



Økonomiske analyser av Sykehuset Innlandets idéfase

04.11.2016
Versjon 1.0

Delprosjekt: Økonomiske analyser av idéfasen
Prosjekt: Idéfase fremtidig sykehusstruktur

Innholdsfortegnelse

1. Innledning	3
1.1 Bakgrunn og hensikt	3
1.2 Utvalgte modeller for økonomiske analyser	3
1.3 Rapportens struktur	5
2. Oppsummering	6
2.1 Hovedfunn og konklusjoner	6
2.2 Sentrale forutsetninger knyttet til investeringskostnad, driftsgevinster og finansiering	9
3. Generelt om økonomiske analyser av idéfasen	12
3.1 Økonomisk bæreevne med prosjekt- og helseforetaksperspektiv	12
3.2 Nåverdianalyser av investeringsprosjektet	13
4. Forutsetninger i de økonomiske analysene av idéfasen	14
4.1 Forutsetninger for investeringskostnad og byggeperiode	14
4.1.1 Investeringskostnad for de seks utvalgte alternativene med endret sykehusstruktur	14
4.1.2 Investeringskostnad for nullalternativet	14
4.1.3 Investeringskostnader benyttet i de økonomiske analysene	15
4.1.4 Tidslinje og fordeling av investeringskostnader i byggeperioden	16
4.2 Forutsetninger for finansiering av prosjektet	17
4.2.1 Fremmedkapital og byggelånsrenter	17
4.2.2 Egenfinansiering	17
4.3 Forutsetninger for driftsgevinster	18
4.3.1 Klinisk personell somatikk	20
4.3.2 Klinisk personell psykisk helsevern og rus	20
4.3.3 Medisinske servicetjenester	21
4.3.4 Prehospitale tjenester og pasientreiser	21
4.3.5 FDVU-kostnader	21
4.3.6 Service- og støttefunksjoner	22
4.3.7 Øvrige driftseffekter	22
4.4 Andre forutsetninger	23
5. Resultater	24
5.1 Økonomisk bæreevne og netto nåverdi	24
5.1.1 Nullalternativet	25
5.1.2 Alternativ 1A	26
5.1.3 Alternativ 1C	27
5.1.4 Alternativ 2B	28
5.1.5 Alternativ 2C	29
5.1.6 Alternativ 3B	30
5.1.7 Alternativ 3D	31
5.1.8 Netto nåverdi og internrente	32
5.2 Sensitivitetsanalyser av økonomisk bæreevne	33
5.3 Overordnet om totaløkonomiske og regnskapsmessige konsekvenser	34

1. Innledning

1.1 Bakgrunn og hensikt

Mandat for Sykehuset Innlandet HF (Sykehuset Innlandet, SIHF) sitt idéfasearbeid er besluttet i helseforetakets styresak 047-2014. Idéfasen skal identifisere mulige, prinsipielle løsninger for behovet for spesialisthelsetjenester i tråd med vedtatt utviklingsplan, og er et steg på veien mot fremtidig sykehusstruktur. Målet for idéfasen er å utrede og avklare hvilke alternativer for fremtidig sykehusstruktur som er «div laga»¹. Liv laga-vurderingen vil blant annet basere seg på økonomiske analyser. I denne delrapporten presenteres estimert økonomisk bæreevne og netto nåverdi for totalt syv utvalgte alternativer.

Sykehuset Innlandets idéfasearbeid er organisert i en prosjektgruppe bestående av foretakets ansatte og innleide rådgivere. Prosjektet har flere delprosjekter, og leveransene i det enkelte delprosjektet bygger på vurderinger både i eget og andre delprosjekter. Delutredningsrapporter fra de enkelte delprosjektene danner grunnlaget for en samlet vurdering og prosjektrapporten fra idéfasen. Denne delrapporten presenterer de viktigste økonomiske forutsetningene, analysene og konklusjonene fra delprosjektet *Økonomiske analyser av idéfasen*. I en idéfase er perspektivet overordnet, og dette gjelder også de økonomiske analysene.

Delprosjektet har vært ledet av økonomidirektør ved Sykehuset Innlandet. Det har i forbindelse med arbeidet vært holdt møter med andre helseforetak, som har gjennomført tilsvarende arbeid, for å sikre erfaringsutveksling.

1.2 Utvalgte modeller for økonomiske analyser

Styret i Sykehuset Innlandet har vedtatt at følgende modeller skal utredes:

1. Fremtidig modell med nytt hovedsykehus ved Mjøsbrua
2. Fremtidig modell med to store akuttisykehus i Mjøsregionen
3. Fremtidig modell med tre store akuttisykehus i Mjøsregionen
4. Nullalternativet (dagens nettverksmodell)

Innenfor hvert av de fire modellene finnes flere ulike alternativer til sykehusstruktur. Det er gjennomført en egen modellutredning av totalt 17 alternativer². Modellutredningen er gjennomført i tråd med mål og vurderingskriterier vedtatt av styret i sak 057-2015. Utredningen danner grunnlaget for de økonomiske analysene, og inneholder blant annet areal- og investeringsbehov for de ulike alternativene.

Det er valgt ut totalt syv alternativer til utdypende økonomiske analyser. Utvalget består av alternativene 1A, 1C, 2B, 2C, 3B, 3D og nullalternativet. I henhold til mandatet er det valgt ut modeller med både ett, to og tre store akuttisykehus i Mjøsregionen, i tillegg til nullalternativet. Utvalget er basert på foreløpige vurderinger fra mulighetsstudien, effektmål, faglige vurderinger og investeringsbehov. Innsnevringen er gjort for å begrense regnearbeidet, og er således en forenkling av utredningsarbeidet. Alternativene som er valgt anses som aktuelle og gjennomførbare, samtidig som de representerer utelatte alternativer på en så god måte at analysene likevel kan gi grunnlag for å gjøre et strukturvalg. De valgte modellene representerer bredden av de ulike strukturelle løsningsmodellene, samtidig som de anses for å være representative, fra et økonomisk perspektiv, for flere av alternativene som det ikke gjennomføres utdypende økonomiske analyser av på dette stadiet. Utvalget kan ikke tolkes slik at andre alternativer er utelukket.

Tabell 1 viser en oppsummering av sykehusstrukturen i de utvalgte alternativene. Strek under sykehusnavn angir stort akuttisykehus med akutte områdefunksjoner. Alle alternativene innebærer opprettelse av et lokalmedisinsk senter (LMS) på Hadeland, og videreføring av LMS i Nord-Gudbrandsdal og Valdres. Utenom nullalternativet, innebærer alle alternativene en samling av habilitering og rehabilitering. For psykisk helsevern og rus innebærer alternativene 1A, 1C, 2C og 3D en samling av sentralsykehusfunksjonene ved et nytt hovedsykehus ved Mjøsbrua (1A og 1C) eller et nytt stort akuttisykehus på Sanderud (2C og 3D). For alternativ 2B, 3B og nullalternativet beholdes sentralsykehusfunksjonene på Reinsvoll og Sanderud. Betegnelsen *hovedscenario* benyttes for å henvise til organiseringen av sentralsykehusfunksjonene innen psykisk helsevern og rus slik det er oppsummert i tabell 1.

¹ *Relevant*: oppfyller de overordnede målene som gjelder for helseforetaket. *Gjennomførbart*: kan gjennomføres innenfor helseforetakets finansielle handlingsrom. *Levedyktig*: helseforetakets økonomiske bæreevne kan opprettholdes gjennom prosjektets levetid.

² Alternativene er beskrevet i delrapport *Sykehuset Innlandet HF – Strukturelle løsningsmodeller*, datert 04.11.2016.

Tabell 1: Oppsummering av alternativene som er utvalgt for økonomiske analyser

Utredningsmodeller	Stort akutt sykehus med akuttkirurgi	Akuttsykehus med indremedisin, anestesi og elektiv heldognskirurgi	Akuttsykehus med indremedisin, anestesi og dagkirurgi	Sykehus uten akuttfunksjoner	Psykisk helsevern og rus sentralsykehusfunksjonene (hovedscenarie)
Fremtidig modell med hovedsykehus ved Mjøsbrua Alternativ 1A	Mjøsbrua	SI Tynset*	SI Kongsvinger	LMS** DPS m. akutt***	Sentralsykehusfunksjonene samles ved hovedsykehuset
Fremtidig modell med hovedsykehus ved Mjøsbrua Alternativ 1C	Mjøsbrua	SI Elverum SI Tynset*	SI Kongsvinger	SI Hamar SI Lillehammer SI Gjøvik LMS** DPS m. akutt***	Sentralsykehusfunksjonene samles ved hovedsykehuset
Fremtidig modell med to store akutt sykehus i Mjøsregionen Alternativ 2B	<u>SI Lillehammer</u> SI Elverum SI Kongsvinger	SI Tynset*	SI Gjøvik	SI Hamar LMS** DPS m. akutt***	Sentralsykehusfunksjonene beholdes på SI Reinsvoll og SI Sanderud
Fremtidig modell med to store akutt sykehus i Mjøsregionen Alternativ 2C	<u>SI Sanderud</u> SI Gjøvik	SI Tynset*	SI Lillehammer SI Kongsvinger	SI Elverum LMS** DPS m. akutt***	Sentralsykehusfunksjonene samles på SI Sanderud
Fremtidig modell med tre store akutt sykehus i Mjøsregionen Alternativ 3B	<u>SI Gjøvik</u> SI Elverum SI Lillehammer SI Kongsvinger	SI Tynset*		SI Hamar LMS** DPS m. akutt***	Sentralsykehusfunksjonene beholdes på SI Reinsvoll og SI Sanderud
Fremtidig modell med tre store akutt sykehus i Mjøsregionen Alternativ 3D	<u>SI Sanderud</u> SI Lillehammer SI Gjøvik	SI Tynset*		SI Elverum SI Kongsvinger LMS** DPS m. akutt***	Sentralsykehusfunksjonene samles på SI Sanderud
Nullalternativet	SI Lillehammer SI Gjøvik SI Elverum**** SI Hamar SI Kongsvinger	SI Tynset*		LMS** DPS m. akutt***	Sentralsykehusfunksjonene beholdes på SI Reinsvoll og SI Sanderud

*) For SI Tynset gjelder presiseringen i Nasjonal helse- og sykehusplan om at sykehuset beholder akuttkirurgi³.

**) Det er i dag to LMS, ett i Nord-Gudbrandsdal og ett i Valdres. Det planlegges i tillegg et LMS i Hadelandsregionen.

***) Det er i dag totalt fem DPS-er, fordelt på 13 geografiske steder.

****) Elverum står i kolonnen for store akutt sykehus, men har ikke akutt gastrokirurgi.

³ Helse- og omsorgsdepartementet, *Meld. St.11, Nasjonal helse- og sykehusplan (2016–2019)*, november 2015, side 113.

1.3 Rapportens struktur

Kapittel 2 oppsummerer resultatene fra analyser av økonomisk bæreevne og netto nåverdier. Fokus er på hovedfunn og analysenes begrensninger. Sentrale forutsetninger er oppsummert i delkapittel 2.2.

Kapittel 3 gir en generell innføring i metodikken som benyttes i bæreevne- og nåverdianalyser.

Detaljerte beskrivelser av forutsetninger som er lagt til grunn for analysene er gitt i kapittel 4. I delkapittel 4.1 beskrives forutsetninger knyttet til investeringskostnader og tidslinje. Delkapittel 4.2 spesifiserer forutsetninger knyttet til låne- og egenfinansiering. Estimerte driftsgevinster er beskrevet i delkapittel 4.3. Andre forutsetninger som er lagt til grunn for analysene er kommentert i delkapittel 4.4.

