

Sykehuset Innlandet HF

► **Konseptfase for videreutvikling av Sykehuset Innlandet - Investeringsbehov for eksisterende bygningsmasse Mjøssykehuset, nullalternativ og null-pluss**

Oppdragsnr.: 5204216 Dokumentnr.: 01 Versjon: 04 Dato: 2022-07-01



Oppdragsnr.: 5204216 Dokumentnr.: 01 Versjon: 04

**Oppdragsgiver:** Sykehuset Innlandet HF  
**Oppdragsgivers kontaktperson:** Roger Jenssen, Stig Anders Stensby  
**Rådgiver:** Norconsult AS, Vestfjordgaten 4, NO-1338 Sandvika  
**Oppdragsleder:** Kåre Kallmyr  
**Fagansvarlig:** Jostein André Solberg, Frode Hovdenak  
**Andre nøkkelpersoner:**

Oppdragsnr.: 5204216 Dokumentnr.: 01 Versjon: 04

04	2022-07-01	Korreksjoner kap 2.4 og kap 4.1	kka	kka	kka
03	2022-06-30	Diverse oppdatering og revisjon etter innspill fra styringsgruppemøte 24.6.22	FRH,JAS	KKA	KKA
02	2022-06-17	Endelig versjon med innarbeiding av kommentarer fra høring	FrH	KKa	KKa
01	2022-06-10	Utkast før KS	Jostein André Solberg, Frode Hovdenak, Kåre Kallmyr	Jostein André Solberg, Frode Hovdenak, Kåre Kallmyr	Kåre Kallmyr
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

## ► Sammendrag

Sykehuset Innlandet HF bestilte den 23.mars 2022 en oppdatering av rapporten «Investeringsbehov for nullalternativet (Norconsult 2016), basert på «Rammeavtale Konsulent tjenester» HSØ avtale nr.21662.

Et nullalternativ skal utredes og framstilles sammenlignbart med øvrige alternativer. Et nullalternativ forstås i denne sammenheng som referansen som de øvrige alternativene skal sammenlignes mot. Hensikten med nullalternativet er å sikre et best mulig beslutningsunderlag.

Oppdraget var å estimere et investeringsbehov for eksisterende bygningsmasse for Mjøssykehuset, oppdatert Nullalternativ og Null pluss alternativ.

### Areal

Arealer for sykehuset innlandet er hentet ut av eiendomsdatabaser av Sykehusbygg HF og Sykehuset Innlandet HF. Alle arealer er oppgitt å være BTA. Det er gjennom arbeidet med denne rapporten oppdaget feilregistrerte arealer som er rettet og korrigert.

Eksisterende arealer er sortert i tre kategorier på bygningsnivå. Sykehusareal, sekundære areal, areal ikke i bruk og nybygg

For somatiske sykehusarealer er det fremskrevet en differanse i arealbehov frem til 2040 for hovedfunksjoner.

### Vedlikehold

Ifølge eiendomsstrategien for Helse Sør-Øst skal det legges til rette for verdibevarende vedlikehold. I beregningene er vedlikeholdskostnader lagt inn som to poster, en post for grunnleggende vedlikehold og en post som tillegg for verdibevarende vedlikehold.

I oppdraget har vi benyttet samme forutsetning og ambisjonsnivå for vedlikehold. Kostnadene er regulert fra 2016 til 2022 nivå.

Grunnleggende vedlikehold – 129 kr/m<sup>2</sup>.

Tillegg for verdibevarende vedlikehold – 155 kr/m<sup>2</sup>.

### Teknisk oppgradering

Analysemetode for beregning av teknisk oppgradering bygger i stor grad på samme prinsippene som i idéfasen i 2016. Dette er kvalitative vurderinger basert på tallgrunnlag, egne befaringer og møter med eiendomsavdelingen. I kalkylen er det lagt inn en kvadratmeterpris for årlig investering for hver lokasjon. Investeringene for teknisk oppgradering er ment å strekke seg over en tiårsperiode og har til hensikt å lukke vedlikeholdsetterslepet.

Prisene reguleres i forhold til SSB sin Byggjekostnadsindeks for bustadblokk.

Med utgangspunkt i prisnivå 2022 har vi satt opp kostnad for teknisk oppgradering for konseptfase (-10 år)

- Elverum 517 kr/m<sup>2</sup>
- Gjøvik 517 kr/m<sup>2</sup>
- Hamar 775 kr/m<sup>2</sup>
- Lillehammer 646 kr/m<sup>2</sup>
- Reinsvoll 388 kr/m<sup>2</sup>

Oppdragsnr.: 5204216 Dokumentnr.: 01 Versjon: 04

- Sanderud 711 kr/m<sup>2</sup>
- Tynset 581 kr/m<sup>2</sup>
- Hab. / Rehab. 646 kr/m<sup>2</sup>

Samlet kostnad for teknisk oppgradering er 1.342 mill. i oppdatert nullalternativet, 1.181 mill. i null pluss alternativet og 540 mill. for Mjøssykehuset.

### Samlet Investeringsbehov

#### Oppdatert Nullalternativ

#	Konto	Lillehammer	Gjøvik	Hamar	Elverum	Mjøssykehuset	Rehab Follebu, Gjøvik, Ottestad.	Tynset	Hab Lillehammer og Sanderud	Sanderud	Reinsvoll	Sum
01	Felleskostnader	192	155	88	157	-	44	42	12	63	72	823
02	Bygning	388	314	178	318	-	107	85	29	150	173	1 742
03	VVS-installasjoner	329	267	151	269	-	56	72	15	79	91	1 330
04	Elkraft	112	90	51	91	-	23	24	6	35	40	471
05	Tele og automatisering	100	80	45	82	-	26	22	7	39	45	447
06	Andre installasjoner	17	13	7	14	-	2	4	0	3	3	63
	<b>SUM 01-06 HUSKOSTNAD</b>	<b>1 137</b>	<b>919</b>	<b>520</b>	<b>932</b>	<b>-</b>	<b>258</b>	<b>250</b>	<b>70</b>	<b>368</b>	<b>424</b>	<b>4 878</b>
07	Utendørs	16	13	7	13	-	5	3	1	8	9	76
	<b>SUM 01-07 ENTREPRISEKOSTN</b>	<b>1 153</b>	<b>932</b>	<b>527</b>	<b>945</b>	<b>-</b>	<b>263</b>	<b>253</b>	<b>71</b>	<b>377</b>	<b>433</b>	<b>4 954</b>
08	Generelle kostnader	346	280	158	283	-	79	76	21	113	130	1 486
	<b>SUM 01-08 BYGGEKOSTNAD</b>	<b>1 499</b>	<b>1 212</b>	<b>685</b>	<b>1 228</b>	<b>-</b>	<b>342</b>	<b>329</b>	<b>92</b>	<b>490</b>	<b>563</b>	<b>6 440</b>
09	Spesielle kostnader	4	3	2	3	-	1	1	0	1	1	16
10	Mva	375	303	171	307	-	85	82	23	122	141	1 610
	<b>SUM 01-10 BASISKOSTNAD</b>	<b>1 878</b>	<b>1 517</b>	<b>858</b>	<b>1 538</b>	<b>-</b>	<b>428</b>	<b>412</b>	<b>116</b>	<b>613</b>	<b>705</b>	<b>8 066</b>
11	Uspesifisert	94	76	43	77	-	21	21	6	31	35	403
	<b>Basiskostnad inkl. uspesifisert</b>	<b>1 972</b>	<b>1 593</b>	<b>901</b>	<b>1 615</b>	<b>-</b>	<b>449</b>	<b>432</b>	<b>121</b>	<b>644</b>	<b>740</b>	<b>8 469</b>
	Vedlikehold	344	277	118	233	-	67	63	18	161	145	1 426
	Teknisk oppgradering	298	186	154	195	-	85	68	23	223	110	1 342
	<b>Sum investering (basisestimat), vedlikehold og teknisk oppgradering</b>	<b>2 613</b>	<b>2 057</b>	<b>1 172</b>	<b>2 043</b>	<b>-</b>	<b>602</b>	<b>564</b>	<b>163</b>	<b>1 028</b>	<b>996</b>	<b>11 238</b>

Null-pluss alternativet:

#	Konto	Lillehammer	Gjøvik	Hamar	Elverum	Mjøssykehuset	Rehab Follebu, Gjøvik, Ottestad.	Tynset	Hab Lillehammer og Sanderud	Sanderud	Reinsvoll	Sum
01	Felleskostnader	191	155	-	152	-	44	42	12	63	72	730
02	Bygning	387	314	-	308	-	107	85	29	150	173	1 553
03	VVS-installasjoner	327	267	-	261	-	56	72	15	79	91	1 169
04	Elkraft	111	90	-	89	-	23	24	6	35	40	418
05	Tele og automatisering	100	80	-	79	-	26	22	7	39	45	399
06	Andre installasjoner	17	13	-	13	-	2	4	0	3	3	55
	<b>SUM 01-06 HUSKOSTNAD</b>	<b>1 133</b>	<b>919</b>	<b>-</b>	<b>903</b>	<b>-</b>	<b>258</b>	<b>250</b>	<b>70</b>	<b>368</b>	<b>424</b>	<b>4 325</b>
07	Utendørs	16	13	-	13	-	5	3	1	8	9	68
	<b>SUM 01-07 ENTREPRISEKOSTN</b>	<b>1 149</b>	<b>932</b>	<b>-</b>	<b>916</b>	<b>-</b>	<b>263</b>	<b>253</b>	<b>71</b>	<b>377</b>	<b>433</b>	<b>4 393</b>
08	Generelle kostnader	345	280	-	275	-	79	76	21	113	130	1 318
	<b>SUM 01-08 BYGGEKOSTNAD</b>	<b>1 494</b>	<b>1 212</b>	<b>-</b>	<b>1 190</b>	<b>-</b>	<b>342</b>	<b>329</b>	<b>92</b>	<b>490</b>	<b>563</b>	<b>5 711</b>
09	Spesielle kostnader	4	3	-	3	-	1	1	0	1	1	14
10	Mva	373	303	-	298	-	85	82	23	122	141	1 428
	<b>SUM 01-10 BASISKOSTNAD</b>	<b>1 871</b>	<b>1 517</b>	<b>-</b>	<b>1 491</b>	<b>-</b>	<b>428</b>	<b>412</b>	<b>116</b>	<b>613</b>	<b>705</b>	<b>7 153</b>
11	Uspesifisert	94	76	-	75	-	21	21	6	31	35	358
	<b>Basiskostnad inkl. uspesifisert</b>	<b>1 964</b>	<b>1 593</b>	<b>-</b>	<b>1 566</b>	<b>-</b>	<b>449</b>	<b>432</b>	<b>121</b>	<b>644</b>	<b>740</b>	<b>7 511</b>
	Vedlikehold	344	277	24	233	-	67	63	18	161	145	1 332
	Teknisk oppgradering	297	186	-	189	-	85	68	23	223	110	1 182
	<b>Sum investering (basisestimat), vedlikehold og teknisk oppgradering</b>	<b>2 605</b>	<b>2 057</b>	<b>24</b>	<b>1 987</b>	<b>-</b>	<b>602</b>	<b>564</b>	<b>163</b>	<b>1 028</b>	<b>996</b>	<b>10 025</b>

Alternativ Mjøssykehus:

#	Konto	Lillehammer	Gjøvik	Hamar	Elverum	Mjøssykehuset	Rehab Follebu, Gjøvik, Ottestad.	Tynset	Hab Lillehammer og Sanderud	Sanderud	Reinsvoll	Sum
01	Felleskostnader	186	-	-	147	-	-	42	-	-	-	375
02	Bygning	377	-	-	298	-	-	85	-	-	-	760
03	VVS-installasjoner	319	-	-	252	-	-	72	-	-	-	643
04	Elkraft	108	-	-	86	-	-	24	-	-	-	219
05	Tele og automatisering	97	-	-	77	-	-	22	-	-	-	196
06	Andre installasjoner	16	-	-	13	-	-	4	-	-	-	33
	<b>SUM 01-06 HUSKOSTNAD</b>	<b>1 104</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>872</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>250</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2 226</b>
07	Utendørs	16	-	-	12	-	-	3	-	-	-	32
	<b>SUM 01-07 ENTREPRISEKOSTN</b>	<b>1 120</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>885</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>253</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2 257</b>
08	Generelle kostnader	336	-	-	265	-	-	76	-	-	-	677
	<b>SUM 01-08 BYGGEKOSTNAD</b>	<b>1 456</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1 150</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>329</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2 935</b>
09	Spesielle kostnader	4	-	-	3	-	-	1	-	-	-	7
10	Mva	364	-	-	288	-	-	82	-	-	-	734
	<b>SUM 01-10 BASISKOSTNAD</b>	<b>1 823</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1 440</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>412</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3 676</b>
11	Uspesifisert	91	-	-	72	-	-	21	-	-	-	184
	<b>Basiskostnad inkl. uspesifisert</b>	<b>1 914</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1 512</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>432</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3 859</b>
	Vedlikehold	344	56	24	233	-	14	63	4	32	29	798
	Teknisk oppgradering	289	-	-	183	-	-	68	-	-	-	540
	<b>Sum investering (basisestimat), vedlikehold og teknisk oppgradering</b>	<b>2 547</b>	<b>56</b>	<b>24</b>	<b>1 928</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>564</b>	<b>4</b>	<b>32</b>	<b>29</b>	<b>5 198</b>

Alternativ Mjøssykehus har klart lavest arealbruk (basert på et nybygg på ca 120 000 m2 BTA). Årsaken er flerdelt. En stor del av forskjellen mot 0/0+ forklares med nedleggelse av Sanderud og Reinsvoll som har ineffektiv arealbruk. Færre lokasjoner gir også betydelige besparelser på støttearealer. En beskjeden del av arealforskjellen knyttes også til bortfall av parkeringskjellerarealer på Gjøvik sykehus.

Risikovurdering:

Det er ikke utført noen usikkerhetsanalyse, men dette notatet peker på noen vesentlige usikkerhetsfaktorer gjennom sikkerhetsavsetning fra P50 til P85 nivå.

Arealbruk etter ombygging for utvidet levetid har en viss usikkerhet. Hvorvidt bygningsmassens geometri muliggjør høy arealutnyttelse i kombinasjon med tilstrekkelig god logistikk og anleggsgjennomføring er ikke vurdert, men det er en viss bredde i utfallsrommet.

Anleggsgjennomføring tett på sykehus i drift over mange år, krav til tilfredsstillende logistikk både gjennom flere byggefaser og særlig som «permanent» løsning i 2040, vil gi behov for aktiv styring av prosjektene og behov for hard prioritering av målbildet.

Alder og tilstand på store deler av bygningsmassen til Sykehuset Innlandet er såpass dårlig for alle alternativene at gjennomføring av teknisk oppgradering og ombygging for utvidet levetid vil bli krevende.

#### Kostnadsoptimalisering

Psykiatrilokasjonene på Reinsvoll og Sanderud har i oppdatert nullalternativ og null-pluss svært høy arealbruk. Lokasjonene har flere tomme bygg som bør rives om det ikke kan leies ut eller selges med fortjeneste.

I denne analysen er det forutsatt at man bygger om svært store arealer på eksisterende sykehus, noe som vil kunne gi betydelige driftsulempere over mange år og midlertidig behov for å ta ned kapasitet for å klare å gjennomføre ombyggingene.

Det er grunn til å tro at en del arealer kan bygges om i mindre grad enn forutsatt, gitt at dette lar seg innplassere i fremtidige logistikk-løsninger for hver enkelt lokasjon. Man må også vurdere om økt arealbruk bør velges noen steder for å begrense grad av ombygging.

#### Tidsbruk ombygging

Ombygging av eksisterende del av sykehusstrukturen i alle alternativer vil beslaglegge betydelige arealer over mange år. Hvor store arealer som til enhver tid i gjennomsnitt vil bindes opp av ombyggingsprosjekter er usikkert. Med en gjennomsnittlig byggetid på 1 år per ombyggingsareal og en gjennomføringstid på 17,5 år (ferdig ca 2040 ved umiddelbar oppstart), vil arealbehovet for ombygging være omlag 11 000 m<sup>2</sup> BTA for 0+, og 5 000 m<sup>2</sup> BTA for Mjøssykehusalternativet. Dette er arealer som på et vis må erstattes for å opprettholde produksjonen gjennom ombyggingsperiodene.

#### Rokadekostnader og virksomhetskostnader

Rokadekostnader og virksomhetskostnader er ikke en del av mandatet til denne rapporten. Med et omfang hvor rundt 80-90% av bygningsmassen som skal benyttes videre i alle alternativer må ombygges i vesentlig grad, vil virksomheten i byggene påvirkes i vesentlig grad. Ombyggingen er så omfattende at alle berørte arealer (80-90% av eksisterende arealer som skal benyttes videre) må midlertidig fraflyttes på et tidspunkt frem mot 2040.

#### Anbefalt videre arbeid

Et viktig risikoreduserende tiltak vil være å sette i gang arbeid med utviklingsplaner for alle lokasjoner kort tid etter konseptvalg for å kunne identifisere riktig rekkefølge (rokade) på ombyggingsarbeidene på hver lokasjon.

Det anbefales gjennomført en økonomisk usikkerhetsanalyse og risikoanalyse på ombygging pr lokasjon over flere år med sykehus i drift.

For å få en håndterbar mengde samtidige prosjekter anbefales det å komme i gang med noen delprosjekter uten unødvendige forsinkelser. Det er flere delprosjekter som er nødvendige i alle alternativer som kan og trolig bør forseres.

Det bør identifiseres delprosjekter der midler til vedlikehold, teknisk oppgradering og ombygging for utvidet levetid kan samkjøres i form av at arealer med store tekniske mangler bygges om innen det er behov for teknisk oppgradering eller tungt vedlikehold. Dette vil kunne gi besparelser.

Dersom det er små forskjeller økonomisk mellom 0+ og alternativ Mjøssykehuset bør det i tillegg til tiltak nevnt ovenfor under anbefalinger om videre arbeid, utføres en overordnet kartlegging av energibesparelser ved nybygg og arealoptimalisering.



## ► Innhold

<b>1</b>	<b>Innledning</b>	<b>11</b>
1.1	Nullalternativ og beskrivelse av oppgave	11
1.1.1	<i>Innledning</i>	11
1.1.2	<i>Nullalternativ – hva er det?</i>	11
1.1.3	<i>Oppgavebeskrivelse og formål</i>	12
1.1.4	<i>Omfang</i>	13
1.1.5	<i>Grunnlagsdokumenter</i>	13
1.2	Grensesnitt	13
1.3	Endringer ift. opprinnelig nullalternativsrapport fra 2016	13
1.4	Sammenstilling av forutsetninger/premisser	14
1.4.1	<i>Kalkyleelementer</i>	14
1.4.2	<i>Vedlikeholdskostnader</i>	15
1.4.3	<i>Teknisk oppgradering</i>	16
1.4.4	<i>Ombygging for utvidet levetid</i>	17
<b>2</b>	<b>Areal</b>	<b>21</b>
2.1	Generelle arealforutsetninger	21
2.1.1	<i>Lokasjoner</i>	21
2.1.2	<i>Kategorisering av bygg – funksjon i dag</i>	21
2.1.3	<i>Kategorisering av bygg – alder</i>	21
2.1.4	<i>Arealbehov i 2040</i>	21
2.1.5	<i>Arealusikkerhet</i>	22
2.2	Nullalternativ for konseptfasen	22
2.3	Null-pluss alternativ	22
2.4	Alternativ Mjøssykehus	22
2.5	Arealtabeller alle alternativer	23
<b>3</b>	<b>Økonomiske analyser</b>	<b>24</b>
3.1	Generelle forutsetninger	24
3.2	Vedlikehold	24
3.2.1	<i>Metode og forutsetninger</i>	24
3.2.2	<i>Kalkyle</i>	24
3.2.3	<i>Analyse og anbefalinger</i>	24
3.3	Tekniske oppgraderinger	25
3.3.1	<i>Metode og forutsetninger</i>	25
3.3.2	<i>Kalkyle</i>	26
3.3.3	<i>Analyse og anbefalinger</i>	29
3.4	Investeringer ombyggingskostnader for utvidet levetid og nybygg	30

3.4.1	<i>Metode og forutsetninger</i>	30
3.4.2	<i>Kalkyle – samlet investeringsbehov eksisterende bygningsmasse</i>	34
3.4.3	<i>Analyse og anbefalinger</i>	35
<b>4</b>	<b>Konklusjon og anbefalinger</b>	<b>36</b>
4.1	Risikovurdering	36
4.2	Kostnadsoptimalisering	36
4.3	Tidsbruk ombygging	37
4.4	Rokadekostnader og virksomhetskostnader	38
4.4.1	<i>Anbefalinger videre arbeid</i>	38
<b>5</b>	<b>Resultatdokumenter</b>	<b>40</b>
5.1	Investeringskostnad ombygging for utvidet levetid iht kontoplan	40
5.1.1	<i>Investeringskostnader per lokasjon null-alternativet</i>	40
5.1.2	<i>Investeringskostnader per lokasjon null-pluss alternativet</i>	43
5.1.3	<i>Investeringskostnader per lokasjon Mjøssykehuset</i>	46
5.2	Kostnadssammendrag (samlet investeringsbehov) per lokasjon	48
5.2.1	<i>Kostnadssammendrag per lokasjon null- alternativet</i>	48
5.2.2	<i>Kostnadssammendrag (samlet investeringsbehov) per lokasjon null-pluss alternativet</i>	53
5.2.3	<i>Kostnadssammendrag (samlet investeringsbehov) per lokasjon Mjøssykehuset</i>	58
<b>6</b>	<b>Vedlegg</b>	<b>63</b>

# 1 Innledning

## 1.1 Nullalternativ og beskrivelse av oppgave

### 1.1.1 Innledning

Sykehuset Innlandet bestilte den 23.mars 2022 en oppdatering av rapporten «Investeringsbehov for nullalternativet» (Norconsult 2016), basert på «Rammeavtale Konsulent tjenester» HSØ avtale nr.21662.

Premisser for arbeidet med oppdateringen ble drøftet den 21.2.2022 i møte med Sykehuset Innlandet. se grunnlagsdokumenter og dok. (13)» *Presentasjon Nullalternativ for konseptfase\_Møte med Norconsult 21022022.pdf*».

Arbeidet har blitt utført gjennom et godt og tett samarbeid med sentrale personer ved Sykehuset Innlandet, Helse Sør-øst og Sykehusbygg. Det har vært avholdt regelmessige arbeids – og statusmøter etter behov i tillegg til en løpende dialog.

### 1.1.2 Nullalternativ – hva er det?

Et nullalternativ skal utredes og framstilles sammenlignbart med øvrige alternativer. Et nullalternativ forstås i denne sammenheng som referansen som de øvrige tiltakene skal sammenlignes med. Hensikten med nullalternativet er å sikre et best mulig beslutningsunderlag. De andre alternativene er Null-pluss og Mjøssykehuset.

Nullalternativet skal:

- *Ta utgangspunkt i dagens konsept/løsning – fremtidig behovstilfredsstillelse skal ikke bli dårligere enn på beslutningstidspunktet.*
- *Inkludere ordinært vedlikehold, korrigerende vedlikehold og forebyggende vedlikehold*
- *Utskiftinger/fornyelse (nødvendige reinvesteringer, oppgraderinger) for å kunne fungere i den tidsperioden som forutsettes i analysen.*
- *Hensynta andre vedtatte tiltak som er i gang eller har fått bevilgning.*

Følgende skal ikke hensyntas i nullalternativet:

- *Tiltak eller prosjekter som er omtalt i oversiktsplaner (NTP, perspektivplaner) men som ikke er vedtatt av Stortinget og ikke har fått bevilgning.*
- *Nullalternativet kan bli resultatet dersom ingen tiltak iverksettes, og skal i utgangspunktet fremstå som et realistisk alternativ for beslutningstaker. Det fremgår av Finansdepartementets rundskriv R-109/2014 at nullalternativet skal representere en forsvarlig videreføring av dagens situasjon. Man bør altså utforme nullalternativet slik at en tilfredsstillende standard/funksjon opprettholdes. For investeringstiltak vil dette ifølge rundskrivet innbefatte kostnader for det minimum av vedlikehold som er nødvendig for at alternativet skal være reelt. I dette ligger det ikke et krav om like lang levetid som for øvrige tiltak. (merk: mine uthevinger)*
- *Nullalternativet skal beskrive dagens situasjon og den forventede utvikling i fravær av nye tiltak. Det er altså ikke nok å beskrive hva som er problematisk med dagens situasjon. Også fremtidige utfordringer som vil oppstå uten tiltak på området, skal tas med i nullalternativet*

Det foreligger en veileder til nullalternativet som er utarbeidet av Finansdepartementet og skal benyttes.

