

Bygningsmessig utviklingsplan

Helse Møre og Romsdal ex SNR

Arbeidsgruppens anbefaling
etter møte i styringsgruppen 6. februar 2018



Om dette dokumentet

Dette dokumentet er resultatet av Arbeidsgruppens arbeide med den bygningsmessige utviklingsplanen for HMR. Dokumentet er justert og supplert etter styringsgruppens møte 6. februar 2018.

Dokumentet er «ført i pennen» av konsulenter fra SEMCO/Nordic. Vi har valgt et rapportformat (Power Point) med utfyllende tekst i størrelse 14. Det gjør at rapporten kan leses individuelt, men også kan egne seg for fremvisning i plenum.

Etter behandling i styringsgruppe og foretakets ledergruppe danner rapporten underlag for styrets behandling den 21. februar 2018.

Det refereres i dette dokumentet hyppig til Arbeidsgruppen. Det presiseres at Arbeidsgruppen ikke har hatt anledning til å lese gjennom endelig versjon av dette dokumentet. Det kan således være punkter der hele eller deler av Arbeidsgruppen ikke slutter seg til den direkte ordlyden i deler av dette dokumentet.

Leveransen fra prosjektet består av 4 dokumenter:

- Hovedrapport (pdf/pptx) (Dette dokumentet)
- Scenarioer Ålesund (pdf)
- Scenarioer Volda (pdf)
- Simuleringsmodell (xlsm)

Arbeidsgruppen (se deltagerer neste side) har hatt 4 samlinger og har etter prosjektleders oppfatning arbeidet godt.

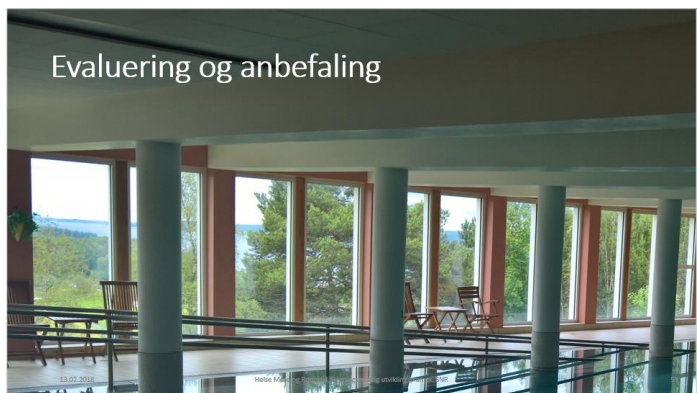
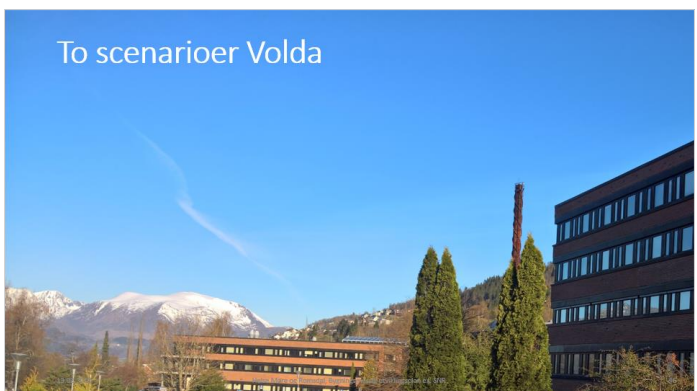
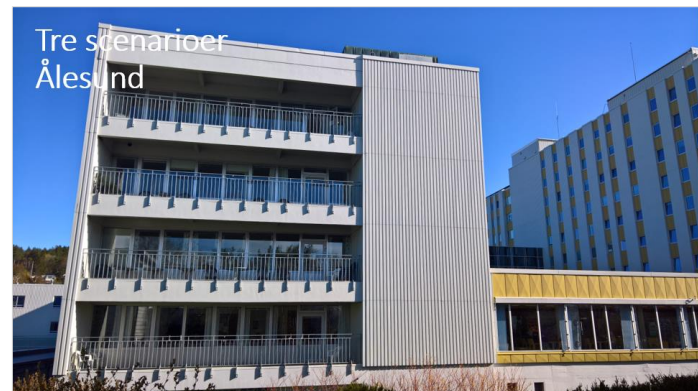
*Lars Erik Berg/SEMCO og Hanne Hemsén/Nordic
for Arbeidsgruppen bygningsmessig utviklingsplan
14. februar 2018*

Arbeidsgruppens deltagere

Arbeidsgruppen har bestått av følgende medlemmer:

Helge Ristesund, viseadministrerende direktør
Mona Aagaard-Nilsen, klinikkjef drift og egedom (Prosjekteier)
Odd Inge Bjørnsen, rådgiver egedomsforvaltning og utbygging
Leif-Erling Løvoll, seksjonsleder teknologi og utvikling Ålesund
Magnulf Gjersdal, seksjonsleder teknologi og utvikling Volda
Bjarte Jensen, foretaksverneombud
Anette Lekved, foretakstillitsvalgt
Ingeborg Henriksen, vara hovedtillitsvalgt YLF Ålesund sykehus
Jakob Strand, brukerrepresentant
Hanne Hemsén, arkitekt (Nordic)
Lars Erik Berg, prosjektleder (SEMCO)

Innhold



Innledende dokumentasjon: Anbefaling, prosess og metode



Innledning

I utformingen av den bygningsmessige utviklingsplanen har vi lagt vekt på å utvikle en hovedretning og et helhetlig konsept, dog på et realistisk detaljeringsnivå. Vi har beskrevet og kalkulert nødvendige hovedgrep og retning for senere utvikling av enkeltprosjekter. Vi har vært opptatt av at planen skal være robust, fleksibel, strategisk riktig, ressurseffektiv og realiserbar.

De bygningsmessige grepene bygger fleksibilitet. Det er foretakets ansvar å forvalte denne på en god måte.

Utgangspunktet for det bygningsmessige arbeidet er basert på Sykehusbygg sine fremskrivninger, behov listet av ledere og ansatte i foretaket, samt den virksomhetsmessige planen.

Mye er usikkert og derfor er det uklokt og økonomisk uforsvarlig å detaljere løsningene for mye. Der planen er detaljert, er det mest for å sannsynliggjøre gjennomførbarhet og/eller for å kunne estimere

totalareal for utbygging eller ombygging.

I forbindelse med planarbeidet er det utviklet en økonomisk simuleringsmodell som hensyntar de viktigste kostnadselementer forbundet med utvikling og vedlikehold av bygningsmassen. Alle kombinasjoner av scenarier overstiger skissert investeringsnivå i langtidsbudsjett 2018-2033 for HMR, både i forhold til tidsplan for gjennomføring og total investeringsramme.

Tidsplanen som er lagt til grunn i simuleringsmodellen skal ikke vedtas nå.

Arbeidsgruppen håper arbeidet har belyst det bygningsmessige mulighetsrommet og at dokumentasjonen kan bidra til en god og planmessig utvikling av bygningsmassen i Helse Møre og Romsdal.

Anbefaling

Flere ideer for bygningsmessig utvikling har vært diskutert. Av disse samlet arbeidsgruppen seg om tre scenarioer for Volda, fem for Ålesund somatikk, og fem for sykehuspsykiatrien i Ålesund.

Etter tilbakespill fra ansatte i Volda og Ålesund, satt Arbeidsgruppen tilbake med to scenarioer i Volda, tre for Ålesund somatikk, og kun ett for sykehuspsykiatrien.

Basert på evaluering i dialogmøtene samt ytterligere kriterier (Fleksibilitet og «Samfunn og omgivelser») har et flertall i Arbeidsgruppen samlet seg om en endelig anbefaling av scenario 3 i Volda og Scenario 3 i Ålesund. Disse er grundig beskrevet senere i denne rapporten og ytterligere dokumentert i Arbeidsgruppens totalleveranse til foretaket.

De anbefalte scenarioene gir en arealøkning i Ålesund på 17% og i Volda på 22%. Dette er mindre enn forventet vekst i behovet for helsetjenester. Det anbefales derfor å videreføre arbeidet med å øke arealeffektiviteten og implementere

relevante SNR-prinsipper.

Nødvendige investeringer i hvert scenario er kalkulert med basis i erfaringstall fra tilsvarende sykehusprosjekter siste år. I den økonomiske simuleringsmodellen som følger prosjektleveransen er også inkludert vedlikeholdsetterslep, og FDVU-kostnader for ny bygningsmasse. Litt avhengig av regnemetode og hvordan prosjektene fordeles ut i tid, har vi i runde tall beregnet den totale kostnadseffekten for «Vedlikehold og utvikling av bygningsmassen» (ex SNR) til ca. 3,6 milliarder 2018-kroner i planperioden.

Arbeidsgruppen har ikke inkludert det finansielle bildet i sin evaluering og anbefaling.

Gruppen uttrykker til slutt usikkerhet om foretaket skal velge ett scenario for hvert sykehus, eller om utviklingsplanen skal bestå av en portefølje med flere mulige utviklingsretninger, og at valget gjøres senere. For Ålesund har alle scenarioer likt forløp de første årene.

Mandat

Prosjektets mandat, gitt mai 2017, er gjengitt i sin helhet i rammen til høyre.

Mandatet er i hovedsak etterlevd, men med følgende avvik:

- Planen er ikke tydelig delt i to tidshorisonter, men alle forslag til bygningsmessig utvikling (scenarioer) er satt opp i rekkefølge og antydningvis fordelt langs en tidsskala i den økonomiske sammenstillingsmodellen.
- Noen av konseptene fra «Møllerplanene» er videreført, men flere av scenarioene utfordrer målet om at poliklinikker skal ligge på plan 1. Dette er det bred støtte for både i Volda og i Ålesund. Dagbehandling mener Arbeidsgruppen med stor fordel ikke bør ligge i første etasje.

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 1Utover 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).

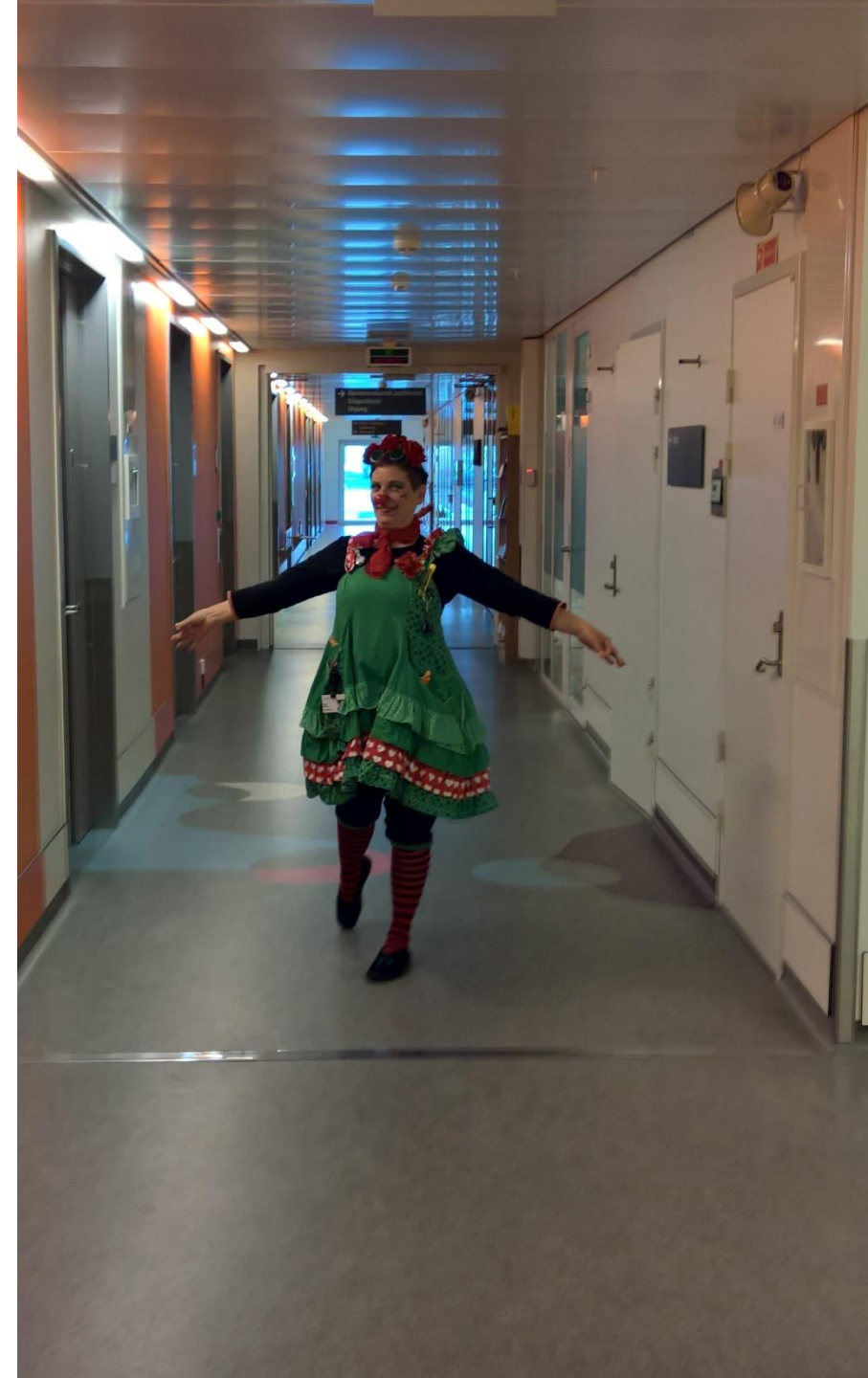
la seg inspirerer av arkitekt- og driftsløsninger på SNR, og i størst mulig grad følge de samme prinsippene som er lagt til grunn for dette sykehuset.

Omfang og innretning av det bygningsmessige planarbeidet

Av praktiske årsaker avviker innretningen på det bygningsmessige planarbeidet fra foretakets organisering for øvrig. Tabellen under viser hvordan arealene er delt inn med tilhørende antall kvm.

Bygningsmessig inndeling	Kvm
Ålesund somatikk (inkl habilitering)	78 498
Volda somatikk (inkl. Kløvertun)	15 820
Ålesund psykiatri (ex BUP/VOP)	8 500
Andre enheter (BUP, VOP, DPS, TSB, rehabilitering)	40 481
Sum	143 300

Dette er ytterligere dokumentert på neste lysark



Total bygningsmasse Helse Møre og Romsdal

Ålesund somatikk	
Radetiketter	Bruttoareal
2101 - Audiopedagogisk	575
2102 - Adm Bygget	2 110
2105 - Ålesund sjukehus	56 304
2106 - Åse Hotell	1 522
2107 - Krefthbygget	5 846
2108 - Åsebøen 1	3 092
2113 - Åsebøen 11	3 065
2120 - Helikopterbase	770
2121 - Barneavdeling	5 214
Totalsum	78 498

Ålesund psykiatri	
Radetiketter	Bruttoareal
2103 - Alderspsykiatrisk	1 423
2104 - Psykiatribygget	5 526
2118 - Upa Avdeling	1 095
2119 - Upa Skule	457
Totalsum	8 500

Volda somatikk	
Radetiketter	Bruttoareal
2201 - Volda sjukehus	13 958
2204 - Kløvertun	1 862
Totalsum	15 820

Andre enheter	
Radetiketter	Bruttoareal
1102 - Psykiatrisk poliklinikk Sykehusgata 2	1 491
1105 - Solhagen DPS Kr.sund pol.kl	1 807
1108 - Nordlandet Psykiatriske Senter	2 794
1332 - Knausen	7 696
1338 - Molde Behandlingscenter Glomstua	496
1501 - Aure Behandlingscenter	2 499
2117 - BUP -VP	3 819
2140 - Vegsund DPS	2 919
2150 - Sjøholt DPS	2 351
2170 - Vestmo aktivitetshus	987
2171 - Vestmo klinikkbygg	986
2172 - Vestmo avgiftningsbygg	1 341
2173 - Vestmo brakkerigg	304
2174 - Vestmo Admbygg	2 209
2202 - Volda DPS	3 673
2203 - Volda BUP	1 207
2220 - Mork rehab senter	3 902
Totalsum	40 481

Bygningsmasse (kvm) inkludert i det bygningsmessige planarbeidet

Ikke behandlet i Bygningsmessig utviklingsplan	
Radetiketter	Bruttoareal
Hjelseth	24 788
1201 - Sentral A	5 932
1202 - Sentral B	3 402
1203 - Paviljong A	6 135
1204 - Paviljong B	6 192
1205 - Kolonien	1 243
1211 - Kjøkken / Øk. Bygg	1 884
Knausen	260
1334 - Knausen bolig	260
Kritiansund sykehus	22 979
1101 - Kr.Sund sjukehus	22 198
1103 - Psykiatrisk poliklinikk KK8	781
Molde sykehus	31 848
1301 - Molde sjukehus	26 020
1302 - Verksted / lager	283
1303 - Sentrallager	686
1306 - Gråbrakka	470
1307 - Sagbakken hus 2	883
1308 - Sagbakken kontorbygg	353
1309 - Sagbakken hus 1	297
1310 - Sjukehotellet	1 776
1317 - Sjukehusapoteket	1 080
Solhagen	669
1107 - Solhagen Bolig	669
Ålesund Bolig	3 093
2110 - Åsebøen 5	3 093
Totalsum	83 637

Driftes i leide lokaler og er ikke vurdert	
Larsnes	251
Vågland i Halså	320
Sunndal Legesenter	47
Sunndal Bjørbeekkgården	92
39 Ambulansestasjoner	8 263
Totalsum	8 973

Forholdet til «versjon 2.0»

SEMCO/Nordic overleverte 13. oktober 2017 versjon 2.0 av bygningsmessig utviklingsplan. Etter planen skulle arbeidet med bygningsmessig utviklingsplan gå parallelt med den faglige utviklingsplanen, men ledelsen i foretaket så behov for å avvende det videre arbeidet med den bygningsmessige planen.