I kapittel 5 presenteres detaljerte resultater fra analysene. Delkapittel 5.1 presenterer resultatene for økonomisk bæreevne og netto nåverdi for de utvalgte alternativene. Sensitivitetsanalyser av noen av de overordnede forutsetningene er oppsummert i delkapittel 5.2. Sykehuset Innlandet vil parallelt med videre arbeid med bæreevneanalyser utarbeide analyser av totaløkonomiske og regnskapsmessige konsekvenser. I denne omgang er det beskrevet noen generelle betraktninger knyttet til slike konsekvenser i delkapittel 5.3.

2. Oppsummering

2.1 Hovedfunn og konklusjoner

Økonomisk bæreevne

Det er gjennomført overordnede økonomiske analyser av de utvalgte alternativene. Hovedfokus har vært på å vurdere om de utvalgte alternativene vil kunne ha økonomisk bæreevne. Det er også gjennomført nåverdianalyser samt overordnet vurdering av risiko og sensitivitet for endring av sentrale forutsetninger.

Analysene av økonomisk bæreevne vil kunne si noe om hvorvidt helseforetaket vil ha en driftsøkonomi som gjør det mulig å bære de økonomiske forpliktelsene prosjektet medfører, og samtidig opprettholde forsvarlig drift. Et investeringsprosjekt eller helseforetak vil ha økonomisk bæreevne over investeringsprosjektets levetid dersom summen av driftsgevinstene (netto fri kontantstrøm) overstiger avdrag og renter på lånefinansieringen. Målsettingen er at analysene skal bedre kvaliteten av beslutningsgrunnlaget og bidra til økt bevisstgjøring av driftsmessige konsekvenser av større investeringsprosjekter. Slike analyser viser imidlertid kun økonomiske konsekvenser, og må vurderes opp mot faglige og kvalitetsmessige vurderinger av alternativene.

Analysene er gjennomført i tråd med relevante veiledere og overordnede føringer fra Helse- og omsorgsdepartementet og Helse Sør-Øst RHF. Det er gjennomført møter med andre helseforetak, som har gjennomført tilsvarende arbeid, for å sikre erfaringsutveksling. I en idéfase er perspektivet overordnet, og dette gjelder også de økonomiske analysene.

Analysene tar utgangspunkt i to ulike grunnforutsetninger: i) uten egenfinansiering (prosjektperspektiv) og ii) med egenfinansiering (forenklet tilnærming til helseforetaksperspektiv). Analyser av bæreevne med helseforetaksperspektiv inkluderer foretakets egenfinansiering slik at låneopptaket representerer faktisk lånebehov. Beslutningstakere kan velge å gjennomføre et prosjekt selv om prosjektet isolert sett ikke har økonomisk bæreevne eller positiv netto nåverdi. Helseforetaket kan ha økonomisk bæreevne selv om investeringsprosjektet ikke har det. Økonomisk bæreevne i helseforetaksperspektiv er en sentral forutsetning i vurderingen av et investeringsprosjekt.

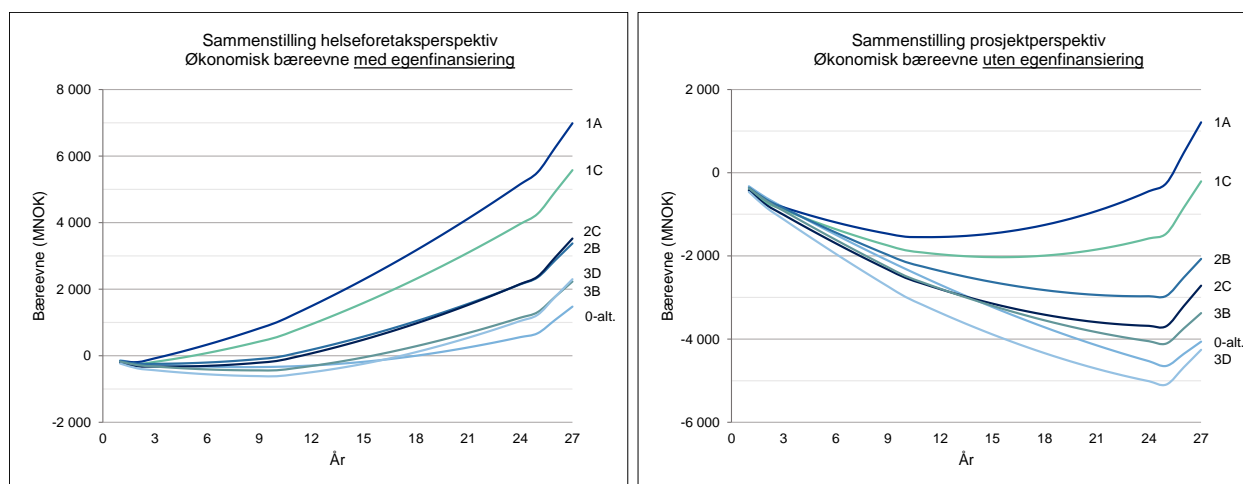
Tabell 2 oppsummerer resultatene fra bæreevneanalyser av de utvalgte alternativene. Bakenforliggende forutsetninger er beskrevet i kapittel 4 *Forutsetninger i de økonomiske analysene av idéfasen*. For at prosjektet skal ha bæreevne må akkumulert bæreevne inkludert rente på eventuell negativ nettolikviditet være positiv ved utgangen av økonomisk levetid. Fra et helseforetaksperspektiv, og gitt forutsetningene om 2,4 % lånerente og 27 år økonomisk levetid (grunnforutsetning), har alle de utvalgte alternativene økonomisk bæreevne. Alternativene 1A og 1C har høyest bæreevne, og sensitivitetsanalyser viser at bæreevnen til 1A og 1C er positiv selv ved betydelige endringer i overordnede forutsetninger knyttet til lånerente og økonomisk levetid. For de andre alternativene er bæreevnen mer sensitiv for endringer i lånerente og/eller økonomisk levetid. Nullalternativet og alternativ 3D er mest sensitive for endringer i overordnede forutsetninger. Fra et prosjektperspektiv har kun alternativ 1A bæreevne. Denne bæreevnen er sensitiv for endringer i lånerente og økonomisk levetid.

Tabell 2: Oppsummering av økonomisk bæreevne for hovedscenario for de utvalgte alternativene med hhv. helseforetaks- og prosjektperspektiv. Beløpene er akkumulert bæreevne inkludert rente på negativ nettolikviditet, gitt 2,4 % lånerente og 27 år økonomisk levetid. Beløp i mill. kroner. Avrundinger forekommer

Perspektiv	0-alt.	1A	1C	2B	2C	3B	3D
Økonomisk bæreevne med helseforetaksperspektiv (med egenfinansiering)							
Akkumulert bæreevne for hovedscenario	1 480	6 990	5 580	3 380	3 520	2 230	2 300
Økonomisk bæreevne med prosjektperspektiv (uten egenfinansiering)							
Akkumulert bæreevne for hovedscenario	-4 060	1 210	-210	-2 070	-2 710	-3 380	-4 260

Note: For alternativene 1A, 1C, 2C og 3D innebærer hovedscenario en samling av sentralsykehusfunksjoner innen psykisk helsevern og rus. For alternativene 2B og 3B (og nullalternativet) innebærer hovedscenario at sentralsykehusfunksjoner innen psykisk helsevern og rus beholdes på Reinsvoll og Sanderud (jf. tabell 1 på s. 4).

Figur 1 viser økonomisk bæreevne over tid for de utvalgte alternativene med hhv. helseforetaksperspektiv (med egenfinansiering) og prosjektperspektiv (uten egenfinansiering). Knekkpunkt i år 25 skyldes at lånefinansieringen er forutsatt å ha en nedbetalingstid på 25 år, og dermed vil nettoendringen i bæreevnen for de to siste årene tilsvare den årlige driftsgevinsten. Slutt punktet til de respektive kurvene tilsvarer bæreevnen i tabell 2.



Figur 1: Oppsummering av økonomisk bæreevne over tid for hovedscenario for de utvalgte alternativene med hhv. helseforetaks- og prosjektperspektiv. Grafene viser akkumulert bæreevne inkl. rente på negativ nettolikviditet, gitt 2,4 % lånerente og 27 år økonomisk levetid. Bæreevne i mill. kroner

Det er også gjennomført analyser av bæreevnen med alternativt scenario knyttet til om sentralsykehusfunksjonene innen psykisk helsevern og rus samles ved et nytt hovedsykehus / samlokaliseres med et nytt stort akuttsykehus på Sanderud, eller beholdes ved dagens enheter på Reinsvoll og Sanderud. Tabell 3 viser at samling av sentralsykehusfunksjoner innen psykisk helsevern og rus har en positiv nettoeffekt på økonomisk bæreevne. Dette skyldes at gevinsten ved samling overgår merkostnaden i investeringer ved å samle disse funksjonene. Resultatene indikerer samtidig at scenario for sentralsykehusfunksjoner innen psykisk helsevern og rus ikke har avgjørende betydning for hovedkonklusjonene knyttet til alternativenes økonomiske bæreevne (f.eks. uendret fortegn). For alternativene 1A og 1C innebærer hovedscenario en samling av sentralsykehusfunksjonene ved nytt hovedsykehus ved Mjøsbrua, sammen med somatikken. Dersom nevnte funksjoner beholdes ved dagens enheter på Reinsvoll og Sanderud blir bæreevnen noe lavere for begge alternativene. Hovedscenario for alternativene 2C og 3D er samlokalisering av nevnte funksjoner på Sanderud, sammen med et nytt stort akuttsykehus. Effekten av å ikke samlokalisere er at bæreevnen reduseres for begge alternativene. For alternativene 2B og 3B er hovedscenario at sentralsykehusfunksjonene for psykisk helsevern og rus beholdes på Reinsvoll og Sanderud. Dersom nevnte funksjoner samlokaliseres på Sanderud, forbedres bæreevnen for begge alternativene. For nullalternativet vil det per definisjon ikke være noen andre scenarioer enn at funksjonene beholdes på Reinsvoll og Sanderud.

Tabell 3: Oppsummering av økonomisk bæreevne for de utvalgte alternativene med hhv. helseforetaks- og prosjektperspektiv, og samling eller ikke samling av sentralsykehusfunksjoner innen psykisk helsevern og rus. Beløpene er akkumulert bæreevne inkludert rente på negativ nettolikviditet, gitt 2,4 % lånerente og 27 år økonomisk levetid. Fet skrift angir hovedscenario. Beløp i mill. kroner, avrundinger forekommer

Perspektiv og scenario	0-alt.	1A	1C	2B	2C	3B	3D
Økonomisk bæreevne med helseforetaksperspektiv (med egenfinansiering)							
Bæreevne gitt samling sentralsykehusfunksjoner psyk. og rus	–	6 990	5 580	4 610	3 520	3 660	2 300
Bæreevne uten samling sentralsykehusfunksjoner psyk. og rus	1 480	6 430	5 110	3 380	2 120	2 230	710
Økonomisk bæreevne med prosjektperspektiv (uten egenfinansiering)							
Bæreevne gitt samling sentralsykehusfunksjoner psyk. og rus	–	1 210	-210	-400	-2 710	-1 510	-4 260
Bæreevne uten samling sentralsykehusfunksjoner psyk. og rus	-4 060	890	-360	-2 070	-4 390	-3 380	-5 930

Note: Bæreevne for hovedscenario er vist med fet skrift, og er identisk med bæreevnen i tabell 2.