For å avgjøre om det er verdt å foreta en investering i forhold til dagens situasjon skal ett av alternativene i utredningen defineres ved å vise utviklingen basert på den konseptuelle løsningen som eksisterer på beslutningstidspunktet. Dette defineres som "nullalternativet".

### 1.1.3 Oppgavebeskrivelse og formål

Oppdraget var å estimere et investeringsbehov for eksisterende bygningsmasse for Mjøssykehuset, nullalternativ og null pluss.

## Hovedprogram og konseptuelle løsninger

### Hovedalternativ

- a) Mjøssykehus med en samling av spesialiserte funksjoner innen somatikk, psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling, lokalisert til Moelv.
- b) Stort akuttssykehus med gastrokirurgi, ortopedisk kirurgi, fødetilbud og akutt indremedisin lokalisert i Lillehammer.
- c) Elektivt sykehus med indremedisinsk profil, dagkirurgi og skadepoliklinikk lokalisert i Elverum sammen med en samhandlingsarena og ny luftambulansbase.
- d) Akuttssykehus på Tynset med dagens virksomhetsinnhold, styrket med mer elektiv kirurgi.
- e) Lokalmedisinske sentra lokalisert til Nord-Gudbrandsdal, Valdres og Hadeland.
- f) Distriktspsykiatriske sentra og polikliniske tjenester innen psykisk helsevern for barn og unge lokalisert til Elverum, Hamar, Gjøvik, Lillehammer, Tynset, Otta, Valdres og Hadeland.

Det skal som del av steg 1 i konseptfasen utredes om det kan legges indremedisinske akuttfunksjoner til det elektive sykehuset i Elverum for opptaksområdet som i dag har sykehuset i Elverum som sitt lokalsykehus.

### Null-pluss alternativ

- a) Videreføring av sykehusene i Lillehammer og Gjøvik som store akuttssykehus.
- b) Erstatningssykehus for sykehuset i Hamar med en hensiktsmessig funksjonsfordeling med sykehuset i Elverum.
- c) Akuttssykehus på Tynset med dagens virksomhetsinnhold, styrket med mer elektiv kirurgi.
- d) Lokalmedisinske sentra lokalisert til Nord-Gudbrandsdal og Valdres, samt polikliniske tilbud på Hadeland.
- e) Distriktspsykiatriske sentra og polikliniske tjenester innen psykisk helsevern for barn og unge lokalisert til Elverum, Hamar, Gjøvik, Lillehammer, Tynset, Otta, Valdres og Hadeland.
- f) Styringsgruppen vurderer eventuelle tilpasninger som er nødvendige for å opprettholde og videreutvikle et faglig forsvarlig tilbud, etter innspill fra Sykehuset Innlandet HF.

Utdrag fra prosjektmandat for Videreutvikling av Sykehuset Innlandet HF - Konseptfasen



Figur 1 : Hovedalternativ – les: Mjøssykehuset

	Aktivitet	Tema
A.1	Vurdere konsekvens for areal for fremtidig virksomhetsinnhold. Følsomhetsanalyse	Areal
T.1	Identifisere siste gjennomførte Multimap for samtlige berørte bygg. Vurdere hvorvidt det må utføres supplerende tilstandsvurderinger. Prise kortsiktig oppgraderinger 0-10 år.( skal gjøres)	Tilstand
T.2	Prise vedlikehold frem mot år 2040	Tilstand
K.1	Etablere kalkylestruktur/kalkylemodell	Kalkyle
K.2	Prise behov for arealtilpasning og nybygg.	Kalkyle
K.3	Felleskostnader, Generelle kostnader og spesielle kostnader	Kalkyle
K.4	Prise restkostnader (riving), restverdier (salg), avhending, midlertidige lokaler/bygg, ev. annet ikke fanget opp ovenfor. Infrastruktur	Kalkyle
G.1	Kartlegge tilstøtende prosjekter	Grensesnitt
R.1	Oppdatere/tillegg til nullalternativsrapport	Rapport
R.2	Gjennomgang foreløpig rapport	Rapport
R.3	Leveranse endelig rapport	Rapport

Tabell 1 – Aktiviteter for gjennomføring av oppdraget

### 1.1.4 Omfang

Følgende er behandlet i rapporten:

- Hamar sykehus
- Elverum sykehus
- Gjøvik sykehus
- Lillehammer sykehus
- Rehabilitering Follebu og Gjøvik
- Rehabilitering Ottestad
- Habilitering Lillehammer og Sanderud
- Tynset sykehus
- Reinsvoll sykehus
- Sanderud sykehus

### 1.1.5 Grunnlagsdokumenter

Følgende dokumenter og rapporter er brukt som basisunderlag for vurdering og kartlegging av eksisterende bygningsmasse:

- (1) *Idéfase for ny sykehusstruktur -Investeringsbehov for nullalternativet», Norconsult 2016*
- (2) *MultiMap - Kartlegging av eiendomsporteføljen i forbindelse med strategisk og taktisk planlegging (Multiconsult i samarbeid med EiS – 2013).*
- (3) *Behovsinnmelding investeringer 2015-2018 (EiS – 2015).*
- (4) *MM (MultiMap) - Eksportert kartlagt data Sykehuset Innlandet HF - Felles infrastruktur – Regneark med kommentarer med angitt tilstandsgrad infrastrukturanlegg (Multiconsult i samarbeid med EiS – 2013-2020).*
- (5) *Tilstands- og egnethetsanalyse, Sykehuset Innlandet HF (Lohfert og Lohfert – 2016).*
- (6) *Veileder nr. 8 – Nullalternativet, versjon 1.1, utkast datert 28.4.2010 (Finansdepartementet).*
- (7) *Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter, Sykehusbygg, 2017*
- (8) *22500511 Oversikt areal pr bygg alle lokasjoner SI.Xlsx - klassifisering av bygningsmassen*
- (9) *SI\_underlag til kalkyle\_arealestimat\_alle alternativer\_13.05.2022 – arealestimat med fremskriving*
- (10) *Presentasjon Nullalternativ for konseptfase\_Møte med Norconsult 21022022.pdf*

## 1.2 Grensesnitt

Resultatet fra vårt oppdrag er resultatdokumenter som er en del av konseptfasen videreutvikling av Sykehuset Innlandet. Leveranser omfatter konkretisering av investeringsbehov for eksisterende bygningsmasse for et oppdatert nullalternativ, null-pluss alternativ og i alternativ Mjøssykehuset.

Konseptfase for ny bygningsmasse i null-pluss og Mjøssykehuset utføres av et annet rådgiverteam. Gjennomføring av økonomisk usikkerhetsanalyse og bærekraftanalyse utføres også av andre rådgivere.

## 1.3 Endringer ift. opprinnelig nullalternativsrapport fra 2016

Det er foretatt en ny gjennomgang og oppdatering av eksisterende areal for sykehuset. Det er også foretatt nye vurderinger for hvilke areal som skal inngå i kalkylen. Areal som nå medtas og som ikke ble medtatt i opprinnelig nullalternativ gjelder i særlig grad for distriktpspsykiatriske senter samt noen sekundære areal.

Ved framskrivning av arealbehovet for 2040 er det ikke medtatt kostnad for nybyggareal ved Hamar Sykehus. Dette er løst med etablering av et eget null pluss-alternativ. Her forutsettes det at det etableres et nytt Hamar

Sykehus videre med en funksjonsfordeling mellom Hamar og Elverum sykehus. Etablering av nytt sykehus på Hamar er priset av andre rådgivere og er ikke videre omtalt i denne rapporten.

Kalkylemodell for ombygging for utvidet levetid er endret. I idéfasen ble arealene delt inn i tre funksjonskategorier (lett, middels og tung). I kalkylemodell for oppdatert nullalternativ, er det beregnet kostnader på 2-siffer-nivå for å kunne tilfredsstille krav i KSK og sammenligne alternativer. Det er skilt med egne kostnader for sykehusareal og sekundære areal.

Det er i denne rapporten benyttet en annen beregningsmodell for framskriving av arealbehov for 2040. I idéfasen ble det i tillegg til nedjustering av areal for kliniske funksjoner (senger, poliklinikk, operasjon og dagopphold) også foretatt nedjustering av areal for medisinsk service, ikke medisinsk service og administrasjon. Vi begrunner denne endringen med at det vil være vanskelig å foreta nedtak av støtteareal uten at dette får uheldige konsekvenser for den samlede funksjonen i sykehuset. Denne endringen medfører en mindre reduksjon i samlet areal for alternativene.

Etter idéfase er det foretatt noen endringer mht. lokasjoner for Habilitering og rehabilitering. Rehabiliteringsareal ved Furnes er gått ut og inngår i arealene for hhv. Gjøvik, Follestad og Ottestad. Habiliteringsareal ved Nydal er flyttet og etablert ved Sanderud.

Ytterligere kartlegginger er foretatt ved Lillehammer, Gjøvik, Hamar, Elverum og Tynset. Dette har gitt bedre grunnlag for den vurderingen som er gjort mht. omfang av teknisk oppgradering og egnethetsvurderinger ved ombygging.

Det er foretatt nye vurderinger av restlevetid. Årstall for ombygging er satt til en bygningsmessig alder på ca. 60 år eller der hvor det er gått mer enn 60 års siden sist hovedombygging.

Kostnad for utendørs infrastruktur er regnet som arealmessig kostnad i forhold til innendørs areal (BTA). I idéfase ble dette innlemmet i kostnad for innvendig arbeid.

I idéfasen ble arealer for avhending regnet med en kostnad på 3500 kr/m<sup>2</sup>. Det er ikke medtatt kostnad for avhending av arealet i oppdatert nullalternativ. Areal for avhending er også vesentlig redusert noe som reduserer utslaget for denne posten.

## 1.4 Sammenstilling av forutsetninger/premisser

### 1.4.1 Kalkyleelementer

For null og null pluss alternativet er det utviklet en kalkylemodell som i hovedsak tar for seg tre kostnadselementer:

- Vedlikehold
- Teknisk oppgradering
- Ombygging for utvidet levetid

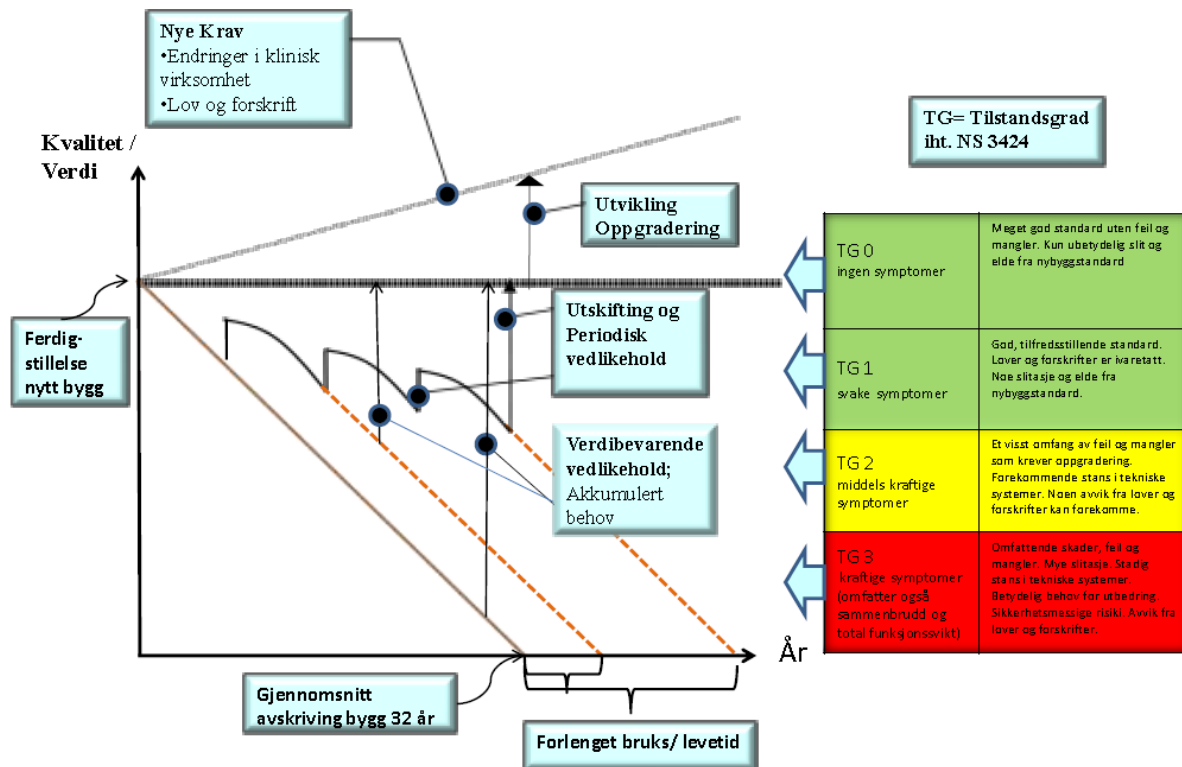
Kalkyle for ombygging for utvidet levetid deles inn i bygningsdeler på to-siffernivå. Alle kostnader kontert etter NS3453:2016.

Den faglige begrunnelsen for å medta disse kostnadselementene er at grunnleggende og verdibevarende vedlikehold er sentralt for å beholde en god standard for bygningsmassen gjennom hele byggets forventede levetid.

Kostnader for teknisk oppgradering må medtas da store deler av bygningsmassen har et betydelig etterslep i vedlikehold. Dette etterslepet bør lukkes for å gi et relevant sammenlignbart alternativ i nullalternativet.

Ved gjennomgang av byggene ser vi en bygningsmasse som gjennomgående har en høy alder og lav restlevetid. I tidsperspektivet fram til 2040 vil store deler av bygningsmassen ha et behov for ombygging for utvidet levetid. Rundt 85-90% av bygningsmassen til Sykehuset Innlandet vil falle under denne kategorien

Sammensetningen av elementene er illustrert i figur 2



Figur 1 Hentet fra Helse Sør-Øst HF, styresak nr 062-2013: Oppfølging av vedlikeholdsstrategi og tiltak

Det forutsettes at ombygde areal oppfyller teknisk og miljømessig krav iht. minimumskravet i teknisk forskrift (TEK17). Ved teknisk oppgradering oppfylles kravet iht. gjeldende standard ved etableringstidspunkt for bygningselementet eller gjeldene minimumsstandarder i forhold til for eksempel arbeidsmiljø, medisinske krav osv.

### 1.4.2 Vedlikeholdskostnader

Ifølge eiendomsstrategien for Helse Sør-Øst skal det legges til rette for verdibevarende vedlikehold. I beregningene er vedlikeholdskostnader lagt inn som to poster, en post for grunnleggende vedlikehold og en post som tillegg for verdibevarende vedlikehold.

Grunnleggende vedlikehold anses å være minimumskostnad for å kunne opprettholde tilfredsstillende standard innenfor et definert tidsperspektiv. Et verdibevarende vedlikehold innebærer en utvikling av standard over tid på grunn av utskiftninger og endring i krav. Funksjonaliteten vil være uendret.

Bevilgningene til vedlikehold for bygningsmassen i Sykehuset Innlandet har i en lang periode ligget vesentlig lavere enn nødvendig nivå for grunnleggende vedlikehold. Dette har gitt et betydelig etterslep noe som gir utslag i behovet for teknisk oppgradering.

### 1.4.3 Teknisk oppgradering

«Teknisk oppgradering» er et begrep som er hentet fra rapport «Kartlegging av eiendomsporteføljen i forbindelse med strategisk og taktisk planlegging», også kalt MultiMap. I rapporten er kostnader for «Teknisk oppgradering» relatert til tiltak som må gjennomføres for å heve tilstandsgraden på bygningsmassen opp til tilstandsgrad 1 - TG1. ( se fig. 2)

*Teknisk oppgraderingsbehov tilsvarer den innsats som kreves for å heve kvaliteten på bygningsmassen til et definert ambisjonsnivå. I dette tilfellet er ambisjonsnivået definert å tilsvare tilstandsgrad 1 iht. Norsk Standard 3424 "Tilstandsanalyse av byggverk". Det vil si at lover og forskrifter er oppfylt, og at bygningsmassen fremstår med god/tilfredsstillende teknisk tilstand. Bygningskomponenter med tilstandsgrad 2 eller 3 representerer per definisjon dermed en kostnad for oppgradering.*

I opprinnelig Nullalternativet fra idéfasen blir det benyttet samme begrep - «Teknisk oppgradering», men med andre kostnadstall og ambisjonsnivå. Ambisjonen for nullalternativet er å holde bygg og teknisk anlegg unna TG3 og sørge for at bygningsdeler og tekniske anlegg har tilfredsstillende teknisk tilstand og oppfyller krav til lover, forskrifter og personsikkerhet. Det er tatt høyde for oppgradering av bygningsdeler som i dag er registrert som TG2 men som pga. anleggstype forventes ligge på TG3 innen få år.

Nullalternativet i idéfasen ble kostnader for teknisk oppgradering gjort på bakgrunn av en kvalitativ vurdering av teknisk tilstand og vedlikeholdsetterslep på de ulike lokasjonene. Det ble foretatt egne vurderinger gjennom befaringer og intervju av driftspersonell.

For alternativene for konseptfasen har vi beholdt sammen prinsipp og ambisjon for teknisk oppgradering, men foretatt nye vurderinger av nøkkeltallene fra idéfasen.

- Vi har foretatt en gjennomgang av innmeldte investeringsbehov for teknisk oppgradering fra hhv. 2015 og 2022. Dette er ikke en uttømmende liste, men gir en oversikt over registrerte tiltak og tilhørende budsjetterte kostnader. Vi mener at grunnlaget gir oss en pekepinn utvikling av omfang av teknisk oppgradering for «MÅ» tiltak.
- Vi har foretatt en gjennomgang av investeringer foretatt i perioden 2016 til 2022 og vurdert disse opp mot behovet for teknisk oppgradering.
- Vi har foretatt en gjennomgang og sett på utvikling av tilstandsgrad i Multimap.
- Vi har foretatt nye befaringer ved alle lokasjoner for den somatiske virksomheten
- Vi har foretatt en gjennomgang med driftspersonell ved Sykehuset Innlandet

I fastsettelse av kostnadstall for teknisk oppgraderinger er det blitt gjort justeringer ved noen av lokasjonene, men nivået sett over ett er relativt uendret.

Arealer som er planlagt ikke være i bruk i 2040 får ikke midler til teknisk oppgradering. Deler av disse arealene er heller ikke i bruk i dag.

Prisene er regulert i forhold til SSB sin Byggjekostnadsindeks for bustadblokk. Statistikkbanken (ssb.no). Vi anbefaler at det tas hensyn til at sykehus har en høyere andel teknikk enn boligblokk. Derfor regnes det med en tredeling av indeksen mellom bygg, elektroarbeid og rør/VVS arbeid. Dette gir enn sammensatt indeks på 29,2% noe som er høyere enn indeks for boligblokk samlet.



#### **1.4.4 Ombygging for utvidet levetid**

Ombygging for utvidet levetid skal sikre at ambisjonen i oppdatert nullalternativ, null-pluss og Mjørssykehuset opprettholdes og sikre en likebehandling av alternativene som vurderes i konseptfasen.

Det skal sikre nødvendige reinvesteringer, oppgraderinger skal være på et slikt nivå at bygningsmassen vil fungere i den tidsperioden som forutsettes i analysen, samt at det tas hensyn til andre vedtatte tiltak som er i gang eller har fått bevilgning.

Nullalternativet skal ta utgangspunkt i dagens konsept/løsning og lokalisering, lovlig drift, framtidig behovstilfredsstillelse/dekningsgrad, og skal ikke bli dårligere enn på beslutningspunktet. Det vil si at ordinært, korrigerende og forebyggende vedlikehold skal inkluderes.

Ombygging for utvidet levetid omfatter den bygningsmassen som i løpet av perioden 2022- 2040 vil bli regnet som utdatert bygningsmasse på grunn av alder. Dette er bygningsmasse som når en alder på ca. 60 år eller hvor det ikke er foretatt større ombygginger de siste 60 år. Vi har også medtatt bygg som i 2040 vil ha begrenset restlevetid. Dvs. restlevetid mindre enn 5-10 år etter 2040. Rundt 85-90% av bygningsmassen til Sykehuset Innlandet vil falle under denne kategorien.

Ombygging medfører komplette nye tekniske anlegg i ombygde arealer og nødvendige bygningsmessige tiltak. Teoretisk bygges arealene opp igjen med samme planløsning som i dag, men innenfor de økonomiske rammene. Det vil være naturlig å tenke at man i praksis justerer planløsninger noe innenfor de samme budsjetttrammene.

Kalkylen er basert på priser for nybyggareal (1.1.2022). Prisnivået er basert på et utvalg referanseprosjekter oppgitt av Sykehusbygg. For rehabiliteringskostnad regnet det med en prosentvis andel av nybyggkostnad - gradert på 2-siffer bygningsdel (byggningsdel 2-6), pluss påslag for felleskostnader, utomhus, generelle og spesielle kostnader samt mva. og tillegg for uspesifisert. Omregningsfaktorer fra nybyggkostnad til ombyggingskostnad for bygningsdel 2 til 6 er vist i tabell 2 nedenfor.

Oppdragsnr.: 5204216 Dokumentnr.: 01 Versjon: 04

		Ombygging sykehusareal	Ombygging sekundære arealer	Nybygg
<b>02 Bygning</b>				
02.0	Riving, forberedende arbeider	300 %	100 %	100 %
02.1	Grunn og fundamenter	5 %	0 %	100 %
02.2	Bæresystemer	10 %	5 %	100 %
02.3	Yttervegger	30 %	10 %	100 %
02.4	Innervegger	80 %	50 %	100 %
02.5	Dekker	50 %	25 %	100 %
02.6	Yttertak	10 %	5 %	100 %
02.7	Fast inventar	80 %	20 %	100 %
02.8	Trapper, balkonger, m.m.	25 %	10 %	100 %
02.9	Andre bygningsmessige deler	140 %	50 %	100 %
<b>03 VVS-installasjoner</b>				
03.1	Sanitær	80 %	25 %	100 %
03.2	Varme	70 %	50 %	100 %
03.3	Brannslukking	70 %	60 %	100 %
03.4	Gass og trykkluft	80 %	0 %	100 %
03.5	Prosesskjøling	60 %	0 %	100 %
03.6	Luftbehandling	100 %	40 %	100 %
03.7	Komfortkjøling	100 %	40 %	100 %
03.8	Vannbehandling	70 %	0 %	100 %
<b>04 Elkraft</b>				
04.1	Basisinstallasjon for elkraft	50 %	40 %	100 %
04.2	Høyspent forsyning	0 %	0 %	100 %
04.3	Lavspent forsyning	70 %	40 %	100 %
04.4	Lys	90 %	60 %	100 %
04.5	Elvarme	70 %	30 %	100 %
04.6	Reservekraft	50 %	5 %	100 %
<b>05 Tele og automatisering</b>				
05.1	Basisinstallasjon for tele og automatisering	50 %	40 %	100 %
05.2	Integrert kommunikasjon	70 %	40 %	100 %
05.3	Telefoni og personsøkning	70 %	40 %	100 %
05.4	Alarm og signal	70 %	40 %	100 %
05.5	Lyd og bilde	70 %	40 %	100 %
05.6	Automatisering	90 %	40 %	100 %
05.7	Instrumentering			
<b>06 Andre installasjoner</b>				
06.1	Prefabrikkerte rom	25 %	0 %	100 %
06.2	Person- og varetransport	40 %	25 %	100 %
06.3	Transportanlegg for småvarer mv.	40 %	40 %	100 %
06.4	Sceneteknisk utstyr	0 %	0 %	100 %
06.5	Avfall og støvsuging	40 %	40 %	100 %
06.6	Fastmontert spesialutrustning for virksomhet	40 %	40 %	100 %
06.7	Løs spesialutrustning for virksomhet	0 %	0 %	100 %
06.9	Andre tekniske installasjoner	0 %	0 %	100 %

Tabell 2 Omregningsfaktorer fra nybyggkostnad

Behov for ombygging gjelder for følgende lokasjoner og er estimert til følgende årstall:

- Elverum 2045 (basert på årstall for etablering av høyblokk)
- Gjøvik 2045 (basert på etablering av servicebygg)
- Hamar 2028 (Baseres på årstall for etablering av bygningsmasse for somatisk virksomhet (A, B, C, D, F og G))
- Lillehammer 2035 (Baseres på årstall for etablering av høyblokk og lavblokk N og lavblokk S)
- Tynset – 2028 (Baseres på årstall for etablering av fløy D og E)
- Reinsvoll – Ikke estimert, men før 2040
- Sanderud – Ikke estimert, men før 2040

Det vil trolig være mulig å redusere ombyggingsomfang noe dersom det sees mer finmasket på bygningsmassen. En del bygg og funksjoner vil trolig ha en struktur som ikke trenger totalrehabilitering i et tidsperspektiv frem mot 2040.

