

Helse Møre og Romsdal HF

Bygningsmessig utviklingsplan for virksomhetene i Helse Møre og Romsdal eksklusiv SNR

En fleksibel organisasjon i fleksible sykehusbygg



Versjonskontroll

Versjon	Dato	Forfatter	Endring	Godkjent
0.1	29.9.17	SEMCO	Arbeidsdokument	
1.0	1.10.17	SEMCO	Første versjon presentert HMR - 39 anbefalinger	
1.1	3.10.17	SEMCO	- Grafisk fremstilling fremskrivningsdata - Totalt 45 anbefalinger - Mindre rettelser	
1.2	4.10.17	SEMCO	Korreksjoner etter prosjektmøte 3.10.17	
2.0	13.10.2017	SEMCO	- Kontantstrømsanalyse - Alt 2 Ålesund - Feilretting, utdyping og presiseringer	

1 Innhold

VERSJONSKONTROLL.....	2
1 INNHOLD	3
2 OPPSUMMERING.....	6
3 BAKGRUNN.....	9
3.1 PROSJEKTGRUPPENS MANDAT	9
3.2 ARBEIDSMETODIKK	10
4 NÅSITUASJON.....	12
4.1 ÅLESUND SYKEHUS	12
4.2 VOLDA SYKEHUS	13
4.3 BYGNINGSMASSE UTENOM SYKEHUSENE I ÅLESUND OG VOLDA.....	14
4.4 BYGNINGSMESSIG TILSTAND.....	15
5 IDENTIFISERTE BEHOV OG SNR'S DRIFTSPRINSIPPER.....	17
6 FREMSKRIVNINGER OG BRUKEN AV DISSE	18
7 ANBEFALINGER.....	20
7.1 FELLES FOR SYKEHUSENE I ÅLESUND OG VOLDA.....	21
7.1.1 DRIFTSPRINSIPPER	21
7.1.2 POLIKLINIKK PROSESS, OG AREALGJENNOMGANG	22
7.1.3 SENTRALISERT KJØKKEN HMR	22
7.1.4 STERILFORSYNING FOR SYKEHUSENE I MØRE OG ROMSDAL	24
7.1.5 KONTOR	24
7.1.6 INNGÅENDE LOGISTIKK.....	25
7.1.7 ØKONOMISK STYRINGSPRINSIPP.....	25
7.2 ÅLESUND, HOVEDALTERNATIVET	27
7.2.1 SENGEROM	28
7.2.2 LUFTSMITTEISOLAT	30
7.2.3 NYBYGG MOT VEST	30
7.2.4 AKUTTMOTTAK	31
7.2.5 OBSERVASJONSENHET	32
7.2.6 OPERASJONSAVDELING	34
7.2.7 INTENSIVAVDELINGEN.....	34
7.2.8 DAGKIRURGI OG PCI	35
7.2.9 PCI	36
7.2.10 NYTT TRAFIKKNUTEPUNKT	39

7.2.11	NYTT BYGG HOVEDINNGANG	41
7.2.12	PET-CT OG NUKLEÆRMEDISIN.....	43
7.2.13	BIOKJEMI OG MIKROBIOLOGI	44
7.2.14	«HJELPEMIDDELSENTRALEN» (BHAB, VHAB, LÆRINGSSENTER MM.).....	45
7.2.15	PÅGÅENDE PROSJEKTER	47
7.2.16	VAREMOTTAK	47
7.2.17	KIOSK/KAFETERIA	47
7.2.18	PARKERINGSHUS.....	48
7.2.19	OFFICE LOUNGE	49
7.2.20	GARDEROBER FOR ANSATTE	49
7.2.21	SIKKERHETSPSYKIATRI	50
7.2.22	DØGNSEKSJON PHBU, AKUTT- OG UTREDNINGSENHET, ÅLESUND OG MOLDE	50
7.2.23	VARDESENTERET.....	51
7.3	ÅLESUND, ALTERNATIV 2.....	52
7.3.1	NYTT SENGEBYGG	52
7.3.2	NY OPERASJONSFLØY.....	52
7.4	VOLDA.....	54
7.4.1	SENGEROM	54
7.4.2	OBSERVASJONSENHET	57
7.4.3	LUFTSMITTEISOLAT	57
7.4.4	DAGKIRURGI OG ENDOSKOPI	57
7.4.5	OMDISPONERING AV KJØKKENAREAL.....	58
7.4.6	OFFICE LOUNGE	59
7.4.7	BUP.....	59
7.4.8	APOTEKUTSALG OG KIOSK/KAFETERIA.....	59
7.4.9	VAREMOTTAK.....	60
7.4.10	KLØVERTUN.....	60
7.4.11	AMBULANSESTASJON	60
7.4.12	HELIKOPTERLANDING.....	61
7.5	BYGG UTENOM ÅLESUND- OG VOLDA SYKEHUS.....	62
7.5.1	VEGSUND OG SJØHOLT	63
7.5.2	NORDLANDET OG SOLHAGEN	63
7.5.3	MORK OG AURE.....	63
7.5.4	ÅLESUND BEHANDLINGSENTER.....	64
8	<u>INVESTERINGER.....</u>	<u>65</u>
9	<u>VEDLEGG</u>	<u>67</u>
Vedlegg 1.	Behovslisten	68
Vedlegg 2.	Liste over mulige tiltak.....	73
Vedlegg 3.	Mulige tiltak med estimerte kostnader og oppstart.....	74
Vedlegg 4.	Alternativ 2, Ålesund.....	77
Vedlegg 5.	Oversikt over ambulansestasjoner	79
Vedlegg 6.	Simuleringsmodell kontantstrøm	80

En fleksibel organisasjon i fleksible sykehusbygg

Et godt sykehusbygg skal underbygge god og effektiv pasientbehandling samtidig som det har tilstrekkelig kapasitet til å ivareta vekst og variasjoner.

Bygningsmessige kapasitetsutfordringer bør først finne sin løsning i bedre utnyttelse av det eksisterende før det planlegges med arealutvidelser.

Rapportens undertittel «En fleksibel organisasjon i fleksible sykehusbygg» illustrere at mye henger sammen i kompliserte sykehusorganisasjoner. Den peker mot at forhold som: Bedre utnyttelse av døgnet, fornuftig tjenestefordeling mellom sykehusene (og med kommunene), prinsipper for økonomistyring, og fleksibilitet i arealbruken - også bør vies oppmerksomhet når bygningsplaner diskuteres og etableres.

2 Oppsummering

Helse Møre og Romsdal HF (HMR) eier og driver virksomhet i ca. 235.000 kvm. Denne rapporten omfatter ca. 150.000 av disse, dvs. alt utenom de virksomheter som flytter inn i SNR.

Det er identifisert behov for omfattende bygningsmessig endring, oppgradering og utbygging for å møte det økte behovet for god og forsvarlig pasientbehandling i tidsriktige omgivelser frem til 2035.

Den bygningsmessige planen skal sammen med den virksomhetsmessige planen danne basis for den totale utviklingsplanen for Helse Møre og Romsdal. Den virksomhetsmessige fullføres samtidig med den bygningsmessige. Det har således ikke vært mulig å legge resultater og konklusjoner fra den virksomhetsmessige planen til grunn for denne rapporten. Den bygningsmessige planen må således betraktes som et forslag og et innspill. Det vektlegges fra foretakets ledelse at diskusjonen rundt de innspill som fremkommer i rapporten skal gjøres i et fortaksperspektiv.

Rapporten konkluderer med i alt 53 forslag. Det er til dels stor avhengighet mellom disse og gjennomføringen må tilpasses underveis.

Det er etter vår oppfatning hverken mulig eller forsvarlig «å kun bygge seg ut av de bygningsmessige utfordringene». Rapporten anbefaler derfor å utvikle nye måter å arbeide på, bl.a. inspirert av de driftsprinsipper som er etablert før bygging av det nye sykehuset på Hjelset (SNR).

Tiltakene som fremkommer i rapporten er delt i fire kategorier:

- anbefalinger om endrede **driftsprinsipper**
- anbefalinger om grundigere **utredning** av spesifikke forhold
- spesifikke **oppgraderinger og nybygg**.
- **Vedlikehold**

Hovedgrepene i planen er:

- Overgang til 1- og 2-sengsrom
- Ombygging og oppgradering av operasjonsarealer
- Oppgradering av akuttmottak og etablering av ny observasjonsenhet (Ålesund)
- PET-CT og PCI (Ålesund)
- Ny/oppgradert intensiv (Ålesund)
- Voksen- og barnehabilitering i nye lokaler
- Mer rasjonell inngående logistikk
- Samlokalisering av psykiatriske sengeposter (ungdom og voksne)
- Ta igjen, og holde tritt med vedlikeholdsetterslepet

Det foreslås å sette opp tre nybygg/påbygg i Ålesund:

- Ny hovedinngang med bl.a. PET, radiologi og nukleærmedisin (1.800 kvm)
- Nybygg vest med bl.a. intensiv og kontorer (3.450 kvm)
- Nytt varemottak øst (ca. 500 kvm)

For Ålesund er det i tillegg utarbeidet et alternativt forslag med en høyere investeringsramme, men som trolig blir mer driftseffektiv og enklere å gjennomføre rent bygningsmessig. Dette er beskrevet i kapittel 7.3. Tilsvarende forslag er ikke utarbeidet for Volda, men vi foreslår at dette vurderes (se kapittel 7.4).

Sykehusenes kanskje største utfordring; Mer kapasitet for poliklinikk og dagbehandling, foreslår vi løst ved to hovedgrep:

- Innføring av nye driftsprinsipper for bedre utnyttelse av eksisterende areal
- Sentralisering av hovedkjøkken til SNR

Forslagene som fremkommer i rapporten er vurdert utfra et rent bygningsmessig perspektiv. Det er ikke gjennomført driftsøkonomiske beregninger i forhold til de ulike tiltakene. Det vil være nødvendig med grundigere konsekvensutredning før oppstart.

Demografiske og epidemiologiske fremskrivningsdata er en vesentlig forutsetning for en god utviklingsplan. Dataene vi har fått tilgang til fra Sykehusbygg beskriver behov for helsetjenester frem til 2035. Det er en lang tidshorisont med tilsvarende stor usikkerhet. Fremfor å finregne på rombehov, har vi valgt å identifisere noen hovedtrender og utfra disse forsøkt å bygge den fleksibilitet som er nødvendig for å møte disse når/hvis de kommer. Den bygningsmessige utviklingsplanen peker ut en kurs, men HMR må også evne «å lage båten mens den ros!».

I tillegg til fremskrivningsdata er klinikkledelsenes beskrivelse av behov og utfordringer lagt til grunn for arbeidet. Disse er fremkommet og prioritert i flere mindre og større prosesser med ledere og ansattes representanter.

Kostnadene for gjennomføring av denne planen er estimert til totalt **2,1 milliarder kroner** (se Tabell 2-1). Tabellen illustrer ved hjelp av pengeverdi omfanget av de prosjekter vi anbefaler, sortert på:

- oppstart straks
- oppstart før 2022
- oppstart før 2035

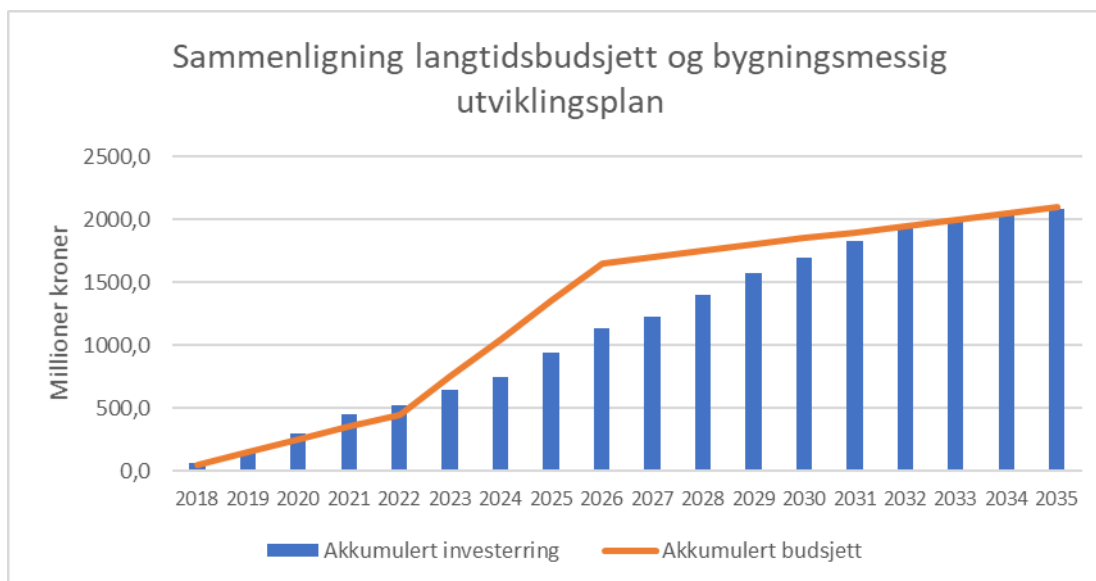
Tabell 2-1 Omfang av de tiltak som foreslås, fordelt etter når de starter.

Totalt HMR					
Oppstart	Oppgradering og Vedlikeholdsett		Utredning	Driftsprinsipp	SUM
	nybygg	erslep			
Straks	195 392 438	-	1 300 000	1 500 000	198 192 438
Før 2022	386 428 250	-	1 200 000	-	387 628 250
Før 2035	604 306 641	888 800 000	600 000	-	1 493 706 641
SUM	1 186 127 328	888 800 000	3 100 000	1 500 000	2 079 527 328

Tabell 2-2 Estimerte kostnader for gjennomføring av den bygningsmessige utviklingsplanen sortert på sted

Totalt HMR					
Virksomhet	Oppgradering og Vedlikeholdsett		Utredning	Driftsprinsipp	SUM
	nybygg	erslep			
HMR	-	-	500 000	1 500 000	2 000 000
Ålesund	1 112 824 203	376 200 000	1 300 000	-	1 490 324 203
Volda	73 303 125	213 200 000	200 000	-	286 703 125
Andre enheter	-	299 400 000	1 100 000	-	300 500 000
SUM	1 186 127 328	888 800 000	3 100 000	1 500 000	2 079 527 328

I Figur 1 sammenlignes forventet utgående kontantstrøm med langtidsbudsjettet (HMR 2018-2023 (33) Vedlikehold og utvikling av bygningsmassen).



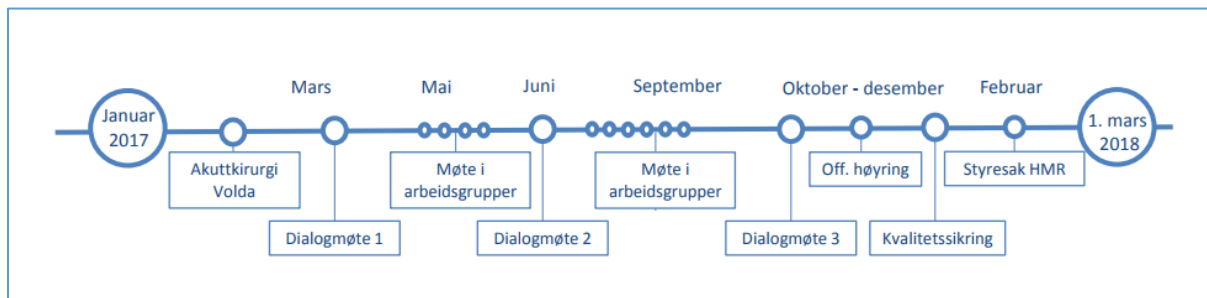
Figur 1 Sammenligning av langtidsbudsjett med en estimert kontantstrøm av de forslag som fremkommer i rapporten

Figuren viser at de totale investeringer foreslått i den bygningsmessige planen harmonerer godt med langtidsbudsjett i 2035. Vi ser også at det er noe slakk i planen i perioden 2023-2031 slik at enkelte prosjekter kan starte tidligere enn vi har lagt til grunn.

Arbeidet med planen er ledet av konsulentselskapet SEMCO International i samarbeid med arkitektkontoret Nordic Office of Architectue. Det har vært god involvering av ansatte, tillitsvalgte og brukerrepresentant. Arbeidet er gjennomført i perioden mai-september 2017.

3 Bakgrunn

Alle helseforetak skal ha en utviklingsplan. Formålet er å skape pasienten sin helsetjeneste gjennom riktig kompetanse, nye arbeidsformer og riktige bygg og utstyr. Arbeidet startet januar 2017 og skal være avsluttet 1. mars 2018.



Arbeidet med den *bygningsmessige* utviklingsplanen startet ca. 1. mai 2017. *Nordic Office of Architecture* ble engasjert for å gjøre den *bygningsmessige* delen av utviklingsplanen. *SEMCO International* ble engasjert til prosjektledelse.

I 2006 utarbeidet arkitektkontoret C.F. Møller en bygningsmessig utviklingsplan for Ålesund sykehus. Tilsvarende plan ble i 2011 utarbeidet for Volda sykehus av samme arkitektkontor. Planene ble godt mottatt og noe er gjennomført. Planene var fremtidsrettet og flere av ideene står seg fortsatt. Denne rapporten støtter seg i stor grad på det arbeidet som ble utført i 2006/2011.

Hensikten med en ny bygningsmessig utviklingsplan er å danne basis for en realistisk og planmessig utvikling av bygningsmassen på en måte som sikrer høy drifts- og arealeffektivitet.

3.1 Prosjektgruppens mandat

Prosjektgruppen skal i samspill med prosjektet «Virksomhetsmessig utviklingsplan» utarbeide og forankre en bygningsmessig utviklingsplan for virksomhetene i Helse Møre og Romsdal HF eksklusiv SNR.

Planen skal ...

- separeres i to tidshorisonter:
 - 2018 – 2022: Konkrete tiltak i prioritert og praktisk rekkefølge. De prosjekter ledelsen velger skal i tillegg starte detaljprosjektering høsten 2017 som grunnlag for anbud, og mulig gjennomføring fra 2018.
 - 2022 – 2035: Rammeplan for videre utvikling av bygningsmassen
- i hovedsak videreføre følgende basiskonsepter fra 2006/2011 (CF-Møller-planen):
 - Mål om enerom
 - Poliklinikker/dagbehandling i plan 1
 Utover dette kan gruppen utfordre CF-Møllerplanens løsninger.
- gjennom involvering av ansatte, ledere og brukere, påse at dagens driftsmessige utfordringer blir hensyntatt.
- ta hensyn til befolkningsmessig framskrivning fra Sykehusbygg
- i størst mulig grad løse eksisterende og fremtidige driftsutfordringer ved å optimalisere arealer innenfor eksisterende bygningskropper (herunder legevakt Ålesund og Hjelpemiddelsentralen).
- la seg inspirere av arkitekt- og driftsløsninger på SNR, og i størst mulig grad følge de samme prinsippene som er lagt til grunn for dette sykehuset.

Merk at omfanget for denne rapporten ikke omfatter de sykehus og institusjoner som flytter inn i SNR. Molde- og Kristiansund sykehus er således ikke behandlet.

Mandatet omfatter også de mindre enhetene innen psykiatri, rusomsorg og rehabilitering. For disse enhetene er kun de overordnede strukturelle forhold vurdert.

Prosjektgruppen har bestått av følgende deltagere:

- Lars Erik Berg og Sverre Weisteen (SEMCO)
- Florian Wagnerberger (Nordic)
- Mona Aagaard-Nilsen, klinikkjef drift og eigedom (Prosjekteier)
- Odd Inge Bjørnsen, rådgiver seksjon for eideomsforvaltning og utbygging
- Leif-Erling Løvoll, seksjonsleder teknologi og utvikling Ålesund
- Magnulf Gjersdal, seksjonsleder teknologi og utvikling Volda
- Bjarte Jensen, verneombud
- Anette Lekved, foretakstillitsvalgt
- Magne Rødstøl, controller (deltok fra august)
- Karl Arne Remvik, prosjektleder for virksomhetsmessig utviklingsplan (ny rolle fra august)
- Jakob Strand, brukerrepresentant

Prosjektet har konkret rapportert til Styringsgruppen for utviklingsplanen 6. juni og 22. august.

3.2 Arbeidsmetodikk

Prosjektet er gjennomført i fire faser

1. Planlegging og datainnsamling
2. Behovsinnsamling og fremskrivningsdata
3. Kreativ fase
4. Oppsummering og sluttrapport

Det har vært viktig for prosjektgruppen å danne seg et riktig *utfordringsbilde* så raskt som mulig. Følgende aktiviteter har vært gjennomgående:

- **Se og samtale**
SEMCO har besøkt (nesten) samtlige relevante adresser der HMR har virksomhet. Vi har hatt flere møter med klinikklederne og deres ledergrupper, samt to møter med driftsrådet i Volda. Hensikten har vært å få frem alle behov og ønsker knyttet til det bygningsmessige samt å «se» utfordringene.
- **Historikk**
Vi har fått tilgang til, og har analysert aktivitetsdata fra 2012 og frem til i dag.
- **Fremskrivninger**
Vi har fått tilgang til, og gjennomgått fremskrivningsdata fra Sykehusbygg.
- **Behov**
Samtlige uttalte behov er systematisert i en behovsliste. Den 22 juni ble alle interessenter invitert til møte i Auditoriet i Ålesund for å bidra med innspill til prioritering av disse.
- **Inspirasjon fra SNR**
SEMCO møtte prosjektledelsen for SNR-prosjektet på Hjelset og fikk en grundig gjennomgang av bakgrunnen og planene for det nye sykehuset. Hensikten var å bli inspirert, samt å forstå hvilke prinsipper som er lagt til grunn for design av det nye sykehuset

Behovslisten sammen med SNR-prinsippene består av 138 punkter (se Vedlegg 1).

Det har også vært gjennomført flere møter med Statens Vegvesen og Ålesund kommune i forbindelse med nytt trafikknutepunkt og tilhørende reguleringsplan.

I forbindelse med at Hjelpemiddelsentralen i Ålesund flytter ut har det også vært gjennomført befaring der, samt møte med Statsbygg for diskusjon rundt en mulig leieavtale.

4 Nåsituasjon

4.1 Ålesund sykehus



Sykehuset ble åpnet i 1971. Senere har det tilkommet nybygg innen psykiatri, kreftbehandling, barneavdeling og pasienthotell. Hovedbygget (somatikk) har en logisk struktur som fortsatt er bærekraftig - med en intensiv behandlingsakse i de to nederste etasjene i høyblokken, og sengeposter i oppover i etasjene. Poliklinikker er stort sett plassert i første etasje.

Bygget med teknisk infrastruktur er delvis oppgradert og fremstår som akseptabelt, men har dog ikke den standard og fasiliteter som nyere sykehus forventes å ha. Det er av Multiconsult estimert et teknisk vedlikeholdsetterslep på kr. 524 millioner frem til 2022. Det pågår to store oppgraderingsprosjekter: Fasademessige utskiftninger og oppgradering av det elektriske anlegget (400 V).

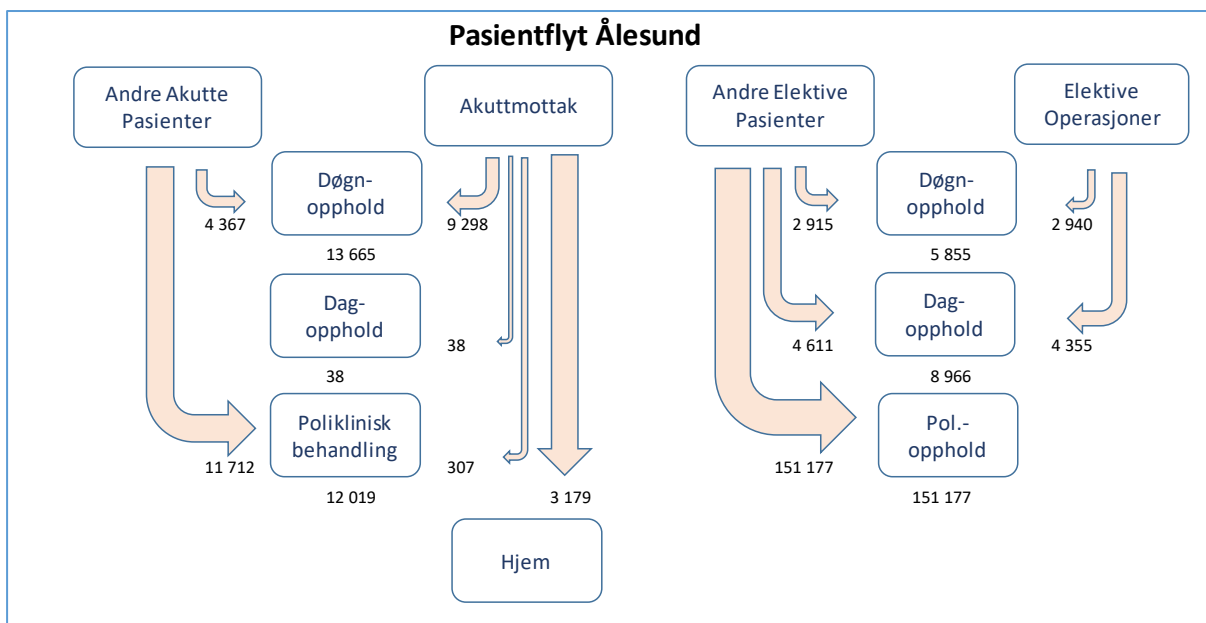
CF-Møller leverte i 2006 en plan for oppgradering og tilpasning av bygget til fremtidige behov. Denne ble tatt godt imot, men få av tiltakene er gjennomført.

Tabell 4-1 viser frittstående bygg på Ålesund sykehus og størrelse. Det er gjort beregninger som viser at (kun) 20% av arealet er direkte knyttet til pasientbehandling. Dette er lavere enn Volda, og skyldes bl.a. at helseforetakets hovedadministrasjon er inkludert i tallene for Ålesund.

Tabell 4-1 Frittstående bygg Ålesund sykehus

Sted	Ålesund Sykehus
Radetiketter	Bruttoareal
2101 - Audiopedagogisk	575
2102 - Adm Bygget	2 110
2103 - Alderspsykiatrisk	1 423
2104 - Psykiatribygget	5 526
2105 - Ålesund sjukehus	56 304
2106 - Åse Hotell	1 522
2107 - Kreftbygget	5 846
2108 - Åsebøen 1	1 188
2113 - Åsebøen 11	1 829
2117 - BUP -VP	3 819
2118 - Upa Avdeling	1 095
2119 - Upa Skule	457
2120 - Helikopterbase	770
2121 - Barneavdeling	5 214
Totalsum	87 678

Figur 4-1 vises hovedstrømmer av pasienter inn til sykehuset basert på 2016 tall:



Figur 4-1 Pasientflyt Ålesund. Antall pasienter 2016.

I tillegg gjennomføres ca. 76.000 billeddiagnostiske undersøkelser og det tas et ukjent antall biokjemiske prøver. Flere av disse gjennomføres poliklinisk der hensikten med pasientens besøk utelukkende er dette. Disse er ikke inkludert i figuren. Utover dette vil også pårørende utgjøre en stor andel av besøkende til sykehuset.

4.2 Volda sykehus



Sykehuset ble åpnet i mars 1986 og er således nyere enn Ålesund. Senere er tilkommet Volda DPS på totalt 3694 kvm. Byggene fremstår eksteriørmessig svært godt. Interiørmessig er kvaliteten akseptabel, men ikke på nivå med nybygde sykehus. Strukturelt er sykehuset fornuftig bygget opp med god adkomst fra akuttmottak til billeddiagnostikk og operasjon. Poliklinikkarealene er trange og fasiliteter for effektivt pasientforløpet i dagkirurgi er dårlige. Sammenlignet med Ålesund er ikke bærekonstruksjonen til hinder for å etablere én-sengsrom.