Manglende bæreevne betyr at forventede driftsgevinster ikke vil dekke investeringskostnaden. Dersom prosjektet likevel gjennomføres vil det kunne medføre en forringelse av investert kapital og fremtidig investeringsevne. I tilfeller med økonomisk bæreevne vil helseforetaket likevel kunne oppleve stram økonomi de første årene. Dette skyldes at lånebelastningen er høyest de første årene, da det benyttes serielån, og kan resultere i negativ likviditetsstrøm det enkelte år. Videre kan det ta litt tid fra fremtidig sykehusstruktur er i bruk til estimerte gevinster kan hentes ut fra driften. Disse effektene vil kunne resultere i et finansieringsbehov, som i analysene er forutsatt finansiert via driftskreditt eller annen

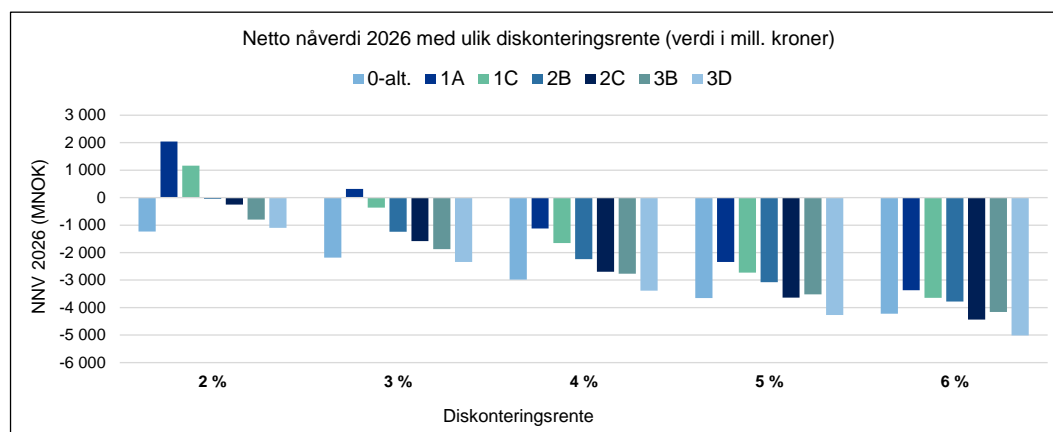
lånefinansiering, og vil medføre en ytterligere rentebelastning. Denne rentebelastningen er referert til som rente på negativ nettolikviditet.

De økonomiske analysene er sensitive for endringer i overordnede forutsetninger. Grunnet prosjektets høye investeringskostnad i de ulike alternativene, gir endringer i lånerente størst utslag på økonomisk bæreevne over prosjektets levetid. Høy investeringskostnad innebærer høy kapitalbinding, som i sin tur har en alternativkostnad. For alternativ 1A vil en renteøkning på 1 prosentpoeng (fra 2,4 til 3,4 %) medføre en reduksjon i akkumulert bæreevne for prosjektet isolert på ca. 4,3 mrd. kroner⁴. Effekten varierer noe for de ulike alternativene grunnet varierende investeringskostnad. Med helseforetaksperspektiv er reduksjonen på 1,6 mrd. kroner for alternativ 1A. Effekten er mindre i helseforetaksperspektiv fordi egenfinansieringen reduserer låneopptaket⁴. Disse effektene illustrerer analysenes sensitivitet knyttet til endringer i sentrale forutsetninger og estimater. I en eventuell konseptfase vil det være nødvendig med nærmere detaljering av forutsetningene som er lagt til grunn i denne fasen.

Nåverdianalyser

Det er gjennomført nåverdianalyser av de utvalgte alternativene samt sensitivitetsanalyser av diskonteringsrenten. Nåverdianalysene legger til grunn økonomisk levetid på 27 år, og nåverditidspunktet er satt til antatt tidspunkt for ferdigstilling av byggearbeidet (31.12.2026). Netto nåverdi består av summen av investeringskostnadene og neddiskonterte årlige driftsgevinster som følge av investeringsprosjektet.

I et helsetjenesteperspektiv vil investeringene sjelden ha positive netto nåverdier, men så lenge tjenestene kan leveres på ulike måter, kan netto nåverdi gi en indikasjon på hva som økonomisk sett er det mest gunstige alternativet (har minst negativ netto nåverdi). Figur 2 oppsummerer netto nåverdi for de utvalgte alternativene. Gitt grunnforutsetning om 4 % diskonteringsrente, har ingen av alternativene positiv netto nåverdi. Alternativ 1A har minst negativ nåverdi, mens alternativ 3D har den mest negative nåverdien.



Figur 2: Netto nåverdi pr. 31.12.2026, for avhending av eiendom, for hovedscenario for de utvalgte alternativene, med ulik diskonteringsrente

Vurderingen av økonomisk bæreevne og nåverdier har et fokus på likviditetsstrømmer og økonomiske endringer. Dette innebærer at analysene ser bort fra regnskapsmessige konsekvenser og effekter som er uavhengig av alternativ. Følgelig vil analysene isolert sett ikke gi et fullstendig bilde av totaløkonomien for helseforetaket, og dermed helseforetakets totale bæreevne. Ensidig fokus på kontantstrøm og endringer kan resultere i at informasjon som er viktig i en beslutningsprosess ikke blir belyst. Et eksempel kan være når et prosjekt har positiv bæreevne og medfører en positiv endring, men hvor totaløkonomien i helseforetaket fortsatt har negativ kontantstrøm og/eller negativ regnskapsmessig resultat.

Det vil også gjennomføres analyser av bæreevne i Økonomisk langtidsplan (ØLP). Dette vil muliggjøre en vurdering av helseforetakets totaløkonomi og regnskapsmessige konsekvenser. For generelle betraktninger henvises det til delkapittel 5.3 *Overordnet om totaløkonomiske og regnskapsmessige konsekvenser*.

⁴ Omtrent halvparten av reduksjonen skyldes økt negativ nettolikviditet og forrentning av denne. Med helseforetaksperspektiv fører egenfinansieringen til at låneopptaket blir redusert. Mindre lån fører igjen til mindre negativ nettolikviditet. Effekten av endring i lånerenten blir dermed betydelig mindre dersom egenfinansiering inkluderes.

2.2 Sentrale forutsetninger knyttet til investeringskostnad, driftsgevinster og finansiering

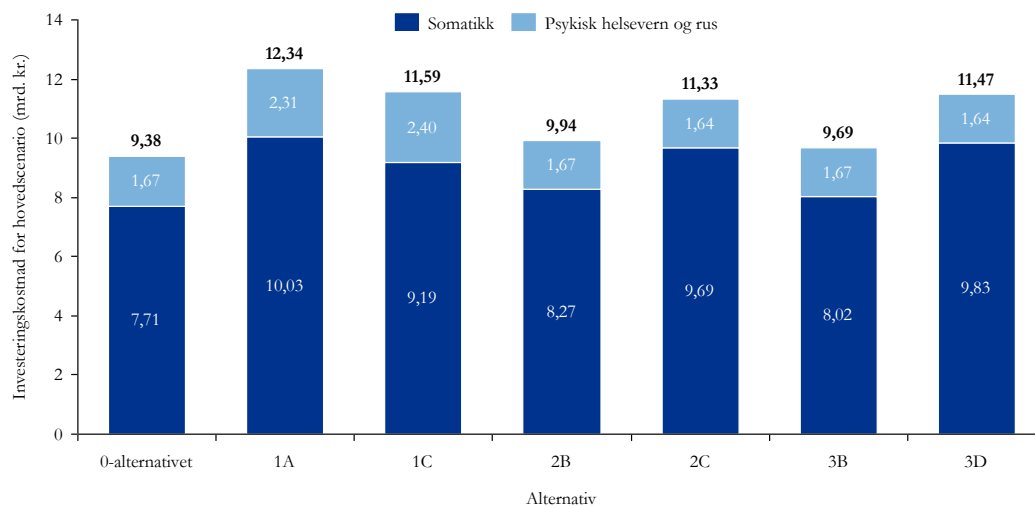
Investeringskostnader

De underliggende investeringskostnadene for de ulike alternativene er estimert av Norconsult⁵ på bakgrunn av estimert arealbehov. Arealbehovet er estimert med utgangspunkt i Sykehusbygg HF⁶ sin aktivitetsframskriving for 2014–2040. Prosjektkostnad P50 er lagt til grunn for kalkulasjonen. Oppgraderingsbehov for modeller hvor eksisterende bygg inngår er inkludert, likesom kostnad for infrastruktur, prosjektkostnad, merverdiavgift og eventuell tomtekostnad. Kalkylene inkluderer kostnader til medisinsk-teknisk utstyr og byggnær IKT. Flere av kostnadspostene vil være unike for et prosjekt, og vil kunne påvirkes av valg av driftsmodell. Dette må vurderes som del av en eventuell konseptfase, og kan medføre endrede konklusjoner knyttet til de økonomiske analysene.

For å sikre at økonomiske analyser av nullalternativet kan sammenlignes med de øvrige seks utvalgte alternativene, har delprosjektet foretatt noen justeringer av nullalternativets investeringskostnad. Endringene knytter seg til ekskludering av vedlikeholdskostnader fra nullalternativets investeringskostnad (tatt med i driftseffekter som del av FDVU-kostnader), og ekskludering av oppgraderingskostnader i plan- og byggeperioden som vil påløpe uavhengig av fremtidig sykehusstruktur. Det vises til delkapittel 4.1.3 *Investeringskostnader benyttet i de økonomiske analysene* for mer informasjon.

Figur 3 oppsummerer investeringskostnadene som er lagt til grunn i de økonomiske analysene av hovedscenario for de utvalgte alternativene. Investeringskostnadene for de seks utvalgte alternativene med endret sykehusstruktur varierer fra ca. 9,7 til 12,3 mrd. kroner. For nullalternativet er investeringsbehovet estimert til ca. 9,4 mrd. kroner. Investeringskostnader for alternativene med høy andel nybygg blir høyest. Alternativene 1A og 1C er slike eksempler med høy andel nybygg for somatikken og sentralsykehusfunksjoner innen psykisk helsevern og rus i et nytt hovedsykehus ved Mjøsbrua. Kostnader for alternativene 2B og 3B (og nullalternativet) er eksempler med betydelig gjenbruk av eksisterende bygg, og har dermed lavere investeringskostnader. Alternativene 2C og 3D er eksempler med nybygg for en del av somatikken og sentralsykehusfunksjoner innen psykisk helsevern og rus på Sanderud, og har middels høye investeringskostnader.

Det påpekes at det er betydelig usikkerhet knyttet til estimerte investeringskostnader. Estimaten avhenger blant annet av arealstandarder, driftsmodell og forutsetninger knyttet til utnyttelsesgrader.



Figur 3: Investeringskostnad lagt til grunn i økonomiske analyser av hovedscenario for de utvalgte alternativene. Beløp i mrd. kroner

⁵ For oppsummering se *Sykehuset Innlandet HF – Strukturelle løsningsmodeller*, datert 04.11.2016. Investeringskostnad for alternativ med endret sykehusstruktur i delrapport *Idéfase for ny sykehusstruktur – investeringsbehov for 17 strukturmodeller*, datert 03.11.2016. Investeringskostnad for nullalternativet i delrapport *Idéfase for ny sykehusstruktur – Investeringsbehov for nullalternativet*, datert 07.10.2016.

⁶ *Bistand til gjennomføring av idéfase for Sykehuset Innlandet. Aktivitets- og kapasitetsanalyse mot år 2040, del 1 (somatikk) og del 2 (psykisk helse og rus)*, april–mai 2016.