Bakgrunnen for dette var blant annet at forslagene til tiltak skulle samstemmes med den faglige utviklingsplanen. Forslag til endringer som ikke var realistiske eller aktuelle skulle taes ut. Tiltak måtte settes opp mot økonomi og langtidsbudsjett. Prosessene, med tanke på forankring og involvering av ansatte, skulle bli bedre.

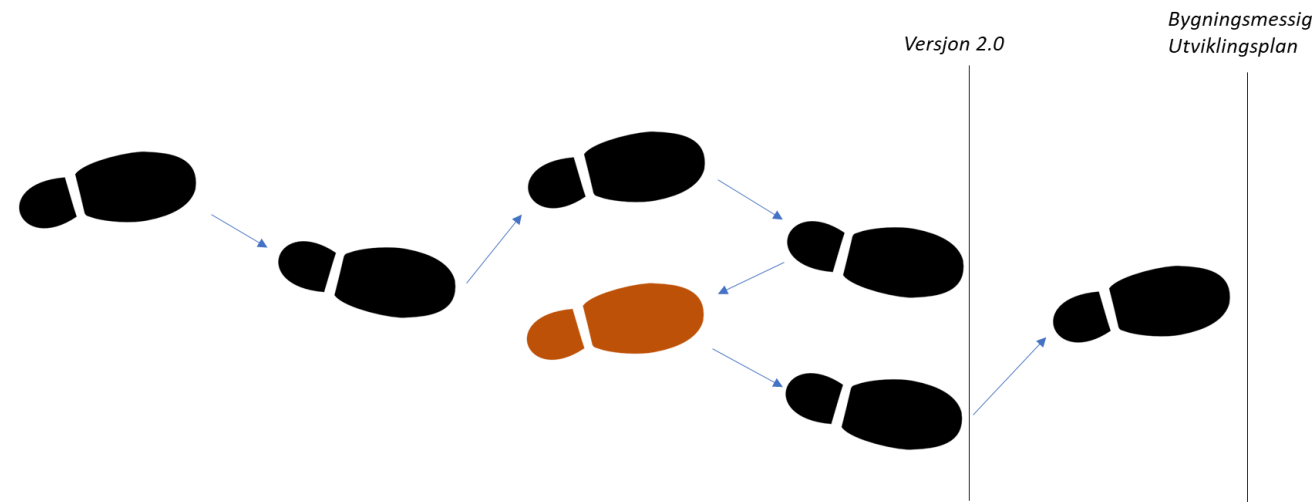
Versjon 2.0 inneholder bakgrunnsinformasjon og analyser. Den er relativt detaljert i sin form, og flere av tiltakene er av driftsmessig

karakter fordi måten foretaket drifter på, påvirker arealbehovet.

Versjon 2.0 er tilgjengelig for alle og flere av tiltakene som ble foreslått kan fortsatt ligge som inspirasjon til foretakets ledelse selv om disse ikke inngår i den videreutviklede planen.

Denne planen betegnes «Bygningsmessig utviklingsplan for Helse Møre og Romsdal ex. SNR og står på egne ben uavhengig av 2.0. Den er annerledes i form og detaljering og er mindre konkret på driftskonseptuelle tiltak.

Nå, ved ferdigstilling, opplever vi at planen er bedre forankret og har vært gjennom en mer grundig kvalitativ evaluering internt i foretaket.



Sammenhenger og utgangspunkt

Den bygningsmessige utviklingsplanen skal være behovsstyrt. Vi har delt behovene inn i følgende tre deler:

- Behov listet opp av sykehusenes ansatte gitt dagens arealer og funksjon (Identifisert i «Versjon 2.0»)
- Foretakets kliniske utviklingsplaner (Virksomhetsmessig utviklingsplan)
- Regionens fremtidige behov for helsetjenester (Fremskrivningsplan fra Sykehusbygg)

Det økonomiske handlingsrommet begrenses av foretakets vedlikeholdsmessige etterslep. Dette er beskrevet og beregnet i Multiconsults rapport, revidert 30. oktober 2017.

Parallelt og i forkant av det bygningsmessige utviklingsarbeidet har HMR planlagt og prosjektert Sjukehuset i Nordmøre og Romsdal (SNR). I forbindelse med dette arbeidet er det etablert en rekke drifts- og bygningsmessige prinsipper (SNR-prinsipper). Disse har vi tatt med oss inn i arbeidet med utviklingsplanen, delvis til inspirasjon og delvis som klare forutsetninger.

Til sammen danner dette det bygningsmessige utviklingsbehov med muligheter og begrensninger.



Disse beskrives nærmere i etterfølgende lysark

Identifiserte behov

Behovsgenereringen ble gjennomført i plenumsmøte ved Ålesund sykehus 21. juni 2017 under arbeidet med «Versjon 2.0». Over hundre behov ble identifisert. Etter gruppering ble resultatet oppunder 30 behovsområder.

De prioriterte områdene er listet i tabellen til høyre.

Disse behovene er alle adressert og løst i Arbeidsgruppens anbefaling, dog i noe varierende grad – avhengig av scenario.

Det presiseres at behovet for PCI/PET og operasjonsrobot er basert på antagelsen om at dette besluttes lagt til Ålesund i planperioden, og at det forutsettes at den gjennomføres som en del av den virksomhetsmessige utviklingsplanen.

Behov	Ålesund	Volda	Kommentar
Kortidspost og akuttmottak	x	x	Korttidspost i Ålesund, overvåkningssenger i Volda
Intensivavdelingen oppgradering	x		Senere har også behov for tung overvåkning kommet
Luftsmitteisolat	x	x	3 i Ålesund, 2 i Volda
Barnehabilitering	x		Lite hensiktsmessige arealer i Åsebøen 11
Operasjon og dagkirurgi	x	X	Ålesund postopp
Vekst i poliklinikk og dagbehandling	x	X	Trangt i dag, øker ytterligere
Sengeposter, flere én-sengsrom	x	X	SNR-prinsipp
Sikkerhetspsykiatri/akutt psykisk helse	x		
PCI/PET/operasjonsrobot	x		
Fasade	x		Pågående
400 Volt	x		Pågående
Nytt trafikknutepunkt	x		Tvinger seg frem

Punkter fra arbeidet som ikke er blitt adressert i denne omgang

Arbeidsgruppen har blitt formidlet behov av større og mindre karakter som ikke er adressert i denne rapporten:

- De fleste er viktige, men blir dessverre for detaljerte til å passe inn i en langsiktig utviklingsplan. Disse må finne sin løsning gjennom daglig drift og er viktige forutsetninger i senere detaljprosjektering.
- Flere er indirekte adressert gjennom økt totalareal. Det blir foretakets ansvar å prioritere ulike arealbehov underveis og i delprosjektering

Følgende behov kommenteres her, men er ikke behandlet i rapporten for øvrig:

- Apotekutsal Volda
Vi mener det bør være mulig å finne plass innenfor rammene av eksisterende foaje eller som en kombinasjonsløsning i kantinen

- Parkering Volda
Arbeidsgruppen mener det er urealistisk å planlegge et separat parkeringsbygg i Volda. Dette må løses på andre måter
- Helikopterlanding og transport til akuttmottak Volda
Dette er ikke studert grundig, men gode løsninger antas å bli kostbare og kompliserte. Foretaket må beslutte om dette skal prioriteres i den videre utvikling av bygningsmassen og evt. gjennomføre en mulighetsstudie.
- Undervisning, forskning og simulering
Dette er hyppig nevnt, men dog litt vanskelig å konkretisere innenfor rammen av dette prosjektet. Vi ser en forskyvning fra tradisjonell undervisning over til mer fjernundervisning/e-læring, noe som utfordrer behovsbeskrivelsen. Det tilføres nye kontorarealer slik planen foreligger. Hvordan disse skal fordeles mellom ulike klinikker, faggrupper og stabsfunksjoner er ikke tatt stilling til i denne rapporten



Sykehusbyggs fremskrivning

Framskrivningen er en del av prosessen med strategiske utviklingsplaner for Helse Midt-Norge RHF og deres helseforetak (HF), Helse Nord--Trøndelag HF (HNT), St. Olavs Hospital HF (St. Olav) og Helse Møre og Romsdal HF (HMR). Framskrivningen av aktiviteten tar utgangspunkt i pasientdata fra driftsåret 2015 for alle HF i regionen.

Rapporten fra Sykehusbygg er grundig. Usikkerheten i framskrivningene er imidlertid stor og Sykehusbygg er tvunget til å ta forutsetninger de selv mener er tvilsomme. For eksempel leser vi: «Forutsetningen for modellen er at sykdomsbelastning og behandlingsbehov for en 60årig kvinne i utgangsåret (2015 for denne rapporten) vil være den samme for en 60årig kvinne i 2035. Slik vil det sannsynligvis ikke være, men vi har ingen metode for å beskrive framtidige endringer i sykdomsbildet som er presis nok til at den kan legges

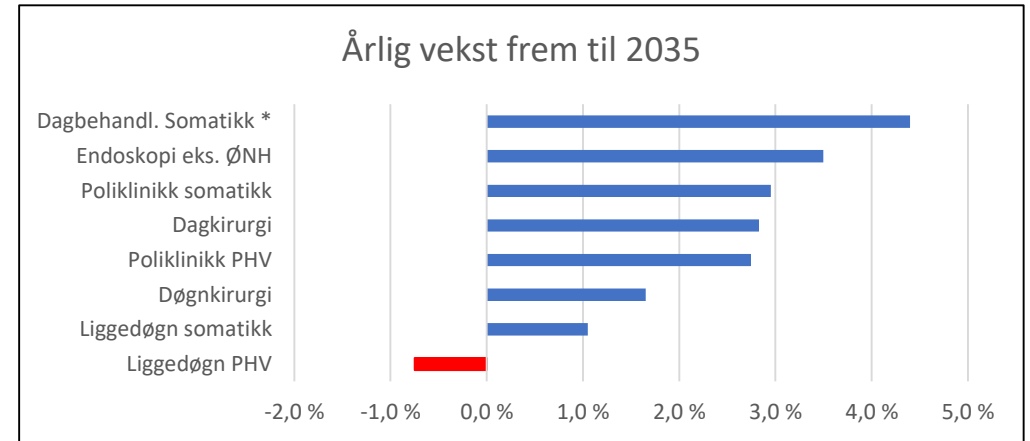
inn på ett-årsnivå i modellen»

Hovedtrendene som fremkommer oppsummerer vi til:

- Jevn og kraftig vekst i behov for somatiske og psykiatriske poliklinikkarealer og dagbehandlinger (ca 50%)
- Økt behov for kirurgi, med overvekt på dagkirurgi (ca. 30%)
- Begrenset økning i behovet for overnattingskapasitet (ca. 10%). NB! Overgang til én-sengsrom gjør at dette arealmessig blir vesentlig høyere.

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

Dette er et grovt presisjonsnivå, men er etter Arbeidsgruppens oppfatning tilstrekkelig for en bygningsmessig utviklingsplan.



		Liggedøgn PHV	Poliklinikk PHV	Liggedøgn somatikk	Poliklinikk somatikk	Dagbehandl. Somatikk *	Operasjon somatikk
År	2015	48 545	77 913	155 819	220 067	34 170	18 463
	2022	49 569	91 595	167 979	261 054	43 683	21 076
	2035	44 022	110 817	178 448	321 267	59 800	24 813
Periode-vekst	15-22	2,1 %	17,6 %	7,8 %	18,6 %	27,8 %	14,2 %
	22-35	-11,2 %	21,0 %	6,2 %	23,1 %	36,9 %	17,7 %
	15-35	-9,3 %	42,2 %	14,5 %	46,0 %	75,0 %	34,4 %
Årlig vekst	13	-0,7 %	2,7 %	1,0 %	3,0 %	4,4 %	2,3 %
* Dialyse, strålebehandling, kjemoterapi, infusjoner							

Liv Haugen, Dialogkonferansen 20/6-2017

Detaljeringsgrad og innfasing av de ulike tiltakene

Det er ulike forventninger til detaljeringsgraden i den bygningsmessige utviklingsplanen i foretaket. Rådgiver og arkitekt påpeker at unødvendig detaljering er lite effektiv ressursbruk. Behovene endrer seg, foretakets økonomi endrer seg, og teknologien endrer seg.

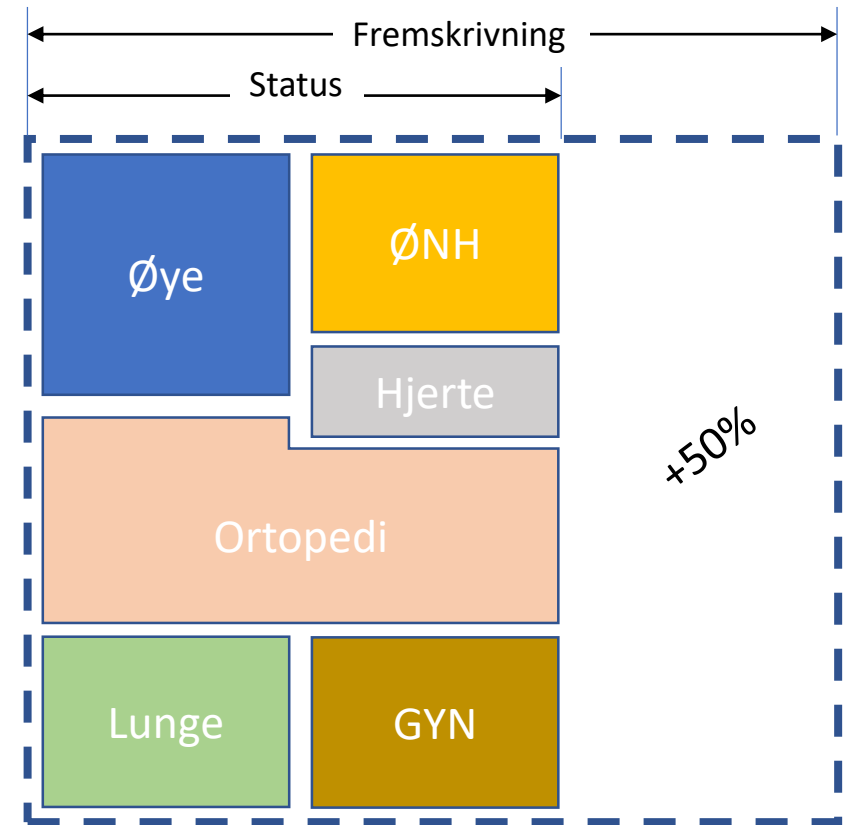
En bygningsmessig utviklingsplan er således ingen kokebok. Det er forskjell på å planlegge et nytt sykehus (eksempel SNR) og å lage en utviklingsplan over 15-20 år for en bygningsmasse som er i drift og i kontinuerlig bevegelse.

Utviklingsplanen skal skape rom og fleksibilitet og skal følges av en realistisk innføringsplan som praktisk og teknisk er mulig å gjennomføre. Rekkefølgekravene er en vesentlig del av det arbeide som er lagt ned i planarbeidet.

Rekkefølgekravene gjør at man ikke ukritisk kan plukke det beste fra hvert scenario.

Det foreligger i den økonomiske modellen en tenkt innfasing for de ulike scenarioene for å simulere økonomisk konsekvens. Denne er satt opp med utgangspunkt i behov de ansattes representanter i Arbeidsgruppen har «lagt på bordet».

Det presiseres at innfasingsplanen ikke skal vedtas nå. Denne må baseres på en løpende evaluering gitt behov og økonomisk mulighetsrom.



Figuren over illustrer en tenkt arealsituasjon for noen poliklinikker og et framskrivningsbehov generelt på 50%

Forholdet til Virksomhetsmessig utviklingsplan

Den bygningsmessige planen er en del av det totale utviklingsarbeidet i helseforstelet.

Den virksomhetsmessige planen fullføres omtrent samtidig med den bygningsmessige -. Arbeidsgruppen har siden nyttår vært godt informert om arbeidet og har hatt tilgang til alt skriftlig materiell.

Den virksomhetsmessige utviklingsplanen er mer generell i sin tilnærming og gir ikke entydige svar på alt Arbeidsgruppen gjerne skulle «visst» om fremtiden. Planen gir derfor begrensede føringer for den bygningsmessige planen.

Før den virksomhetsmessige utviklingsplanen ble sendt på høring, gikk konsulentene grundig gjennom dokumentet. Vi noterte 60 punkter som vi mener kan ha påvirkning på bygningsmassen og utnyttelse av

denne. Av disse fant vi at 15 stk kunne karakteriseres som ganske konkrete i sin form, men dog ikke kvantifiserte eller tidsatt (se tabell til høyre).

Flere av punktene i oppstillingen er, selv om de beskrives som konkrete, ikke endelig besluttet, men de er likevel av en karakter som gjør at vi må ta høyde for disse i den bygningsmessige utviklingsplanen.

Generelt oppfatter Arbeidsgruppen at den virksomhetsmessige planen bygger oppunder vekstscenariene fra Sykehusbygg og de behov som eksplisitt er beskrevet av de ansatte og deres representanter. Dette gjelder spesielt for Ålesund Sykehus.

Behov og utvikling i Volda adresseres i mindre grad i den virksomhetsmessige planen etter vår oppfatning.