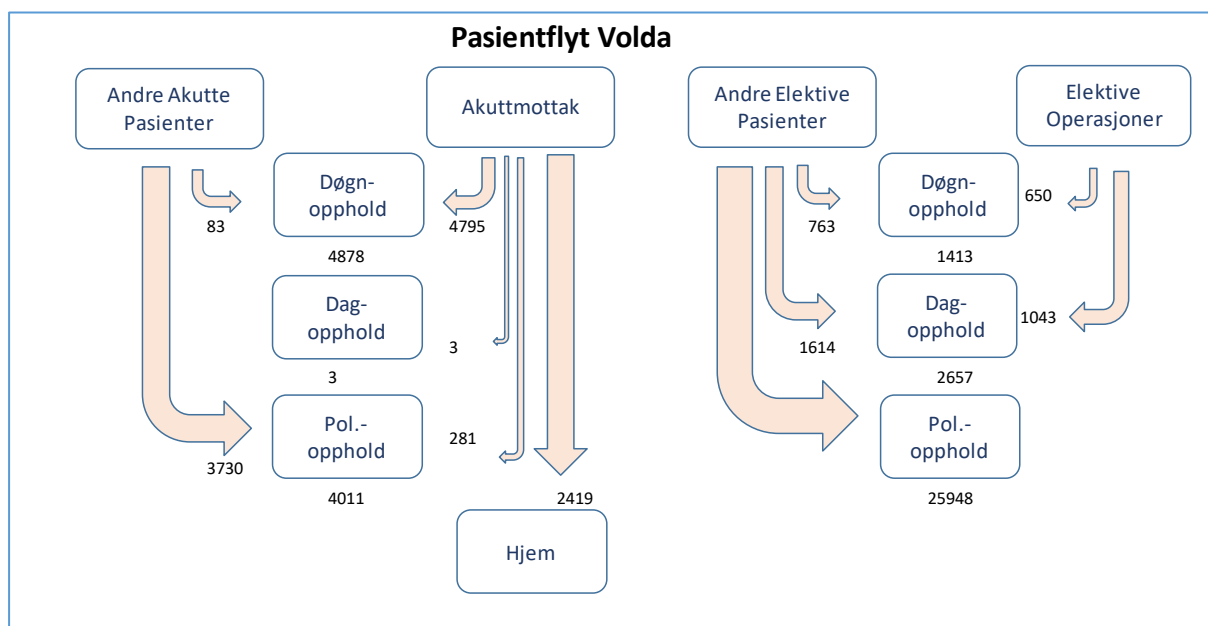
C.F. Møller leverte en bygningsmessig utviklingsplan i mai 2011 for Volda. Også denne planen ble tatt godt imot, men få av tiltakene fra den gang er direkte gjennomført. En utfordring på Volda sykehus er at det ikke er lett å finne ledige områder, som er en forutsetning for å kunne flytte på enheter i en ombyggningsfase.

Tabell 4-2 viser bygg i Volda med tilhørende antall kvm.

Tabell 4-2 Bygg i Volda (kvm)

Sted	Volda
Radetiketter	Bruttoareal
2201 - Volda sjukehus	13 958
2202 - Volda DPS	3 673
2203 - Volda BUP	1 207
2204 - Kløvertun	1 862
Totalsum	20 700

Pasientflyten i Volda er vist i Figur 4-2



Figur 4-2 Pasientflyt Volda. Antall pasienter 2016.

I tillegg gjennomføres ca. 35.000 billeddiagnostiske undersøkelser og det tas et ukjent antall biokjemiske prøver. Flere av disse gjennomføres poliklinisk der hensikten med pasientens besøk utelukkende er dette. Utover dette vil også pårørende utgjøre en stor del av besøkende til sykehuset.

4.3 Bygningsmasse utenom sykehusene i Ålesund og Volda

Innenfor dette prosjektets mandat, eier- og driver foretaket virksomhet på 9 adresser i tillegg til de to sykehusadressene (Figur 4-3). Samtlige av disse er besøkt.



Figur 4-3 Steder som omfattes av denne rapportens mandat. Grønn farge indikerer psykiatri og rusbehandling.

Byggene ligger stort sett flott til, godt egnet for rekreasjon og trening. Vårt inntrykk er at byggene fyller sin funksjon. De fremstår dog - i varierende grad - i dårlig forfatning og med til dels mindre trivelige pasientrom.

Klinikk for Psykiatri, helse og rus har det mest desentrale tjenestetilbudet og disponerer en stor bygningsmasse over hele fylket. I tillegg disponerer Klinikk for Medisin og rehabilitering to rehabiliteringsklinikker (Mork og Aure).

Følgende bygningsmasse er vurdert (og besøkt):

Tabell 4-3 Virksomheter på andre adresser

Sted	Kvm	Tjenester
Kristiansund DPS (Nordlandet)	2.764	Døgnbehandling
Kristiansund DPS (Solhagen)	2.437	Poliklinikk
Knausen DPS	7.956	Poliklinikk og familieseksjon BUP, DPS poliklinikk og døgn
Molde behandlingssenter	2.311	Rus og psykiatri
Ålesund behandlingssenter	5.827	Rus og psykiatri, Poliklinikk og døgn
Vegsund DPS	2.919	Ambulant, poliklinikk og døgn
Sjøholt DPS	2.351	Ambulant og døgn, rus og psykiatri
Aure rehabiliteringssenter	2.423	Rehabilitering, døgnbehandling
Mork rehabiliteringssenter	3.902	Rehabilitering, døgnbehandling
SUM	32.890	

Følgende adresser driftes i leide lokaler og er ikke vurdert		
Larsnes	251	Ambulant team (DPS Volda)
Våglund i Halså	320	DPS
Sunndal Legesenter	47	
Sunndal Bjørbekkgården	92	
Ambulansestasjoner	8263	39 steder i HMR - leieavtaler

Det har vært en markert nedgang i liggedøgn på DPS siden 2012, fra ca. 26.700 døgn i 2012 til ca 21.800 i 2016. Denne nedgangen forventes å fortsette. Motsatt forventes en kraftig vekst i polikliniske- og ambulante behandlinger.

Aure rehabilitering hadde i 2016 5.744 liggedøgn, fordelt på 289 pasienter. Mork rehabilitering hadde tilsvarende 5.395 liggedøgn fordelt på 199 pasienter.

HMR disponerer også 39 ambulansestasjoner med til sammen 8263 kvm. Ambulansebåters lokasjoner har vi ikke fått oversikt over. Helikopterbasen i Ålesund på 770 kvm inngår i Ålesund sykehus. Se detaljert oversikt over ambulansestasjoner se Vedlegg 5.

4.4 Bygningsmessig tilstand

Mai 2017 ble Multiconsults rapport fra 2014 revidert (RAPPORT Kartlegging av bygningsmassen 30. mai 2017/01). Denne kartla hele bygningsmassens tekniske tilstand for Helse Møre og Romsdal. Den

viser at det er et betydelig vedlikeholdsetterslep for store deler av bygningsmassen. Dette er av Multiconsult, for perioden, 0-10 år beregnet til:

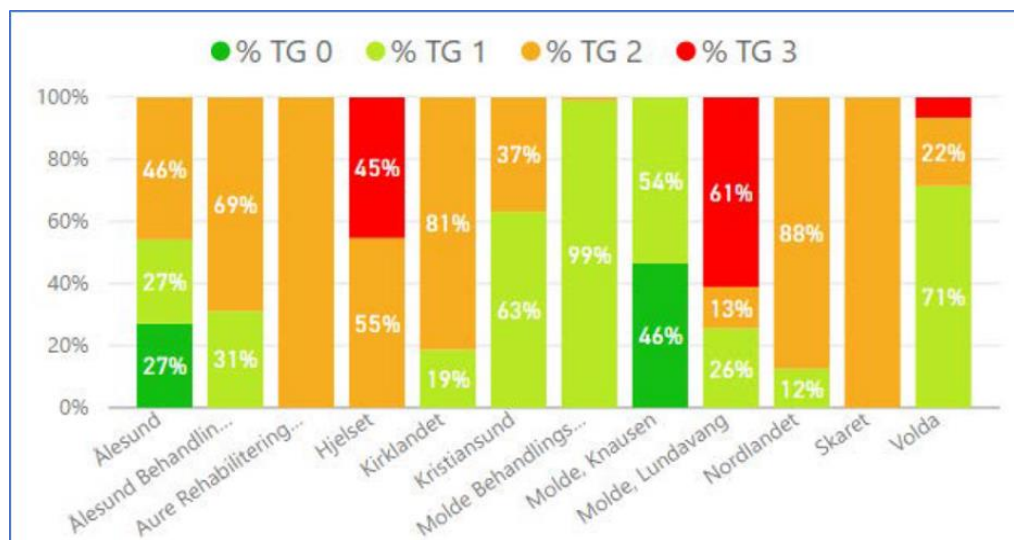
- Ålesund sykehus kr 752 400 000
- Volda sykehus, DPS og BUP kr 213 200 000
- Andre enheter* kr 299 400 000
- SUM kr 1 265 000 000

* Mork, Sjøholt, Vegsund, Ålesund Behandlingssenter, Molde Behandlingssenter, Knausen, Nordlandet/Solhagen, Aure

Det er store variasjoner i bygningsmassens tekniske tilstand. I Multiconsults rapport kommer HMR desidert dårligst ut av de tre helseforetakene i regionen. Til det må bemerkes at alle de 4 bygninger som trekker snittet mest ned for HMR er besluttet fraflyttet (Molde og Hjelset). Vi legger således ikke vekt på denne sammenligningen.

Multiconsults kartlegger bygningene basert på «vektede teknisk tilstandsgrad» (VTTG) nedfelt i Norsk Standard 3424. Dette innebærer at tilstanden er angitt ved bruk av tilstandsgrader, som et uttrykk for i hvilken tilstand en bygning/bygningsdel befinner seg, i forhold til et definert referansenivå:

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



Figur 4-4 Tilstandsgrader fordelt på overordnede lokasjoner (Kilde Multiconsult 2017)

Multiconsults rapport har tabeller med finere bygningsmessig inndeling en det som er vist i Figur 4-4.

5 Identifiserte behov og SNR's driftsprinsipper

Det er utarbeidet en behovsoversikt basert på samtaler med ledere. Disse har vi kombinert med utvalgte driftsprinsipper for SNR, og slik fått opp en liste på tilsammen 138 punkter (faksimile Figur 5-1). Punktene er gruppert i 25 hovedgrupper som igjen er prioritert i to prioriteringer basert på innspill i plenumsmøte med flere av sykehusets ledere den 22. juni.

Listen slik den fremkommer er slik den er formidlet oss i samtaler. For hvert punkt er angitt om det gjelder Ålesund, Volda eller andre bygg. Flere av punktene som kun er benevnt med «Ålesund», gjelder også for Volda.

Punktene med høyest prioritet behøver ikke bety at disse gjennomføres først da gjennomføringsplanen avhenger av en rekke forhold som: Økonomi, teknikk og rekkefølgekrav.

Følgende behov ble identifisert som viktigst (tilfeldig rekkefølge):

- **Akuttmottaket og observasjonssenger (Ålesund og Volda)**
I Ålesund er det estimert et behov for ca 20 observasjonssenger i nær tilknytning til akuttmottaket. Akuttmottaket bør samtidig oppgraderes. For Volda er det antydnet et behov for 7 observasjonssenger.
- **Barnehabilitering (Ålesund)**
Barnehabiliteringen i Åsebøen 11 ligger i meget uhensiktsmessige lokaler for både brukere og ansatte. Det samme gjelder voksenhabilitering.
- **Dagkirurgi (Ålesund og Volda)**
I både Ålesund og Volda er behovene knyttet til effektivt pasientforløp
- **Intensiv (Ålesund)**
Intensivavdelingen drifter trangt og mindre hensiktsmessige lokaler. Avdelingen fikk etter vernerunde i 2017 HMS-kode rødt.
- **Luftsmitteisolat (Ålesund og Volda)**
Økt tilfang av bl.a. multiresistente bakterier øker behovet for luftsmitteisolat.
- **Oppgradering av sengepost (Ålesund og Volda)**
I henhold til Helse- og omsorgsdepartementet bør sykehus kun ha enerom.
- **Trafikknutepunkt (Ålesund)**
Som en del av bypakken i Ålesund ønsker kommunen og Statens Vegvesen og utvikle nytt trafikknutepunkt for kollektivtransporten på hovedveien nord for sykehuset.

Figur 5-1 Faksimile av behovslisten. Se vedlegg 1

Komplett behovsliste se Vedlegg 1

6 Fremskrivninger og bruken av disse

Fra Sykehusbygg er det tilgjengeliggjort demografiske og epidemiologiske fremskrivninger for etterspørsel etter helsetjenester i helseforetakets inntaksområde frem til 2035. Disse er presentert samlet for hele fylket og ikke splittet opp i de ulike regioner/sykehus.

Det er naturlig nok knyttet stor usikkerhet til tallene. Eksempler på forhold som øker usikkerheten er:

- Politiske beslutninger
- Andel privat behandling
- Kommunenes evne til samhandling
- Nye behandlingsmetoder
- Fjernbehandling
- Ambulant virksomhet
- Effektivisering
- Sammenheng mellom ventetid og etterspørsel
- Etc.

Tilsvarende fremskrivninger som dannet basis for tidligere bygningsmessige utviklingsplaner har i varierende grad truffet godt. Dette er ikke kritikk mot tidligere planer, men kun en konstatering av at dette er krevende.

Tabell 6-1 viser et sammendrag av relevante fremskrivningsdata gjort tilgjengelig fra Sykehusbygg i 2017. Informasjonen i denne tabellen danner basis for vår forståelse av fremtidig vekst.

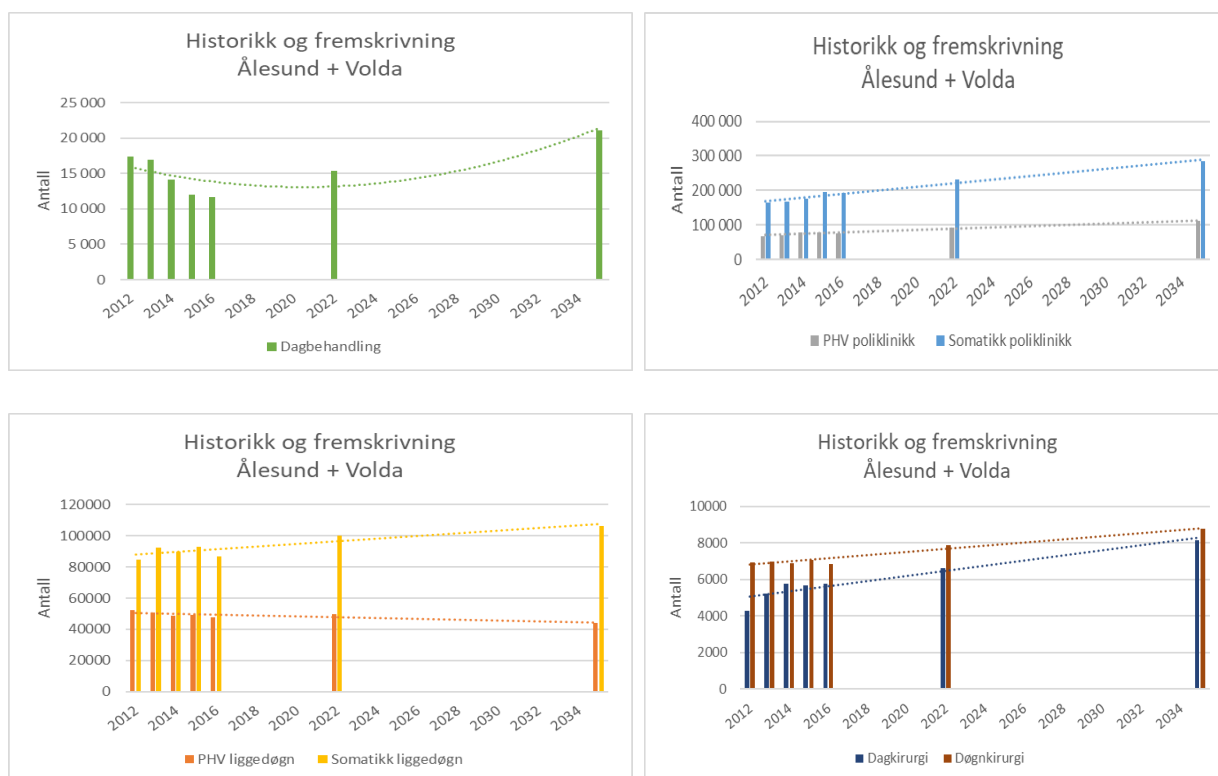
Tabell 6-1 Fremskrivningsdata HMR frem til 2035 fra Sykehusbygg (Liv Haugen, Sykehusbygg HF, juni 2017)

		Liggedøgn PHV	Poliklinikk PHV	Liggedøgn somatikk	Poliklinikk somatikk	Dagbehandl. Somatikk *	Endoskopi eks. ØNH	Døgnkirurgi	Dagkirurgi
År	2015	48 545	77 913	155 819	220 067	34 170	10 294	8 609	9 854
	2022	49 569	91 595	167 979	261 054	43 683	12 528	9 552	11 524
	2035	44 022	110 817	178 448	321 267	59 800	16 093	10 653	14 160
Periode- vekst	15-22	2,1 %	17,6 %	7,8 %	18,6 %	27,8 %	21,7 %	11,0 %	16,9 %
	22-35	-11,2 %	21,0 %	6,2 %	23,1 %	36,9 %	28,5 %	11,5 %	22,9 %
	15-35	-9,3 %	42,2 %	14,5 %	46,0 %	75,0 %	56,3 %	23,7 %	43,7 %
Årlig vekst	13	-0,7 %	2,7 %	1,0 %	3,0 %	4,4 %	3,5 %	1,7 %	2,8 %
* Dialyse, strålebehandling, kjemoterapi, infusjoner									

Ideelt sett burde fremskrivningene først vært behandlet av den Virksomhetsmessige planen.

For ytterligere å dokumenter trend har vi i Figur 6-1 fremstilt historikk og fremskrivning i samme diagram for summen av sykehusene i Ålesund og Volda.

(Nedgang i dagbehandlingen skyldes endring i koding av omsorgsnivå innenfor kreftbehandling. Den historiske nedgangen er således ikke reell)



Figur 6-1 Historikk og fremskrivning kombinert i samme diagram for de viktigste tjenestene

Hovedtrendene som fremkommer oppsummerer vi til:

- Jevn og kraftig vekst i behov for somatiske og psykiatriske poliklinikkarealer og dagbehandling
- Økt behov for kirurgi, med overvekt på dagkirurgi
- Begrenset økning i behovet for overnattingskapasitet

Som en direkte følge av dette forventes økt etterspørsel etter billediagnostikk, herunder PET og angiografi.

En bygningsmessig plan som strekker seg frem til 2035 er best egnet til å peke ut en retning for å identifisere de hovedgrep som er nødvendig for å frigjøre areal og bygge fleksibilitet. Å finregne på de ulike avdelingens behov for sengerom og behandlingsrom blir således ikke gjort i denne rapporten.

7 Anbefalinger

Det er identifisert behov for omfattende bygningsmessig endring, oppgradering og utbygging for å møte det økte behovet for behandling og forsvarlig pasientbehandling i tidsriktige omgivelser frem til 2035.

Det er etter vår oppfatning hverken mulig eller forsvarlig «å kun bygge seg ut av de bygningsmessige utfordringene». Vi anbefaler således å utvikle og implementere nye måter å arbeide på, bl.a. inspirert av de driftsprinsipper som er etablert for bygging av det nye sykehuset på Hjelset (SNR).

Tiltakene som fremkommer under er delt i fire kategorier:

- anbefalinger om endrede **driftsprinsipper**
- anbefalinger om grundigere **utredning** av spesifikke forhold
- spesifikke **oppgraderinger og nybygg**.
- **Vedlikehold**

Ved utarbeidelse av de konkrete tiltakene som fremkommer i kapitlene under har vi hatt som målsetning å holde oss innenfor eksisterende bygningsmasser, som for sykehusene i Ålesund og Volda utgjøre totalt BTA 108.326 kvm. I tillegg er to bygg i Ålesund sykehus identifisert som mulige tilleggsarealer: «Gamle legevakten» og «Hjelpemiddelsentralen».

Til tross for ovennevnte målsetning anbefaler vi likevel å sette opp tre nybygg i Ålesund:

- Hovedinngang nord (ca 600 kvm x 3 = 1800 kvm)
 - Utvidelse av radiologi med PET-CT, 3 tesla MR og nukleærmedisin
 - Publikumsareal i forbindelse med ny hovedinngang mot nord
- Fløy vest (ca. 1150 kvm x 3 = 3.450 kvm)
 - Behov for kontorplasser ifm. overgang til 1- og 2-sengsrom
 - «Green field» areal for intensivsen
 - (Ungdomspsykiatrisk sengepost)
- Nytt varemottak mot øst (Totalt 1150 kvm, hvorav ca 500 kvm er nybygg)
 - Nytt logistikkprinsipp
 - Ønsker ikke tungtrafikk gjennom området med ny hovedinngang

I en stor organisasjon som HMR, med tilsvarende stor bygningsmasse er det åpenbart at det kontinuerlig vil være behov for tilpasninger og mindre ombygninger. Noen av disse kjenner vi til, andre; ganske sikkert ikke. I denne rapporten behandler vi ingen av disse.

I etterfølgende underkapitler presenteres område for område. De fleste kapitlene avsluttes med en gul ramme som en konklusjon og mulig tiltak. Områdene er delt inn følgende kapitler:

- Felles for sykehusene i Ålesund og Volda
- Ålesund
- Volda
- Andre enheter

7.1 Felles for sykehusene i Ålesund og Volda

7.1.1 Driftsprinsipper

Utnyttelsen av et sykehusbygg vil bl.a. variere med byggets alder og de prinsipper som er lagt til grunn for drift. Endrede driftsprinsipper kan frigjøre arealer eller redusere behovet for nye. Inspirert av blant annet SNR (Sykehuset i Nordmøre og Romsdal) foreslår vi en prosess der følgende driftsprinsipper diskuteres og besluttes på generelt grunnlag for hele fortaket.

1. **Åpningstider**

Innenfor områdene poliklinikk, dagbehandling og dagkirurgi kan utvidet åpningstid teoretisk løse enhver arealutfordring frem til 2035. Hvorvidt dette er økonomisk lønnsomt og personalmessig akseptabelt må utredes. I SNR er prinsippet 10 timers åpningstid.

2. **Sambruk av generelle poliklinikkrom**

SNR har som prinsipp at 80% av poliklinikkrommene skal være generelle og skal kunne brukes på tvers.

3. **Kompakte og koordinerte utredningsforløp**

Dette er et pasientkrav og vil antagelig bidra til å bedre både areal- og personalutnyttelse. Det må legges til rette for slike forløp med gode ventesoner og eventuelt bruk av pasienthotell.

4. **Selvbetjening**

I poliklinikk blir det mer og mer vanlig med selvbetjening innenfor områdene timebestilling, ankomst og betaling. Dette bidrar generelt til effektivisering og til enklere ekspedisjonsløsninger som igjen kan frigjøre areal. Det oppfattes også som mer publikumsvennlig. Dette må sees i sammenheng med den nye *helseplattformen for HMN*.

5. **Utnytte sengerom på tvers ved toppbelastninger**

Dette er et tema som må utredes faglig, ikke minst med hensyn på smittefare.

6. **Pausearealer**

Alle arealer som for de ansatte benyttes til pause (kantine og lokale pauserom) skal sees i sammenheng med tilsvarende arealer som pasienter og besøkende disponerer.

7. **Kontor- og møterom**

Ingen skal som prinsipp ha eget kontor. Kun de som har kontorplassen som sin primære arbeidsplass skal ha faste plasser. Det skal være god tilgang til stillerom og møterom. Møterom skal være felles ressurs.

8. **Matkonsept**

Det bør etableres matkonsepter som egner seg for sentralisering og industrialisering av produksjon. Dette skal ikke gå på bekostning av kvalitet og pasienten bør kunne velge mellom flere typer retter.

9. **Sambruk av hvileområde for dagpasienter**

En rekke dagbehandlinger har krav om hvile og overvåkning etter behandling (Infusjon, dialyse, kjemoterapi, PCI, dagkirurgiske inngrep).

10. **Vareforsyning**

Ikke sentrallager på sykehusene, men i hovedsak varedistribusjon direkte fra varemottak til avdeling/post.

11. **Medisinforsyning**

Må utredes. Pasientsikkerhet teller først. Påvirker arealbehovet i liten grad.

12. **Sengevask**

Det er antagelig hygienisk «overbehandling» å kjøre seng gjennom sengevaskeri etter hver pasient. Manuell vask på post kan i noen tilfeller lønner seg.

13. Garderobe

Felles garderobeløsning for alle. Vurdere automatiserte klesautomater. Løsning for operasjonspersonale må vurderes separat.

14. Sentralisert sterilforsyning

Etabler én eller færre sterilsentral(er) for hele HMR.

Noen av disse prinsippene gjentas i etterfølgende kapitler direkte eller indirekte.

1) Driftsprinsipper sorteres, prioriteres, beskrives, forankres og besluttes.

7.1.2 Poliklinikk prosess, og arealgjennomgang

Poliklinisk undersøkelse og behandling er logistisk kanskje det mest kompliserte sykehusene driver med. Logistikk handler i bunn og grunn om planlegging, samhandling, kapasitetsavstemning og informasjonshåndtering.

I faglig tunge miljøer der pasientbehandlingen alltid vil - og skal - ha prioritet, mener vi det er legitimt å stille spørsmål om sykehusenes evne- og fokus på «industriell styring». Det kan f.eks. bety fokus på å utnytte de ikke-faglige ressursene på tvers, slik som undersøkelsesrom, ventarealer, ekspedisjoner etc.? Hvor gode er sykehusene til å planlegge komprimerte pasientforløp på tvers av klinikkene og medisinske støttetjenestene?

Vi har gjennomført en fysisk telling av sengerom for å avdekke virkelig og teoretisk sengekapasitet. Det var en relativt enkel oppgave. Vi ønsket å gjøre det samme for undersøkelses- og behandlingsrom. Det var mer komplisert, og ikke mulig å få til innenfor den tidsrammen vi hadde tilgjengelig. Vi mener en grundig analyse av sykehusenes polikliniske undersøkelses- og behandlingsskapasitet er nødvendig å gjennomføre. Denne må sees opp mot de planleggingsrutiner og prosesser som for øvrig ligger til grunn for denne svært viktige delen av sykehusdrift. Hvordan samhandles det? Hvilke planleggingsverktøy benyttes? Hvordan informeres pasienten før og under «oppholdet». Hvor venter pasientene? Kommer pasientene? Etc ... Hensikten med analysen er å finne måter å utnytte arealressursene bedre.

SNR har som prinsipp at 80% av poliklinikkrom skal kunne utnyttes på tvers!

Vedr. plassering av poliklinikkene mener vi, som CF-Møller, at poliklinikkene helst bør plasseres i første etasje.

2) Gjennomføre analyse av poliklinisk areal og -prosess

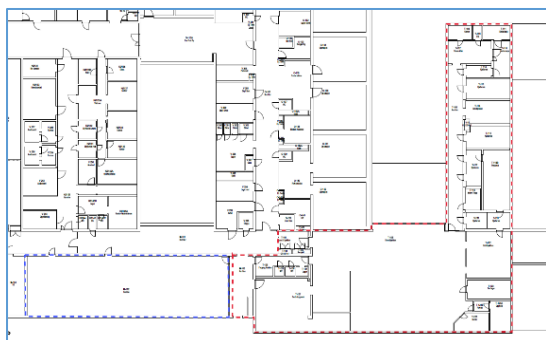
7.1.3 Sentralisert kjøkken HMR

Kjøkken og kantine befinner seg – i både Ålesund og i Volda - i attraktive arealer, godt egnet for poliklinikker. Å frigjøre kjøkken vil bidra til å skape mye av det rom og fleksibilitet som er nødvendig

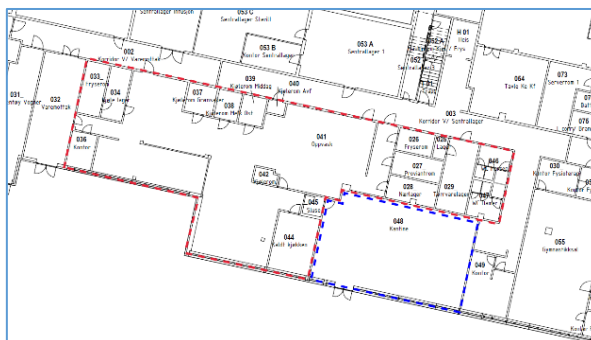
for å kunne utvikle poliklinikkene. Vi er kjent med at dette ikke er i overensstemmelse med en tidligere vurdering.

I Ålesund utgjør kjøkken 686 kvm, Kantine 206 kvm

I Volda utgjør kjøkken 438 kvm, Kantine 137 kvm



Figur 7-1 Kantine og sentralkjøkken Ålesund.
Kantine markert med blå linje, kjøkken med rød



Figur 7-2 Kantine og sentralkjøkken Volda. Kantine markert med blå linje, kjøkken med rød



Figur 7-4 Eksempel på en 1-2-3 rett



Figur 7-3 Ulike 1-2-3 retter i kjøleskap på sengepost

På SNR er det planlagt et matkonsept basert på 1-2-3 («Fjordland på porselen»). Dette konseptet er godt egnet for distribusjon over lange avstander og krever begrenset postkjøkken. Med et slikt konsept er det således rent logistisk eller kvalitetsmessig, ingen ting i veien for å sentralisere produksjon av mat til ett punkt i HMR.

