18
2.6.1 Gjennomførte møter	19
2.6.2 Funksjonsvise medvirkningsgrupper (funksjons- og detaljnivå)	19
2.6.3 Overordnet teknisk arena	20
2.7 Metoder og arbeidsmåter, BIM	21
2.7.1 BIM	21
2.7.2 Arbeidsmetodikk i medvirkningen	21
3 UTREDNINGER	22
3.1 Romprogram og areal	22
3.2 Romfunksjonsprogram	22
3.3 Utstyrsprogram	23
3.3.1 <i>Utvikling av utstyrsprogrammet</i>	<i>23</i>
3.3.2 Utstyr etter ansvarsgruppe	23
3.3.3 Utstyr etter budsjettgruppe	23
3.3.4 Bygg- og installasjonspåvirkende (BIP) utstyr	23
3.3.5 Gjenbruk av eksisterende utstyr (MTU)	23
3.3.6 Budsjettpris	24
3.3.7 IKT-utstyr	24
3.4 Overordnet IKT program	24
3.5 Logistikk og forsyningstjenester	25
3.5.1 Ny hovedinngang	25
3.5.2 Hovedadkomst	25
3.6 Sikkerhet	26
3.6.1 Overordnet sikkerhetsvurdering	26
3.6.2 Sikringsrisikoanalyse	26

3.7	Smittevern	26
3.8	Forprosjekt med beskrivelser og tegninger	26
4	Økonomiske analyser	28
4.1	Prosjektkalkyle	28
4.2	Usikkerhetsanalyser med kuttlistene	28
4.3	Økonomisk bærekraft helseforetaksnivå	31
4.4	Finansieringsplan og økonomisk langtidsplan (ØLP)	31
4.5	Driftsøkonomiske konsekvenser og dokumentasjon av gevinster	32
4.6	Rokadekostnader	32
4.7	Uavklarte forhold i Forprosjektet	33
5	Del III PLAN FOR DET VIDERE ARBEID	34
5.1	Videre prosjektgjennomføring	34
5.1.1	Mandat	35
5.1.2	Medvirkning	35
5.1.3	BIM - Plan for gjennomføring fram til ferdigstilling, overlevering og idriftsetting	36
5.1.4	Økonomi	36
5.1.5	OU – arbeid	36
5.1.6	Tentativ fremdriftsplan	36
5.2	Rokader	37
5.2.1	HI-fløy: Tilbygg	37
5.2.2	KV-fløy: Ombygging	38
5.2.3	HV-fløy: Ombygging	38
6	Vedlegg	40
6.1	Vedlegg 1. Faserapport – Ny hovedinngang	40
6.2	Vedlegg 2. Faserapport – Hovedadkomst	40
6.3	Vedlegg 3. AIO Hovedinngang nord IKT leveranseoversikt	40
6.4	Vedlegg 4. RFP	40

1 SAMMENDRAG

Hovedadkomst og Ny hovedinngang er to delprosjekt i AIO prosjektet. Ny hovedinngang Ålesund sjukehus er flytting av funksjon hovedinngang fra sør til nord for sjukehuset. I Ny hovedinngang prosjektet bygger man da en ny inngang, og ombygg i deler av eksisterende areal. Hovedadkomst skal knytte sammen ny hovedinngang og andre funksjoner rundt, som nytt kollektivknutepunkt og parkeringsareal.

Ny hovedinngang er beskrevet av rådgivere, opsjon fra konseptfasen, og skal lyses ut som en totalentreprise. For delprosjekt Hovedadkomst er entreprenør kontrahert for totalentreprise med samspill (ved B4 beslutning og enighet om pris kan man velge å inngå kontrakt også for fase 2).

Konseptfasen for AIO prosjektet ble gjennomført 2021. Konseptrapport Akuttmottak, intensiv og operasjon, Ålesund sykehus (AIO prosjektet) med følgeprosjekter og opsjoner ble godkjent som en B3-beslutning i styret i Helse Møre og Romsdal HF (HMR) august 2021, og styret i Helse Midt-Norge RHF 30. november 2021.

Forprosjektfasen bygger på:

- HMR sak 70/2021, AIO prosjektet Ålesund, Vedtak om godkjenning av Konseptrapport
- HMR Sak 79/2021, AIO prosjektet Ålesund, Vedtak om godkjenning Mandat forprosjekt
- HMR Sak 4/2022, AIO prosjektet Ålesund, Vedtak om faseinndeling av prosjektet
- Prosjektstyresak 2022, Grunnlagsdokument, Forprosjekt AIO Ålesund, Delprosjekt Hovedadkomst og Ny hovedinngang

I henholdt til mandat og overordnede målsettinger, danner forprosjekt grunnlag for B4-beslutning for oppstart av detaljprosjekt/utbygging.

Brukermedvirkning

Det har vært gjennomført brede brukerprosesser med klinisk drift, teknisk drift, brukerrepresentanter, verneombud, tillitsvalgte. I tillegg har det blitt gjennomført en rekke særmøter.

Forankring i ledelse

HMR er prosjekteier og har utnevnt et prosjektstyre for prosjektet. Prosjektstyreleder gjennomfører prosjektstyremøter og rapporterer til Adm.dir. Prosjektet er forankret i prosjektråd, og er planlagt presentert i klinikkens arbeidsmiljøutvalg (AMU), i tillegg til bred medvirkning på flere nivå på sjukehuset.

Samhandling i forprosjekt

For delprosjektet Hovedadkomst har prosjektet vært gjennomført i samhandling mellom byggherre og totalentreprenør. Samhandlingen har hatt som hensikt å bringe inn totalentreprenørens kompetanse i tidligfase. Totalentreprenør har hatt med seg prosjekterende rådgivere.

Ved tidlig involvering av entreprenør er hensikten å minimere risiko, sikre trygghet for totalkostnad og øke kvalitet på leveranse. For begge prosjektene har det vært samhandling mellom rådgivere, byggherre og driftsorganisasjon for å omforenes.

Romfunksjonsprogram

For hovedinngang har man utarbeidet et romfunksjonsprogram (RFP). RFP er en operasjonalisering av romlista hvor hvert rom får sin funksjonsbeskrivelse og eget romnummer. I arbeidet med romfunksjonsprogram er standardromkatalogen benyttet som et utgangspunkt. Standardromkatalogen er en samling av standardiserte romfunksjoner med bygningsmessige og tekniske krav til de vanligste rommene i sykehus. Standardromkatalogen er basert på samlet kunnskap og erfaring fra avsluttende og pågående prosjekter. I ombyggingsområder må man i tillegg ta hensyn til eksisterende forhold.

Utstyrprogram

Utstyr er programmert per rom. I utstyrprogrammet får man oversikt over hvilket utstyr man må anskaffe og hva som kan gjenbrukes.

Hovedinngang og hovedadkomst og løsning

Forprosjektet er videreutviklet med grunnlag i konseptvalg. I forprosjektfasen har konsept blitt vurdert mot økonomiske rammer og nødvendige funksjoner. Grunnleggende forutsetninger i konsept ble lagt til grunn for forprosjektarbeidet.

Overordnet layout og funksjonsorganisering er opprettholdt.

Noen av endringene for Hovedinngang:

- *Flyttet rømningsvei slik man får beholdt et ekstra undersøkelsesrom.*
- *Kirurgisk poliklinikk: Inn et pauserom i sør slik man får lys innslipp i korridor og brukt dagens pauserom som et ekstra undersøkelsesrom.*

Noen av endringene for Hovedadkomst:

- *Økt andel grønt på torg*
- *Gangstier fra torg til kollektivknutepunkt er fjernet for å spare midler*

Tekniske løsninger

Det er utarbeidet tekniske funksjonsbeskrivelser for alle fag.

Økonomi og risikohåndtering

Styret i Helse Møre- og Romsdal HF godkjente i sak 4/2022 delprosjekt for Hovedadkomst og Ny hovedinngang og med en samlet økonomisk ramme på 62,3 MNOK (desember 2021 kroner) (eksklusiv O-IKT, utstyr og rokadekostnader), prisindeksjustert til 65,1 MNOK (juni 2022 kroner).

Prosjektene Hovedadkomst og Ny hovedinngang har en økonomisk totalramme på 62,3 MNOK (desember 2021 kroner). Prosjektet har en utfordrende kostnadsramme hvor prosjektet har en «design to cost» ramme. Det er en ekstra utfordring for prosjektet at verdensbildet har utviklet slik at man får en økning i råvarepriser, uforutsigbar tilgang til materiell og personell, og generell usikker markeds-situasjon. For å redusere risikobilde er det valgt ulik gjennomføringsmodell for delprosjektene.

Konsept for Hovedadkomst var utenfor vedtatt økonomisk ramme. For å redusere markedsusikkerhet og benytte entreprenør sin kunnskap ble det valgt tidlig involvering med entreprenør og samspill.

Ny hovedinngang er et enklere prosjekt og har ikke sykehuskompleksitet slik at her er det valgt total-entreprise, hvor forprosjektmaterialet danner basis for anskaffelse i neste fase.

Prosjektet har arbeidet aktivt jobbet for at kostnader skal holdes nede, i tillegg er det utarbeidet kuttlistes. Tabell nedenfor viser kostnadsramme med og uten kuttlistes.

Hovedtabell Prosjektkalkyle:

<i>Beløp i mill. kroner</i>	<i>Jun 2022 -kroner</i>	
Hovedinngang Nord	Adkomst	Hovedinngang
Basisestimat	51,90	35,61
Prosjektkostnad P50	56,57	39,88
Forventet tillegg	4,67	4,27
% av basis	9 %	12 %
Forventet kostnad (P50)	56,57	39,88
Usikkerhetsavsetning	6,22	6,78
% av P50	11 %	17 %
Kostnadsramme P85	62,79	46,66
Rokade kostnader*		
OIKT inkludert i basiskalkyle*		
Kuttliste fase 1 (forutsatt P-hus)	-13,50	-7,00
Kostnadsramme med innarbeidet kuttliste P50	43,07	32,88

*Ikke inkludert

Øvrige økonomiske analyser og beregning av gevinster gjennomføres i forbindelse med AIO hovedprosjekt (akuttmottak-intensiv-operasjon).

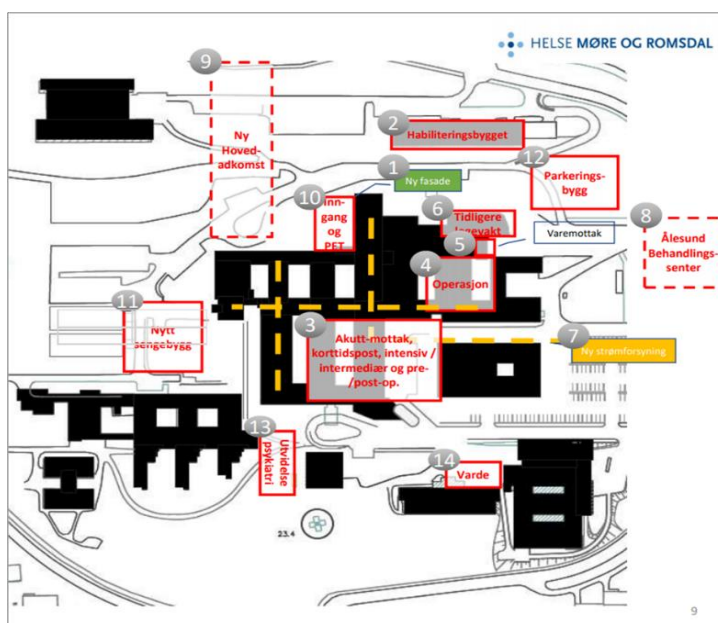
2 Bakgrunn

2.1 Bakgrunn for AIO - prosjektet

Ålesund Sjukehus ble åpnet i 1972, men store deler av de kliniske arealene har standard fra da sykehuset ble bygget. Ålesund sjukehus skal være det mest spesialiserte sjukehuset i Møre og Romsdal og det er prekære behov for oppgradering for:

- å hindre ytterligere forfall
- modernisering av bygningsmessig infrastruktur
- legge til rette for pasientbehandling i tråd med dagens standard og forventning til effektive pasientforløp

Bygningsmessig utviklingsplan fra mai 2020 viser ei utviklingsretning for bygningsmassen ved sykehuset. Den bygningsmessige utviklingsplanen omfatter flere tiltak enn det som inngår i AIO prosjektet. Noen tiltak er under gjennomføring eller akkurat ferdigstilt (1,2,6,7 og bygnær IKT). Andre tiltak må komme i senere investeringsfaser med tilhørende finansiering. Figuren under viser ulike områder som er skissert i utviklingsplanen.



Framskrivninger fra Sykehusbygg i et 2040 perspektiv viser at det vil bli en økning i antall pasienter ved Ålesund Sjukehus. Uten en **oppgradering, kapasitetsøkning og tilpasning til nye driftsformer**, vil det bli utfordrende for Ålesund sjukehus å ivareta sine forpliktelser i opptaksområdet i form av en effektiv, bærekraftig, sikker og pasientvennlig virksomhet.

Ålesund sjukehus har de siste årene vært gjennom flere runder med bygningsmessig planlegging, og prosjektgruppens vurdering er at det ikke finnes alternativer som er mindre inngripende i daglig drift, og som samtidig opprettholder AIO-prosjektets gode funksjonelle- og strukturelle løsninger. Prosjektets kvalitative og økonomiske gevinster er godt dokumentert, og avspeiles i den økonomiske bærekraftanalysen.