Innenfor det overnevnte lokasjonene er det bygningsmasse av nyere aldre. Disse vil ha en betydelig restlevetid i 2040 og inngår ikke med kostnader for ombygging:

Elverum – 1606 m<sup>2</sup>

- DPS 1992 (924 m<sup>2</sup>)
- Lavblokk syd 2002 (682 m<sup>2</sup>)

Gjøvik – 15.934 m<sup>2</sup>

- Fløy C 2000 (4662 m<sup>2</sup>)
- Fløy D 1997 (1636 m<sup>2</sup>)
- Fløy F 2002 (8150 m<sup>2</sup>)
- Psykpol. 1993 (1486 m<sup>2</sup>)

Hamar

- Fløy K 2000 (360 m<sup>2</sup>)
- Fløy L 2000 (2486 m<sup>2</sup>)

Lillehammer – 15.618 m<sup>2</sup>

- Ambulansesentral 2007 (604 m<sup>2</sup>)
- Kirurgisk poliklinikk 1993 (880 m<sup>2</sup>)
- Lavblokk syd syd 2004 (9150 m<sup>2</sup>)
- DPS 2008 (4984 m<sup>2</sup>)
- Mammografi (177 m<sup>2</sup>)
- Miljøstasjon (430 m<sup>2</sup>)
- Ny barnehage (265 m<sup>2</sup>)

Tynset

- DPS 2000 (1905 m<sup>2</sup>)

Reinsvoll – 2.027 m<sup>2</sup>

- Diverse sekundære areal 1997-2014 (1009 m<sup>2</sup>)
- Fløy E 2014 (1018 m<sup>2</sup>)

Sanderud – 7.233 m<sup>2</sup>

- Tilbygg Avd. 2 2002 (127 m<sup>2</sup>)
- Bygg 40 / Avd. 6 2003 (1539 m<sup>2</sup>)
- Tilbygg kontorrigg 2002 (146 m<sup>2</sup>)
- Akuttbygg 2009 (5421 m<sup>2</sup>)

## 2 Areal

### 2.1 Generelle arealforutsetninger

Arealer for sykehuset innlandet er hentet ut av eiendomsdatabaser av Sykehusbygg og SI. Alle arealer er oppgitt å være BTA. Det er gjennom arbeidet med denne rapporten oppdaget feilregistrerte arealer som er rettet og korrigert.

#### 2.1.1 Lokasjoner

- Lillehammer, inkludert DPS (LIMIK ført i kategorien Habilitering Sanderud og Lillehammer).
- Gjøvik
- Hamar (eksisterende sykehus)
- Elverum
- Mjøssykehuset (lokasjon inkludert i tabeller, men uten angitt areal og kostnad).
- Rehabilitering Follebu, Gjøvik og Ottestad
- Tynset
- Habilitering Lillehammer og Sanderud
- Sanderud (eks. hab arealer ført i forrige punkt)
- Reinsvoll

Øvrige lokasjoner ikke inkludert da de ikke berøres av alternativvurderingen.

#### 2.1.2 Kategorisering av bygg – funksjon i dag

Eksisterende arealer er sortert i tre kategorier på bygningsnivå.

- Sykehusarealer
- Sekundære arealer
  - Støttefunksjoner, parkeringskjellere, lager, og andre bygninger som vil ha en vesentlig lavere kvadratmeterpris å rehabilitere enn sykehusarealer (somatisk og psykiatrisk).
- Ikke i bruk
  - Gjelder hele bygg som per april 2022 ikke er i bruk. Primær bygningsmasse på Sanderud og Reinsvoll.
- Nybygg
  - Denne analysen inkluderer ikke nybyggene på Hamar (0+) og Mjøssykehuset (Alternativ Mjøssykehus).

#### 2.1.3 Kategorisering av bygg – alder

Bygg som i 2040 vil ha en alder under 60 år er skilt ut, og forutsatt ikke ombygget for forlenget levetid. Disse byggene vil i årene etter 2040 ha et oppgraderingsbehov som denne analysen ikke inkluderer.

#### 2.1.4 Arealbehov i 2040

For å beregne arealbruk i 2040 er følgende metode lagt til grunn.

Det tas utgangspunkt i dagens bygningsmasse som er i bruk (bygninger som er klassifisert som sykehusareal eller sekundært areal) per april 2022.

For somatiske sykehusarealer er det fremskrevet en differanse i arealbehov frem til 2040 for hovedfunksjoner. Dette er en ren teoretisk regneøvelse hvor det ikke er vurdert hvordan det teoretiske arealnedtrekket går opp med bygningsstørrelser, etasjearealer etc. Det er også i dag noe mindre benyttede arealer på de fleste lokasjonene i dag i bygg som ellers er i bruk. Det er forutsatt at differansen mellom programmert areal og benyttet areal dermed blir omtrent lik som i dag i gjennomsnitt for de byggene som er i bruk.

De sekundære arealene er ikke forsøkt fremskrevet fra 2022 til 2040, og det er dermed samme sekundære arealer som benyttes i 2040 som i dag.

### **2.1.5 Arealusikkerhet**

I utførte analyser er det lagt til grunn at dagens brutto/netto faktor for arealer beholdes gjennom ombygginger. For fremskrevne arealendringer er det benyttet en B/N-faktor på 2,4.

Hvilken arealeffektivitet man faktisk klarer å få ut av dagens bygningsmasse vil være avhengig av hvert enkelt bygg sin egnethet for sin fremtidige funksjon, og i hvilken grad man får mulighet til å gjøre arealbesparende kompromisser for å tilpasse seg stedlige forhold. Dersom man legger nybygg-krav til areal og geometri til grunn, vil arealer plassert i eksisterende bygg kunne sprekke vesentlig på arealbruk.

Logistikk, rokader, ombyggingsrekkefølge, kostnad og areal må veies opp mot hverandre når byggene transformeres. Hvilke kompromisser og løsninger man velger vil påvirke endelig arealbruk.

## **2.2 Nullalternativ for konseptfasen**

I nullalternativet for konseptfase (oppdatert nullalternativ fra idefase) beholdes alle lokasjoner, framskrivning av pasientgrunnlag gir arealbehov i 2040.

Ombygging for forlenget levetid for eksisterende arealer i bruk i 2040 som i 2040 har passert 60 års alder.

Teknisk oppgradering i et tiårsperspektiv på alle bygg som er i bruk i 2022.

Vedlikehold på alle bygg som eies i 2022, til og med 2040.

Nullalternativet er trolig ikke gjennomførbart grunnet tilstanden på Hamar sykehus.

## **2.3 Null-pluss alternativ**

I null pluss alternativet beholdes alle lokasjoner med unntak av Hamar Sykehus som forutsettes erstattet med nybygg innen 2032. Framskrivning av pasientgrunnlag og noen mindre justeringer av innbyrdes plassering av kapasitet mellom lokasjonene gir arealbehov i 2040.

Ombygging for forlenget levetid for eksisterende arealer i bruk i 2040 som i 2040 har passert 60 års alder.

Teknisk oppgradering i et tiårsperspektiv på alle bygg som er i bruk i 2022.

Vedlikehold på alle bygg som eies i 2022, til og med 2040, med unntak av Hamar som avhendes i ca. 2033.

## **2.4 Alternativ Mjøssykehus**

I Mjøssykehuset-alternativet beholdes alle lokasjoner frem til ca. 2032 når Mjøssykehuset åpnes.

Ombygging for forlenget levetid for eksisterende arealer i bruk i 2040 som i 2040 har passert 60 års alder.

Teknisk oppgradering i et tiårsperspektiv på alle bygg som er i bruk i 2022.

Vedlikehold på alle bygg som eies i 2022, til og med 2040, med unntak av Hamar, Gjøvik, Reinsvoll, Sanderud og Rehabilitering på Ottestad, Follebu og Gjøvik som avhendes i 2033.

Alternativ Mjøssykehus har klart lavest arealbruk (basert på et nybygg på ca 120 000 m2 BTA). Årsaken er flerdelt. En stor del av forskjellen mot 0/0+ forklares med nedleggelse av Sanderud og Reinsvoll som har ineffektiv arealbruk. Færre lokasjoner gir også betydelige besparelser på støttearealer. En beskjeden del av arealforskjellen knyttes også til bortfall av parkeringskjellerarealer på Gjøvik sykehus.

## 2.5 Arealstabeller alle alternativer

	Alternativ 0											Sum (i bruk 2040)
	Eksisterende areal 2022	Ombygging sykehusareal	Ombygging sekundære arealer	Inaktive arealer 2040	Nybygg	Sykehusareal - nyere enn 60 år	Sekundære arealer - nyere enn 60 år	Inaktive arealer 2022 (hele bygg)	Teknisk oppgradering	Vedlikehold 2023-2026	Vedlikehold 2027-2040	
BTA												
Lillehammer	67 151	41 074	4 993	21 084		13 998	2 492		46 067	67 151	67 151	62 557
Gjøvik	54 200	34 257	1 829	18 114		12 674	3 260		36 086	54 200	54 200	52 020
Hamar	23 315	19 863	-	3 452	-	2 846		272	19 863	23 043	23 043	22 709
Elverum	47 027	33 674	4 038	9 315	-	1 606		1 560	37 712	45 467	45 467	39 318
Mjøssykehuset	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rehab Follebu, Gjøvik, Ottestad.	13 192	13 126	66						13 192	13 192	13 192	13 192
Tynset	12 372	9 327	438	702		1 905			11 670	12 372	12 372	11 670
Hab Lillehammer og Sanderud	3 558	3 558							3 558	3 558	3 558	3 558
Sanderud	38 328	13 393	10 801	6 906		7 082	146	6 906	31 422	31 422	31 422	31 422
Reinsvoll	31 096	16 861	9 529	2 711		1 018	1 009	2 711	28 385	28 385	28 385	28 417
Sum	290 239	185 133	31 694	62 284	-	41 129	6 907	11 449	227 955	278 790	278 790	264 863

	Alternativ 0+											Sum (i bruk 2040)
	Eksisterende areal 2022	Ombygging sykehusareal	Ombygging sekundære arealer	Inaktive arealer 2040	Nybygg	Sykehusareal - nyere enn 60 år	Sekundære arealer - nyere enn 60 år	Inaktive arealer 2022 (hele bygg)	Teknisk oppgradering	Vedlikehold 2023-2026	Vedlikehold 2027-2040	
BTA												
Lillehammer	67 151	40 909	4 993	21 249		13 998	2 492		45 902	67 151	67 151	62 392
Gjøvik	54 200	34 257	1 829	18 114		12 674	3 260		36 086	54 200	54 200	52 020
Hamar	23 315			23 315	45 358			272		23 043		45 358
Elverum	47 027	32 576	4 038	10 413		1 606		1 560	36 614	45 467	45 467	38 220
Mjøssykehuset	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rehab Follebu, Gjøvik, Ottestad.	13 192	13 126	66						13 192	13 192	13 192	13 192
Tynset	12 372	9 327	438	702		1 905			11 670	12 372	12 372	11 670
Hab Lillehammer og Sanderud	3 558	3 558							3 558	3 558	3 558	3 558
Sanderud	38 328	13 393	10 801	6 906		7 082	146	6 906	31 422	31 422	31 422	31 422
Reinsvoll	31 096	16 861	9 529	2 711		1 018	1 009	2 711	28 385	28 385	28 385	28 417
Sum	290 239	164 007	31 694	83 410	45 358	38 283	6 907	11 449	206 829	278 790	255 747	286 249

	Alternativ Mjøssykehus											Sum (i bruk 2040)
	Eksisterende areal 2022	Ombygging sykehusareal	Ombygging sekundære arealer	Inaktive arealer 2040	Nybygg	Sykehusareal - nyere enn 60 år	Sekundære arealer - nyere enn 60 år	Inaktive arealer 2022 (hele bygg)	Teknisk oppgradering	Vedlikehold 2023-2026	Vedlikehold 2027-2040	
BTA												
Lillehammer	67 151	39 807	4 993	22 351		13 998	2 492		44 800	67 151	67 151	61 290
GJØVIK	54 200			54 200						54 200		-
HAMAR	23 315			23 315				272		23 043		-
ELVERUM	47 027	31 404	4 038	11 585		1 606		1 560	35 442	45 467	45 467	37 048
MJØSBRUA												-
Rehab Follebu, Gjøvik, Ottestad.	13 192			13 192						13 192		-
TYNSET	12 372	9 327	438	702		1 905			11 670	12 372	12 372	11 670
Hab Lillehammer og Sanderud	3 558			3 558						3 558		-
SANDERUD	38 328			38 328				6 906		31 422		-
REINSVOLL	31 096			31 096				2 711		28 385		-
Sum	290 239	80 538	9 469	198 327	-	17 509	2 492	11 449	91 912	278 790	124 990	110 008

## 3 Økonomiske analyser

### 3.1 Generelle forutsetninger

Prisdato for alle beregninger er januar 2022. Dette er valgt i den tro at markedssituasjonen per mai 2022 når denne analysen utarbeides er ekstraordinær og forhåpentligvis ikke representativ for flertallet av årene frem mot 2040. For en portefølje av prosjekter som de ulike alternativene representerer, som skal gjennomføres over nesten 20 år, må det legges til grunn for et basisestimat at markedssituasjonen i gjennomsnitt er «normal», med noen gode og noen mindre gode markedssituasjoner for kontrahering av enkeltprosjekter underveis.

### 3.2 Vedlikehold

#### 3.2.1 Metode og forutsetninger

Ifølge eiendomsstrategien for Helse Sør-Øst skal det legges til rette for verdibevarende vedlikehold. I beregningene er vedlikeholdskostnader lagt inn som to poster, en post for grunnleggende vedlikehold og en post som tillegg for verdibevarende vedlikehold.

Grunnleggende vedlikehold anses å være minimumskostnad for å kunne opprettholde tilfredsstillende standard innenfor et definert tidsperspektiv. Et verdibevarende vedlikehold innebærer en utvikling av standard over tid på grunn av utskiftninger og endring i krav. Funksjonaliteten vil være uendret.

#### 3.2.2 Kalkyle

Estimerte vedlikeholdskostnader pr. år er satt med basis i det som tekniske fagmiljøer anbefaler for vedlikehold av sykehusbygg. I idefasen ble kostnadsnivået for grunnleggende vedlikehold satt til 100 kr/m<sup>2</sup> og et tillegg for verdibevarende vedlikehold på 120 kr/m<sup>2</sup>.

I oppdatert null-alternativ for konseptfase har vi benytte sammen forutsetting og ambisjonsnivå for vedlikehold. Kostnadene er regulert fra 2016 til 2022 nivå.

Grunnleggende vedlikehold – 129 kr/m<sup>2</sup>.

Tillegg for verdibevarende vedlikehold – 155 kr/m<sup>2</sup>.

#### 3.2.3 Analyse og anbefalinger

For areal som pr. i dag regnes som fraflyttet / inaktive regnes det ikke kostnader for vedlikehold.

Vedlikehold beregnes frem til 2030 for bygg som fraflyttes i null pluss og i alternativ Mjøssykehus. Lokasjoner som skal fraflyttes grunnet nybygg (Hamar 0+, diverse lokasjoner alternativ Mjøssykehus) har null verdibevarende vedlikehold fra i dag, samt at grunnleggende vedlikehold kun opprettholdes teoretisk frem til og med 2030. I praksis må dette beløpet sees på som en budsjettsum for å opprettholde forsvarlig drift frem til fraflytting. Dersom enkelte bygg skal forsøkes solgt (ikke revet) må det gjøres en separat vurdering av om det er lønnsomt å utføre ytterligere vedlikehold for å maksimere salgsv verdien



### 3.3 Tekniske oppgraderinger

#### 3.3.1 Metode og forutsetninger

Analysemetode for beregning at teknisk oppgradering bygger i stor grad på samme prinsippene som i idefasene 2016. Dette er kvalitative vurderinger basert på tallgrunnlag, egne befaringer og møter med eiendomsavdelingen. I kalkylen legges det inn en kvadratmeterpris for årlig investering for hver lokasjon. Investeringene for teknisk oppgradering er ment å strekke seg over en tiårsperiode og har til hensikt å lukke vedlikeholdsetterslepet.

I nullalternativet i idefase ble det benyttet følgende årlig kostnader for teknisk oppgradering:

- Elverum 450 kr/m<sup>2</sup>
- Gjøvik 350 kr/m<sup>2</sup>
- Hamar 600 kr/m<sup>2</sup>
- Lillehammer 500 kr/m<sup>2</sup>
- Reinsvoll 300 kr/m<sup>2</sup>
- Sanderud 550 kr/m<sup>2</sup>
- Tynset 500 kr/m<sup>2</sup>
- Habilitering på Sanderud og Lillehammer 500 kr/m<sup>2</sup>
- Rehabilitering på Ottestad, Follebu og Gjøvik 500 kr/m<sup>2</sup>

I konseptfase har vi foretatt nye vurderinger av overnevnte tall. Dette er som tidligere nevnt gjort på grunnlag av følgende:

- Gjennomgang av innmeldte investeringsbehov for teknisk oppgradering fra hhv. 2015 og 2022.
- Gjennomgang over av investeringer foretatt i perioden 2016 til 2022 og vurdert disse opp mot behovet for teknisk oppgradering.
- Gjennomgang av utviklingen i tilstand-grad gjennomført i perioden 2013-2020.
- Befaringer ved alle lokasjoner for den somatiske virksomheten.
- Gjennomgang og møter med driftspersonell ved Sykehuset Innlandet.

#### Innmeldte investeringsbehov for tekniske oppgraderinger

Vi har gjennomgått tallene for innmeldte tiltak for teknisk oppgradering fra hhv. 2015 og 2022. Dette er ikke en uttømmende liste, men gir en oversikt over registrerte tiltak og tilhørende budsjetterte kostnader.

Tallgrunnlaget gir oss en pekepinn på omfanget av det som driftsavdelingen ser som prioriterte tiltak. Listen er som nevnt ikke uttømmende og det vil være flere tiltak som ikke er med her, men som kommer med i kalkylen for teknisk oppgradering.

Det vi ser mest nytte av i tallgrunnlaget er utviklingen av innmeldte investeringsbehov for 2015 til 2022. Dette gir oss en pekepinn på om vi bør vurdere endre investeringsnivået i denne revisjonen av nullalternativet.

#### Gjennomførte tiltak

I et eget notat fra Sykehuset Innlandet er det utarbeidet en oversikt over større investeringer foretatt i perioden 2016 til 2022. Her er det skilt ut de tiltak som faller inn under hhv. investeringer eller teknisk oppgradering.

Ser vi disse tiltakene opp mot innmeldte investeringsbehov for driftsavdelingen er det mange som ikke kommer med i begge oversiktene. Dette kan tyde på ulike vurderinger på hva som anses som prioriterte

tiltak. De tiltak som er gjennomført og som kommer frem i innmeldte tiltak viser en tendens til underbudsjettering.

### Befaringer

I forbindelse med arbeidet med idefase og utvikling av nytt målbilde i 2020 gjennomførte vi egne befaringer ved virksomheten ved Elverum, Gjøvik, Hamar, Tynset og Lillehammer. Gjennom disse befaringene fikk vi en grov oversikt over status for bygningsmassen.

Befaringene har gjort at vi kan danne oss et bilde av teknisk og bygningsmessig status. Det gir oss også et bilde på forskjellen mellom lokasjonene (alder, tekniske løsninger, teknisk struktur, fleksibilitet osv.)

### Utvikling av tilstandsgrad

Sykehuset gjennomfører med jevne mellomrom oppdatering av tilstandsgrad for de ulike bygningselementene ved alle lokasjonene. Dette gir oss utviklingen av tilstandsgrad noe som er viktig for å vurdere utviklingen av og behovet for teknisk oppgradering i perioden frem til 2022.

### Samarbeid med eiendomsavdelingen

I vårt arbeid har vi samarbeidet god med eiendomsavdelingen ved sykehuset. Dette har vært særlig nyting i fremskaffelsen av tallgrunnlag og øvrig underlag. De har også bistått i befaringer og vært til stor hjelp i å vurdere de analyser og konklusjoner vi har kommet frem til.

## **3.3.2 Kalkyle**

Analysen av investeringskostnader for teknisk oppgradering bygger på det som er gjort i 2016. Nedenfor har vi oppsummert våre vurderinger av dette tallgrunnlaget og anbefalt hvilke kostnadsnivå som legges til grunn i denne kalkylen.

### **Elverum**

Areal for teknisk oppgradering – 37.712 m<sup>2</sup>

Registret teknisk tilstandsgrad viser en svak negativ utvikling fra 1,2 i 2013 til 1,3 i 2020. Det er registrert noe større utslag i enkeltelementer, men utviklingen er ikke større enn forventet sett i forhold til tidsperiode og investeringer foretatt ved lokasjonen.

Nivå av innrapporterte investeringsbehov har ikke endret seg i perioden 2015 – 2022. (58 mill. til 60 mill.). Det legges ikke for mye vekt på nivået innrapporterte tiltak, men det viser at utviklingen i omfang er relativt stabilt.

I nullalternativet fra 2016 ble den samlede kostnad for teknisk oppgradering fastsatt til ca. 200 mill. Dette var vesentlig over kostnaden i Multimapp (145 mill.). Vår vurdering er at dette i dag vil være noe høyt og at Elverum og Gjøvik har mye av den samme status i forhold til behov for teknisk oppgradering. Sykehuset har i perioden foretatt en del investeringer innenfor strømforsyning.

Nivået for teknisk oppgradering justeres litt ned og vil samsvare med Gjøvik

Før prisjustering settes prisen for teknisk oppgradering fra 450 kr/m<sup>2</sup> til 400 kr/m<sup>2</sup>

### **Gjøvik**

Areal teknisk oppgradering – 36.086 m<sup>2</sup>

Registret teknisk tilstandsgrad viser en litt sterkere negativ utvikling fra 1,1 i 2013 til 1,3 i 2020. Nivået kan nå på mange måter nå sammenstilles med Elverum.

Nivå av innrapporterte investeringsbehov har økt noe i perioden 2015 – 2022. (79 mill. til 103 mill.). Det legges ikke for mye vekt på nivået innrapporterte tiltak, men det viser at utviklingen i omfang av investeringsbehovet er økende, noe som bør ha konsekvenser for kostnadsbildet for teknisk oppgradering

I nullalternativet ble den samlede kostnad for teknisk oppgradering fastsatt til ca. 155 mill. Dette var relativt likt med kostnaden i Multimap (160 mill.). Vår vurdering er at nivået for teknisk oppgradering er noe lavt og at Elverum og Gjøvik har mye av den samme status i forhold til behov. Sykehuset har i perioden foretatt en god del investeringer særlig innenfor strømforsyning og brannoppgraderinger.

Nivået for teknisk oppgradering justeres litt opp og vil samsvare med Elverum.

Før prisjustering justeres prisen for teknisk oppgradering fra 350 kr/m<sup>2</sup> til 400 kr/m<sup>2</sup>

### **Hamar**

Areal teknisk oppgradering – 19.863 m<sup>2</sup>

Registret teknisk tilstandsgrad viser en svak negativ utvikling fra 1,5 i 2013 til 1,6 i 2020. Det er registrert noe større utslag i enkeltelementer, men utviklingen er ikke større enn forventet sett i forhold til tidsperiode og investeringer foretatt ved lokasjonen. Generelt sett ser vi at tilstandsgrad er høy samlignet med øvrige lokasjoner. Dette gir utslag i behovet for teknisk oppgradering

Nivå av innrapporterte investeringsbehov har ikke endret seg i perioden 2015 – 2022. (32 mill. til 35 mill.). Sammenlignet med øvrige lokasjoner virker dette å være lavt. Utviklingen i omfang av investeringsbehovet er relativt stabilt.

I nullalternativet ble den samlede kostnad for teknisk oppgradering fastsatt til ca. 130 mill. Dette er vesentlig lavere enn kostnaden i Multimap (210 mill.). Sammenstiller vi innrapporterte investeringsbehov og nivået i Multimap virker det som om omfanget av prioriterte tiltak ikke er veldig stort. Likevel vurderer vi standarden på sykehuset svært lav. For å bedre standarden vil kostnadsnivået for teknisk oppgradering være høyt men vi er likevel usikre på om oppgraderingen lar seg gjennomføre i lys av bygningsmassenes egnethet. Dette er en del av årsaken til at null pluss alternativet er etablert.

Som ved idéfasen 2016 anser vi etterslepet på bygg og teknikk til å være betydelig høyere enn Elverum og Gjøvik.

Kostnadsnivå for teknisk oppgradering beholdes uendret - 600 kr/m<sup>2</sup>

### **Lillehammer**

Areal teknisk oppgradering – 46.087 m<sup>2</sup>

Registret teknisk tilstandsgrad er stabil med 1,4 i 2013 og 2020. Vi ser at tilstandsgrad er noe høyere enn Elverum og Gjøvik noe som gjenspeiles i vurderingen av nivå for teknisk oppgradering i Idefase.