Om dette bør legges til SNR, Ålesund eller andre steder tar vi ikke stilling til her, men hvis det primære målet er å frigjøre areal i Ålesund, må det legges til SNR.

På sikt vil et sentralisert kjøkken også kunne betjene andre lokasjoner i HMR.

1-2-3 konseptet er et middagskonsept (kanskje også varm lunsj), og fordrer således en tilleggsløsning for de «tørre» måltidene. Dette kan løses på sengepostene med f.eks. en matvert.

En sentralisering av kjøkken frigjør totalt 1124 kvm i Ålesund og Volda. Til fratrekk kommer et mindre kjøkken for kafé/kantine samt lagerrom for 1-2-3 og drikke/pålegg etc.

3) Sentralisere storkjøkken I HMR.

7.1.4 Sterilforsyning for sykehusene i Møre og Romsdal

Sterilsentralen i Ålesund har kapasitetsutfordringer og må oppgraderes. Sterilsentral i Volda ligger i et areal som med fordel kan utnyttes til kirurgiske forløp. På Hjelset bygges et helt nytt sykehus.

Med dette som utgangspunkt foreslår vi en prosess der helseforetakets totale sterilforsyning gjennomgås. Vi mener det er mulig å drifte både sikkert og godt uten sterilsentral på hvert sykehus. Det finnes eksempler på dette i utlandet.

Å drifte et sykehus uten egen sterilsentral krever god planlegging og støtlager av prosedyrevogner for de vanligste akutte intervensjoner. I større og mer tidsriktig enheter kan HMR oppnå høyere effektivitet og kanskje høyere kvalitet i tjenestene. Motsatt vil dette medføre høyere transportkostnader og høyere krav til god planlegging.

4) Utrede struktur, innhold og volum for sterilforsyning i HMR

7.1.5 Kontor

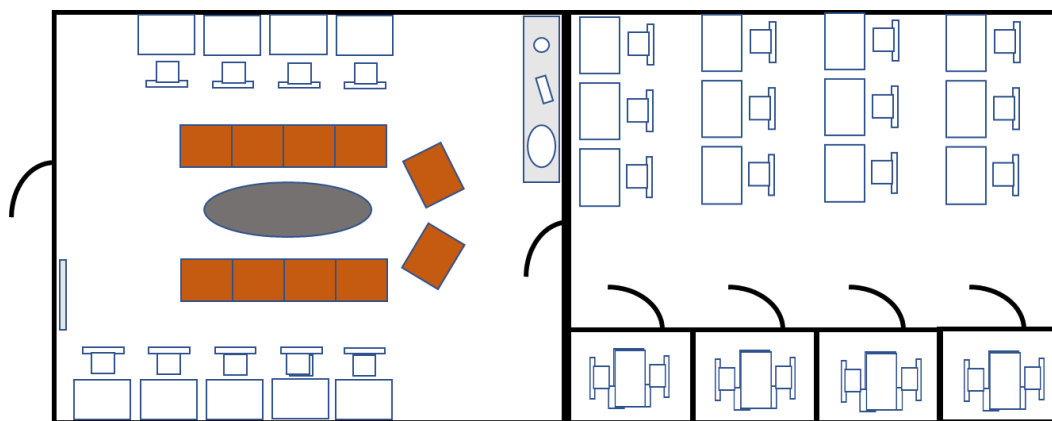
Kontor- og møteareale utgjør henholdsvis 17% og 14,4% i Ålesund og Volda. Dette er ikke eksakte tall da vi vet at noe kontorareale også benyttes til behandling, og behandlingsrom også benyttes til kontor. Et av driftsprinsippene fra SNR vi anbefaler implementert er nytt kontorprinsipp. Hensikten er å utnytte kontorarealer bedre samtidig som både trivsel og samhandling skal øke.

Det er blitt sagt litt humoristisk om legekontor at de er «trange, men tomme». At de er tomme er for så vidt bra, men spesielt god arealutnyttelse er det ikke! Vi foreslår derfor som et hovedprinsipp at behandlere (ikke bare leger) ikke skal ha eget kontor eller fast plass. Som en konsekvens av dette bør heller ikke behandlingsrom benyttes som private kontor. På denne måten vil HMR oppnå økt kapasitet til både behandlingsrom og kontor.

For behandlere som ikke lenger har fast kontorplass må det etableres gode arbeidsfellesskap som er egnet for morgenmøter, faglige samtaler, konsentrert arbeid, telefoner og hygge. Vi kaller det «Office lounge». Her kombineres ikke-faste arbeidsplasser, sofagruppe, kjøkkenkrok, audiovisuelle hjelpemidler og stillerom.

Denne måten å tenke arbeidsplass på, kombinert med gode dokumentasjonsnisjer «ute i produksjonen», mener vi kan bedre de ansattes arbeidshverdag, øke effektivitet og samhandling, samt frigjøre areal.

Se for øvrig kapittel 7.2.19 (Ålesund) og 7.4.6 (Volda)



Figur 7-5 Illustrasjon på "Office lounge" prinsipp med arbeidsplasser, stillerom og sofagruppe.

5) Tegne og forankre prinsipp om «Office lounge»

7.1.6 Inngående logistikk

HMR har innført SAP for økonomistyring og logistikk – én felles løsning for hele Helse Midt Norge. I tillegg er det etablert sentrallager for regionen på Heimdal rett sør for Trondheim. Dette åpner for nye måter å håndtere innkjøp og inngående logistikk på.

SNR bygges uten sentrallager, kun med et effektivt varemottak for rask ekspedisjon av ferdigmerkede leveranser direkte til ulike poster og avdelinger på sykehuset. Tilsvarende løsninger er innført på flere sykehus i Helse Sør Øst.

Distansen fra Heimdal til Ålesund sykehus er estimert til 5,5 timer uten ferge. Til Volda 6,5 timer, også uten ferge. Flere transportører kan trolig levere daglig over natt. Med gode bestillingsrutiner og riktige nivåer på sikkerhetslagre, betegnes dette som trygt, forutsatt at lageret på Heimdal drives riktig.

Denne form for logistikk bør innføres både i Volda og i Ålesund. Hensikten er å redusere arealbruk og øke effektivitet.

6) Iverksette/videreføre/prioritere prosjekt for innføring av nytt prinsipp for inngående logistikk

7.1.7 Økonomisk styringsprinsipp

En virksomhets økonomiske styringsprinsipper påvirker hvordan ledere og andre agerer i ulike situasjoner. Større grad av autonomi, med mindre påvirkning av topplederstyrte budsjetter, er vanligvis anerkjent som effektive prinsipper. Slike prinsipper fordrer dog at kostnader og inntekter føres der de hører hjemme.

I denne sammenheng (arealeffektivisering) er det allment kjent at alt som er «gratis» kan føre til overforbruk. For å skape fornuftig arealdynamikk må arealer som fraflyttes eller som flyttes inn i, raskt gi resultat i en klinikks regnskap.

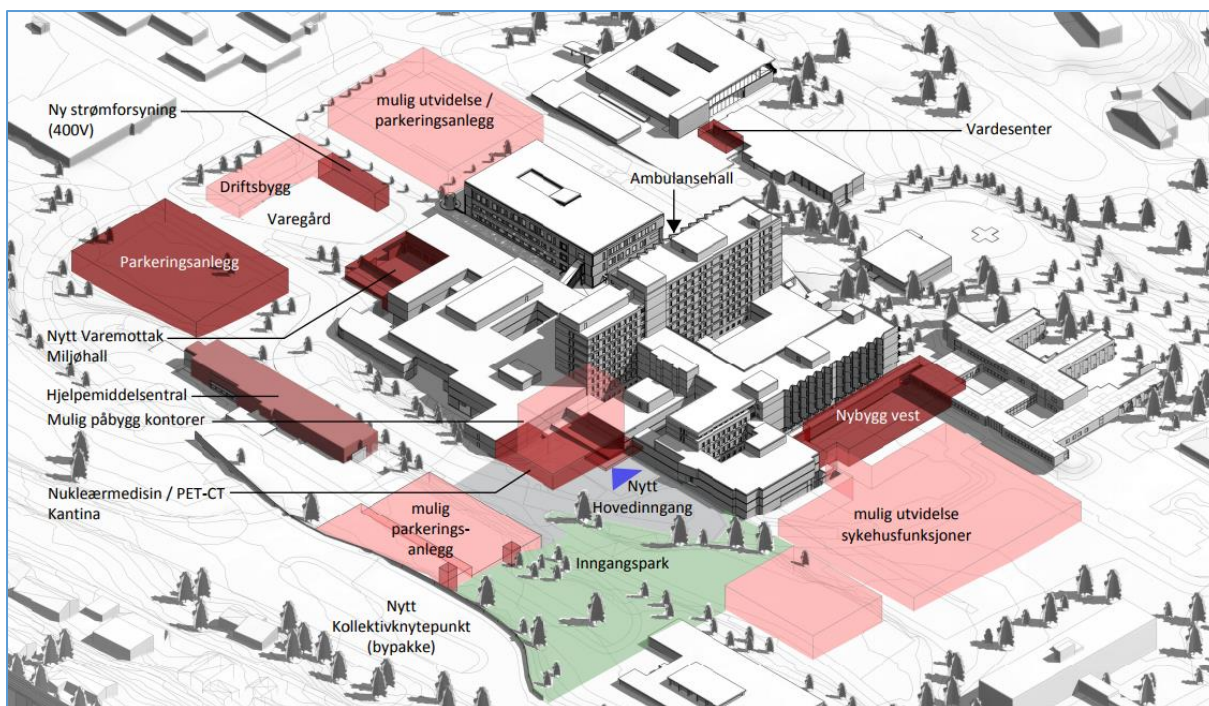
Dette er prinsipper som er besluttet, og som er under implementeringer i HMR.

7.2 Ålesund, hovedalternativet

For å beskrive hovedidéen i den bygningsmessige utviklingsplanen for Ålesund tar vi utgangspunkt i Møllerplanen fra 2006.

Møllerplanen 2006	SEMCO/Nordic-planen 2017
Flytte hovedinngang til vest, men opprettholde syd som bi-inngang.	Flytte hovedinngang til nord og koble denne mot nytt kollektivknutepunkt
Flytte varemottak til øst	Som Møller
Utvide akuttmottaket, med observasjonspost	Som Møller
Legge ned en stor andel av sengesentral og flytte til mindre enhet i kjeller	Som Møller, men plassering av sengesentral vurderes også i underetasjen
Etablere felles dagkirurgisk enhet	Gjennomført delvis, og utvides inn i tidligere kommunal legevakt
Flytte alle (nesten) poliklinisk- og dagbehandlingsaktivitet til 1. etasje	Delvis gjennomført og videreføres som prinsipp
Flytte føde/barsel og gynekologisk poliklinikk til 2. etasje lavblokk	Flytte føde/barsel til 2. og 3. etasje høyblokk.
Utvide intensivfunksjon	Flyttes til 2. etasje i nybygg-vest. Alternativt oppgradering der den ligger
Oppgradere operasjonsavdelingen	Som Møller
Nytt varemottak i øst kjeller (der legevakten kom)	Nytt varemottak i øst underetasje og nytt prinsipp for vareforsyning
Utbygge ambulansesentralen	Ikke relevant
Forlengelse av lavblokken med to etasjer	Bygge ny fløy i tre etasjer parallelt med lavblokken (nybygg-vest)
Forlengelse av bygning «L» i 2 etasjer	Utføres ikke
Bygge om sengepost til én- og to-sengsrom	Som Møller
Ny hovedinngang	Ja, men med nybygg mot nord
	Flytte all barn- og voksenhabilitering til «Hjelpemiddelsentralen» sammen med et nytt læringscenter (herunder LMS)
	Ulike tiltak for å frigjøre plass til poliklinikker i første etasje
	PET CT og nukleærmedisin etableres i nybygg ved hovedinngang
	PCI etableres som en del av den dagkirurgiske pasientstrømmen
	Ungdomspsykiatrisk sengepost samlokaliseres med voksenpsykiatri

Figur 7-6 viser kart over de viktigste fysiske endringene for Ålesund sykehus.



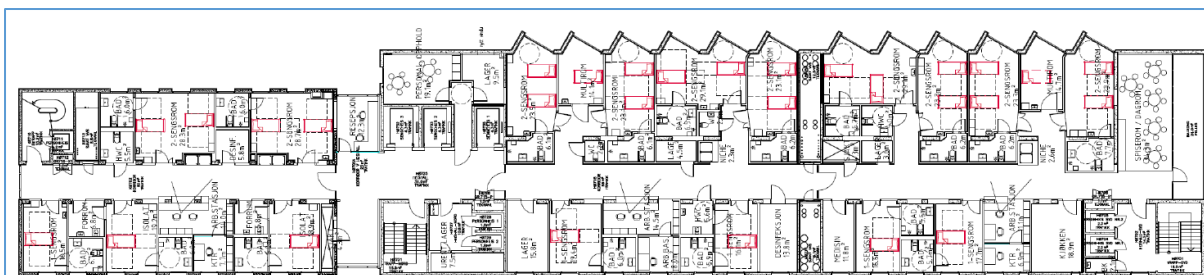
Figur 7-6 Oversiktsbilde over viktigste tiltak i den bygningsmessige utviklingsplanen i Ålesund

Dette kapittel (7.2) er planens hovedalternativ. Det er også i kapittel 7.3 beskrevet et alternativ 2 for Ålesund.

7.2.1 Sengerom

Alle nye sykehus bygges i dag med én-sengsrom. Helse- og omsorgsdepartementet og Sykehusbygg anbefaler at det bare bør være enerom på norske sykehus. Den viktigste begrunnelsen for dette er redusert smitterisiko. I tillegg ønsker de fleste pasienter å bo alene, eller på få-sengsrom. I tillegg åpner enerom for høyere grad av konfidensialitet, gode pasientsamtaler, for pasientundersøkelser og for sengevask. Målet med en slik endring er også å bedre de ergonomiske arbeidsforholdene for de ansatte.

I CF møller-planen fra 2006 er det tegnet en løsning med få-sengsrom (se Figur 7-7). Denne består av 7 stk enerom og 10 dobbeltrom, total 27 senger – noe som ansees å være en effektiv størrelse på sengepost (SNR har 28). Av disse bygges to som kontaktsmitterom. Pauserom for både ansatte og pasienter er tenkt i enden av fløyen mot syd i utvidet innebygd terrasse. Løsningen forutsetter at legekontorer nord for heiskjernen må finne ny plassering. Ombygging til denne typen sengepost bør, på grunn av ventilasjon, gjøres fra topp og nedover.



Figur 7-7 Sengepost fra CF-Møller planen

I Figur 7-7 er det (i tillegg til de 27 sengene) tegnet inn to multirom. Vi mener disse primært bør brukes til arbeidsnisjer for leger og andre som må dokumentere eller gjøre oppslag. Til nød kan de brukes som pasientrom fremfor å legge pasienter i korridor.

Denne løsningen har fremkommet etter prosesser med de ansatte i 2006. Det påpekes at løsningen ikke er ideell på grunn av den lange avstanden fra nord til sør. Det pekes også på at heiskorridoren i midten utgjør et u hensiktsmessig mentalt skille. For å kompensere for dette foreslår vi å organisere driften i tre «tun».

Én-sengsrom vil nødvendigvis føre til lengre avstander. Ålesund sykehus kan velge å akseptere dette, eller de kan velge å drifte posten på samme areal som i dag, men da bare med 20 senger i én- eller to-sengsrom. Dette vil i så fall utfordre sykehusets totale sengekapasitet.

Tabell 7-1 Senger Ålesund før og etter ombygning

	Etasje	Antall senger i bruk i dag	Antall senger få-sengsrom
HV	2	26	20
	3	28	27
	4	28	27
HØ	U	0	20 Obspost
	2	0	9 Føde
	3	25	27
	4	31	27
	5	30	27
	7	27	27
	8	16	27
	9	6	20
		217	258

Tabell 7-1 viser at det pr. i dag er totalt 217 senger i bruk i sykehusbygget, inkludert fødsel/barsel i 8. og 9. etasje.

Med ombygning til få-sengsrom i alle etasjer + etablering av observasjonsenhet med 20 senger, vil det totale antall senger øke til 258. Det tilsvarer en økning på ca. 20%, godt over den estimerte veksten på 14,5% frem til 2035. Det betyr at det er kapasitet i systemet for å tilpasse en standard sengepost til eventuelle særbehov på bekostning av sengekapasitet, der det eventuelt måtte være nødvendig.

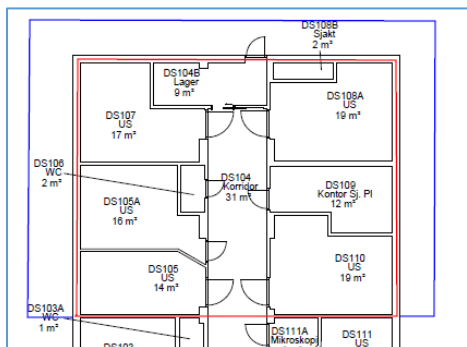
To enerom har høyere kapasitet enn ett to-sengsrom fordi smittepasienter ofte beslaglegger et helt to-sengsrom. Det betyr at den reelle kapasitetsøkningen trolig er høyere enn beregnet over.

Arealet nord for heiskorridor utgjør ca. 270 kvm og benyttes til kontor og poliklinikk. Fra 3. til 8. etasje vil det bety bortfall av totalt 1.620 kvm, som vi anbefaler at primært må finne sin løsning i nybygg mot vest.

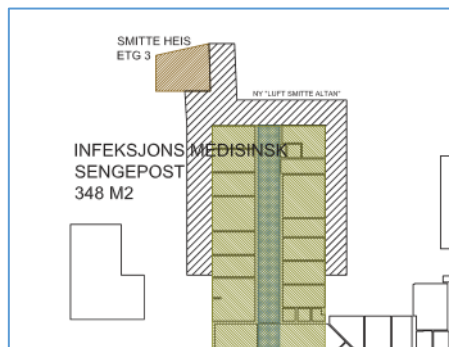
7) Bygg om eksisterende sengeposter og areal nord for heiskorridor til én- og to-sengsrom.

7.2.2 Luftsmitteisolat

For å redusere faren for smittespredning fra pasienter med spesifikke infeksjoner er luftsmitteisolater ofte nødvendig. Statlige sykehus er pålagt av Helsetilsynet og ha tilgjengelig luftsmitteisolater til sine pasienter. CF-Møller skisserte i 2006 en løsning i påbygg 3. etasje i lavblokken med mulighet for utvendig heis. Antagelig er behovet for heis mindre da langt de fleste tilfeller oppdages etter at pasienten allerede er innenfor sykehusbygget. Vi foreslår å legge luftsmitteisolat i eksisterende bygningskropp.



Figur 7-9 Dagens bruk 3. etasje lavblokk

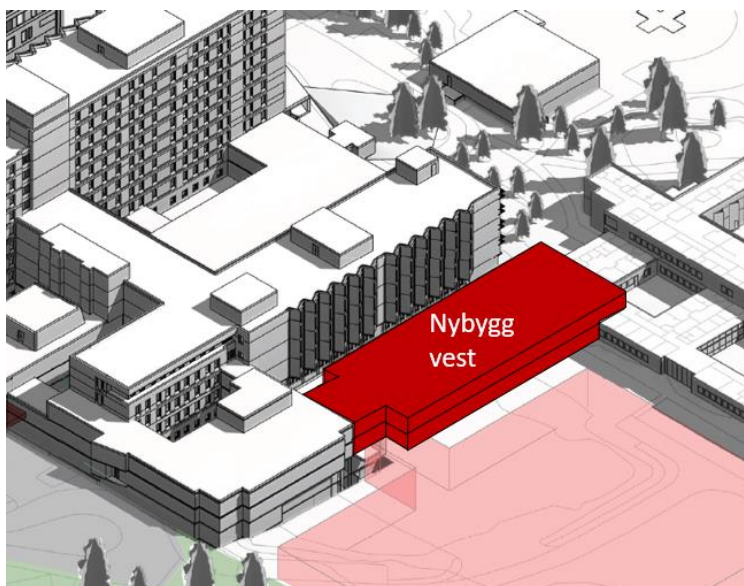


Figur 7-8 Forslag CF-Møller 2006 nytt luftsmitteisolat med heis

8) Etablere luftsmitteisolat i 3. etasje lavblokk. Første fase uten utvendig heis.

7.2.3 Nybygg mot vest

Behovet for nybygg vil avhenge av i hvilken grad sykehuset klarer å gjennomføre andre tiltak og implementere nye driftsprinsipper. Det som i særdeleshet kan fremtvinge nybygg er a) Overgang til få-sengsrom som fremtvinger behov for nye kontor- og poliklinikkarealer, og b) Ny intensiv. For å håndtere dette anbefaler vi å sette opp et nybygg i to etasjer + underetasje vest for lavblokken (se Figur 7-10). Dette plasseres der dagens passasje mellom psykiatri og hovedbygget ligger – som i så fall kan rives og inngå i den nye fløyen.



Figur 7-10 Nybygg mot vest i to etasjer + underetasje. Knyttet mot psykiatrisk klinikk. Døgnseksjon PHBU, Akutt- og utredningsenhet, Ålesund og Molde er ikke tegnet inn

Bygget, slik det er tegnet for å få plass til ny intensiv (se kapittel 7.2.7), vil ha en grunnflate på ca. 1.150 kvm. Hvis vi antar at det bygges underetasje + to etasjer blir totalen på 3.450 kvm.

Det er et faglig sterkt ønske om å *samlokalisere Døgnseksjon PHBU, Akutt- og utredningsenhet, Ålesund og Molde* med voksenpsykiatrien (se kapittel 7.2.21). Vi mener en slik samlokalisering kan finne sin løsning i dette bygget, f.eks. med en ekstra etasje. Dette er ikke studert nærmere.

9) Bygge ny fløy mot vest

7.2.4 Akuttmottak

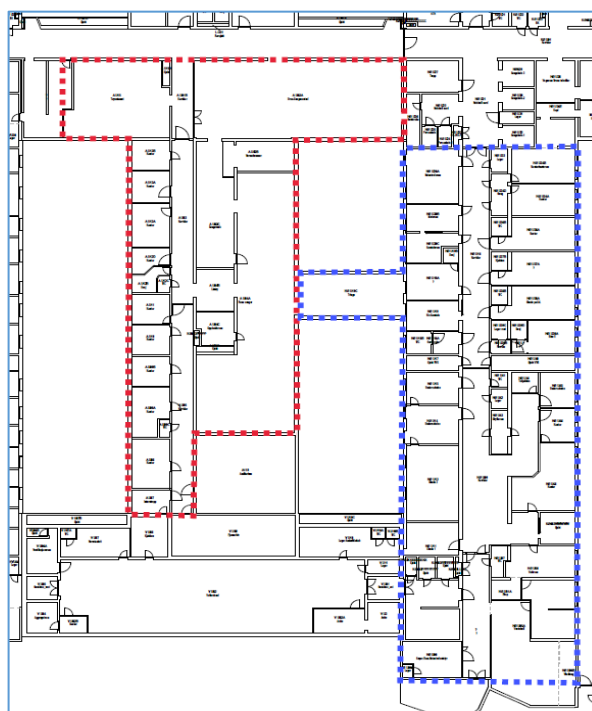
Akuttmottaket er ikke optimalt. Vi har notert:

- Traumerom for lite
- Dårlig skjerming ambulanse
- Mangler areal for sanering
- Flere rom og mer plass til simulering
- Generelt for liten plass
- Ønske om nærhet til CT

Den generelle følelsen av for lite plass skyldes antagelig en mangelfull logistikk og rommenes innbyrdes plassering. Vår plan betyr ikke økt totalareal, med unntak av nytt inngangsparti.

Å bygge om et akuttmottak i drift er svært krevende. Vi har derfor vurdert å bygge et helt nytt akuttmottak annet sted. Dette er forkastet, da akuttmottaket etter vår oppfatning har en optimal plassering der det i dag ligger, med nærhet til operasjon, billeddiagnostikk og intensiv. I tillegg er det grei og delvis skjermet adkomst for ambulanse, og ikke minst med etablert kulvert til helikopter.

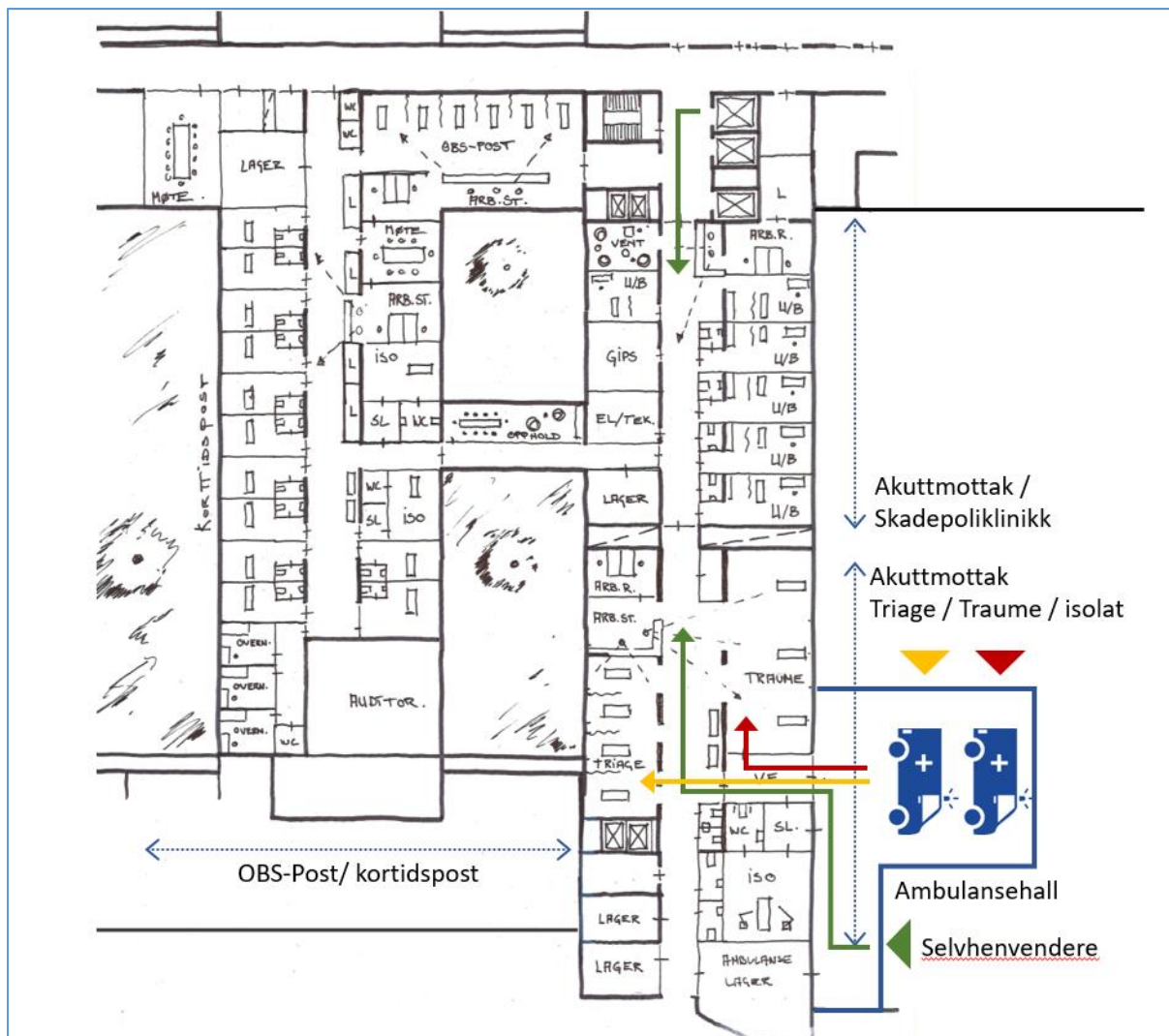
Vi må således akseptere en løsning med ombygning under drift. Denne må sees i sammenheng med flytting av sengevaskeriet og etablering av ny observasjonsenhet. I denne operasjonen frigjøres det arealer som midlertidig kan benyttes av akuttfunksjonene. Dette er ikke studert i detalj. Figur 7-11 viser tenkt areal for observasjonsenhet i rødt, og dagens akuttmottak i blått.