Prosjektet anbefaler en samlet tiltakspakke med fem elementer:

- Tilbygg i tre etasjer mellom høyblokk og Barn- og ungdomsavdelingen med tilhørende ombygging i tilstøtende areal
- Ombygg av Operasjonsavdelingen (sentraloperasjon)
- **Stenge hovedinngang syd, bygge ny hovedinngang mot nord med ny adkomst fra kollektivknutepunkt på hovedvei**
- Bygge om og på Vestibyle syd
- Oppgradering av ventilasjon

Flytting av adkomst og hovedinngang til nordsiden av bygningsmassen er som vist over, i tråd med langsiktig utviklingsplan for Ålesund Sjukehus. Bypakken i Ålesund kommune v/ Statens Vegvesen (SVV) har byggestart i 2022. Et av de prioriterte tiltakene er å flytte dagens kollektivholdeplass fra sykehusområdet og opp til Borgundvegen. Målet er å redusere reisetiden mellom Moa og sentrum, og øke andel reisende som benytter kollektivtrafikk. Det vurderes som sannsynlig at enkel adkomst vil øke andelen som velger offentlig kommunikasjon fremfor bil.

For god adkomst fra ny kollektivholdeplass på Borgundvegen til sykehusets hovedinngang er det nødvendig å gi sykehuset en ny universell utformet, gjennomarbeidet og lesbar adkomst. Gjennom delprosjekt Hovedadkomst og Ny hovedinngang kan SVV og HMR koordinere dette tiltaket for å sikre gode og omforente løsninger og minimere belastningen i byggefasen.

Det nye akuttmottaket med ny ambulanseinngang og kjørevei for ambulanser i AIO prosjektet, kommer i konflikt med persontrafikk mot eksisterende hovedinngang og denne må stenges for pasienter og besøkende før byggestart. Erfaringstall estimerer 1600 personer eller 3200 «passeringer» gjennom hovedinngang nord mellom 07:00 og 18:00.

Hovedinngangen skal:

- Dimensjoneres for framtidig økning av mennesker som skal passere gjennom i kjernetiden
- Være tydelig og inviterende.

I vestibyleområdet samlokaliseres servicetorg og pasientreiser, og sentralbord på vakttid. Dette gir en robust bemanning og fleksibilitet. En kvalitetsheving fra dagens situasjon blir universelt utformede toaletter i tilknytning til vestibylen.

Korridor i nord-sørgående akse dimensjoneres for mange passerende, med god spredning av pasienter og besøkende innover i bygget. Med ytterligere ventesoner tettere på poliklinikk virksomheten innover i bygget, vil færre pasienter bli ventende langt inne i sykehuset – både før/etter avtale.

PET CT-skanner har i dag midlertidig plassering og må flyttes senest i begynnelsen av 2025. Fagmiljøene er tydelige på at PET og SPECT bør samlokaliseres. Dagens hovedinngang og vestibyleområde skal rehabiliteres til areal for PET CT-skanner og SPECT-CT.

Delprosjekt Hovedadkomst og Ny hovedinngang organiseres for å «stå på egne ben», samtidig som beslutnings- og rapporteringsveier sikrer at det er en del av det totale AIO prosjektet. Delprosjektet skal finansieres av allerede opparbeidet egenkapital, og kostnader kontrolleres gjennom en «design to cost» styringsramme. Godkjenning av en gjennomføringsmodell med faseinndeling og to separate byggevedtak, sikrer at det ikke legges bindinger for byggevedtak AIO hovedprosjekt.

2.2 Mandat, rammer for arbeidet

Prosjektet har hatt en høy grad av medvirkning fra ansatte, ledere, tillitsvalgte, vernetjenesten og representanter fra brukerutvalg. Organiseringen for konseptfasen ble bredt sammensatt med tydelige beslutningsnivåer. Modellen har fungert godt og har tilført prosjektet riktig grad av beslutninger i konseptfasen og faglig støtte gjennom gode medvirkningsprosesser.

Driftsprinsipper for SNR-prosjektet er lagt til grunn for utvikling av prosjektet.

Konseptfasen er gjennomført i tråd med «Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter» fra Oktober 2017.

Mandat for konseptfasen:

M A N D A T

Akutt, Intensiv og Operasjon, Ålesund Sykehus (AIO-prosjektet)

Administrerende direktør Helse Møre og Romsdal HF gir med dette i oppdrag til viseadministrerende direktør å gjennomføre konseptfasen for prosjektet Akutt, Intensiv og Operasjon, Ålesund Sykehus.

I henhold til styrevedtak i Helse Møre og Romsdal HF 13.05.2020 (Sak 38/20) skal prosjektet omfatte

- a) Akuttmottak, inklusiv korttidspost
- b) Intensivavdeling
- c) Operasjonsavdeling

Konseptfaseutgreiing skal gjennomføres i samsvar med Sykehusbygg sin «Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter». Det skal straks utformes et styringsdokument for konseptfasen som skal forelegges administrerende direktør for beslutning.

Viseadministrerende direktør har fullmakt til å sette sammen styringsgruppen slik den vurderes som mest hensiktsmessig med tanke på gjennomføring og forankring.

Administrerende direktør skal etter steg 1 forelegges Delrapport for konseptfasens steg 1 og Hovedprogram, for beslutning om valg av konsept for videre bearbeiding i konseptfasens steg 2, samt prosjektets styringsrammer (B3A-beslutning, i tråd med Veileder for tidligfasen i Sykehusbyggprosjekter).

Planen skal legges opp til at konseptrapporten og valgt konsept kan vedtas i styret Helse Møre og Romsdal innen første halvdel av august 2021.

Ålesund, 05.02.2021



Øyvind Bakke
Administrerende direktør

Vedlagt:

- Mandat forprosjektfasen AIO
- Forprosjekt Grunnlagsdokument AIO Prosjektet v.1.0
- Styringsdokument AIO prosjektet v.1.01

Styret i Helse Møre og Romsdal og Helse Midt-Norge RHF skal vedta byggestart av delprosjekt Hovedadkomst og Ny hovedinngang.

2.3 Mål og strategier og rammer

Overordnet målbilde i AIO prosjektet



Prosjektets effektmål er fornøyde pasienter, effektiv og rasjonell drift med høy behandlingskvalitet og uten pasientskade.

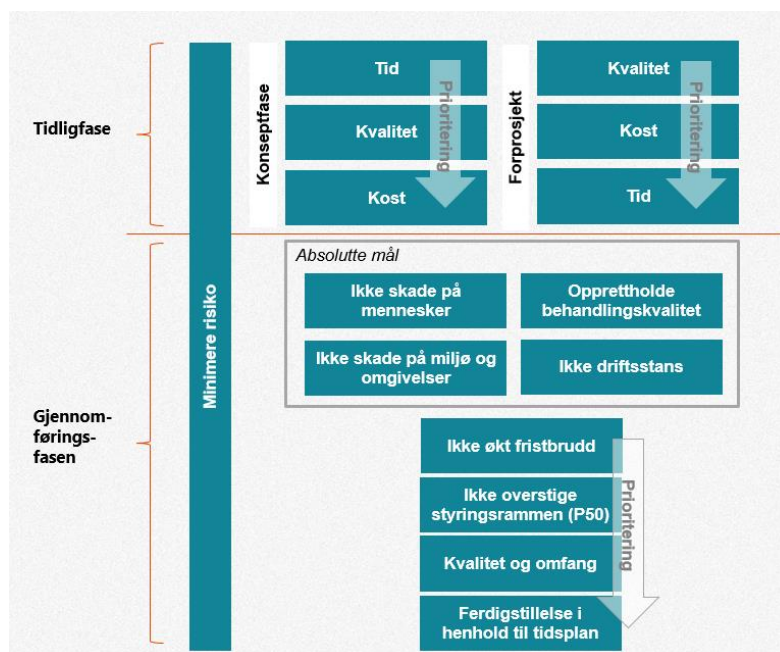
Økonomiske mål	Kvalitative mål
Prosjektet forventes å gi betydelige driftsøkonomiske gevinster for Ålesund sykehus. Disse er dokumentert og inngår i Delrapport økonomi og er delt inn i følgende områder: - o Samlokalisering/tverrfaglig dagbehandling - o Akuttmottak - o Akutt24 post - o Sengeposter - o Intensiv, tung overvåkning og postoperativ - o Døgnoperasjon - o Dagoperasjon - o Anestesi - o Poliklinikk - o FDV-kostnader - o (Driftskonsekvenser i byggeperioden) Totalt gir dette årlige driftsbesparelser på 50-58 millioner kroner/år. I de økonomiske beregningene er gevinsten av forsiktighetshensyn redusert til 75%.	Prosjektet omfatter noen av de mest kritiske og akutte delene av sykehuset i Ålesund og tilfører høyere kvalitet til både pasienter og ansatte. Under er listet hvor disse skal realiseres PASIENTER - o Redusert ventetid - o Raskere avklaringer - o Optimalt behandlingsnivå - o Høyere kvalitet på tjenestene - o Bedre ivaretagelse av personvern - o Bedre isolering av smittepasienter - o Pandemihåndtering PERSONELL - o Gode arbeidsforhold i moderne lokaler - o Oversiktlige pasientforløp - o Bedre organisert drift - o Faglig forsvarlig drift - o Stolthet på arbeidsplassen - o Mindre sårbarhet på personalsiden - o Forutsigbar logistikk - o Rett kompetanse på rett sted til rett tid - o Samhandling på tvers av fag og avdelinger - o Skjerming av personalsoner - o Økt ansatt sikkerhet (isolat) - o En attraktiv arbeidsplass og stabile fagmiljø

Forutsetningen for å nå effektmålene er oppfyllelse av resultatmålene. Det forventes ikke full effekt av effektmålene umiddelbart etter ferdigstillelse. For de økonomiske målene er det derfor lagt til grunn en trinnvis realisering.

Prosjektets resultatmål - den fysiske leveransen i prosjektet

Omfang	Akuttmottak	Akutt24	Intensiv, Tung overvåkning og Postoperativ	Operasjon
Oppgradering	- Generell oppgradering og modernisering - Luftsmitteisolat		- Generell oppgradering og modernisering - Luftsmitteisolat	- Generell oppgradering og modernisering - Operasjonsstuer i henhold til standardromkatalog
Kapasitet	2 traumestuer - Tilstrekkelig UB- og triagekapasitet i henhold til fremskrivning	Kapasitet skal tilsvare 10% av normalseng-kapasitet	6 intensivsenger 10-14 intermediærsenger	Tilstrekkelig kapasitet i henhold til fremskrivning
Tilpasning til nye driftsformer	- CT i akuttmottak - Mottak og akutt24 samlokalisert	Innføring av Akutt24 er i seg selv et resultatmål	Intensiv, Tung overvåkning og Postoperativ samlokalisert	- Operasjonsstuer i henhold til standardromkatalog - Luftsmittestue - Robotstue
Kvalitet				
Siktlinjjer	Gode siktlinjjer som gir god oversikt over avdelingen			
Fleksibilitet	Samlokalisering av «beslektede funksjoner»			
	Standardiserte rom			
Skjerming	Kryssende pasientstrømmer begrenset			
	Skjerming for fortrolige samtaler			
	Gode venteareal og pårørende soner			

Prosjektets prosessmål



Prosessmålene vektlegges og prioriteres forskjellig for hver fase av prosjektet, og skal sikre gjennomføring med riktig grad av risiko, minimal forstyrrelse av klinisk drift i byggeperioden og uten skade på mennesker og miljø.

2.4 Forutsetninger og grunnlag for forprosjektet

Hovedprogrammet har klargjort forutsetninger som skal ligge til grunn for utbyggingen. Dette er gjort ved å beskrive hvilken virksomhet som skal inn i bygget, grunnlaget for dimensjoneringen, og overordnede funksjonelle og tekniske krav til bygg, utearealer, utstyr og infrastruktur. Forutsetningene er basert på revidert bygningsmessig utviklingsplan 2 vedtatt av styret i HMR 13.05.2020, og en oppdatert framskrivning av fremtidige funksjons- og kapasitetsbehov, som basis for dimensjonering i dette prosjektet. Beregningene ble gjennomført ved bruk av «Modell for framskrivning av aktivitet og kapasitet i sykehus 3» utgitt av Sykehusbygg HF. Videre ble disse framskrivingene supplert med beskrivelse av fremtidige driftskonsepter og virksomheten med dens organisering, som stiller krav og gir rammer for det fysiske sykehusbygget.

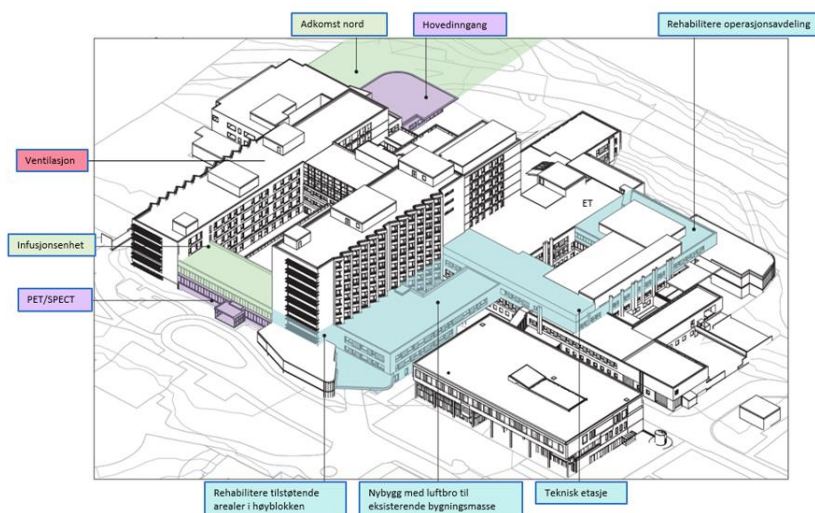
Etter en alternativvurdering i steg 1 av konseptfasen, ble hovedprogram og hovedkonsept godkjent som grunnlag for videre utdyping i form av detaljerte skisser med tilhørende kalkyler og utredninger.