Nivå av innrapporterte investeringsbehov har økt en del i perioden 2015 – 2022. (130 mill. til 212 mill.). Vår vurdering i gjennomgang av disse tiltakene er en stor del av tiltakene gjelder investeringer for fasade og ombygginger av utvalgte areal. Dette er tiltak som vi mener ikke skal ligge inn under teknisk oppgradering. Tallgrunnlaget vil derfor ikke bidra til å endre vår vurdering av nivå for teknisk oppgradering.

I nullalternativet ble den samlede kostnad for teknisk oppgradering fastsatt til ca. 290 mill. Dette er vesentlig lavere enn kostnaden i Multimap (580 mill.). Lillehammer har generelt et høyt nivå på alle parameter i

forhold til Multimap, innrapportert tiltak og gjennomførte tiltak. Noe av dette understøttes av teknisk tilstandsgrad, samt det vi har sett gjennom befaringer og vurdering av bygningsmassens egnethet og alderssammensetting. Vi vurderer likevel ikke forskjellen mellom Lillehammer og Elverum / Gjøvik til større enn hva som ble fastsatt i idéfasen.

#### Kostnadsnivå for teknisk oppgradering beholdes uendret - 500 kr/m<sup>2</sup>

##### **Tynset**

Areal teknisk oppgradering – 11.670 m<sup>2</sup>

Registret teknisk tilstandsgrad er redusert fra 1,4 i 2013 til 1,2 2020. Vi er usikre på om endringen gir et godt bilde på utviklingen av bygningsmassen, men reduksjonen kan gjenspeiles i noen tiltak relatert til takarbeid, strømforsyning og kjøling.

Nivå av innrapporterte investeringsbehov har økt noe i perioden 2015 – 2022. (13 mill. til 17 mill.). Utvikling i investeringsbehov er etter vår mening ikke signifikant og det legges ikke vekt på dette i vurdering av nivå for teknisk oppgradering.

I nullalternativet ble den samlede kostnad for teknisk oppgradering fastsatt til ca. 46 mill. Dette er vesentlig lavere enn kostnaden i Multimap (88 mill.).

Etter befaring og en grundig gjennomgang byggene vurderer vi Tynset til å ha et større etterslep enn Elverum og Gjøvik, men litt lavere enn Lillehammer

Før prisjustering justeres prisen for teknisk oppgradering fra 500 kr/m<sup>2</sup> til 450 kr/m<sup>2</sup>

##### **Reinsvoll**

Areal teknisk oppgradering – 28.385 m<sup>2</sup>

Registret teknisk tilstandsgrad er samlet 1,3 både i 2013 og 2020.

Nivå av innrapporterte investeringsbehov er redusert vesentlig fra 2015 til 2022. (13 mill. til 3 mill.). Vi er usikre på årsaken, men anbefaler å ikke legge for mye vekt på dette tallgrunnlaget.

I nullalternativet ble den samlede kostnad for teknisk oppgradering fastsatt til ca. 78 mill. Dette er noe lavere enn kostnaden i Multimap (130 mill.).

Sykehuset er godt vedlikeholdt mht. fasade / tak og relativ god standard for arealer for pasientbehandling. Etter gjennomgang med eiendomsavdelingen vurderer vi kostnadsnivået for Reinsvoll i idéfasen til å ligge på riktig nivå. Kostnad for teknisk oppgradering beholdes derfor uendret - 300 kr/m<sup>2</sup>

##### **Sanderud**

Areal teknisk oppgradering – 31.422 m<sup>2</sup>

Registret teknisk tilstandsgrad er økt kraftig fra 1,4 i 2013 til 1,8 2020. Særlig stor endring finner en relatert til bygg. Dette gjenspeiler status for den eldre bygningsmassen og usikkerhet mht. kostnader for oppgradering av denne.

I nullalternativet ble den samlede kostnad for teknisk oppgradering fastsatt til ca. 140 mill. Dette er en god del lavere enn kostnaden i Multimap (320 mill.).

Sykehuset har et betydelig areal i særlig dårlig forfatning noe som gjelder både det tekniske og bygningstekniske. Etter gjennomgang med eiendomsavdelingen vurderer vi derfor det som riktig å beholde et høyt kostnadsnivå for teknisk oppgradering.

Kostnadsnivå for teknisk oppgradering beholdes uendret - 550 kr/m<sup>2</sup>

#### **Hab/rehab**

Areal teknisk oppgradering – 3.558 m<sup>2</sup>

Dette er et mindre areal som inngår som del av Lillehammer og Sanderud. Nivå for teknisk oppgradering legges nær øvrig bygningsmasse.

Kostnadsnivå for teknisk oppgradering beholdes uendret - 500 kr/m<sup>2</sup>

### **3.3.3 Analyse og anbefalinger**

I konseptfase beholder vi prinsippet med fastsettelse av kostnader for teknisk oppgradering i ut fra kvalitativ vurdering av teknisk tilstand og vedlikeholdsetterlemp. I konseptfase har vi i stor grad benyttet det grundige underlaget fra idefasen og videreutviklet dette på grunnlag av ytterligere kjennskap til bygningsmassen, tallgrunnlag og felles vurderinger sammen med Sykehuset Innlandet.

Med utgangspunkt i prisnivå 2016 har vi satt opp kostnad for teknisk oppgradering for konseptfase (-10 år)

- Elverum 400 kr/m<sup>2</sup>
- Gjøvik 400 kr/m<sup>2</sup>
- Lillehammer 500 kr/m<sup>2</sup>
- Reinsvoll 300 kr/m<sup>2</sup>
- Sanderud 550 kr/m<sup>2</sup>
- Tynset 450 kr/m<sup>2</sup>
- Rehabilitering på Sanderud og Lillehammer 500 kr/m<sup>2</sup>
- Rehabilitering på Ottestad, Follebu og Gjøvik 500 kr/m<sup>2</sup>

Prisene regulerer i forhold til SSB sin Byggjekostnadsindeks for bustadblokk. ([08655: Byggjekostnadsindeks for bustadblokk, etter arbeidstype \(2015=100\) 1978M01 - 2022M02. Statistikkbanken \(ssb.no\)](#)). Perioden fra januar 2016 til januar 2022 er samlet kostnad økt med 24,8%.

Vi anbefaler at det tas hensyn til at sykehus har en høyere andel teknikk enn boligblokk. Derfor regnes det med en tredeling av indeksen mellom bygg, elektroarbeid og rør/VVS arbeid. Rør og elektrokostnader har noe høyere prisøkning – hhv 31,7% og 31,2%.

Dette gir enn sammensatt indeks på 29,2%, noe som er høyere enn indeks for boligblokk samlet. Med utgangspunkt i prisnivå 2022 har vi satt opp kostnad for teknisk oppgradering for konseptfase (-10 år)

- Elverum 517 kr/m<sup>2</sup>
- Gjøvik 517 kr/m<sup>2</sup>
- Hamar 775 kr/m<sup>2</sup>
- Lillehammer 646 kr/m<sup>2</sup>
- Reinsvoll 388 kr/m<sup>2</sup>
- Sanderud 711 kr/m<sup>2</sup>
- Tynset 581 kr/m<sup>2</sup>
- Hab. / Rehab. 646 kr/m<sup>2</sup>

Samlet kostnad for teknisk oppgradering er 1.342 mill. i nullalternativet og 1.181 mill. i null pluss alternativet.

### 3.4 Investeringer ombyggingskostnader for utvidet levetid og nybygg

#### 3.4.1 Metode og forutsetninger

Ombyggingskostnader utgjør den klart største kostnadsbærer på eksisterende lokasjoner i alle tre alternativer.

Med ombygging menes ombygging for forlenget levetid. Rundt 85-90% av bygningsmassen til Sykehuset Innlandet er allerede 60 år (bygningssalder eller tid siden forrige hovedombygging), eller vil nå denne alderen innen 2040. Selv et godt vedlikeholdt sykehusareal vil innen 60 års alder normalt ha behov for å gjennomgå en større fornyelse for å nullstille levetider og bytte tekniske installasjoner som gir store følgekonskvenser for øvrige fag og bygningsdeler.

Det finnes begrenset med erfaringstall for ombyggingsprosjekter av sykehus for det omfanget det er snakk om for Sykehuset Innlandet.

Det er dermed valgt å ta utgangspunkt i erfaringstall for nybygg for somatiske sykehus og psykiatriske sykehus.

Erfaringstall for nybyggprosjekter, 8-10 prosjekter for både psykiatri og somatikk er hentet ut fra Sykehusbygg sin erfaringsdatabase ved hjelp av bygningsøkonomisk rådgiver i Sykehusbygg. Disse tallene er så indeksjustert til januar 2022-priser før videre bruk.

Avsetning for kunstnerisk utsmykning i ombyggingsprosjektene settes til halv sats av nybyggsats (0,25% fremfor 0,5%)

Prosjekt	NSD	NØS	NUN	Haugesund	Nye Aker	Hammerfest Ahus	St. Olav fase	Vektet snitt
1 Felleskostnader	6 984	8 401	6 845	6 864	8 301	5 428	2 243	6 684
2 Bygning	21 615	20 234	17 460	20 158	20 157	17 448	23 771	20 322
3 VVS	7 676	7 623	10 123	9 306	8 057	10 035	7 626	8 979
4 Elkraft	3 714	6 463	5 097	3 290	4 051	4 147	4 456	4 173
5 Tele- og automatisering	3 877	3 026	2 713	2 865	4 581	3 862	5 536	3 211
6 Andre installasjoner	981	848	1 233	835	1 414	799	1 933	923
<b>1-6 Huskostnad</b>	<b>44 849</b>	<b>46 595</b>	<b>43 470</b>	<b>43 318</b>	<b>46 561</b>	<b>41 719</b>	<b>45 566</b>	<b>44 292</b>
7 Utomhus	3 790	2 223	1 844	3 306	4 806	1 329	1 300	2 814
<b>1-7 Entreprenøskostnad</b>	<b>48 639</b>	<b>48 818</b>	<b>45 315</b>	<b>46 624</b>	<b>51 366</b>	<b>43 049</b>	<b>46 867</b>	<b>47 106</b>
8 Generelle kostnader	11 849	14 798	10 574	13 271	15 520	8 127	15 307	12 407
9 Spesielle kostnader	8 913	6 073	26 560	11 334	5 827	15 905	9 309	12 951
<b>Sum eks. mva</b>	<b>69 400</b>	<b>69 689</b>	<b>82 450</b>	<b>71 228</b>	<b>72 714</b>	<b>67 080</b>	<b>71 483</b>	<b>72 464</b>

Erfaringstall somatikk, indeksjustert til februar 2022-kroner:

Prosjekt	NPK	APØ	NSØ	PHN	RSA	Nye aker	Vektet snitt
1 Felleskostnader	6 902	8 245	7 003	6 832	6 469	8 054	7 270
2 Bygning	25 857	18 384	19 654	20 307	21 688	21 590	21 217
3 VVS	6 661	5 542	4 907	5 755	5 385	6 353	5 796
4 Elkraft	3 250	3 523	4 317	3 800	2 935	3 498	3 564
5 Tele- og automatisering	2 772	2 798	1 092	3 110	5 561	4 361	3 328
6 Andre installasjoner	96	167	151	784	417	761	434
<b>1-6 Huskostnad</b>	<b>45 537</b>	<b>38 659</b>	<b>37 125</b>	<b>40 588</b>	<b>42 456</b>	<b>44 618</b>	<b>41 608</b>
7 Utomhus	1 957	1 408	1 895	2 050	8 542	-	2 480
<b>1-7 Entreprenøskostnad</b>	<b>47 494</b>	<b>40 067</b>	<b>39 020</b>	<b>42 638</b>	<b>50 997</b>	<b>44 618</b>	<b>44 088</b>
8 Generelle kostnader	14 834	8 095	10 593	11 540	17 733	14 810	12 958
9 Spesielle kostnader	4 224	2 800	548	4 826	2 449	446	2 558
<b>Sum eks. mva</b>	<b>66 552</b>	<b>50 962</b>	<b>50 161</b>	<b>59 004</b>	<b>71 180</b>	<b>59 875</b>	<b>59 604</b>

Erfaringstall nybygg psykiatri, indeksjustert til februar 2022-kroner:

Oppgitte erfaringstall er samlet inn på kontonivå 1 (1-siffer bygningsdel), disse tallene er så skjønnsmessig fordelt på kontonivå 2 (2-siffer bygningsdel) basert på kalkulatorers faglige skjønn.

Eksempel på fordeling på bygningsmessige arbeider er vist nedenfor.

<b>02 Bygning</b>		<b>Somatikk Kr/m2</b>	<b>Psykatri Kr/m2</b>
02.0	Riving, forberedende arbeider	-	-
02.1	Grunn og fundamenter	3 048	3 238
02.2	Bæresystemer	2 032	2 159
02.3	Yttervegger	3 048	2 915
02.4	Innervegger	4 064	3 454
02.5	Dekker	3 556	3 023
02.6	Yttertak	1 524	1 619
02.7	Fast inventar	1 016	864
02.8	Trapper, balkonger, m.m.	1 016	972
02.9	Andre bygningsmessige deler	1 016	1 079
<b>02</b>	<b>SUM Bygning</b>	<b>20 322</b>	<b>19 323</b>

For hver enkelt bygningsdel er det satt en prosentsats for ombyggingskostnader. En for sykehusarealer, og en for støttearealer. Prosentsatsen angir hvor stor en ombyggingskostnad er relativt sett til en nybyggkostnad. For bæresystemer er det satt en prosentsats på rundt 5-10%, mens det for hjelpearbeider for tekniske fag er satt en prosentsats på rundt 140% av nybyggkostnad for sykehusarealer. For støttearealer er det benyttet betydelig lavere prosentsatser enn for sykehusarealer, dette for å gjenspeile en betydelig lavere kompleksitet og standard. Eksempel fra bygningsmessige arbeider vist nedenfor.

		<b>Ombygging sykehusareal</b>	<b>Ombygging sekundære arealer</b>
<b>02 Bygning</b>			
02.1	Grunn og fundamenter	5 %	0 %
02.2	Bæresystemer	10 %	5 %
02.3	Yttervegger	30 %	10 %
02.4	Innervegger	80 %	50 %
02.5	Dekker	50 %	25 %
02.6	Yttertak	10 %	5 %
02.7	Fast inventar	80 %	20 %
02.8	Trapper, balkonger, m.m.	25 %	10 %
02.9	Andre bygningsmessige deler	140 %	50 %

Det er valgt å kun todele arealene i kategoriene sykehusareal og sekundært areal. Det kunne vært valgt en mer finmasket tilnærming med flere arealkategorier, men det har blitt vurdert å ikke være hensiktsmessig i denne prosjektfasen. Kvadratmeterprisene må dermed tolkes som gjennomsnitt av flere underkategorier, og kvadratmeterprisen som er lagt til grunn vil være for lav for enkelte arealer og for høy for andre.

Kvadratmeterprisen kan dermed ikke benyttes som budsjett for enkeltdelprosjekter, men må knyttes til prosjektet som helhet. Skal et behandlingsbygg med tunge funksjoner bygges om vil eksempelvis kvadratmeterprisen i kalkylen være for lav for det delprosjektet isolert sett.

For ombygginger for utvidet levertid er alle kostnader kontert etter NS3453:2016.

Benyttede kvadratmeterpriser for ombygging for utvidet levetid vises nedenfor. Det er ikke skilt på kvadratmeterpriser på samme kategori på ulike lokasjoner. Ombygging somatiske arealer koster eksempelvis dermed det samme på Tynset som på Lillehammer per kvadratmeter i denne modellen.

Obyggingskostnader per m <sup>2</sup> BTA		Obyggging sykehusareal Somatikk	Obyggging sekundære arealer somatikk	Obyggging sykehusareal psykiatri	Obyggging sekundære arealer psykiatri
#	Konto				
01	Felleskostnader	4 352	2 072	3 261	1 616
02	Bygning	8 942	4 217	8 134	3 773
03	VVS-installasjoner	7 623	3 093	4 283	1 997
04	Elkraft	2 546	1 429	1 745	1 058
05	Tele og automatisering	2 280	1 284	2 012	1 138
06	Andre installasjoner	369	335	130	114
	<b>SUM 01-06 HUSKOSTNAD</b>	<b>26 112</b>	<b>12 430</b>	<b>19 565</b>	<b>9 695</b>
07	Utendørs	-	-	-	-
	<b>SUM 01-07 ENTREPRISEKOSTNAD</b>	<b>26 112</b>	<b>12 430</b>	<b>19 565</b>	<b>9 695</b>
08	Generelle kostnader	7 834	3 729	5 869	2 909
	<b>SUM 01-08 BYGGEKOSTNAD</b>	<b>33 945</b>	<b>16 159</b>	<b>25 434</b>	<b>12 604</b>
09	Spesielle kostnader	85	40	64	32
10	Mva	8 486	4 050	6 359	3 159
	<b>SUM 01-10 BASISKOSTNAD</b>	<b>42 516</b>	<b>20 250</b>	<b>31 857</b>	<b>15 794</b>
	Uspesifisert	2 126	1 012	1 593	790
	<b>Basisestimat inkl. uspesifisert</b>	<b>44 642</b>	<b>21 262</b>	<b>33 450</b>	<b>16 584</b>

Nedenfor vises kalkyle på kontonivå 1 for Lillehammer i alternativ 0+. Tilsvarende tabeller finnes som vedlegg for alle lokasjoner i alle alternativer, men er ikke vist i rapporten av hensyn til lesbarhet.

Lillehammer		Obyggging sykehusareal	Obyggging sekundære arealer	Inaktive arealer 2040	Utomhus og infrastruktur	Sum
#	Areal [BTA]	40 909	4 993	21 249		67 151
#	Konto					
01	Felleskostnader	178 034 160	10 343 941		2 677 613	191 055 714
02	Bygning	365 797 192	21 054 441			386 851 633
03	VVS-installasjoner	311 862 810	15 444 827			327 307 637
04	Elkraft	104 138 593	7 136 419			111 275 012
05	Tele og automatisering	93 262 925	6 412 813			99 675 738
06	Andre installasjoner	15 109 277	1 671 205			16 780 481
	<b>SUM 01-06 HUSKOSTNAD</b>	<b>1 068 204 957</b>	<b>62 063 646</b>		<b>2 677 613</b>	<b>1 132 946 216</b>
07	Utendørs				16 065 681	16 065 681
	<b>SUM 01-07 ENTREPRISEKOSTNAD</b>	<b>1 068 204 957</b>	<b>62 063 646</b>		<b>18 743 294</b>	<b>1 149 011 897</b>
08	Generelle kostnader	320 461 487	18 619 094		5 622 988	344 703 569
	<b>SUM 01-08 BYGGEKOSTNAD</b>	<b>1 388 666 444</b>	<b>80 682 740</b>		<b>24 366 282</b>	<b>1 493 715 466</b>
09	Spesielle kostnader	3 471 666	201 707			3 673 373
10	Mva	347 166 611	20 221 112		6 091 571	373 479 293
	<b>SUM 01-10 BASISKOSTNAD</b>	<b>1 739 304 721</b>	<b>101 105 558</b>		<b>30 457 853</b>	<b>1 870 868 132</b>
	Uspesifisert	86 965 236	5 055 278		1 522 893	93 543 407
	<b>Basisestimat inkl. uspesifisert</b>	<b>1 826 269 957</b>	<b>106 160 836</b>		<b>31 980 746</b>	<b>1 964 411 539</b>



Merk at konto 11 forventet tillegg er benyttet som en uspesifisertpost på 5%. Estimater er dermed å regne som et basisestimat.

For hver lokasjon er samlede investeringskostnader knyttet til ombygging, teknisk oppgradering og vedlikehold samlet i tabeller som vist nedenfor. Vist eksempel er Lillehammer 0+.

<b>Lillehammer</b>				
<b>Totalareal</b>	67 151	m2 BTA		
<b>Ombygging sykehusareal</b>	40 909	m2 BTA		
<b>Ombygging sekundærareal</b>	4 993	m2 BTA		
<b>Kommentar areal:</b>				
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Delsum</b>
<b>Kostnader for vedlikehold</b>	<b>2023-2030</b>	<b>2031-2040</b>		
Grunnleggende vedlikehold	67 151	67 151	129	156 165 366
Tillegg for verdibevarende vedlikehold	67 151	67 151	155	187 398 439
<b>Sum vedlikeholdskostnader</b>				<b>343 563 804</b>
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Antall år</b>	<b>Delsum</b>
<b>Teknisk oppgraderingsbehov</b>				
Teknisk oppgradering 0-10 år	45 902	646	10	296 526 565
<b>Sum kostnader teknisk oppgradering</b>				<b>296 526 565</b>
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Basisestimat, per m2 BTA</b>	<b>Delsum Basisestimat</b>	
<b>Ombygging for utvidet levetid, og nybygg</b>				
Areal uten oppgraderingsbehov	-	0	-	
Ombygging sykehusareal	40 909	44 642	1 826 269 957	
Ombygging sekundærareal	4 993	21 262	106 160 836	
Utomhus og infrastruktur			31 980 746	
<b>Sum ombyggingskostnader</b>			<b>1 964 411 539</b>	
<b>Sum vedlikehold, teknisk oppgradering og ombygging</b>			<b>2 604 501 908</b>	

**Ikke inkludert:**

- Virksomhetsulemper som følge av ombygging. Eksempelvis rokadekostnader, midlertidig reduksjon av behandlingsskapasitet i ombyggingsperioder, leie av erstatningsarealer etc.
- Inventar, IKT og MTU
- Finansieringskostnader
- Avhendingskostnader
- Nybygg Hamar og Mjøssykehus
- Vedlikeholdskostnader fra åpning nye sykehus til 2040 for nybyggene.

### 3.4.2 Kalkyle – samlet investeringsbehov eksisterende bygningsmasse

Tabellene nedenfor viser kostnadssammendrag for de tre alternativene. Merk at nybygg i 0+ og Mjøssykehus ikke er vist i tabellene og summene kan dermed ikke sammenlignes.