	A	B
1	Type	"Sakset" fra Virksomhetsmessig utviklingsplan
2	Konkret	Øre/nese/hals og øye: Vaktordning og døgntilbud
3	Konkret	Slå saman familieeininga og akutteininga (Psykiatri)
4	Konkret	Samle brystkreftkirurgi til Ålesund
5	Konkret	Regionalt senter for intensiv habilitering av barn og ungdom med multifunksjonshemming
6	Konkret	Patologi samles i Ålesund
7	Konkret	Oppretthalde eit akuttkirurgisk tilbod ved Volda i planperioden
8	Konkret	Nukleærmedisin samles i Ålesund
9	Konkret	Nevrologi: Primært SNR
10	Konkret	Karkirurgi/-intervensjon til Ålesund, Thoraxkirurgi legges regionalt
11	Konkret	Etablere PET
12	Konkret	Etablere PCI
13	Konkret	Etablere Ortogeriatriske senger i geriatrisk sengepost
14	Konkret	Etablere operasjonsrobot
15	Konkret	Behov for minst tre fullverdige luftsisolat både ved SNR og Ålesund
16	Konkret	Screening tjukktarmskreft (???)

Multiconsults «Kartlegging av bygningsmassen»

Multiconsult leverte 30. oktober 2017 en revidert utgave av «Kartlegging av bygningsmassen, teknisk tilstand». Formålet er bl.a. å fremskaffe et bilde av nåsituasjonen med tanke på teknisk tilstand, både ved de enkelte lokasjoner og for bygningsmassen som en helhet.

Seks grupperinger av totalt 18 bygningsdeler er vurdert:

- Bygningskropp
- VVS
- Elkraft
- Tele og auto
- Andre installasjoner
- Utendørs

Utgangspunktet for Multiconsults beregninger er å tilbakeføre bygningskroppen til et nivå lik tilstandsgrad 0 eller 1, det vil si akseptabel tilstand. Hele HMR's bygningsmasse er vurdert, også de arealer som skal fraflyttes i forbindelse med SNR. Multiconsult avdekket et ganske betydelig etterslep, estimert til gjennomsnittlig kr 14.876,-/kvm i en tiårsperiode for hele HMR. For bygningsmasse relevant for denne rapporten (altså ex. SNR) er etterslepet beregnet til kr 13.800,-/kvm. Samlet betyr dette kostnader på totalt **1,9 milliarder kroner** de neste 10 årene for å bringe bygningsmassen opp til en akseptabel tilstandsgrad.

Dette er forhold som kan legge begrensninger på det økonomiske handlingsrom for den bygningsmessige utviklingsplanen.

Lokasjon	Vurdert Areal	Samlet 0-5 år	Samlet 5-10 år	Samlet totalt	Samlet per kvm
Ålesund	101 146	828 000 000	731 300 000	1 559 300 000	15 416
Ålesund Behandlingssenter	5 847	26 700 000	37 000 000	63 700 000	10 894
Aure	2 499	18 200 000	14 800 000	33 000 000	13 205
Hjelset	36 656	442 300 000	148 000 000	590 200 000	16 101
Kirklandet	24 360	49 300 000	301 800 000	351 100 000	14 413
Knausen	7 928	3 600 000	14 600 000	18 200 000	2 296
Kristiansund	682	200 000	2 400 000	2 600 000	3 812
Molde Behandlingssenter	2 351	4 000 000	9 900 000	13 800 000	5 870
Molde, Lundavang	40 140	415 200 000	320 000 000	735 200 000	18 316
Nordlandet	5 500	12 900 000	53 700 000	66 700 000	12 127
Skaret	450	8 500 000		8 500 000	18 889
Volda	27 277	125 100 000	223 600 000	348 600 000	12 780
Total	254 836	1 934 000 000	1 857 000 000	3 791 000 000	14 876

Lokasjon	Samlet VTTG	Bygning VTTG	VVS VTTG	Elkraft VTTG	Tele og auto VTTG	Andre inst. VTTG	Utendørs VTTG
Ålesund	1,9	1,6	2,5	1,8	1,8	2,5	1,7
Ålesund Behandlingssenter	1,8	1,7	1,8	1,9	2,2	1,7	2,1
Aure	1,8	1,7	2,6	1,6	3,0	1,8	1,5
Hjelset	2,5	2,5	2,6	2,4	2,4	2,6	2,4
Kirklandet	1,8	1,6	2,0	2,0	2,0	1,7	2,0
Knausen	1,2	1,3	1,3	0,5	0,6	0,5	0,5
Kristiansund	1,8	1,9	1,9	1,0	1,0		0,7
Molde Behandlingssenter	1,3	1,4	1,3	1,0	1,0	1,5	1,0
Molde, Lundavang	2,2	2,0	2,7	1,8	1,8	2,7	2,1
Nordlandet	1,9	2,0	1,9	2,0	2,0	1,0	1,7
Skaret	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Volda	1,7	1,5	2,2	1,3	1,5	1,9	1,2
Total	1,9	1,8	2,4	1,8	1,8	2,2	1,8

Skalaen går fra 0-3 der 0 er best. 1 er akseptabelt. Multiconsults hovedinndeling avviker fra planarbeidets inndeling. Eksempelvis ligger Mork her under Volda.

SNR-prinsipper



SNR, Hjelset



DMS, Kristiansund

Utnyttelsen av et sykehusbygg vil 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 SNR (Sykehuset i Nordmøre og Romsdal) er følgende prinsipper identifisert som spesielt relevante for den bygningsmessige utviklingsarbeidet:

- **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.

- **Sambruk av generelle poliklinikkrom**

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

- **Kompakte og koordinerte utredningsforløp**

Det 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.

- **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.

- **Utnytte sengerom på tvers ved toppbelastninger**

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

- **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.

- **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.

- **Sambruk av hvileområde for dagpasienter**

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

- **Vareforsyning**

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

- **Sengevask**

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

Metode og gjennomføring



Arbeidet er ledet av konsulentselskapet SEMCO International AS med støtte fra Nordic Office of Architecture AS. Det er etablert en arbeidsgruppe med representanter fra ledelsen i HMR, klinikk for drift- og eigedom, tillitsvalgte, vernetjeneste, og brukere. Gruppen har i perioden hatt fire samlinger.

Arbeidet med Bygningsmessig utviklingsplan er en del av det totale utviklingsarbeidet i foretaket. Prosjektleder har således møtt i styringsgruppen for dette arbeidet. Vi har delt prosessen i fire faser:

1. For hver av bygningsmassens hovedgrupper (med unntak av «Andre enheter») er det utviklet alternative løsninger (Scenarier)
2. Metodikken for sammenligning og evaluering gjøres i 4 dimensjoner: 1) Prissatte effekter, 2) Ikke-prissatte effekter, 3) Fleksibilitet og 4) Samfunn og omgivelser
3. Valg og anbefaling gjøres i tre trinn: 1) Arbeidsgruppens anbefaling, 2) Foretaksledelsens innstilling, og til slutt 3) Styrets beslutning i både HMR og HMN
4. Prosessen avsluttes med en detaljering og omarbeidelse til et praktisk format

Detaljert gjennomføringsplan frem til styrebehandling

12. og 13. des.
Scenariebygging

1. Des.

20. des.
INN: 3+3 prinsipielle scenarier
UT: Godkjente prinsipper

5. jan.
INN: Opplegg og innhold «dialoguke»
UT: Godkjent opplegg og innhold

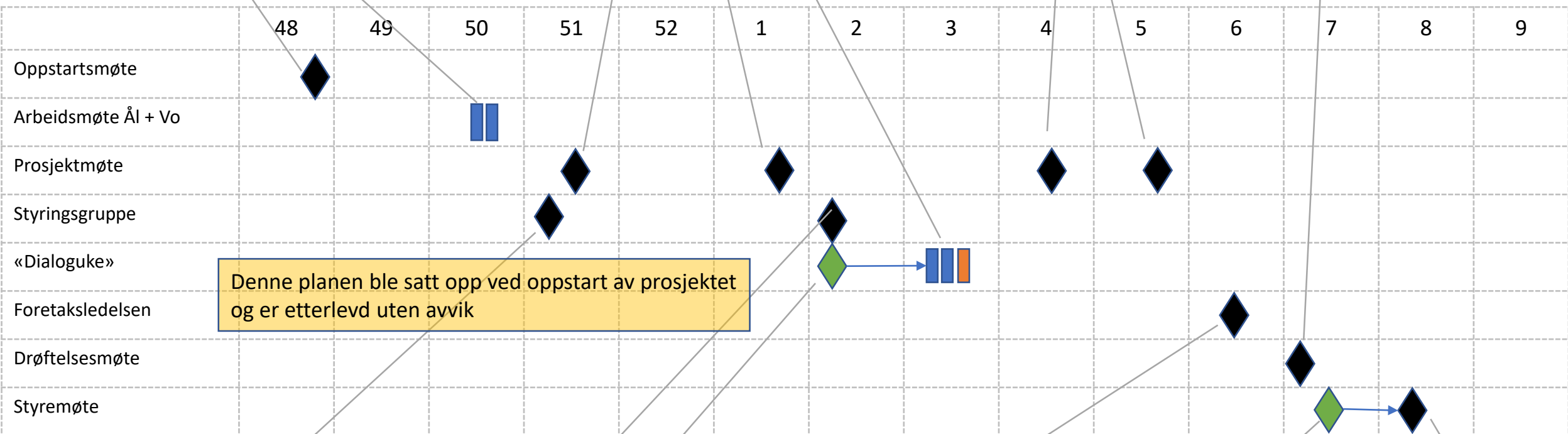
25. jan.
INN: Resultat dialoguke
UT: Justeringer

16., 17. og 18. jan.
Volda 10:00 tirsdag
Ålesund 08:00 onsdag
Tillitsvalgte torsdag

31. jan.
INN: Beregninger
UT: Anbefaling

12. feb.
INN: Versjon «2.9»
UT: Justeringer

Denne planen ble satt opp ved oppstart av prosjektet og er etterlevd uten avvik



19. des.
Status og videre fremdrift

9. jan.
Styringsgruppe

9. jan.
Underlag Dialoguke sendes ut

6-7. feb
INN: Scenarier med begrunnet anbefaling
UT: Valgte scenarier

14. feb.
Bygningsmessig utviklingsplan «3.0» oversendes styret

21. feb.
INN: Bygningsmessig utviklingsplan «3.0»
UT: Behandlet

Overordnet sammenstilling av scenarier for Ålesund somatikk og Volda somatikk

AMBULANSE



Samlet areal og investeringsoppstilling alle scenarier

Tabellene til høyre viser for hvert scenario sum av antall kvm, og sum investering i millioner 2018 kroner.

Eksempelvis viser tabellen for «Ålesund scenario 3» en total investeringskostnad på 1,579 milliarder 2018 kroner. Dette inkluderer 15 050 kvm nybygg og 19 300 kvm ombygg.

Det finnes grundige kalkyler som grunnlag for areal- og investeringsberegning.

Merk at kvm-tilvekst i prosent er lavere enn de nivåer Sykehusbygg indikerer i sine fremskrivninger. Dette dokumenter at sykehusene ikke kan bygge seg ut av arealutfordringer alene.

(Alle tre Ålesund-scenarier inkluderer kostander for fasade- og 400V-prosjektene på totalt 276 millioner kroner.)

Sted	Ålesund		
Radetiketter	Summer av Kvm*	Summer av MNOK	
2	31 650	1 407	
Nybygg	13 150	674	
Ombygg	18 500	733	
3	34 350	1 579	
Nybygg	15 050	878	
Ombygg	19 300	701	
5	30 350	1 424	
Nybygg	14 450	752	
Ombygg	15 900	671	

Sted	Volda		
Radetiketter	Summer av Kvm*	Summer av MNOK	
1	5 370	167	
Nybygg	2 170	96	
Ombygg	3 200	71	
3	6 640	268	
Nybygg	3 500	201	
Ombygg	3 140	67	

Tilvekst kvm

+ 15%

+ 17%

+17%

+14%

+22%

Arealkonsekvens for hvert hovedfunksjonsområde

Tabellene til høyre viser prosentvis endring for sykehusenes hovedfunksjonsområder. Dagens eksisterende areal er ikke entydig definert og det er overlapp mellom funksjonene. Et eksempel på dette er poliklinikker og kontorer. Vi har derfor sett det nødvendig å slå sammen enkelte funksjonsområder.

Merk spesielt:

- Økningen i areal for poliklinikk/dagbehandling/kontor er på 15-20% i Ålesund. Dette er et godt *under* Sykehusbyggs forventning om vekst på 50% i poliklinikk.
- Sengearealet øker langt *mer* enn sykehusbyggs fremskrivning på 10%. Dette skyldes overgang til én-sengsrom.

Det understrekes at en utviklingsplan gir en utviklingsretning. Foretaket må derfor løpende, i takt med den virkelige utvikling, vurdere å disponere arealet annerledes. Spesielt gjelder dette i forholdet ombygning til én-sengsrom på bekostning av poliklinikk.

Det er kostbart å kun bygge seg ut av forventet vekst. Foretaket bør derfor finne alternativer for bedre arealmessig ressursutnytting som for eksempel å utvide driftsdøgnet og øke sambruk.

Ålesund	Endring i areal		
	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 5
Hovedfunksjonsområde			
Poliklinikk/dag/kontor	14 %	19 %	13 %
Sengeområder (inkl. korttidspost)	30 %	38 %	40 %
Akuttmottak	0 %	0 %	0 %
Dagkirurgi	48 %	48 %	48 %
Operasjon/postopp	0 %	13 %	13 %
Intensiv/tung overvåkning	52 %	21 %	21 %
Bildedagnostikk (inkl. PET/nukleær)	67 %	67 %	54 %
Biokjemi/mikrobiologi	25 %	25 %	25 %
Areal BHAB/VHAB/LMS	0 %	0 %	0 %
Sengevask	0 %	0 %	0 %
PCI	+300 kvm	+300 kvm	+300 kvm
Hovedinngang	59 %	59 %	5 %
Barsel/Føde	4 %	4 %	4 %

Volda	Endring i areal	
	Scenario 1	Scenario 3
Hovedfunksjonsområde		
Areal poliklinikk/dag/kontor	21 %	98 %
Areal sengeområder	32 %	51 %
Areal akuttmottak	36 %	52 %
Areal operasjon	19 %	0 %
Areal postop/intensiv	70 %	36 %
Areal bildediagnostikk	0 %	0 %
Areal Lab	30 %	30 %
Areal føde/barsel	0 %	0 %
Areal sterilsentral	0 %	25 %

Presisjonen på tabellene er grov, men gir indikativt et riktig bilde. Dette vil endre seg ved detaljprosjektering.

Kalkulering av totale prosjektkostnader

Total prosjektkostnad er beregnet for hvert scenario. Alle berørte arealer (nybygg eller ombygg) er beregnet med tanke på antall kvm og multiplisert opp med relevante og ferske erfaringstall fra sykehus.

Til høyre er illustrert (ikke lesbart) prosjektkalkylen for scenario 3 Ålesund. Tiltakene er gruppert i hensiktsmessige delprosjekter som av praktiske årsaker må høre sammen.

Hvert delprosjekt er gitt et fasenavn/-nr. og er lagt inn i den økonomiske totalmodellen (se neste slide)

Alle priser inkl. mva.

Kalkylene inkluderer ikke MTU eller innredning

ÅLESUND AREALOVERSIKT - HUSKOSTNAD																	
SCENARIO 3 Nytt sengebygg				OMBYGGING AREAL				OMBYGGING KOSTNAD				NYBYGG AREAL Ikke medstatt NYBYGG KOSTNAD				SUM HUSKOSTAND	SUM PROSJEKTKOST HUSKOSTx1,7
etasje	fase	Beskrivelse	Kr.pr.m2	lett	Medium	Stor	Kr.pr.m2	Totalt	kont./pol/teki	Senger	Lab./nuk/Op	Parkering	Kr.pr.m2	Totalt			
				6000	14000	20000	Huskost.		15000-20000	30000	40000-60000	8000-16000	Huskost.				
Plan U1	1	Ombygging sengevask			600		14 000	8 400 000									
Plan U1	1	Ombygging til korttidspost			800		14 000	11 200 000									
Plan U1	1	Ombygging akuttmottak			800		14 000	11 200 000									
Plan U1	1	Flytte varemottak til øst						18 000 000									
SUM 1 OMBYGGING SENGEVASK OG AKUTTMOTTAK															48 800 000	82 960 000	
Plan O1	2	Ombygging legevakt til dagkirurgi				450	20 000	9 000 000									
SUM 2 OMBYGGING LEGEVAKT															9 000 000	15 300 000	
Plan U1	3	Nytt areal BHAB/VHAB							1500				20 000	30 000 000			
Plan O1	3	Nytt areal senger								1500			30 000	45 000 000			
Plan O2	3	Nytt areal senger								1500			30 000	45 000 000			
Plan O3	3	Nytt areal senger								1500			30 000	45 000 000			
Plan O4	3	Nytt areal senger								1500			30 000	45 000 000			
kjeller	3	Kjeller sengebygg Vest, teknikk-disp							1500				15 000	22 500 000			
SUM 3 NYBYGG SENGER															232 500 000	395 250 000	
Plan U1	4	Ombygging poliklinikk til kontor		600			6 000	3 600 000									
Plan U1	4	Ombygging for adkomst til nytt areal vest			50		14 000	700 000									
Plan O1	4	Ombygging for adkomst til nytt areal vest			50		14 000	700 000									
Plan O1	4	Ombygging vestbylle til poliklinikk			400		14 000	5 600 000									
Plan O2	4	Ombygging for adkomst til nytt areal vest			50		14 000	700 000									
Plan O2	4	Ombygging kontor til føde			500		14 000	7 000 000									
Plan O2	4	Ombygging sengefløy til barsel			1000		14 000	14 000 000									
Plan O3	4	Ombygging for adkomst til nytt areal vest			50		14 000	700 000									
Plan O3	4	Ombygging sengefløy/lavblokk til poliklinikk			1000		14 000	14 000 000									
Plan O3	4	Ombygging sengepost i høyblokk			1000		14 000	14 000 000									
Plan O3	4	Ombygging kontor til senger i høyblokk			400		14 000	5 600 000									
Plan O4	4	Ombygging for adkomst til nytt areal vest			50		14 000	700 000									
Plan O4	4	Ombygging sengefløy til poliklinikk i lavblokk			1000		14 000	14 000 000									
Plan O4	4	Ombygging sengepost i høyblokk			1000		14 000	14 000 000									
Plan O4	4	Ombygging kontor til dialyse i høyblokk			400		14 000	5 600 000									
Plan O5	4	Ombygging sengepost i høyblokk			1000		14 000	14 000 000									
Plan O6	4	Ombygging sengefløy til BHAB/VHAB			1000		14 000	14 000 000									
Plan O7	4	Ombygging sengefløy til kontor			1000		14 000	14 000 000									
Plan O8	4	Ombygging barsel/øy til kontor			1000		14 000	14 000 000									
Plan O9	4	Oppgradering kontor															
SUM 4 OMBYGGING HOVEDBYGG															156 900 000	266 730 000	
Plan O1	5	Ny driftsbygning inkl. riving ev eksist						600					20000	12 000 000			
SUM 5 NY DRIFTSBYGNING															12 000 000	20 400 000	
Plan O2	6	Nytt areal operasjon									1400		70 000	98 000 000			
tak	6	Teknikkareal tak ny OP							500				20 000	10 000 000			
SUM 6 NYBYGG OPERASJON															108 000 000	183 600 000	
Plan O1	7	Nytt areal hoveddingang							700				20 000	14 000 000			
Plan O2	7	Nytt areal nukleær og PET									700		60 000	42 000 000			
kjeller	7	Kjeller nybygg NORD, teknikk-disp							700				15 000	10 500 000			
SUM 7 NYBYGG NORD															66 500 000	113 050 000	
Plan O2	8	Ombygging operasjon til intensiv / Intermed				1200	20 000	24 000 000									
Plan O2	8	Ombygging for adkomst til nytt areal øst			50		14 000	700 000									
Plan O1	8	Ombygging hoveddingang			300		14 000	4 200 000									
Plan O2	8	Ombygging til nukleær				400	20 000	8 000 000									
Plan O2	8	Ombygging intensiv til PCI				1200	20 000	24 000 000									
SUM 8 OMBYGGING															60 900 000	103 530 000	
Parkering	9	Perkeringshus											1500	8 000	12 000 000		
SUM 8 PARKERING															12 000 000	20 400 000	
Sum				600	13500	3250		275 600 000	5500	6000	2100	1500		431 000 000	706 600 000	1 201 220 000	

Illustrasjon av den byggkalkyle scenario 3 Ålesund. Denne er bevisst ikke lesbar.