Konseptet oppfyller det prosjektutløsende behov og vurderes som funksjonelt og strukturelt svært godt. Det bygger oppunder sykehusets tilbud og drift gjennom:

- Akuttmottak, Kardiologisk senter, Intensiv og Operasjon i samme raske og skjermede akuttakse
- Akutt24 (korttidspost) reduserer totale behov for døgnplasser
- God fleksibilitet mellom Akuttmottak og Akutt24, og mellom Intensiv, Tung overvåkning (intermediær) og Postoperativ, legger til rette for god driftseffektivitet
- Sykehusets mest kritiske funksjoner oppgraderes til tidsriktig standard
- PET/SPECT senter gir bedre tilbud til regionens befolkning
- Sentralisert dagbehandling i verdige lokaler
- **Sykehusets front legger til rette for mer kollektivbruk og universell adkomst**
- Oppgradert teknisk infrastruktur

Det presiseres at dette er et ombyggings-/tilbyggingsprosjekt, og at det vil kunne medføre arealmessige avvik fra Standardromkatalogen på romnivå. AIO-prosjektet er begrenset av tomten og eksisterende areal. Dette betyr at innhold og romprogram er tilpasset de bygningsmessige begrensninger. Fleksibilitet i løsningene er vektlagt.

AIO totalprosjekt



AIO-prosjektet

- ☐ Hovedadkomst
- ☐ Ny hovedinngang
- ☐ Akuttmottak / Akutt24
- ☐ Intensiv
- ☐ Operasjon
- ☐ Utbedring ventilasjon

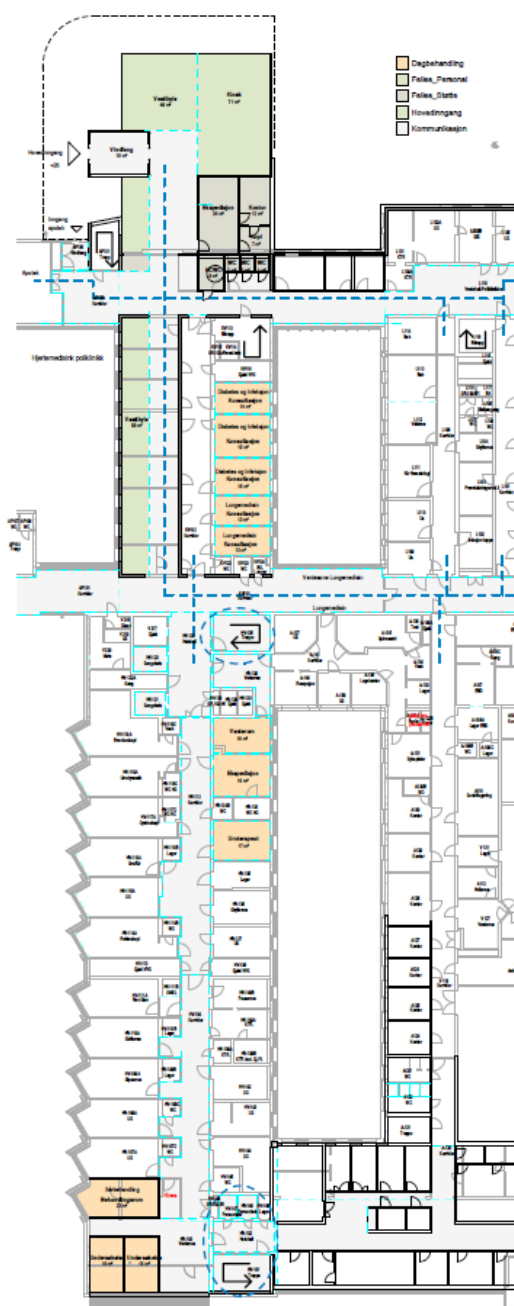
Delprosjekt Ny hovedinngang

Selve inngangspartiet er plassert slik at den nås fra adkomsttorget både fra nord og øst, og er lett tilgjengelig for både de som benytter ny kollektivknutepunkt i nord og de som ankommer/ hentes ved ny «kyss og kjøyr» sone i vest.

Innover i bygget er deler av poliklinikk arealer valgt ombygget til vestibyleområde slik at de besøkende kommer tettere på de avdelingene de skal besøke.

Hovedinngang skal lyses ut som en totalentreprise.

Mer informasjon om Ny hovedinngang i egen forprosjektrapport, vedlegg 1.

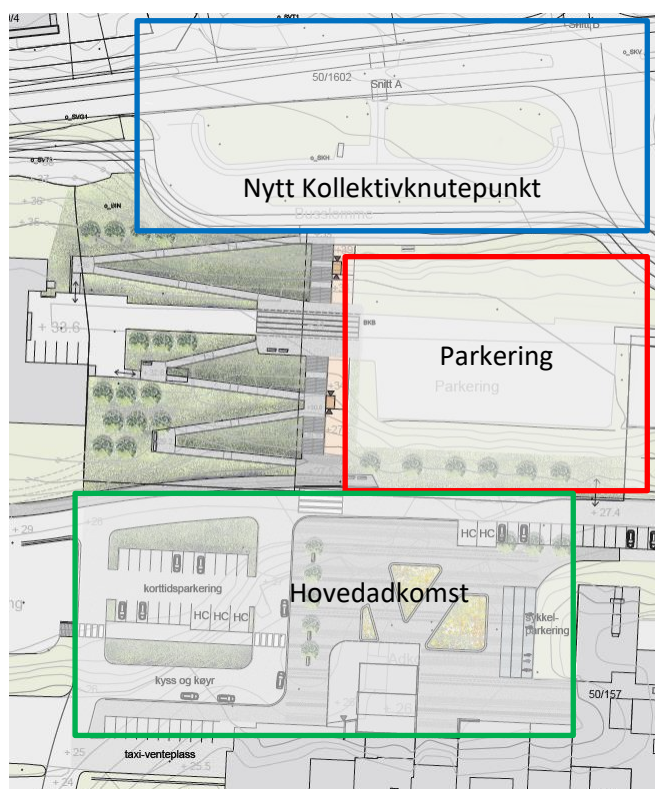


Delprosjekt Hovedadkomst

Hovedadkomst og Ny hovedinngang har som mål å knytte sammen Ålesund sjukehus mot kollektivholdeplass. Statens vegvesen skal bygge ny kollektivholdeplass nord for Ålesund sjukehus. I løpet av forprosjektfasen har det parallelt blitt utviklet et konkurransegrunnlag for et parkeringshus, hvor tilbyder skal finansiere, bygge og drifte parkeringshuset. Parkeringshuset er ikke en del av AIO prosjektet, men vil ha påvirkning av konseptet Hovedadkomst. Konsept som foreligger inklusiv kutt er basert på realisering av parkeringshus.

Konseptet har utformet en løsning som viser alternative muligheter for universell adkomst fra kollektivknutepunkt til ny hovedinngang. Høydeforskjellen er 13m+ fra hovedinngang til nytt kollektivknutepunkt. Alternativ for adkomst vist i konseptet er via trapp, heis eller rampeformede stier gjennom parkområde mot vest.

I forprosjektfasen har det vært fokus på hvordan man kan lage en god helhetlig adkomst. Dette har ligget til grunn for bearbeiding av konsept hovedadkomst og frem til forprosjektresultat. Både i konseptfasen og forprosjektfasen har man hatt god dialog med Statens vegvesen for samordning av løsning, og dette er også viktig forutsetning for videre faser.



Figur fra konseptfase. Illustrasjon grensesnittprosjekt

Hovedadkomst er kontrahert som en totalentreprise med samspill, der man ved enighet og B4 beslutning signerer for fase 2, gjennomføringsfase (detaljprosjekt og utførelsesfase). Mer om Hovedadkomst i egen forprosjektrapport, vedlegg 2.

2.5 Organisering av arbeidet med forprosjekt, samhandling med organisasjonsutviklingsprosjektet, driftsorganisasjonen

<i>Prosjekteier og byggherre:</i>	Helse Møre og Romsdal HF
<i>Utbyggingsorganisasjon:</i>	Sykehusbygg HF (SB). Byggherreansvar på vegne av HMR
<i>Utviklingsorganisasjonen:</i>	Ansatte fra Helse Møre og Romsdal (HMR) i AIO-prosjektet
<i>Prosjektorganisasjonen AIO:</i>	Utbyggingsorganisasjonen og Utviklingsorganisasjonen

2.5.1 Prosjektstyre

Prosjekteier er administrerende direktør i Helse Møre og Romsdal HF. Det er satt sammen et prosjektstyre for AIO-prosjektet, forprosjektfasen. De er ansvarlige for å påse at prosjektet gjennomføres i tråd med samfunnsinteresser, brukerkrav, og foretakets strategiske planverk.

2.5.2 Utviklingsorganisasjonen

Utviklingsorganisasjonen har egen prosjektleder ansatt i HMR, og har en organisasjon rundt seg. Utviklingsorganisasjonen sine hovedoppgaver:

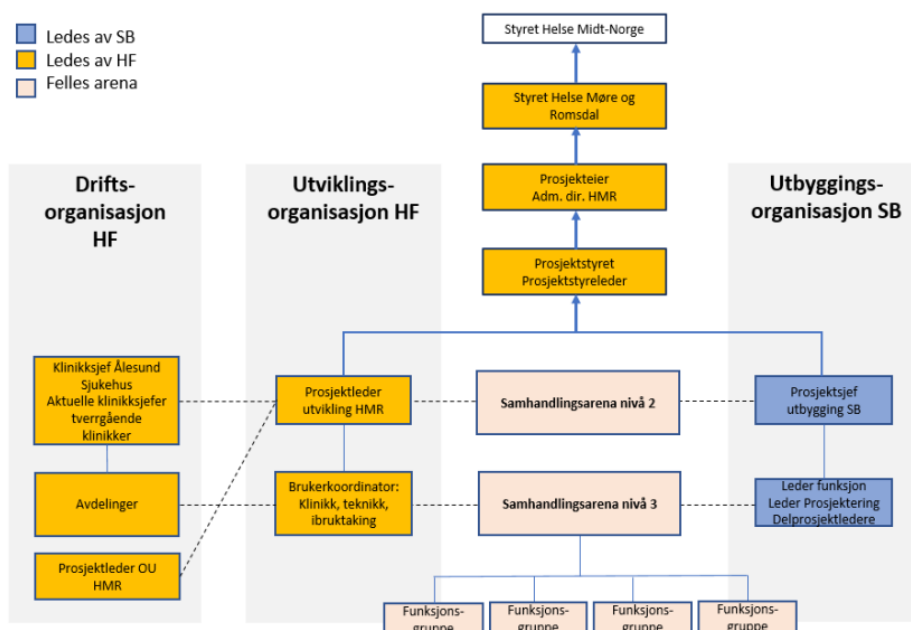
- Sikre og koordinere medvirkninga av ansatte og brukere i planlegging og gjennomføring av AIO.
- Koordinere løpende avklaringer som er nødvendig for prosjekteringen slik at rett person(er) svarer og foretakets tilbakemelding er forankret.
- Sikre funksjonelle og fremtidsrettede og driftsøkonomiske løsninger i AIO
- Forberede Helse Møre og Romsdal HF på ibruktaking av AIO
- Sikre god og koordinert intern og ekstern kommunikasjon ift. Kommunikasjonsstrategi
- Koordinere mot pågående OU-arbeid

2.5.3 Utbyggingsorganisasjon

Sykehusbygg HF (SB), som nasjonalt kompetansemiljø for sykehusplanlegging og -bygging på høyt internasjonalt nivå, skal benyttes ved alle større byggprosjekter (over 500 mnok) i sykehus-Norge. Utbyggingsorganisasjonenes sine hovedoppgaver er:

- I programmering, prosjektering og gjennomføring skal all prosjektutvikling skje i en samhandling med Helse Møre og Romsdal og ved hjelp av ansatte- og brukermedvirkning
- Planen bygger på medvirkning fra tidligere faser i prosjektet

Organisering samhandling:



2.5.4 Samhandling og medvirkning

Samhandling foregår mellom Prosjektstyret og HMR, og mellom prosjektleder utvikling HMR og prosjektsjef utbygging Sykehusbygg, slik organisasjonskartet viser.