Driftsgevinster

I idéfasen er perspektivet overordnet, og det samme gjelder for beregning av driftsgevinster. Driftsgevinstene knyttet til investeringsprosjektet består i hovedsak av tre komponenter:

- Driftseffekter som følge av geografisk og faglig samling
- Driftseffekter som følge av nybygg/rehabilitering
- Opprettholdelse av positiv likviditet fra drift

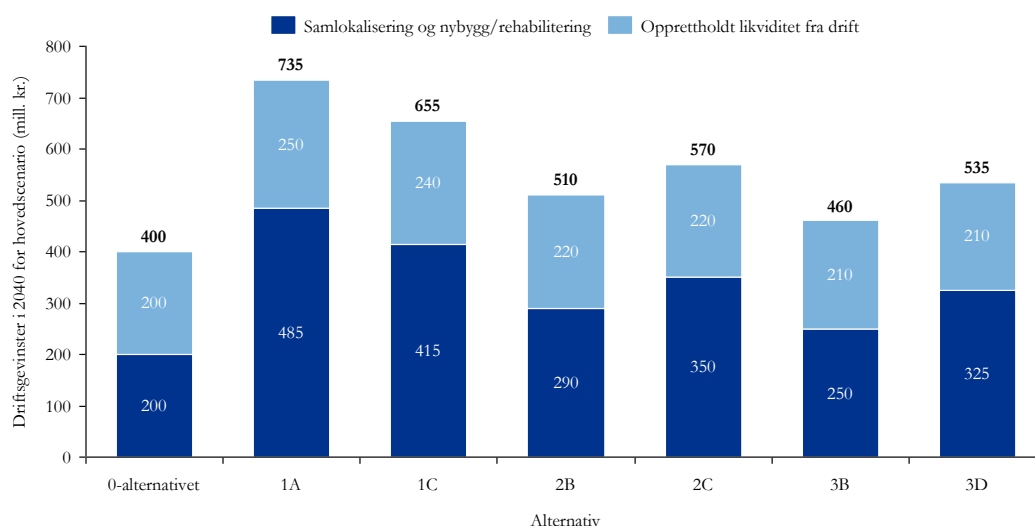
Driftsgevinster følger av (netto) positive effekter knyttet til samlokalisering og mer tilrettelagte arealer i nybygg eller rehabiliterte bygg. I tillegg kan samlokalisering/nybygg muliggjøre andre endringer som kan ha en positiv nettoeffekt, f.eks. bruk av ny teknologi. Driftsgevinstene knyttet til samlokalisering og nybygg/rehabilitering er estimert til å være i størrelsesorden 200–485 mill. kroner årlig, avhengig av alternativ. Omtrent halvparten av disse driftsgevinstene er forventet realisert gradvis over 3 år fra ferdigstillelse av prosjektet. Gevinster er estimert som differansen mellom 2040-framskrevet lønns- og driftskostnad gitt forutsatte prosjektrelaterte driftseffekter og 2040-framskrevet lønns- og driftskostnad gitt dagens driftsmodell og effektivitet.

Positiv likviditet fra drift består av driftsinntekter fratrukket betalbare driftskostnader, dvs. driftsresultat korrigert for av- og nedskrivninger. Denne likviditeten kan benyttes til å dekke økonomiske forpliktelser generert av prosjektet. Hvor mye positiv likviditet som kan opprettholdes over tid vil avhenge av grad av samling og nybygg/rehabilitering, og dermed variere mellom de ulike alternativene. Det er estimert at opprettholdelse av positiv likviditet fra drift utgjør 200–250 mill. kroner årlig, avhengig av alternativ. Det er lagt til grunn at likviditeten oppnås før investeringsprosjektet tas i bruk, og videreføres etter at investeringsprosjektet er realisert. Denne komponenten er også inkludert for nullalternativet, men det kan argumenteres for at den ikke vil kunne opprettholdes over tid uten endringer i sykehusstrukturen.

Totale driftsgevinster i år 2040 er estimert til å være 400–735 mill. kroner, avhengig av alternativ. Dette representerer i størrelsesorden 4,5–8,4 % av Sykehuset Innlandets totale driftskostnader i 2015. Figur 4 oppsummerer estimerte driftsgevinster i år 2040 for hovedscenarier for de utvalgte alternativene. Alternativ 1A gir det mest gunstige resultatet, da alternativet innebærer størst grad av samling av funksjoner og nybygg. For de øvrige alternativene varierer både graden av geografisk/faglig samling og andelen nybygg, og estimerte driftsgevinster er noe lavere. Driftsgevinster for nullalternativet følger av at det er tatt høyde for betydelig ombygging og rehabilitering. Det er lagt til grunn at så omfattende rehabilitering vil kunne muliggjøre realisering av noen driftsgevinster, selv om sykehusstrukturen er uendret.

Driftsgevinstene er beregnet fra et overordnet perspektiv, og er sensitive for endringer i forutsetninger. I påfølgende faser må driftsgevinstene konkretiseres på et mer detaljert nivå, både med hensyn til størrelse og periodisering.

Se delkapittel 4.3 *Forutsetninger for driftsgevinster* for mer om forutsetninger for estimering av driftsgevinster.



Figur 4: Estimerte driftsgevinster i 2040 for hovedscenarier for de utvalgte alternativene. Beløp i mill. kroner

Finansiering

Det er lagt til grunn at all fremmedkapital behandles som et ordinært låneopptak. Rammebetingelsene for lån fra Helse- og omsorgsdepartementet (HOD) medfører at lånefinansiering håndteres som et serielån med 25 års nedbetalingstid. Det gjøres ingen nedbetaling av avdrag eller renter i byggeperioden, men byggelånsrenter legges til lånefinansieringens hovedstol ved ferdigstilling av byggeprosjektet. Med hovedstol menes det opprinnelige lånebeløpet, uten påløpte renter. Analysene tar utgangspunkt i en lånerente på 2,4 %, i tråd med forutsetninger i ØLP 2017–2020.

Sykehuset Innlandet er estimert til å ha 3 200–3 700 mill. kroner i tilgjengelig egenfinansiering på forutsatt tidspunkt for overtakelse av prosjektet (utgangen av 2026). Dette består av basisfordring mot Helse Sør-Øst RHF, oppspart positivt resultat i plan- og byggeperioden og salgsinntekter fra eventuell avhending av eiendom. I analyser med helseforetaksperspektiv, er det lagt til grunn at lånefinansiering fra HOD utgjør 70 % av investeringskostnaden. For alternativene 2C og 3D er det estimert behov for noe lånefinansiering utover dette, hhv. ca. 30 og 75 mill. kroner. Det er forutsatt at dette kan lånes av Helse Sør-Øst RHF med samme betingelser som lån fra HOD.

Det presiseres at endelig finansieringsløsning fastsettes av styret i Helse Sør-Øst RHF i forbindelse med den enkelte investeringsbeslutning.

For mer om betingelser knyttet til låne- og egenfinansiering vises det til delkapittel 4.2 *Forutsetninger for finansiering*.

3. Generelt om økonomiske analyser av idéfasen

Analysen av økonomisk bæreevne forventes å kunne si noe om hvorvidt helseforetaket vil ha en driftsøkonomi som gjør det mulig å bære de økonomiske forpliktelsene et investeringsprosjekt medfører, og samtidig opprettholde forsvarlig drift. Målsettingen er at analysene skal bidra til et godt beslutningsgrunnlag og økt bevisstgjøring av driftsmessige konsekvenser av større investeringsprosjekter. Slike analyser viser imidlertid kun økonomiske effekter, og må ses opp mot faglige og kvalitetsmessige vurderinger for alternativene. I en idéfase er perspektivet overordnet, og dette gjelder også de økonomiske analysene av idéfasen.

Arbeidet er gjennomført i tråd med relevante veiledere⁷ og overordnede føringer fra Helse- og omsorgsdepartementet og Helse Sør-Øst RHF, med et forsterket fokus på de likviditetsmessige effektene av investeringsprosjektet. Delprosjektet har hatt møter med representanter fra andre helseforetak, som har gjennomført tilsvarende arbeid, for å sikre erfaringsutveksling.

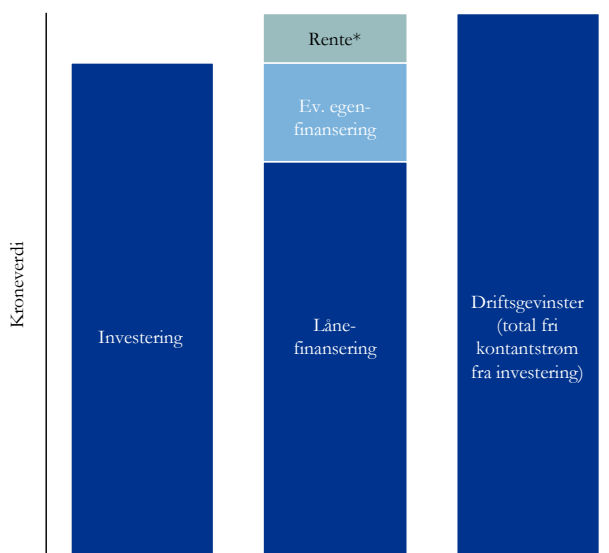
3.1 Økonomisk bæreevne med prosjekt- og helseforetaksperspektiv

Analysen av økonomisk bæreevne over et investeringsprosjekts levetid har som mål å sammenligne forventede driftsgevinster opp mot avdrag og renter på kapital som finansierer prosjektet. Vurderingen av økonomisk bæreevne gjennomføres med to ulike grunnforutsetninger: i) uten egenfinansiering (prosjektets bæreevne, prosjektperspektiv) og ii) med egenfinansiering (forenklet tilnærming til helseforetakets bæreevne, helseforetaksperspektiv). Et prosjekt eller et helseforetak vil ha økonomisk bæreevne over investeringsprosjektets levetid dersom summen av driftsgevinstene (netto fri kontantstrøm) overstiger avdrag og renter på lånefinansieringen.

Figur 5 illustrerer vurderingen av økonomisk bæreevne over et prosjekts økonomiske levetid som sammenhengen mellom investering, finansiering og driftsgevinster. Delrapportens analyser av økonomisk bæreevne inneholder kun investeringsutgifter og driftsøkonomiske konsekvenser som antas å være direkte knyttet til investeringsprosjektet. Helseforetakets øvrige virksomhet og kontantstrøm som ikke omfattes eller påvirkes av investeringen holdes utenfor.

Analysen av økonomisk bæreevne med prosjektperspektiv vil indikere om prosjektet vil klare å opprettholde verdien av investert kapital gjennom genererte driftsgevinster. Prosjektet vil ha økonomisk bæreevne dersom summen av de fremtidige driftsgevinstene er tilstrekkelig til å dekke det totale investeringsbeløpet og rente på investeringsbeløpet. Denne tilnærmingen gir et grunnlag for å vurdere prosjektets driftsøkonomiske konsekvenser opp mot totalinvesteringen, uavhengig av prosjektets finansieringsform. I praksis baseres beregningene på en antakelse om at prosjektet i sin helhet er finansiert med rentebærende lån, hvor summen av avdrag og renter på det antatte lånet gir en tilnærming til totalinvesteringen med rente.

I analysen av bæreevne med helseforetaksperspektiv vil foretakets egenfinansiering inkluderes slik at lånefinansieringen representerer faktisk lånebehov. Videre vil økonomisk bæreevne på helseforetaksnivå omfatte økonomisk utvikling av foretakets samlede virksomhet. Det innebærer at investeringsprosjektet og tilhørende økonomiske konsekvenser ses i sammenheng med utviklingen i øvrig virksomhet.



*) Prosjektperspektiv: rente beregnes på investeringsbeløp (egen- og lånefinansiering) og ev. negativ nettolikviditet. Helseforetaksperspektiv: rente beregnes på lånefinansiering og ev. negativ nettolikviditet

Figur 5: Illustrasjon av vurdering av økonomisk bæreevne over prosjektets økonomiske levetid

⁷ Helsedirektoratet, 2011; *Tidligfaseplanlegging i sykehusprosjekter*, IS-1369. Finansdepartementet, 2010; *Veileder nr. 8. Nullalternativet – kvalitetssikring av konseptvalg, samt styringsunderlag og kostnadsoverslag for valgt prosjekteralternativ*, versjon 1.1, datert 28.04.2010. Kompetansenettverk for sykehusplanlegging, 2010; *Sykehusprosjekters økonomiske bæreevne – veileder for beregning av samlet økonomisk konsekvens av investeringsprosjekter i helsebygg*.