Kostnadseffekt for foretaket

Det er utviklet en økonomimodell som viser total kostnadseffekt ved ulike kombinasjon av de ulike scenarier (Det vil si ett for Ålesund og ett for Volda). Modellen tar i tillegg til prosjektkostnadene for nybygg og ombygg (se forrige slide) også hensyn til vedlikeholdsetterslepet estimert av Multiconsult, og andre forhold som FDVU* og leie av eiendom.

Investeringer kan enten belastes samtidig som de kommer til utbetaling (kontantprinsippet) eller belastes med en årlig rente- og nedbetalingsstrøm. I modellen er 7% lagt til grunn for periodiseringsprinsippet.

Modellen er bygget slik at hvert delprosjekt for hvert scenario fordeles ut i tid fra 2018 til 2035 med angivelse av antall perioder kostnaden kommer til utbetaling.

*FDVU: Forvaltning, Drift, Vedlikehold og Utvikling

Modellen er ikke et nøyaktig finansielt verktøy, men burde gi en god indikasjon på foretakets økonomiske utfordringsbilde.

Avhengig av valg av scenarier, valgt beregningsprinsipp og periodisering av delprosjektene, varierer kostnadseffekten frem til og med 2035 fra ca. 3 til opp mot 4 milliarder kroner. Til sammenligning har foretaket estimert ca. 2,1 milliarder i sitt langtidsbudsjett.

Ca. halvparten av estimert total kostnad utgjøres av vedlikeholdsetterslepet. Økonomimodellen foreligger i Excel og er en del av leveransen fra prosjektet.

Sist i denne rapporten er økonomimodellen vist for anbefalte scenarier.

Til tross for	Sted	Scena	Type	Utgifter	Kum	Startår	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
Fase 1, Akuttomsøkt Akuttidspost	Ålesund	2	Nbbygg	55,4	2 200	2018		20,4	20,4																
Fase 2, Varemottak øst	Ålesund	2	Nbbygg	30,6	500	2018																			
Fase 3, Legemiddeldepot	Ålesund	2	Nbbygg	45,0	450	2018																			
Fase 4, Nbbygg vest	Ålesund	2	Nbbygg	598,0	9 000	2028																			
Fase 4b, ombygging	Ålesund	2	Ombygg	422,0	3 000	2028																			
Fase 5, Nbbygg nord	Ålesund	2	Nbbygg	42,0	2 100	2028																			
Fase 5b, ombygging	Ålesund	2	Ombygg	40,0	700	2028																			
Fase 6, operasjon og PCI	Ålesund	2	Ombygg	41,0	1 800	2024																			
Fase 7, Parkering	Ålesund	2	Nbbygg	40,0	1 000	2024																			
Fase 8, Prøktariat	Ålesund	2	Nbbygg	75,0	1 100	2024																			
Prosjekt 400V fase 2	Ålesund	2	Nbbygg	52,0	2 000	2018		10,0	3,0																
Ny fasade (fase 1)	Ålesund	2	Ombygg	40,0	2 000	2018		7,0	1,0																
Ny fasade (fase 2)	Ålesund	2	Ombygg	75,0	2 000	2018		7,0	1,0																
Fase 1, Nbbygg ombygging	Volda	3	Nbbygg	42,0	5 100	2028																			
Fase 1b, Driv ombygging	Volda	3	Ombygg	47,0	3 140	2028																			
Kum nbbygg Ålesund									400	500							3000	1000	2100						
Kum nbbygg Volda																									
Kum ombygg Ålesund																									
Kum ombygg Volda																									
Kum ombygg andre enheter																									
Elek kost ombygg og nbbygg Ålesund							6	14	21	22	24	24	26	26	35	44	64	78	90	90	95	95	95	95	95
Elek kost ombygg og nbbygg Volda																	5	14	19	19	19	19	19	19	19
Elek kost ombygg og nbbygg Andre enheter																									
Estimert vedlikehold Ålesund (Multiconsult)							123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123
Estimert overlepp							-91	-91	-79	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3									
Normalt utviklingsbehov							0,3	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
FDVU nbbygg																									
Estimert vedlikehold Volda (Multiconsult)							29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
Estimert overlepp																									
Normalt utviklingsbehov																									
FDVU nbbygg																									
Estimert vedlikehold Andre enheter (Multiconsult)							46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
Estimert overlepp																									
Normalt utviklingsbehov																									
FDVU nbbygg																									
Salg av Åsebein liti																									
Kjøp av tidligere leigevist																									
Leie av NBV bygg 19 år																									
Redusert klinisk driftskostnader																									
Årlig kostnadseffekt							124	128	147	224	226	226	228	228	177	246	37	120	139	144	146	148	148	148	148
Akkumulert							124	252	399	622	849	1079	1263	1531	1708	1954	2051	2171	2310	2454	2490	2749	2857	3046	

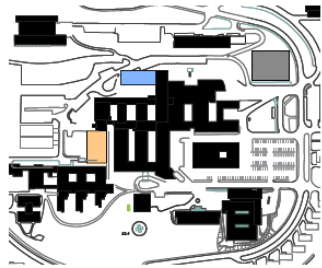
Illustrasjon av den økonomiske modellen. Denne er ikke lesbar. For lesbarhet, se vedlegg

Tre scenarier Ålesund



Ålesund, utgåtte scenarier

Før presentasjon i dialogkonferansen



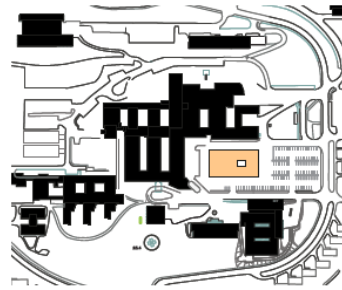
Operasjon i nybygg vest

- For stor avstand mellom sterilsentral og operasjon
- ikke funksjonelt med intensiv og operasjon i forskjellige etg.



Nybygg over mellomøfløy

- utfordring med nivåforskjell
- for smal bygningskropp



Nybygg over barneklubben

- utfordring med nivåforskjell
- behov ligger i 2.etg, påbygg vil være i 3.etg.

Etter Dialogkonferansen



SCENARIO 1 "begrenset utbygging"

Krevde full ombygging av sengepostene.

Lang avstand til intensiv



SCENARIO 4 "nytt sengebygg"

Dette er en variant av scenario 3, men med mer blandet virksomhet i nybygg vest. Scenario 3 ble vurdert som bedre.

Tre finalescenarier Ålesund

Tre scenarier var med i sluttevalueringen. Felles for disse er:

- Korttidspost etableres der sengesentralen ligger i dag. Akuttmottaket bygges om
- Kombinasjon av nye én-sengsrom og ombygde flersengsrom
- Hovedinngang flyttes til nord
- Varemottak flyttes til øst
- Nytt parkeringsbygg
- Leie av NAV-bygget (temporært for scenario 2 og 3)
- Avhending av Åsebøen 1 og 11

Samtlige scenarier løser de prioriterte behovene, dog i ulik grad.

For samtlige scenarier har det vært fokus på å minimere ombygningssubehaget.



SCENARIO 2
"nytt blandet bygg"



SCENARIO 5
"Nybygg nord"



SCENARIO 3
"nytt sengebygg"

Nytt trafikknutepunkt – felles for scenario 2 og 3

I forbindelse med Byplanen ønsker Ålesund kommune og Statens Vegvesen å bygge nytt trafikknutepunkt knyttet til hovedveien (E134) slik at bussene slipper å kjøre ned på sykehusområdet. Et av elementene i reguleringen av nytt trafikknutepunkt er adkomsten til sykehuset fra ny bussholdeplass. Høydeforskjellen er på 13 meter og adkomsten må være universelt utformet. Avstanden fra bussholdeplassen til sykehuset er 85 meter. For å løse adkomstutfordringen foreslås en løsning med gangvei kombinert med heisanlegg.

Skisser fra landskapsarkitekt er foreløpige.

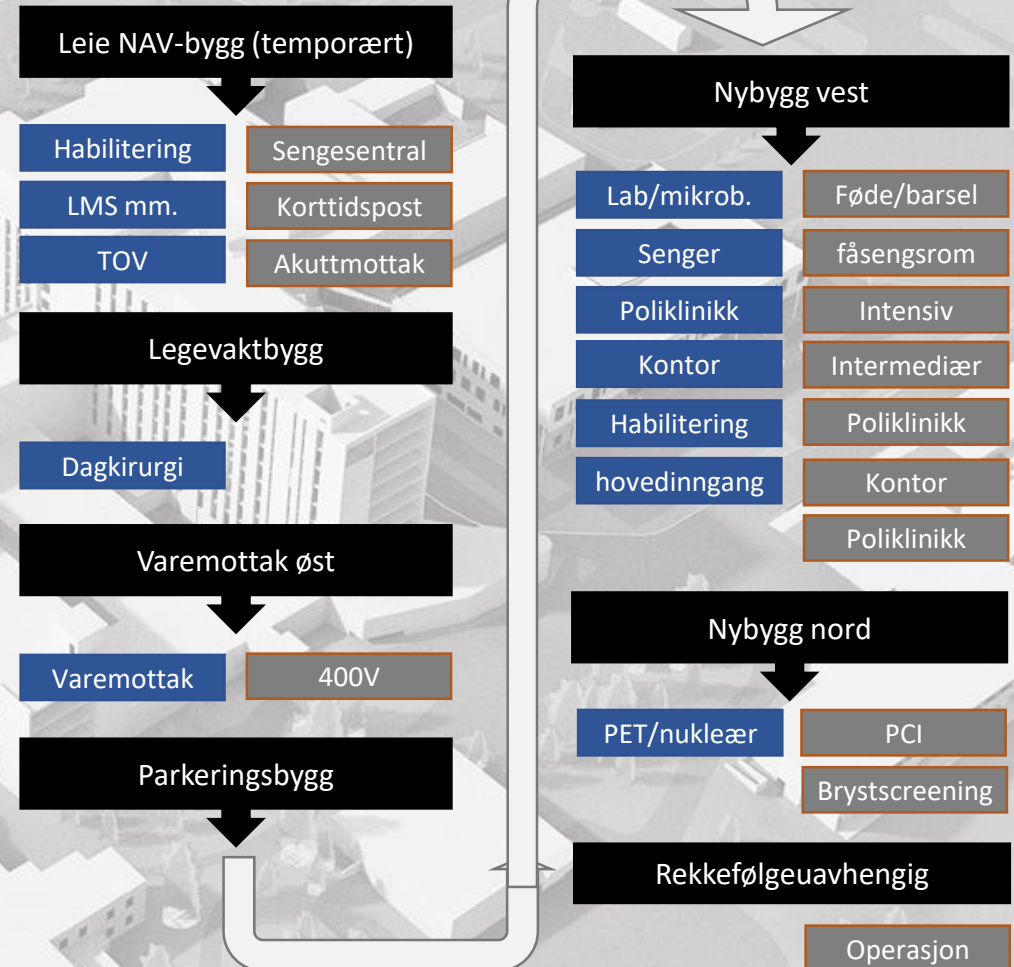


Ålesund scenario 2

PROSJEKTKOSTNAD

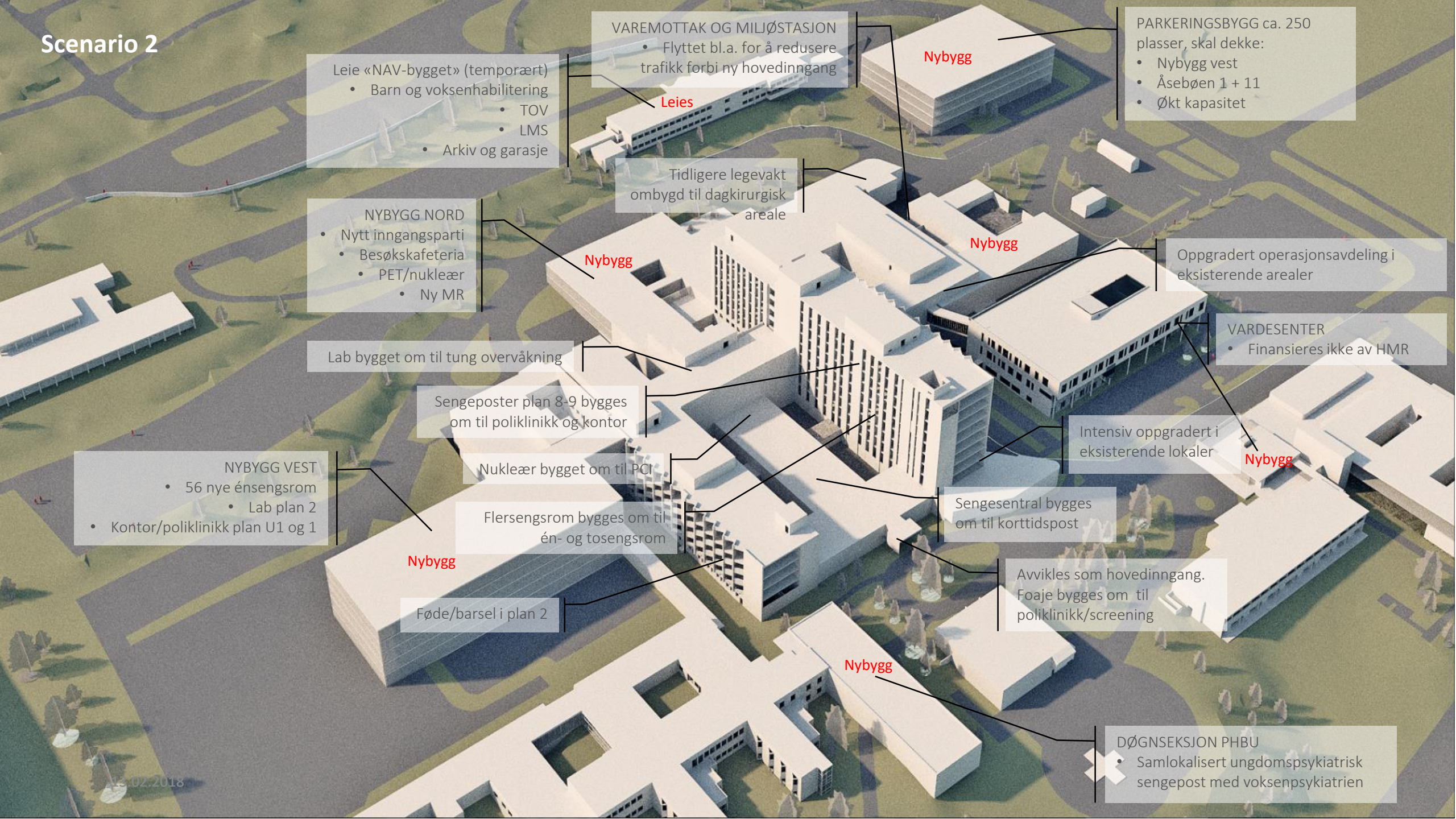
Sted	Ålesund
Scenario	2
Radetiketter	MNOK.
Nybygg	
Fase 2, Varemottak øst	31
Fase 3, Legevakt/dagkirurgi	15
Fase 4, Nybygg vest	395
Fase 5, Nybygg nord	113
Fase 7, Parkering	47
Fase 8, Psykiatri	74
Nybygg Totalt	674
Ombygg	
Fase 1, Akuttmottak/korttidspost	52
Fase 4B, ombygging	320
Fase 5B, ombygging	21
Fase 6, operasjon og PCI	61
Prosjekt 400V	32
Ny fasade	246
Ombygg Totalt	733
Totalsum	1 407