Medvirkning omfatter alle medvirkning fra ansatte, brukere og eksterne gjennom hele utviklings- og gjennomføringsprosessen. Den vil ha ulikt innhold i forskjellige faser av prosjektet. Hovedformålene med samhandling og medvirkning er å oppnå:

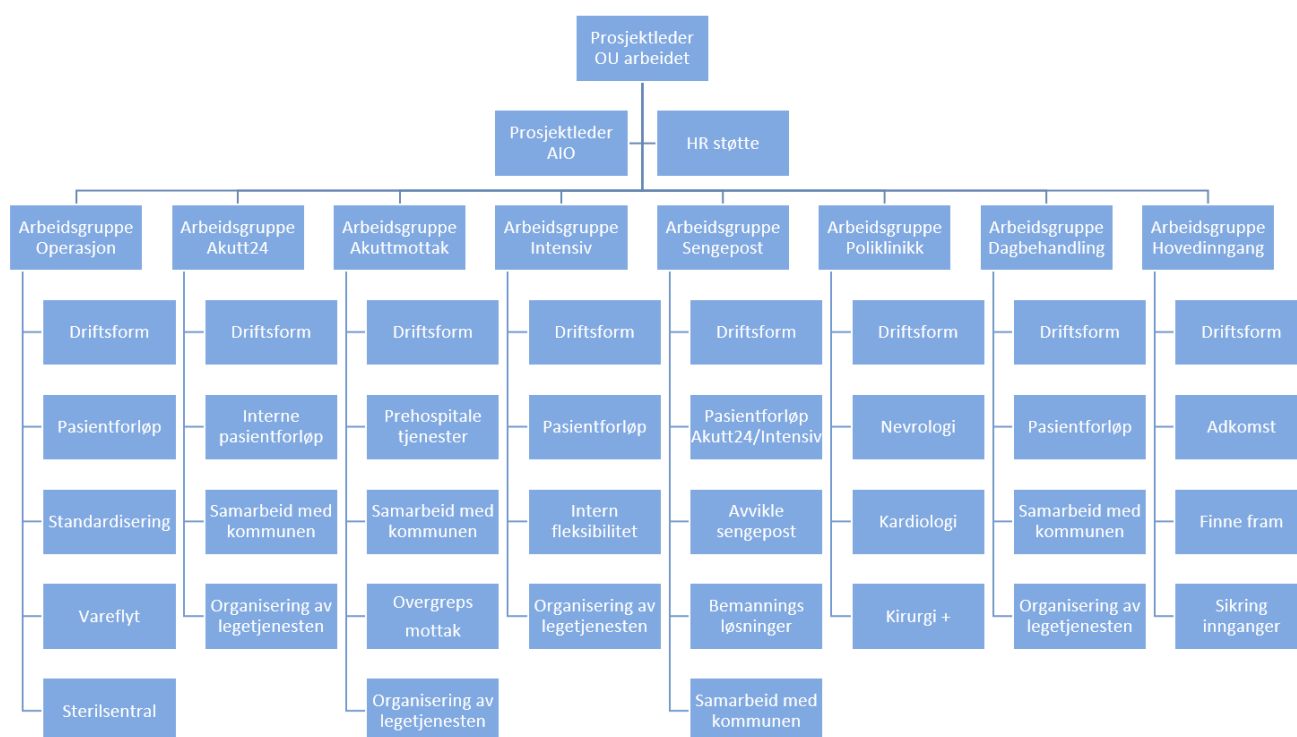
- Mest mulig funksjonsdyktige, pasientvennlige og driftsøkonomiske løsninger i sykehuset
- Sikre engasjement, forankring og eierskapsfølelse hos driftsorganisasjonen i HMR som grunnlag for god og vellykket opplæring, organisasjonsutvikling og drift
- Sette HMR i stand til å overta, flytte og ta i bruk bygningene

2.5.5 Samtidig pågående OU prosjekt

For at HMR skal få full utnyttelse av investeringen i ombygging av Ålesund sjukehus, må det settes i verk et systematisk og koordinert organisasjonsutviklingsarbeid (OU-arbeid). Det forutsettes således gjennomføring av omfattende organisasjonsendringer ved Ålesund Sjukehus. OU Ålesund skal fasilitetere en utviklingsprosess med deltagelse fra ansatte, samarbeidspartnere og brukere, innhente erfaringer og evidens, og dermed sikre løsninger som innebærer bærekraftige endringer.

- Involvering av tillitsvalgte og vernetjeneste må sikres
- Linjeledelsen må eie sine OU-delprosjekt
- Sikre at medarbeiderne har ferdigheter og kompetanse til å ta i bruk nye areal, ny teknologi, nytt utstyr og ny logistikk ved Ålesund Sjukehus
- Sikre utvikling og samarbeid i fagmiljøene ved Ålesund Sjukehus, slik at nye driftsprinsipper og pasientforløp er framtidsrettede og trygge og med høy faglig kvalitet
- Riktig pasient på rett sted til riktig tid
- Sikre realisering av faglige, personellmessige og driftsøkonomiske gevinster i tråd med gevinstrealiseringsplanen i AIO prosjektet
- Planlegge ny bemanning
- Sikre god overgang fra prosjekt til drift
- Koordinere OU-aktiviteter i AIO mot Helseplattformen og aktuelle forbedringsprogram i HMR
- Sikre samhandling med kommunene om felles pasientforløp – helsefelleskapet

Organisering av OU-prosjektet:



2.6 Organisering av arbeidet med forprosjekt, samhandling med driftsorganisasjonene

For å sikre god medvirkning har det vært gjennomført 3 møteserier med hver av gruppene, samt særmøter og temamøter etter behov. Målsettingen med møtene har vært å avklare romfunksjon, arbeidsflyt, plassering av rom, utstyrsbehov og plassering av utstyr i et samspill med arkitektene.

Følgende medvirkningsgrupper har vært etablert for delprosjektene:

- Hovedadkomst
- Ny hovedinngang

Deltakere i medvirkningsprosessen har vært:

- Pasientrepresentanter
- Brukerrepresentanter, ansatte Ålesund Sjukehus
- Bedriftshelsetjeneste
- Tverrgående fagområder, som f.eks. logistikk og smittevern

2.6.1 Gjennomførte møter

Ny hovedinngang:

- Oppstartsmøte Hovedinngang, 25.05.2022 kl. 10.00-13.00
- Medvirkningsmøte 2 – Hovedinngang 13.06.2022 kl. 13.00-15.00
- Medvirkningsmøte 3 – Hovedinngang 22.06.2022 kl. 13.00-15.00
- Særmøte - Sykehusapoteket 17.08.2022 kl. 13.00-14.00
- Særmøte – Klinisk/kjemisk 17.08.2022 kl. 14.00 – 15.00
- Særmøte – Bedriftshelsetjenesten 18.08.2022 kl. 10.00-11.00
- Særmøte – Narvesen 18.08.2022 kl. 12.00 – 13.00
- Særmøte – Kirurgisk poliklinikk 18.08.2022 kl. 14.00 – 15.00
- Særmøte – Medisinsk poliklinikk 26.08.2022 kl. 14.00 – 14.30
- Særmøte – Skranke medisinsk biokjemi 05.09.2022 kl. 11.00 – 12.00
- Særmøte - Medisinsk biokjemi 06.09.2022 kl. 10.30 – 11.30
- Særmøte – Logistikk 15.09.2022
- Særmøte – Smittevern 22.09.2022

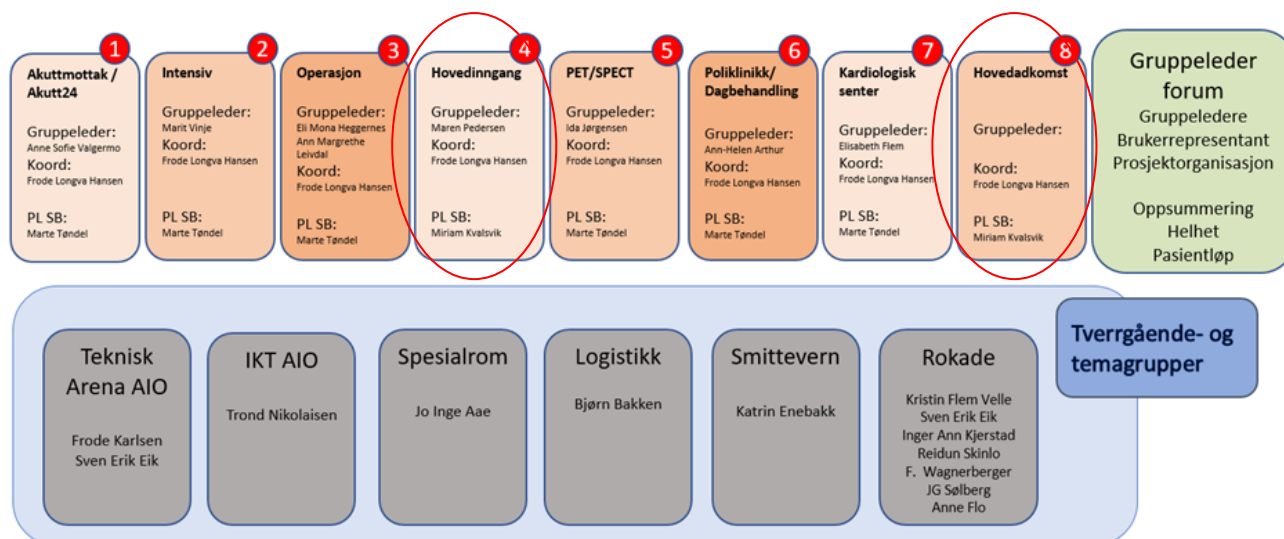
Hovedadkomst:

- Oppstartsmøte Hovedadkomst - 17.08.2022 kl. 10.00 – 12.00
- Medvirkningsmøte 2 – Hovedadkomst 06.09.2022 kl. 09.00-11.00
- Medvirkningsmøte 3 – Hovedadkomst 21.09.2022 kl. 08.30 – 10.00
- Særmøte – Snøsmelteanlegg 14.09.2022
- Særmøte – Logistikk 15.09.2022
- Særmøte – Smittevern 22.09.2022

2.6.2 Funksjonsvise medvirkningsgrupper (funksjons- og detaljnivå)

Medvirkning fra ansatte i HMR og fra pasientrepresentanter har i denne fasen i stor grad vært organisert på samme måte som i konseptfasen, med funksjonsgrupper og temagrupper. Funksjonsgruppene har deltatt i arbeidet både med utarbeidelse av forprosjekttegninger og i utarbeidelse av romfunksjonsprogram og utstyrsprogram. I funksjonsgruppemøtene har også pasientrepresentanter og bedriftshelsetjeneste deltatt, samt tverrgående fagområder som logistikk og smittevern.

Medvirkning AIO Forprosjekt



I medvirkningsmøtene har arbeidsmetoden i hovedsak dreid seg om bruk av plantegninger og rom- og utstyrsprogram. Arkitektene har i møtene skissert rett på tegningen etter innspill fra gruppene. Til noen av møtene hadde arkitektene i tillegg med seg enkle 3D-modeller med utsnitt av bygningen. Romfunksjons- og utstyrsprogram har blitt gjennomgått i funksjonsgruppene, noen endringer er blitt utført fortløpende i møtene og andre endringer er blitt utført etter innspill i etterkant av møtene.

Prosjektet har delt ansatt- og brukermedvirkningen i to nivåer: Funksjonsnivå og Gruppeledernivå.

Gruppeledernivå:

Gruppelederforum består av gruppeledere for alle funksjonsgruppene og prosjektorganisasjonen, klinisk koordinator og pasientrepresentanter, samt representant fra IKT, smittevern, logistikk, spesialrom, teknikk, eller andre fagområder ved behov. Gruppelederforum gjennomføres for oppsummering og tverrgående avklaring, for å sikre helhetlig planlegging.

Funksjonsnivå:

Funksjonsgruppene's ansvarsområde og sammensetning vil variere gjennom prosjektforløpet. Gruppene skal delta i planleggingen av sitt fagområde/enhet/funksjon. Deltakerne i funksjonsgruppene er hentet inn fordi de har kompetanse og kunnskap spesifikt relevant for det temaet som skal diskuteres.

2.6.3 Overordnet teknisk arena

Teknisk arena er etablert i prosjektet. Her møtes prosjekterende og eiendomsdrift for avklaringer og viktige forutsetninger. Dette er viktig for å klare å bygge samtidig med drift av øvrig bygningsmasse, og for at det skal være et godt bygg å drifte etter ferdigstillelse. Teknisk arena styres av prosjektleder prosjektering og teknisk koordinator.

2.7 Metoder og arbeidsmåter, BIM

2.7.1 BIM

I skisseprosjektet ble det av ARK etablert en bygningsinformasjonsmodell (BIM) for AIO prosjektet. I forprosjektet har BIM-modellen blitt videreutviklet i takt med forprosjektet.

Målsettingen er at bruk av BIM-modeller gir økt kvalitet på prosjekteringen, og er et viktig verktøy hele prosjekteringsfasen, gjennomføringsfase og senere drift av bygget. Dette er i henhold til:

- Helhetlig informasjonsforvaltning (BIM) I prosjekter
- Handlingsplan for gjennomføring av Interregional strategi for digital samhandling og BIM i drift, forvaltning og bygging av sykehusene
- Interregional strategi for digital samhandling og BIM i drift, forvaltning og bygging av sykehusene

Modellen som overtas ved ferdigstillelse, sammen med FDV dokumentasjon, er å betrakte som en fullverdig og komplett dokumentasjon av bygget.

2.7.2 Arbeidsmetodikk i medvirkningen

I medvirkningsmøtene har arbeidsmetoden i hovedsak basert seg på bruk av plantegninger, romfunksjonsprogram og utstysprogram. Det har blitt kommentert direkte til tegninger, og innspill har blitt jobbet med i etterkant av møter i modeller og tegninger til de prosjekterende. Reviderte tegninger har blitt vist i videre møter.

3 UTREDNINGER

3.1 Romprogram og areal

Programmering handler om å utrede, dokumentere og vurdere driftsorganisasjonenes og pasientenes behov ved planleggingen av byggeprosjektet.

I Forprosjektet foreligger det nå et forslag til romfunksjons- (RFP), utstysprogram og overordnet IKT program. Program og rapporter fra databasen vedlegges som PDF-filer.

Vedleggene består av romliste og romfunksjonsprogram med tilhørende utstysprogram for alle rom, sortert etter delfunksjon.

Utgangspunktet for programmeringen er Konseptrapporten med underliggende dokumenter. Ansattmedvirkningen fra konseptfasen er videreført i forprosjektet, og det har vært avholdt egne møteserier for utarbeidelse av romfunksjonsprogram og utstysprogram som en del av prosjektet. Det har vært en tett, effektiv og fokusert prosess for en samlet utarbeidelse av både forprosjekt og rom- og utstysprogram.