#### 0-alternativ

#	Konto	Lillehammer	Gjøvik	Hamar	Elverum	Mjøssykehuset	Rehab Follebu, Gjøvik, Ottestad.	Tynset	Hab Lillehammer og Sanderud	Sanderud	Reinsvoll	Sum
01	Felleskostnader	192	155	88	157	-	44	42	12	63	72	823
02	Bygning	388	314	178	318	-	107	85	29	150	173	1 742
03	VVS-installasjoner	329	267	151	269	-	56	72	15	79	91	1 330
04	Elkraft	112	90	51	91	-	23	24	6	35	40	471
05	Tele og automatisering	100	80	45	82	-	26	22	7	39	45	447
06	Andre installasjoner	17	13	7	14	-	2	4	0	3	3	63
	<b>SUM 01-06 HUSKOSTNAD</b>	<b>1 137</b>	<b>919</b>	<b>520</b>	<b>932</b>	<b>-</b>	<b>258</b>	<b>250</b>	<b>70</b>	<b>368</b>	<b>424</b>	<b>4 878</b>
07	Utendørs	16	13	7	13	-	5	3	1	8	9	76
	<b>SUM 01-07 ENTREPRISEKOSTN</b>	<b>1 153</b>	<b>932</b>	<b>527</b>	<b>945</b>	<b>-</b>	<b>263</b>	<b>253</b>	<b>71</b>	<b>377</b>	<b>433</b>	<b>4 954</b>
08	Generelle kostnader	346	280	158	283	-	79	76	21	113	130	1 486
	<b>SUM 01-08 BYGGEKOSTNAD</b>	<b>1 499</b>	<b>1 212</b>	<b>685</b>	<b>1 228</b>	<b>-</b>	<b>342</b>	<b>329</b>	<b>92</b>	<b>490</b>	<b>563</b>	<b>6 440</b>
09	Spesielle kostnader	4	3	2	3	-	1	1	0	1	1	16
10	Mva	375	303	171	307	-	85	82	23	122	141	1 610
	<b>SUM 01-10 BASISKOSTNAD</b>	<b>1 878</b>	<b>1 517</b>	<b>858</b>	<b>1 538</b>	<b>-</b>	<b>428</b>	<b>412</b>	<b>116</b>	<b>613</b>	<b>705</b>	<b>8 066</b>
11	Uspesifisert	94	76	43	77	-	21	21	6	31	35	403
	<b>Basiskostnad inkl. uspesifisert</b>	<b>1 972</b>	<b>1 593</b>	<b>901</b>	<b>1 615</b>	<b>-</b>	<b>449</b>	<b>432</b>	<b>121</b>	<b>644</b>	<b>740</b>	<b>8 469</b>
	Vedlikehold	344	277	118	233	-	67	63	18	161	145	1 426
	Teknisk oppgradering	298	186	154	195	-	85	68	23	223	110	1 342
	<b>Sum investering (basisestimat), vedlikehold og teknisk oppgradering</b>	<b>2 613</b>	<b>2 057</b>	<b>1 172</b>	<b>2 043</b>	<b>-</b>	<b>602</b>	<b>564</b>	<b>163</b>	<b>1 028</b>	<b>996</b>	<b>11 238</b>

#### 0+ alternativ

#	Konto	Lillehammer	Gjøvik	Hamar	Elverum	Mjøssykehuset	Rehab Follebu, Gjøvik, Ottestad.	Tynset	Hab Lillehammer og Sanderud	Sanderud	Reinsvoll	Sum
01	Felleskostnader	191	155	-	152	-	44	42	12	63	72	730
02	Bygning	387	314	-	308	-	107	85	29	150	173	1 553
03	VVS-installasjoner	327	267	-	261	-	56	72	15	79	91	1 169
04	Elkraft	111	90	-	89	-	23	24	6	35	40	418
05	Tele og automatisering	100	80	-	79	-	26	22	7	39	45	399
06	Andre installasjoner	17	13	-	13	-	2	4	0	3	3	55
	<b>SUM 01-06 HUSKOSTNAD</b>	<b>1 133</b>	<b>919</b>	<b>-</b>	<b>903</b>	<b>-</b>	<b>258</b>	<b>250</b>	<b>70</b>	<b>368</b>	<b>424</b>	<b>4 325</b>
07	Utendørs	16	13	-	13	-	5	3	1	8	9	68
	<b>SUM 01-07 ENTREPRISEKOSTN</b>	<b>1 149</b>	<b>932</b>	<b>-</b>	<b>916</b>	<b>-</b>	<b>263</b>	<b>253</b>	<b>71</b>	<b>377</b>	<b>433</b>	<b>4 393</b>
08	Generelle kostnader	345	280	-	275	-	79	76	21	113	130	1 318
	<b>SUM 01-08 BYGGEKOSTNAD</b>	<b>1 494</b>	<b>1 212</b>	<b>-</b>	<b>1 190</b>	<b>-</b>	<b>342</b>	<b>329</b>	<b>92</b>	<b>490</b>	<b>563</b>	<b>5 711</b>
09	Spesielle kostnader	4	3	-	3	-	1	1	0	1	1	14
10	Mva	373	303	-	298	-	85	82	23	122	141	1 428
	<b>SUM 01-10 BASISKOSTNAD</b>	<b>1 871</b>	<b>1 517</b>	<b>-</b>	<b>1 491</b>	<b>-</b>	<b>428</b>	<b>412</b>	<b>116</b>	<b>613</b>	<b>705</b>	<b>7 153</b>
11	Uspesifisert	94	76	-	75	-	21	21	6	31	35	358
	<b>Basiskostnad inkl. uspesifisert</b>	<b>1 964</b>	<b>1 593</b>	<b>-</b>	<b>1 566</b>	<b>-</b>	<b>449</b>	<b>432</b>	<b>121</b>	<b>644</b>	<b>740</b>	<b>7 511</b>
	Vedlikehold	344	277	24	233	-	67	63	18	161	145	1 332
	Teknisk oppgradering	297	186	-	189	-	85	68	23	223	110	1 182
	<b>Sum investering (basisestimat), vedlikehold og teknisk oppgradering</b>	<b>2 605</b>	<b>2 057</b>	<b>24</b>	<b>1 987</b>	<b>-</b>	<b>602</b>	<b>564</b>	<b>163</b>	<b>1 028</b>	<b>996</b>	<b>10 025</b>

## Alternativ Mjøssykehus

#	Konto	Lillehammer	Gjøvik	Hamar	Elverum	Mjøssykehuset	Rehab Føllebu, Gjøvik, Ottestad.	Tynset	Hab Lillehammer og Sanderud	Sanderud	Reinsvoll	Sum
01	Felleskostnader	186	-	-	147	-	-	42	-	-	-	375
02	Bygning	377	-	-	298	-	-	85	-	-	-	760
03	VVS-installasjoner	319	-	-	252	-	-	72	-	-	-	643
04	Elkraft	108	-	-	86	-	-	24	-	-	-	219
05	Tele og automatisering	97	-	-	77	-	-	22	-	-	-	196
06	Andre installasjoner	16	-	-	13	-	-	4	-	-	-	33
	<b>SUM 01-06 HUSKOSTNAD</b>	<b>1 104</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>872</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>250</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2 226</b>
07	Utendørs	16	-	-	12	-	-	3	-	-	-	32
	<b>SUM 01-07 ENTREPRISEKOSTN</b>	<b>1 120</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>885</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>253</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2 257</b>
08	Generelle kostnader	336	-	-	265	-	-	76	-	-	-	677
	<b>SUM 01-08 BYGGEKOSTNAD</b>	<b>1 456</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1 150</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>329</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2 935</b>
09	Spesielle kostnader	4	-	-	3	-	-	1	-	-	-	7
10	Mva	364	-	-	288	-	-	82	-	-	-	734
	<b>SUM 01-10 BASISKOSTNAD</b>	<b>1 823</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1 440</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>412</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3 676</b>
11	Uspesifisert	91	-	-	72	-	-	21	-	-	-	184
	<b>Basiskostnad inkl. uspesifisert</b>	<b>1 914</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1 512</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>432</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3 859</b>
	Vedlikehold	344	56	24	233	-	14	63	4	32	29	798
	Teknisk oppgradering	289	-	-	183	-	-	68	-	-	-	540
	<b>Sum investering (basisestimat), vedlikehold og teknisk oppgradering</b>	<b>2 547</b>	<b>56</b>	<b>24</b>	<b>1 928</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>564</b>	<b>4</b>	<b>32</b>	<b>29</b>	<b>5 198</b>

### 3.4.3 Analyse og anbefalinger

Kalkylen på investeringsbehov for alternativer dekker ikke nybyggene som er nødvendige i 0+ og alternativ Mjøssykehuset og det gis dermed ingen anbefalinger knyttet til hvilket alternativ som fremstår som mest gunstig økonomisk, fordi denne rapporten ikke gir det totale økonomiske bildet i konseptvalget.

Det man kan se konturene av uten å ha sammenstilt alle tall i denne rapporten er at alternativ Mjøssykehuset med stor grad av sikkerhet vil ha høyest investeringskostnad (basisestimat), lavest arealbruk, laveste kostnader til bygningsmessig drift, lavest energiforbruk, lavest gjennomføringsrisiko og lavest usikkerhet.

## 4 Konklusjon og anbefalinger

### 4.1 Risikovurdering

Det er ikke utført noen økonomisk usikkerhetsanalyse eller risikoanalyse for prosjektgjennomføring i forhold til sykehus i drift, men dette notatet peker på noen vesentlige usikkerhetsfaktorer.

Generelt vil det være betydelig høyere usikkerhet (usikkerhetsavsetning fra P50 til P85) for ombygging av sykehus i drift enn på nybyggarealer. Det er grunn til å tro at dette også gjelder i dette prosjektet, og taler i favør av større nybyggingsarealer.

Arealbruk etter ombygging for forlenget levetid har en viss usikkerhet. Hvorvidt bygningsmassens geometri muliggjør høy arealutnyttelse i kombinasjon med tilstrekkelig god logistikk og anleggsgjennomføring er ikke vurdert, men det er en viss bredde i utfallsrommet.

Anleggsgjennomføring tett på sykehus i drift over mange år, krav til tilfredsstillende logistikk både gjennom flere byggefaser og særlig som «permanent» løsning i 2040 vil gi behov for aktiv styring av prosjektene og behov for hard prioritering av målbildet. Dette er ikke ukjente problemstillinger. Sykehus rundt i landet rehabiliteres og bygges om jevnlig, men omfanget av ombygging på Sykehuset Innlandet er stort. Det kan bli behov for å velge løsninger som ikke er kostnadsoptimale underveis for å sikre sykehusdriften og logistikk. I 0+ og Mjøssykehus-alternativet er det en mulighet å benytte fraflyttede arealer som rocadeareal i 0+ og Mjøssykehusalternativene.

Langvarig lokaliseringdebatt har trolig vært bidragsyter til økende gjennomsnittsalder på bygningsmassen.

Alder og tilstand på store deler av bygningsmassen til Sykehuset Innlandet er såpass dårlig i alle alternativene at det vil bli tidspress på gjennomføring av teknisk oppgradering og ombygging for utvidet levetid. Det er begrenset hvor store arealer som kan stenges ned samtidig for oppgraderinger uten at dette går vesentlig ut over behandlingsskapiteten på Sykehuset Innlandet. Det må vurderes hvorvidt 2040 er riktig sluttår for ombyggingsarbeidene, men for denne analysen er det lagt til grunn at ombygging for forlenget levetid gjøres før 2040. Dersom det er teknisk forsvarlig å strekke ombyggingsperioden ut over 2040 kan det være at dette er riktig for å begrense omfanget av samtidige arbeider.

### 4.2 Kostnadsoptimalisering

#### Reinsvoll og Sanderud

Psykiatrilokasjonene på Reinsvoll og Sanderud har i 0 og 0+ svært høy arealbruk. Lokasjonene har flere tomme bygg som bør rives om det ikke kan leies ut/selges med fortjeneste. Bygningsgeometri gjør også at den reelle brutto/netto-faktoren beregnet med brukt BTA og programmert nettoareal er skyhøy.

Det kan tenkes at 0+ kan bearbeides ved å erstatte deler av dagens bygningsmasse på Reinsvoll og Sanderud med et betydelig lavere nybyggsareal på disse lokasjonene. Dette er utenfor konseptet og oppdraget, men vi velger likevel å påpeke forholdet som en mulig videreutvikling av 0+, hvis konseptet velges. Potensialet er ikke større enn at dette forholdet ikke bør brukes til å forsinke konseptvalget.

#### Nybygg/tilbygg

I denne analysen er det forutsatt at man bygger om svært store arealer på eksisterende sykehus, noe som vil kunne gi betydelige driftsulempere over mange år, og behov for å midlertidig ta ned kapasitet for å klare å gjennomføre ombyggingene.

Det er ikke utenkelig at særlig 0+ kan optimaliseres ved å tenke en kombinasjon av ombygging og nybygg. Beholde de beste byggene (kombinasjon av teknisk tilstand, funksjonell egnethet og ev. tilpasningsevne til ny funksjon), og erstatte de dårligste byggene.

### Grad av ombygging

Det er grunn til å tro at en del arealer kan bygges om i mindre grad enn forutsatt, gitt at dette lar seg innplassere i fremtidige logistikk-løsninger for hver enkelt lokasjon. Man må også vurdere om økt arealbruk bør velges noen steder for å begrense grad av ombygging.

Det er heller ikke utenkelig at mindre justeringer av funksjonsfordeling kan påvirke behovene for å måtte benytte «de dårligste byggene» på hver enkelt lokasjon. En pragmatisk holdning med fokus på å bli kvitt de dårligste byggene anbefales som tilnærming.

### 4.3 Tidsbruk ombygging

Analyse av tidsbruk til ombyggingsarbeider, og tilhørende arealbeslag er ikke en del av mandatet til denne rapporten. Fordi dette er et svært viktig tilstøtende tema belyser rapporten allikevel noen poenger knyttet til temaet.

Tidsperioden som er tilgjengelig for ombyggingene er i størrelsesorden 15-20 år, avhengig av når man kommer i gang med første delprosjekt, og hvor langt man kan skyve på siste delprosjekt. For Mjøssykehusalternativet skal det bygges om rundt regnet 90 000 m<sup>2</sup> BTA, for 0+ i rundt 195 000 m<sup>2</sup> BTA.

Som regnestykket nedenfor viser er det store forskjeller i areal (BTA) som bindes opp til ombygging med ulik total gjennomføringstid og ulik gjennomsnittlig byggetid per tiltak. Regnestykket nedenfor forutsetter lineær fordeling av alle tiltak, uten pauser, og tar ikke hensyn til om tilstøtende avdelinger må stenges grunnet eksempelvis støy. Tallene som presenteres i tabellen er samtidig gjennomsnittlig areal som bindes opp til ombygging i ulike scenarier.

#### 0+

		Antall år tilgjengelig					
		12,5	15	17,5	20	22,5	25
Byggetid per tiltak	0,5	7 800	6 500	5 571	4 875	4 333	3 900
	0,75	11 700	9 750	8 357	7 313	6 500	5 850
	1	15 600	13 000	11 143	9 750	8 667	7 800
	1,25	19 500	16 250	13 929	12 188	10 833	9 750
	1,5	23 400	19 500	16 714	14 625	13 000	11 700

Dersom ombygging starter umiddelbart og fullføres i 2040 vil gjennomsnittlig areal som bindes opp av ombygging være om lag 11 100 m<sup>2</sup> BTA gitt et års byggetid på ombyggingsarbeider per sone.

## Mjøssykehus-alternativ

		Antall år tilgjengelig					
		12,5	15	17,5	20	22,5	25
Byggetid per tiltak	0,5	3 600	3 000	2 571	2 250	2 000	1 800
	0,75	5 400	4 500	3 857	3 375	3 000	2 700
	1	7 200	6 000	5 143	4 500	4 000	3 600
	1,25	9 000	7 500	6 429	5 625	5 000	4 500
	1,5	10 800	9 000	7 714	6 750	6 000	5 400

Dersom ombygging starter umiddelbart og fullføres i 2040 vil gjennomsnittlig areal som bindes opp av ombygging være om lag 5 100 m<sup>2</sup> BTA gitt et års byggetid på ombyggingsarbeider per sone.

Ombygging av eksisterende del av sykehusstrukturen i alle alternativer vil beslaglegge betydelige arealer over mange år. Hvor store arealer som til enhver tid i gjennomsnitt vil bindes opp av ombyggingsprosjekter er usikkert. Med en gjennomsnittlig byggetid på 1 år per ombyggingsareale og en gjennomføringstid på 17,5 år (ferdig ca 2040 ved umiddelbar oppstart), vil arealbehovet for ombygging være omlag 11 000 m<sup>2</sup> BTA for 0+, og 5 000 m<sup>2</sup> BTA for Mjøssykehusalternativet. Dette er arealer som på et vis må erstattes for å opprettholde produksjonen gjennom ombyggingsperiodene.

## 4.4 Rokadekostnader og virksomhetskostnader

Rokadekostnader og virksomhetskostnader er ikke en del av mandatet til denne rapporten. Med et omfang hvor rundt 80-90% av bygningsmassen som skal benyttes videre i alle alternativer må ombygges i vesentlig grad vil virksomheten i byggene påvirkes i vesentlig grad. Ombyggingen er så omfattende at alle berørte arealer (80-90% av eksisterende arealer som skal benyttes videre) må midlertidig fraflyttes på et tidspunkt frem mot 2040. Rokade kan for eksempel løses på følgende måter:

- Leie/bygge rokaideareal
- Benytte arealbuffer som skapes av fremskriving (synkende arealbehov samlet sett)
- Benytte arealer som fraflyttes i 0+ og i Mjøssykehus-alternativene midlertidig som rokaideareal
- Midlertidig reduksjon av kapasitet
- Leie behandlingsskapitet eksternt
- Midlertidig justering av opptaksområde for enkelte pasientgrupper
- Bruke større del av døgn/uke for enkelte funksjoner midlertidig.
- Erstatte enkelte ombyggingsprosjekter med nybygg
- Midlertidig forflytning av funksjoner mellom ulike lokasjoner med tilhørende økt reisevei for pasienter og ansatte.

Store sammenhengende ombyggingsarealer vil være rimeligere i et byggeprosjekt-perspektiv. Totalkostnad for helseforetaket ved ulike tilnærminger må vurderes.

### 4.4.1 Anbefalinger videre arbeid

Et viktig risikoreducerende tiltak vil være å sette i gang arbeid med utviklingsplaner for alle lokasjoner kort tid etter konseptvalg for å kunne identifisere riktig rekkefølge på ombyggingsarbeidene på hver lokasjon.

En slik utviklingsplan bør gi en skisse på organisering av hver enkelt eksisterende lokasjon i år 2040, og faseplaner for stegene på veien dit. Hvert enkelt bygg som er tenkt benyttet videre bør analyseres for å vurdere egnethet. Særlig om 0/0+ velges bør det gjøres en analyse av hvorvidt det er praktisk gjennomførbart å bygge om så store arealer innenfor tidsperioden frem mot ca 2040.

For å få en håndterbar mengde samtidige prosjekter anbefales det å komme i gang med noen delprosjekter uten unødvendige forsinkelser. Det er flere delprosjekter som er nødvendige i alle alternativer som kan og trolig bør forseres.

Det bør identifiseres delprosjekter der midler til vedlikehold, teknisk oppgradering og ombygging kan samkjøres i form av at arealer med store tekniske mangler bygges om innen det er behov for teknisk oppgradering eller tungt vedlikehold. Dette vil kunne gi besparelser.

Dersom det er små forskjeller økonomisk mellom 0+ og alternativ Mjøssykehuset bør det i tillegg til tiltak nevnt ovenfor under anbefalinger om videre arbeid, utføres en overordnet kartlegging av energibesparelser ved nybygg og arealoptimalisering.

## 5 Resultatdokumenter

### 5.1 Investeringskostnad ombygging for utvidet levetid iht kontoplan

#### 5.1.1 Investeringskostnader per lokasjon null-alternativet

<b>Lillehammer</b>		Ombygging sykehusareal	Ombygging sekundære arealer	Inaktive arealer 2040	Utomhus og infrastruktur	Sum
Areal [BTA]		41 074	4 993	21 084		67 151
#	Konto					
01	Felleskostnader	178 752 232	10 344 055		2 687 242	191 783 529
02	Bygning	367 272 578	21 054 673			388 327 250
03	VVS-installasjoner	313 120 660	15 444 997			328 565 656
04	Elkraft	104 558 620	7 136 498			111 695 118
05	Tele og automatisering	93 639 086	6 412 884			100 051 970
06	Andre installasjoner	15 170 218	1 671 223			16 841 441
	<b>SUM 01-06 HUSKOSTNAD</b>	<b>1 072 513 393</b>	<b>62 064 329</b>		<b>2 687 242</b>	<b>1 137 264 964</b>
07	Utendørs				16 123 450	16 123 450
	<b>SUM 01-07 ENTREPRISEKOSTNAD</b>	<b>1 072 513 393</b>	<b>62 064 329</b>		<b>18 810 692</b>	<b>1 153 388 414</b>
08	Generelle kostnader	321 754 018	18 619 299		5 643 208	346 016 524
	<b>SUM 01-08 BYGGEKOSTNAD</b>	<b>1 394 267 411</b>	<b>80 683 628</b>		<b>24 453 899</b>	<b>1 499 404 939</b>
09	Spesielle kostnader	3 485 669	201 709			3 687 378
10	Mva	348 566 853	20 221 334		6 113 475	374 901 662
	<b>SUM 01-10 BASISKOSTNAD</b>	<b>1 746 319 933</b>	<b>101 106 672</b>		<b>30 567 374</b>	<b>1 877 993 978</b>
	Uspesifisert	87 315 997	5 055 334		1 528 369	93 899 699
	<b>Basisestimat inkl. uspesifisert</b>	<b>1 833 635 929</b>	<b>106 162 005</b>		<b>32 095 743</b>	<b>1 971 893 677</b>

<b>Gjøvik</b>		Ombygging sykehusareal	Ombygging sekundære arealer	Inaktive arealer	Utomhus og infrastruktur	Sum
Areal [BTA]		34 257	1 829	18 114		54200
#	Konto					-
01	Felleskostnader	149 084 950	3 789 160		2 105 017	154 979 126
02	Bygning	306 316 811	7 712 597			314 029 408
03	VVS-installasjoner	261 152 418	5 657 701			266 810 119
04	Elkraft	87 205 157	2 614 191			89 819 348
05	Tele og automatisering	78 097 925	2 349 122			80 447 047
06	Andre installasjoner	12 652 436	612 190			13 264 626
	<b>SUM 01-06 HUSKOSTNAD</b>	<b>894 509 697</b>	<b>22 734 961</b>		<b>2 105 017</b>	<b>919 349 675</b>
07	Utendørs				12 630 100	12 630 100
	<b>SUM 01-07 ENTREPRISEKOSTNAD</b>	<b>894 509 697</b>	<b>22 734 961</b>		<b>14 735 117</b>	<b>931 979 775</b>
08	Generelle kostnader	268 352 909	6 820 488		4 420 535	279 593 932
	<b>SUM 01-08 BYGGEKOSTNAD</b>	<b>1 162 862 607</b>	<b>29 555 449</b>		<b>19 155 652</b>	<b>1 211 573 707</b>
09	Spesielle kostnader	2 907 157	73 889			2 981 045
10	Mva	290 715 652	7 407 334		4 788 913	302 911 899
	<b>SUM 01-10 BASISKOSTNAD</b>	<b>1 456 485 415</b>	<b>37 036 672</b>		<b>23 944 565</b>	<b>1 517 466 651</b>
	Uspesifisert	72 824 271	1 851 834		1 197 228	75 873 333
	<b>Basisestimat inkl. uspesifisert</b>	<b>1 529 309 686</b>	<b>38 888 505</b>		<b>25 141 793</b>	<b>1 593 339 984</b>



Oppdragsnr.: 5204216 Dokumentnr.: 01 Versjon: 04

<b>Hamar</b>		Ombygging sykehusareal	Ombygging sekundære arealer	Inaktive arealer	Utomhus og infrastruktur	Sum
Areal [BTA]		19 863	-	3 452		23315
#	Konto					-
01	Felleskostnader	86 442 898	-		1 158 675	87 601 573
02	Bygning	177 609 564	-			177 609 564
03	VVS-installasjoner	151 422 205	-			151 422 205
04	Elkraft	50 563 565	-			50 563 565
05	Tele og automatisering	45 282 981	-			45 282 981
06	Andre installasjoner	7 336 175	-			7 336 175
	<b>SUM 01-06 HUSKOSTNAD</b>	<b>518 657 387</b>	<b>-</b>		<b>1 158 675</b>	<b>519 816 062</b>
07	Utendørs				6 952 050	6 952 050
	<b>SUM 01-07 ENTREPRISEKOSTNAD</b>	<b>518 657 387</b>	<b>-</b>		<b>8 110 725</b>	<b>526 768 112</b>
08	Generelle kostnader	155 597 216	-		2 433 218	158 030 434
	<b>SUM 01-08 BYGGEKOSTNAD</b>	<b>674 254 604</b>	<b>-</b>		<b>10 543 943</b>	<b>684 798 546</b>
09	Spesielle kostnader	1 685 637	-			1 685 637
10	Mva	168 563 651	-		2 635 986	171 199 637
	<b>SUM 01-10 BASISKOSTNAD</b>	<b>844 503 891</b>	<b>-</b>		<b>13 179 928</b>	<b>857 683 819</b>
	Uspesifisert	42 225 195	-		658 996	42 884 191
	<b>Basisestimat inkl. uspesifisert</b>	<b>886 729 086</b>	<b>-</b>		<b>13 838 925</b>	<b>900 568 010</b>

<b>Elverum</b>		Ombygging sykehusareal	Ombygging sekundære arealer	Inaktive arealer	Utomhus og infrastruktur	Sum
Areal [BTA]		33 674	4 038	9 315		47027
#	Konto					-
01	Felleskostnader	146 547 759	8 365 571		2 199 867	157 113 197
02	Bygning	301 103 783	17 027 592			318 131 375
03	VVS-installasjoner	256 708 017	12 490 867			269 198 884
04	Elkraft	85 721 063	5 771 516			91 492 579
05	Tele og automatisering	76 768 822	5 186 306			81 955 128
06	Andre installasjoner	12 437 111	1 351 572			13 788 683
	<b>SUM 01-06 HUSKOSTNAD</b>	<b>879 286 556</b>	<b>50 193 423</b>		<b>2 199 867</b>	<b>931 679 846</b>
07	Utendørs				13 199 200	13 199 200
	<b>SUM 01-07 ENTREPRISEKOSTNAD</b>	<b>879 286 556</b>	<b>50 193 423</b>		<b>15 399 067</b>	<b>944 879 046</b>
08	Generelle kostnader	263 785 967	15 058 027		4 619 720	283 463 714
	<b>SUM 01-08 BYGGEKOSTNAD</b>	<b>1 143 072 523</b>	<b>65 251 450</b>		<b>20 018 787</b>	<b>1 228 342 760</b>
09	Spesielle kostnader	2 857 681	163 129			3 020 810
10	Mva	285 768 131	16 353 645		5 004 697	307 126 472
	<b>SUM 01-10 BASISKOSTNAD</b>	<b>1 431 698 335</b>	<b>81 768 224</b>		<b>25 023 483</b>	<b>1 538 490 042</b>
	Uspesifisert	41 584 917	4 088 411		1 251 174	46 924 502
	<b>Basisestimat inkl. uspesifisert</b>	<b>1 503 283 252</b>	<b>85 856 635</b>		<b>26 274 658</b>	<b>1 615 414 544</b>