I denne delrapporten er tilnærmingen til helseforetaksperspektivet forenklet ved at det kun er tatt høyde for egenfinansieringen som helseforetaket har til rådighet. Som en forenkling er det antatt at driftsgevinstene er de samme i både prosjekt- og helseforetaksperspektivet. Økonomisk bæreevne i helseforetaksperspektiv er en sentral forutsetning i vurderingen av et investeringsprosjekt.

Beslutningstakere kan velge å gjennomføre et prosjekt selv om prosjektet isolert sett ikke har økonomisk bæreevne eller positiv netto nåverdi. Helseforetaket kan ha økonomisk bæreevne selv om investeringsprosjektet ikke har det. Konsekvensen av en slik beslutning kan være at verdien av investert kapital forringes slik at det i fremtiden blir lavere investeringskapasitet, og det kan medføre at det må stilles krav om positiv kontantstrøm fra øvrig virksomhet for å kunne finansiere prosjektets løpende låne- og driftsforpliktelser.

3.2 Nåverdianalyser av investeringsprosjektet

Det er også gjennomført nåverdianalyser av investeringsprosjektet. Nåverdimetoden benyttes for å vurdere om investeringen bør gjennomføres eller ikke ut i fra et økonomisk lønnsomhetsperspektiv. I denne delrapporten har analysene vurdert nåverdi i et driftsøkonomisk perspektiv. Det er ikke tatt hensyn til samfunnsøkonomiske effekter eller økt faglig kvalitet. Analysene må følgelig vurderes opp mot samfunnsøkonomiske, faglige og kvalitetsmessige vurderinger for de ulike alternativene.

Netto nåverdi består av summen av investeringsutgifter og neddiskonterte driftsgevinster over prosjektets økonomiske levetid, og illustrerer driftsøkonomisk lønnsomhet for prosjektet. Det vil være usikkerhet og risiko knyttet til estimater for fremtidige kontantstrømmer, og nåverdimetoden justerer for denne risikoen ved at fremtidige driftsgevinster nedjusteres med en diskonteringsrente. Nåverdiberegninger er bl.a. følsomme for diskonteringsrenten som benyttes og driftsgevinstenes periodisering (tidsprofil over levetiden).

I en forretningsmessig investeringsanalyse vil det kunne være økonomisk lønnsomt å gjennomføre et prosjekt med positiv netto nåverdi, mens prosjekter med negativ netto nåverdi vil forringe verdien av investert kapital. I et helsetjenesteperspektiv vil investeringene sjelden ha positive netto nåverdier, men så lenge tjenestene kan leveres på ulike måter, kan nåverdi gi en indikasjon på hva som økonomisk sett er det mest gunstige alternativet. Hvilket alternativ som har den minst negative netto nåverdien er derfor nyttig informasjon i tilfeller der det ikke finnes naturlige markedspriser som grunnlag for inntektsvurderinger, og finansieringssystemet er en blanding av rammefinansiering og stykkprisfinansiering (Innsattsstyrt finansiering, ISF).

Det vil ikke utføres nåverdianalyser på helseforetaksnivå. En nåverdianalyse av hele virksomheten vil i realiteten være en verdivurdering av hele helseforetaket, og gir ikke relevant beslutningsgrunnlag når det er investeringsprosjektet som skal vurderes.

4. Forutsetninger i de økonomiske analysene av idéfasen

Overordnede forutsetninger knyttet til økonomiske analyser

Grunnlaget for mye av delprosjektets arbeid er tilstands- og egnethetsanalyser av dagens bygg, aktivitets- og kapasitetsframskriving frem til 2040, samt aktivitetsfordeling gitt de ulike alternativene⁸. Arealbehov for fremtidig sykehus er estimert med utgangspunkt i Sykehusbygg HF sin framskriving til 2040. Behovet for spesialisthelsetjenester i 2040 forutsettes å være uavhengig av fremtidig sykehusstruktur.

4.1 Forutsetninger for investeringskostnad og byggeperiode

4.1.1 Investeringskostnad for de seks utvalgte alternativene med endret sykehusstruktur

Investeringskostnad for de ulike alternativene er estimert på grunnlag av estimert arealbehov i 2040.

Investeringskostnad for de seks utvalgte alternativene med endret sykehusstruktur tar utgangspunkt i de teoretiske og beregnede bruttoarealer fordelt på arealkategoriene nybygg, ombygninger og restarealer som ikke benyttes til sykehusdrift. Nybygg og ombygg er videre fordelt i priskategoriene tung, middel og lett. Fordelingen er som følger:

- Tung: funksjoner som operasjon, radiologi, laboratorium, intensiv ol.
- Middel: funksjoner som sengeposter, dagopphold, poliklinikk ol.
- Lett: funksjoner som kontor, møterom og annet ikke-medisinsk areal

Kalkyle for ombyggingsarealer er basert på erfaringstall for tilsvarende prosjekter. Kalkyle for nybyggarealer er basert på sluttkostnad for Prosjekt Nytt Østfold sykehus (PNØ) og andre relevante prosjekter. Det er for alternativ 1A forutsatt et kostnadsnivå tilsvarende PNØ justert for ca. 2 % prisstigning⁹ da alternativ 1A har flest fellestrekk med PNØ-prosjektet. For øvrige alternativ er det foretatt en oppjustering på 3,5 % for å ta høyde for merkostnader som følge av flere byggeplasser og flere byggeprosjekter i investeringsprosjektet i forhold til PNØ.

Prosjektkostnad iht. Post 1–9 iht. NS3453 er lagt til grunn for kalkulasjonen. Oppgraderingsbehov for modeller hvor eksisterende bygg inngår er medtatt, likesom kostnad for infrastruktur (vann- og avløp, parkering, tilknytning til hovedveinett mm.), prosjektkostnad, merverdiavgift (mva.) og eventuell tomtekostnad. Kostnader knyttet til medisinsk-teknisk utstyr (MTU) og byggnær IKT er også inkludert. På grunnlag av dette er det estimert nøkkeltall P50 (inkl. utstyr og mva.) med prisnivå pr. 1. juni 2016 for beregning av investeringskostnad for de ulike alternativene.

Salgsinntekter fra eventuell avhending av eiendom er ikke inkludert i investeringskostnaden, men håndtert som en del av egenfinansieringen (se delkapittel 4.2 *Forutsetninger for finansiering* for mer om avhending av eiendom).

Investeringskostnad for de seks utvalgte alternativene med endret sykehusstruktur er vist i figur 6 på side 16.

For mer om investeringskostnader for alternativene med endret sykehusstruktur vises det til delrapport *Idéfase for ny sykehusstruktur – Investeringsbehov for 17 strukturmodeller*, datert 03.11.2016.

4.1.2 Investeringskostnad for nullalternativet

Investeringskostnad for nullalternativet er estimert av Norconsult, og inkluderer sykehusene i Elverum, Gjøvik, Hamar, Lillehammer, Kongsvinger, Tynset, Reinsvoll, Sanderud og avdelinger for habilitering og rehabilitering ved Furnes, Gjøvik, Granheim, Lillehammer og Ottestad. Det er i idéfasen lagt til grunn at distriktpsykiatriske sentre (DPS) og lokalmedisinske sentre (LMS) fortsatt skal være desentralisert, og disse er derfor holdt utenfor investeringskostnadsberegningene.

Tabell 4 oppsummerer Norconsults estimerte investeringsbehov for nullalternativet på totalt 11,67 mrd. kroner. Alle kostnader er total prosjektkostnad med prisnivå per 1. juni 2016 (inkl. mva.). Beregningen viser et investeringsbehov på 8,73 mrd. kroner for ombygging og rehabilitering. Videre er det lagt til grunn kostnader på 1,29 mrd. kroner knyttet til oppgradering av eksisterende bygg i plan- og byggeperioden og 1,65 mrd. kroner til vedlikehold.

⁸ Se *Sykehuset Innlandet HF – Tilstands- og egnethetsanalyse*, datert 12.02.2016. *Framskriving i Bistand til gjennomføring av idéfase for Sykehuset Innlandet. Aktivitets- og kapasitetsanalyse mot år 2040, del 1 (somatikk) og del 2 (psykisk helse og rus)*, april–mai 2016. Aktivitetsfordeling for de ulike alternativer er omtalt i *Sykehuset Innlandet HF – Strukturelle løsningsmodeller*, datert 04.11.2016.

⁹ SSB indeks *Byggekostnadsindeks for boliger – i alt frem til sommeren 2016*.

For mer om investeringskostnader for nullalternativet vises det til delrapport *Idéfase for ny sykehusstruktur – Investeringsbehov for nullalternativet*, datert 07.10.2016.

Tabell 4: Total investeringskostnad for nullalternativet. Prosjektkostnad med prisnivå per 1. juni 2016 inkl. mva. Kilde: Norconsult

Sykehus/divisjon	Ombygging og rehabilitering	Oppgradering	Vedlikehold	Sum alle kostnader
Hamar	1,10	0,13	0,12	1,34
Elverum	1,56	0,20	0,25	2,02
Gjøvik	1,31	0,16	0,28	1,75
Lillehammer	1,70	0,29	0,37	2,36
Kongsvinger	0,80	0,14	0,12	1,06
Tynset	0,28	0,05	0,07	0,40
Hab./rehab.*	0,42	0,08	0,09	0,59
Reinsvoll	0,79	0,07	0,16	1,03
Sanderud	0,76	0,16	0,20	1,12
Sum	8,73	1,29	1,65	11,67

*) Furnes, Gjøvik, Granheim, Lillehammer og Ottestad

I Finansdepartementets veileder¹⁰ spesifiseres det at nullalternativet skal:

- *Ta utgangspunkt i dagens konsept/løsning – fremtidig behovstilfredsstillelse skal ikke bli dårligere enn på beslutningstidspunktet*
- *Inkludere ordinært vedlikehold:*
 - *Korrigerende vedlikehold (reparasjoner av feil, skjifte ødelagte deler)*
 - *Forebyggende vedlikehold (periodisk vedlikehold)*
- *Utskiftinger/fornyelse (nødvendige reinvesteringer, oppgraderinger) for å kunne fungere i den tidsperioden som forutsettes i analysen*

Dette medfører at investeringsbehovet på 11,67 mrd. kroner inkluderer oppgraderings- og vedlikeholdskostnader, og kan ikke direkte sammenlignes med investeringskostnaden for alternativene med endret sykehusstruktur. For å sikre at de økonomiske analysene for nullalternativet kan sammenlignes med de øvrige seks alternativene, har delprosjektet foretatt justeringer av nullalternativets investeringskostnad. Disse er beskrevet i neste delkapittel.

4.1.3 Investeringskostnader benyttet i de økonomiske analysene

I de økonomiske analysene vil vedlikeholdskostnader inngå i FDVU-kostnader (forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling) og håndteres over driftseffektene. For nullalternativet er disse ekskludert fra investeringskostnaden, men tatt hensyn til i vurdering av driftsgevinster.