Utbyggingsorganisasjonen utarbeidet forslag til program for alle rom, basert på standardromkatalogen fra Sykehusbygg HF som et utgangspunkt for medvirkningsgruppene. Kommentarer og forslag til endringer og forbedringer har vært diskutert med funksjonsgruppene. Standardromkatalogen er en nasjonal katalog og bygger på erfaringer fra de siste store sykehusprosjektene i Norge. Katalogen inneholder standardiserte programkrav for de mest brukte romtypene i et sykehus. Rom som ikke finnes i standardromkatalogen beskrives og programmeres som basert på erfaringer fra andre prosjekter. Det er avtalt på forhånd med HMR at en i utgangspunktet ikke tar inn endringer i standardrom uten nøye vurdering.

De ansatte som har deltatt har hatt en vesentlig oppgave som rådgivere, for å sikre funksjonalitet og andre bruksrelaterte kvaliteter i programmet, samt å skape forankring og et konstruktivt engasjement i fagmiljøene.

Romprogrammet er videreført fra Konseptfasen og tilpasset uttegning av rommene. dRofus benyttes som verktøy og denne har integrasjon mot arkitektens tegneverktøy slik at prosjektet sikrer at alle rom og funksjoner medtas i prosjekteringen.

3.2 Romfunksjonsprogram

Utarbeidelse av romfunksjonsprogram er en ytterligere operasjonalisering av romlista. Hvert enkelt rom får sin funksjonsbeskrivelse og sitt eget romnummer.

RFP er en systematisk og detaljert beskrivelse av funksjonen i rommet og er i prinsippet geografisk og organisasjonsmessig uavhengig. Romdatabasen er bygget opp etter en romstruktur basert på delfunksjoner. RFP beskriver funksjonelle krav til rommets bygningstekniske og installasjonstekniske kvaliteter, men beskriver ikke løsninger (prosjektering). RFP kan ses på som en funksjonsorientert kravspesifikasjon på rommet, og et innspill til den fagspesifikke tekniske prosjektering som senere skal utføres av respektive rådgivere.

3.3 Utstysprogram

3.3.1 Utvikling av utstysprogrammet

Ustysprogrammet for Ny hovedinngang Ålesund Sjukehus er utviklet med utgangspunkt i Standardromskatalogen for Sykehusbygg, og med medvirkning fra de ansatte hos Ålesund Sjukehus. Databasen som benyttes for utstysprogrammeringen er dRofus. Her vil funksjonalitet og tekniske krav (RFP) til alle rom i prosjektet kunne beskrives, i tillegg til en liste over utstyr som må være i rommet for at funksjonaliteten skal være ivaretatt.

RFP og Utstysprogram vil bli utviklet videre etter at forprosjekt er gjennomført, og vil dermed være et levende dokument i den videre planleggingen.

3.3.2 Utstyr etter ansvarsgruppe

Alle artikler vil være knyttet til en ansvarsgruppe. Dette fremgår i dRofus som koder, eksempelvis ARK, IKT, RIE, RUT, og denne inndelingen gir oversikt over hvem som har ansvar for programmering/prosjektering av utstyret. Definerings av ansvar er viktig for kontroll og samarbeid innad i prosjektet.

3.3.3 Utstyr etter budsjettgruppe

Alle artikler tilhører én budsjettgruppe, dette fremgår i dRofus som koder, eksempelvis BKJ, FIN, INV eller MTU. Dette benyttes primært for å skille mellom det utstyr som er entreprenørs budsjettansvar (Byggutstyr), og det som er byggherrens budsjettansvar (Funksjonsutstyr).

Kodene som benyttes er:

Budsjettkode	Budsjettnavn	Budsjettkode	Budsjettnavn
FIT	Funksjonsutstyr -generelt datautstyr	BIT	Byggutstyr -IKT infrastruktur
INV	Funksjonsutstyr -løst inventar	BEL	Byggutstyr -elektroutstyr (belysning ol.)
GRU	Funksjonsutstyr -grunnutrustning	VVS	Byggutstyr -VVS-utstyr
KJK	Funksjonsutstyr -kjøkkenutstyr	BKJ	Byggutstyr -kjøkken
MIT	Funksjonsutstyr -medisinsk IKT	FIN	Byggutstyr -fast inventar
MTU	Funksjonsutstyr -medisinsk teknisk utstyr		

3.3.4 Bygg- og installasjonspåvirkende (BIP) utstyr

Utstyr og artikler som er bygg- eller installasjonspåvirkende (BIP) vil være definert som dette i dRofus. Slikt utstyr har spesielle egenskaper og grensesnitt mot andre fagområder, og BIP-utstyr som er spesielt stort eller tungt vil kreve fokus på inntransportveier. All nødvendig informasjon om dette ligger i dRofus, og informasjonen vil være førende for videre arbeid.

3.3.5 Gjenbruk av eksisterende utstyr (MTU)

Programmert utstyr viser i en forprosjektfase det totale utstysbehov (brutto) for at beskrevet funksjonalitet skal være ivaretatt. Utstysprogrammet skiller derfor ikke på om avdelingene har noe utstyr til gjenbruk eller ikke. Utstyr i andre grupper, spesielt grunnutrustning (GRU) og løst inventar (INV) vil erfaringsmessig gjenbrukes i mindre grad enn MTU.

Driftsorganisasjonene vil under detaljprosjekteringen bistå med å fremskaffe en oversikt over eksisterende utstyr, samt planlagte framtidige investeringer. RUT vil kunne identifisere hvilke artikler dette samsvarer med i dRofus, for på den måten å verifisere gjenbruksgraden frem mot innflytting. I en senere fase vil eksisterende utstysartikler bli knyttet opp på romnivå mot tilsvarende planartikler i dRofus. I detaljeringsfasen må også andre hensyn vurderes, slik som tilstand, flyttekostnad og et sykehus i normal drift.

3.3.6 Budsjettpris

I dRofus er hver artikkel gitt en budsjettpris, oppgitt i NOK, eks mva. Budsjettprisen skal inkludere alle kostnader som er nødvendig for at utstyret skal være levert, ferdig montert og klar til bruk; dvs. inklusive levering, fjerning av emballasje, utplassering på brukersted, montering, igangkjøring og kontroll/kalibrering, leveranse av dokumentasjon, opplæring. Vanligvis legges 2 års garanti til grunn for pris. Budsjettprisen inkluderer ikke kostnader i forbindelse med anskaffelse, herunder utarbeidelse av konkurransegrunnlag, medvirkning fra ansatte til kravspesifikasjon og utprøving mm. Budsjettprisen inkluderer heller ikke kostnader til serviceavtaler, forbruksvarer, eller andre levetidskostnader.

Budsjettprisene er fastsatt på bakgrunn av erfaringstall fra utstysanskaffelser i pågående eller nylig avsluttede prosjekt, samt opplysninger innhentet fra utstysleverandører. Generell prisstigning og valutaprisendringer frem mot utstysanskaffelse vil kunne påvirke budsjettpris, og bør regnes med. Dette er medtatt i usikkerhetsanalysen.

3.3.7 IKT-utstyr

Programmert IKT-utstyr inngår i utstysprogrammet. Eksempler på IKT-utstyr er PC'er, videokonferanseutstyr, skrivere og TV-skjermer/monitorer. dRofus ivaretar ikke annet IKT-utstyr, eksempelvis routere, servere, switcher og øvrig byggnært IKT-utstyr, jfr. kapittel 3.5

3.4 Overordnet IKT program

Det er utarbeidet et O-IKT program for AIO-prosjektet i helhet, og i tillegg er det laget et forenklet O-IKT program for delprosjekt hovedinngang nord som beskrevet under.

Overordnet IKT program skal gi en oversikt over hvilke leveranser innen IKT som planlegges levert til AIO delprosjekt 1, Ny hovedinngang nord. I forprosjektet behandles leveranseomfang, ansvarsfordeling, overordnet leveranseplan, organisering og styring av prosjektet.

Det er gjennomført avklaringsmøter mellom HEMIT, HMR IKT, HMR Eiendomsforvaltning og utbygging og utbyggingsorganisasjonen for å sikre en fornuftig fordeling av leveranseansvar innen IKT. Det er i dokumentet «AIO Hovedinngang nord IKT LEVERANSEOVERSIKT» beskrevet hva totalentreprenøren, HEMIT og HMR må medta i sine leveranser for IKT.

Oppsummert er det følgende ansvarsområder for IKT-leveransene:

- **HEMIT**
 - o Primær leverandør av O-IKT som angitt i «AIO Hovedinngang nord IKT LEVERANSEOVERSIKT».

- **Totalentreprenøren**
 - Forholder seg til HEMIT som primær leverandør av O-IKT leveranser i HMR.
 - Ansvar for byggnære installasjoner som kommunikasjonsrom med utstyr, fiber, datanettkabling og diverse montasje angitt i «AIO Hovedinngang nord IKT LEVERANSEOVERSIKT».
- **HMR**
 - Ansvar for enkeltleveranser angitt i «AIO Hovedinngang nord IKT LEVERANSEOVERSIKT »
 - Ansvar for å sikre leveranser fra interne pågående IKT-prosjekter ved Ålesund sykehus
 - *Byggnær IKT (modernisering av sprednett og nettverksteknologi)*
 - *Ny løsning for integrasjon mellom pasientsignal og telefoni*
 - *Trådløs telefoni*
 - *Innendørs nødnettdekning*
 - *Innendørs 4G/5G dekning*
 - *Ny strømforsyning (UPS strøm)*

Vedlegg: «AIO Hovedinngang nord IKT LEVERANSEOVERSIKT»

3.5 Logistikk og forsyningstjenester

For hele AIO-prosjektet jobbes det med logistikk og forsyningstjenester. Hensikten med dette er å verifisere forutsetninger for eksisterende forsyningsfunksjoner. Med grunnlag i eksisterende kan man sikre programmering, og planlegging av «desentrale logistikkarealer» og planlegge internttransport. Dette vil det bli jobbet videre med i tilknytting AIO hovedprosjekt. For førende premiss som ikke er avklart per nå vil det bli jobbet videre med i neste fase.

3.5.1 Ny hovedinngang

Ny hovedinngang planlegger for kiosk med ekstern driver. I videre arbeid må det tas stilling til om vareleveranser skjer gjennom hovedinngangen eller kiosken plassering ligger slik til at dem har egen inngangsdør (vanligvis ikke port). Og at utvendige trafikkarealer gjør det mulig for lastebiler å stoppe for lasting og lossing. I utgangspunktet er det ikke lagt opp til dette i forprosjektet. Et alternativ er at sykehuset sier at sentralt varemottak skal benyttes, med internttransport fra varemottaket til kiosken. Det må i så fall reguleres i driftsavtale med driveren, herunder ansvar for mottak av vareleveranser og internttransport til kiosken. I dialog med Narvesen er man enige om at man finner en løsning i neste fase.

Pasientstrømmer er nærmere beskrevet av arkitekt i forprosjektrapport.

3.5.2 Hovedadkomst

For å komme til varemottak til Ålesund sjukehus må alle kjøretøy passere hovedadkomst og ny hovedinngang. Hovedadkomst er derfor planlagt med dette som en premiss.

- Kjøreveger er beregnet for modulvogntog.

- Trygge ganglinjer, og avstand fra Hovedinngang til adkomst. Dette for å sikre trygghet både for myke og harde trafikanter.
- Ønsker å jobbe videre med å øke andel varelevering utenfor kjernetider til Ålesund sjukehus.

3.6 Sikkerhet

3.6.1 Overordnet sikkerhetsvurdering

Overordnet sikkerhetsvurdering har blitt gjennomført for Hovedinngang i forprosjektfasen. Da så man spesielt på tre hoveddeler av prosjektet.

- Provisorisk løsning under bygging
 - Beredskap utpeker seg viktig fokusområde for videre arbeid.
- Sikker bygging
- Påvirkning fra byggeprosjektet
 - Støy, og uvedkommende (pasienter, skolebarn) utpeker seg viktig fokusområde for videre arbeid
- Ny hovedinngang – endelig løsning
 - Inngang til sykehuset utenfor åpningstid. Døgnbemanning er ikke aktuelt, men alternativ løsning, f.eks. porttelefon sees på i videre arbeid.

3.6.2 Sikringsrisikoanalyse

For hele AIO prosjektet er det planlagt å gjennomføre sikringsrisikoanalyse i henhold til veileder for sikring av bygg og infrastruktur. En sikringsrisikoanalyse er unntatt offentlighet. I planleggingsarbeidet har man avklart at det vil være færre aktuelle scenario for Hovedinngang enn for sykehuset for øvrig. Foreløpig avdekkede scenario er medtatt i prosjekteringsarbeidet. Videre arbeid fra sikringsrisikoanalyse vil inngå i neste prosjekteringsfase.

3.7 Smittevern

Det er gjennomført særmøte med smittevern i forprosjektfasen for å identifisere og drøfte problemstillinger knyttet til smittevern. I tillegg er det gjort avklaringer underveis i prosjektet.

- Vanndispenser- Grunnet krav til vedlikehold, eierskap og oppfølging av vanndispenser er det besluttet at det ikke skal være tradisjonelle vanndispensere tilknyttet hovedinngang.
- Håndvasker – krav til utforming, blant annet ikke overløp på håndvasker pga fare for legionella.
- Solskjerming, må følge byggveileder for smittevern, og krav fra renhold. Trolig trenger ny hovedinngang et minimum av solavskjerming.
- Krav til rengjøring og desinfeksjon av utstyr og møblering, og overflater

Nok plass til screening, og inntakskontroll ved en ny pandemisituasjon er dekt med blant annet takoverbygg på ny hovedinngang.

Smittevern vil også være et fokus i videre faser.