Figur 7-11 Dagens situasjon med Akuttmottak (blått) og område tiltenkt for observasjonspost (Rødt)

I Figur 7-12 er forslag til nytt akuttmottak med nytt inngangsparti, ambulansehull og samspill med ny observasjonsenhet skissert. (Endelig løsning må utformes i nær dialog med ansatte og ledere ved sykehuset).

Figuren viser tre forskjellig pasientstrømmer inn: Traume, triage (isolat) og selvhenvendelse. Utfra en driftsøkonomisk vurdering har vi ikke klart å forsvare CT i akuttmottaket da denne vil bli krevende å utnytte optimalt med innslag av elektive pasienter. Dagens løsning med forflytning av akuttpasienter to etasjer opp i heis er ikke ideell, men akseptabel.



Figur 7-12 Skisse til nytt akuttmottak (og obspost) med nytt ambulansemottak

10) Bygge om og oppgradere akuttmottak

7.2.5 Observasjonsenhet

En observasjonsenhet er et avgrenset område i eller nær en akutt-avdeling for pasienter som behøver behandling eller avklaring. Formålet er å observere og avklare pasientens tilstand og eventuelt behov for innleggelse samt redusere unødvendige innleggelser. Selv om forskning ikke er helt entydig på at liggetid går ned ved etablering av en observasjonspost mener vi likevel, basert på

de rapporter vi mottar fra andre sykehus, at liggetid går ned. SNR og andre nye sykehus bygges stort sett med observasjonsenhet i tilknytning til akuttmottaket.

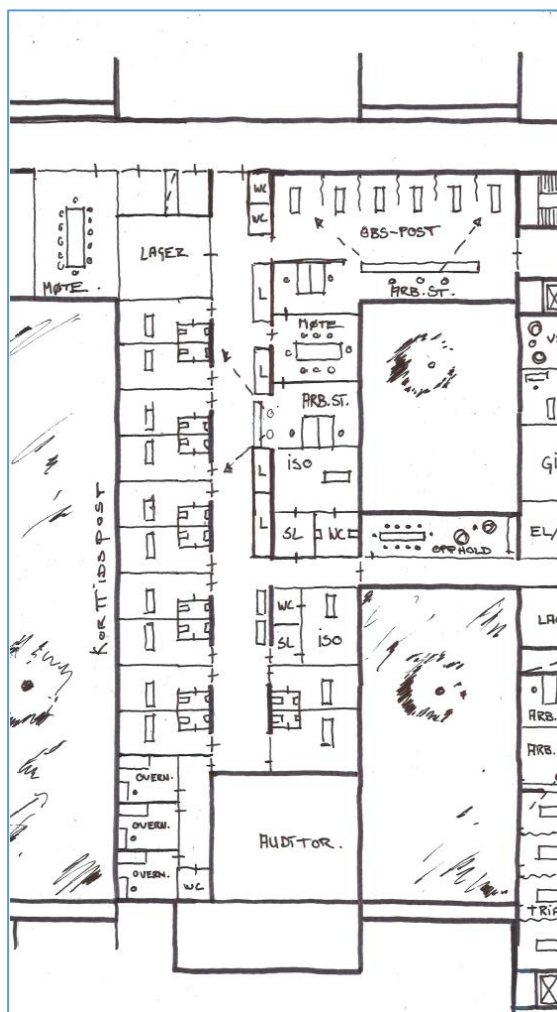
I tillegg til mulig redusert liggetid, reduseres internforflytning av sengeliggende pasienter. På en observasjonspost, der pasienten vil ligge maks 48 timer, stilles også lavere krav til størrelse og fasiliteter for øvrig sammenlignet med en normal sengepost. Det er også forventet at en observasjonsenhet vil gjøre drift på standard sengeposter på natt/kveld vesentlig enklere og mer smidig.

En observasjonsenhet bør, for å kunne driftes effektivt, være av en viss størrelse. Det finnes ikke konkret forskning på dette, men det er nærliggende å tro at en observasjonsenhet helst bør ha samme størrelse som en standard sengepost, altså 20-30 plasser. For et eksisterende sykehus må dette tilpasses hva som praktisk er mulig og hva som er mulig å belegge.

CF-Møller beregnet i sin analyse i 2006 basert på 2025-fremskrivning behovet til 19 senger. Det er i nedre sjiktet av det anbefalte. Basert på SNRs prinsipp, der antall senger i en observasjonspost er satt til å utgjøre 10% av totale antall senger, vil det for Ålesund bety et behov for ca. 24 observasjonssenger i 2035.

I Figur 7-13 er skissert et forslag til ny observasjonsenhet. I denne får sykehuset plass til 20 senger fordelt på 10 enerom, 2 isolasjonsrom og 6 i observasjonssal. I tillegg er det tegnet inn tre overnattingsrom for leger. (Endelig løsning må utformes i nær dialog med ansatte og ledere ved sykehuset).

Dagens sengevaskeri flyttes til kjeller (alternativt i areale i underetasjen) som beskrevet i Møllerplanen 2006.



Figur 7-13 Ny observasjonsenhet i det areal der sengelager/-vask ligger i dag.

11) Etablere observasjonspost i område der sengelager/-vask ligger

12) Etablere ny sengesentral

7.2.6 Operasjonsavdeling

Operasjonsavdelingen er delvis holdt vedlike siden stuen var nye i 1970, men har behov for en kraftig oppgradering til en moderne standard. Fremskrivningen tilsier en vekst på 23,7% i døgnekirurgi frem til 2035.

Vi har ikke gjort en studie av hvordan kapasiteten utnyttes i dagens 11 stuer, men vi påstår likevel at det i en kombinasjon med moderne og fleksible stuer, lengre åpningstid, bedre planlegging, kortere stuetid og bedre utnyttelse av døgnet, bør være mulig å klare seg med dagens areal.

I sammenheng med planlegging av ny operasjonsavdeling, må stuenes størrelse og antall vurderes, f.eks. om foretaket ønsker å etablere hybrid-, og/eller robotstue. En hybridstue er i prinsippet en stue der flere kirurgiske disipliner kan gjennomføres. De er store, gjerne opp mot 90 kvm. Det vanligste er å ha installert en gjennomlysningsenhet (C-bue) som kan trekkes i takskinner eller på gulv til og fra operasjonsbordet. En riktig utstyrt hybridstue med C-bue er egnet for PCI og alvorlig traumebehandling.

Det er ikke gitt at eksisterende sterilgang bør opprettholdes. Dette kan i så fall øke stuearealene.

En oppgradering av operasjonsstuer i en avdeling i full drift er krevende, men mulig. Det finnes på markedet flere leverandører av såkalte prefabrikkerte operasjonsstuer som leverer vegger, takk, skap, dører, søyler, bord og lampe. Dette vil gjøre en ombygning (noe) enklere.

13) Oppgradere eksisterende operasjonsstuer og eventuelt slå sammen til hybridstue

7.2.7 Intensivavdelingen

Intensivavdelingen (kirurgisk og medisinsk) ligger godt plassert, men drifter i svært uhensiktsmessige lokaler og må oppgraderes. Oppgradering av intensivavdelingen er gitt prioritet av både ansatte og ledelse. Det finnes ulike løsninger:

1. Flytte intensivavdelingen til nybygg mot vest
2. Oppgradere intensivavdelingen der den i dag ligger
3. Det finnes et alternativ 2 for Ålesund (se kapittel 7.3) der det foreslås å bygge en helt ny operasjonsavdeling på utsiden av dagens. Dette vil frigjøre areal til intensivavdelingen der operasjonsavdeling ligger i dag.

Det er kun punkt 2. som muliggjør rask oppstart og gjennomføring. Utfordringen med dette alternativet er kompleksiteten ved å gjennomføre ombygninger under drift i et areal med intensiv pasientbehandling. Den andre utfordringen er den bygningsmessige strukturen som setter rammer for hva som er mulig å få til av bygningsmessige endringer i dagens areal. Vi anbefaler således straks å iverksette en mulighetsstudie, der også de tekniske fagene må tungt inn for å vurdere muligheter og begrensninger.

I hovedalternativet foreslås å flytte intensivavdelingen til 2. etasje i nybygg-vest. Et forslag til hvordan denne kan utformes er illustrert i Figur 7-14. Dette er et foreløpig forslag. Endelig løsning må utformes i nær dialog med ansatte og ledere ved sykehuset.



Figur 7-14 Ny intensiv i 2. etasje nybygg mot vest

Der intensiv ligger i dag anbefaler vi å legge fødeavdelingen som derved får god nærhet til operasjon.

14) Gjennomføre mulighetsstudie for oppgradering av intensiv i eksisterende areal

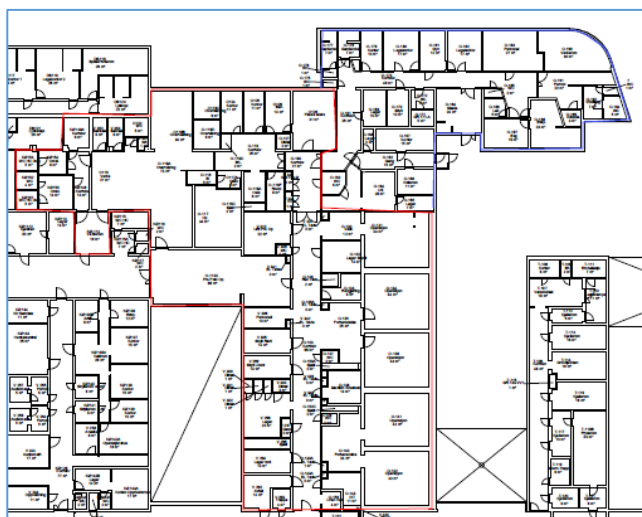
15) Etablere intensiv i nybygg mot vest

16) Flytte fødeavdeling til 2. etasje høyblokk

7.2.8 Dagkirurgi og PCI

Dagkirurgien på Ålesund sykehus består i dag av 6 stuer. 5 av stuene er oppgradert, den 6. stuen benyttes i mindre grad.

Behovet for dagkirurgi forventes å øke med 43,7 % frem til 2035, noe som betyr 6400 inngrep mot dagens 4600 inngrep. Dagkirurgisk område er dyre lokaler med mye kostbart utstyr. Vi anbefaler ikke å planlegge for flere operasjonsstuer. Veksten bør håndteres ved utvidelse av døgnet og for øvrig fokus på redusert stuetid og redusert tid mellom operasjonene. Dagens 6. stue (som ikke er oppgradert) brukes som reservestue, og kan eventuelt oppgraderes senere. Med 6 stuer og 90 minutter pr inngrep så vil dette bety 7 timer effektiv drift pr dag og 5 inngrep pr stue pr dag. I dag gjennomføres det i snitt 4 inngrep pr stue (5 stuer).



Figur 7-15 Dagkirurgi (rødt) og legevaktareal (blått)

Vi oppfatter at den største utfordringen i dagkirurgisk avdeling er støttearealer og mulighet for god pasientflyt. F.eks. har personalet måtte avgi sine garderobefasiliteter til pasientene. Dette er lite effektivt og ikke hygienisk optimalt. Det er også liten plass til oppvåkning.

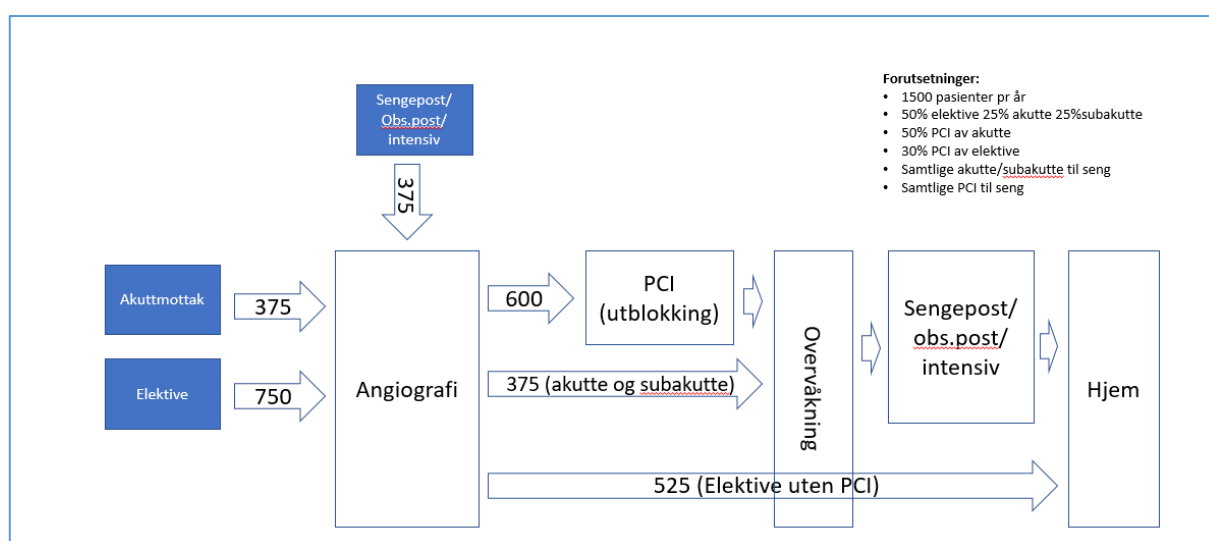
Vi mener den fraflyttede legevakten, som grenser opp mot dagkirurgisk område, kan utnyttes for å skape en mer effektiv pasientflyt (merket med blå linje i Figur 7-15).

I Figur 7-18 (neste kapittel) er vist forslag der den gamle legevakten er tatt i bruk til støtteareal. Dette frigjør bl.a. areal i dagens dagkirurgi til større postoperativt areal. Figuren viser også samspill med en PCI-enhet.

17) Utnytte det fraflyttede legevaktbygget til bedre dagkirurgisk pasientflyt.

7.2.9 PCI

Basert på tall fra HMN ble det i 2016 gjennomført 550 angiografier pr. 100.000 innbygger i regionen. For HMR betyr dette 1463 angioer i året (avrundes til 1500). I Figur 7-16 illustreres pasientforløpet for angiopasienter.



Figur 7-16 Pasientforløp angiopasienter.

Diagrammet viser et relativt komplisert tilgangsbilde der det mest kritiske er rask (og skjermet) adkomst fra akuttmottaket.

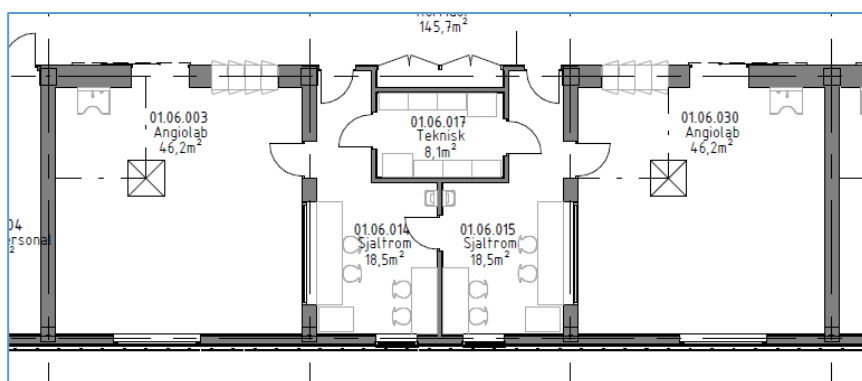
Selv om én angioloab trolig er tilstrekkelig til å håndtere 1500 angiografier/PCI'er pr. år anbefaler vi for å sikre en stabil og forutsigbar akuttfunksjon at det bygges to. Teknisk sett bør disse helst ligge inntil hverandre som vist i Figur 7-17. De bør helst ligge i 2. etasje som en integrert del av akuttaksen i sykehuset. Der har vi ikke funnet plass, og har derfor tegnet PCI-lab'ene i 1. etasje delvis integrert i den dagkirurgiske flyten, men med egen og skjermet adkomst for akutte pasienter (se Figur 7-18).

Det finnes alternativer til en slik løsning, men disse er avhengige av andre tiltak:

1. Samtidig med oppgradering av operasjonsstuene, kan det bygges en hybridstue med C-bue egnet for akutt angiografi/PCI. Det betyr at det kun er behov for én elektiv angioloab området dagkirurgi.
2. Det finnes et alternativ 2 for Ålesund sykehus (se kapittel 7.3) der vi foreslår å bygge en helt ny operasjonsavdeling på utsiden av dagens. Dette vil frigjøre plass til to PCI'er i 2. etasje.

For det elektive forløp mener vi en plassering i samspill med dagkirurgi er effektivt, da dette ligner på et dagkirurgisk forløp:

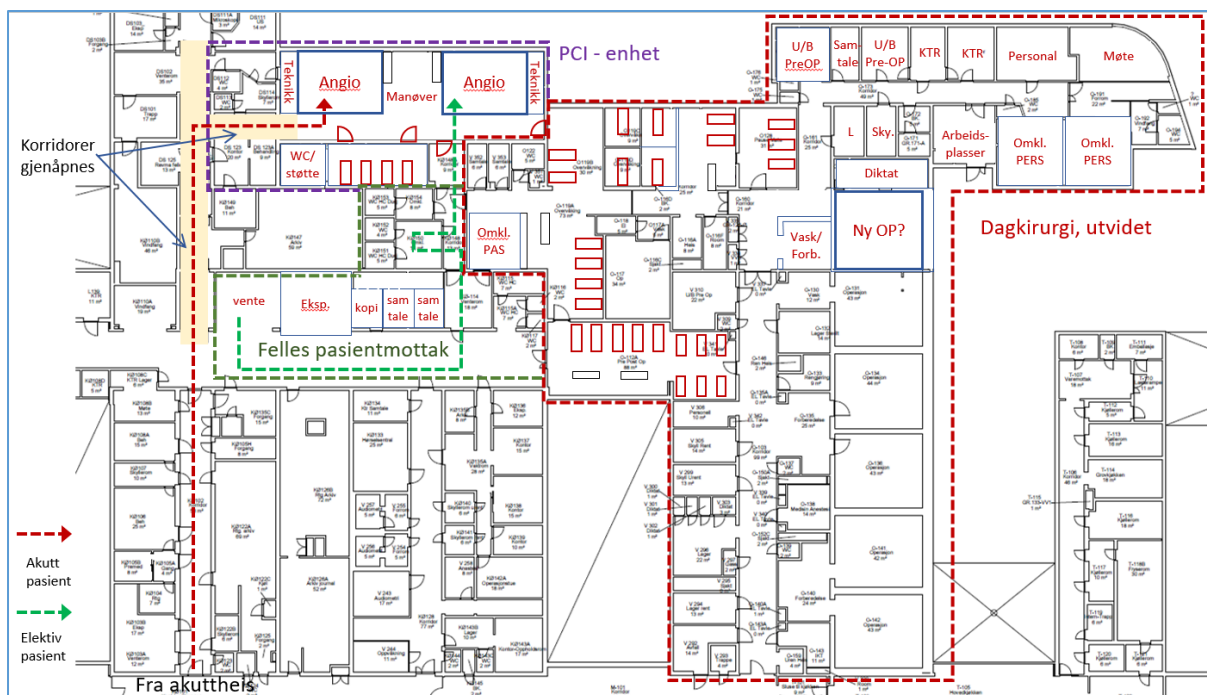
- Hjertemedisinsk undersøkelse
- Samtale med lege
- Skifte
- Inngrep
- Hvile og overvåkning i seng og stol
- Hvis gjennomført utblokkning, overnatting.
- Utsjekk



Figur 7-17 Eksempel på to angioloab'er i par. Én angioloab krever et areal på 60-70 kvm inkludert teknisk- og sjalterrom. Rommet må være blyisolert.

Forskjellen fra dagkirurgi er at PCI ikke må utføres i ren sone. Vi har derfor skissert en løsning med sambruk av ekspedisjon og ventearealer i første omgang. Sambruk av oppvåkning og overvåkning må finne sin form i et senere detaljprosjekt.

I Figur 7-18 er vist en situasjon med dagkirurgi og elektiv PCI i samspill. Det er for tidlig å konkludere på om også undersøkelsesrom og oppvåkning/overvåkning også kan kombineres. Dette må utredes i detaljprosjektering i nært samarbeid med de ansatte.



Figur 7-18 Situasjon med utvidet dagkirurgi i samspill med PCI-enhet. Akutte PCI-pasienter trilles direkte fra akuttheis og utenom de elektive pasienter.

Den nye PCI-enheten er lagt i det areal som i dag er hudklinikk. Vi anbefaler å flytte hudklinikken ut av sykehusets hovedkropp.

18) Etablere PCI i samspill med dagkirurgi der det i dag er hudpoliklinikk.

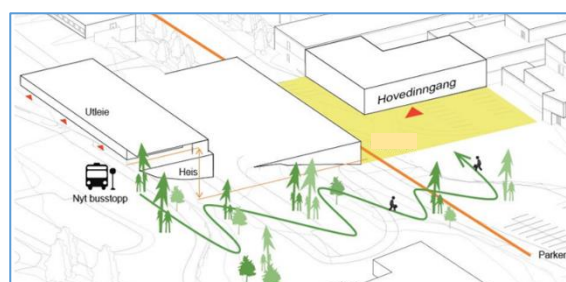
19) Finne egnede arealer for hudklinikk utenfor sykehusets hovedkropp



Figur 7-21 Situasjon med to-trinns heis UU-adkomst

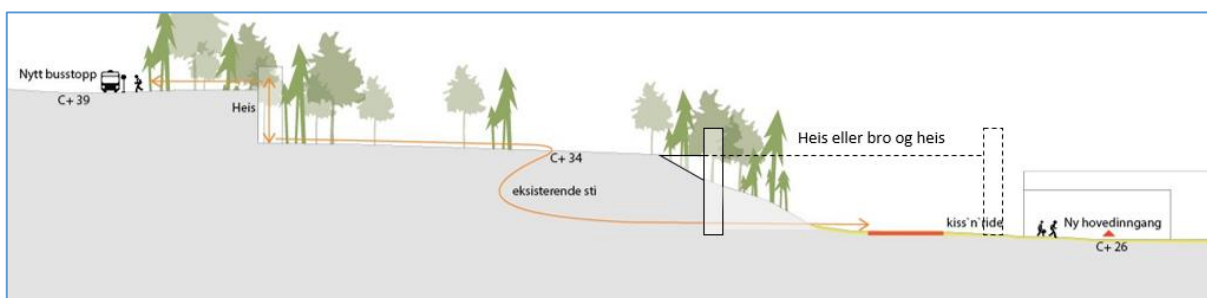
Reguleringsmessig forberedes for gjennomføring i (minst) to faser:

- Fase 1, samtidig med etablering av nytt trafikknutepunkt
 - Etablere gangvei i «grønn sone» ned til sykehus. Fra kote 32 til kote 26 må denne være UU.
 - Bygge heisanlegg fra busstopp (kote 39) til nivå administrasjonsbygg (kote 32).
 - Eventuelt også bygge heisanlegg fra kote 32 ned til sykehus (kote 26)
- Fase 2, senere ...
 - Mulig fremtidig utvikling av området mellom sykehus og trafikknutepunkt til f.eks. parkeringsanlegg og utleieareal



Figur 7-22 Situasjon med parkeringsbygg

Det er i prosessen vurdert en bro over veien utenfor hovedinngang som illustrert i Figur 7-23. Denne er utenfor reguleringsområdet og noen beslutning om denne kan gjøres senere.



Figur 7-23 Situasjon med bro over vei

20) Samarbeide videre med Statens vegvesen/kommunen om reguleringsplan for nytt trafikknutepunkt og adkomst til sykehuset.

7.2.11 Nytt bygg hovedinngang

Nytt trafikknutepunkt fremtvinger flytting av hovedinngang fra sør til nord. Dette gjør at adkomst til sykehuset kanaliseres til én inngang, og ikke to som i dag. Dette mener vi åpner for mer publikumsvennlige arealer, entydig skilting og mer effektiv drift. I tillegg frigjøres det arealer der dagens hovedinngang ligger, til f.eks. poliklinikker. Totalt er dette areal på 475 kvm (se Figur 7-24).



Figur 7-24 Dagens hovedvestibyle mot syd med støtteareal

Vi foreslår å bygge et nytt hovedinngangsbygg, ikke bare for å skape gode publikumsarealer, men også for å etablere areal for PET-CT og nukleærmedisin i nær tilknytning til dagens radiologi.



Figur 7-25 Nytt inngangsparti bygges delvis over det som i dag er HC-parkering.

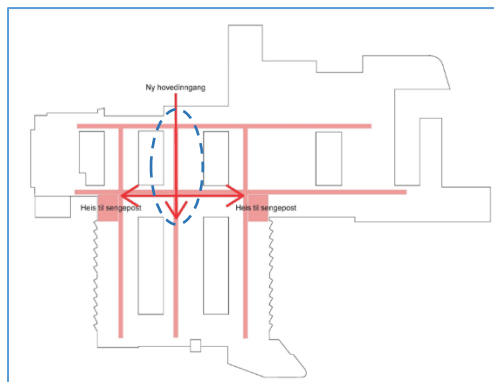


Figur 7-26 Påbygg hovedinngang sett ovenifra. Grunnflate ca 600 kvm.

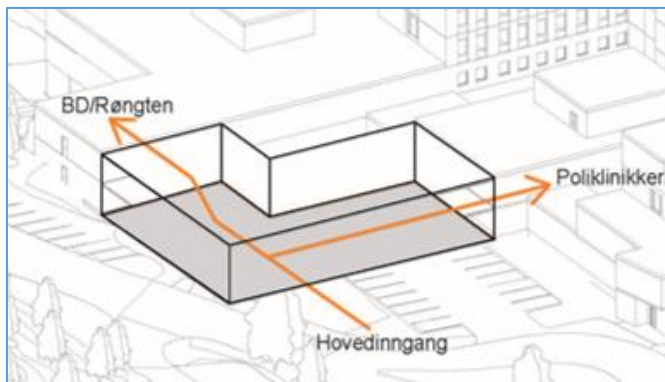
Bygget får en grunnflate på ca. 600 kvm og vil gå over to etasjer + underetasje (kanskje kjeller). Løsningen kan fremtvinge flytting av brystscreeningsenter og revmapoliklinikk.

Vi har grovt estimert summen av poliklinikkpasienter og besøkende til 200 – 250.000 personer pr. år. Grovt regnet betyr dette på dagtid til 50-100 personer i timen som skal passere gjennom hovedinngangen. (Det er usikkerhet knyttet til disse tallene og de vil variere kraftig over døgnet. Antall besøkende til sengepost er estimert til én pr. sengeøgn).

I Figur 7-28 og Figur 7-27 er illustrert adkomstveier for pasienter og besøkende. Vi foreslår å åpne aksene der bl.a. hjerteavdelingen ligger i dag, for ny hovedadkomst inn i sykehuset.

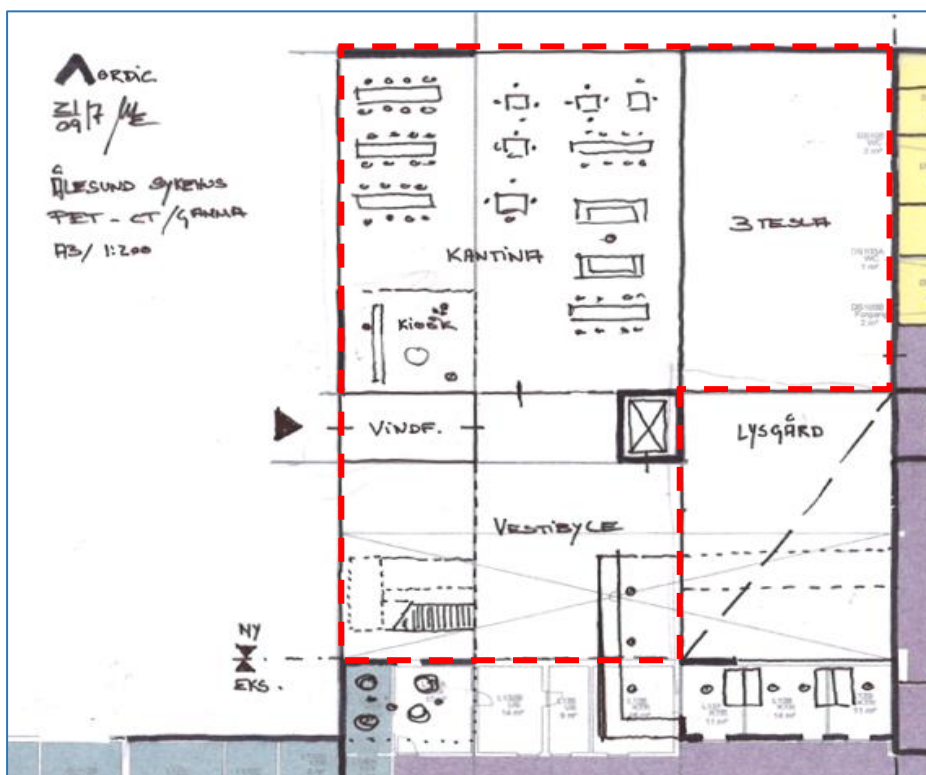


Figur 7-28 Ny hovedinngang gir logisk tilkomst til sykehuset. Området markert med stiplede blå linje må åpnes



Figur 7-27 Mulig for adkomst direkte til Billeddiagnostikk og ny PET-CT. Adkomst til poliklinikker (og besøkende til sengepost) omtrent som i dag, men i annen akse

I Figur 7-29 er vist et forslag til nytt inngangsparti med kombinert besøkskafeteria, ansattkantine + areal reservert for nye 3 Tesla MR. Påbygg er i illustrert med rød stiplet linje. Tiltaket frigjør dagens kantineareal (206 kvm) til f.eks. poliklinikk.