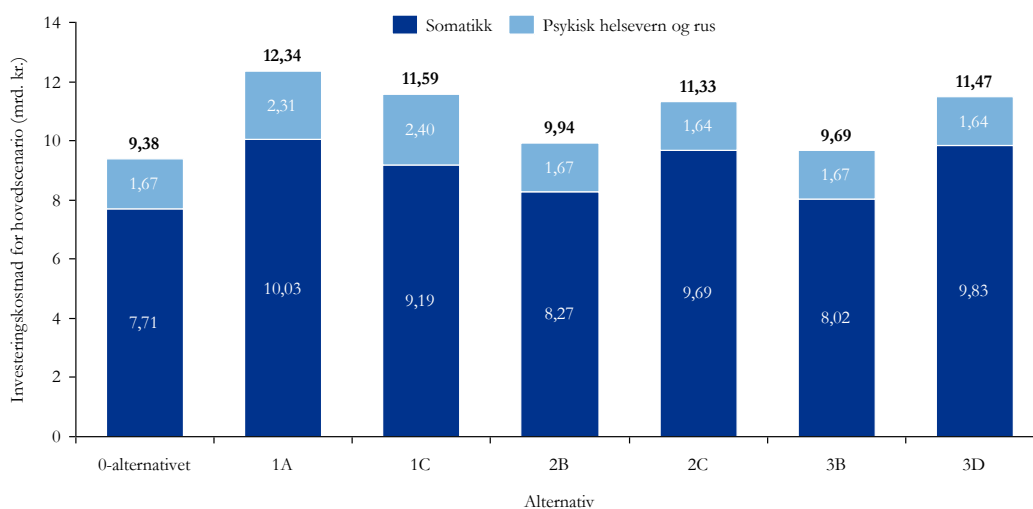
Kostnader til teknisk oppgradering må påregnes investert for at eksisterende bygningsmasse skal kunne fungere tilfredsstillende fram til fremtidig sykehusstruktur er realisert. Teknisk oppgraderingsbehov tilsvarer den innsats som kreves for å heve kvaliteten på bygningsmassen til et definert ambisjonsnivå. Et slik ambisjonsnivå vil i mange sammenhenger avhenge av beslutning om fremtidig sykehusstruktur. Det antas at noe oppgraderingsbehov vil påløpe uavhengig av fremtidig sykehusstruktur, mens det for nullalternativet vil være et høyere behov. Dette skyldes at et større omfang av eksisterende bygningsmasse benyttes for sykehusdrift i nullalternativet.

Det er antatt at halvparten av de totale oppgraderingskostnadene på 1,29 mrd. kroner vil påløpe uavhengig av fremtidig sykehusstruktur. Siden disse kostnadene påløper uavhengig av prosjektet, er de holdt utenfor de økonomiske analysene i denne delrapporten. For nullalternativet vil det være behov for å gjennomføre ytterligere oppgraderinger, hvilket innebærer at kun restbeløpet på ca. 640 mill. kroner kan tilskrives nullalternativet. Nettoeffekten er derfor at kun 50 % av de estimerte oppgraderingskostnadene i tabell 4 tas med i investeringskostnad for nullalternativet, mens den resterende halvparten ikke

¹⁰ Finansdepartementet, 2010; *Veileder nr. 8. Nullalternativet – kvalitetssikring av konseptvalg, samt styringsunderlag og kostnadsoverslag for valgt prosjekialternativ*. Versjon 1.1, datert 28.04.2010, side 3.

kan tilskrives nullalternativet. Korrigeringen er nødvendig fordi analysene i denne delrapporten har et fokus på endringer som følge av et alternativ, og ikke totaløkonomiske effekter som følge av et alternativ¹¹.

Figur 6 viser investeringskostnadene som er lagt til grunn i økonomiske analyser av hovedscenario for de utvalgte alternativene. Nullalternativets investeringskostnad er uten vedlikeholdskostnader og oppgraderingskostnader som vil påløpe uavhengig av fremtidig sykehusstruktur. Investeringskostnader for alternativ med høy andel nybygg blir høyest. Alternativene 1A og 1C er slike eksempler med høy andel nybygg for somatikken og sentralsykehusfunksjoner innen psykisk helsevern og rus i et nytt hovedsykehus ved Mjøsbrua. Kostnader for alternativene 2B og 3B (og nullalternativet) er eksempler med betydelig gjenbruk av eksisterende bygg. Alternativene 2C og 3D innebærer nybygg for en del av somatikken og sentralsykehusfunksjoner innen psykisk helsevern og rus på Sanderud, og har middels høye investeringskostnader.



Figur 6: Investeringskostnad lagt til grunn i økonomiske analyser av hovedscenario for de utvalgte alternativene. Prisenivå 1. juni 2016. Beløp i mrd. kroner

4.1.4 Tidslinje og fordeling av investeringskostnader i byggeperioden

I tråd med Helse Sør-Øst RHF's styresak 044-2015 og Sykehuset Innlandets styresak 066-2015, er det lagt til grunn at byggestart tidligst kan skje fra 2022. Det er antatt en byggeperiode på 5 år. Det betyr at fremtidig sykehusstruktur antas å være i drift fra og med 2027. Prosjektet antas å ha en økonomisk levetid på 27 år (ut år 2053).

Alle investeringskostnader er fordelt i løpet av den femårige byggeperioden. Den prosentvise fordelingen av investeringskostnader over byggeperioden er basert på faktisk kostnadspådrag i forbindelse med gjennomføring av PNØ. Arbeidet med fremtidig sykehusstruktur vil i senere planarbeid legge opp til trinnvis utvikling, men dette er ikke lagt til grunn i analysene som er gjennomført i denne delrapporten. Med *trinnvis utvikling* menes gjensidig uavhengige utviklingstrinn. I senere faser vil de økonomiske analysene oppdateres i tråd med konsept for trinnvis utvikling/utbygging.

Dersom det besluttes at nullalternativet skal realiseres, kan det av praktiske årsaker være mest gunstig å gjennomføre ombygging og rehabilitering over en lengre tidsperiode enn fem år. Antakelsen om en byggeperiode på fem år for alle alternativene er satt for å sikre at analysene er sammenlignbare på tvers av alternativ. Det er lagt til grunn at en slik tilpasning ikke vil påvirke kostnadsestimatene i betydelig grad.

¹¹ Tilsvarende logikk er også benyttet i estimering av investeringskostnad for de øvrige alternativene, og da for eksisterende bygg som er tenkt videreført med betydelig sykehusdrift. For nullalternativet stiller Finansdepartementets veileder krav til at totale oppgraderingskostnader skal beregnes, og følgelig er det behov for å korrigere estimatet i Norconsults delrapport.

4.2 Forutsetninger for finansiering av prosjektet

4.2.1 Fremmedkapital og byggelånsrenter

Det er lagt til grunn at all fremmedkapital behandles som ordinært låneopptak. Rammebetingelsene for lån fra Helse- og omsorgsdepartementet medfører at lånefinansieringen håndteres som et serielån med 25 års nedbetalingstid fra fremtidig sykehusstruktur er i bruk.

For renteberegningen er det lagt til grunn en lånerente på 2,4 %, i tråd med forutsetningene i ØLP 2017–2020. Rentenivået er holdt fast i hele tidsperioden 2022–2053 (bygge- og analyseperioden). Alternativ utvikling av lånerente er håndtert i sensitivitetsanalysen.

Det gjøres ingen nedbetaling av avdrag eller renter i byggeperioden. Lånefinansiering kommer først til betaling når fremtidig sykehusstruktur er tatt i bruk. Det er forutsatt byggelånsrenter i byggeperioden, som legges til lånefinansieringens hovedstol. Med hovedstol menes det opprinnelige lånebeløpet, uten påløpte renter. Størrelsen på byggelånsrenter vil avhenge av kostnadspådraget i byggeperioden og i hvilken rekkefølge man benytter låne- og egenfinansiering.

I analyser som inkluderer egenfinansiering, er det forutsatt at 70 % av investeringsbeløpet finansieres med låneopptak fra HOD. Dersom egenfinansieringen ikke er tilstrekkelig for å dekke resterende investeringsbeløp, er det lagt til grunn at det kan tas opp lån fra Helse Sør-Øst RHF. Det er forutsatt at eventuelt lån fra Helse Sør-Øst RHF vil ha samme betingelser som lån fra HOD.

Det presiseres at endelig finansieringsløsning fastsettes av styret i Helse Sør-Øst RHF i forbindelse med den enkelte investeringsbeslutning.

4.2.2 Egenfinansiering

I analyser med helseforetaksperspektiv er det lagt til grunn at Sykehuset Innlandet kan bidra med egenfinansiering. Denne vil bestå av tre komponenter:

- Basisfordring mot Helse Sør-Øst RHF
- Oppspart positivt resultat i plan- og byggeperioden, korrigert for eventuelle ulempekostnader i byggeperioden
- Salgsinntekt fra eventuell avhending av eiendom

Inkludering av egenfinansiering medfører at rente- og avdragsbelastningen for helseforetaket reduseres.

Basisfordringen oppstår som følge av den etablerte finansieringsmodellen for foretaksgruppen. Helse Sør-Øst RHF har en regional lånemodell hvor det holdes tilbake likviditet fra helseforetakene til regionalt fellesprioriterte investeringer i bygge- og IKT-prosjekter. Låneforholdet er mellom det enkelte helseforetak og det regionale helseforetaket. Når et helseforetak skal investere i et regionalt prioritert byggeprosjekt, blir likviditeten tilbakebetalt og fordringen redusert. Et helseforetak kan også ha gjeld til Helse Sør-Øst RHF. Låneforholdet nedbetales gjennom årlig tilbakeholdt likviditet. Denne modellen har vært i virke siden etableringen av tidligere Helse Øst RHF i 2002 (helseforetaksreformen), og muliggjør en raskere gjennomføring av regionalt fellesprioriterte investeringer.

Per 31.12.2015 utgjør fordringen Sykehuset Innlandet har mot Helse Sør-Øst RHF ca. 1 450 mill. kroner. Fordringen økes med ca. 120–130 mill. kroner årlig, og tilsvarer Sykehuset Innlandets avskrivninger fratrukket likviditet til investeringer som styres lokalt. Slike investeringer omfatter investeringer i medisinsk-teknisk utstyr, ambulanser, senger, vedlikehold og funksjonelle tilpasninger av bygningsmassen. Endringen i fordringen er rimelig konstant fra år til år, og blir også renteberegnet slik at Sykehuset Innlandet godskrives renteinntekter. Fordringen, korrigert for eventuelt utestående lån/driftskreditt, kan brukes til egenfinansiering av investeringsprosjekter. Basisfordring mot Helse Sør-Øst RHF er beregnet til og med utgangen av 2026 (dvs. siste byggeår), og er antatt å utgjøre ca. 2 700 mill. kroner.

Oppspart positivt resultat tar utgangspunkt i forventet utvikling i regnskapsmessig resultat i plan- og byggeperioden (2017–2026). I ØLP 2017–2020 er det lagt til grunn at Sykehuset Innlandet har et resultatmål på 80 mill. kroner i 2017, og som gradvis øker til 150 mill. kroner i 2020. I delprosjektets analyser er det antatt at det regnskapsmessige resultatet på 150 mill. kroner videreføres frem til 2026. Det er forutsatt at en viss andel av årlig resultat spares med det formål å benyttes som egenfinansiering av investeringsprosjektet. For alternativer som innebærer byggearbeid på/ved enheter med eksisterende drift, er det korrigert for ulempekostnader. Ulempekostnadene vil bestå av negative driftseffekter i byggeperioden, og vil påvirke det årlige resultatet. Oppspart resultat for alternativer uten ulempekostnader er estimert til 600 mill. kroner. For

alternativ med ulempekostnad er oppspart resultat estimert til 500 mill. kroner. Egenfinansiering før avhending av eiendom vil følgelig utgjøre 3 200–3 300 mill. kroner.