3.8 Forprosjekt med beskrivelser og tegninger

Forprosjekt Ny hovedinngang er utarbeidet av:

- Kalkyler - Metier OEC
- ARK - Nordic Office of Architecture
- RI - Multiconsult

For rapport og tegninger se vedlegg.

Forprosjekt Hovedadkomst er utarbeidet av:

- Totalentreprenør: Aurstad Tunell AS
- LARK + RI, leverandør til totalentreprenør: Norconsult

For rapport og tegninger se vedlegg.

4 Økonomiske analyser

4.1 Prosjektkalkyle

Styret i Helse Møre- og Romsdal HF har vedtatt en samlet styringsramme (P50) på kr 62,3 MNOK (desember 2021 kroner), prisindeksjustert til 65,1 MNOK (juni 2022 kroner), justert ihht. Byggjekostnadsindeks for bustader i alt. Eksklusivt O-IKT, utstyr og rokadekostnader. Rammen er fordelt på Hovedadkomst, 31,9 MNOK og Ny hovedinngang 33,2 MNOK.

Prosjektet har valgt å dele prosjektet i to delprosjekt med ulike gjennomføringsstrategi for hvert delprosjekt.

Delprosjekt Hovedadkomst gjennomføres med samspill i totalentreprise, hvor totalentreprenør er kontrahert i tidligfase og har vært med å utvikle forprosjekt med tilhørende kalkyle.

Delprosjekt Ny hovedinngang gjennomføres som totalentreprise hvor forprosjekt er utviklet av oppdragsgiver i samarbeid med rådgivere. Samtidig med forprosjekt er det utviklet funksjonsbeskrivelser og kravspesifikasjoner som grunnlag for utlysning av totalentreprise.

- Rokadekostnader er i tillegg til ramme for prosjektet.
- Kunstnerisk utsmykning er medtatt med 0,25 MNOK

Beløp i mill. kroner	Jun 2022 -kroner	
Hovedinngang Nord	Adkomst	Hovedinngang
Basisestimat	51,90	35,61
Prosjektkostnad P50	56,57	39,88
Forventet tillegg	4,67	4,27
% av basis	9 %	12 %
Forventet kostnad (P50)	56,57	39,88
Usikkerhetsavsetning	6,22	6,78
% av P50	11 %	17 %
Kostnadsramme P85	62,79	46,66
Rokade kostnader*		
OIKT inkludert i basiskalkyle*		
Kuttliste fase 1 (forutsatt P-hus)	-13,50	-7,00
Kostnadsramme med innarbeidet kuttliste P50	43,07	32,88

*Ikke inkludert

4.2 Usikkerhetsanalyser med kuttlister

Det er i september 2022 gjennomført en usikkerhetsanalyse ved SB. Analysen vurderer sluttkostnaden for Hovedadkomst og Ny hovedinngang basert på foreliggende forprosjekt. Viktige forutsetninger for analysen:

- Det forutsettes at forprosjektet godkjennes og at endelig beslutning om bygging blir fattet i styremøte i HMR og HMN 3. tertial 2022.
- Analysen forutsetter at opsjon for Fase 2, Hovedadkomst blir utløst, og Aurstad Tunell AS velges som totalentreprenør (NS8407)
- Det forutsettes respons i markedet når Ny hovedinngang blir utlyst.
- Analysen vurderer ikke foretakets bæreevne.

- Hovedadkomst: Aurstad Tunell AS - Kalkyle versjon 1.9, pr 03.10.22
- Hovedinngang: Bygghanalyse - Kalkyle versjon 1.9, pr 27.09.22
- Prisnivå grunnkalkyle eks LPS: juni 2022
- Analysen vurderer gjenstående kostnader, påløpte kostnader i forprosjekt er medtatt i det totale kostnadsbildet.

For adkomst er kalkyle versjon 1.9 den første kalkylen som er etablert for delprosjektet hvor mengder og arealer er kontrollert og målt inn. Priser fra entreprenør er i stor grad hentet som total-entreprenørens erfaringspriser. På grunn av et svært effektivt beslutningsløp med korte frister fra forprosjekt til gjennomføringsfasen er usikkerhetsanalysen basert på kalkyle 1.9. I det videre løp vil endelig kalkyle 2.0 fra Aurstad tunell vil være grunnlag for tilbud og utløsning av opsjon for gjennomføring. Det vil jobbes systematisk for å jobbe ned prisbildet i kombinasjon med kutt av enkelte funksjoner, endret materialvalg og markedskonkurranse på underleverandørmarkedet.

For Hovedinngang er forprosjekt basert på rådgivers prosjektering, og hvordan marked responderer ved anskaffelse er det knyttet noe usikkerhet til. Det er derfor lagt opp til flere opsjoner i prosjektet.

Reserver i prosjektet

Prosjektet må løses innenfor de økonomiske rammer som er bevilget. Midler kan ikke overføres fra andre delprosjekter i AIO for å dekke kostnadssprekk for Hovedadkomst og Ny hovedinngang.

Faserapporten for adkomst identifiserer mulige kutt innenfor valgt konsept. Helhetlig adkomst kan da løses dersom P-hus blir innløst. Alternativt vil det bli utarbeidet et nytt konsept for adkomst dersom rammebetingelsene viser at det ikke økonomisk kan gjennomføres innenfor rammene. Mer om dette beskrevet i gjennomføringsplanen.

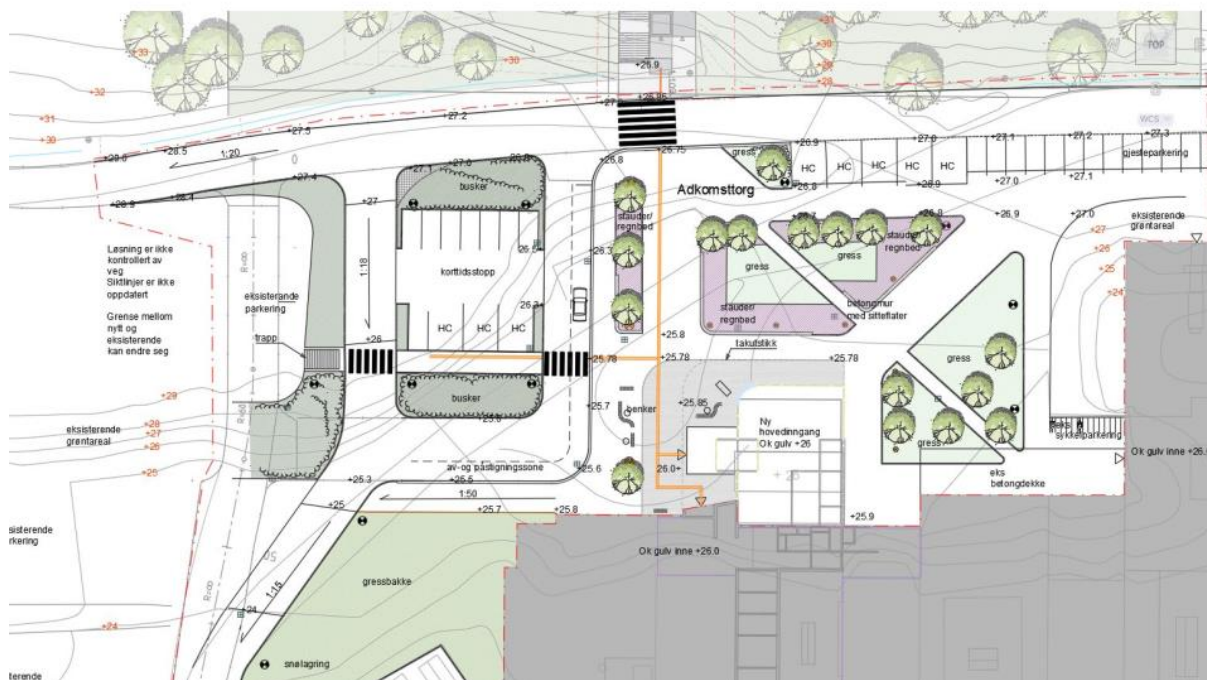
Identifisert kuttliste hovedinngang

kort betegnelse	spesifikasjon av omfang	konsekvens og kompensasjon	fløy / område
inngangskarussell	avlang vindfang med 2x skyvedør	orientere vindfang mot nord	HI - tilbygg
RIB Stålsøyler	Enklere løsning		
forenkle volum & takutstikk	utforming av tilbygg	fasade-endring	HI - tilbygg
redusere glassareal	utforming av tilbygg	fasade-endring	HI - tilbygg
Gulv/påstøp	Forenkling av løsning	fasade-endring	HI - tilbygg
redusere venteareal	utforming av tilbygg	bruksverdi, oversiktighet	HI - tilbygg
forenkle himling, overflater	overflatekvalitet, himlingshøyder	bruksverdi, oversiktighet	HI - tilbygg
redusere antall WC	trekke ut 2x WC	bruksverdi, tilgjengelighet	Korridor
fjerne glassfelt	3 stk glassfelt langs korridor	opplevelse, dagslys	Kardiologisk
himling i korridor pga 400 V-føring	ny himling i korridor kir.polikl.	Medtatt himling i tillegg	Kir. Poliklinikk
venteområde beholdes	ingen utbygging i sør, ingen 400V-fosyning		Kir. Poliklinikk
Kir. Sårbehandling	Forenkling av løsning	bruksverdi, tilgjengelighet	Kir. Poliklinikk
Kir. Lett ombygg område	Forenkling av løsning	bruksverdi, tilgjengelighet	Kir. Poliklinikk
Kir. Redusjon glassvegg	Utgår	bruksverdi, tilgjengelighet	Kir. Poliklinikk
oppjustering VVS	kalkyle med oppdaterte tall	korreksjon	alle
overlys i inngangs-sone	etablering av 3 stykk overlys i	orientering / dagslys	HI
sitte-nisjer ventesone	ventesone	romakustikk	HI / KV
	plassbygde innredningselementer		

Samlet besparelse ved kuttliste er 7,3 mnok

Kuttliste adkomst, nedskalert løsning

Faserapporten for adkomst kapittel 5 beskriver mulige kutt innenfor gjeldene konsept, illustrert ved skissen under. Identifiserte kutt er estimert til 13,5 MNOK.

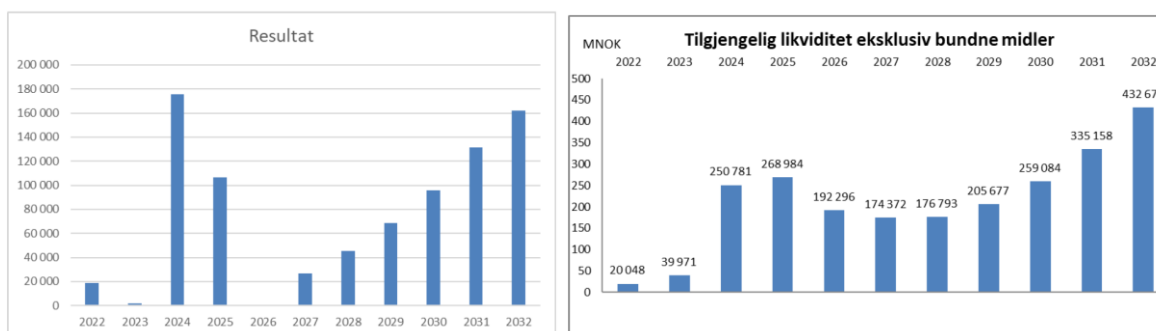


Kuttlisten for hovedadkomst inneholder følgende punkter:

- Ny venteplass for taxi fjernet
- Fortau langs Åsehaugen/Åsesvingen fjernet inkludert EI og va
- Redusert areal for korttidsparkering
- Redusert «kyss og køyr» sone
- Redusert antall sykkelparkeringer
- Redusert omfang snøsmelteanlegg
- Snøsmelteanlegg endret fra fjernvarme til elektrisk anlegg
- Redusert mengde betongmur/sitteflater på torget
- Redusert lek/kunst og møblering

4.3 Økonomisk bærekraft helseforetaksnivå

Langtidsbudsjettet for HMR for perioden 2023-2032 viser at helseforetaket har positive resultat og en positiv tilgjengelig likviditet (inkl. driftskredittramme) i hele perioden med de forutsetningene som er lagt til grunn. Figur 6 viser utvikling i resultat og tilgjengelig likviditet i LTB-perioden.



Det er i langtidsbudsjettet forutsatt en investering på 1,15 MRD NOK knyttet til AIO. Usikkerhetsanalysen pr juni 2021 viser investeringskostnader for nivå P50 på 921,9 MNOK, og langtidsbudsjettet viser dermed med bakgrunn i positive resultat og likviditet i LTB-perioden at helseforetaket har økonomisk bæreevne til å gjennomføre investeringsprosjektet knyttet til AIO i tillegg til andre investeringsprosjekter, utføring av vedlikehold og samtidig opprettholde driften.