<b>Tynset</b>		Ombygging sykehusareal	Ombygging sekundære arealer	Inaktive arealer	Utomhus og infrastruktur	Sum
Areal [BTA]		9 327	438	702		10467
#	Konto					-
01	Felleskostnader	40 590 692	907 410		569 625	42 067 726
02	Bygning	83 399 507	1 846 975			85 246 482
03	VVS-installasjoner	71 102 800	1 354 879			72 457 678
04	Elkraft	23 742 958	626 034			24 368 991
05	Tele og automatisering	21 263 372	562 556			21 825 929
06	Andre installasjoner	3 444 822	146 604			3 591 426
	<b>SUM 01-06 HUSKOSTNAD</b>	<b>243 544 150</b>	<b>5 444 458</b>		<b>569 625</b>	<b>249 558 233</b>
07	Utendørs				3 417 750	3 417 750
	<b>SUM 01-07 ENTREPRISEKOSTNAD</b>	<b>243 544 150</b>	<b>5 444 458</b>		<b>3 987 375</b>	<b>252 975 983</b>
08	Generelle kostnader	73 063 245	1 633 337		1 196 213	75 892 795
	<b>SUM 01-08 BYGGEKOSTNAD</b>	<b>316 607 395</b>	<b>7 077 795</b>		<b>5 183 588</b>	<b>328 868 777</b>
09	Spesielle kostnader	791 518	17 694			809 213
10	Mva	79 151 849	1 773 872		1 295 897	82 221 618
	<b>SUM 01-10 BASISKOSTNAD</b>	<b>396 550 762</b>	<b>8 869 362</b>		<b>6 479 484</b>	<b>411 899 608</b>
	Uspesifisert	19 827 538	443 468		323 974	20 594 980
	<b>Basisestimat inkl. uspesifisert</b>	<b>416 378 300</b>	<b>9 312 830</b>		<b>6 803 459</b>	<b>432 494 589</b>

Oppdragsnr.: 5204216 Dokumentnr.: 01 Versjon: 04

<b>Rehab Follebu, Gjøvik, Ottestad.</b>		Ombygging sykehusareal	Ombygging sekundære arealer	Inaktive arealer	Utomhus og infrastruktur	Sum
Areal [BTA]		13 126	66	-		13 192
#	Konto					-
01	Felleskostnader	42 801 676	106 648		769 533	43 677 857
02	Bygning	106 767 011	249 008			107 016 019
03	VVS-installasjoner	56 221 445	131 783			56 353 228
04	Elkraft	22 907 928	69 823			22 977 751
05	Tele og automatisering	26 403 903	75 112			26 479 015
06	Andre installasjoner	1 708 092	7 515			1 715 607
	<b>SUM 01-06 HUSKOSTNAD</b>	<b>256 810 054</b>	<b>639 888</b>		<b>769 533</b>	<b>258 219 476</b>
07	Utendørs				4 617 200	4 617 200
	<b>SUM 01-07 ENTREPRISEKOSTNAD</b>	<b>256 810 054</b>	<b>639 888</b>		<b>5 386 733</b>	<b>262 836 676</b>
08	Generelle kostnader	77 043 016	191 966		1 616 020	78 851 003
	<b>SUM 01-08 BYGGEKOSTNAD</b>	<b>333 853 071</b>	<b>831 854</b>		<b>7 002 753</b>	<b>341 687 679</b>
09	Spesielle kostnader	834 633	2 080			836 712
10	Mva	83 463 268	208 484		1 750 688	85 422 440
	<b>SUM 01-10 BASISKOSTNAD</b>	<b>418 150 971</b>	<b>1 042 418</b>		<b>8 753 442</b>	<b>427 946 830</b>
	Uspesifisert	20 907 549	52 121		437 672	21 397 342
	<b>Basisestimert inkl. uspesifisert</b>	<b>439 058 520</b>	<b>1 094 538</b>		<b>9 191 114</b>	<b>449 344 172</b>

<b>Hab Lillehammer og Sanderud</b>		Ombygging sykehusareal	Ombygging sekundære arealer	Inaktive arealer	Utomhus og infrastruktur	Sum
Areal [BTA]		3 558	-	-		3 558
#	Konto					-
01	Felleskostnader	11 601 974	-		207 549	11 809 522
02	Bygning	28 940 644	-			28 940 644
03	VVS-installasjoner	15 239 584	-			15 239 584
04	Elkraft	6 209 504	-			6 209 504
05	Tele og automatisering	7 157 135	-			7 157 135
06	Andre installasjoner	463 002	-			463 002
	<b>SUM 01-06 HUSKOSTNAD</b>	<b>69 611 842</b>	<b>-</b>		<b>207 549</b>	<b>69 819 391</b>
07	Utendørs				1 245 293	1 245 293
	<b>SUM 01-07 ENTREPRISEKOSTNAD</b>	<b>69 611 842</b>	<b>-</b>		<b>1 452 842</b>	<b>71 064 684</b>
08	Generelle kostnader	20 883 553	-		435 853	21 319 405
	<b>SUM 01-08 BYGGEKOSTNAD</b>	<b>90 495 395</b>	<b>-</b>		<b>1 888 694</b>	<b>92 384 089</b>
09	Spesielle kostnader	226 238	-			226 238
10	Mva	22 623 849	-		472 174	23 096 022
	<b>SUM 01-10 BASISKOSTNAD</b>	<b>113 345 482</b>	<b>-</b>		<b>2 360 868</b>	<b>115 706 350</b>
	Uspesifisert	5 667 274	-		118 043	5 785 317
	<b>Basisestimert inkl. uspesifisert</b>	<b>119 012 756</b>	<b>-</b>		<b>2 478 911</b>	<b>121 491 667</b>

<b>Sanderud</b>		Ombygging sykehusareal	Ombygging sekundære arealer	Inaktive arealer	Utomhus og infrastruktur	Sum
Areal [BTA]		13 393	10 801	6 906		31 100
#	Konto					-
01	Felleskostnader	43 672 318	17 453 106		1 411 317	62 536 741
02	Bygning	108 938 792	40 750 465			149 689 257
03	VVS-installasjoner	57 365 063	21 566 435			78 931 498
04	Elkraft	23 373 905	11 426 588			34 800 493
05	Tele og automatisering	26 940 993	12 292 196			39 233 189
06	Andre installasjoner	1 742 837	1 229 847			2 972 684
	<b>SUM 01-06 HUSKOSTNAD</b>	<b>262 033 907</b>	<b>104 718 637</b>		<b>1 411 317</b>	<b>368 163 860</b>
07	Utendørs				8 467 900	8 467 900
	<b>SUM 01-07 ENTREPRISEKOSTNAD</b>	<b>262 033 907</b>	<b>104 718 637</b>		<b>9 879 217</b>	<b>376 631 760</b>
08	Generelle kostnader	78 610 172	31 415 591		2 963 765	112 989 528
	<b>SUM 01-08 BYGGEKOSTNAD</b>	<b>340 644 079</b>	<b>136 134 228</b>		<b>12 842 982</b>	<b>489 621 289</b>
09	Spesielle kostnader	851 610	340 336			1 191 946
10	Mva	85 161 020	34 118 641		3 210 745	122 490 406
	<b>SUM 01-10 BASISKOSTNAD</b>	<b>426 656 709</b>	<b>170 593 205</b>		<b>16 053 727</b>	<b>613 303 640</b>
	Uspesifisert	21 332 835	8 529 660		802 686	30 665 182
	<b>Basisestimert inkl. uspesifisert</b>	<b>447 989 544</b>	<b>179 122 865</b>		<b>16 856 413</b>	<b>643 968 822</b>

Oppdragsnr.: 5204216 Dokumentnr.: 01 Versjon: 04

Reinsvoll		Ombygging sykehusareal	Ombygging sekundære arealer	Inaktive arealer	Utomhus og infrastruktur	Sum
Areal [BTA]		16 861	9 529	2 711		29101
#	Konto					-
01	Felleskostnader	54 980 882	15 397 708		1 539 417	71 918 007
02	Bygning	137 147 537	35 951 411			173 098 948
03	VVS-installasjoner	72 219 243	19 026 623			91 245 866
04	Elkraft	29 426 373	10 080 914			39 507 287
05	Tele og automatisering	33 917 127	10 844 583			44 761 710
06	Andre installasjoner	2 194 129	1 085 011			3 279 141
	<b>SUM 01-06 HUSKOSTNAD</b>	<b>329 885 291</b>	<b>92 386 251</b>		<b>1 539 417</b>	<b>423 810 958</b>
07	Utendørs				9 236 500	9 236 500
	<b>SUM 01-07 ENTREPRISEKOSTNAD</b>	<b>329 885 291</b>	<b>92 386 251</b>		<b>10 775 917</b>	<b>433 047 458</b>
08	Generelle kostnader	98 965 587	27 715 875		3 232 775	129 914 237
	<b>SUM 01-08 BYGGEKOSTNAD</b>	<b>428 850 878</b>	<b>120 102 126</b>		<b>14 008 692</b>	<b>562 961 696</b>
09	Spesielle kostnader	1 072 127	300 255			1 372 383
10	Mva	107 212 720	30 100 595		3 502 173	140 815 488
	<b>SUM 01-10 BASISKOSTNAD</b>	<b>537 135 725</b>	<b>150 502 976</b>		<b>17 510 865</b>	<b>705 149 566</b>
	Uspesifisert	26 856 786	7 525 149		875 543	35 257 478
	<b>Basisestimat inkl. uspesifisert</b>	<b>563 992 511</b>	<b>158 028 125</b>		<b>18 386 408</b>	<b>740 407 044</b>

### 5.1.2 Investeringskostnader per lokasjon null-pluss alternativet

Lillehammer		Ombygging sykehusareal	Ombygging sekundære arealer	Inaktive arealer 2040	Utomhus og infrastruktur	Sum
Areal [BTA]		40 909	4 993	21 249		67 151
#	Konto					-
01	Felleskostnader	178 034 160	10 343 941		2 677 613	191 055 714
02	Bygning	365 797 192	21 054 441			386 851 633
03	VVS-installasjoner	311 862 810	15 444 827			327 307 637
04	Elkraft	104 138 593	7 136 419			111 275 012
05	Tele og automatisering	93 262 925	6 412 813			99 675 738
06	Andre installasjoner	15 109 277	1 671 205			16 780 481
	<b>SUM 01-06 HUSKOSTNAD</b>	<b>1 068 204 957</b>	<b>62 063 646</b>		<b>2 677 613</b>	<b>1 132 946 216</b>
07	Utendørs				16 065 681	16 065 681
	<b>SUM 01-07 ENTREPRISEKOSTNAD</b>	<b>1 068 204 957</b>	<b>62 063 646</b>		<b>18 743 294</b>	<b>1 149 011 897</b>
08	Generelle kostnader	320 461 487	18 619 094		5 622 988	344 703 569
	<b>SUM 01-08 BYGGEKOSTNAD</b>	<b>1 388 666 444</b>	<b>80 682 740</b>		<b>24 366 282</b>	<b>1 493 715 466</b>
09	Spesielle kostnader	3 471 666	201 707			3 673 373
10	Mva	347 166 611	20 221 112		6 091 571	373 479 293
	<b>SUM 01-10 BASISKOSTNAD</b>	<b>1 739 304 721</b>	<b>101 105 558</b>		<b>30 457 853</b>	<b>1 870 868 132</b>
	Uspesifisert	86 965 236	5 055 278		1 522 893	93 543 407
	<b>Basisestimat inkl. uspesifisert</b>	<b>1 826 269 957</b>	<b>106 160 836</b>		<b>31 980 746</b>	<b>1 964 411 539</b>

Gjøvik		Ombygging sykehusareal	Ombygging sekundære arealer	Inaktive arealer	Utomhus og infrastruktur	Sum
Areal [BTA]		34 257	1 829	18 114		54200
#	Konto					-
01	Felleskostnader	149 084 950	3 789 164		2 105 017	154 979 131
02	Bygning	306 316 811	7 712 605			314 029 416
03	VVS-installasjoner	261 152 418	5 657 707			266 810 125
04	Elkraft	87 205 157	2 614 194			89 819 351
05	Tele og automatisering	78 097 925	2 349 124			80 447 050
06	Andre installasjoner	12 652 436	612 191			13 264 627
	<b>SUM 01-06 HUSKOSTNAD</b>	<b>894 509 697</b>	<b>22 734 986</b>		<b>2 105 017</b>	<b>919 349 700</b>
07	Utendørs				12 630 101	12 630 101
	<b>SUM 01-07 ENTREPRISEKOSTNAD</b>	<b>894 509 697</b>	<b>22 734 986</b>		<b>14 735 117</b>	<b>931 979 800</b>
08	Generelle kostnader	268 352 909	6 820 496		4 420 535	279 593 940
	<b>SUM 01-08 BYGGEKOSTNAD</b>	<b>1 162 862 607</b>	<b>29 555 481</b>		<b>19 155 653</b>	<b>1 211 573 741</b>
09	Spesielle kostnader	2 907 157	73 889			2 981 045
10	Mva	290 715 652	7 407 342		4 788 913	302 911 907
	<b>SUM 01-10 BASISKOSTNAD</b>	<b>1 456 485 415</b>	<b>37 036 712</b>		<b>23 944 566</b>	<b>1 517 466 693</b>
	Uspesifisert	72 824 271	1 851 836		1 197 228	75 873 335
	<b>Basisestimat inkl. uspesifisert</b>	<b>1 529 309 686</b>	<b>38 888 548</b>		<b>25 141 794</b>	<b>1 593 340 028</b>

Oppdragsnr.: 5204216 Dokumentnr.: 01 Versjon: 04

<b>Hamar</b>		Ombygging sykehusareal	Ombygging sekundære arealer	Inaktive arealer	Utomhus og infrastruktur	Sum
Areal [BTA]		-	-	23 315		23 315
#	Konto					-
01	Felleskostnader	-	-		-	-
02	Bygning	-	-		-	-
03	VVS-installasjoner	-	-		-	-
04	Elkraft	-	-		-	-
05	Tele og automatisering	-	-		-	-
06	Andre installasjoner	-	-		-	-
	<b>SUM 01-06 HUSKOSTNAD</b>	-	-		-	-
07	Utendørs				-	-
	<b>SUM 01-07 ENTREPRISEKOSTNAD</b>	-	-		-	-
08	Generelle kostnader	-	-		-	-
	<b>SUM 01-08 BYGGEKOSTNAD</b>	-	-		-	-
09	Spesielle kostnader	-	-		-	-
10	Mva	-	-		-	-
	<b>SUM 01-10 BASISKOSTNAD</b>	-	-		-	-
	Uspesifisert	-	-		-	-
	<b>Basisestimat inkl. uspesifisert</b>	-	-		-	-

<b>Elverum</b>		Ombygging sykehusareal	Ombygging sekundære arealer	Inaktive arealer	Utomhus og infrastruktur	Sum
Areal [BTA]		32 576	4 038	10 413		47027
#	Konto					-
01	Felleskostnader	141 769 312	8 365 343		2 135 810	152 270 465
02	Bygning	291 285 765	17 027 128			308 312 893
03	VVS-installasjoner	248 337 601	12 490 526			260 828 127
04	Elkraft	82 925 977	5 771 359			88 697 336
05	Tele og automatisering	74 265 640	5 186 165			79 451 804
06	Andre installasjoner	12 031 577	1 351 535			13 383 113
	<b>SUM 01-06 HUSKOSTNAD</b>	<b>850 615 871</b>	<b>50 192 056</b>		<b>2 135 810</b>	<b>902 943 738</b>
07	Utendørs				12 814 862	12 814 862
	<b>SUM 01-07 ENTREPRISEKOSTNAD</b>	<b>850 615 871</b>	<b>50 192 056</b>		<b>14 950 672</b>	<b>915 758 599</b>
08	Generelle kostnader	255 184 761	15 057 617		4 485 202	274 727 580
	<b>SUM 01-08 BYGGEKOSTNAD</b>	<b>1 105 800 633</b>	<b>65 249 673</b>		<b>19 435 873</b>	<b>1 190 486 179</b>
09	Spesielle kostnader	2 764 502	163 124			2 927 626
10	Mva	276 450 158	16 353 199		4 858 968	297 662 326
	<b>SUM 01-10 BASISKOSTNAD</b>	<b>1 385 015 292</b>	<b>81 765 996</b>		<b>24 294 842</b>	<b>1 491 076 130</b>
	Uspesifisert	69 250 765	4 088 300		1 214 742	74 553 807
	<b>Basisestimat inkl. uspesifisert</b>	<b>1 454 266 057</b>	<b>85 854 296</b>		<b>25 509 584</b>	<b>1 565 629 937</b>

<b>Tynset</b>		Ombygging sykehusareal	Ombygging sekundære arealer	Inaktive arealer	Utomhus og infrastruktur	Sum
Areal [BTA]		9 327	438	702		10467
#	Konto					-
01	Felleskostnader	40 590 692	907 410		569 625	42 067 726
02	Bygning	83 399 507	1 846 975			85 246 482
03	VVS-installasjoner	71 102 800	1 354 879			72 457 678
04	Elkraft	23 742 958	626 034			24 368 991
05	Tele og automatisering	21 263 372	562 556			21 825 929
06	Andre installasjoner	3 444 822	146 604			3 591 426
	<b>SUM 01-06 HUSKOSTNAD</b>	<b>243 544 150</b>	<b>5 444 458</b>		<b>569 625</b>	<b>249 558 233</b>
07	Utendørs				3 417 750	3 417 750
	<b>SUM 01-07 ENTREPRISEKOSTNAD</b>	<b>243 544 150</b>	<b>5 444 458</b>		<b>3 987 375</b>	<b>252 975 983</b>
08	Generelle kostnader	73 063 245	1 633 337		1 196 213	75 892 795
	<b>SUM 01-08 BYGGEKOSTNAD</b>	<b>316 607 395</b>	<b>7 077 795</b>		<b>5 183 588</b>	<b>328 868 777</b>
09	Spesielle kostnader	791 518	17 694			809 213
10	Mva	79 151 849	1 773 872		1 295 897	82 221 618
	<b>SUM 01-10 BASISKOSTNAD</b>	<b>396 550 762</b>	<b>8 869 362</b>		<b>6 479 484</b>	<b>411 899 608</b>
	Uspesifisert	19 827 538	443 468		323 974	20 594 980
	<b>Basisestimat inkl. uspesifisert</b>	<b>416 378 300</b>	<b>9 312 830</b>		<b>6 803 459</b>	<b>432 494 589</b>

Oppdragsnr.: 5204216 Dokumentnr.: 01 Versjon: 04

<b>Rehab Follebu, Gjøvik, Ottestad.</b>		Ombygging sykehusareal	Ombygging sekundære arealer	Inaktive arealer	Utomhus og infrastruktur	Sum
Areal [BTA]		13 126	66	-		13 192
#	Konto					-
01	Felleskostnader	42 801 676	106 648		769 533	43 677 857
02	Bygning	106 767 011	249 008			107 016 019
03	VVS-installasjoner	56 221 445	131 783			56 353 228
04	Elkraft	22 907 928	69 823			22 977 751
05	Tele og automatisering	26 403 903	75 112			26 479 015
06	Andre installasjoner	1 708 092	7 515			1 715 607
	<b>SUM 01-06 HUSKOSTNAD</b>	<b>256 810 054</b>	<b>639 888</b>		<b>769 533</b>	<b>258 219 476</b>
07	Utendørs				4 617 200	4 617 200
	<b>SUM 01-07 ENTREPRISEKOSTNAD</b>	<b>256 810 054</b>	<b>639 888</b>		<b>5 386 733</b>	<b>262 836 676</b>
08	Generelle kostnader	77 043 016	191 966		1 616 020	78 851 003
	<b>SUM 01-08 BYGGEKOSTNAD</b>	<b>333 853 071</b>	<b>831 854</b>		<b>7 002 753</b>	<b>341 687 679</b>
09	Spesielle kostnader	834 633	2 080			836 712
10	Mva	83 463 268	208 484		1 750 688	85 422 440
	<b>SUM 01-10 BASISKOSTNAD</b>	<b>418 150 971</b>	<b>1 042 418</b>		<b>8 753 442</b>	<b>427 946 830</b>
	Uspesifisert	20 907 549	52 121		437 672	21 397 342
	<b>Basisestimat inkl. uspesifisert</b>	<b>439 058 520</b>	<b>1 094 538</b>		<b>9 191 114</b>	<b>449 344 172</b>

<b>Hab Lillehammer og Sanderud</b>		Ombygging sykehusareal	Ombygging sekundære arealer	Inaktive arealer	Utomhus og infrastruktur	Sum
Areal [BTA]		3 558	-	-		3 558
#	Konto					-
01	Felleskostnader	11 601 974	-		207 549	11 809 522
02	Bygning	28 940 644	-			28 940 644
03	VVS-installasjoner	15 239 584	-			15 239 584
04	Elkraft	6 209 504	-			6 209 504
05	Tele og automatisering	7 157 135	-			7 157 135
06	Andre installasjoner	463 002	-			463 002
	<b>SUM 01-06 HUSKOSTNAD</b>	<b>69 611 842</b>	<b>-</b>		<b>207 549</b>	<b>69 819 391</b>
07	Utendørs				1 245 293	1 245 293
	<b>SUM 01-07 ENTREPRISEKOSTNAD</b>	<b>69 611 842</b>	<b>-</b>		<b>1 452 842</b>	<b>71 064 684</b>
08	Generelle kostnader	20 883 553	-		435 853	21 319 405
	<b>SUM 01-08 BYGGEKOSTNAD</b>	<b>90 495 395</b>	<b>-</b>		<b>1 888 694</b>	<b>92 384 089</b>
09	Spesielle kostnader	226 238	-			226 238
10	Mva	22 623 849	-		472 174	23 096 022
	<b>SUM 01-10 BASISKOSTNAD</b>	<b>113 345 482</b>	<b>-</b>		<b>2 360 868</b>	<b>115 706 350</b>
	Uspesifisert	5 667 274	-		118 043	5 785 317
	<b>Basisestimat inkl. uspesifisert</b>	<b>119 012 756</b>	<b>-</b>		<b>2 478 911</b>	<b>121 491 667</b>

<b>Sanderud</b>		Ombygging sykehusareal	Ombygging sekundære arealer	Inaktive arealer	Utomhus og infrastruktur	Sum
Areal [BTA]		13 393	10 801	6 906		31 100
#	Konto					-
01	Felleskostnader	43 672 318	17 453 106		1 411 317	62 536 741
02	Bygning	108 938 792	40 750 465			149 689 257
03	VVS-installasjoner	57 365 063	21 566 435			78 931 498
04	Elkraft	23 373 905	11 426 588			34 800 493
05	Tele og automatisering	26 940 993	12 292 196			39 233 189
06	Andre installasjoner	1 742 837	1 229 847			2 972 684
	<b>SUM 01-06 HUSKOSTNAD</b>	<b>262 033 907</b>	<b>104 718 637</b>		<b>1 411 317</b>	<b>368 163 860</b>
07	Utendørs				8 467 900	8 467 900
	<b>SUM 01-07 ENTREPRISEKOSTNAD</b>	<b>262 033 907</b>	<b>104 718 637</b>		<b>9 879 217</b>	<b>376 631 760</b>
08	Generelle kostnader	78 610 172	31 415 591		2 963 765	112 989 528
	<b>SUM 01-08 BYGGEKOSTNAD</b>	<b>340 644 079</b>	<b>136 134 228</b>		<b>12 842 982</b>	<b>489 621 289</b>
09	Spesielle kostnader	851 610	340 336			1 191 946
10	Mva	85 161 020	34 118 641		3 210 745	122 490 406
	<b>SUM 01-10 BASISKOSTNAD</b>	<b>426 656 709</b>	<b>170 593 205</b>		<b>16 053 727</b>	<b>613 303 640</b>
	Uspesifisert	21 332 835	8 529 660		802 686	30 665 182
	<b>Basisestimat inkl. uspesifisert</b>	<b>447 989 544</b>	<b>179 122 865</b>		<b>16 856 413</b>	<b>643 968 822</b>

Reinsvoll		Ombygging sykehusareal	Ombygging sekundære arealer	Inaktive arealer	Utomhus og infrastruktur	Sum
Areal [BTA]		16 861	9 529	2 711		29101
#	Konto					-
01	Felleskostnader	54 980 882	15 397 708		1 539 417	71 918 007
02	Bygning	137 147 537	35 951 411			173 098 948
03	VVS-installasjoner	72 219 243	19 026 623			91 245 866
04	Elkraft	29 426 373	10 080 914			39 507 287
05	Tele og automatisering	33 917 127	10 844 583			44 761 710
06	Andre installasjoner	2 194 129	1 085 011			3 279 141
	<b>SUM 01-06 HUSKOSTNAD</b>	<b>329 885 291</b>	<b>92 386 251</b>		<b>1 539 417</b>	<b>423 810 958</b>
07	Utendørs				9 236 500	9 236 500
	<b>SUM 01-07 ENTREPRISEKOSTNAD</b>	<b>329 885 291</b>	<b>92 386 251</b>		<b>10 775 917</b>	<b>433 047 458</b>
08	Generelle kostnader	98 965 587	27 715 875		3 232 775	129 914 237
	<b>SUM 01-08 BYGGEKOSTNAD</b>	<b>428 850 878</b>	<b>120 102 126</b>		<b>14 008 692</b>	<b>562 961 696</b>
09	Spesielle kostnader	1 072 127	300 255			1 372 383
10	Mva	107 212 720	30 100 595		3 502 173	140 815 488
	<b>SUM 01-10 BASISKOSTNAD</b>	<b>537 135 725</b>	<b>150 502 976</b>		<b>17 510 865</b>	<b>705 149 566</b>
	Uspesifisert	26 856 786	7 525 149		875 543	35 257 478
	<b>Basisestimat inkl. uspesifisert</b>	<b>563 992 511</b>	<b>158 028 125</b>		<b>18 386 408</b>	<b>740 407 044</b>

### 5.1.3 Investeringskostnader per lokasjon Mjøssykehuset

Lokasjoner som ikke vises har ingen kostnader innenfor omfanget av denne rapporten.