Sykehus som er antatt avvirket kan avhendes. Tilsvarende er det vurdert at somatiske sykehus som kun skal ha poliklinikk og ikke-kirurgisk dagbehandling (dvs. somatiske sykehus uten akuttfunksjoner) kan avhendes, og mindre arealer leies til poliklinikken og dagbehandlingen. På bakgrunn av dette er det estimert salgsverdi for eiendommer som er aktuelle for avhending¹². Det er lagt til grunn at salgsverdien av eiendom som avhendes i sin helhet kan inngå som egenfinansiering i investeringsprosjektet. Totale salgsinntekter fra avhending avhenger av alternativ og scenario for sentralsykehusfunksjoner innen psykisk helsevern og rus, og utgjør mellom 0–400 mill. kroner. Leiekostnader er håndtert i driftsgevinster.

Tabell 5 oppsummerer estimering av totalt tilgjengelig egenfinansiering på 3 200–3 700 mill. kroner. Benyttet egenfinansiering vil avhenge av analyseperspektiv og investeringskostnad.

Tabell 5: Oppsummering av estimert totalt tilgjengelig egenfinansiering for de utvalgte alternativene. Beløp i mill. kroner

Komponent	Estimat i mill. kroner
Tilgjengelig basisfordring i 2026 til investeringsprosjekt	2 700
+ Oppspart positivt resultat i plan- og byggeperioden	500–600
+ Salgsinntekter fra avhending av eiendom	0–400
= Totalt tilgjengelig egenfinansiering	3 200–3 700

Bruk av egenfinansiering er fordelt over hele byggeperioden, med utgangspunkt i forutsatt kostnadsprofil i byggeperioden. Det antas at forholdet mellom egenfinansieringen og lånefinansiering holdes konstant i løpet av byggeperioden. Endret rekkefølge for bruk av egen- og lånefinansiering vil ha en effekt på byggelånsrenter.

4.3 Forutsetninger for driftsgevinster

I idéfasen er perspektivet overordnet, og det samme gjelder for beregning av driftseffekter. Driftseffektene knyttet til investeringsprosjektet består i hovedsak av tre komponenter:

- Driftseffekter som følge av geografisk og faglig samling
- Driftseffekter som følge av nybygg/rehabilitering
- Opprettholdelse av positiv likviditet fra drift

Driftsgevinster følger av (netto) positive effekter knyttet til samlokalisering og mer tilrettelagte arealer i nybygg eller rehabiliterte bygg. I tillegg kan samlokalisering/nybygg muliggjøre andre endringer som kan ha en positiv nettoeffekt, f.eks. bruk av ny teknologi. Driftsgevinster knyttet til de ulike alternativene er beregnet separat for områdene *klinisk personell somatikk*, *klinisk personell psykisk helsevern og rus*, *medisinsk service*, *prehospitale tjenester og pasientreiser*, *FDVU* og *service- og støttefunksjoner*. Gevinster er estimert som differansen mellom 2040-framskrevet lønns- og driftskostnad gitt forutsatte prosjektrelaterte driftseffekter og 2040-framskrevet lønns- og driftskostnad gitt dagens struktur/effektivitet/arealer (se respektive delkapitler for mer informasjon). Driftsgevinstene knyttet til samlokalisering og nybygg/rehabilitering er estimert til å være i størrelsesorden 200–485 mill. kroner årlig, avhengig av alternativ. Det er forventet at driftsgevinstene knyttet til *klinisk personell somatikk*, *klinisk personell psykisk helsevern og rus* og *medisinsk service* realiseres gradvis (lineært) over tre år fra ferdigstillelse av prosjektet.

Positiv likviditet fra drift består av driftsinntekter fratrukket betalbare driftskostnader, dvs. driftsresultat korrigert for av- og nedskrivninger. Denne likviditeten kan benyttes til å dekke økonomiske forpliktelser generert av prosjektet. Hvor mye positiv likviditet som kan opprettholdes over tid vil avhenge av grad av samling og nybygg/rehabilitering, og dermed variere mellom de ulike alternativene. Det er estimert at opprettholdelse av positiv likviditet fra drift utgjør 200–250 mill. kroner årlig, avhengig av alternativ. Det er lagt til grunn at likviditeten oppnås før investeringsprosjektet tas i bruk, og videreføres etter at investeringsprosjektet er realisert. Denne komponenten er også inkludert for nullalternativet, men det kan argumenteres for at den ikke vil kunne opprettholdes over tid uten endringer i sykehusstrukturen.

¹² Akershus Eiendom, Sykehuset Innlandet HF – Estimat av salgsverdi for 6 eksisterende sykehuseiendommer og tomtpris for eventuelt nytt sykehus, 20.09.2016.

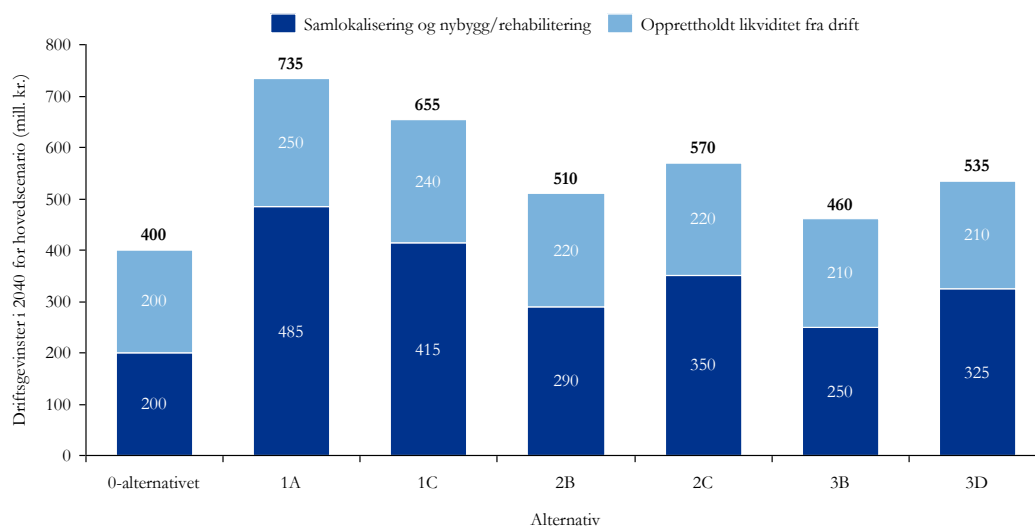
Tabell 6 viser forutsetninger som er lagt til grunn for estimering av opprettholdt likviditet fra drift. Normalisert driftsresultat korrigert for av- og nedskrivninger er estimert til 260 mill. kroner. Videre er det lagt til grunn at Sykehuset Innlandet oppnår målsettingen om et regnskapsmessig ordinært resultat på 150 mill. kroner i perioden før byggeprosjektet ferdigstilles (jf. ØLP). Delsummen på 410 mill. kroner er antatt lik for alle alternativene. Løpende reinvesteringer og prosjektuavhengige utgifter utgjør fra 160 til 210 mill. kroner. Variasjonen skyldes antatt ulik behov for reinvesteringer i f.eks. MTU, senger og funksjonelle tilpasninger av bygningsmassen over økonomisk levetid. Netto opprettholdt likviditet fra drift utgjør dermed 200–250 mill. kroner årlig, avhengig av alternativ.

Tabell 6: Oppsummering av estimert opprettholdt likviditet fra drift for de utvalgte alternativene. Beløp i mill. kroner

Variabel	Estimat i mill. kroner
Normalisert driftsresultat korrigert for av-/nedskrivninger	260
+ Effekt av regnskapsmessig resultatmål («overskudd»)	150
= Estimert driftsresultat korrigert for av-/nedskrivninger	410
– Reinvesteringer og prosjektuavhengige utgifter	160–210
= Opprettholdt likviditet fra drift	200–250

Figur 7 viser at totale driftsgevinster i år 2040 er estimert til 400–735 mill. kroner, avhengig av alternativ. Dette representerer i størrelsesorden 4,5–8,4 % av Sykehuset Innlandets totale driftskostnader i 2015. SAMDATA for 2015 viser at Sykehuset Innlandet hadde et relativt kostnadsnivå for somatikken på 0,88. Høyeste estimat for driftsgevinster vil grovt sett medføre et relativt kostnadsnivå på ca. 0,80.

Alternativ 1A gir det mest gunstige resultatet, da alternativet innebærer størst grad av samling av funksjoner og høy andel nybygg. For de øvrige alternativene varierer både graden av geografisk og faglig samling og andelen nybygg. Som følge av dette er de estimerte driftsgevinstene også noe lavere. Driftsgevinster for nullalternativet følger av at det er tatt høyde for betydelig ombygging og rehabilitering også i nullalternativet. Det er lagt til grunn at slike tilpasninger vil kunne muliggjøre realisering av enkelte driftsgevinster.



Figur 7: Estimerte driftsgevinster i 2040 for hovedscenario for de utvalgte alternativene. Beløp i mill. kroner

Det er kun tatt høyde for effektiviseringsmuligheter som er en direkte følge av prosjektet, enten som en følge av samlokalisering eller som en effekt av drift i nye/rehabiliterede sykehusbygg med de muligheter det gir. Driftsgevinstene er beregnet ut fra et overordnet perspektiv, og er sensitive for endringer av forutsetninger knyttet til både effektstørrelser og hvor raskt effektene kan tas ut. Eksempelvis vil det trolig kunne ta tid fra ferdigstillelse og frem til fremtidig sykehusstruktur

og driftsmodell er optimalisert. Som en forenklet tilnærming er det antatt at estimerte driftsgevinster for *klinisk personell somatikk, klinisk personell psykisk helsevern og rus og medisinske service* innføres lineært over de tre første driftsårene.

I påfølgende faser må driftseffektene vurderes og konkretiseres på et mer detaljert nivå, både med hensyn til størrelse og periodisering.

4.3.1 Klinisk personell somatikk

Endret sykehusstruktur vil medføre samlokaliseringsevner som følge av geografisk samling av fagmiljøer og personell. Denne effekten vil være gjeldende for blant annet somatiske leger, sykepleiere og øvrig somatisk klinisk personell. Grad av samling vil påvirke antall vaktordninger for leger i de ulike alternativene. Endringer i antall akuttmottak og steder med kirurgisk beredskap, poliklinikk og sengeposter/pasienthotell vil påvirke årsverk for sykepleiere og øvrig klinisk personell. Aktiviteten antas å være lik i alle alternativene, og effektiviseringsmulighetene vil i stor grad være drevet av reduksjon i parallell beredskapskapasitet (bl.a. vaktordninger). Videre medfører flere av alternativene betydelig grad av nybygg, som etter ferdigstillelse kan tilrettelegges for mer effektive bygningsmessige løsninger og en mer effektiv driftsmodell. Det antas at en kombinasjon av nybygg og rehabiliterte arealer muliggjør mindre effektivisering sammenlignet med et komplett nybygg.

Driftsgevinster for klinisk personell innen somatikken er estimert ved å framskrive bemanningsbehovet til 2040, og justere for antatt effektiviseringsmuligheter gitt antall akuttsykehus. Modeller med et hovedsykehus ved Mjøsbrua med høy grad av samling og andel nybygg er antatt å gi mest effektiviseringsmuligheter, to og tre store akuttsykehus i Mjøsregionen med mindre grad av samling og varierende andel nybygg er antatt å gi middels effektiviseringsmuligheter, mens fire akuttsykehus i Mjøsregionen og i hovedsak rehabilitert areal er antatt å gi minst effektiviseringsmuligheter. Det er tatt hensyn til det totale antallet akuttsykehus, og ikke kun store akuttsykehus med akuttkirurgi. Effektivisering for nullalternativet er drevet av rehabilitering og ombygging. Driftsgevinst estimeres som differansen i framskrevet lønnskostnad gitt effektiviseringsmuligheter for det enkelte alternativet og framskrevet lønnskostnad gitt dagens produktivitet. Lønnskostnaden er basert på framskrevet bemanningsbehov i 2040.