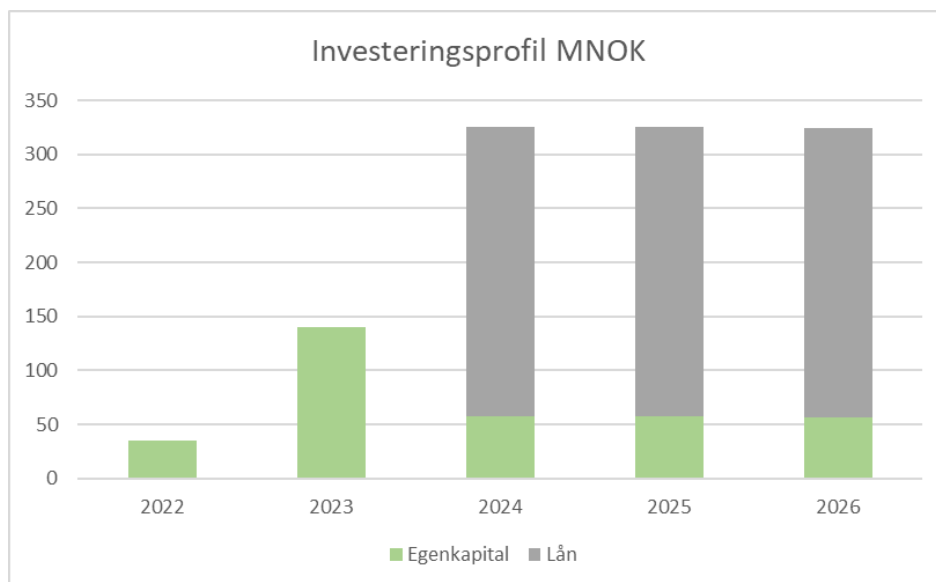
4.4 Finansieringsplan og økonomisk langtidsplan (ØLP)

AIO prosjektet ligger inne i økonomisk langtidsplan for Helse Møre og Romsdal. Finansiering av delprosjektet er planlagt dekt av egenkapital fra HMR ved positiv B4 beslutning.

Tall og finansieringsplan fra langtidsbudsjett

Investering og finansiering	
Investering	MNOK
P85 - AIO	1150
Sum prosjektkostnad	1150

Finansiering	MNOK	Andel
Lån HOD	805	70 %
Egenfinansiering	345	30 %
Sum finansiering	1150	100 %



4.5 Driftsøkonomiske konsekvenser og dokumentasjon av gevinster

Beregningen av driftsøkonomiske og kvalitative gevinster i konseptfasen ble gjennomført av Helse Møre og Romsdal HF som en egen del i prosjektet. Det ble definert positive effekter knyttet til samlokalisering og bedre tilrettelagte arealer for effektiv drift i nybygg eller rehabiliterte bygg. Modellen for beregning av økonomiske gevinster var i all hovedsak knyttet til AIO hovedprosjekt, og ikke delprosjekt Hovedadkomst og Ny hovedinngang. Arbeidet med gevinstrealisering opp mot nye nullmålinger blir en del av forprosjektrapport på AIO hovedprosjekt i 2023.

Imidlertid vil tiltaket med Ny hovedinngang medføre en mulighet for samling av funksjoner som gir fleksibilitet og mer effektiv drift. Robust bemanning reduserer sårbarhet for sykdom. Dette kan gi Ålesund Sjukehus positive endringer innen driftsøkonomi, selv om det ikke kan tallfestes gjennom prosjektet. Økt grad av service til pasienter og besøkende er definert i form av utvidete åpningstider for bemannet resepsjon på kveld, med samme antall ansatte.

Andre kvalitative gevinster i forbindelse med ny hovedadkomst er trygge ganglinjer, ryddige kjøremønstre og oversiktlig kryssing av veien (Åsehaugen/Åsesvingen). Med ny hovedinngang vil Ålesund Sjukehus tilrettelegge for et sykehusbygg med en tydelig og moderne inngang i akse med ny adkomst fra hovedveien i nord, riktig dimensjonert og med kiosk og ventesone i vestibyleområde hvor pasienter og pårørende kan oppholde seg. Ny hovedinngang på nordsiden av bygningsmassen frigjør areal for permanent plassering av PET innen tidsfristen i 2025.

4.6 Rokadekostnader

Parallelt med AIO hovedprosjekt pågår det rokadeprojekt. Rokadekostnader dekkes av en egen rokadepott. Ved bygging og ombygging av ny hovedinngang vil man løse ut rokadet behov, spesielt for

kardiologisk poliklinikk. Prosessen er beskrevet i kapittel 5.2. under. Kardiologisk poliklinikk vil ha et arealbehov på ca. 250 m2, og til sammen ca. 4 år fra de må flytte ut fra eksisterende lokaler til nye lokaler er ferdig. Modulbygg sees på som en god løsning. Kostnadsestimat med utgangspunkt i informasjon fra ulike modulbygg, og basert på rombehov, kvadrat, leietid osv har man kommet frem til et grovt anslag på ca. 5 MNOK eks.mva for disse arealene. I tillegg vil det komme kostnader knyttet til tilkobling strøm, vann, flytting osv.

4.7 Uavklarte forhold i Forprosjektet

Parkering, egen styresak. Parallelt med forprosjektfasen for Hovedadkomst og Ny hovedinngang og har det vært utarbeidet et konkurransegrunnlag for parkeringshus. Parkeringshuset vil finansieres, bygges og driftes av andre. Parkeringshuset vil være i grensesnitt mot hovedinngang og hovedadkomst, og vil ved etablering være sentral i utvikling av universell adkomst fra kollektivknutepunkt og til ny hovedinngang. Realisering av parkeringshus fikk positivt styrevedtak september 2022. I gjennomføringsplan i kapittel 5 er det nærmere forklart hvordan det vil påvirke. Dersom parkeringshus blir realisert er det mulig å få gjennomført adkomst som helhet slik det foreligger i forprosjektet. Dersom parkeringshuset ikke blir realisert må adkomst tilpasses en lavere økonomisk ramme, og nytt konsept må utarbeides.

5 Del III PLAN FOR DET VIDERE ARBEID

5.1 Videre prosjektgjennomføring

Etter behandling av Forprosjektet, og B4 - beslutning går prosjektet over i Detaljprosjekt Delprosjekt. Hovedadkomst og Ny Hovedinngang må sees i sammenheng med parkeringshus i det videre arbeidet, og da spesielt Hovedadkomst. Parkeringshuset er den direkte årsaken til prosjektet leverer en forprosjektrapport B4 som viser en kostnadskalkyle (P50) som ligger 13 MNOK over justert ramme.

Opprinnelig avtalt grensesnitt med Statens vegvesen (SVV) er at SVV etablerer universell adkomst fra kollektivknutepunktet og ned til Åsehaugen/Åsevingen ved å etablere universelt utformet utvendige trapper og 2 heiser.

Dersom parkeringshus blir realisert skal parkeringshuset ivareta universell adkomst, og HMR overtar ansvar for dette grensesnittet. I dette tilfelle tilfører SVV 15 MNOK til delprosjekt Hovedadkomst.

Hovedgrepet i videre arbeid vil derfor ha to mulige hovedretninger beskrevet som alternativ 1 med Parkeringshus og alternativ 2 uten parkeringshus.

Strategisk er det viktig for prosjektet å få utlyst konkurranse på hovedinngangen. I dette delprosjektet har vi størst usikkerhet.

Usikkerheten kan fordeles på to hovedelementer:

- Markedsusikkerhet med hensyn på pris
- Markedsusikkerhet med hensyn på om vi får tilbud i dagens marked.

Hovedstrategien blir derfor:

1. Lyse ut konkurransen for hovedinngang,
 - a. Deretter få bearbeidet hovedinngangen innenfor styringsrammen.
2. Bearbeide delprosjekt Hovedadkomst til å justere kvalitet og omfang utomhus i tråd med tilgjengelig gjenværende ramme.

Denne strategien vil gi en god trygghet for å kunne gjennomføre delprosjekt Hovedadkomst og Ny hovedinngang og innenfor vedtatt ramme.

Alternativ 1 med parkeringshus:

Hovedadkomst og Ny hovedinngang, inkludert parkeringshus vil kunne realiseres innenfor de konsepter som foreligger ved realisering av parkeringshus. Dette kan illustreres i følgende økonomisk oppstilling:

Hovedadkomst inkl. parkeringshus	Adkomst	Hovedinngang	Totalt
Budsjettramme (P50) justert til prisenivå jun 2022	33,2	31,9	65,1
Bidrag fra SVV dersom P-hus blir realisert	15		15
Budsjettramme inkl bidrag SVV	48,2	31,9	80,1
Kostnadskalkyle (P50) med innarbeidet kutt	43,07	32,88	75,95

I kostnadskalkylen med innarbeidet kutt, er det tatt bort funksjoner og kvaliteter som man ønsker å innarbeide dersom det blir rom for det. Ved realisering av Parkeringshus er dette mulig. Da kuttlistene slik de nå foreligger gir en minimumsløsning for både hovedinngang og hovedadkomst.

Alternativ 2 uten parkeringshus:

Hovedadkomst uten parkeringshus vil ikke kunne realiseres innenfor de konsepter som foreligger for hovedinngang og adkomst. Dette kan illustreres i følgende økonomisk oppstilling:

Hovedadkomst uten Parkeringshus	Adkomst	Hovedinngang	Totalt
Budsjettramme (P50) justert til prisnivå jun 2022	33,2	31,9	65,1
Bidrag fra SVV dersom P-hus ikke blir realisert			0
Budsjettramme (P50)	33,2	32,9	65,1
Kostnadskalkyle før kutt fase 2	43,07	32,88	75,95
Hovedinngang bearbeide hovedinngang i optimaliseringsfase med totalentreprenør		-1	
Adkomst Nytt hovedtrepp; Beholde eksisterende vei, flytte veitrase til korttidsparkering som kuttes ytterligere. Etablere ramper i stedet for torg.	-8,5		
Kostnadskalkyle med innarbeidet kutt fase 2	34,57	31,88	66,45

Konsept for hovedadkomst må omarbeides til en vesentlig enklere løsning. Hovedgrepet for å få til dette er å beholde eksisterende vei på dagens høyder uten å senke terreng samt fjerne hoved trase for fjernvarme. Dette krever omarbeidelse av konseptene, og prosjektet ønsker ikke å se på disse grepene før parkeringshus blir avklart.

Hovedelementene in nytt konsept uten Plus vil bestå av følgende hovedgrep for å kutte ytterligere 8,5 MNOK:

- Ikke senke Åsehaugen/Åsesvingen inkl flytting av eksisterende infrastruktur
- Etablere «adkomst rampe» i stedet for «adkomst torg» for utjevne høydeforskjeller
- Ikke etablere fortau langs Åsehaugen/Åsesvingen
- Ikke etablere «Kyss og køyr»
- Mindre korttidsparkeringer
- Reduserte overflatekvaliteter

5.1.1 Mandat

Mandat for detaljprosjektering og gjennomføringsfasen vil bli utarbeidet før detaljprosjekt etter godkjent B4-beslutning.

5.1.2 Medvirkning

I detaljprosjektet videreføres medvirkningen i form av jevnlig møter med ulike medvirkningsgrupper. Også i gjennomføringsfasen vil det være behov for medvirkning på blant annet innredning, materialvalg, og utstyrsanskaffelser. Medvirkning fra ansatte og pasientrepresentanter er avgjørende for godt resultat i gjestående prosjektering.

Det har vært gjennomført forhåndskonferanse med Ålesund kommune. Rådgiverne fortsetter

prosessen med SØK til kommunen og arbeidstilsynet. Området er per i dag ikke regulert, men i forhåndskonferansen ble det uttrykt at det heller ikke var en forventning.

Det har vært tett dialog med Statens vegvesen i forprosjektfasen som skal bygge nytt kollektivknutepunkt. Dialogen vil fortsette i neste gjennomføringsfase.

5.1.3 BIM - Plan for gjennomføring fram til ferdigstilling, overlevering og idriftsetting

Begge delprosjektene vil fortsette å basere seg på BIM- modeller for videre gjennomføring, ferdigstilling, overlevering og idriftsetting. Dette vil også være et verktøy for drift i etterkant. Prosjektet skal arbeide systematisk med ferdigstilling i tråd med premiss i BA 2015 Veileder for systematisk ferdigstilling.

5.1.4 Økonomi

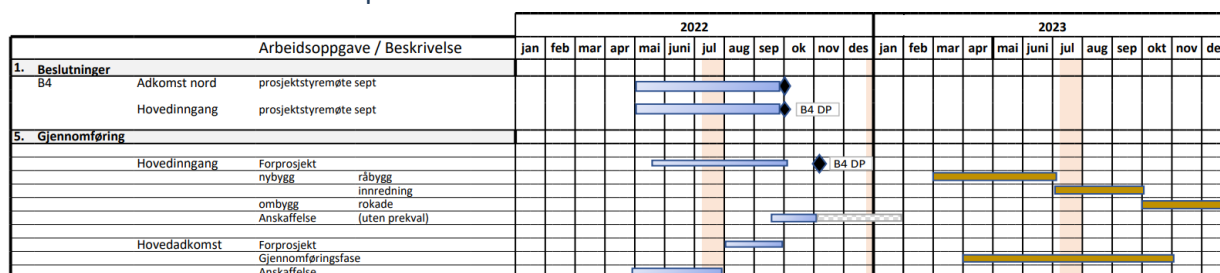
Økonomiske analyser for hele AIO prosjektet vil fortsette som omtalt i kapittel 4.

Sentralt i videre arbeid for delprosjektene vil være kostnadsstyrt prosjektering. Kuttlistor som er utarbeidet vil også være sentrale i dette arbeidet.

5.1.5 OU – arbeid

OU-arbeidet er sentralt i videre arbeid for hele AIO-prosjektet. OU- arbeidet vil pågå også etter endt byggetid.