Lillehammer		Ombygging sykehusareal	Ombygging sekundære arealer	Inaktive arealer 2040	Utomhus og infrastruktur	Sum
Areal [BTA]		39 807	4 993	22 351		67 151
#	Konto					
01	Felleskostnader	173 238 304	10 343 941		2 613 330	186 195 575
02	Bygning	355 943 407	21 054 441			376 997 848
03	VVS-installasjoner	303 461 900	15 444 827			318 906 727
04	Elkraft	101 333 324	7 136 419			108 469 744
05	Tele og automatisering	90 750 624	6 412 813			97 163 437
06	Andre installasjoner	14 702 266	1 671 205			16 373 470
	<b>SUM 01-06 HUSKOSTNAD</b>	<b>1 039 429 825</b>	<b>62 063 646</b>		<b>2 613 330</b>	<b>1 104 106 801</b>
07	Utendørs				15 679 981	15 679 981
	<b>SUM 01-07 ENTREPRISEKOSTNAD</b>	<b>1 039 429 825</b>	<b>62 063 646</b>		<b>18 293 311</b>	<b>1 119 786 782</b>
08	Generelle kostnader	311 828 948	18 619 094		5 487 993	335 936 035
	<b>SUM 01-08 BYGGEKOSTNAD</b>	<b>1 351 258 773</b>	<b>80 682 740</b>		<b>23 781 304</b>	<b>1 455 722 817</b>
09	Spesielle kostnader	3 378 147	201 707			3 579 854
10	Mva	337 814 693	20 221 112		5 945 326	363 981 131
	<b>SUM 01-10 BASISKOSTNAD</b>	<b>1 692 451 613</b>	<b>101 105 558</b>		<b>29 726 630</b>	<b>1 823 283 801</b>
	Uspesifisert	84 622 581	5 055 278		1 486 332	91 164 190
	<b>Basisestimat inkl. uspesifisert</b>	<b>1 777 074 194</b>	<b>106 160 836</b>		<b>31 212 962</b>	<b>1 914 447 991</b>

Oppdragsnr.: 5204216 Dokumentnr.: 01 Versjon: 04

Elverum		Ombygging sykehusareal	Ombygging sekundære arealer	Inaktive arealer	Utomhus og infrastruktur	Sum
Areal [BTA]		31 404	4 038	11 585		47027
#	Konto					-
01	Felleskostnader	136 668 820	8 365 343		2 067 444	147 101 606
02	Bygning	280 806 058	17 027 128			297 833 187
03	VVS-installasjoner	239 403 058	12 490 526			251 893 584
04	Elkraft	79 942 516	5 771 359			85 713 874
05	Tele og automatisering	71 593 754	5 186 165			76 779 919
06	Andre installasjoner	11 598 713	1 351 535			12 950 248
	<b>SUM 01-06 HUSKOSTNAD</b>	<b>820 012 918</b>	<b>50 192 056</b>		<b>2 067 444</b>	<b>872 272 418</b>
07	Utendørs				12 404 662	12 404 662
	<b>SUM 01-07 ENTREPRISEKOSTNAD</b>	<b>820 012 918</b>	<b>50 192 056</b>		<b>14 472 105</b>	<b>884 677 079</b>
08	Generelle kostnader	246 003 875	15 057 617		4 341 632	265 403 124
	<b>SUM 01-08 BYGGEKOSTNAD</b>	<b>1 066 016 794</b>	<b>65 249 673</b>		<b>18 813 737</b>	<b>1 150 080 203</b>
09	Spesielle kostnader	2 665 042	163 124			2 828 166
10	Mva	266 504 198	16 353 199		4 703 434	287 560 832
	<b>SUM 01-10 BASISKOSTNAD</b>	<b>1 335 186 034</b>	<b>81 765 996</b>		<b>23 517 171</b>	<b>1 440 469 201</b>
	Uspesifisert	66 759 302	4 088 300		1 175 859	72 023 460
	<b>Basestimert inkl. uspesifisert</b>	<b>1 401 945 336</b>	<b>85 854 296</b>		<b>24 693 029</b>	<b>1 512 492 661</b>

Mjøssykehuset		Ombygging sykehusareal	Ombygging sekundære arealer	Inaktive arealer	Nybygg	Utomhus og infrastruktur	Sum
Areal [BTA]		-	-	-	-	0	0
#	Konto						-
01	Felleskostnader	-	-			-	-
02	Bygning	-	-			-	-
03	VVS-installasjoner	-	-			-	-
04	Elkraft	-	-			-	-
05	Tele og automatisering	-	-			-	-
06	Andre installasjoner	-	-			-	-
	<b>SUM 01-06 HUSKOSTNAD</b>	<b>-</b>	<b>-</b>			<b>-</b>	<b>-</b>
07	Utendørs					-	-
	<b>SUM 01-07 ENTREPRISEKOSTNAD</b>	<b>-</b>	<b>-</b>			<b>-</b>	<b>-</b>
08	Generelle kostnader	-	-			-	-
	<b>SUM 01-08 BYGGEKOSTNAD</b>	<b>-</b>	<b>-</b>			<b>-</b>	<b>-</b>
09	Spesielle kostnader	-	-			-	-
10	Mva	-	-			-	-
	<b>SUM 01-10 BASISKOSTNAD</b>	<b>-</b>	<b>-</b>			<b>-</b>	<b>-</b>
	Uspesifisert	-	-			-	-
	<b>Basestimert inkl. uspesifisert</b>	<b>-</b>	<b>-</b>			<b>-</b>	<b>-</b>

Tynset		Ombygging sykehusareal	Ombygging sekundære arealer	Inaktive arealer	Utomhus og infrastruktur	Sum
Areal [BTA]		9 327	438	702		10467
#	Konto					-
01	Felleskostnader	40 590 692	907 410		569 625	42 067 726
02	Bygning	83 399 507	1 846 975			85 246 482
03	VVS-installasjoner	71 102 800	1 354 879			72 457 678
04	Elkraft	23 742 958	626 034			24 368 991
05	Tele og automatisering	21 263 372	562 556			21 825 929
06	Andre installasjoner	3 444 822	146 604			3 591 426
	<b>SUM 01-06 HUSKOSTNAD</b>	<b>243 544 150</b>	<b>5 444 458</b>		<b>569 625</b>	<b>249 558 233</b>
07	Utendørs				3 417 750	3 417 750
	<b>SUM 01-07 ENTREPRISEKOSTNAD</b>	<b>243 544 150</b>	<b>5 444 458</b>		<b>3 987 375</b>	<b>252 975 983</b>
08	Generelle kostnader	73 063 245	1 633 337		1 196 213	75 892 795
	<b>SUM 01-08 BYGGEKOSTNAD</b>	<b>316 607 395</b>	<b>7 077 795</b>		<b>5 183 588</b>	<b>328 868 777</b>
09	Spesielle kostnader	791 518	17 694			809 213
10	Mva	79 151 849	1 773 872		1 295 897	82 221 618
	<b>SUM 01-10 BASISKOSTNAD</b>	<b>396 550 762</b>	<b>8 869 362</b>		<b>6 479 484</b>	<b>411 899 608</b>
	Uspesifisert	19 827 538	443 468		323 974	20 594 980
	<b>Basestimert inkl. uspesifisert</b>	<b>416 378 300</b>	<b>9 312 830</b>		<b>6 803 459</b>	<b>432 494 589</b>

## 5.2 Kostnadssammendrag (samlet investeringsbehov) per lokasjon

### 5.2.1 Kostnadssammendrag per lokasjon null- alternativet

Lillehammer				
Totalareal	67 151	m2 BTA		
Ombygging sykehusareal	41 074	m2 BTA		
Ombygging sekundærareal	4 993	m2 BTA		
<b>Kommentar areal:</b>				
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Delsum</b>
<b>Kostnader for vedlikehold</b>	<b>2023-2026</b>	<b>2027-2040</b>		
Grunnleggende vedlikehold	67 151	67 151	129	156 165 366
Tillegg for verdibevarende vedlikehold	67 151	67 151	155	187 398 439
<b>Sum vedlikeholdskostnader</b>				<b>343 563 804</b>
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Antall år</b>	<b>Delsum</b>
<b>Teknisk oppgraderingsbehov</b>				
Teknisk oppgradering 0-10 år	46 067	646	10	297 592 820
<b>Sum kostnader teknisk oppgradering</b>				<b>297 592 820</b>
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Basisestimat, per m2 BTA</b>	<b>Delsum Basisestimat</b>	
<b>Ombygging for utvidet levetid, og nybygg</b>				
Areal uten oppgraderingsbehov	-	0	-	
Ombygging sykehusareal	41 074	44 642	1 833 635 929	
Ombygging sekundærareal	4 993	21 262	106 162 005	
Utomhus og infrastruktur			32 095 743	
<b>Sum ombyggingskostnader</b>			<b>1 971 893 677</b>	
<b>Sum vedlikehold, teknisk oppgradering og ombygging</b>			<b>2 613 050 301</b>	



<b>Gjøvik</b>					
<b>Totalareal</b>	54 200	m2 BTA			
<b>Ombygging sykehusareal</b>	34 257	m2 BTA			
<b>Ombygging sekundærareal</b>	1 829	m2 BTA			
<b>Kommentar areal:</b>					
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Delsum</b>	
	<b>2023-2026</b>	<b>2027-2040</b>			
<b>Kostnader for vedlikehold</b>					
Grunnleggende vedlikehold	54 200	54 200		129	126 047 520
Tillegg for verdibevarende vedlikehold	54 200	54 200		155	151 257 024
<b>Sum vedlikeholdskostnader</b>					<b>277 304 544</b>
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Antall år</b>	<b>Delsum</b>	
<b>Teknisk oppgraderingsbehov</b>					
Teknisk oppgradering 0-10 år	36 086	517	10		186 492 448
<b>Sum kostnader teknisk oppgradering</b>					<b>186 492 448</b>
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Basisestimat, per m2 BTA</b>	<b>Delsum Basisestimat</b>		
<b>Ombygging for utvidet levetid, og nybygg</b>					
Areal uten oppgraderingsbehov	-		0		-
Ombygging sykehusareal	34 257		44 642		1 529 309 686
Ombygging sekundærareal	1 829		21 262		38 888 505
Utomhus og infrastruktur					25 141 793
<b>Sum ombyggingskostnader</b>					<b>1 593 339 984</b>
<b>Sum vedlikehold, teknisk oppgradering og ombygging</b>					<b>2 057 136 976</b>

<b>Hamar</b>					
<b>Totalareal</b>	23 315	m2 BTA			
<b>Ombygging sykehusareal</b>	19 863	m2 BTA			
<b>Ombygging sekundærareal</b>	-	m2 BTA			
<b>Kommentar areal:</b>					
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Delsum</b>	
	<b>2023-2026</b>	<b>2027-2040</b>			
<b>Kostnader for vedlikehold</b>					
Grunnleggende vedlikehold	23 043	23 043		129	53 588 801
Tillegg for verdibevarende vedlikehold	23 043	23 043		155	64 306 561
<b>Sum vedlikeholdskostnader</b>					<b>117 895 362</b>
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Antall år</b>	<b>Delsum</b>	
<b>Teknisk oppgraderingsbehov</b>					
Teknisk oppgradering 0-10 år	19 863	775	10		153 977 976
<b>Sum kostnader teknisk oppgradering</b>					<b>153 977 976</b>
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Basisestimat, per m2 BTA</b>	<b>Delsum Basisestimat</b>		
<b>Ombygging for utvidet levetid, og nybygg</b>					
Areal uten oppgraderingsbehov	-		0		-
Ombygging sykehusareal	19 863		44 642		886 729 086
Ombygging sekundærareal	-		-		-
Utomhus og infrastruktur					13 838 925
<b>Sum ombyggingskostnader</b>					<b>900 568 010</b>
<b>Sum vedlikehold, teknisk oppgradering og ombygging</b>					<b>1 172 441 348</b>

Elverum				
<b>Totalareal</b>	47 027		m2 BTA	
<b>Ombygging sykehusareal</b>	33 674		m2 BTA	
<b>Ombygging sekundærareal</b>	4 038		m2 BTA	
<b>Kommentar areal:</b>				
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>		
<b>Kostnader for vedlikehold</b>	<b>2023-2026</b>	<b>2027-2040</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Delsum</b>
Grunnleggende vedlikehold	45 467	45 467	129	105 738 055
Tillegg for verdibevarende vedlikehold	45 467	45 467	155	126 885 666
<b>Sum vedlikeholdskostnader</b>				<b>232 623 721</b>
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Antall år</b>	<b>Delsum</b>
<b>Teknisk oppgraderingsbehov</b>				
Teknisk oppgradering 0-10 år	37 712	517	10	194 895 616
<b>Sum kostnader teknisk oppgradering</b>				<b>194 895 616</b>
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Basisestimat, per m2 BTA</b>	<b>Delsum Basisestimat</b>	
<b>Ombygging for utvidet levetid, og nybygg</b>				
Areal uten oppgraderingsbehov	-	0	-	
Ombygging sykehusareal	33 674	44 642	1 503 283 252	
Ombygging sekundærareal	4 038	21 262	85 856 635	
Utomhus og infrastruktur			26 274 658	
<b>Sum ombyggingskostnader</b>			<b>1 615 414 544</b>	
<b>Sum vedlikehold, teknisk oppgradering og ombygging</b>				<b>2 042 933 881</b>

Tynset				
<b>Totalareal</b>	12 372		m2 BTA	
<b>Ombygging sykehusareal</b>	9 327		m2 BTA	
<b>Ombygging sekundærareal</b>	438		m2 BTA	
<b>Kommentar areal:</b>				
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>		
<b>Kostnader for vedlikehold</b>	<b>2023-2026</b>	<b>2027-2040</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Delsum</b>
Grunnleggende vedlikehold	12 372	12 372	129	28 772 323
Tillegg for verdibevarende vedlikehold	12 372	12 372	155	34 526 788
<b>Sum vedlikeholdskostnader</b>				<b>63 299 111</b>
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Antall år</b>	<b>Delsum</b>
<b>Teknisk oppgraderingsbehov</b>				
Teknisk oppgradering 0-10 år	11 670	581	10	67 849 380
<b>Sum kostnader teknisk oppgradering</b>				<b>67 849 380</b>
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Basisestimat, per m2 BTA</b>	<b>Delsum Basisestimat</b>	
<b>Ombygging for utvidet levetid, og nybygg</b>				
Areal uten oppgraderingsbehov	-	0	-	
Ombygging sykehusareal	9 327	44 642	416 378 300	
Ombygging sekundærareal	438	21 262	9 312 830	
Utomhus og infrastruktur			6 803 459	
<b>Sum ombyggingskostnader</b>			<b>432 494 589</b>	
<b>Sum vedlikehold, teknisk oppgradering og ombygging</b>				<b>563 643 080</b>

Rehab Follebu, Gjøvik, Ottestad.					
<b>Totalareal</b>	13 192		m2 BTA		
<b>Ombygging sykehusareal</b>	13 126		m2 BTA		
<b>Ombygging sekundærareal</b>	66		m2 BTA		
<b>Kommentar areal:</b>					
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>			
<b>Kostnader for vedlikehold</b>	<b>2023-2026</b>	<b>2027-2040</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Delsum</b>	
Grunnleggende vedlikehold	13 192	13 192	129	30 679 315	
Tillegg for verdibevarende vedlikehold	13 192	13 192	155	36 815 178	
<b>Sum vedlikeholdskostnader</b>				<b>67 494 493</b>	
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Antall år</b>	<b>Delsum</b>	
<b>Teknisk oppgraderingsbehov</b>					
Teknisk oppgradering 0-10 år	13 192	646	10	85 220 320	
<b>Sum kostnader teknisk oppgradering</b>				<b>85 220 320</b>	
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Basisestimat, per m2 BTA</b>	<b>Delsum Basisestimat</b>		
<b>Ombygging for utvidet levetid, og nybygg</b>					
Areal uten oppgraderingsbehov	-	0	-		
Ombygging sykehusareal	13 126	33 450	439 058 520		
Ombygging sekundærareal	66	16 584	1 094 538		
Utomhus og infrastruktur			9 191 114		
<b>Sum ombyggingskostnader</b>			<b>449 344 172</b>		
<b>Sum vedlikehold, teknisk oppgradering og ombygging</b>				<b>602 058 985</b>	

Hab Lillehammer og Sanderud					
<b>Totalareal</b>	3 558		m2 BTA		
<b>Ombygging sykehusareal</b>	3 558		m2 BTA		
<b>Ombygging sekundærareal</b>	-		m2 BTA		
<b>Kommentar areal:</b>					
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>			
<b>Kostnader for vedlikehold</b>	<b>2023-2026</b>	<b>2027-2040</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Delsum</b>	
Grunnleggende vedlikehold	3 558	3 558	129	8 274 438	
Tillegg for verdibevarende vedlikehold	3 558	3 558	155	9 929 326	
<b>Sum vedlikeholdskostnader</b>				<b>18 203 764</b>	
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Antall år</b>	<b>Delsum</b>	
<b>Teknisk oppgraderingsbehov</b>					
Teknisk oppgradering 0-10 år	3 558	646	10	22 984 551	
<b>Sum kostnader teknisk oppgradering</b>				<b>22 984 551</b>	
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Basisestimat, per m2 BTA</b>	<b>Delsum Basisestimat</b>		
<b>Ombygging for utvidet levetid, og nybygg</b>					
Areal uten oppgraderingsbehov	-	0	-		
Ombygging sykehusareal	3 558	33 450	119 012 756		
Ombygging sekundærareal	-	-	-		
Utomhus og infrastruktur			2 478 911		
<b>Sum ombyggingskostnader</b>			<b>121 491 667</b>		
<b>Sum vedlikehold, teknisk oppgradering og ombygging</b>				<b>162 679 982</b>	

Sanderud					
<b>Totalareal</b>	38 328		m2 BTA		
<b>Ombygging sykehusareal</b>	13 393		m2 BTA		
<b>Ombygging sekundærareal</b>	10 801		m2 BTA		
<b>Kommentar areal:</b>					
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>			
<b>Kostnader for vedlikehold</b>	<b>2023-2030</b>	<b>2031-2040</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Delsum</b>	
Grunnleggende vedlikehold	31 422	31 422	129	73 075 003	
Tillegg for verdibevarende vedlikehold	31 422	31 422	155	87 690 004	
<b>Sum vedlikeholdskostnader</b>				<b>160 765 007</b>	
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Antall år</b>	<b>Delsum</b>	
<b>Teknisk oppgraderingsbehov</b>					
Teknisk oppgradering 0-10 år	31 422	711	10	223 284 732	
<b>Sum kostnader teknisk oppgradering</b>				<b>223 284 732</b>	
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Basisestimat, per m2 BTA</b>	<b>Delsum Basisestimat</b>		
<b>Ombygging for utvidet levetid, og nybygg</b>					
Areal uten oppgraderingsbehov	-	0	-		
Ombygging sykehusareal	13 393	33 450	447 989 544		
Ombygging sekundærareal	10 801	16 584	179 122 865		
Utomhus og infrastruktur			16 856 413		
<b>Sum ombyggingskostnader</b>			<b>643 968 822</b>		
<b>Sum vedlikehold, teknisk oppgradering og ombygging</b>				<b>1 028 018 562</b>	

Reinsvoll					
<b>Totalareal</b>	31 096		m2 BTA		
<b>Ombygging sykehusareal</b>	16 861		m2 BTA		
<b>Ombygging sekundærareal</b>	9 529		m2 BTA		
<b>Kommentar areal:</b>					
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>			
<b>Kostnader for vedlikehold</b>	<b>2023-2030</b>	<b>2031-2040</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Delsum</b>	
Grunnleggende vedlikehold	28 385	28 385	129	66 012 156	
Tillegg for verdibevarende vedlikehold	28 385	28 385	155	79 214 587	
<b>Sum vedlikeholdskostnader</b>				<b>145 226 743</b>	
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Antall år</b>	<b>Delsum</b>	
<b>Teknisk oppgraderingsbehov</b>					
Teknisk oppgradering 0-10 år	28 385	388	10	110 020 260	
<b>Sum kostnader teknisk oppgradering</b>				<b>110 020 260</b>	
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Basisestimat, per m2 BTA</b>	<b>Delsum Basisestimat</b>		
<b>Ombygging for utvidet levetid, og nybygg</b>					
Areal uten oppgraderingsbehov	-	0	-		
Ombygging sykehusareal	16 861	33 450	563 992 511		
Ombygging sekundærareal	9 529	16 584	158 028 125		
Utomhus og infrastruktur			18 386 408		
<b>Sum ombyggingskostnader</b>			<b>740 407 044</b>		
<b>Sum vedlikehold, teknisk oppgradering og ombygging</b>				<b>995 654 047</b>	

### 5.2.2 Kostnadssammendrag (samlet investeringsbehov) per lokasjon null-pluss alternativet

Lillehammer					
Totalareal	67 151	m2 BTA			
Ombygging sykehusareal	40 909	m2 BTA			
Ombygging sekundærareal	4 993	m2 BTA			
<b>Kommentar areal:</b>					
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Delsum</b>	
<b>Kostnader for vedlikehold</b>	<b>2023-2026</b>	<b>2027-2040</b>			
Grunnleggende vedlikehold	67 151	67 151	129	156 165 366	
Tillegg for verdibevarende vedlikehold	67 151	67 151	155	187 398 439	
<b>Sum vedlikeholdskostnader</b>				<b>343 563 804</b>	
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Antall år</b>	<b>Delsum</b>	
<b>Teknisk oppgraderingsbehov</b>					
Teknisk oppgradering 0-10 år	45 902	646	10	296 526 565	
<b>Sum kostnader teknisk oppgradering</b>				<b>296 526 565</b>	
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Basisestimat, per m2 BTA</b>	<b>Delsum Basisestimat</b>		
<b>Ombygging for utvidet levetid, og nybygg</b>					
Areal uten oppgraderingsbehov	-	0	-		
Ombygging sykehusareal	40 909	44 642	1 826 269 957		
Ombygging sekundærareal	4 993	21 262	106 160 836		
Utomhus og infrastruktur			31 980 746		
<b>Sum ombyggingskostnader</b>			<b>1 964 411 539</b>		
<b>Sum vedlikehold, teknisk oppgradering og ombygging</b>				<b>2 604 501 908</b>	

<b>Gjøvik</b>					
<b>Totalareal</b>	54 200	m2 BTA			
<b>Ombygging sykehusareal</b>	34 257	m2 BTA			
<b>Ombygging sekundærareal</b>	1 829	m2 BTA			
<b>Kommentar areal:</b>					
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Delsum</b>	
<b>Kostnader for vedlikehold</b>	<b>2023-2026</b>	<b>2027-2040</b>			
Grunnleggende vedlikehold	54 200	54 200	129	126 047 520	
Tillegg for verdibevarende vedlikehold	54 200	54 200	155	151 257 024	
<b>Sum vedlikeholdskostnader</b>				<b>277 304 544</b>	
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Antall år</b>	<b>Delsum</b>	
<b>Teknisk oppgraderingsbehov</b>					
Teknisk oppgradering 0-10 år	36 086	517	10	186 492 458	
<b>Sum kostnader teknisk oppgradering</b>				<b>186 492 458</b>	
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Basisestimert, per m2 BTA</b>	<b>Delsum Basisestimert</b>		
<b>Ombygging for utvidet levetid, og nybygg</b>					
Areal uten oppgraderingsbehov	-	0	-		
Ombygging sykehusareal	34 257	44 642	1 529 309 686		
Ombygging sekundærareal	1 829	21 262	38 888 548		
Utomhus og infrastruktur			25 141 794		
<b>Sum ombyggingskostnader</b>				<b>1 593 340 028</b>	
<b>Sum vedlikehold, teknisk oppgradering og ombygging</b>				<b>2 057 137 030</b>	