Figur 7-29 Tenkt planløsning 1. etasje nytt inngangsbygg med publikumsareal og ansattkantine

21) Etablere og bygge nytt hovedinngangsbygg

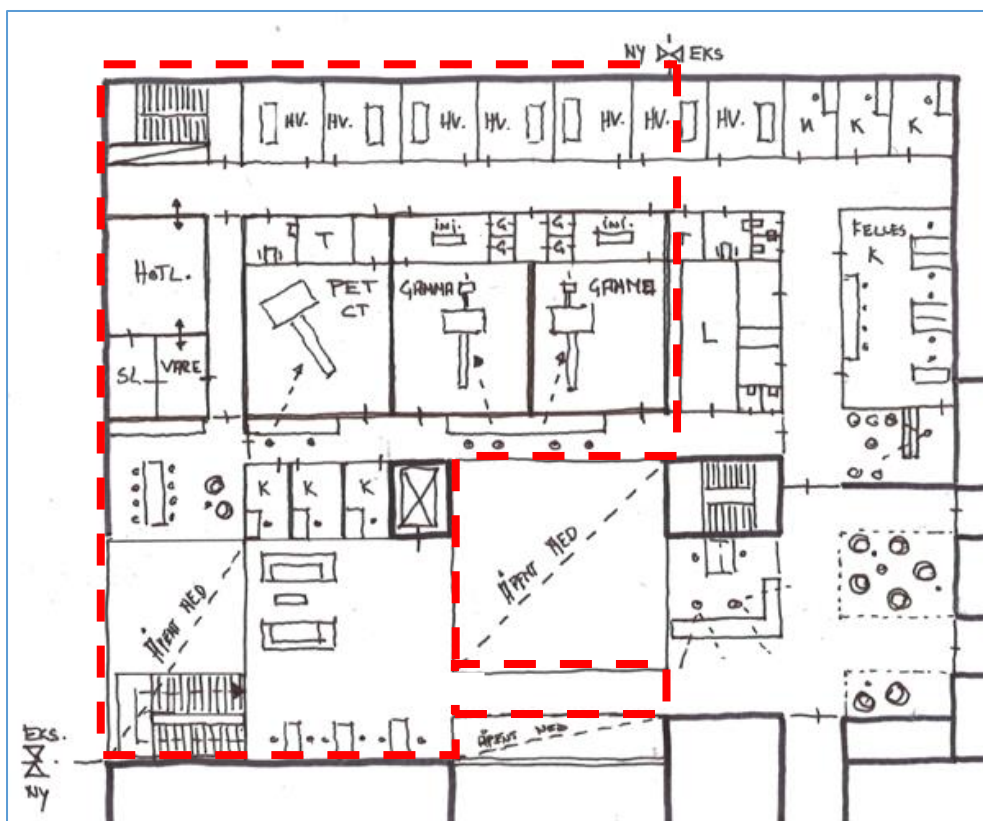
22) Bygge om deler av dagens kantine til poliklinikkareal

23) Bygge om dagens vestibyle syd til poliklinikk

24) Etablere ny inngangspark

7.2.12 PET-CT og nukleærmedisin

PET-CT og nukleærmedisin foreslås etablert i 2. etasje i nytt hovedinngangsbygg. Foreløpig skisse basert på romplan fra arbeidsgruppen viser hvordan dette er tenkt (se Figur 7-30). Det nye PET/nukleærserveret tar arealet fra det som i dag brukes til mammografi (klinisk og screening). Vi mener det er hensiktsmessig at brystdiagnostikken blir i samme område som radiologien og flytter én etasje ned der revmapoliklinkken ligger i dag. Denne klinikken kan flytte til enten tidligere storkjøkken eller vestibyle syd.



Figur 7-30 Planløsning 2. etasje nytt inngangsbygg med PET og nukleærmedisin. Rød stiple linje indikerer påbygget

25) Etablere PET-CT og nukleærmedisin i nytt inngangsbygg

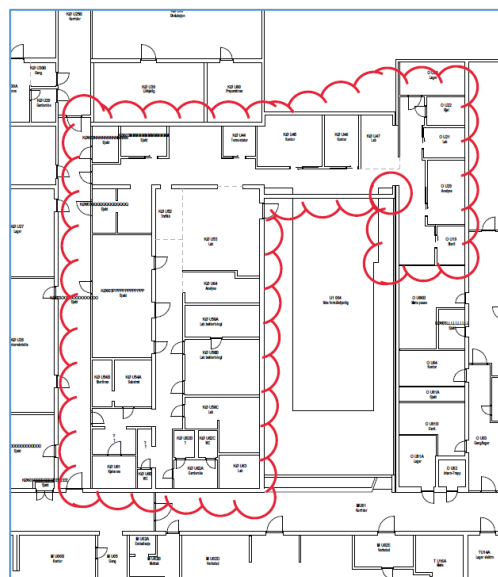
7.2.13 Biokjemi og mikrobiologi

Nytt PET- og nukleærmedisinsenter åpner for en rokkade der mikrobiologi laboratorier flytter opp i til 2. etasje og kontorarealer fra laboratoriene flytter ned i underetasjen.

Som en konsekvens av dette forventer vi at det frigjøres areal i kjeller som kan vurderes brukt til utvidelse av dagens *sterilsentral* dersom dette viser seg å være nødvendig (ref. kapittel 7.1.4).



Figur 7-32 2. etasje kontor og nukleærmedisin



Figur 7-31 Underetasje Mikrobiologi og kontorer. Areal til høyre i bildet kan utnyttes til utvidet sterilsentral

26) Rokere kontorer og Biokjemilab

27) Utvide sterilsentral mot Nord (mulighet)

7.2.14 «Hjelpemiddelsentralen» (BHAB, VHAB, Læringscenter mm.)

NAV flytter ut av hjelpemiddelsentralen april 2018. Statsbygg ønsker langsiktig leieavtale og presenterte pr. mail av 6. juli 2017 et konkret tilbud for leie.



Figur 7-33 Dagens hjelpemiddelsentral

Byggets 3 plan har følgende areal angitt i BTA (brutto areal):

Første etasje: 928 m², kontorareal og møterom

Underetasje: 1060 m², Lager og verkstedareal, noen få kontor.

Kjelleretasje: 413 m², Lager og garasjeareal.

Totalt: 2401 m²

Bygget fremstår interiørmessig godt, men ombygning må påregnes for å tilpasses HMR sitt behov.

De enheter vi anbefaler å flytte til «Hjelpemiddelsentralen» er de funksjoner som i dag holder hus i Åsebøen 11: Barne- og ungdomshabilitering (HABU), voksenhabilitering (VHAB) og Lærings- og

Mesteringscenteret (LMS). Disse holder til i lokaler som er svært lite egnet for formålet. I tillegg vil en samlet utflytting åpne for en mulig avhending av Åsebøen 11.

HABU hadde i 2016 totalt 1244 konsultasjoner i Åsebøen 11. Hver med varighet i snitt 1,9 timer. Det betyr totalt 2363 timer pasientbehandling. Tilsvarende for VHAB er 362 konsultasjoner med varighet i snitt 0,9 timer, totalt 326 timer pasientbehandling. Begge klinikker driver i tillegg utstrakt ambulans virksomhet.

Tabell 7-2 Areal dagens virksomhet i Åsebøen 11

Radetiketter	Sum BTA
BHAB AL - POLIKLINIKK	922
FAG - LÆRINGS- OG MESTRINGSSENTER	206
VHAB AL - POLIKLINIKK	364
Totalsum	1493

Det er for ovennevnte funksjoner til dels ønske om mer plass enn i dag. Vi mener nye og mer hensiktsmessige lokaler kombinert med planlagt sambruk mellom funksjonene (Møterom, behandling, undervisning etc) gjør at det totale areal disse funksjonene trenger i «Hjelpemiddelsentralen», ikke bør overstige dagens totalareal, kanskje mindre? Disse funksjoner må altså på samme måte som i somatikken utfordres på sambruk, kontorløsninger og effektive prosesser.

Barnehabiliteringen i Ålesund har søkt om å få det regionale ansvaret for «Barn med alvorlig funksjonshemming (Intensivt rehabilitering)» Arealbehovet er estimerte til 600 kvm i tillegg.

Lærings og Mestringscenteret (LMS) holder også til i Åsebøen 11. Dette er en blanding av kontor og opplæringsareal, bl.a. datalab'er. FIUK (seksjon for Forskning, Innovasjon, Undervisning og Kompetanse) driver opplæring av ansatte, pårørende, pasienter og studenter og melder behov for et læringscenter.

Konkret foreslår vi som første prioritet å etablere følgende funksjoner i «Hjelpemiddelsentralen»:

- BHAB
- VHAB
- Læringscenter (herunder LMS)

Bruttoarealet på 2401 kvm i hjelpemiddelsentralen overstiger kanskje disse behov, men mye av disse arealene er mørke og antagelig mindre egnet. Dette må detaljutredes.

Hvis fortsatt ledig areal bør det vurderes om også følgende funksjoner kan være egnet å flytte til «Hjelpemiddelsentralen»:

- Trondheim Ortopediske Verksted - TOV (frigjør 142 m2 i underetasjen)
- Hudpoliklinikk
- Seksjon for teknologi og utvikling
- HEMIT
- Arkiv

Det er gjennomført en enkel analyse av ovennevnte: «Hjelpemiddelsentralen. Betrachninger om arealbruk og kostnader.», 13.03.2017.

28) HABU, VHAB og nytt læringscenter (herunder LMS) legges til «Hjelpemiddelsentralen»

7.2.15 Pågående prosjekter

Det foregår to vesentlige prosjekter av bygningsmessig karakter i Ålesund:

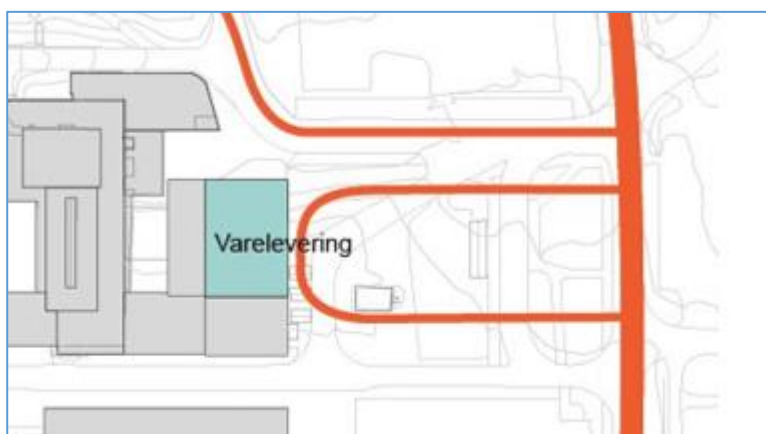
- Ny strømforsyning, 400V
- Ny fasade

29) Fortsette prosjekt Ny strømforsyning, 400V

30) Fortsette prosjekt Ny fasade

7.2.16 Varemottak

Dagens varemottak ligger mot vest og generer tungtrafikk gjennom sykehusområdet. Ved etablering av nytt trafikknutepunkt, og flytting av hovedinngang mot nord, blir denne trafikken enda mer sjenerende og trafikkfarlig. Vi foreslår derfor å flytte varemottaket mot øst.



Fremtidens varemottak vil, hvis innføring av nytt prinsipp for vareforsyning, sentralisert produksjonskjøkken på SNR og sentralisert sterilsentral, danne kjernen i sykehusets logistikkfunksjon. Dette må derfor ha tilstrekkelige arealer for effektiv håndtering, mulighet for kjølt mottak og noen kontorarbeidsplasser.

Figur 7-34 Situasjon med varemottak mot øst

Dette tiltaket krever ombygning og noe tilbygg på til sammen 1.150 kvm. Av dette ca. 500 kvm nybygg. Dette er ikke detaljstudert.

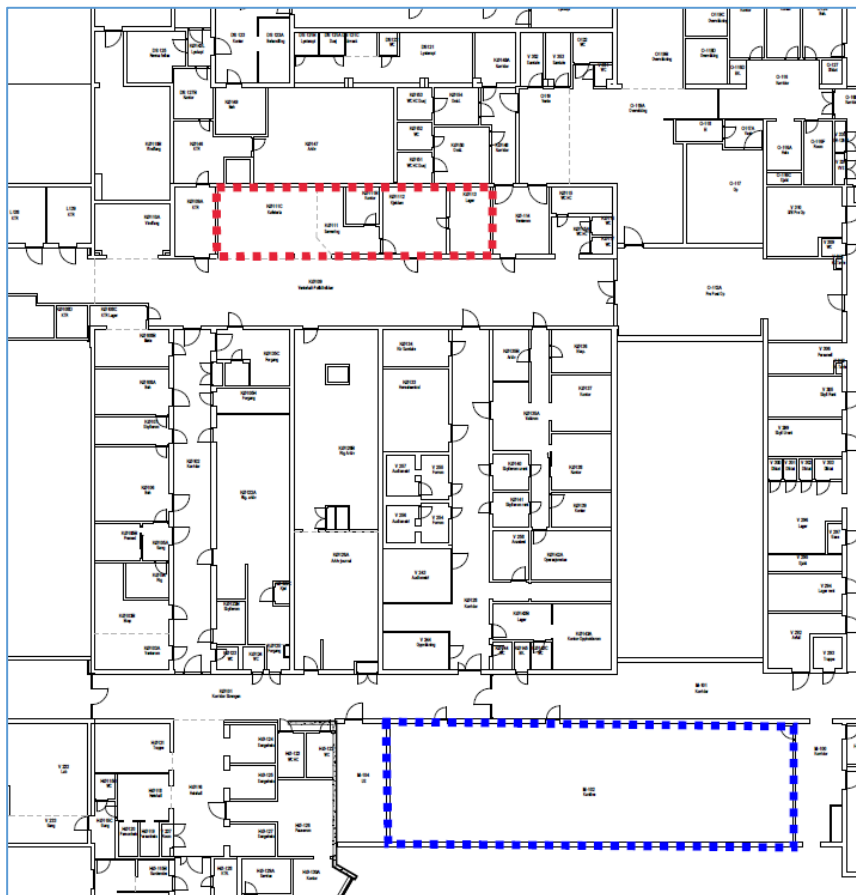
31) Flytte varemottak til øst.

7.2.17 Kiosk/kafeteria

I første etasje ligger i kombinasjon: Venteareal for poliklinikker og en kiosk/kafé. Denne har samme åpningstid som kantinen. Denne utgjør til sammen 88 kvm, men i mørke arealer. Med utgangspunkt i SNR-prinsipp om felles spisearealer for besøkende og ansatte foreslår vi å legge ned kiosk/kafé der den ligger i dag og (i større grad) åpne ansattkantinen for besøkende med et utvidet tilbud. For å gjøre kantinen mer publikumsvennlig bør det vurderes å åpne mer opp mot korridor.

(Vi har ikke gjennomført grundig studie av i hvilken grad kantinen benyttes av de ansatte, men etter to arbeidsdager på et hjørnebord i kantinen, kunne vi konstatere at kantinen aldri var mer enn halvfull).

Arealet som frigjøres er mørkt og ikke egnet til faste arbeidsplasser, men bør f.eks. vurderes opp mot dagkirurgiens behov.



Figur 7-35 Kiosk/kafé merket med rødt, og kantine merket med blått

32) Kiosk/kafé flytter inn i ansattkantine

7.2.18 Parkeringshus

Basert på uttalelser fra de ansatte er det mangel på parkeringsplasser. I forbindelse med ny hovedinngang bør trafikken fra øst til vest reduseres. Å etablere et parkeringsbygg på flat mark er vesentlig mindre kostbart, enn å sprengne inn i fjell, som alternativt kan gjøres i forbindelse med etablering av nytt trafikknutepunkt.

Når ny adkomst fra nytt trafikknutepunkt er etablert, er det ønske om å redusere biltrafikk over det gule området vist i Figur 7-36. Det foreslås derfor å bygge et parkeringshus for å redusere eller helt fjerne gjennomgangstrafikken. Dette frigjør også areal mot vest til fremtidige utvidelser, alternativt for opparbeiding til park/hage.



Figur 7-36 Nytt parkeringshus mot øst

33) Bygge nytt parkeringshus mot øst

7.2.19 Office Lounge

Med referanse til kapittel 7.1.5 foreslår vi å bygge «Office Lounger» i følgende areal i Ålesund:

- 2. etasje lavblokk mot nord
- 3. etasje mellom høyblokkene

34) Bygge «office loungers»

7.2.20 Garderober for ansatte

Eksisterende garderobeløsning er ikke i henhold til krav og har ikke tilstrekkelig kapasitet.

Garderobe og bruk av disse er ikke studert i detalj. Hovedgarderoben ligger i U2 i bomberom. I dag brukes totalt 1313 kvm til garderobe hvorav 838 kvm er personalgarderobe. Det er også praksis for å skifte på kontorer. Garderobe for «grønt» bør ligge i ren sone. I dag har dagkirurgi «lånt bort» sin garderode til pasienter. I forslaget til ny dagkirurgi blir garderobeløsning løst.

I denne rapporten foreslås en rekke tiltak med usikre arealmessige implikasjoner, slik som f.eks. nytt logistikkprisnipp og flytting av arkiv. Dette er arealer som kanskje kan utnyttes til bedre garderober.

Det finnes ulike typer tøyautomater på markedet. Fordelen med disse er at de kan operere uten personale i «mørke lokaler». Tøyautomatene bidrar også til bedre kontroll på uniformer og at disse ikke blir liggende «å flyte» rundt på kontorene. Det finnes tøyautomater i markedet som er vesentlig mindre plasskrevende enn den som var i bruk tidligere.

35) Gjennomgå garderobeløsning og tøyhåndtering

7.2.21 Sikkerhetspsykiatri

Avdelingen er delt inn i fire enheter:

- Akuttpost
- Subakutt
- Forsterket post
- Åpen post

Det ønskes en ny bygningsmessig organisering med mindre flytting og uro for pasientene, mer effektiv bemanning og et bedre mottak. I dag er mottaket i akuttposten sprengt og skjermingsenheter må tas i bruk til flere pasienter enn de er planlagt for.



I denne sammenheng ble det av Nordic gjennomført en mulighetsstudie datert 15.12.15. Vi viser til denne studien og har intet å bemerke til denne.

Figur 7-37 Mulighetsstudie utført av Nordic datert 15.12.15

36) Forbedret løsning sikkerhetspsykiatri i henhold til Mulighetsstudie Nordic 2015

7.2.22 Døgnsesjon PHBU, Akutt- og utredningsenhet, Ålesund og Molde

Dette tilsvarer seksjon tidligere benevnt UPS eller UPA

Seksjonen er en del av «Avdeling for psykisk helsevern for barn og unge» (APHBU) i Klinik for kvinner, barn og ungdom (KKBU). Det faglige og bygningsmessige utviklingsønske er at enheten i Ålesund blir samlokalisert med voksenpsykiatrisk sengepost. Videre er det et faglig utviklingsønske om å fysisk sammenslå de to døgnpostene/-enhetene (Ålesund og Molde). Begge ønskene er godt forankret i organisasjonen og i foretaket.

Nybygg vest (se kapittel 7.2.3) er tenkt bygget sammen med psykiatrisk klinikk. Vi mener at døgnsesjonene må finne sin løsning i dette bygget. Døgnsesjonen i Ålesund utgjør ca 1000 kvm i dag. Vi har ikke fått tilgang til arealbehov for familieenheten i Molde.

Eksisterende sengepost i Ålesund kan avhendes og kan bidra til finansiering. Flytting av familieenheten i Molde (Knausen) frigjør etterlengtet plass der.

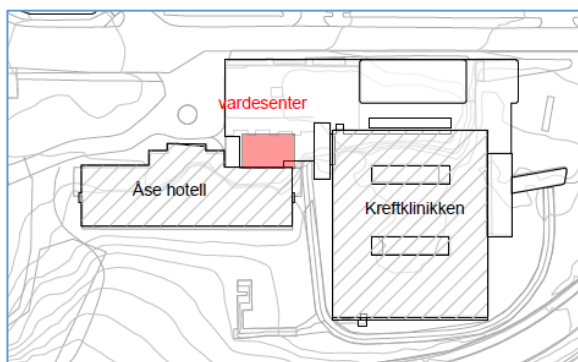
Skolen ved Døgnsesksjon PHBU, Akutt- og utredningsenhet, Ålesund foreslår vi blir liggende der den ligger i dag inntil videre. Foretaket vil eventuelt gå i dialog med fylkeskommunen om utviklingsretning og driftsform inkludert lokalisering senere.

37) «Døgnsesksjon PHBU, Akutt- og utredningsenhet, Ålesund og Molde» inn i Nybygg vest

7.2.23 Vardesenteret

Vardesentrene er etablert av Kreftforeningen og helseforetakene, og har som formål å være møteplasser for kreftpasienter og pårørende med aktiviteter som fremmer livskvalitet, velvære og mestring. Vardesenteret er et friareal for kreftpasienter og pårørende. Her er all tid din tid.

Arealbehovet for Vardesenteret er estimert til 150 kvm. Senteret bør ligge i nærhet av kreftklinikken og er tegnet inn i forbindelse med pasienthotellet som vist i Figur 7-38:



Figur 7-38 Vardesenteret plassert nær pasienthotellet. Kan alternativt legges på sydsiden av hotellet.

Et eventuelt vardesenter finansieres av Kreftforeningen

38) Et eventuelt «Vardesenter» bygges ved Åse Hotell

7.3 Ålesund, alternativ 2

Det er utarbeidet et alternativt forslag for utbygging Ålesund sykehus. Dette innebærer større grad av nybygg og gir en høyere investering. Dette er enklere bygningsmessig å gjennomføre og vil trolig bli mer driftseffektivt. Merinvestering er estimert til ca. 250 millioner kroner (Se Vedlegg 4)

Alternativet innebærer to hovedgrep: *Nytt sengebygg og ny operasjonsfløy på utsiden av dagens (se Figur 7-39)*

7.3.1 Nytt sengebygg

Vi foreslår å bygge helt nytt sengebygg vest for dagens sykehusbygg (blå boks i Figur 7-39). tilpasset dagens krav og standard med én-sengsrom, kontaktsmitteisolat og luftsmitteisolat. Vi foreslår å flytte samtlige sengeposter i høyblokken (med unntak av barsel) til nybygget, men vil beholde sengepostene i lavblokken. For å opprettholde kapasiteten (eller øke den noe) gir det et sengebygg med 168 senger fordelt på 6 poster á 28 senger i 6 etasjer.

Fordeler sammenlignet med hovedalternativet:

- Vesentlig enklere gjennomføring med mindre sjenanse for ansatte og pasienter.
- Høyere standard (kun enerom) enn ved ombygging av eksisterende poster i høyblokk.
- Muliggjør bygging av isolater i god tilknytning til sengepost.
- Mer hensiktsmessige lokaler gir bedre driftsøkonomi.
- Frigjør plass i sykehusets hovedkropp til kontor, habilitering, læringscenter, poliklinikk etc. Sykehuset kan således frigjøre adm.bygget samt Åsebøen 1 og 11 for avhending. Det blir heller ikke nødvendig å leie Hjelpemiddelsentralen.
- Ny og mer hensiktsmessig sengesentral etableres i underetasje.

Ulemper:

- Høyere investering
- Ikke mulig å gjennomføre litt og litt
- Parkeringshus må være på plass før gjennomføring
- Realistisk sett, senere oppstart

7.3.2 Ny operasjonsfløy

Vi foreslår å bygge ny operasjonsfløy i 2. etasje over kjøkkenet og «legevakten» (Rød boks i Figur 7-39). Denne vil ligge parallelt med dagens operasjonsområde. Det kan vise seg hensiktsmessig å sette opp bygget 100% pre-fabrikkert.

Fordeler sammenlignet med hovedalternativet:

- Vesentlig enklere gjennomføring med mindre sjenanse for ansatte og pasienter.
- Moderne operasjonsfløy der man slipper å ta hensyn til strukturelle forhold i dagens bygg.
- Mer plass til recovery.
- Frigjør plass til ny intensiv der dagens operasjonsavdeling ligger og eventuelt også til PCI.

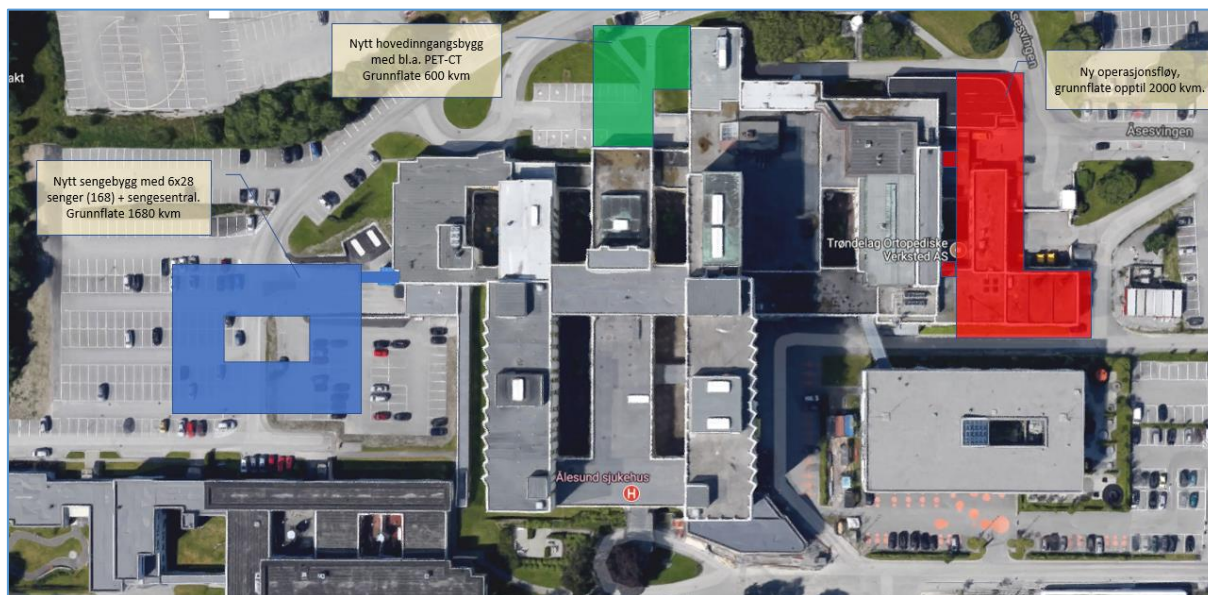
Ulemper:

- Det er antagelig umulig å opprettholde drift på kjøkkenet under bygging

- Høyere investering
- Ikke mulig å gjennomføre litt og litt
- Realistisk sett, senere oppstart

Fra et driftsmessig perspektiv vurderes alternativ 2 som en bedre løsning enn hovedalternativet. Hvorvidt den driftsmessige gevinsten forsvarer den økt investeringen er ikke regnet på. At dette blir to store prosjekter fremfor flere små gjør også gjennomføring mindre fleksibel.

Det er selvsagt mulig å kombinere alternativ 1 og 2.



Figur 7-39 Prinsippskisse med nytt sengepostbygg og ny operasjonsfløy. Planen er ikke studert i detalj, og er ikke korrekt målsatt. Sengepostbyggets plassering og form vil endres.

7.4 Volda

For å beskrive hovedidéen i den bygningsmessige utviklingsplanen for Volda tar vi utgangspunkt i Møllerplanen fra 2011.