5.1.6 Tentativ fremdriftsplan



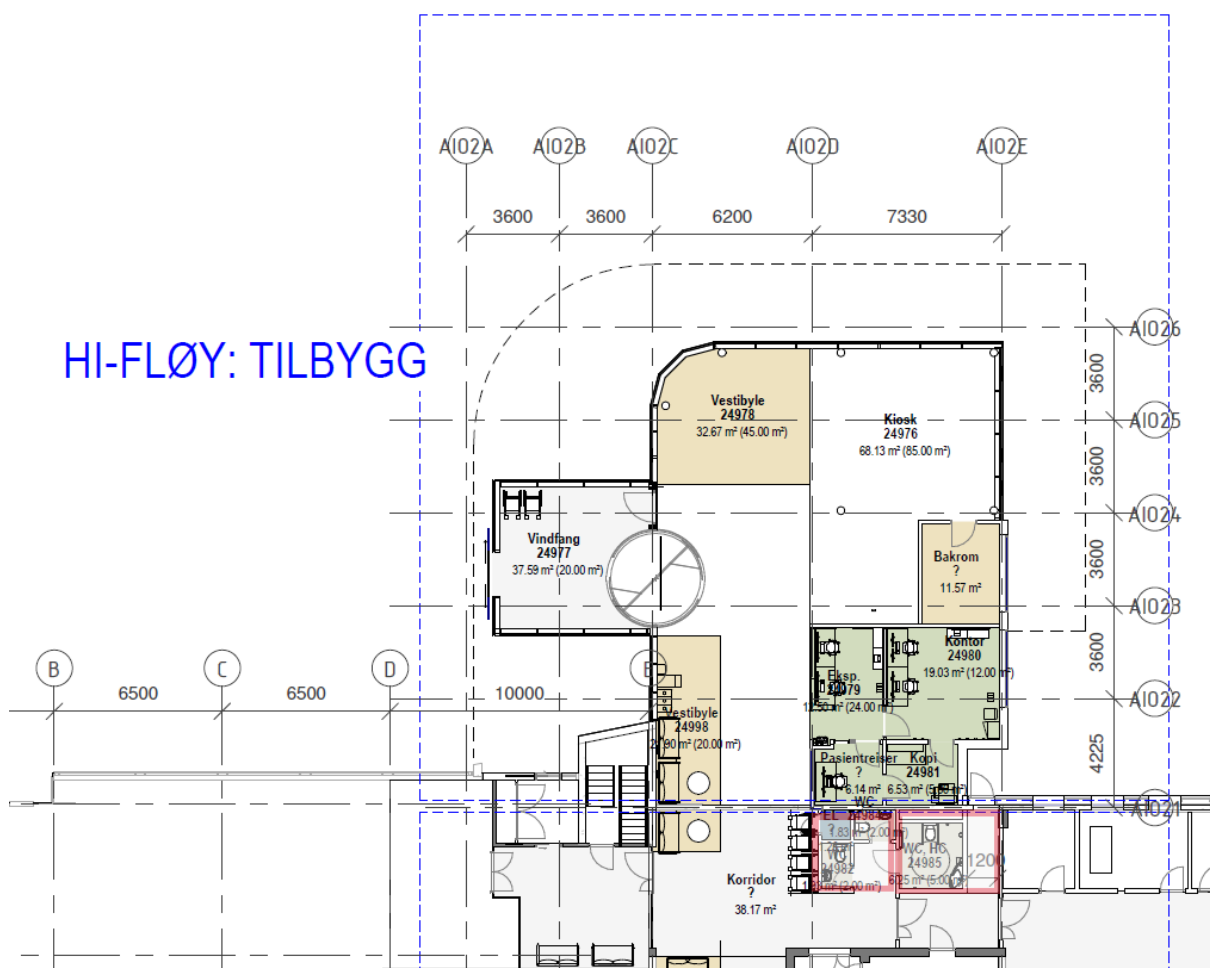
5.2 Rokader

Rokader sees på i sammenheng med hele AIO prosjektet, og har egne leveranseplaner i tilknytning til hovedprosjektet. De planene vil ligge klart når man er klar for oppstart av gjennomføringsfase. Rokade har egen budsjettpost i tillegg til avsatt ramme for delprosjekt Hovedadkomst og Ny hovedinngang.

Hovedinngang vil være det første prosjektet som løser ut behov for rokadeareal. For å håndtere rokadeutfordringer i byggeperioden må man basere seg på modulbygg. Disse kan man få i ønsket standard, og tilpasset med de rom man trenger, f.eks. undersøkelsesrom, skyllerom etc. Planene må jobbes videre med, men tentativ plan gir følgende inndeling av prosjektet:

5.2.1 HI-fløy: Tilbygg

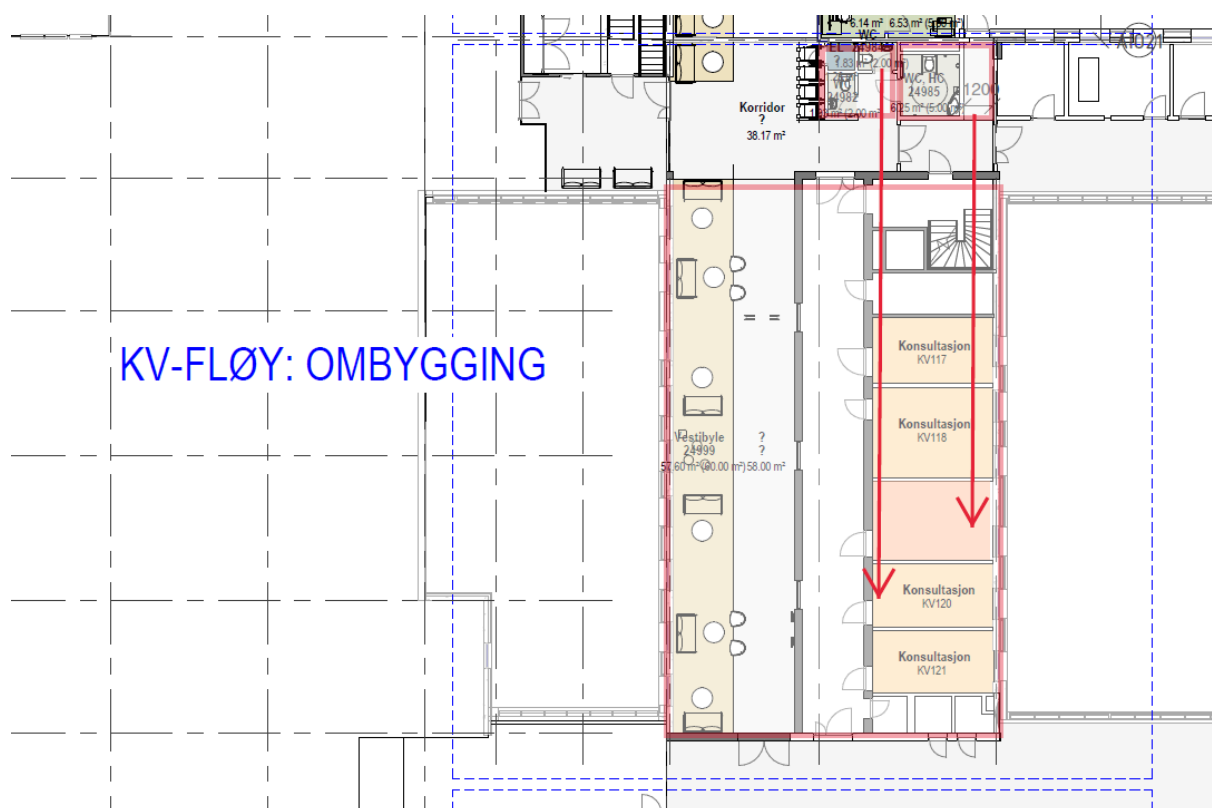
Ved bygging av ny del av hovedinngang vil to undersøkelsesrom etter hvert miste dagslys. Disse er markert med rød firkant i tegning i under. I tillegg vil det være en del andre HMS-utfordringer ved å være vegg i vegg med byggeplass. Avhengig av faseplan for bygging må man enten finne midlertidig lokaler for disse, i eksisterende bygningsmasse, evt. flytte dem ut i modulbygg. Når fløy KV1 er ferdig kan disse flytte til sin permanente plassering her, dersom rommene ikke benyttes til annet rokaformål.



5.2.2 KV-fløy: Ombygging

Tentativ plan:

- Steg 2: ombygging av KV-Fløy. Kardiologisk poliklinikk benytter i dag hele dette arealet.
- Rokadeplan:
 - Kardiologisk poliklinikk flyttes til modulbygg, behovet er ca. 250m². Opphold helt til ny kardiologisk poliklinikk er ferdig bygd.
 - De to undersøkelsesrommene til medisinsk poliklinikk flytter inn i østlig del av KV-fløy. Disse rommene skal brukes som de er i dag.

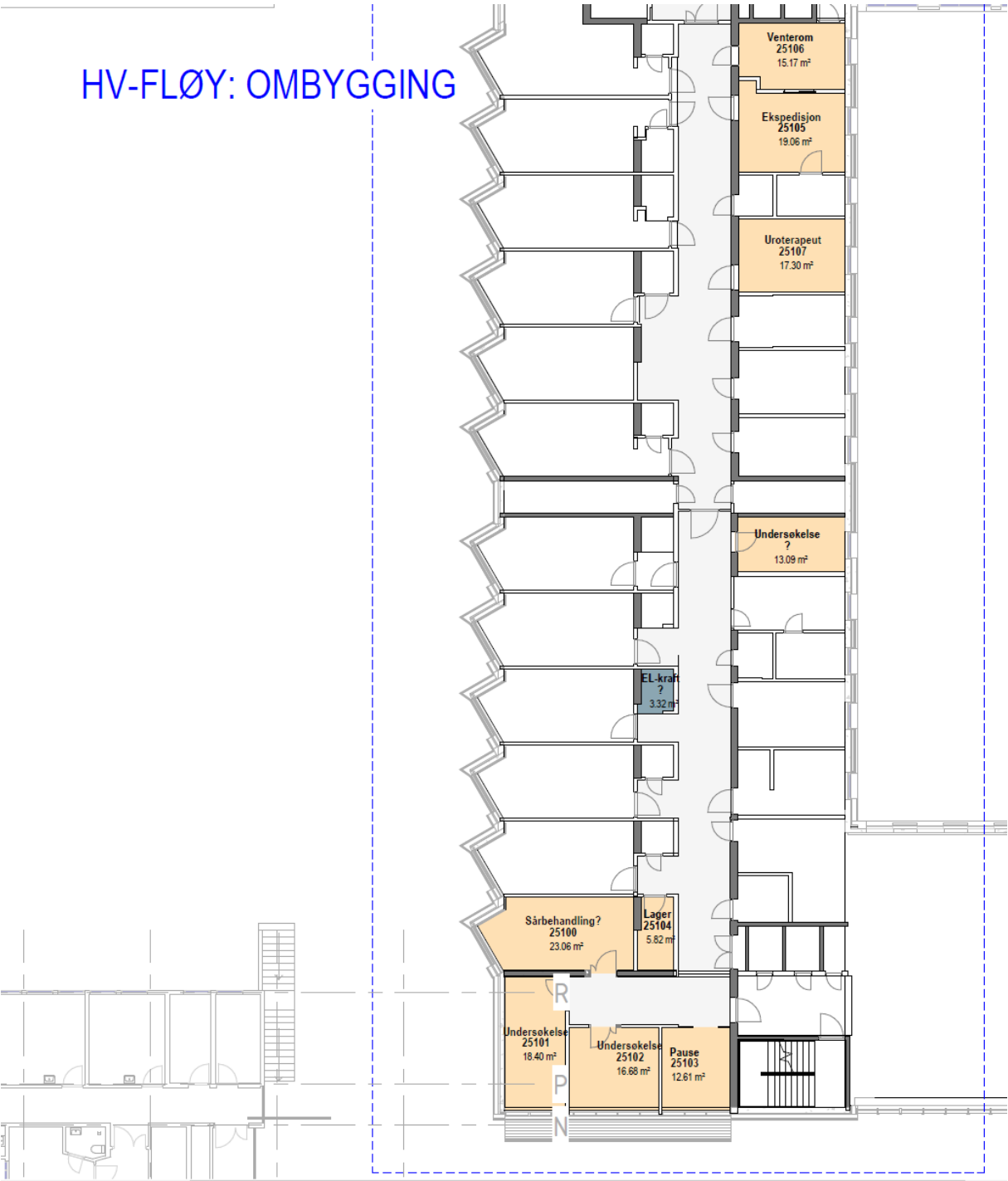


5.2.3 HV-fløy: Ombygging

Tentativ plan:

- Steg 3: ombygging enkeltrom, markert gult i tegning under. I tillegg ser det ut som teknisk arbeid medfører arbeid i korridor. Kirurgisk poliklinikk har lange åpningstider og mange pasienter.
- Rokadeplan må bearbejdes videre før konklusjon og tilpasses faseplaner til entreprenør:
 - Bygger ny ekspedisjon før flytting av dagens ekspedisjon
 - Benytter felles ventesone til hovedinngang ved ombygging av dagens ventesone til kontor og pauserom
 - Uroterapirom skal bytte plassering i kir pol. Det er noe usikkerhet rundt plassering i byggetid, men mulig rokadeareal i HV121, dette avklares nærmere med brukerne når forventet byggetid er nærmere avklart, og andre avhengigheter i rokadearbeidet er kommet lengre.
 - Sårbehandlingsrommet som overtas av uroterapi, kan også midlertidig plasseres i HV1 (tidligere kardiologi)
 - Kontor til lungepoliklinikk som skal bli nytt venterom til kirurgisk poliklinikk, trenger avklaring på endelig plassering, evt rokadeareal.

HV-FLØY: OMBYGGING



6 Vedlegg

- 6.1 Vedlegg 1. Faserapport – Ny Hovedinngang
- 6.2 Vedlegg 2. Faserapport – Hovedadkomst
- 6.3 Vedlegg 3. AIO Hovedinngang nord IKT leveranseoversikt
- 6.4 Vedlegg 4. RFP
- 6.5 Vedlegg 5. Usikkerhetsanalyse