<b>Hamar</b>					
<b>Totalareal</b>	23 315	m2 BTA			
<b>Ombygging sykehusareal</b>	-	m2 BTA			
<b>Ombygging sekundærareal</b>	-	m2 BTA			
<b>Kommentar areal:</b>					
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Delsum</b>	
<b>Kostnader for vedlikehold</b>	<b>2023-2030</b>	<b>2031-2040</b>			
Grunnleggende vedlikehold	23 043	-	129	23 817 245	
Tillegg for verdibevarende vedlikehold	-	-	155	-	
<b>Sum vedlikeholdskostnader</b>				<b>23 817 245</b>	
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Antall år</b>	<b>Delsum</b>	
<b>Teknisk oppgraderingsbehov</b>					
Teknisk oppgradering 0-10 år	-	775	10	-	
<b>Sum kostnader teknisk oppgradering</b>				<b>-</b>	
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Basisestimert, per m2 BTA</b>	<b>Delsum Basisestimert</b>		
<b>Ombygging for utvidet levetid, og nybygg</b>					
Areal uten oppgraderingsbehov	-	0	-		
Ombygging sykehusareal	-	-	-		
Ombygging sekundærareal	-	-	-		
Utomhus og infrastruktur			-		
<b>Sum ombyggingskostnader</b>				<b>-</b>	
<b>Sum vedlikehold, teknisk oppgradering og ombygging</b>				<b>23 817 245</b>	

Elverum					
<b>Totalareal</b>	47 027		m2 BTA		
<b>Ombygging sykehusareal</b>	32 576		m2 BTA		
<b>Ombygging sekundærareal</b>	4 038		m2 BTA		
<b>Kommentar areal:</b>					
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>			
<b>Kostnader for vedlikehold</b>	<b>2023-2026</b>	<b>2027-2040</b>	<b>Årskostnad</b>		<b>Delsum</b>
Grunnleggende vedlikehold	45 467	45 467	129		105 738 055
Tillegg for verdibevarende vedlikehold	45 467	45 467	155		126 885 666
<b>Sum vedlikeholdskostnader</b>					<b>232 623 721</b>
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Antall år</b>		<b>Delsum</b>
<b>Teknisk oppgraderingsbehov</b>					
Teknisk oppgradering 0-10 år	36 614	517	10		189 220 584
<b>Sum kostnader teknisk oppgradering</b>					<b>189 220 584</b>
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Basisestimat, per m2 BTA</b>			<b>Delsum Basisestimat</b>
<b>Ombygging for utvidet levetid, og nybygg</b>					
Areal uten oppgraderingsbehov	-		0		-
Ombygging sykehusareal	32 576	44 642			1 454 266 057
Ombygging sekundærareal	4 038	21 262			85 854 296
Utomhus og infrastruktur					25 509 584
<b>Sum ombyggingskostnader</b>					<b>1 565 629 937</b>
<b>Sum vedlikehold, teknisk oppgradering og ombygging</b>					<b>1 987 474 242</b>

Tynset					
<b>Totalareal</b>	12 372		m2 BTA		
<b>Ombygging sykehusareal</b>	9 327		m2 BTA		
<b>Ombygging sekundærareal</b>	438		m2 BTA		
<b>Kommentar areal:</b>					
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>			
<b>Kostnader for vedlikehold</b>	<b>2023-2026</b>	<b>2027-2040</b>	<b>Årskostnad</b>		<b>Delsum</b>
Grunnleggende vedlikehold	12 372	12 372	129		28 772 323
Tillegg for verdibevarende vedlikehold	12 372	12 372	155		34 526 788
<b>Sum vedlikeholdskostnader</b>					<b>63 299 111</b>
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Antall år</b>		<b>Delsum</b>
<b>Teknisk oppgraderingsbehov</b>					
Teknisk oppgradering 0-10 år	11 670	581	10		67 849 380
<b>Sum kostnader teknisk oppgradering</b>					<b>67 849 380</b>
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Basisestimat, per m2 BTA</b>			<b>Delsum Basisestimat</b>
<b>Ombygging for utvidet levetid, og nybygg</b>					
Areal uten oppgraderingsbehov	-		0		-
Ombygging sykehusareal	9 327	44 642			416 378 300
Ombygging sekundærareal	438	21 262			9 312 830
Utomhus og infrastruktur					6 803 459
<b>Sum ombyggingskostnader</b>					<b>432 494 589</b>
<b>Sum vedlikehold, teknisk oppgradering og ombygging</b>					<b>563 643 080</b>

<b>Rehab Follebu, Gjøvik, Ottestad.</b>					
<b>Totalareal</b>	13 192		m2 BTA		
<b>Ombygging sykehusareal</b>	13 126		m2 BTA		
<b>Ombygging sekundærareal</b>	66		m2 BTA		
<b>Kommentar areal:</b>					
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>			
<b>Kostnader for vedlikehold</b>	<b>2023-2026</b>	<b>2027-2040</b>	<b>Årskostnad</b>		<b>Delsum</b>
Grunnleggende vedlikehold	13 192	13 192	129		30 679 315
Tillegg for verdibevarende vedlikehold	13 192	13 192	155		36 815 178
<b>Sum vedlikeholdskostnader</b>					<b>67 494 493</b>
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Antall år</b>		<b>Delsum</b>
<b>Teknisk oppgraderingsbehov</b>					
Teknisk oppgradering 0-10 år	13 192	646	10		85 220 320
<b>Sum kostnader teknisk oppgradering</b>					<b>85 220 320</b>
	<b>Areal (m2 BTA)</b>		<b>Basisestimat, per m2 BTA</b>		<b>Delsum Basisestimat</b>
<b>Ombygging for utvidet levetid, og nybygg</b>					
Areal uten oppgraderingsbehov	-		0		-
Ombygging sykehusareal	13 126		33 450		439 058 520
Ombygging sekundærareal	66		16 584		1 094 538
Utomhus og infrastruktur					9 191 114
<b>Sum ombyggingskostnader</b>					<b>449 344 172</b>
<b>Sum vedlikehold, teknisk oppgradering og ombygging</b>					<b>602 058 985</b>

<b>Hab Lillehammer og Sanderud</b>					
<b>Totalareal</b>	3 558		m2 BTA		
<b>Ombygging sykehusareal</b>	3 558		m2 BTA		
<b>Ombygging sekundærareal</b>	-		m2 BTA		
<b>Kommentar areal:</b>					
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>			
<b>Kostnader for vedlikehold</b>	<b>2023-2026</b>	<b>2027-2040</b>	<b>Årskostnad</b>		<b>Delsum</b>
Grunnleggende vedlikehold	3 558	3 558	129		8 274 438
Tillegg for verdibevarende vedlikehold	3 558	3 558	155		9 929 326
<b>Sum vedlikeholdskostnader</b>					<b>18 203 764</b>
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Antall år</b>		<b>Delsum</b>
<b>Teknisk oppgraderingsbehov</b>					
Teknisk oppgradering 0-10 år	3 558	646	10		22 984 551
<b>Sum kostnader teknisk oppgradering</b>					<b>22 984 551</b>
	<b>Areal (m2 BTA)</b>		<b>Basisestimat, per m2 BTA</b>		<b>Delsum Basisestimat</b>
<b>Ombygging for utvidet levetid, og nybygg</b>					
Areal uten oppgraderingsbehov	-		0		-
Ombygging sykehusareal	3 558		33 450		119 012 756
Ombygging sekundærareal	-		-		-
Utomhus og infrastruktur					2 478 911
<b>Sum ombyggingskostnader</b>					<b>121 491 667</b>
<b>Sum vedlikehold, teknisk oppgradering og ombygging</b>					<b>162 679 982</b>



<b>Sanderud</b>					
<b>Totalareal</b>	38 328		m2 BTA		
<b>Ombygging sykehusareal</b>	13 393		m2 BTA		
<b>Ombygging sekundærareal</b>	10 801		m2 BTA		
<b>Kommentar areal:</b>					
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>			
<b>Kostnader for vedlikehold</b>	<b>2023-2030</b>	<b>2031-2040</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Delsum</b>	
Grunnleggende vedlikehold	31 422	31 422	129	73 075 003	
Tillegg for verdibevarende vedlikehold	31 422	31 422	155	87 690 004	
<b>Sum vedlikeholdskostnader</b>				<b>160 765 007</b>	
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Antall år</b>	<b>Delsum</b>	
<b>Teknisk oppgraderingsbehov</b>					
Teknisk oppgradering 0-10 år	31 422	711	10	223 284 732	
<b>Sum kostnader teknisk oppgradering</b>				<b>223 284 732</b>	
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Basisestimat, per m2 BTA</b>	<b>Delsum Basisestimat</b>		
<b>Ombygging for utvidet levetid, og nybygg</b>					
Areal uten oppgraderingsbehov	-	0	-		
Ombygging sykehusareal	13 393	33 450	447 989 544		
Ombygging sekundærareal	10 801	16 584	179 122 865		
Utomhus og infrastruktur			16 856 413		
<b>Sum ombyggingskostnader</b>			<b>643 968 822</b>		
<b>Sum vedlikehold, teknisk oppgradering og ombygging</b>				<b>1 028 018 562</b>	

<b>Reinsvoll</b>					
<b>Totalareal</b>	31 096		m2 BTA		
<b>Ombygging sykehusareal</b>	16 861		m2 BTA		
<b>Ombygging sekundærareal</b>	9 529		m2 BTA		
<b>Kommentar areal:</b>					
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>			
<b>Kostnader for vedlikehold</b>	<b>2023-2030</b>	<b>2031-2040</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Delsum</b>	
Grunnleggende vedlikehold	28 385	28 385	129	66 012 156	
Tillegg for verdibevarende vedlikehold	28 385	28 385	155	79 214 587	
<b>Sum vedlikeholdskostnader</b>				<b>145 226 743</b>	
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Antall år</b>	<b>Delsum</b>	
<b>Teknisk oppgraderingsbehov</b>					
Teknisk oppgradering 0-10 år	28 385	388	10	110 020 260	
<b>Sum kostnader teknisk oppgradering</b>				<b>110 020 260</b>	
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Basisestimat, per m2 BTA</b>	<b>Delsum Basisestimat</b>		
<b>Ombygging for utvidet levetid, og nybygg</b>					
Areal uten oppgraderingsbehov	-	0	-		
Ombygging sykehusareal	16 861	33 450	563 992 511		
Ombygging sekundærareal	9 529	16 584	158 028 125		
Utomhus og infrastruktur			18 386 408		
<b>Sum ombyggingskostnader</b>			<b>740 407 044</b>		
<b>Sum vedlikehold, teknisk oppgradering og ombygging</b>				<b>995 654 047</b>	

### 5.2.3 Kostnadssammendrag (samlet investeringsbehov) per lokasjon Mjøssykehuset

Lillehammer				
Totalareal	67 151	m2 BTA		
Ombygging sykehusareal	39 807	m2 BTA		
Ombygging sekundærareal	4 993	m2 BTA		
<b>Kommentar areal:</b>				
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Delsum</b>
<b>Kostnader for vedlikehold</b>	<b>2023-2026</b>	<b>2027-2040</b>		
Grunnleggende vedlikehold	67 151	67 151	129	156 165 366
Tillegg for verdibevarende vedlikehold	67 151	67 151	155	187 398 439
<b>Sum vedlikeholdskostnader</b>				<b>343 563 804</b>
<b>Teknisk oppgraderingsbehov</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Antall år</b>	<b>Delsum</b>
Teknisk oppgradering 0-10 år	44 800	646	10	289 407 645
<b>Sum kostnader teknisk oppgradering</b>				<b>289 407 645</b>
<b>Ombygging for utvidet levetid, og nybygg</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Basisestimat, per m2 BTA</b>	<b>Delsum Basisestimat</b>	
Areal uten oppgraderingsbehov	-	0	-	
Ombygging sykehusareal	39 807	44 642	1 777 074 194	
Ombygging sekundærareal	4 993	21 262	106 160 836	
Utomhus og infrastruktur			31 212 962	
<b>Sum ombyggingskostnader</b>			<b>1 914 447 991</b>	
<b>Sum vedlikehold, teknisk oppgradering og ombygging</b>			<b>2 547 419 440</b>	

<b>Gjøvik</b>					
<b>Totalareal</b>	54 200	m2 BTA			
<b>Ombygging sykehusareal</b>	-	m2 BTA			
<b>Ombygging sekundærareal</b>	-	m2 BTA			
<b>Kommentar areal:</b>					
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Delsum</b>	
	<b>2023-2030</b>	<b>2031-2040</b>			
<b>Kostnader for vedlikehold</b>					
Grunnleggende vedlikehold	54 200	-	129	56 021	120
Tillegg for verdibevarende vedlikehold	-	-	155	-	-
<b>Sum vedlikeholdskostnader</b>				<b>56 021</b>	<b>120</b>
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Antall år</b>	<b>Delsum</b>	
<b>Teknisk oppgraderingsbehov</b>					
Teknisk oppgradering 0-10 år	-	517	10	-	-
<b>Sum kostnader teknisk oppgradering</b>					
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Basisestimert, per m2 BTA</b>	<b>Delsum Basisestimert</b>		
<b>Ombygging for utvidet levetid, og nybygg</b>					
Areal uten oppgraderingsbehov	-	0	-	-	-
Ombygging sykehusareal	-	-	-	-	-
Ombygging sekundærareal	-	-	-	-	-
Utomhus og infrastruktur	-	-	-	-	-
<b>Sum ombyggingskostnader</b>					
<b>Sum vedlikehold, teknisk oppgradering og ombygging</b>				<b>56 021</b>	<b>120</b>

<b>Hamar</b>					
<b>Totalareal</b>	23 315	m2 BTA			
<b>Ombygging sykehusareal</b>	-	m2 BTA			
<b>Ombygging sekundærareal</b>	-	m2 BTA			
<b>Kommentar areal:</b>					
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Delsum</b>	
	<b>2023-2030</b>	<b>2031-2040</b>			
<b>Kostnader for vedlikehold</b>					
Grunnleggende vedlikehold	23 043	-	129	23 817	245
Tillegg for verdibevarende vedlikehold	-	-	155	-	-
<b>Sum vedlikeholdskostnader</b>				<b>23 817</b>	<b>245</b>
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Antall år</b>	<b>Delsum</b>	
<b>Teknisk oppgraderingsbehov</b>					
Teknisk oppgradering 0-10 år	-	775	10	-	-
<b>Sum kostnader teknisk oppgradering</b>					
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Basisestimert, per m2 BTA</b>	<b>Delsum Basisestimert</b>		
<b>Ombygging for utvidet levetid, og nybygg</b>					
Areal uten oppgraderingsbehov	-	0	-	-	-
Ombygging sykehusareal	-	-	-	-	-
Ombygging sekundærareal	-	-	-	-	-
Utomhus og infrastruktur	-	-	-	-	-
<b>Sum ombyggingskostnader</b>					
<b>Sum vedlikehold, teknisk oppgradering og ombygging</b>				<b>23 817</b>	<b>245</b>

Elverum					
<b>Totalareal</b>	47 027		m2 BTA		
<b>Ombygging sykehusareal</b>	31 404		m2 BTA		
<b>Ombygging sekundærareal</b>	4 038		m2 BTA		
<b>Kommentar areal:</b>					
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>			
<b>Kostnader for vedlikehold</b>	<b>2023-2026</b>	<b>2027-2040</b>	<b>Årskostnad</b>		<b>Delsum</b>
Grunnleggende vedlikehold	45 467	45 467		129	105 738 055
Tillegg for verdibevarende vedlikehold	45 467	45 467		155	126 885 666
<b>Sum vedlikeholdskostnader</b>					<b>232 623 721</b>
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Antall år</b>		<b>Delsum</b>
<b>Teknisk oppgraderingsbehov</b>					
Teknisk oppgradering 0-10 år	35 442	517		10	183 163 688
<b>Sum kostnader teknisk oppgradering</b>					<b>183 163 688</b>
	<b>Areal (m2 BTA)</b>		<b>Basisestimat, per m2 BTA</b>		<b>Delsum Basisestimat</b>
<b>Ombygging for utvidet levetid, og nybygg</b>					
Areal uten oppgraderingsbehov	-			0	-
Ombygging sykehusareal	31 404			44 642	1 401 945 336
Ombygging sekundærareal	4 038			21 262	85 854 296
Utomhus og infrastruktur					24 693 029
<b>Sum ombyggingskostnader</b>					<b>1 512 492 661</b>
<b>Sum vedlikehold, teknisk oppgradering og ombygging</b>					<b>1 928 280 070</b>

Tynset					
<b>Totalareal</b>	12 372		m2 BTA		
<b>Ombygging sykehusareal</b>	9 327		m2 BTA		
<b>Ombygging sekundærareal</b>	438		m2 BTA		
<b>Kommentar areal:</b>					
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>			
<b>Kostnader for vedlikehold</b>	<b>2023-2026</b>	<b>2027-2040</b>	<b>Årskostnad</b>		<b>Delsum</b>
Grunnleggende vedlikehold	12 372	12 372		129	28 772 323
Tillegg for verdibevarende vedlikehold	12 372	12 372		155	34 526 788
<b>Sum vedlikeholdskostnader</b>					<b>63 299 111</b>
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Antall år</b>		<b>Delsum</b>
<b>Teknisk oppgraderingsbehov</b>					
Teknisk oppgradering 0-10 år	11 670	581		10	67 849 380
<b>Sum kostnader teknisk oppgradering</b>					<b>67 849 380</b>
	<b>Areal (m2 BTA)</b>		<b>Basisestimat, per m2 BTA</b>		<b>Delsum Basisestimat</b>
<b>Ombygging for utvidet levetid, og nybygg</b>					
Areal uten oppgraderingsbehov	-			0	-
Ombygging sykehusareal	9 327			44 642	416 378 300
Ombygging sekundærareal	438			21 262	9 312 830
Utomhus og infrastruktur					6 803 459
<b>Sum ombyggingskostnader</b>					<b>432 494 589</b>
<b>Sum vedlikehold, teknisk oppgradering og ombygging</b>					<b>563 643 080</b>

Rehab Follebu, Gjøvik, Ottestad.					
<b>Totalareal</b>	13 192		m2 BTA		
<b>Ombygging sykehusareal</b>	-		m2 BTA		
<b>Ombygging sekundærareal</b>	-		m2 BTA		
<b>Kommentar areal:</b>					
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>			
<b>Kostnader for vedlikehold</b>	<b>2023-2030</b>	<b>2031-2040</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Delsum</b>	
Grunnleggende vedlikehold	13 192	-	129	13 635 251	
Tillegg for verdibevarende vedlikehold	-	-	155	-	
<b>Sum vedlikeholdskostnader</b>				<b>13 635 251</b>	
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Antall år</b>	<b>Delsum</b>	
<b>Teknisk oppgraderingsbehov</b>					
Teknisk oppgradering 0-10 år	-	646	10	-	
<b>Sum kostnader teknisk oppgradering</b>				<b>-</b>	
	<b>Areal (m2 BTA)</b>		<b>Basisestimat, per m2 BTA</b>	<b>Delsum Basisestimat</b>	
<b>Ombygging for utvidet levetid, og nybygg</b>					
Areal uten oppgraderingsbehov	-		0	-	
Ombygging sykehusareal	-		-	-	
Ombygging sekundærareal	-		-	-	
Utomhus og infrastruktur	-		-	-	
<b>Sum ombyggingskostnader</b>				<b>-</b>	
<b>Sum vedlikehold, teknisk oppgradering og ombygging</b>				<b>13 635 251</b>	

Hab Lillehammer og Sanderud					
<b>Totalareal</b>	3 558		m2 BTA		
<b>Ombygging sykehusareal</b>	-		m2 BTA		
<b>Ombygging sekundærareal</b>	-		m2 BTA		
<b>Kommentar areal:</b>					
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>			
<b>Kostnader for vedlikehold</b>	<b>2023-2030</b>	<b>2031-2040</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Delsum</b>	
Grunnleggende vedlikehold	3 558	-	129	3 677 528	
Tillegg for verdibevarende vedlikehold	-	-	155	-	
<b>Sum vedlikeholdskostnader</b>				<b>3 677 528</b>	
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Antall år</b>	<b>Delsum</b>	
<b>Teknisk oppgraderingsbehov</b>					
Teknisk oppgradering 0-10 år	-	646	10	-	
<b>Sum kostnader teknisk oppgradering</b>				<b>-</b>	
	<b>Areal (m2 BTA)</b>		<b>Basisestimat, per m2 BTA</b>	<b>Delsum Basisestimat</b>	
<b>Ombygging for utvidet levetid, og nybygg</b>					
Areal uten oppgraderingsbehov	-		0	-	
Ombygging sykehusareal	-		-	-	
Ombygging sekundærareal	-		-	-	
Utomhus og infrastruktur	-		-	-	
<b>Sum ombyggingskostnader</b>				<b>-</b>	
<b>Sum vedlikehold, teknisk oppgradering og ombygging</b>				<b>3 677 528</b>	

<b>Sanderud</b>					
<b>Totalareal</b>	38 328	m2 BTA			
<b>Ombygging sykehusareal</b>	-	m2 BTA			
<b>Ombygging sekundærareal</b>	-	m2 BTA			
<b>Kommentar areal:</b>					
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>			
	<b>2023-2030</b>	<b>2031-2040</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Delsum</b>	
<b>Kostnader for vedlikehold</b>					
Grunnleggende vedlikehold	31 422	-	129	32 477 779	
Tillegg for verdibevarende vedlikehold	-	-	155	-	
<b>Sum vedlikeholdskostnader</b>				<b>32 477 779</b>	
<b>Teknisk oppgraderingsbehov</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Antall år</b>	<b>Delsum</b>	
Teknisk oppgradering 0-10 år	-	711	10	-	
<b>Sum kostnader teknisk oppgradering</b>				<b>-</b>	
<b>Ombygging for utvidet levetid, og nybygg</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>		<b>Basisestimat, per m2 BTA</b>	<b>Delsum Basisestimat</b>	
Areal uten oppgraderingsbehov	-		0	-	
Ombygging sykehusareal	-		-	-	
Ombygging sekundærareal	-		-	-	
Utomhus og infrastruktur	-		-	-	
<b>Sum ombyggingskostnader</b>				<b>-</b>	
<b>Sum vedlikehold, teknisk oppgradering og ombygging</b>				<b>32 477 779</b>	
<b>Reinsvoll</b>					
<b>Totalareal</b>	31 096	m2 BTA			
<b>Ombygging sykehusareal</b>	-	m2 BTA			
<b>Ombygging sekundærareal</b>	-	m2 BTA			
<b>Kommentar areal:</b>					
	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>			
	<b>2023-2030</b>	<b>2031-2040</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Delsum</b>	
<b>Kostnader for vedlikehold</b>					
Grunnleggende vedlikehold	28 385	-	129	29 338 736	
Tillegg for verdibevarende vedlikehold	-	-	155	-	
<b>Sum vedlikeholdskostnader</b>				<b>29 338 736</b>	
<b>Teknisk oppgraderingsbehov</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>	<b>Årskostnad</b>	<b>Antall år</b>	<b>Delsum</b>	
Teknisk oppgradering 0-10 år	-	388	10	-	
<b>Sum kostnader teknisk oppgradering</b>				<b>-</b>	
<b>Ombygging for utvidet levetid, og nybygg</b>	<b>Areal (m2 BTA)</b>		<b>Basisestimat, per m2 BTA</b>	<b>Delsum Basisestimat</b>	
Areal uten oppgraderingsbehov	-		0	-	
Ombygging sykehusareal	-		-	-	
Ombygging sekundærareal	-		-	-	
Utomhus og infrastruktur	-		-	-	
<b>Sum ombyggingskostnader</b>				<b>-</b>	
<b>Sum vedlikehold, teknisk oppgradering og ombygging</b>				<b>29 338 736</b>	

## 6 Vedlegg

- Kalkyle 0,0+, og Mjøssykehuset.xlsx pr. 28.06.22
- 22500511 Oversikt areal pr bygg alle lokasjoner SI.Xlsx - klassifisering av bygningsmassen
- SI\_underlag til kalkyle\_arealestimat\_alle alternativer\_13.05.2022 – arealestimat med fremskriving