Møllerplanen 2011	SEMCO/Nordic-planen 2017
Etablere én-sengsrom	Som Møller, men med økt sengetall og ny badersløyse
Etablere nytt laboratoriebygg	Laboratoriet er oppgradert i første etasje. Nybygg ikke anbefalt
Etablere bedre pasientflyt dagkirurgi 2. etasje	Forslag fra ansatte Volda
Sterilsentral i påbygg 2. etasje mot vest eller U1 for å frigjøre areal til dagkirurgi	Sterilsentral blir liggende der den er i dag, alternativt sentralisert
Nytt parkeringsanlegg	Ikke behandlet. Behov uavklart.
Øke poliklinikkareal i første etasje ved å flytte laboratoriet og apoteket ut	Øke poliklinikkareal i underetasje ved å sentralisere kjøkken i HMR
Utvide ambulansestasjon	Ambulansestasjon flytter ut - til Furene. Frigjør areal
Etablere bedre varemottak med tak	Som Møller
	Bygge «Office lounge»
	Implementere nye driftsprinsipper

Volda sykehus drifter godt, til tross for begrensede arealer. Analyse tyder på at de drifter mer arealeffektivt enn Ålesund, i tillegg forventes vekst. Dette skaper driftsmessige utfordringer i Volda.

Disse kan håndteres på ulike måter. Vi har valgt en tilnærming der vi anbefaler innføring av nye prinsipper for drift av servicefunksjoner, som tiltak for å frigjøre arealer.

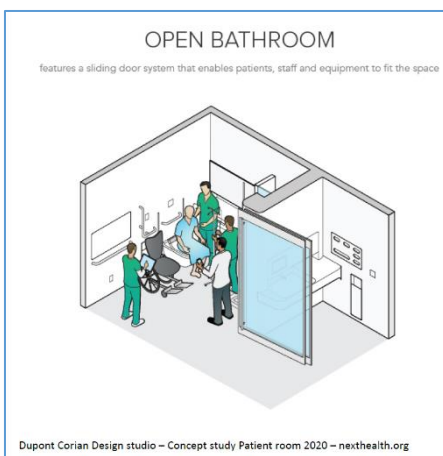
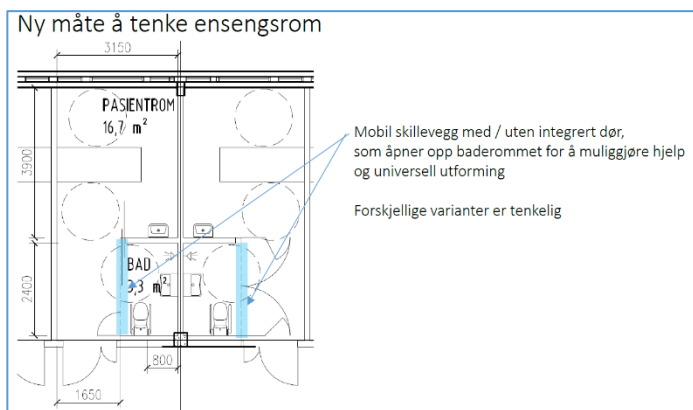
På samme måte som for Ålesund anbefaler vi at det også for Volda belyses konsekvens og mulighet med å sette opp et helt nytt sengebygg med f.eks. $2 \times 28 = 56$ senger. Dette vil frigjøre to etasjer som f.eks. kan utvikles til poliklinikk og dagbehandling etc. Akuttmottaket kan således vokse inn i poliklinikkarealene i 1. etasje. Fordelene er som for Ålesund at byggeprosessen kan foregå uten å forstyrre drift, samt at den nye sengeposten kan tilpasses moderne driftsformer. I tillegg frigjøres store arealer til videre utvikling. Dette er ikke studert nærmere i denne rapporten.

7.4.1 Sengerom

I motsetning til i Ålesund muliggjør byggstrukturen i Volda å etablere 100% én-sengsrom på en god måte. Rommene blir dog små og universelt utformet bad er en utfordring.

Vi foreslår derfor en løsning for badene i Volda der den ene veggen på badet utformes som en foldedør som kan åpnes helt opp slik at baderommet blir større. På denne måten tilfredsstilles UU-kravet. Løsningen er implementert i utlandet, og vil trolig implementeres på Førde sykehus.

I Figur 7-40 er vist illustrasjoner og bilder av «Åpne baderom». Det er flere måter å løse dette på.



Figur 7-40 Diverse illustrasjoner "baderom med foldedør"

Utfordringen er at Sengekapasiteten reduseres ved overgang til én-sengsrom

Tabell 7-3 Senger før og etter ombygning
Volda

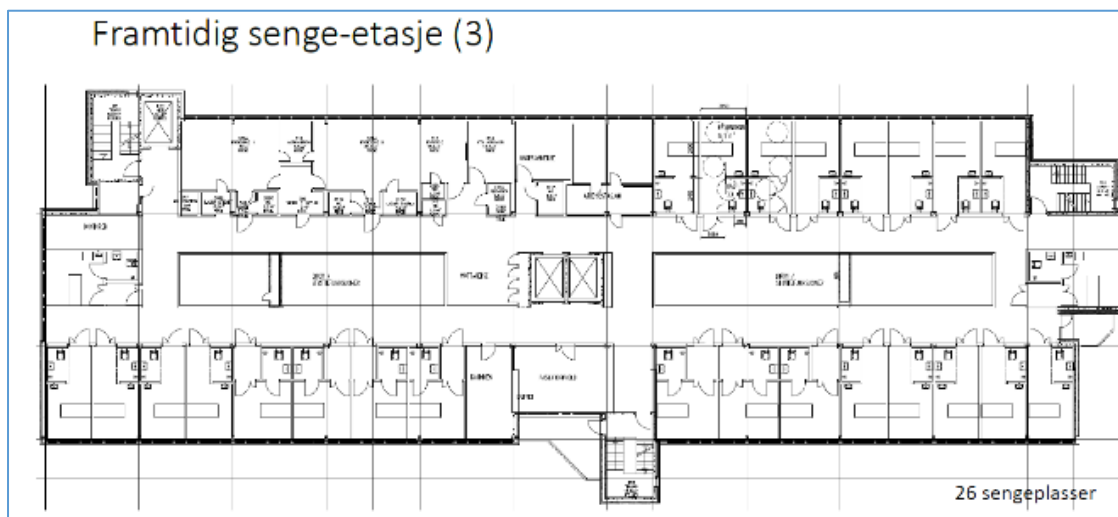
Etasje	Antall senger i bruk i dag	Antall senger én-sengsrom
3	38	26
4	37	31
	75	57

Tabell 7-3 viser antall senger før og etter overgang til én-sengsrom. Volda har ca. 20.000 liggedøgn pr. år, omtrent det samme som makskapasitet (100%) med 57 rom. Å regne med en beleggsprosent på mer enn 85% er ambisiøst. På den annen side vil to enerom gi høyere kapasitet enn ett tomannsrom, fordi smittepasienter ofte beslaglegger flermannsrom alene. Med fokus på redusert liggetid og kanskje noe overføring av pasienter til Ålesund/SNR, så er dette kanskje realistisk.

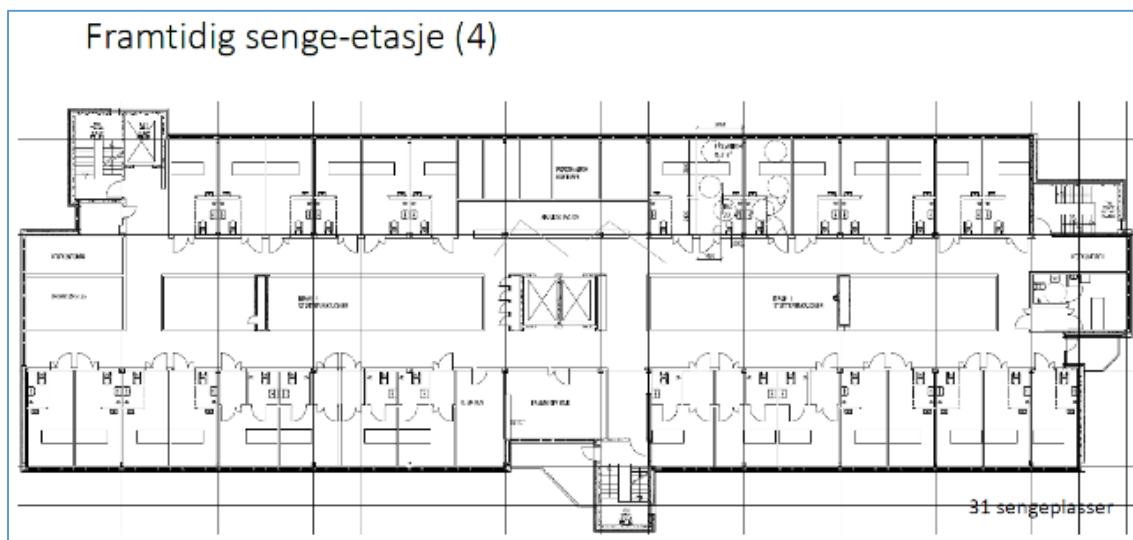
Fordelene med enerom er, i tillegg til redusert smittefare: Mer fornøyde pasienter samt at det åpner for bedre pasientsamtaler og andre rutiner for sengevask.

Bemanning avviker fra sengekapasitet: Medisinsk post er bemannet for 30 senger, mens kirurgisk er bemannet for 21, totalt 51 senger. Disse tall tilsier at én-sengsrom er gjennomførbart og realistisk i en *snittbetragtning*. Ved overbelastning må pasienter eventuelt overføres til Ålesund/SNR.

I Figur 7-41 og Figur 7-42 er ny planløsning for 3. og 4. etasje illustrert.



Figur 7-41 Sengepost 3. etasje. Føde og barsel som i dag



Figur 7-42 Sengepost 4. etasje. Dialyse og kjemoterapi er flyttet ut

Denne sengeløsningen forutsetter, for å oppnå tilstrekkelig kapasitet, at dagpasientene (dialyse og kjemoterapi) flytter ut. Det er vurdert ulike alternativer: Enten ned i området der kantine og kjøkken er i dag, alternativt i DPS bygget.

Kløvertunbygget er forkastet som klinisk lite hensiktsmessig.

Det påstås å være ledige arealer i DPS og det finnes muligheter for ytterligere å øke dette. Dette er ikke studert innen rammen av denne rapporten.

39) Bygg om sengeposter til én-sengsrom.

7.4.2 Observasjonsenhet

Generelt er nytten av å etablere en observasjonspost i forbindelse med akuttmottaket vurdert som høy. Dette er prinsipp som er etablert i flere større sykehuset, og som er anbefalt i Ålesund. I Volda er det beregnet et behov på ca. 7 senger. For å forsvare effektiv drift anbefales det at en observasjonsenhet må tilnærmet være av samme størrelse som en standard sengepost. Det er også vanskelig å finne plass til en observasjonsenhet innenfor eksisterende bygningsmasse.

Det anbefales ikke å etablere en observasjonsenhet i Volda.

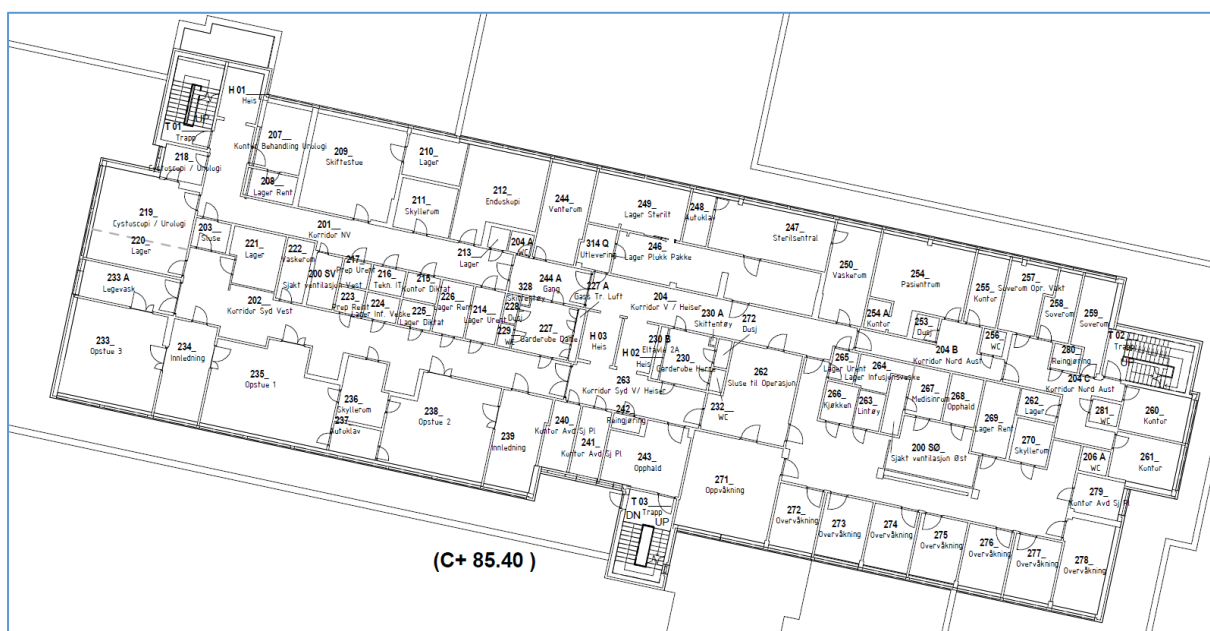
7.4.3 Luftsmitteisolat

Luftsmitteisolat er kostbart å etablere. Det er også spørsmål om kompetansen på lokalsykehus kan bli god nok til å behandle denne typen alvorlige infeksjoner.

Det anbefales ikke å etablere luftsmitteisolat på Volda sykehus. Hvis behov kan pasienten isoleres på bære og transporteres til enten Ålesund, SNR eller St Olav.

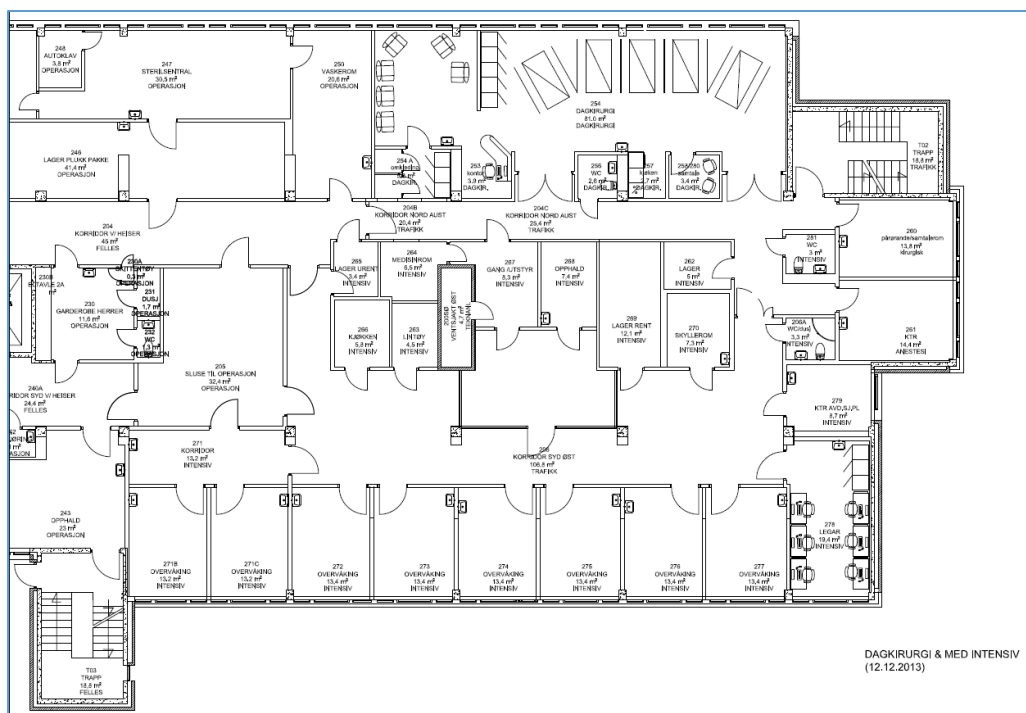
7.4.4 Dagkirurgi og endoskopi

Volda mangler kapasitet til dagkirurgi og gastroundersøkelser. 2. etasje er ikke bygget for dagkirurgi og er uegnet. Dette betyr mangler med hensyn til venterom, omkleddning og postoperative funksjoner. Eksisterende layout er vist i Figur 7-43.



Figur 7-43 Dagens layout dagkirurgisk støtteareal Volda

Ansatte på Volda sykehus har utarbeidet et forslag for bedre flytt og bedre tilpasset dagkirurgi. Se Figur 7-44. Dette er etter vår oppfatning et godt forslag. Løsningen «tar» 3 kontorer og 3 soverom for vaktgående personale. Noen løsninger på dette er ikke studert nærmere.



Figur 7-44 Forslag til ny layout dagkirurgisk støtteareal

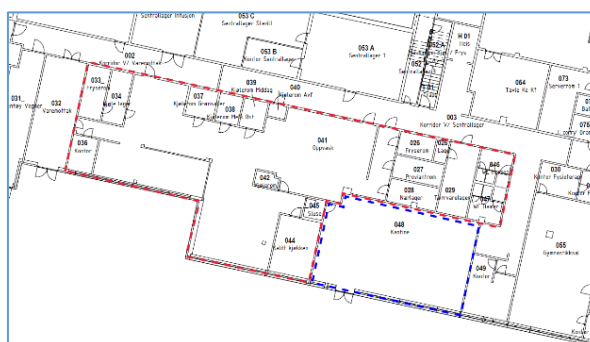
Hva gjelder kapasitet er vår anbefaling å endre driftsprinsipper slik at døgnet kan utnyttes bedre til dagkirurgi og gastrundersøkelser.

40) Bygg om dagkirurgisk støtteareal

7.4.5 Omdisponering av kjøkkenareal

Dersom HMR velger å innføre prinsipp om sentralisert kjøkken frigjøres plass til bl.a. dagbehandling (dialyse, kreft og infusjon) som i dag ligger i 4. etasje.

Kjøkkenarealet er på totalt 438 kvm (se Figur 7-45). Hele området kan ikke disponeres til klinisk funksjoner. Det er nødvendig med et mindre kantinekjøkken og et større varemottak, bl.a. med kjølt lager.



Figur 7-45 Kantine og sentralkjøkkenen Volda. Kjøkken med rød stiplede linje

41) Bygge om hovedkjøkken til dagbehandling, varemottak og mindre kantinekjøkken

7.4.6 Office Lounge

Med referanse til kapittel 7.1.5 foreslår vi å bygge «Office Lounge» i 5. etasje i Volda

42) Bygge office lounge

7.4.7 BUP

BUP holder til i bygg fra 1953, opprinnelig bygd som hybelbygg. Sist ombygget i 2006. Samlet tilstandsgrad er vurdert til 1,18, som må karakteriseres som akseptabelt.

Bygget blir i sin helhet brukt til poliklinikk for psykisk helsevern for barn og unge. Aktiviteten har økt og kapasiteten sies å være sprengt. Bygget har sine klare mangler, og er på flere punkt ikke hensiktsmessig for sitt bruk. Arealet er for lite, det er dårlig tilpasset behovet, det er lite fleksibelt, og her er til dels dårlige lydforhold (lytt mellom flere rom). Bl.a. er det satt opp et midlertidig brakkebygg med begrenset egnethet.

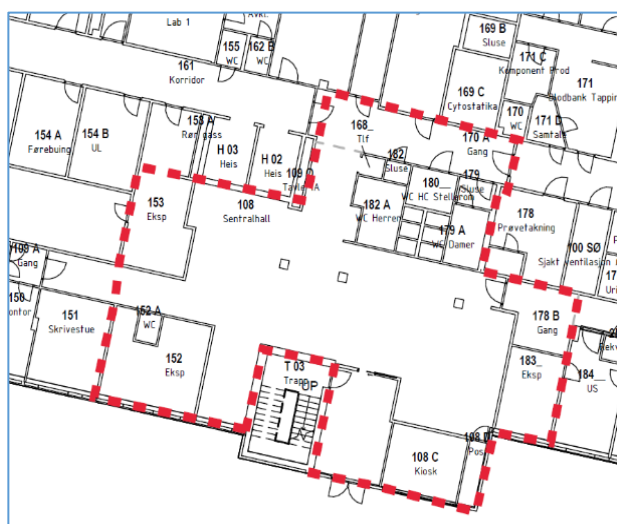
43) Gjennomfør en mini-bygningsmessig utviklingsplan for BUP Volda

7.4.8 Apotekutsalgs og kiosk/kafeteria

Volda har et estimert besøksantall på 200 personer/dag. Dette inkluderer pasienter og besøkende. Vi har beregnet at dette ikke forsvarer eget kioskutsalgs. Vi har underveis i prosessen vurdert å legge kafeteria i kombinasjon med kantine i området merket med rød ramme i figur Figur 7-46. Dette er forkastet og kantine og kafeteria anbefales å bli værende der disse ligger i dag, i underetasjen.

Vi har ikke full oversikt over sortiment i dagens kantine, men utvalget kan eventuelt utvides med et lett kioskutvalg.

Vi har ikke vurdert den driftsøkonomiske realismen av apotekutsalgs i Volda, men vi har vanskelig for å tro at et fullsortiment



Figur 7-46 Vestibyleareal Volda

apotekutsalg kan drives økonomisk forsvarlig på Volda sykehus. Hvis dette likevel skulle vise seg realistisk mener vi det må være mulig å få dette innpasset i dagens vestibyleareal.

44) Kiosk/kafeteria blir værende i underetasje

7.4.9 Varemottak

Dagens varemottak i Volda er lite egnet for effektiv lossing. Dette blir viktigere ved innføring av nytt prinsipp for vareforsyning og sentralisert sterilsentral og -kjøkken med hyppigere varelevering og krav til kvalitet og hastighet. Areal for varemottak må utvides for kjølt mellomagring av mat.

Det foreslås på samme måte som i Møllerplanen å grave ut arealet foran mottaket, for på den måten å oppnå mer smidige vareleveranser. Vi anbefaler også å bygge et tak over rampen.

45) Oppgrader varemottak

7.4.10 Kløvertun

Kløvertun står delvis tomt, og har også potensiale for bedre utnyttelse der det allerede er aktivitet. Bygget er i dårlig stand og må istandsettes før større funksjonsflyttinger gjennomføres.

Det er i prosessen med denne rapporten er vurdert å flytte en rekke funksjoner hit for å frigjøre plass i sykehusbygget. Det eneste som så langt er vurdert som realistisk å flytte er morsarkivet i kjeller, som igjen frigjør plass til arkivet som i dag ligger i poliklinikken rett innenfor hovedekspedisjonen. (Rommet 109G er ikke oppført i romoversikten, men estimeres til ca. 50 kvm). Dette frigjør arealer som kan brukes til poliklinikk.

Vi anbefaler også å sette Kløvertun i teknisk og eksteriørmessig stand, samt å fjerne skrot, rydde og gjennomføre en enkel innvendig oppgradering. Dette vil bidra til å gjøre arealene mentalt mer fristende ...

46) Flytte arkiv til Kløvertunbygget og bygge om arkiv til poliklinikk

47) Sett Kløvertunbygget i eksteriørmessig og teknisk stand

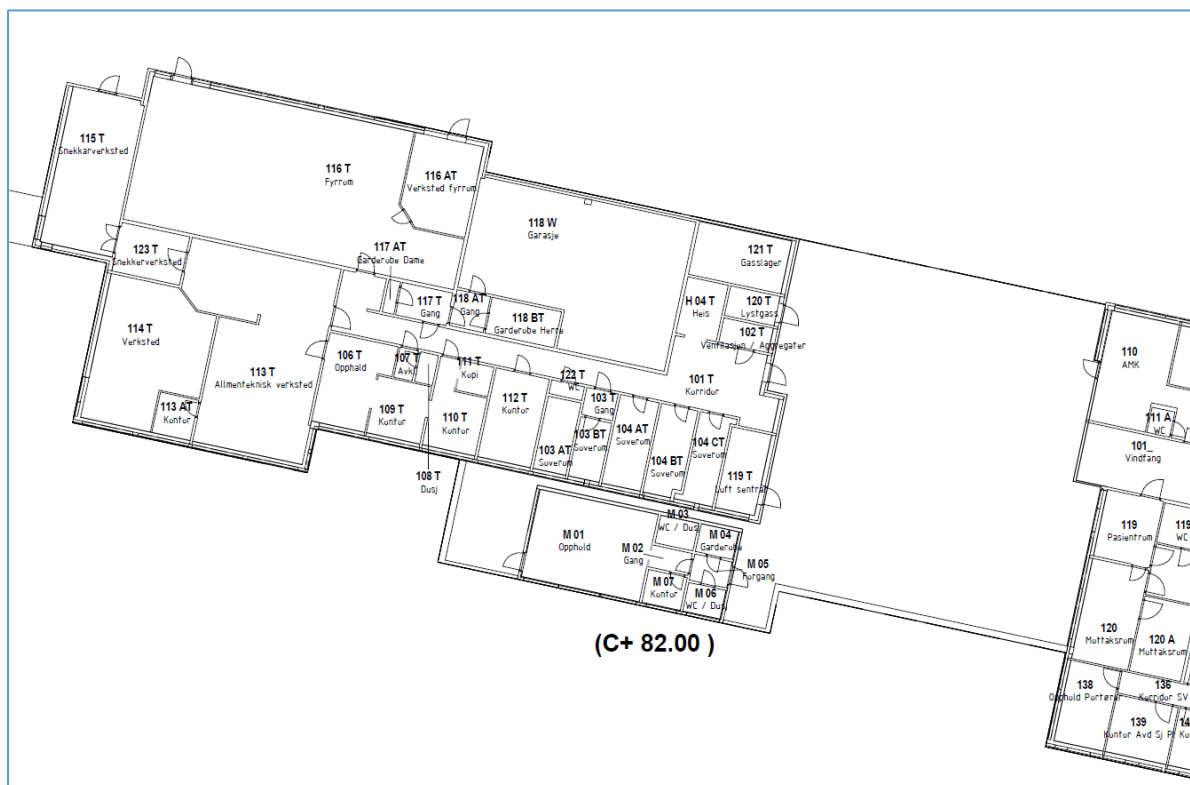
7.4.11 Ambulansestasjon

Ambulansestasjonen er besluttet flyttet ut fra Volda sykehus. Dette frigjør arealer og gjør det også mulig å rive de midlertidige brakkene. Utfordringen med disse arealene er at de har vanskelig adgang fra pasientarealene.

Et tak mellom byggene kan lette adkomst, men vil stjele areal fra poliklinikk

Vi foreslår å benytte arealet til:

- Teknisk avdeling, MTU
- Kontor og overnatting for vaktgående personell (ref. ombygging av dagkirurgi)



Figur 7-47 Ambulansesentralen er besluttet flyttet ut fra Volda sykehus

48) Fraflyttet ambulansestasjon brukes til teknisk avdeling, MTU eller overnatting

7.4.12 Helikopterlanding

Volda sykehus har mindre enn 6 landinger pr uke og trenger derfor ikke en godkjenning fra Luftfartstilsynet. I dag benyttes parkeringsplassen landingsplass, og AMK stenger trafikk med bomber ved behov.

Imidlertid er pipa som ikke lenger er i bruk, et hinder som vanskeliggjør landing og take off.

Ett tiltak er å rive en pipe. Et lokalt entreprenørselskap har tilbudt seg å gjøre dette (nesten) kostnadsfritt. Et nasjonalt landingsplassprosjekt vil bli ferdigstilt i løpet av dette året.

49) Rive pipe

7.5 Bygg utenom Ålesund- og Volda sykehus

Denne planen omfatter ikke sykehusene i Molde, Kristiansund, eller det nye sykehuset som skal erstatte disse (SNR). De resterende virksomhetene kan deles inn i tre kategorier:

- Distrikt Psykiatriske Sentere – DPS. (organisert under *Klinikk for Psykisk helse og rus*)
- Behandlingssentre for rus og annen avhengighet (organisert under *Klinikk for Psykisk helse og rus*)
- Rehabilitering (organisert under *Klinikk for medisin og rehabilitering*)

Sted	Kvm	Tjenester
Kristiansund DPS (Nordlandet)	2.764	Døgnbehandling
Kristiansund DPS (Solhagen)	2.437	Poliklinikk
Knausen DPS	7.956	Poliklinikk og familieseksjon BUP, DPS poliklinikk og døgn
Molde behandlingssenter	2.311	Rus og psykiatri
Ålesund behandlingssenter	5.827	Rus og psykiatri, Poliklinikk og døgn
Vegsund DPS	2.919	Ambulant, poliklinikk og døgn
Sjøholt DPS	2.351	Ambulant og døgn, rus og psykiatri
Aure rehabiliteringssenter	2.423	Rehabilitering, døgnbehandling
Mork rehabiliteringssenter	3.902	Rehabilitering, døgnbehandling
SUM	32.890	

Multiconsult leverte 30. mai 2017 en overordnet bygningsteknisk gjennomgang av all bygningsmasse i HMR der de har gitt en tilstandsgrad fra 0-3, der 0 er best.