ANBEFALT PROSJEKTRЕКKEFØLGE



Rekkefølgen over er delvis gitt og er delvis en anbefaling

Scenario 2



Leie «NAV-bygget» (temporært)

- Barn og voksenhabilitering
 - TOV
 - LMS
- Arkiv og garasje

VAREMOTTAK OG MILJØSTASJON

- Flyttet bl.a. for å redusere trafikk forbi ny hovedinngang

Leies

PARKERINGSBYGG ca. 250 plasser, skal dekke:

- Nybygg vest
- Åsebøen 1 + 11
- Økt kapasitet

Tidligere legevakt ombygd til dagkirurgisk areale

NYBYGG NORD

- Nytt inngangsparti
- Besøkskafeteria
- PET/nukleær
- Ny MR

Nybygg

Nybygg

Oppgradert operasjonsavdeling i eksisterende arealer

Lab bygget om til tung overvåkning

VARDESENTER

- Finansieres ikke av HMR

Sengeposter plan 8-9 bygges om til poliklinikk og kontor

Intensiv oppgradert i eksisterende lokaler

Nybygg

NYBYGG VEST

- 56 nye énsengsrom
- Lab plan 2
- Kontor/poliklinikk plan U1 og 1

Nukleær bygget om til PCI

Sengesentral bygges om til korttidspost

Flersengsrom bygges om til én- og tosenngsrom

Avvikles som hovedinngang. Foaje bygges om til poliklinikk/screening

Nybygg

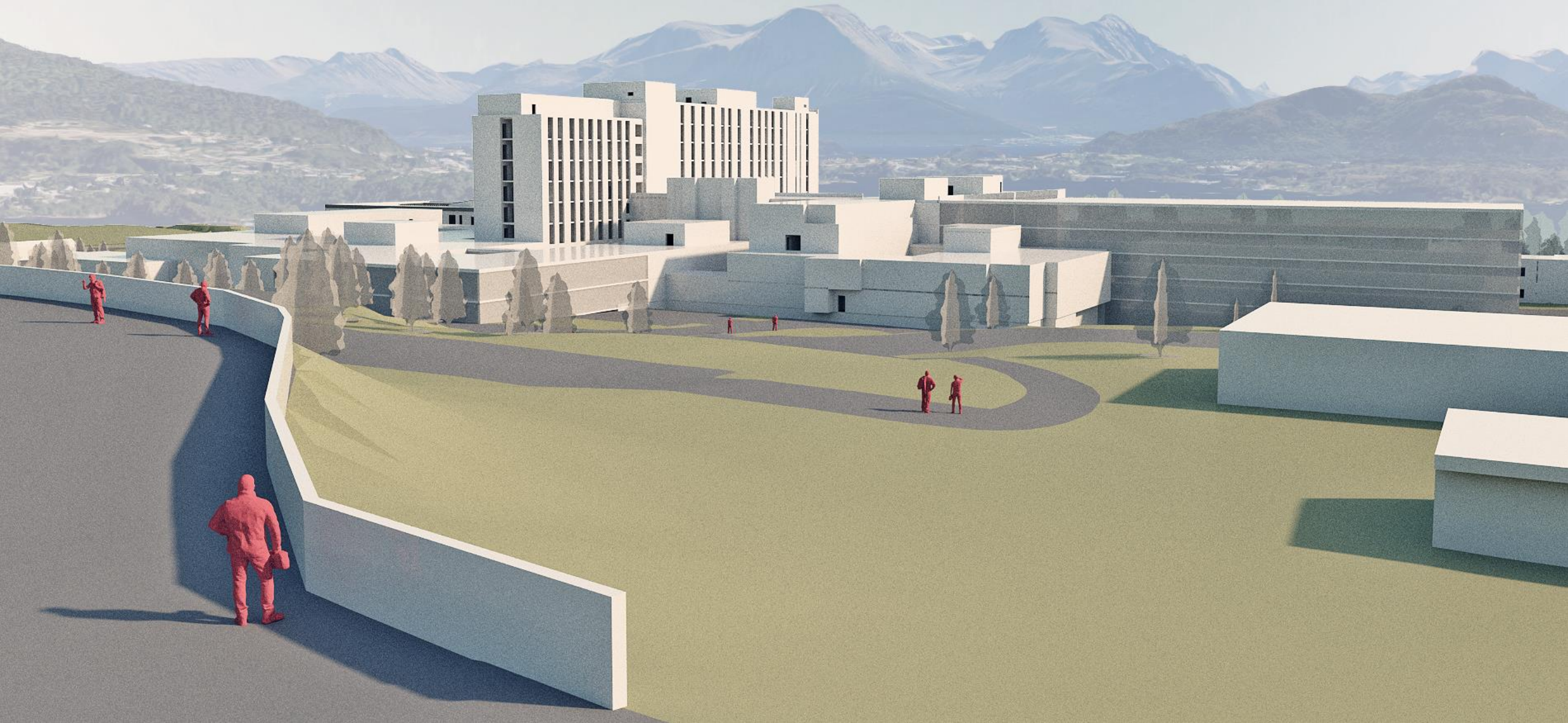
Nybygg

Føde/barsel i plan 2

DØGNSEKSJON PHBU

- Samlokalisert ungdomspsykiatrisk sengepost med voksenpsykiatrien

Scenario 2 sett fra bussholdeplass



Scenario 2 sett fra øst



Nybygg

Nybygg

Leies

Nybygg

Kjøpes

Nybygg

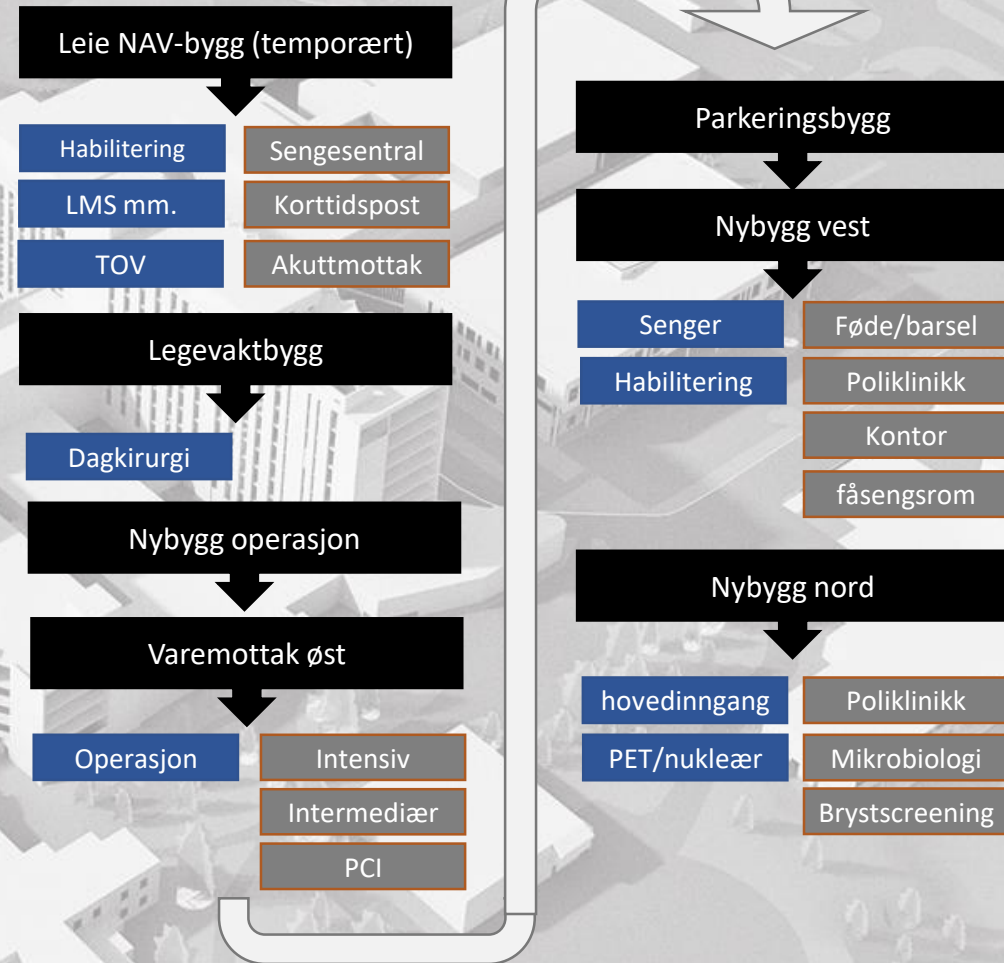
Nybygg

Ålesund Scenario 3 (Anbefalt)

PROSJEKTKOSTNAD

Sted	Ålesund
Scenario	3
Radetiketter	MNOK.
Nybygg	
Fase 2, Varemottak øst	31
Fase 3. Legevakt/dagkirurgi	15
Fase 4, Nybygg vest	395
Fase 6, Nybygg nord	113
Fase 7, Parkering	47
Fase 8, Psykiatri	74
Fase 5 operasjon	204
Nybygg Totalt	878
Ombygg	
Fase 1, Akuttmottak/korttidspost	52
Fase 4B, ombygging	267
Fase 5B, ombygging	82
Fase 6B, ombygging	22
Prosjekt 400V	32
Ny fasade	246
Ombygg Totalt	701
Totalsum	1 579

ANBEFALT PROSJEKTRЕКKEFØLGE



Nybygg Ombygg

Rekkefølgen over er delvis gitt og er delvis en anbefaling

Scenario 3

Leie «NAV-bygget» (temporært)

- Barn og voksenhabilitering
- TOV
- LMS
- Arkiv og garasje

VAREMOTTAK OG MILJØSTASJON

- Flyttet bl.a. for å redusere trafikk forbi ny hovedinngang

PARKERINGSBYGG ca. 250 plasser, skal dekke:

- Nybygg vest
- Åsebøen 1 + 11
- Økt kapasitet

Leies

Tidligere legevakt ombygd til dagkirurgisk areal

OPERASJONSBYGG

- Plan 2, over kjøkkenareal
- Bro til sterilheis og postopp
- 10/11 operasjonsstuer

NYBYGG NORD

- Nytt inngangsparti
- Besøkskafeteria
- PET/nukleær
- Ny MR

Intensiv/postopp og ting overvåkning i ombygde operasjonsarealer

Nybygg

VARDESENTER

- Finansieres ikke av HMR

NYBYGG VEST

- 112 nye énsengsrom
- Habilitering i plan U1

Sengeposter bygges om til poliklinikk og kontor

PCI i ombygd intensiv

Flersengsrom bygges om til én- og tosenngsrom

Sengesentral bygges om til korttidspost

Føde/barsel i plan 2

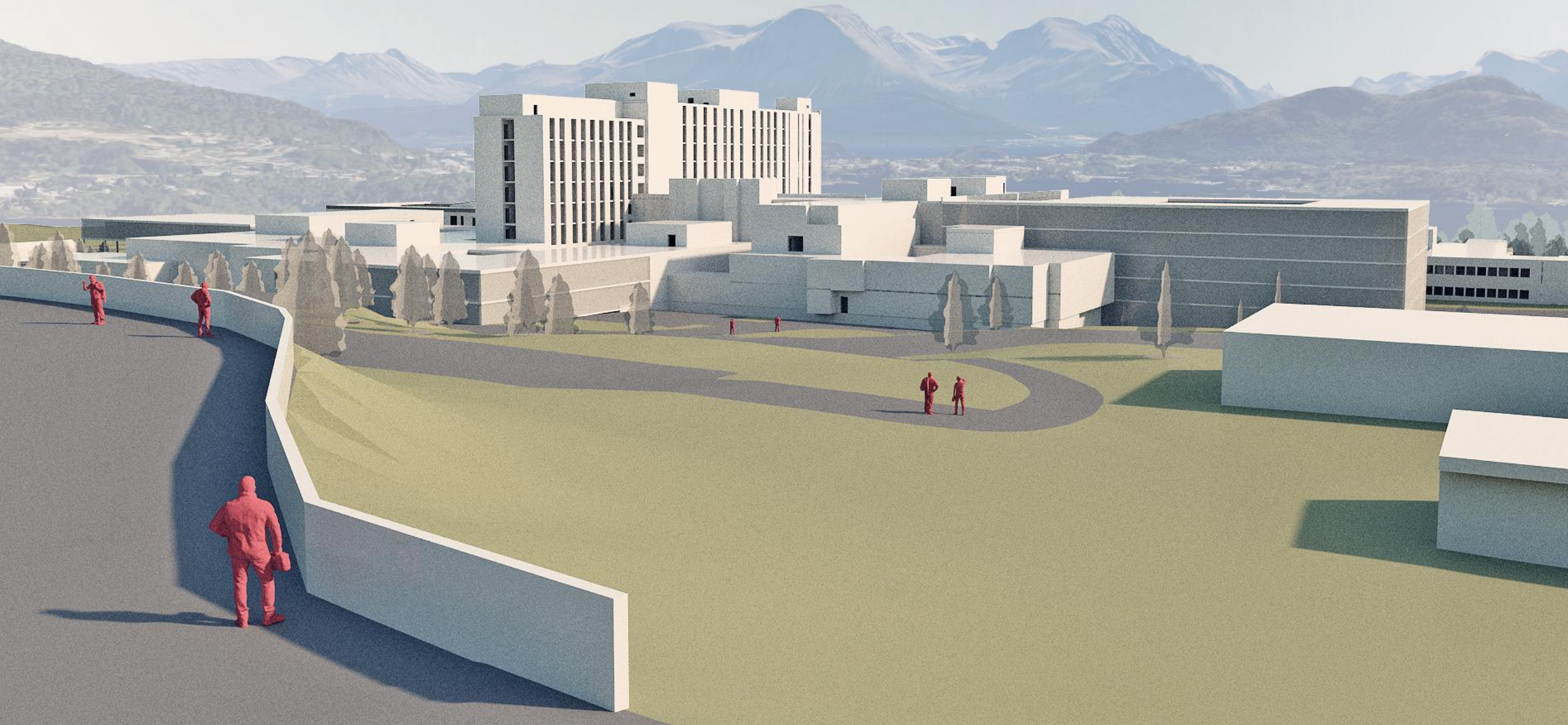
Avvikles som hovedinngang. Foaje bygges om til poliklinikk/screening