Tabell 7-4 viser at det er et vesentlig vedlikeholdsetterslep for flere av de mindre virksomhetene, og det synes å være større etterslep for disse enn for enheter som ligger i direkte tilknytning til Ålesund- og Volda sykehus.

I et langsiktig bygningsmessig utviklingsperspektiv trigger dette spørsmål om en for stor geografisk spredning av bygningsmassen systematisk virker negativt på vedlikeholdet av de mest fjerntliggende enhetene. Generelt anbefaler vil således en strategi med større konsentrasjon av enhetene.

Tabell 7-4 Andre virksomheter i HMR med Vektet samlet tilstandsgrad (VTTG) og oppgraderingsbehov 0-10 år (Multiconsult)

Virksomhet	Multiconsult	
	VTTG	Kroner 0-10 år
Sjøholt DPS	2,06	28.400.000
Vegsund DPS	1,78	40.400.000
Knausen DPS	1	8.700.000
Nordlandet DPS	1,8	52.300.000
Solhagen DPS	1,9	
Ålesund Behandlingssenter	1,7	56.500.000
Molde Behandlingssenter	1,3	13.300.000
Mork rehabilitering	1,7	71.300.000
Aure rehabilitering	1,7	28.500.000
TOTALT		299.400.000

(Det presiseres at tallene som fremkommer i Multiconsults rapport er basert på «de store talls lov». Det betyr at summen for foretaket er riktig, men at det vil forekomme avvik på en enkelt enhet)

7.5.1 Vegsund og Sjøholt

Vegsund og Sjøholt har tilnærmet samme kliniske tilbud og ligger ikke mer enn 30 minutter i kjøredistanse fra hverandre. Med overgang til mer ambulant virksomhet virker det lite hensiktsmessig å ha to så like enheter så nære hverandre. Faglig og driftsmessig er det også å forvente synergier ved sammenslåing.

Vi har ingen formening om hvor ett sammenslått senter bør ligge.

50) Vurdere å slå sammen Vegsund og Sjøholt

7.5.2 Nordlandet og Solhagen

Nordlandet og Solhagen driftes under samme leder og i prinsippet som én enhet. Enhetene ligger ikke mer enn 100 meter fra hverandre i gangavstand. I kjøreavstand noe lengre.

I forbindelse med fraflytting fra Kristiansund sykehus synes det pt. å bli ledige arealer tilstrekkelig for å kunne dekke DPS-funksjonene. Vi anbefaler således å flytte begge enhetene dit. Faglig er dette vurdert som positivt av Klinikk for psykisk helse og rus.

51) Flytte Nordlandet/Solhagen inn i Kristiansund sykehusbygg

7.5.3 Mork og Aure

Mork- og Aure rehabilitering ligger henholdsvis helt syd, og helt nord i fylket. Begge byggene sliter med dårlig vedlikeholdte bygninger, bl.a. med krevende bassenganlegg. Aure rehabilitering hadde i 2016 5.744 liggedøgn, fordelt på 289 pasienter. Mork hadde tilsvarende 5.395 liggedøgn fordelt på 199 pasienter.

Vi mener HMR bør finne alternative løsninger for drift av disse anleggene. Vi er redd disse ellers vil forfalle ytterligere. Begge anleggene har basseng, noe som gjør vedlikehold ekstra kostbart og krevende.

Vedlikeholdsetterslepet er ifølge Multiconsult:

- Aure: 28,5 millioner
- Mork: 32,2 millioner

(Det presiseres at tallene som fremkommer i Multiconsults rapport er basert på «de store talls lov». Det betyr at summen for foretaket er riktig, men at det vil forekomme avvik på en enkelt enhet)



Figur 7-48 Kreativ løsning Aure for å fange vannlekkasje under basseng

52) Vurdere tiltak for mer bærekraftig drift av Aure og Mork

7.5.4 Ålesund Behandlingscenter

Selv om bygningsmassen generelt har behov for oppgradering som ikke behandles spesifikt i denne rapporten, nevnes likevel tre forhold spesielt på Ålesund behandlingscenter (ÅBS)

1. Dispensasjon for brakkerigg går ut 2020.
2. Sengeposten er nedslitt
3. Bedre skjerming ved akutte innleggelser.

Mye er bra på ÅBS, men spesielt sengeposten har vi vurdert som dårlig. Bygningsmassen er omfattende, men god kreativ innsats har tilført institusjonen mye gode tilleggsareal, bl.a. til trening.

53) Gjennomfør en mini-bygningsmessig utviklingsplan for ÅBS

8 Investeringer

Kostandene for gjennomføring av den bygningsmessige utviklingsplanen er estimert til 2,079 milliarder 2017-kroner frem til 2035. Dette er akkurat innenfor rammen av langtidsbudsjettet på 2,1 milliarder 2017-kroner (se Tabell 5).

Tabell 5 Langtidsbudsjettet HMR 2018-2023 (33) Vedlikehold og utvikling av bygningsmassen. (For årene 2034 og 2035 har vi antatt samme beløp som foregående, 50 millioner kroner)

År	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Vedlikehold og utvikling av bygningsmassen	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	300 000	300 000	300 000	300 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000 ?	?	
tilleggsbevilgning		50 000	50 000	50 000	50 000													
Sum	50 000	100 000	100 000	100 000	100 000	300 000	300 000	300 000	300 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000
Akkumulert	50 000	150 000	250 000	350 000	450 000	750 000	1 050 000	1 350 000	1 650 000	1 700 000	1 750 000	1 800 000	1 850 000	1 900 000	1 950 000	2 000 000	2 050 000	2 100 000

I henhold til arbeidsgruppens mandat skal de tiltak som fremkommer separeres i to tidshorisonter:

- 2018-2022
- 2022-2035

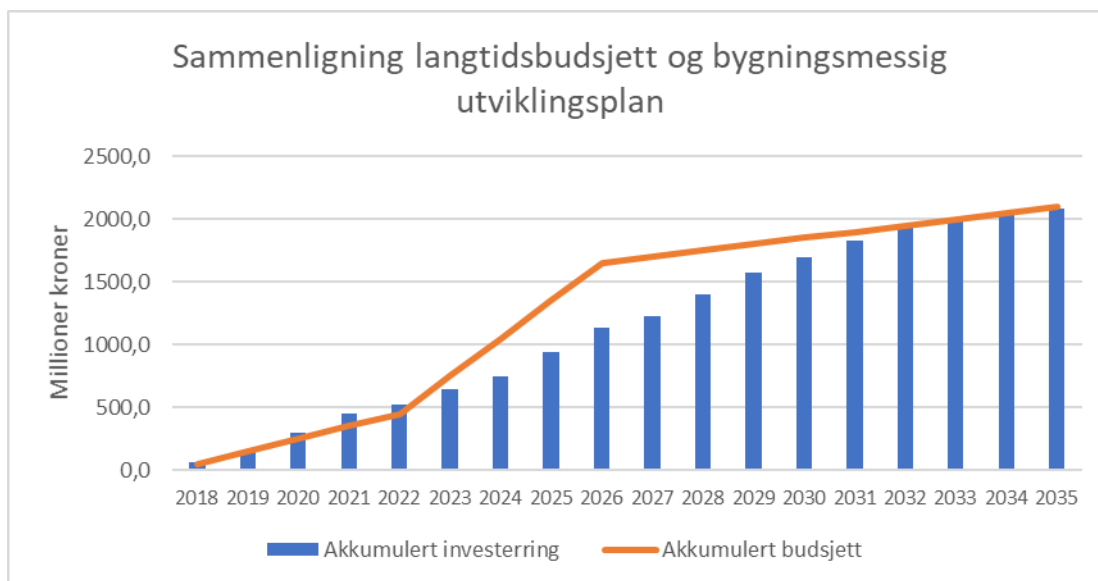
I Tabell 8-6 er tiltakene fordelt i tre grove tidshorisonter i forhold til tiltakenes *oppstarttidspunkt*.

Tabell 8-6 Omfang av de tiltak som foreslås, fordelt etter når de starter.

Totalt HMR							
Oppstart	Oppgradering og Vedlikeholdsett			Utredning	Driftsprinsipp	SUM	
	nybygg	erslep					
Straks	195 392 438			-	1 300 000	1 500 000	198 192 438
Før 2022	386 428 250			-	1 200 000	-	387 628 250
Før 2035	604 306 641	888 800 000			600 000	-	1 493 706 641
SUM	1 186 127 328	888 800 000			3 100 000	1 500 000	2 079 527 328

For å beregne utgående kontantstrøm er hvert tiltak (53 stk.) fordelt ut i tid i en simuleringsmodell (se Vedlegg 6). **Det presiseres at dette er et forslag og at denne må prioriteres og gjennomgås i detalj av foretakets ledelse.** Modellen som er benyttet er svært fleksibel og enkel å justere.

I Figur 1 sammenlignes forventet utgående kontantstrøm med langtidsbudsjettet HMR 2018-2023 (33) *Vedlikehold og utvikling av bygningsmassen*.



Figur 49 Sammenligning av langtidsbudsjett med en estimert kontantstrøm av de forslag som fremkommer i rapporten

Figuren viser at de totale investeringer foreslått i den bygningsmessige planen harmonerer godt med langtidsbudsjett i 2035. Vi ser også at det er noe slakk i planen i perioden 2023-2031 slik at enkelte prosjekter kan starte tidligere enn vi har lagt til grunn i simuleringmodellen.

Tabell 8-7 viser tiltakene i 2017-kroner pr. virksomhet og pr. type tiltak.

Tabell 8-7 Estimerte kostnader for gjennomføring av den bygningsmessige utviklingsplanen sortert på sted

Totalt HMR					
Virksomhet	Oppgradering og nybygg	Vedlikeholdsett erslep	Utredning	Driftsprinsipp	SUM
HMR	-	-	500 000	1 500 000	2 000 000
Ålesund	1 112 824 203	376 200 000	1 300 000	-	1 490 324 203
Volda	73 303 125	213 200 000	200 000	-	286 703 125
Andre enheter	-	299 400 000	1 100 000	-	300 500 000
SUM	1 186 127 328	888 800 000	3 100 000	1 500 000	2 079 527 328

For Ålesund er også beregnet kostnader for alternativ 2 (se Vedlegg 4). Denne viser en total kostnad for Ålesund på 1,74 milliarder kroner, sammenlignet med 1,49 milliarder kroner for hovedalternativet, en differanse på ca. 250 millioner kroner.

----- 0 -----

9 VEDLEGG

Vedlegg 1. Behovslisten

Behovsoversikt bygningsmessig utviklingsplan versjon 0.1

Listen under er satt sammen av "Behovslisten" og "SNR-prinsipper". Momenter fra disse listene er gruppert i 25 "gruppetiltak". Hvert gruppetiltak er igjen fordelt på prioritet 1 og prioritet 2. Elementene i listen skiller mellom Volda- og Ålesundbehov slik de er fremkommet i arbeidet. Vi vil bruke en pragmatisk tilnærming til dette og vil kun skille mellom sykehusene der det er helt åpenbart. Gode ideer for Ålesund kan være gode ideer også i Volda - og motsatt.

Rekkefølgen og prioriteringene i den endelige utviklingsplanen vil påvirkes av flere forhold enn denne oversikten alene. Listen må således ikke leses som en gjennomføringsplan.

Gruppetiltak	Sted	Kilde	Beskrivelse	
1 Akuttmottak, oppgradering og tidsriktig	Volda	Behovslisten	Traumerom for lite'	
	Ålesund	Behovslisten	Ambulansen dårlig skjermet	
	Ålesund	Behovslisten	Areal for sanering	
	Ålesund	Behovslisten	CT nær akuttmottaket	
	Ålesund	Behovslisten	Generelt for liten kapasitet	
	Ålesund	Behovslisten	Sengevasksentral er under press pga krav til akuttmottak	
	Ålesund	Behovslisten	Simulering, flere rom og mere plass	
	Ålesund	Behovslisten	Triagesal er for liten	
			SNR-prinsipp	Det etableres fasiliteter for polikliniske ø-hjelp-pasienter i tilknytning til akuttmottaket
			SNR-prinsipp	Separate innganger avhengig av situasjon
1 Barnehabilitering, flytte	Ålesund	Behovslisten	Dersom det regionale senteret legges til Ålesund må nye lokaler fremskaffes	
	Ålesund	Behovslisten	Uhensiktsmessige lokaler i Åsebøen 11	
	Ålesund	Behovslisten	Voksenhabilitering - uhensiktsmessig tilkomst for målgruppen	
1 Dagkirurgi, oppgradering og tidsriktig	Volda	Behovslisten	Kapasitet og bedre flyt	
	Ålesund	Behovslisten	Garderobe til pasienter. Ansatte har måtte "låne bort" sine garderober	
	Ålesund	Behovslisten	Kapasitet dagkirurgi. Operasjonsstue 6 er ikke tidsriktig	
	Ålesund	Behovslisten	Oppvåkning dagkirurgi, trenger mer plass	
			SNR-prinsipp	Fysisk skille mellom dagkirurgisk pasient og inneliggende
1 Intensiv, oppgradering og tidsriktig	Ålesund	Behovslisten	Etablere intermediær sengepost	
	Ålesund	Behovslisten	Intensivavdeling er trang og slitt	
			SNR-prinsipp	Det skal legges til rette for pårørende

1 Luftmitteisolat, etablere	Volda	SNR-prinsipp	Intensiv, tung overvåkning, og postoperativ samlokaliseres	
		Behovslisten	Mulighet for å håndtere flere pasienter samtidig	
	Ålesund	Behovslisten	Luftmitteisolat	
1 Observasjonsenhet, etablere	Ålesund	SNR-prinsipp	Isolater: Ett i akuttmottak, ett på intensiv, ett i 6 etasje	
		Behovslisten	Etablere observasjonspost	
1 Poliklinikk og dagbehandling, økt kapasitet og tidsriktig	Volda	Behovslisten	Barnepoliklinikk for lite skjermet	
	Volda	Behovslisten	Behov for minst to gastrolabber. Må ligge samlet	
	Volda	Behovslisten	Dagbehandling lokalisert på sengepost	
	Volda	Behovslisten	Forberede sykehuset for videre vekst i poliklinikk og dagbehandling	
	Volda	Behovslisten	Gyn. Poliklinikk logger i akuttmottaket	
	Volda	Behovslisten	Hvis behov for desentrale poliklinikker for "småfag" må disse ha areal	
	Volda	Behovslisten	Palliativ enhet og kreftpoliklinikk bør ligge sammen	
	Ålesund	Behovslisten	Dialyse har 22 stoler i 4 etg (1 pas pr dag). Har behov for noen få enerom	
	Ålesund	Behovslisten	Forberede sykehuset for videre vekst i poliklinikk og dagbehandling	
	Ålesund	Behovslisten	Fysmedpol ligger i U-etg og disponerer totalt 10 rom. Rommene er små og ligger spredt - bør samles bedre	
	Ålesund	Behovslisten	Mer areale Smerteklinikk	
	Ålesund	Behovslisten	Nevrolab i 3 etg lavblokka burde flyttes til poliklinikken	
	Ålesund	Behovslisten	Prøvetakingspoliklinikk har 4 rom og trenger 1-2 rom til (åpningstid 0730 til 1530)	
	Ålesund	Behovslisten	Raumatisme og hud er spredt. Bør samlokaliseres pga en felles organisasjon	
	Ålesund	Behovslisten	Småskjelettlab. i skadepoliklinikk evt. bedre samlokalisering. Logistikk er dårlig i dag.	
			SNR-prinsipp	10 timer (= 8 timer effektiv drift)
			SNR-prinsipp	10 timer = 8 timer effektiv drift
			SNR-prinsipp	45 min pr undersøkelse i snitt
			SNR-prinsipp	80% av rommene er generelle og benyttes på tvers. 20% er spesielle
			SNR-prinsipp	Fleksibel arbeidstidsordning
		SNR-prinsipp	Fysioterapi, ergoterapi, sosionom, logoped og klinisk ernæringsfysiologi skal samlokaliseres	
		SNR-prinsipp	Kompakte og koordinert utredningsforløp	

1 Sengepost, oppgradere og tidsriktig	Volda	SNR-prinsipp	Prøvetaking nær poliklinikkene
		SNR-prinsipp	Sambruk av hvileområde/overvåkning for dagpasienter
	Ålesund	SNR-prinsipp	Selvbetjening timebestilling
		SNR-prinsipp	Selvbetjening ved adkomst og betaling
	Ålesund	SNR-prinsipp	Til tross for skille døgn/dag skal det tilstrebtes å utnytte fellesfunksjoner på tvers
		SNR-prinsipp	To behandlinger pr. stol pr. dag
	Ålesund	SNR-prinsipp	Videokonsultasjoner med kronisk syke
		Behovslisten	Sengeposter oppgradering og ombygning
	Ålesund	Behovslisten	3 etg H blokk (ortogeriatri) har behov for oppussing av bad og flere 1 og 2 manns rom
		Behovslisten	Avstand fødestue - operasjon
	Ålesund	Behovslisten	Barsel er på flere etasjer
		Behovslisten	Flere 1- og 2-sengsrom
	Ålesund	Behovslisten	Kontaktsmittelsolat
		Behovslisten	Rehabiliteringsposten i 3 etg i lavblokka ikke egnet
	Ålesund	SNR-prinsipp	1 av 12 senger kontaktsmitterom
		SNR-prinsipp	28 senger pr kube
	Ålesund	SNR-prinsipp	Ansattgrupper som ikke kan forlate arbeidsplass skal ha tilgang til egnet sted for pause/hvile
		SNR-prinsipp	Belegg normalseng 85%. Belegg obsenger + photell 75%
	Ålesund	SNR-prinsipp	Endosekonsept
		SNR-prinsipp	Friske mødre med friske barn overføres til pasienthotell.
Ålesund	SNR-prinsipp	Føden i nærheten av operasjonsområdet	
	SNR-prinsipp	Ikke eget sengelager, men sentralt vaskeri.	
Ålesund	SNR-prinsipp	Kun ensengsrom	
	SNR-prinsipp	Mer aktiv bruk av pasienthotell i pasientforløpet (OU-oppgave)	
Ålesund	SNR-prinsipp	Postkjøkken på hver sengepost (kube). Buffet frokost, lunsj og kvelds	
	SNR-prinsipp	Sengerom kan brukes på tvers avhengig av belastning	
1 Trafikknutepunkt, nytt	Ålesund	Behovslisten	Ny hovedinngang og UU-adkomst
		Volda	Behovslisten
2 Ambulanse- /helikopterbase	Ålesund		Behovslisten
		Ålesund	Behovslisten
2 Garderobeløsning felles	Ålesund		SNR-prinsipp
		Behovslisten	Behovet for bedre skallsikring er stort (se egen rapport)
2 Ikke-medisisnisk service og teknikk			

		Behovslisten	Ny 400V, UPS og tavler
		Behovslisten	Ny fasade
		Behovslisten	Servicetorg, arkiv og skrivejeneste
		Behovslisten	Verksted, MTU og snekkeri
		Behovslisten	Garasjer
		Behovslisten	Miljøstasjon og avfallshåndtering
		SNR-prinsipp	Driftsfunksjoner samlokaliseres
2 Kjøkken, kantine og mat		Behovslisten	Etebalere sentralkjøkken på SNR for hele HMR
		SNR-prinsipp	Eget produksjonskjøkken (kok.kjøll som skal videreutvikles til 1,2,3)
		SNR-prinsipp	Én felles kantine for pasienter og ansatte.
2 Kontor og arbeidsplass, nytt prinsipp	Ålesund	Behovslisten	Har behov for flere kliniske kontor plasser.
		SNR-prinsipp	Arbeidsplasser (ikke nødvendigvis kontorer) for sykepleiere, leger og andre
		SNR-prinsipp	Kontor og arbeidsplasser er en felles ressurs som deles
		SNR-prinsipp	Skille mellom arbeidsplass og eget kontor
2 Medisinsk biokjemi, økt areal	Ålesund	Behovslisten	Medisinsk biokjemi - trangt
	Ålesund	Behovslisten	Medisinsk biokjemi har per i dag rørpost til Kreftavdelingen og Barneavdelingen. Ønsker rørpost til/fra Akuttmottak
	Ålesund	Behovslisten	Samle mikrobiologi - og medisinsk biokjemi laboratoriedrift i 2. etasje
2 Operasjonsavdeling, oppgradering og tidsriktig	Volda	Behovslisten	Med. Tekn verksted. Mangler verksted nær operasjon- der utsyret er. (Volda)
	Volda	Behovslisten	Sterilsentral Volda. Lite areal, høy temperatur. Må være i "grønt" område
	Ålesund	Behovslisten	Bygge hybridstue
	Ålesund	Behovslisten	Operasjonsluse uegnet. Dårlige omkleddingsforhold. For lite. Finne smarte løsninger
	Ålesund	Behovslisten	Operasjonsstuer har behov for oppgradering
	Ålesund	Behovslisten	Postoperativ - trangt og dårlig skjerming
	Ålesund	Behovslisten	Sterilsentral tilfredsstillende ikke krav
2 Patologi, samlet i Ålesund	Ålesund	Behovslisten	Samle patologi i Ålesund. Ombygning/tilpasning innenfor eksisterende areal
2 PCI, etablere	Ålesund	Behovslisten	To PCI lab'er
2 PET, etablere	Ålesund	Behovslisten	Areale til PET CT
2 Psykiatri utenfor Ålesund sykehus	Andre	Behovslisten	Knausen - trangt
	Andre	Behovslisten	Poliklinikk MBS - leide lokaler i Molde sentrum. Ønsker å samlokalisere med døgndrift. Leiavtale går ut 2021
	Andre	Behovslisten	Poliklinikk MBS - leide lokaler i sentrum

	Andre	Behovslisten	Poliklinikk ÅBS - i brakkerig. Dispensasjon går ut i 2020
	Andre	Behovslisten	Samle poliklinikk og døgn Kristiansund sykehus. (Nordlandet + Solhagen)
	Andre	Behovslisten	Sengepost ÅBS er nedslitt
	Andre	Behovslisten	Vurdere samlokalisering av DPS-døgntilbud på Nordre Sunnmøre (Vegsund + Sjøholt)
	Volda	Behovslisten	Oppgradering av BUP
	Ålesund	Behovslisten	Knausen familieseksjonen BUP i Molde ønskes fusjonert og samlokalisert i Ålesund
		SNR-prinsipp	Psykiatrisk poliklinikk samlokaliseres med døgnbehandling
2 Psykiatri, sykehus	Ålesund	Behovslisten	BUP sengepost samlokalisert med psykiatrisk klinikk
	Ålesund	Behovslisten	For liten kapasitet lukket senger. Krever en liten ombygging av areal + lite påbygg
	Ålesund	Behovslisten	Uhensiktsmessige forhold for sikkerhetspsykiatri/akutt psykisk helse
		SNR-prinsipp	Det skal etableres gode og skjermede uteområder
		SNR-prinsipp	Det skal etableres skjermingsenheter der det er behov
		SNR-prinsipp	Eget mottak for pasienter med skjermingsbehov
2 Radiologi, nye modaliteter	Volda	Behovslisten	Ny MR
	Ålesund	Behovslisten	Areal til ny 3-tesla MR
		SNR-prinsipp	Alle modulariteter samles ett sted og i nærhet av akuttmottak
2 Screeningsenter, økt arealbehov	Ålesund	Behovslisten	Nytt areal til mammografiscreeing. Trenger mer plass til klinisk mammograf
	Ålesund	Behovslisten	Tarm screening?
2 Servicefunksjoner, tilrettelegge for	Volda	Behovslisten	Har ikke apotekutsalg og kiosk
2 Utearealer	Volda	Behovslisten	Tilfredsstillende ikke krav til helikopterlandingsplass.
	Volda	Behovslisten	Trengere flere parkeringsplasser
	Ålesund	Behovslisten	For få parkeringsplasser
	Ålesund	Behovslisten	Kryssende biltrafikk foran poliklinikkinngangen
2 Vardesenteret, legge til rette for		Behovslisten	Vardesenterert. Drevet av kreftforeningen. Behov ca 150 kvm
2 Vareforsyning, nytt prinsipp	Ålesund	Behovslisten	Uhensiktsmessig med lager fordelt på mange rom. Hovedlageret deles med apoteket - mye rot og dårlig flyt
		SNR-prinsipp	Ett sentralt varemottak og fordeling direkte til avdelingslagre. Ikke sentrallager

Vedlegg 2. Liste over mulige tiltak

Under er listet alle tiltak som i rapporten fremkom i gul ramme sortert slik de fremkommer i rapporten

7.1	FELLES FOR SYKEHUSENE I ÅLESUND OG VOLDA	21
1)	DRIFTSPRINSIPPER SORTERES, PRIORITERES, BESKRIVES, FORANKRES OG BESLUTTES.	22
2)	GJENNOMFØRE ANALYSE AV POLIKLINISK AREAL OG -PROSESS	22
3)	SENTRALISERE STORKJØKKEN I HMR.	23
4)	UTREDE STRUKTUR, INNHOLD OG VOLUM FOR STERILFORSYNING I HMR	24
5)	TEGNE OG FORANKRE PRINSIPP OM «OFFICE LOUNGE»	25
6)	IVERKSETTE/VIDEREFØRE/PRIORITERE PROSJEKT FOR INNFØRING AV NYTT PRINSIPP FOR INNGÅENDE LOGISTIKK 25	
7.2	ÅLESUND, HOVEDALTERNATIVET	27
7)	BYGG OM EKSISTERENDE SENGEPOSTER OG AREAL NORD FOR HEISKORRIDOR TIL ÉN- OG TOSENGSROM.....	29
8)	ETABLERE LUFTSMITTEISOLAT I 3. ETASJE LAVBLOKK. FØRSTE FASE UTEN UTVENDIG HEIS.....	30
9)	BYGGE NY FLØY MOT VEST	31
10)	BYGGE OM OG OPPGRADERE AKUTTMOTTAK.....	32
11)	ETABLERE OBSERVASJONSPOST I OMRÅDE DER SENGELAGER/-VASK LIGGER	33
12)	ETABLERE NY SENGESENTRAL.....	33
13)	OPPGRADERE EKSISTERENDE OPERASJONSSTUER OG EVENTUELT SLÅ SAMMEN TIL HYBRIDSTUE	34
14)	GJENNOMFØRE MULIGHETSSTUDIE FOR OPPGRADERING AV INTENSIV I EKSISTERENDE AREAL	35
15)	ETABLERE INTENSIV I NYBYGG MOT VEST	35
16)	FLYTTE FØDEAVDELING TIL 2. ETASJE HØYBLOKK.....	35
17)	UTNYTTE DET FRAFLYTTET LEGEVAKTBYGGET TIL BEDRE DAGKIRURGISK PASIENTFLYT.	36
18)	ETABLERE PCI I SAMSPILL MED DAGKIRURGI DER DET I DAG ER HUDPOLIKLINIKK.	38
19)	FINNE EGNEDE AREALER FOR HUDKLINIKK UTENFOR SYKEHUSETS HOVEDKROPP	38
20)	SAMARBEIDE VIDERE MED STATENS VEGVESEN/KOMMUNEN OM REGULERINGSPLAN FOR NYTT TRAFIKKNUTEPUNKT OG ADKOMST TIL SYKEHUSET.	41
21)	ETABLERE OG BYGGE NYTT HOVEDINNGANGSBYGG	43
22)	BYGGE OM DELER AV DAGENS KANTINE TIL POLIKLINIKKAREAL	43
23)	BYGGE OM DAGENS VESTIBYLE SYD TIL POLIKLINIKK	43
24)	ETABLERE NY INNGANGSPARK	43
25)	ETABLERE PET-CT OG NUKLEÆRMEDISIN I NYTT INNGANGSBYGG	44
26)	ROKERE KONTORER OG BIOKJEMILAB.....	45
27)	UTVIDE STERILSENTRAL MOT NORD (MULIGHET).....	45
28)	HABU, VHAB OG NYTT LÆRINGSENTER (HERUNDER LMS) LEGGES TIL «HJELPEMIDDELSENTRALEN»	46
29)	FORTSETTE PROSJEKT NY STRØMFORSYNING, 400V	47
30)	FORTSETTE PROSJEKT NY FASADE	47
31)	FLYTTE VAREMOTTAK TIL ØST.	47
32)	KIOSK/KAFÉ FLYTTER INN I ANSATTKANTINE	48
33)	BYGGE NYTT PARKERINGSBUS MOT ØST	49