Sengeposter bygges om til poliklinikk og kontor

DØGNSEKSJON PHBU

- Samlokalisert ungdomspsykiatrisk sengepost med voksenpsykiatrien

Scenario 3 sett fra bussholdeplass



Scenario 3 sett fra øst



Nybygg

Nybygg

Leies

Nybygg

Kjøpes

Nybygg

Nybygg

Nybygg

Scenario 3 sett fra øst, ny operasjonsavdeling til høyre

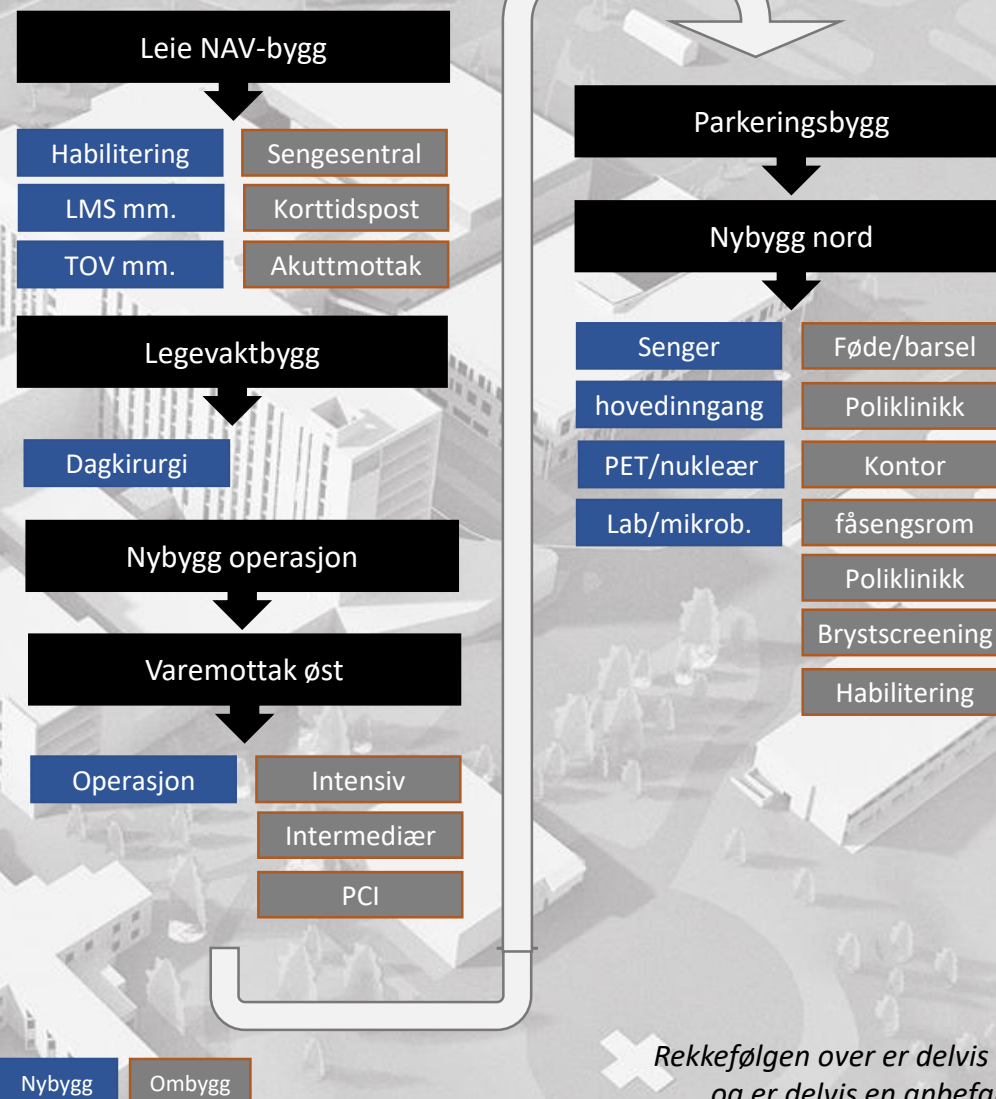


Ålesund scenario 5

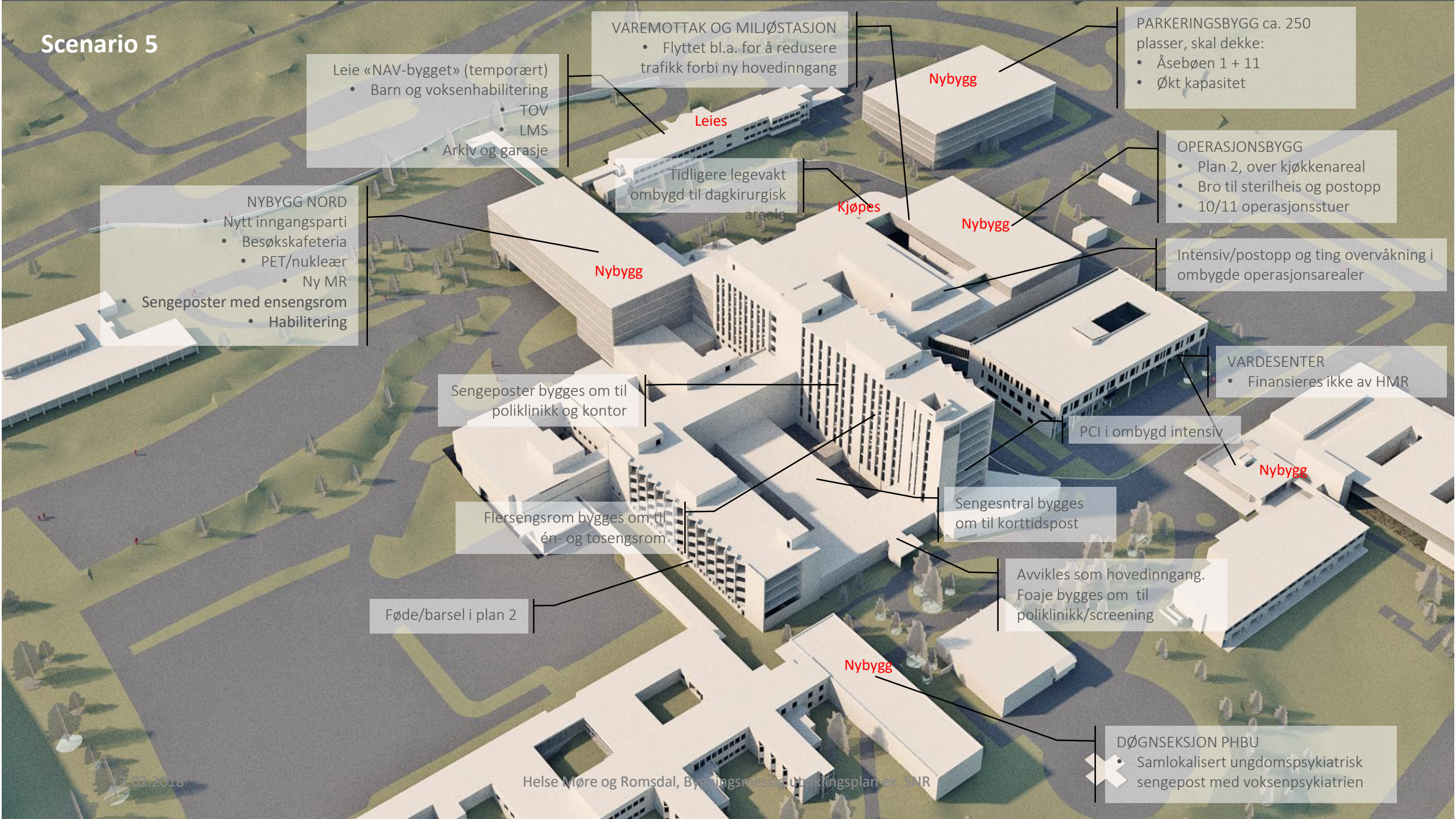
PROSJEKTKOSTNAD

Sted	Ålesund
Scenario	5
Radetiketter	MNOK.
Nybygg	
Fase 2, Varemottak øst	31
Fase 3. Legevakt/dagkirurgi	15
Fase 5 operasjon (inkl. teknikk)	204
Fase 6, Nybygg sengebygg nord	394
Fase 7, Parkering	35
Fase 8, Psykiatri	74
NAV-bygget permanent	
Nybygg Totalt	752
Ombygg	
Fase 1, Akuttmottak/korttidspost	52
Fase 6B, ombygging	341
Prosjekt 400V	32
Ny fasade	246
Ombygg Totalt	671
Totalsum	1 424

ANBEFALT PROSJEKTRЕКKEFØLGE



Scenario 5



Leie «NAV-bygget» (temporært)

- Barn og voksenhabilitering
- TOV
- LMS
- Arkiv og garasje

VAREMOTTAK OG MILJØSTASJON

- Flyttet bl.a. for å redusere trafikk forbi ny hovedinngang

PARKERINGSBYGG ca. 250 plasser, skal dekke:

- Åsebøen 1 + 11
- Økt kapasitet

NYBYGG NORD

- Nytt inngangsparti
- Besøkskafeteria
- PET/nukleær
- Ny MR
- Sengeposter med ensengsrom
- Habilitering

Leies

Tidligere legevakt ombygd til dagkirurgisk areal

OPERASJONSBYGG

- Plan 2, over kjøkkenareal
- Bro til sterilheis og postopp
- 10/11 operasjonsstuer

Intensiv/postopp og ting overvåking i ombygde operasjonsarealer

Sengeposter bygges om til poliklinikk og kontor

VARDESENTER

- Finansieres ikke av HMR

Flersengsrom bygges om til én- og tosenngsrom

PCI i ombygd intensiv

Sengesentral bygges om til korttidspost

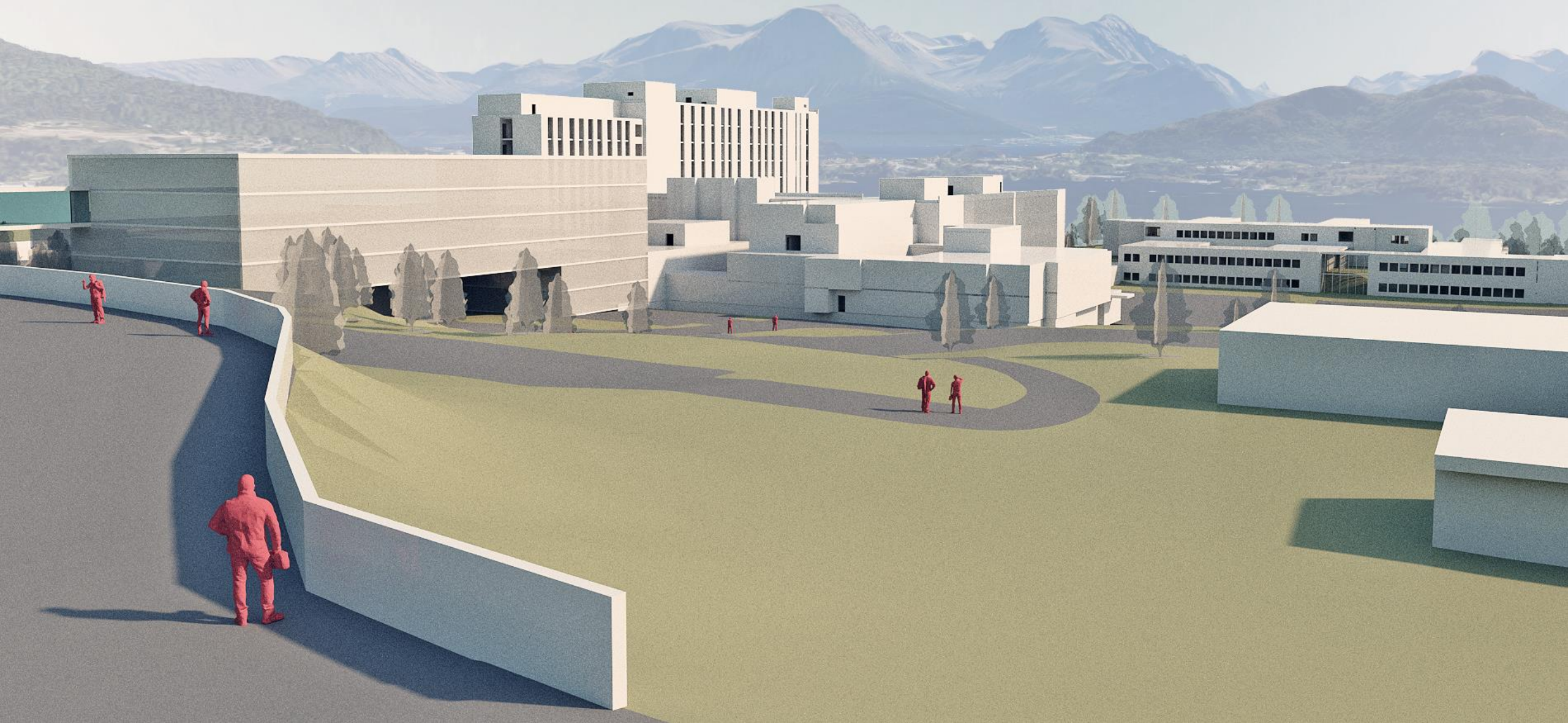
Føde/barsel i plan 2

Avvikles som hovedinngang. Foaje bygges om til poliklinikk/screening

DØGNSEKSJON PHBU

- Samlokalisert ungdomspsykiatrisk sengepost med voksenpsykiatrien

Scenario 5 sett fra bussholdeplass



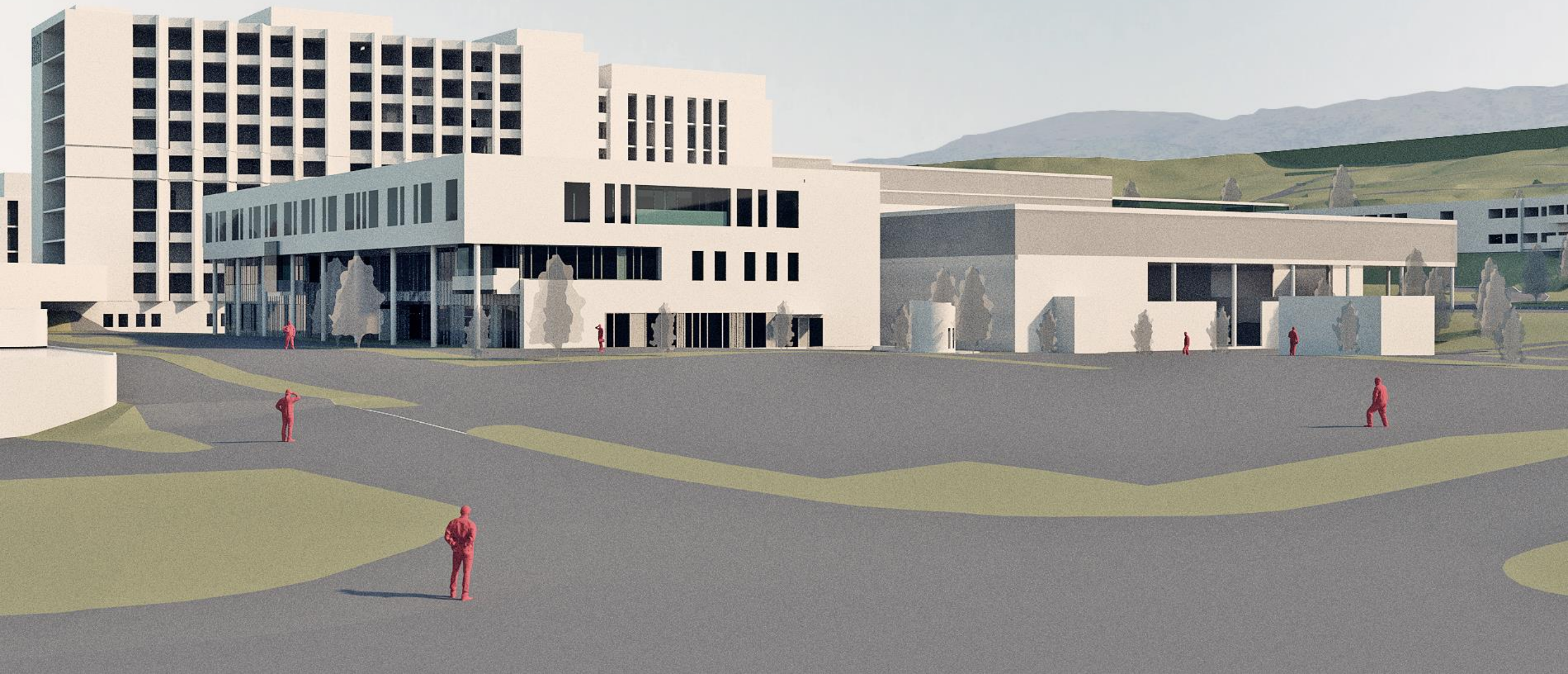
Scenario 5 sett fra øst



Scenario 5 sett fra vest



Scenario 5 sett fra øst, ny operasjonsavdeling til høyre



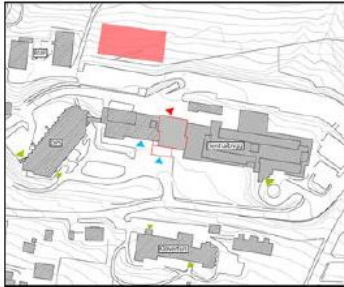
To scenarier Volda



Volda, utgåtte scenarier

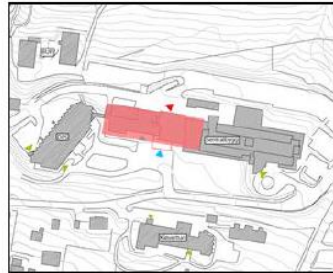
Før presentasjon i dialogkonferansen

NYBYGG PSYKIATRI DPS



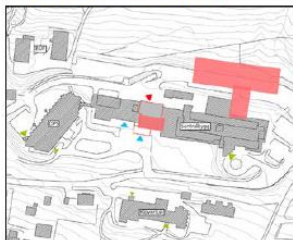
- Vanskelig å utnytte eksist DPS til senger
- Bruk av DPS til poliklinikk vil gi for store avstander

PÅBYGG OVER AMBULANSE OG AKUTT



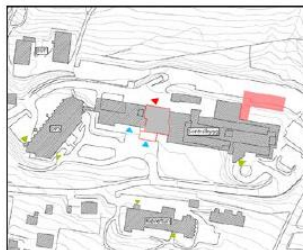
- For store avstander
- Gjennomgangsproblematikk

EGET P-HUS og færre små tilbygg



- Bør heller kombineres med annet nybygg
- Flere tilbygg må til for å løse sterilsentral og postop og endoskopi

EGET LAB.BYGG



- Gjennomgangsproblematikk i Bildediagnostikk eller blokkering dagslys BD

Etter Dialogkonferansen



Nytt behandlingsbygg liggende på plan 2 med operasjon, intensiv og postopp. Frigjør plass til poliklinikk og dagbehandling der operasjon ligger i dag. Gikk ut pga. dårlig løsning på sengepost

To finalescenarioer Volda

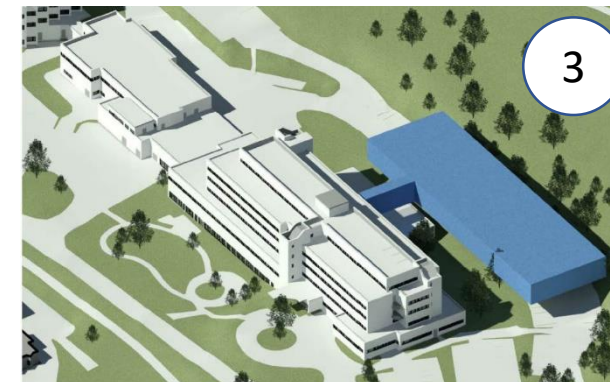
To scenarioer er med i sluttevalueringen. I motsetning til scenarioene i Ålesund er disse i prinsippet helt ulike. Begge løser behovene, men i ulik grad.

Scenario 1 innebærer en forlengelse av eksisterende bygningskropp samt byggingen av et nytt akuttmottak.

Scenario 3 er byggingen av en ny pasientblokk. Dette vil frigi plass til å bygge om og oppgradere de gjenværende funksjoner.

Det er kun scenario 3 som løser én-sengsrom på en god måte uten å forstyrre driften og med en tidsriktig størrelse.

Ombygningsubehaget vurderes som vesentlig lavere for scenario 3.



Volda scenario 1

PROSJEKTKOSTNAD

Sted	Volda
Scenario	1
Radetiketter	MNOK.
Nybygg	
Fase 1, Nybygg vest	21
Fase 2, nybygg øst	74
Nybygg Totalt	96
Ombygg	
Fase 1b, akuttmottak og poliklinikk	11
Fase 2b, senger, lab, poliklinikk og operasjon	60
Ombygg Totalt	71
Totalsum	167

ANBEFALT PROSJEKTRЕКKEFØLGE

Nybygg øst

Akuttmottak Gastro?
Poliklinikk.

Nybygg vest

Poliklinikk Postopp.
Lab Intensiv
Intensiv/
postopp Sengepost
Senger Føde/barsel

Nybygg

Ombygg

Rekkefølgen over er delvis gitt og er delvis en anbefaling

Scenario 1 sett fra vest



NYBYGG VEST
Økt poliklinikkareale

NYBYGG VREST
Økt areale akuttmottak med
observasjonssenger

NYBYGG ØST, Økt areal:
Poliklinikk
Operasjon/postopp/intensiv
Lab
Senger (én-sengsrom)

Nybygg øst er forskjøvet mot nord for å
gjøre plass til forventet snuplass for buss

Scenario 1 sett fra øst



Volda Scenario 3 (Anbefalt)

PROSJEKTKOSTNAD

Sted	Volda
Scenario	3
Radetiketter	MNOK.
Nybygg	
Fase 1, Nybygg sengebygg	201
Nybygg Totalt	201
Ombygg	
Fase 1B, Div ombygning	67
Ombygg Totalt	67
Totalsum	268

ANBEFALT PROSJEKTRЕКKEFØLGE



Nybygg

Ombygg

Rekkefølgen over er delvis gitt og er delvis en anbefaling

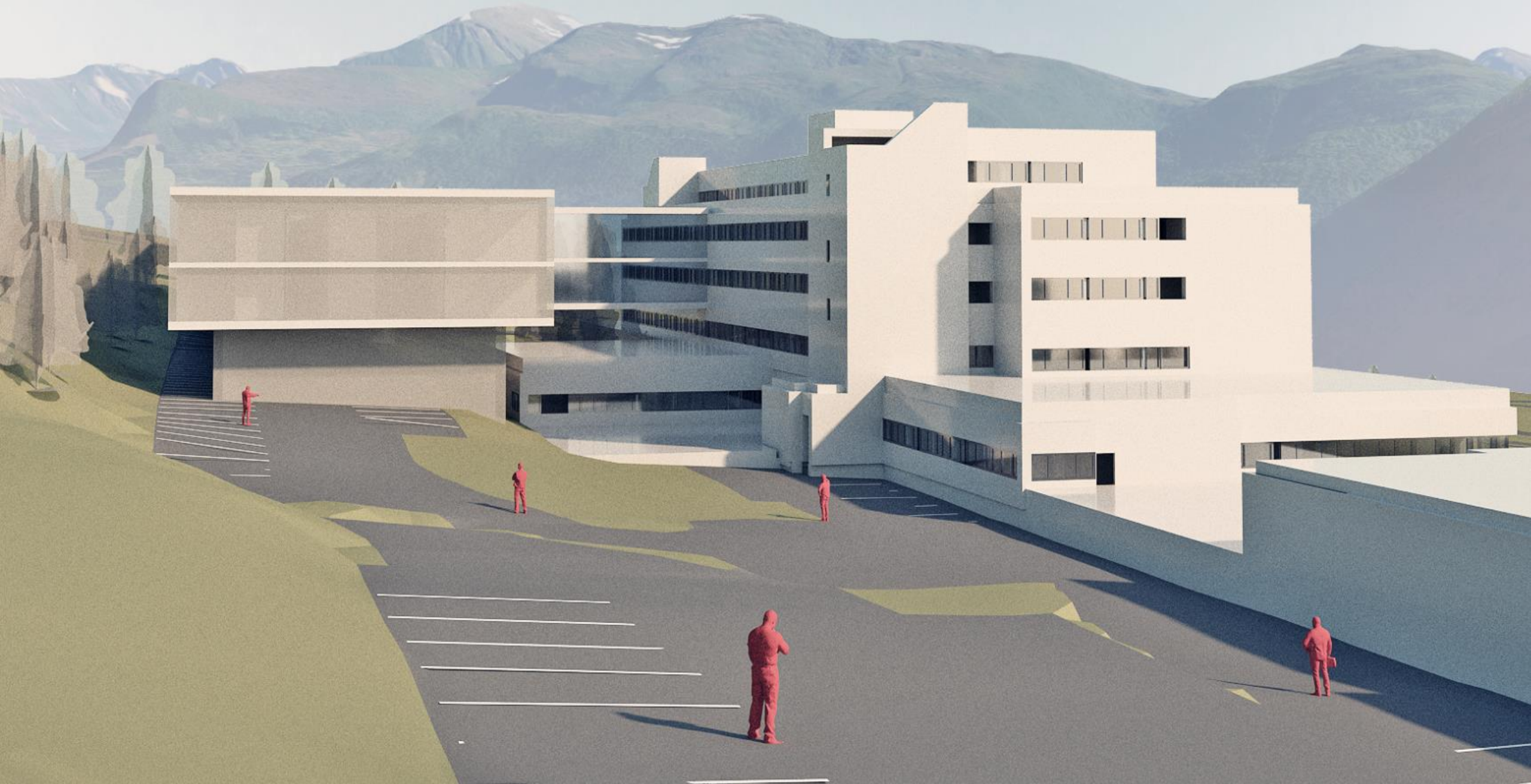
Scenario 3 sett fra øst



NYBYGG SENGEBYGG
56 én-sengsrom på plan 3 og 4

Diverse ombygg::
Sengeposter til poliklinikk, scopi og dagbehandling
Utvidet akuttmottak plan 1
Utvidet Lab plan 1
Oppgradert og utvidet operasjon/postopp plan 2

Scenario 3 sett fra vest



Psykiatri Ålesund



Psykiatri i Ålesund sykehus (ex BUP/VOP)

Tre behov påvirker det bygningsmessige utviklingsbehovet:

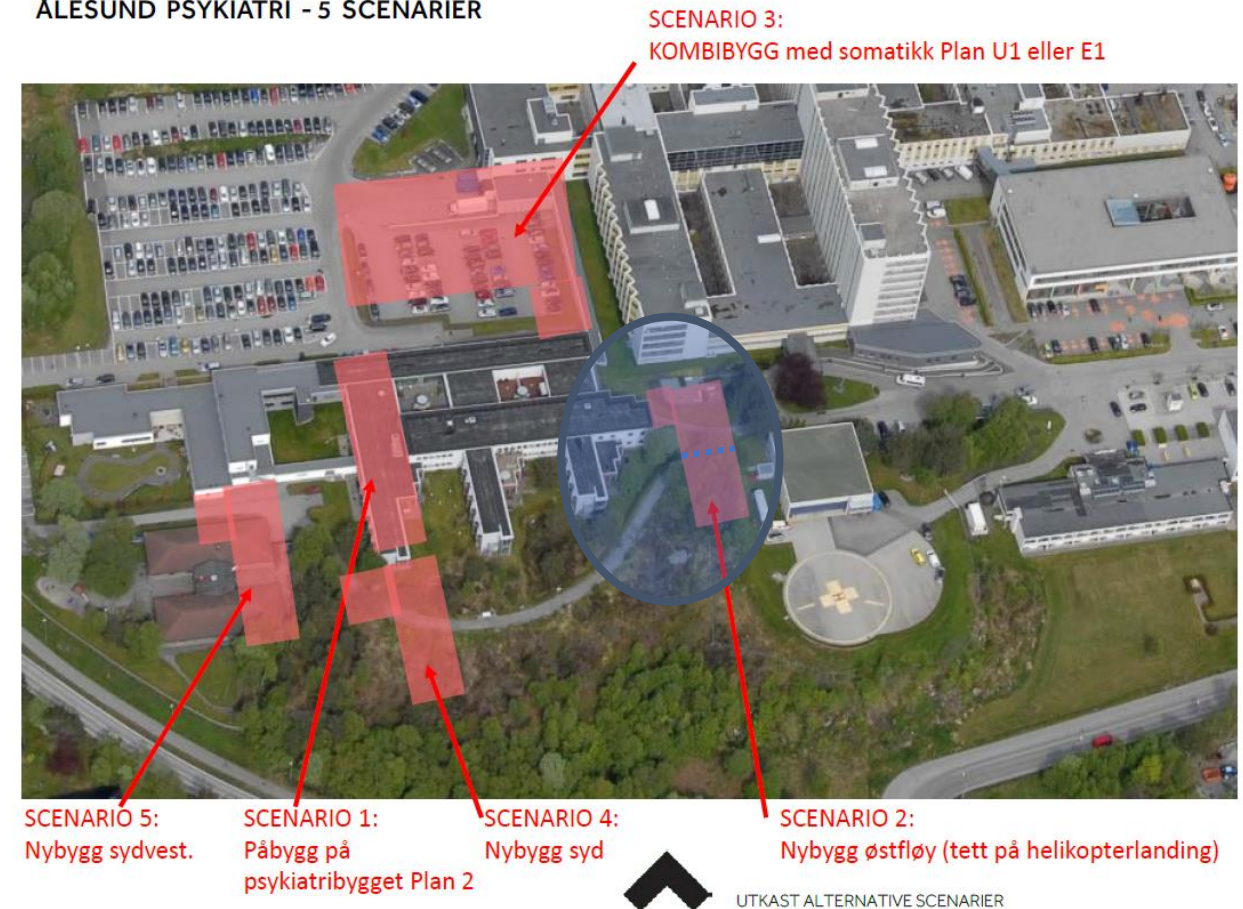
1. Det er ønske om å samlokalisere «Døgnsesjon PHBU, Akutt- og utredningsposten, Ålesund» med voksenpsykiatrien Dette begrunnes med bedre og mer rasjonell vaktberedskap samt mer egnet sengepost. Dette frigjør også plass for BUP/VOP som kan benyttes til forventet poliklinikkvekst
2. Det er ikke tilfredsstillende forhold for sikkerhetspsykiatrien i Ålesund
3. Det vil komme en faglig utredning som kan påvirke lokaliseringen av Familieposten. En mulig løsning er å flytte denne fra Molde til Ålesund

Arbeidsgruppen har vurdert 5 ulike scenarier for samlokalisering PHBU/voksenpsykiatrien og har vurdert et tilbygg mot øst på 1.100 kvm som best egnet (scenario 2). På kartet til høyre er dette markert med blå sirkel. Dette bygget strekker seg nært opp mot helikopterlanding. Vi har ikke gjort en grundig studie av om dette er akseptabel avstand.

Sikkerhetspsykiatrien er studert i egen rapport av 2015. Denne er ikke tegnet inn, men er inkludert i prosjektkalkylen.

Slik scenario 2 fremstår er det ikke satt av arealer for eventuell flytting av Familieposten (1000 kvm) fra Molde. Dette er således hverken kalkulert eller inkludert i total prosjektkostnad.

ÅLESUND PSYKIATRI - 5 SCENARIER



Andre enheter



Andre enheter

Med Andre enheter menes i bygningsmessig sammenheng de mindre ikke-somatiske enhetene og rehabiliteringssentrene som stort sett ligger utenfor sykehusområdene (unntaket er DPS/BUP i Volda og DPS/VOP i Ålesund). Se komplett oversikt til høyre.

Det er på nåværende tidspunkt ikke gjort noen grundig bygningsmessig analyse av disse arealene og det foreligger således heller ingen utviklingsplan.

Det anbefales å lage mini bygningsmessige utviklingsplaner for disse etter at tiltak i den virksomhetsmessige planen er vedtatt implementert. Det anbefales å starte med Ålesund behandlingssenter.

Aktivitet i Kristiansund utenfor sykehuskroppen i Kristiansund blir vurdert av egen styringsgruppe som nylig er etablert for utvikling av DMS Kristiansund (felles styringsgruppe mellom helseforetaket, Kristiansund kommune, andre kommuner på Nordmøre og Helseinvasjonssenteret i Kristiansund).

Arbeidsgruppen er kjent med ulike utfordringer i BUP/DPS Volda og BUP/VOP Ålesund. Disse anbefales løst på andre måter, enn gjennom egne utviklingsplaner.

Sted	Kvm	Tjenester
Kristiansund DPS (Nordlandet)	2.794	Døgnbehandling
Kristiansund DPS (Solhagen)	1.807	Poliklinikk
Knausen DPS	7.696	Poliklinikk og familieseksjon BUP, DPS poliklinikk og døgn
Molde behandlingssenter	496	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	2.499	Rehabilitering, døgnbehandling
Mork rehabiliteringssenter	3.902	Rehabilitering, døgnbehandling
Volda DPS	3.673	Poliklinikk og døgnbehandling
Volda BUP	1.207	Poliklinikk
Ålesund BUP/VOP	1.491	Poliklinikk barn og voksne
Kristiansund BUP	3 819	Omfattes ikke av SNR
SUM	40 481	

Evaluering og anbefaling

Evalueringprosessen

Evalueringprosessen har som hensikt å sammenligne de ulike scenarioene på en mest mulig enkel, oversiktig og rettferdig måte.

Evalueringen gjøres langs fire dimensjoner:

1. Prissatte kriterier
2. Ikke prissatte effekter (byggets egnethet)
3. Fleksibilitet
4. Samfunn og omgivelser

Underveis er ideer forkastet og konkrete scenarioer er vurdert som mindre godt egnet. I den endelige evalueringen (etter dialogmøtene) står Arbeidsgruppen igjen med tre scenarioer for Ålesund, to for Volda og bare ett for sykehuspsykiatrien i Ålesund. For Andre enheter er det ikke etablert scenarioer.

Tabellene til høyre illustrerer evalueringprosessen og har vært benyttet som kommunikativt verktøy underveis. Tabellene har flere åpne felt fordi det underveis i prosessen har invitert til innspill om ytterligere evalueringskriterier.

Evalueringen er gjennomført på følgende måte:

1. Prissatte kriterier*
Prosjektkostnad for hvert scenario er kalkulert. Disse er fordelt ut i tid i økonomimodellen.
2. Ikke prissatte effekter
Ansatte har rangert scenarioene langs flere kliniske- og driftsmessige kriterier
3. Fleksibilitet
Evaluering gjort av Arbeidsgruppen
4. Samfunn og omgivelser
Evaluering gjort av Arbeidsgruppen

Metode og resultat beskrives nærmere i etterfølgende lysark. På siste linje i tabellene er resultatet oppsummert med rød skrift.

1 er best, 3 er dårligst.

*Dette er i utgangspunktet en enkel kvantitativ sammenligning. Arbeidsgruppen har likevel ikke sett seg i stand til å gjøre denne. **Dette betyr at Arbeidsgruppens anbefaling kun er basert på evalueringsdimensjonene 2 til 4 (!)**

Prissatte kriterier

	Volda sykehus		Ålesund sykehus		
	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 5
Prosjektkostnad					
FOU/teknologier					
Klinisk drift					
Ikke klinisk drift					
Utdanningsutgifter					
Prissatte kriterier	1	2	1	2	2

Ikke-prissatte effekter

	Volda sykehus		Ålesund sykehus		
	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 5
Behandlingskvalitet					
Pasientikkerhet					
Pasientgjennomslag					
Pasientgjennomslag gjennomsnitt					
Arbeidsgivende					
Kvalitet og miljø					
Ombygningstid					
Pasientgjennomslag					
Arbeidsgivende					
Byggets egnethet	3	1	2	1	3

Fleksibilitet

	Volda sykehus		Ålesund sykehus		
	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 5
Fleksibilitet i bygg	3	1	1	2	3
Fleksibilitet i gjennomføring	1	2	2	1	3
Senere utbedret	3	2	2	2	2
Fleksibilitet	3	1	1	1	3

Samfunn og omgivelser

	Volda sykehus		Ålesund sykehus		
	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 5
Miljø	2	2	2	2	2
Kommunikasjon og innbyggere	2	1	2	2	1
Samhandling	2	2	2	2	2
Arkitektonisk kvalitet	3	1	1	1	3
Samfunn og omgivelser	3	1	1	1	2

Prissatte kriterier

	Volda sykehus		Ålesund sykehus		
	Scenario 1	Scenario 3	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 5
Prosjektkostnad					
FDVU-kostnader					
Klinisk drift		Arbeidsgruppen har utviklet en økonomimodell som inkluderer de prissatte effektene. Arbeidsgruppen har likevel valgt å ikke inkludere de prissatte effekter i sin vurdering			
Ikke klinisk drift					
Vedlikeoldsetterslep					
Prissatte kriterier	1	2	1	2	2

Legge ved definisjonene?

Ikke-prissatte effekter

1 er best 3 er dårligst

	Volda sykehus		Ålesund sykehus		
	Scenario 1	Scenario 3	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 5
Behandlingskvalitet					
Pasientsikkerhet					
Pasientlogistikk liggende					
Pasientlogistikk gående					
Ansattlogistikk					
Vare- og matlogistikk					
Ombygningsubehag					
Pasientopplevelse					
Arbeidsplass					
Byggets egnethet	3	1	2	1	3

Evalueringen er gjennomført i dialogmøter i Volda (16. januar, 45 deltakere) og i Ålesund (17. januar 50 deltakere). Disse ble delt inn i grupper som hver leverte sine score. Det var liten variasjon mellom gruppene og sluttresultatet som vises under var entydig. Det foreligger grundig og omfattende dokumentasjon fra disse møtene.