34)	BYGGE «OFFICE LOUNGER»	49
35)	GJENNOMGÅ GARDEROBELØSNING OG TØYHÅNDBLING	50
36)	FORBEDRET LØSNING SIKKERHETSPSYKIATRI I HENHOLD TIL MULIGHETSSTUDIE NORDIC 2015	50
37)	«DØGNSEKSJON PHBU, AKUTT- OG UTREDNINGSENHET, ÅLESUND OG MOLDE» INN I NYBYGG VEST	51
38)	ET EVENTUELT «VARDESENTER» BYGGES VED ÅSE HOTELL.....	51
7.3 ÅLESUND, ALTERNATIV 2.....		52
7.4 VOLDA		54
39)	BYGG OM SENGEPOSTER TIL ÉN-SENGSRUM.	56
40)	BYGG OM DAGKIRURGISK STØTTEAREAL	58
41)	BYGGE OM HOVEDKJØKKEN TIL DAGBEHANDLING, VAREMOTTAK OG MINDRE KANTINEKJØKKEN	59
42)	BYGGE OFFICE LOUNGE	59
43)	GJENNOMFØR EN MINI-BYGNINGSMESSIG UTVIKLINGSPLAN FOR BUP VOLDA	59
44)	KIOSK/KAFETERIA BLIR VÆRENDE I UNDERETASJE	60
45)	OPPGRADER VAREMOTTAK	60
46)	FLYTTE ARKIV TIL KLØVERTUNBYGGET OG BYGGE OM ARKIV TIL POLIKLINIKK	60
47)	SETT KLØVERTUNBYGGET I EKSTERIØRMESSIG OG TEKNISK STAND.....	60
48)	FRAFLYTTET AMBULANSESTASJON BRUKES TIL TEKNISK AVDELING, MTU ELLER OVERNATTING.....	61
49)	RIVE PIPE	61
7.5 BYGG UTENOM ÅLESUND- OG VOLDA SYKEHUS		62
50)	VURDERE Å SLÅ SAMMEN VEGSUND OG SJØHOLT.....	63
51)	FLYTTE NORDLANDET/SOLHAGEN INN I KRISTIANSUND SYKEHUSBYGG	63
52)	VURDERE TILTAK FOR MER BÆREKRAFTIG DRIFT AV AURE OG MORK	64
53)	GJENNOMFØR EN MINI-BYGNINGSMESSIG UTVIKLINGSPLAN FOR ÅBS	64

Vedlegg 3. Mulige tiltak med estimerte kostnader og oppstart

	Tiltak/anbefaling	Sted	Type tiltak	Oppstart	kvm	SUM
1)	DRIFTSPRINSIPPER SORTERES, PRIORITERES, BESKRIVES, FORANKRES OG BESLUTTES.	HMR	Driftsprinsipp	Straks		300 000
2)	GJENNOMFØRE ANALYSE AV POLIKLINISK AREAL OG -PROSESS	HMR	Utredning	Straks		500 000
3)	CENTRALISERE STORKJØKKEN I HMR.	HMR	Driftsprinsipp	Straks		300 000

4)	UTREDE STRUKTUR, INNHOLD OG VOLUM FOR STERILFORSYNING I HMR	HMR	Driftsprinsipp	Straks		300 000
5)	TEGNE OG FORANKRE PRINSIPP OM "OFFICE LOUNGE"	HMR	Driftsprinsipp	Straks		200 000
6)	IVERKSETTE/VIDEREFØRE/PRIORITERE PROSJEKT FOR INNFØRING AV NYTT PRINSIPP FOR INNGÅENDE LOGISTIKK	HMR	Driftsprinsipp	Straks		400 000
44)	KIOSK/KAFETERIA BLIR VÆRENDE I UNDERETASJE	Volda	Driftsprinsipp	Straks		-
46)	FLYTTE ARKIV TIL KLØVERTUNBYGGET OG BYGGE OM ARKIV TIL POLIKLINIKK	Volda	Oppgradering og nybygg	Straks	50	585 938
49)	RIVE PIPE	Volda	Oppgradering og nybygg	Straks		100 000
20)	SAMARBEIDE VIDERE MED STATENS VEGVESEN/KOMMUNEN OM REGULERINGSPLAN FOR NYTT TRAFIKKNUTEPUNKT OG ADKOMST TIL SYKEHUSET.	Ålesund	Utredning	Straks		300 000
28)	HABU, VHAB OG NYTT LÆRINGSSENTER (HERUNDER LMS) LEGGES TIL "HJELPEMIDDELSENTRALEN"	Ålesund	Oppgradering og nybygg	Straks	2400	18 750 000
29)	FORTSETTE PROSJEKT NY STRØMFORSYNING, 400V	Ålesund	Oppgradering og nybygg	straks		32 116 500
30)	FORTSETTE PROSJEKT NY FASADE FASE 1	Ålesund	Oppgradering og nybygg	straks		143 740 000
14)	GJENNOMFØRE MULIGHETSSTUDIE FOR OPPGRADERING AV INTENSIV I EKSISTERENDE AREAL	Ålesund	Utredning	straks		500 000
32)	KIOSK/KAFÉ FLYTTER INN I ANSATTKANTINE	Ålesund	Oppgradering og nybygg	straks		100 000
51)	FLYTTE NORDLANDET/SOLHAGEN INN I KRISTIANSUND SYKEHUSBYGG	Andre enheter	Utredning	Før 2022		500 000
52)	VURDERE TILTAK FOR MER BÆREKRAFTIG DRIFT AV AURE OG MORK	Andre enheter	Utredning	Før 2022		-
53)	GJENNOMFØR EN MINI-BYGNINGSMESSIG UTVIKLINGSPLAN FOR ÅBS	Andre enheter	Utredning	Før 2022		200 000
42)	BYGGE OFFICE LOUNGE	Volda	Oppgradering og nybygg	Før 2022	200	1 562 500
40)	BYGG OM DAGKIRURGISK STØTTEAREAL	Volda	Oppgradering og nybygg	Før 2022	600	11 718 750
43)	GJENNOMFØR EN MINI-BYGNINGSMESSIG UTVIKLINGSPLAN FOR BUP VOLDA	Volda	Utredning	Før 2022		200 000
41)	BYGGE OM HOVEDKJØKKEN TIL DAGBEHANDLING, VAREMOTTAK OG MINDRE KANTINEKJØKKEN	Volda	Oppgradering og nybygg	Før 2022	438	8 554 688
45)	OPPGRADER VAREMOTTAK	Volda	Oppgradering og nybygg	Før 2022	200	1 562 500

48)	FRAFLYTTET AMBULANSESTASJON BRUKES TIL TEKNISK AVDELING, MTU ELLER OVERNATTING	Volda	Oppgradering og nybygg	Før 2022	200	2 343 750
34)	BYGGE "OFFICE LOUNGER"	Ålesund	Oppgradering og nybygg	Før 2022	900	7 031 250
7)	BYGG OM EKSISTERENDE SENGEPOSTER OG AREAL NORD FOR HEISKORRIDOR TIL ÉN- OG TOSENGSROM.	Ålesund	Oppgradering og nybygg	Før 2022	13490	210 781 250
10)	BYGGE OM OG OPPGRADERE AKUTTMOTTAK	Ålesund	Oppgradering og nybygg	Før 2022	1090	17 031 250
11)	ETABLERE OBSERVASJONSPOST I OMRÅDE DER SENGELAGER/-VASK LIGGER	Ålesund	Oppgradering og nybygg	Før 2022	890	13 906 250
17)	UTNYTTE DET FRAFLYTTEDE LEGEVAKTBYGGET TIL BEDRE DAGKIRURGISK PASIENTFLYT.	Ålesund	Oppgradering og nybygg	Før 2022	700	5 468 750
18)	ETABLERE PCI I SAMSPILL MED DAGKIRURGI DER DET I DAG ER HUDPOLIKLINIKK.	Ålesund	Oppgradering og nybygg	Før 2022	410	8 007 813
19)	FINNE EGNEDE AREALER FOR HUDKLINIKK UTENFOR SYKEHUSETS HOVEDKROPP	Ålesund	Utredning	Før 2022		200 000
31)	FLYTTE VAREMOTTAK TIL ØST.	Ålesund	Oppgradering og nybygg	Før 2022	1150	17 968 750
35)	GJENNOMGÅ GARDEROBELØSNING OG TØYHÅNDTERING	Ålesund	Utredning	Før 2022		100 000
12)	ETABLERE NY SENGESENTRAL	Ålesund	Oppgradering og nybygg	Før 2022	270	4 218 750
50)	VURDERE Å SLÅ SAMMEN VEGSUND OG SJØHOLT	Andre enheter	Utredning	Før 2035		400 000
	VEDLIKEHOLDSETTERSLEP (Mork, Aure, Molde behandlingssenter, Knausen, Norlandet) 100%	Andre enheter	Vedlikeholdsett erslep	Før 2035		299 400 000
39)	BYGG OM SENGEPOSTER TIL ÉN-SENGSROM.	Volda	Oppgradering og nybygg	Før 2035	3000	46 875 000
47)	SETT KLØVERTUNBYGGET I EKSTERIØRMESSIG OG TEKNISK STAND	Volda	Oppgradering og nybygg	Før 2035		
	VEDLIKEHOLDSETTERSLEP VOLDA 100%	Volda	Vedlikeholdsett erslep	Før 2035		213 200 000
21)	ETABLERE OG BYGGE NYTT HOVEDINNGANGSBYGG	Ålesund	Oppgradering og nybygg	Før 2035	2200	103 125 000
25)	ETABLERE PET-CT OG NUKLEÆRMEDISIN I NYTT INNGANGSBYGG	Ålesund	Utredning	Før 2035		200 000
26)	ROKERE KONTORER OG BLOKJEMILAB	Ålesund	Oppgradering og nybygg	Før 2035	850	9 960 938
36)	FORBEDRET LØSNING SIKKERHETSPSYKIATRI I HENHOLD TIL MULIGHETSSTUDIE NORDIC 2015	Ålesund	Oppgradering og nybygg	Før 2035	1	25 000 000
8)	ETABLERE LUFTSMITTEISOLAT I 3. ETASJE LAVBLOKK. FØRSTE FASE UTEN UTVENDIG HEIS.	Ålesund	Oppgradering og nybygg	Før 2035	370	7 226 563

23)	BYGGE OM DAGENS VESTIBYLE SYD TIL POLIKLINIKK	Ålesund	Oppgradering og nybygg	Før 2035	238	2 783 203
13)	OPPGRADERE EKSISTERENDE OPERASJONSSTUER OG EVENTUELT SLÅ SAMMEN TIL HYBRIDSTUE	Ålesund	Oppgradering og nybygg	Før 2035	2640	51 562 500
33)	BYGGE NYTT PARKERINGSBUS MOT ØST	Ålesund	Oppgradering og nybygg	Før 2035	10500	82 031 250
9)	BYGGE NY FLØY MOT VEST	Ålesund	Oppgradering og nybygg	Før 2035	4100	192 187 500
15)	ETABLERE INTENSIV I NYBYGG MOT VEST	Ålesund	Oppgradering og nybygg	Før 2035		
16)	FLYTTE FØDEAVDELING TIL 2. ETASJE HØYBLOKK	Ålesund	Oppgradering og nybygg	Før 2035	1050	24 609 375
37)	DØGNSEKSJON PHBU, AKUTT- OG UTREDNINGSENHET, ÅLESUND OG MOLDE INN I NYBYGG VEST	Ålesund	Oppgradering og nybygg	Før 2035	1100	42 968 750
38)	ET EVENTUELT "VARDESENTER" BYGGES VED ÅSE HOTELL	Ålesund	Oppgradering og nybygg	Før 2035	150	-
27)	UTVIDE STERILSENTRAL MOT NORD (MULIGHET)	Ålesund	Oppgradering og nybygg	Før 2035	210	3 281 250
22)	BYGGE OM DELER AV DAGENS KANTINE TIL POLIKLINIKKAREAL	Ålesund	Oppgradering og nybygg	Før 2035	230	2 695 313
30)	FORTSETTE PROSJEKT NY FASADE FASE 2	Ålesund	Oppgradering og nybygg	Før 2022		76 272 000
	VEDLIKEHOLDSETTERSLEP ÅLESUND 50%	Ålesund	Vedlikeholdsett erslep	Før 2035		376 200 000
24)	ETABLERE NY INNGANGSPARK	Ålesund	Oppgradering og nybygg	Før 2035		10 000 000
						2 079 527 328

Vedlegg 4. Alternativ 2, Ålesund

Tiltak/anbefaling	Sted	Oppstart	SUM
20) SAMARBEIDE VIDERE MED STATENS VEGVESEN/KOMMUNEN OM REGULERINGSPPLAN FOR NYTT TRAFIKKNUTEPUNKT OG ADKOMST TIL SYKEHUSET.	Ålesund	Straks	300 000
Utgår HABU, VHAB OG NYTT LÆRINGSSENTER (HERUNDER LMS) LEGGES TIL "HJELPEMIDDELSENTRALEN"	Ålesund	Straks	
29) FORTSETTE PROSJEKT NY STRØMFORSYNING, 400V	Ålesund	straks	32 116 500
30) FORTSETTE PROSJEKT NY FASADE FASE 1	Ålesund	straks	143 740 000
34) BYGGE "OFFICE LOUNGER"	Ålesund	Før 2022	7 031 250
Utgår BYGG OM EKISTERENDE SENGEPOSTER OG AREAL NORD FOR HEISKORRIDOR TIL ÉN- OG TOSENGSROM.	Ålesund	Før 2022	
10) BYGGE OM OG OPPGRADERE AKUTTMOTTAK	Ålesund	Før 2022	17 031 250
11) ETABLERE OBSERVASJONSPOST I OMRÅDE DER SENGELAGER/-VASK LIGGER	Ålesund	Før 2022	13 906 250
17) UTNYTTE DET FRAFLYTTETE LEGEVAKTBYGGET TIL BEDRE DAGKIRURGISK PASIENTFLYT.	Ålesund	Før 2022	5 468 750
Utgår ETABLERE PCI I SAMSPILL MED DAGKIRURGI DER DET I DAG ER HUDPOLIKLINIKK.	Ålesund	Før 2022	
19) FINNE EGNEDE AREALER FOR HUDKLINIKK UTENFOR SYKEHUSETS HOVEDKROPP	Ålesund	Før 2022	200 000
21) ETABLERE OG BYGGE NYTT HOVEDINNGANGSBYGG	Ålesund	Før 2035	103 125 000
25) ETABLERE PET-CT OG NUKLEÆRMEDISIN I NYTT INNGANGSBYGG	Ålesund	Før 2035	200 000
26) ROKERE KONTORER OG BOKJEMILAB	Ålesund	Før 2035	9 960 938
31) FLYTTE VAREMOTTAK TIL ØST.	Ålesund	Før 2022	17 968 750
36) FORBEDRET LØSNING SIKKERHETSPSYKIATRI I HENHOLD TIL MULIGHETSSTUDIE NORDIC 2015	Ålesund	Før 2035	25 000 000
Utgår ETABLERE LUFTSMITTEISOLAT I 3. ETASJE LAVBLOKK. FØRSTE FASE UTEN UTVENDIG HEIS.	Ålesund	Før 2035	
35) GJENNOMGÅ GARDEROBELØSNING OG TØYHÅNDTERING	Ålesund	Før 2022	100 000
Utgår ETABLERE NY SENGESENTRAL	Ålesund	Før 2022	
23) BYGGE OM DAGENS VESTIBYLE SYD TIL POLIKLINIKK	Ålesund	Før 2035	2 783 203
Utgår OPPGRADERE EKISTERENDE OPERASJONSSTUER OG EVENTUELT SLÅ SAMMEN TIL HYBRIDSTUE	Ålesund	Før 2035	
33) BYGGE NYTT PARKERINGSHUS MOT ØST	Ålesund	Før 2035	82 031 250
Utgår BYGGE NY FLØY MOT VEST	Ålesund	Før 2035	
Utgår ETABLERE INTENSIV I NYBYGG MOT VEST	Ålesund	Før 2035	
16) FLYTTE FØDEAVDELING TIL 2. ETASJE HØYBLOKK	Ålesund	Før 2035	24 609 375
37) DØGNSEKSJON PHBU, AKUTT- OG UTREDDNINGSENHET, ÅLESUND OG MOLDE INN I NYBYGG VEST	Ålesund	Før 2036	42 968 750
38) ET EVENTUELT "VARDESENTER" BYGGES VED ÅSE HOTELL	Ålesund	Før 2035	-
27) UTVIDE STERILSENTRAL MOT NORD (MULIGHET)	Ålesund	Før 2035	3 281 250
22) BYGGE OM DELER AV DAGENS KANTINE TIL POLIKLINIKKAREAL	Ålesund	Før 2035	2 695 313
30) FORTSETTE PROSJEKT NY FASADE FASE 2	Ålesund	Før 2035	76 272 000
VEDLIKEHOLDSETTERSLEP ÅLESUND 50%	Ålesund	Før 2035	376 200 000
24) ETABLERE NY INNGANGSPARK	Ålesund	Før 2035	10 000 000
14) GJENNOMFØRE MULIGHETSSTUDIE FOR OPPGRADERING AV INTENSIV I EKISTERENDE AREAL	Ålesund	straks	500 000
32) KIOSK/KAFÉ FLYTTER INN I ANSATTKANTINE	Ålesund	straks	100 000
NY NYBYGG OPERASJONSSTUER, INKL RECOVERY	Ålesund		162 500 000
NY NYTT SENGEPOSTBYGG 6x28 senger + underetasje	Ålesund		459 375 000
NY INTENSIV OG PCI I TIDLIGERE OP. AVD.	Ålesund		43 750 000
NY INNTEKT SALG ÅSEBØEN 1, 11	Ålesund		- 60 000 000
NY INNTEKT SALG ADM BYGG	Ålesund		- 30 000 000
NY TILPASSE HØYBLOKK TIL KONTOR OG POLIKLINIKK	Ålesund		122 929 688
NY bygg om til en- og tosenksom i lavblokk	Ålesund		46 875 000
Sum Alternativ 2 (Kun Ålesund)			1 743 019 516
Sum hovedalternativ Ålesund			1 490 324 203
Differanse			252 695 313

Vedlegg 5. Oversikt over ambulansestasjoner

Stasjon	Stasjonering	BTA m2
Aukra	Aukrasanden	205
Aure	Aure sentrum	240
Averøy	Veberstad	182
Fræna	Elnesvågen	170
Geiranger	Geiranger	131
Giske	Valderøy	280
Gjemnes	Batnfjordsøra	270
Halsa	Liabø	242
Haram	Håvikmyrane	250
Haramsøy	Austnes	
Haramsøy		
Herøy	Eggesbønes	400
Kristiansund	v/ Kristiansund sjukehus	280
Kvamsøy	Kvamsøy	35
Lepsøy		
Midsund	Midsund sentrum	266
Molde	Bergmo	200
Neset	Eidsvåg	170
Norrdal	Valldal / Muri	252
Rauma	Isfjorden	300
Sande	Forretningsbygg	194
Sandøy	Steinshamn	225
Smøla	Stornes	250
Smøla	Straumen	50
Stranda	Ringstad / Stranda sentrum	225
Sula	Fiskerstrand	263
Sunndal	Sunndalsøra	400
Surnadal	Sentrum Skei/Husby	390
Surnadal		
Sykkylven	Aure/Vik	212
Tingvoll	Sentrum	235
Ulstein	Ulsteinvik	400
Vanylven	Fiskåbygd	350
Vestnes	Helland samlok. m/ brann	193
Voksa	Voksa, garasje	
Volda	Volda sjukehus	
Ørskog	Sjøholt	250
Ålesund	Lerstadvn. 519	422
Ålesund	Lerstadvn. 519	331
Molde og Kristiansund er utenfor mandatet		

Vedlegg 6. Simuleringsmodell kontantstrøm

Tiltak/anbefaling	Sted	SUM	Antall år	Startår	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
DRIFTSPRINSIPPER SORTERES, PRIORITERES, BESKRIVES, FORANKRES OG BESLUTES.	HMR	300 000	1	2018	0,3																	
GJENNOMFØRE ANALYSE AV POLIKLINISK AREAL OG PROSESS	HMR	500 000	1	2018	0,5																	
SENTRALISERE STORKJØKKEN I HMR.	HMR	300 000	1	2018	0,3																	
UTREDE STRUKTUR, INNHOLD OG VOLUM FOR STERILFORSYNING I HMR	HMR	300 000	1	2018	0,3																	
TEGNE OG FORANKRE PRINSIPP OM "OFFICE LOUNGE"	HMR	200 000	1	2020			0,2															
IVERKSETTE/VIDEREFØRE/PRIORITERE PROSJEKT FOR INNFØRING AV NYTT PRINSIPP FOR INNGÅENDE LOGISTIKK	HMR	400 000	1	2018	0,4																	
KIOSK/KAFETERIA BLIR VÆRENDE I UNDERETASJE	Volda	-																				
FLYTT ARKIV TIL KLØVERTUNBYGGET OG BYGGE OM ARKIV TIL POLIKLINIKK	Volda	585 938	1	2018	0,6																	
RIVE PIPE	Volda	100 000	1	2019		0,1																
SAMARBEIDE VIDERE MED STATENS VEGVESEN/KOMMUNEN OM REGULERINGSPLAN FOR NYTT TRAFIKKNUTEPUNKT OG ADKOMST TIL SYKEHUSET.	Ålesund	300 000	1	2018	0,3																	
HABU, VHAB OG NYTT LÆRINGSSENTER (HERUNDER LMS) LEGGES TIL "HJELPEMIDDELSENTRALEN"	Ålesund	18 750 000	2	2019		9,4	9,4															
FORSETTE PROSJEKT NY STRØMFORSYNING, 400V	Ålesund	32 116 500	3	2018	10,7	10,7	10,7															
FORSETTE PROSJEKT NY FASADE FASE 1	Ålesund	143 740 000	2	2020			71,9	71,9														
GJENNOMFØRE MULIGHETSSTUDIE FOR OPPGRADERING AV INTENSIV I EKISTERENDE AREAL	Ålesund	500 000	1	2018	0,5																	
KIOSK/KAFÉ FLYTTER INN I ANSATTKANTINE	Ålesund	100 000	1	2019		0,1																
FLYTT NORDLANDET/SOLHAGEN INN I KRISTIANSLUND SYKEHUSBYGG	Andre enheter	500 000	1	2018	0,5																	
VURDRE TILTAK FOR MER BÆREKRAFTIG DRIFT AV AURE OG MØRK	Andre enheter	-	1	2020																		
GJENNOMFØR EN MINI-BYGNINGSMESSIG UTVIKLINGSPLAN FOR ÅBS	Andre enheter	200 000	1	2020			0,2															
BYGGE OFFICE LOUNGE	Volda	1 562 500	1	2020			1,6															
BYGG OM DAGKIRURGISK STØTTEAREAL	Volda	11 718 750	1	2021				11,7														
GJENNOMFØR EN MINI-BYGNINGSMESSIG UTVIKLINGSPLAN FOR BUP VOLDA	Volda	200 000	1	2020			0,2															
BYGGE OM HØVEDKJØKKEN TIL DAGBEHANDLING, VAREMOTTAK OG MINDRE KANTINEKJØKKEN	Volda	8 554 688	1	2023						8,6												
OPPGRADER VAREMOTTAK	Volda	1 562 500	1	2023						1,6												
FRAFLYTTET AMBULANSESTASJON BRUKES TIL TEKNISK AVDELING, MTU ELLER OVERNATTING	Volda	2 343 750	1	2022				2,3														
BYGGE "OFFICE LOUNGER"	Ålesund	7 031 250	2	2021			3,5	3,5														
BYGG OM EKISTERENDE SENGEPOSTER OG AREAL NORD FOR HEISKORRIDOR TIL EN- OG TOSENSROM.	Ålesund	210 781 250	4	2023						52,7	52,7	52,7	52,7									
BYGGE OM OG OPPGRADERE AKUTTOMTTAK	Ålesund	17 031 250	2	2020			8,5	8,5														
ETABLERE OBSERVASJONSPØST I OMRÅDE DER SENDELAGER/VASK LIGGER	Ålesund	13 906 250	3	2019		4,6	4,6	4,6														
UTNYTTE DET FRAFLYTTEDE LÈGEVAKTBYGGET TIL BEDRE DAGKIRURGISK PASIENTFLYT.	Ålesund	5 468 750	2	2021			2,7	2,7														
ETABLERE PET I SANSPILL MED DAGKIRURGI DER DET I DAG ER HUDPOLIKLINIKK.	Ålesund	8 007 813	2	2023						4,0	4,0											
FINNE EGNEDE AREALER FOR HUDKLINIKK UTENFOR SYKEHUSETS HOVEDKROPP	Ålesund	200 000	1	2022				0,2														
FLYTT VAREMOTTAK TIL ØST.	Ålesund	17 968 750	2	2022					9,0	9,0												
GJENNOMGÅ GARDEROBELØSNING OG TØYHÅNDTERING	Ålesund	100 000	1	2020			0,1															
ETABLERE NY SENGESENTRAL	Ålesund	4 218 750	1	2019		4,2																
VURDRE Å SLÅ SAMMEN VEGSUND OG SJØHOLT	Andre enheter	400 000	1	2025									0,4									
VEDLIEHOLDSETTERSLEP (Mork, Aure, Molde behandlingssenter, Knausen, Norlandet) 100%	Andre enheter	299 400 000	18	2018	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6
BYGG OM SENGEPOSTER TIL EN- SENSGROM. SETT KLØVERTUNBYGGET I EKSTERIØRMESSIG OG TEKNISK STAND	Volda	46 875 000	3	2025								15,6	15,6	15,6								
VEDLIEHOLDSETTERSLEP VOLDA 100%	Volda	213 200 000	18	2018	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
ETABLERE OG BYGGE NYTT HOVEDINNGANGSBYGG	Ålesund	103 125 000	3	2025								34,4	34,4	34,4								
ETABLERE PET-CT OG NUKLEÆRMEDISIN I NYTT INNGANGSBYGG	Ålesund	200 000	1	2028											0,2							
ROKERE KONTORER OG BIOJEMILAB	Ålesund	9 960 938	1	2029												10,0						
FORBEDRET LØSNING SIKKERHETSPSYKIATRI I HENHOLD TIL MULIGHETSSTUDIE NORDIC 2015	Ålesund	25 000 000	2	2030													12,5	12,5				
ETABLERE LUFTSMITTEISOLAT I 3. ETASJE LAVBLOKK. FØRSTE FASE UTEN UTVEIDIG HEIS.	Ålesund	7 226 563	1	2030													7,2					
BYGGE OM DAGENS VESTIBYLE SYD TIL POLIKLINIKK	Ålesund	2 783 203	1	2030														2,8				
OPPGRADERE EKISTERENDE OPERASJONSTUER OG EVENTUELT SLÅ SAMMEN TIL HYBRIDSTUE	Ålesund	51 562 500	3	2030														17,2	17,2	17,2		
BYGGE NYTT PARKERINGSHUS MOT ØST	Ålesund	82 031 250	2	2031															41,0	41,0		
BYGGE NY FLØY MOT VEST	Ålesund	192 187 500	2	2028											96,1	96,1						
ETABLERE INTENSIV I NYBYGG MOT VEST	Ålesund	24 609 375	1	2030																24,6		
FLYTT FØDEAVDELING TIL 2. ETASJE HJØYBLOKK	Ålesund	42 968 750	2	2028											21,5	21,5						
DØGNSEKSJON PHBU, AKUTT- OG UTREDNINGSENHET, ÅLESUND OG MOLDE INN I NYBYGG VEST	Ålesund	-																				
ET EVENTUELT "VARDESENTER" BYGGES VED ÅSE HOTELL	Ålesund	3 281 250	1	2030																	3,3	
UTVIDE STERILSENTRAL MOT NORD (MULIGHET)	Ålesund	2 695 313	1	2030																	2,7	
FORSETTE PROSJEKT NY FASADE FASE 2	Ålesund	76 272 000	2	2025								38,1	38,1									
VEDLIEHOLDSETTERSLEP ÅLESUND 50%	Ålesund	376 200 000	18	2018	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9
ETABLERE NY INNGANGSPARK	Ålesund	10 000 000	1	2031																	10,0	
2 079 527 328					64	79	157	152	67	125	106	191	190	99	167	177	120	130	108	49	49	49
				Akkumu	63,8	142,3	299,0	451,4	518,5	643,7	749,8	940,4	1130,6	1230,0	1397,2	1574,1	1693,7	1823,8	1931,4	1980,8	2030,1	2079,5