Resultat dialogkonferanser



Resultat evaluering dialogmøte Volda

Sted: Volda
Gruppe: (Alle)

Gjennomsnitt av Rangering	Kolonnetiketter		
Radetiketter	1. Flere små tilbygg	2. Nytt behandlingsbygg	3. Nytt sengebygg
Behandlingskvalitet	2,5	1,8	1,0
Pasientsikkerhet	2,2	2,2	1,0
Pasientlogistikk liggende	2,2	1,8	1,2
Pasientlogistikk gående	2,2	1,7	1,2
Ansattlogistikk	2,0	1,8	1,2
Vare- og matlogistikk	1,5	1,8	1,5
Ombygningsubehag	3,0	2,8	1,0
Pasientopplevelse	2,3	2,2	1,0
Arbeidsplass og arbeidsmiljø	2,7	1,8	1,0
Ledig 1			
Ledig 2			
Totalvurdering	2,4	2,2	1,0
Totalsum	2,3	2,0	1,1

02.02.2018

Helse Møre og Romsdal, Bygningmessig utviklingsplan ex. SNR

37

Resultat evaluering dialogmøte Ålesund Somatikk

Sted: Ålesund
Gruppe: (Alle)

Gjennomsnitt av Rangering	Kolonnetiketter				
Radetiketter	1. Begrenset utbygging	2. Nytt blandet bygg vest	3. Nytt rent sengebygg vest	4. Nytt sengebygg vest	5. Sengebygg nord
Behandlingskvalitet	4,2	2,8	1,7	3,7	4,0
Pasientsikkerhet	4,3	2,2	1,3	3,8	4,8
Pasientlogistikk liggende	4,0	1,8	1,7	3,8	4,7
Pasientlogistikk gående	2,5	2,3	2,3	4,3	4,8
Ansattlogistikk	4,3	3,0	2,0	3,5	4,7
Vare- og matlogistikk	3,5	3,2	2,5	2,5	4,0
Ombygningsubehag	4,6	3,6	1,6	2,4	4,2
Pasientopplevelse	3,2	3,2	1,8	3,2	4,4
Arbeidsplass og arbeidsmiljø	4,0	3,0	1,8	3,2	4,4
Ledig 1					
Ledig 2					
Totalvurdering	4,3	2,3	1,3	3,5	4,5
Totalsum	3,9	2,7	1,8	3,4	4,5

02.02.2018

Helse Møre og Romsdal, Bygningmessig utviklingsplan ex. SNR

36

Fleksibilitet

1 er best 3 er dårligst

	Volda sykehus		Ålesund sykehus		
	Scenario 1	Scenario 3	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 5
Fleksibilitet i bygg	3	1	1	2	3
Fleksibilitet i gjennomføring	1	2	2	1	3
Senere utvidelse	3	2	2	2	2
Denne evalueringen er gjort i Arbeidsgruppen.					
Fleksibilitet	3	1	1	1	3

Samfunn og omgivelser

1 er best 3 er dårligst

	Volda sykehus		Ålesund sykehus		
	Scenario 1	Scenario 3	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 5
Miljø	2	2	2	2	2
Kommunen og innbyggere	2	1	2	2	1
Samhandling	2	2	2	2	2
Arkitektonisk helhet	3	1	1	1	3
Samfunn og omgivelser	3	1	1	1	2

Denne evalueringen er gjort i Arbeidsgruppen.

Arbeidsgruppens anbefaling

Tabellen under oppsummerer Arbeidsgruppens anbefaling. Evalueringen er ikke ment å gjøres rent matematisk - ulike grupperinger vil vektlegge ulike forhold. Flertallet i Arbeidsgruppen har dog samlet seg om denne anbefalingen:

- **Volda: Scenario 3, nytt sengebygg**
- **Ålesund: Scenario 3, rent sengebygg vest og nytt operasjonsbygg**

Arbeidsgruppen har ikke sett seg i stand til å gjøre den økonomiske evalueringen og «overfører» den til foretakets ledende organer.

	Volda sykehus		Ålesund sykehus		
	Scenario 1	Scenario 3	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 5
Byggets egnethet	3	1	2	1	3
Fleksibilitet	3	1	1	1	3
Samfunn og omgivelser	3	1	1	1	2
Arbeidsgruppens anbefaling		1		1	
Prissatte kriterier	1	2	1	2	2
Valgte scenarioer					

Vedlegg: Beskrivelse av økonomimodellen



Økonomimodellen (også kalt simuleringmodellen)

Følgende lysark viser modellens oppbygning og viser kostnadseffekten ved valg av scenarioene 3 i Ålesund og 3 i Volda.

Det finnes egne regneark som viser underlag for kalkulering av hvert delprosjekt. Disse er ikke vedlagt denne rapporten.

Delprosjektene er av Arbeidsgruppen fordelt ut i tid slik gruppen har vurdert sykehusenes behov. Tidsplanen har ikke vært gjenstand for diskusjon i styringsgruppen og tidsplanen skal ikke besluttes nå.

I følgende lysark vises modellen med disse forutsetninger:

- Scenario 3 Ålesund
- Scenario 3 Volda
- Kontantprinsippet
- Tidsplan i henhold til Arbeidsgruppens forslag
- Ingen spesifikke utviklingskostnader Andre enheter

(Ved valg av periodiseringsprinsippet og 7% beregnet eiekost, blir akkumulert beløp 2035 omtrent identisk som ved valg av kontantprinsippet)

Økonomimodellens inputside

Regnearket er bygget opp med mulighet til å kunne velge ulike scenarier fra Volda og Ålesund og evt. Andre enheter. Det skilles tydelig mellom oppgradering av eksisterende areal - vises med blå skrift - og Nybygg som vises med grønn skrift.

Man kan også velge mellom å bruke periodiseringsprinsippet eller kontantprinsippet.

Det er også mulig å justere alle nøkkelparametere i modellen

Alle tall i MNOK 2018 inkl mva		Velg	Sted	Scenario	Type tiltak	0-Kontroll	MNOK alle	Avskrivninger, rente (eiekostnad)
			Volda	3		0-Kontroll	Kvm utvalg 1	7%
			Ålesund	3		0-Kontroll	Kvm utvalg 2	1380 kr/m2/år
			Andre	x				150 kr/m2/år
			Kontantpr.	Nei				600 kr/m2/år

Tiltak	Sted	Scenario	Type tiltak	MNOK Kvm	Ant_Lr	Startår	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Fase 1, Nybygg sengebygg	Volda	3	Nybygg	205,8	5 100	2																		
Fase 1B, Nybygg ombygning	Volda	3	Ombygg	67,5	3 140	4																		
Fase 1, Akuttmedisisk/kortidspost	Ålesund	3	Ombygg	52,4	2 200	2	2018	26,0	26,0															
Fase 2, Vaktstasjon	Ålesund	3	Nybygg	30,6	500	1	2018				30,6													
Fase 3, Legesett/dagkirurgi	Ålesund	3	Nybygg	15,3	450	1	2018				15,3													
Fase 4, Nybygg rest	Ålesund	3	Nybygg	205,3	9 000	2	2020					197,0	197,0											
Fase 4b, ombygning	Ålesund	3	Ombygg	266,7	11 550	2	2020						133,0	133,0										
Fase 5 operasjon (inkl. teknikk)	Ålesund	3	Nybygg	204,0	2 500	2	2021				102,0	102,0												
Fase 5b, ombygning	Ålesund	3	Ombygg	81,6	2 400	1	2020					81,6												
Fase 6, Nybygg skole	Ålesund	3	Nybygg	112,1	2 100	2	2021				56,1	56,1	21,0											
Fase 6b, ombygning	Ålesund	3	Ombygg	21,9	3 150	1	2021																	
Fase 7, Parkering	Ålesund	3	Nybygg	20,4		1	2021					20,0												
Fase 8, Psykiatri	Ålesund	3	Nybygg	71,6	1 100	2	2021															36,8	36,8	
Prosjekt 400V fase 2	Ålesund	3	Nybygg	82,0		3	2018	10,7	10,7	10,7														
Ny fasade (fase 1)	Ålesund	3	Ombygg	246,0		3	2018	82,0	82,0	82,0														

tall i MNOK 2018		Velg	Sted	Scenario	Type tiltak
			Volda		3
			Ålesund		3
			Andre	x	
			Kontantpr.	ja	

Blått = oppgradering av eksisterende areale
Grønt = nybygg
Innputfelt som kan justeres

Avskrivninger, rente (eiekostnad)	7%
Oppgraderings etterslep (10 år)	1380 kr/m2/år
Normalt utviklingsbehov	150 kr/m2/år
FDV-nybygg (renhold, oppvarming, elektrisitet, v	600 kr/m2/år
Ålesund somatikk og psykiatri	86 998 kvm
Volda somatikk	15 820 kvm
Andre enheter eksisterende bygningsmasse	40 481 kvm

Scenario og delprosjekter

Alle tall i MNOK 2018 inkl mva	Velg	Sted	Scenario	Type tiltak	0-Kontroll	MNOK alle	Avskrivninger, rente (eiekostnad)	7,31
		Volda	3	3	0-Kontroll	Kvm utvalg 1	Gjøggerings etterseig (10 år)	1380 kr/m2/år
		Ålesund	3	3	0-Kontroll	Kvm utvalg 2	Normalt utviklingsbehov	150 kr/m2/år
		Andre	x				FDV-nybygg (renhold, oppvarming, elektrisitet, vedt)	600 kr/m2/år
		Kontantpr.	Nei				Ålesund eksisterende bygningmasse	87 678 kvm
							Volda eksisterende bygningmasse	15 520 kvm
							Andre enheter eksisterende bygningmasse	36 099 kvm

Tiltak	Sted	Scenario	Type_tiltak	MNOK	Kvm	Ant_år	Startår	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Fase 1, Nybygg sengebygg	Volda	3	Nybygg	200,8	3 500	2	2021			100,0	100,0														
Fase 1B, Div ombygning	Volda	3	Ombygg	67,5	3 140	4	2022					16,0	16,0	16,0	16,0										
Fase 1, Akuttmottak/korttidspost	Ålesund	3	Ombygg	52,4	2 200	2	2019		26,0	26,0															
Fase 2, Varemottak øst	Ålesund	3	Nybygg	30,6	500	1	2022				15,3														
Fase 3, Legevakt/dagkirurgi	Ålesund	3	Nybygg	15,3	450	1	2021					15,3													
Fase 4, Nybygg vest	Ålesund	3	Nybygg	395,3	9 000	2	2022						197,0	197,0											
Fase 4B, ombygging	Ålesund	3	Ombygg	266,7	11 550	2	2024							133,0	133,0										
Fase 5 operasjon (inkl. teknikk)	Ålesund	3	Nybygg	204,0	2 500	2	2020			102,0	102,0														
Fase 5B, ombygging	Ålesund	3	Ombygg	81,6	2 400	1	2022					81,6													
Fase 6, Nybygg nord	Ålesund	3	Nybygg	113,1	2 100	2	2020			56,5	56,5														
Fase 6B, ombygging	Ålesund	3	Ombygg	21,9	3 150	1	2022					21,9													
Fase 7, Parkering	Ålesund	3	Nybygg	46,5		1	2021				46,5														
Fase 8, Psykiatri	Ålesund	3	Nybygg	73,6	1 100	2	2022																		
Prosjekt 400V fase 2	Ålesund	3	Ombygg	32,0		3	2018	10,7	10,7	10,7															
Ny fasade (fase 1)	Ålesund	3	Ombygg	246,0		3	2018	82,0	82,0	82,0															

Avhengig av valgt scenario vil modellen hente frem de foreslåtte delprosjekter og kostnader. Byggstart for de ulike delprosjektene kan så tidsettes og antatt byggetid estimeres. Modellen fordeler da kostnadene i modellen på de respektive år (se neste lysark).

Tiltak	Sted	Scenario	Type_tiltak	MNOK	Kvm*	Ant_år	Startår
Fase 1, Nybygg sengebygg	Volda	3	Nybygg	200,8	3 500	2	2020
Fase 1B, Div ombygning	Volda	3	Ombygg	67,5	3 140	4	2022
Fase 1, Akuttmottak/korttidspost	Ålesund	3	Ombygg	52,4	2 200	2	2019
Fase 2, Varemottak øst	Ålesund	3	Nybygg	30,6	500	1	2022
Fase 3, Legevakt/dagkirurgi	Ålesund	3	Nybygg	15,3	450	1	2021
Fase 4, Nybygg vest	Ålesund	3	Nybygg	395,3	9 000	2	2022
Fase 4B, ombygging	Ålesund	3	Ombygg	266,7	11 550	2	2024
Fase 5 operasjon	Ålesund	3	Nybygg	204,0	1 900	2	2020
Fase 5B, ombygging	Ålesund	3	Ombygg	81,6	2 400	1	2022
Fase 6, Nybygg nord	Ålesund	3	Nybygg	113,1	2 100	2	2020
Fase 6B, ombygging	Ålesund	3	Ombygg	21,9	3 150	1	2022
Fase 7, Parkering	Ålesund	3	Nybygg	46,5		1	2021
Fase 8, Psykiatri	Ålesund	3	Nybygg	73,6	1 100	2	2022
Prosjekt 400V	Ålesund	3	Ombygg	32,0		3	2018
Ny fasade	Ålesund	3	Ombygg	246,0		3	2018

Delprosjekter fordelt i tid

(Delprosjektene er av Arbeidsgruppen fordelt ut i tid slik gruppen har vurdert sykehusenes behov. Dette har ikke vært gjenstand for diskusjon i styringsgruppen og tidsplanen skal ikke besluttes nå.)

Alle tall i MNOK 2018 inkl mva	Velg	Sted	Scenario	Type tiltak	0-Kontroll	MNOK alle	Avskrivninger, rente (eiekostnad)	7,5%
		Volda	3		0-Kontroll	MNOK alle	Gjøggerings etterløp (10 år)	1380 kr/m2/år
		Ålesund	3		0-Kontroll	Kvm utvalg 1	Normalt utviklingsbehov	150 kr/m2/år
		Andre	x			Kvm utvalg 2	FDV-nybygg (renhold, oppvarming, elektrisitet, vedt)	600 kr/m2/år
		Kontantr.	Nei				Ålesund eksisterende bygningmasse	87 678 kvm
							Volda eksisterende bygningmasse	15 320 kvm
							Andre enheter eksisterende bygningmasse	36 099 kvm

Tiltak	Sted	Scenario	Type tiltak	MNOK Kvm	Ant_Lr	Startår	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Fase 1, Nybygg sengebygg	Volda	3	Nybygg	205,8	5 100	2			100,4	100,4														
Fase 1B, Div ombygning	Volda	3	Ombygg	67,5	3 140	4					16,9	16,9	16,9	16,9										
Fase 1, Akuttmottak/korttidspost	Ålesund	3	Ombygg	52,4	2 200	2		26,2	26,2															
Fase 2, Varemottak øst	Ålesund	3	Nybygg	30,6	500	1					30,6													
Fase 3, Legevakt/dagkirurgi	Ålesund	3	Nybygg	15,3	450	1					15,3													
Fase 4, Nybygg vest	Ålesund	3	Nybygg	395,3	9 000	2					197,6	197,6												
Fase 4B, ombygging	Ålesund	3	Ombygg	266,7	11 550	2							133,4	133,4										
Fase 5 operasjon (inkl. teknikk)	Ålesund	3	Nybygg	204,0	2 500	2			102,0	102,0														
Fase 5B, ombygging	Ålesund	3	Ombygg	81,6	2 400	1					81,6													
Fase 6, Nybygg nord	Ålesund	3	Nybygg	112,1	2 300	2				56,5	56,5													
Fase 6B, ombygging	Ålesund	3	Ombygg	21,9	3 150	1						21,9												
Fase 7, Parkering	Ålesund	3	Nybygg	20,4		1							20,4											
Fase 8, Psykiatri	Ålesund	3	Nybygg	71,6	1 100	2																36,8	36,8	
Prosjekt 400V fase 2	Ålesund	3	Ombygg	42,0		3		10,7	10,7	10,7														
Ny fasade (fase 1)	Ålesund	3	Ombygg	246,0		3		82,0	82,0	82,0														

Kostnadene fordelt over tidsskalaen frem til 2035

Tiltak	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Fase 1, Nybygg sengebygg			100,4	100,4														
Fase 1B, Div ombygning					16,9	16,9	16,9	16,9										
Fase 1, Akuttmottak/korttidspost		26,2	26,2															
Fase 2, Varemottak øst					30,6													
Fase 3, Legevakt/dagkirurgi		15,3																
Fase 4, Nybygg vest					197,6	197,6												
Fase 4B, ombygging							133,4	133,4										
Fase 5 operasjon			102,0	102,0														
Fase 5B, ombygging					81,6													
Fase 6, Nybygg nord			56,5	56,5														
Fase 6B, ombygging					21,9													
Fase 7, Parkering				46,5														
Fase 8, Psykiatri											36,8	36,8						
Prosjekt 400V	10,7	10,7	10,7															
Ny fasade	82,0	82,0	82,0															

Oppsummert kostnadseffekt pr år og akkumulert

Tall i millioner 2018 kroner

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Investeringer ombygg og nybygg Ålesund	93	134	277	205	332	198	133	133			37	37						
Investeringer ombygg og nybygg Volda			100	100	17	17	17	17										
Investeringer ombygg og nybygg Andre enheter																		
Etterslep vedlikehold Ålesund (Multiconsult)	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120								
Etterslep overlapp	-119	-119	-119	-27	-27	-27	-27	-27	-27	-27								
Normalt utviklingsbehov											13	13	13	13	13	13	13	13
FDVU nybygg			0,3	0,3	3,3	3,7	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3
Etterslep vedlikehold Volda (Multiconsult)	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22								
Etterslep overlapp	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4								
Normalt utviklingsbehov											2	2	2	2	2	2	2	2
FDVU nybygg					2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Etterslep vedlikehold Andre enheter (Multiconsult)	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56								
Etterslep overlapp																		
Normalt utviklingsbehov											6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
Salg av Åsebøen 1+11		-30							-30									
Kjøp av tidligere legevakt	11																	
Leie av NAV.bygg 10 år		6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6							
Redusert kliniske driftskostnader																		
Arlig kostnadseffekt	178	185	459	479	528	394	337	337	156	186	78	71	35	35	35	35	35	35
Akkumulert	178	363	821	1301	1829	2223	2560	2896	3053	3239	3317	3389	3424	3459	3495	3530	3566	3601