Driftsgevinstene knyttet til klinisk personell somatikk realiseres gradvis (lineært) over tre år fra ferdigstillelse av prosjekt.

Samlokalisering av somatikk og psykisk helsevern og rus vil kunne gi en positiv faglig- og kvalitetsmessig effekt for involverte fagområder. Det er derimot lagt til grunn at dette ikke vil ha en økonomisk effekt for somatikken.

4.3.2 Klinisk personell psykisk helsevern og rus

For psykisk helsevern og rus innebærer de utvalgte alternativene enten samling av sentralsykehusfunksjonene på nytt hovedsykehus ved Mjøsbrua, samling på nytt akuttsykehus på Sanderud eller fortsatt drift ved dagens enheter på Reinsvoll og Sanderud. Som for somatikken, vil en samling av funksjoner ha driftseffekter for blant annet vaktordninger og pleieårsverk på sengepost. For alternativ som innebærer samling av sentralsykehusfunksjonene er det forutsatt høyere effektiviseringsmuligheter enn for nullalternativet og for alternativ der sentralsykehusfunksjonene beholdes på Reinsvoll og Sanderud. Driftsgevinst estimeres som differanse i framskrevet lønnskostnad gitt effektiviseringsmuligheter for det enkelte alternativet og framskrevet lønnskostnad gitt dagens produktivitet. Lønnskostnaden er basert på framskrevet bemanningsbehov i 2040.

For alternativene som er inkludert i de økonomiske analysene, vil en samling av psykisk helsevern og rus forekomme på nytt hovedsykehus ved Mjøsbrua eller nytt akuttsykehus på Sanderud. I begge tilfeller vil dette også innebære en samling med somatikken. Dagens sykehusstruktur innebærer transport av pasienter fra psykisk helsevern og rus til behandling ved somatiske enheter. Denne transporten er avhengig av følgepersonell, og behovet vil kunne reduseres ved en samlokalisering av somatikken og psykisk helsevern og rus. Det er foreløpig ikke gjort noen anslag for hvor stor nøyaktig denne effekten vil kunne være, men effekten bør analyseres nærmere i videre arbeid.

Driftsgevinstene knyttet til klinisk personell psykisk helsevern og rus realiseres gradvis (lineært) over tre år fra ferdigstillelse av prosjekt.

Prioriteringsregelen (også kalt den gylne regel) medfører at det skal være høyere vekst innen psykisk helsevern og rus hver for seg enn for somatikk på regionnivå i spesialisthelsetjenesten. For å etterkomme regelen, har Sykehuset Innlandet historisk sett skjermet psykisk helsevern og rus fra effektiviseringskrav. I videre faser bør det gjennomføres mer detaljerte beregninger for å sikre at forutsetningene som legges til grunn i analyser av økonomisk bæreevne ikke strider med regelen.

4.3.3 Medisinske servicetjenester

Samling av medisinsk-teknisk utstyr (MTU) på ett eller få steder muliggjør en mer effektiv drift og endrede vaktordninger. Samling av MTU og tilhørende bemanning medfører at det vil være enklere å oppnå en høy utnyttelsesgrad på MTU-utstyr, noe som påvirker både driftskostnader og serviceavtaler med eksterne leverandører. Enheten blir mindre sårbar ved nedetid på enkeltutstyr, og kan f.eks. ha mindre strenge krav til responstid.

Laboratorievirksomheten blir enklere å drifte hvis hovedtyngden av aktivitet er samlet ved færre sykehus. Dette vil blant annet medføre færre vaktordninger, fra dagens døgnberedskap på seks sykehus til potensielt én vaktordning i alternativ med et hovedsykehus ved Mjøsbrua.

Driftsgevinstene knyttet til medisinske servicetjenester realiseres gradvis (lineært) over tre år fra ferdigstilling av prosjekt.

For MTU vil endring av sykehusstruktur også påvirke fremtidig investeringsbehov for nytt utstyr. Høyere utnyttelse vil kunne medføre behov for færre enheter. Effekten av dette er håndtert i opprettholdt likviditet fra drift (mindre behov for reinvesteringer).

4.3.4 Prehospitaltjenester og pasientreiser

Ambulanser

Etablering av et hovedsykehus ved Mjøsbrua vil samlet sett øke behovet for ambulanseresurser, selv om det blir lavere kostnader til blant annet interne ambulansetransporter. Dette vil ha en effekt både for beredskapstid, oppdragstid og behov for økte ressurser.

I delrapport fra Divisjon Prehospitaltjenester er det beskrevet behov for en ny luftambulansbase i Innlandet sykehusområde, plassert ved et hovedsykehus. Det er fortsatt usikkert om det vil bli etablert en ny luftambulansbase i Sykehuset Innlandet, og det er derfor ikke estimert økonomiske effekter knyttet til dette.

Pasientreiser

Datagrunnlaget for å foreta modellberegninger for pasienttransportkostnader er noe mangelfullt. Pasientreisedataene inneholder f.eks. ikke diagnoser, hastegrad eller om reisen gjelder spesialisthelsetjenesten eller primærhelsetjenesten. Beregningene er derfor basert på estimerte økninger i pasienttransporten ut fra dagens kostnadsbilde. Det er også lagt til grunn samme tilbøyelighet til å bruke rekvirert transport (drosje) eller å kreve oppgjør for reise i egen regi (bil, offentlig kommunikasjon) som i dag.

En samling av pasienttilbudene vil i hovedsak medføre lengre reiseavstand for pasientene og økte pasientreisekostnader. En reduksjon i antall akuttstusykehus vil på den andre siden kunne forenkle logistikkplanleggingen for rekvirerte reiser og øke samkjøringsgraden. Områdefunksjoner ved ulike sykehus vil medføre økte kostnader, da det må etableres/opprettholdes flere transportveier og -løsninger.

4.3.5 FDVU-kostnader

FDVU-kostnader refererer til kostnader knyttet til forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling. Disse kostnadene drives i stor grad av arealbehov i de ulike alternativene og FDVU-satsen per kvm. FDVU-satsene er basert på erfaringstall for Sykehuset Innlandet og bransjeestimer. Grunnleggende vedlikehold anses å være en minimumskostnad for å kunne opprettholde tilfredsstillende standard innenfor et definert tidsperspektiv. Bevilgninger til vedlikehold for bygningsmassen i Sykehuset Innlandet har de senere år ligget lavere enn hva som er ansett som nødvendig for å kunne drive verdibevarende vedlikehold, og også lavere enn hva som kreves for grunnleggende vedlikehold. Som et sammenligningsgrunnlag er det i analysene lagt til grunn fullstendige sats for dagens og fremtidig areal, basert på bransjeestimer.

Arealbehovet er basert på framskrevet aktivitet i 2040, og tar hensyn til ulike utnyttelsesgrader for nybygg og rehabiliterte bygg¹³. Det er i denne fasen brukt samme FDVU-sats for nybygg- og ombygg-arealer. Differensiering av sats for nybygg og ombygg kan medføre en ytterligere effekt, og bør ses på nærmere i påfølgende faser.

Arealbehov i 2040 for de ulike alternativene er vist i tabell 7, og varierer som følge av ulik sykehusstruktur og andel nybygg med høyere utnyttelsesgrad. Reduksjon i framskrevet areal for nullalternativet er en konsekvens av forventet utvikling i

¹³ Se delrapport *Strukturelle løsningsmodeller – Arealberegning*, datert 01.09.2016.

oppgaveoverføring til kommunehelsetjenesten og demografisk utvikling i sykehusområdet. Aktivitetsframskriving frem til 2040 tilsier en reduksjon i arealintensiv aktivitet ved Sykehuset Innlandet. Dette fører til at 2040-arealbehovet for nullalternativet blir mindre enn dagens areal, selv om sykehusstrukturen er uendret.

Tabell 7: Aggregert brutto arealbehov (m^2) for de utvalgte alternativene. Kilde: Løbfert–Praetorius

Alternativ	Dagens areal	Areal 2040
Nullalternativet	270 062	213 160
1A	270 062	184 432
1C	270 062	194 853
2B	270 062	219 119
2C	270 062	205 729
3B	270 062	213 405
3D	270 062	202 835

4.3.6 Service- og støttefunksjoner

Med service- og støttefunksjoner menes det her stab, kjøkken, matforsyning, transport, vareforsyning og portører, servicetorg og merkantilt tilsatte med skrankefunksjon i poliklinikkene. De driftsøkonomiske endringene for renhold og teknisk drift er inkludert i FDVU-kostnader.

Det er allerede i dag sentralisert produksjon av mat, men antall kjøkken samt kostnader til matforsyning vil kunne reduseres ved at organiseringen av denne driften blir mer hensiktsmessig i nye sykehusbygg. Kostnadene til mat antas å påvirkes av antall pasienter og av type omsorgsnivå (døgn eller dag), og antas å være uavhengig av sykehusstruktur.

For området transport, vareforsyning og portører er det ikke beregnet særlig store forskjeller i driftskostnader i de ulike alternativene, men det forventes at lager og forsyningstjenesten kan få mer effektiv drift når en sammenligner med andre nye sykehus som er tilrettelagt for en bedre logistikk.

Antall sykehus vil i stor grad påvirke behovet for årsverk i servicetorgene. Det forutsettes at poliklinikkene i større grad blir samlet ved færre sykehus, noe som vil bety lavere bemanning for merkantilt ansatte i poliklinikksskrankene. I tillegg til dette kan det forventes en viss økt effektivitet i ledelses- og stabsfunksjoner grunnet større samling av aktiviteten.

Det er identifisert andre områder som trolig vil kunne effektiviseres som følge av endret sykehusstruktur og nybygg, og som bør konkretiseres nærmere i konseptfasen. Dette gjelder bl.a. lagerhold og bruk av robotteknologi.

4.3.7 Øvrige driftseffekter

Øvrige driftseffekter består av ikke-byggnær IKT og leiekostnader.

Som del av foretaksgruppen Helse Sør-Østs strategiske satsning på digital fornying vil regionale IKT-løsninger implementeres ved Sykehuset Innlandet. Dette er forventet å medføre endrede tjenestepreiser fra Sykehuspartner HF og mottakskostnader ved foretaket. I enkelte tilfeller vil disse kostnadene kunne variere mellom alternativene, og dermed ha en strukturavhengig økonomisk effekt. I tillegg kan det være kostnader knyttet til overflytting av utstyr fra eksisterende til nytt bygg. Disse effektene er samlet referert til som ikke-byggnær IKT. Basert på estimater for andre sykehusprosjekter, har delprosjektet i denne fasen lagt til grunn en sjablongmessig negativ driftseffekt på 50 mill. kroner årlig de første ti driftsårene for de seks alternativene med endret sykehusstruktur. For nullalternativet er merkostnaden for ikke-byggnær IKT satt lik null.

Leiekostnader knytter seg til spart leiekostnad ved fraflytting fra administrasjonsbygget i Brumunddal, og økte leiekostnader ved avhending av sykehus som skal ha poliklinikk og ikke-kirurgisk dagbehandling. Ved avhending vil det være behov for å leie noe areal til drift av somatisk poliklinikk og dagbehandling. Videre foregår det i dag noe DPS-/BUP-virksomhet ved sykehus som er vurdert avhendet, og det vil være behov for å leie areal også for denne virksomheten. Nettoeffekten varierer mellom alternativene. For nullalternativet er leiekostnader uendret, og effekten er lik null.

4.4 Andre forutsetninger

Det er forutsatt at negativ nettolikviditet i det enkelte år finansieres via driftskreditt eller annen lånefinansiering, og vil medføre en rentebelastning (rente på negativ nettolikviditet). Akkumulert bæreevne er vist både uten og med rente på negativ nettolikviditet. Det er ikke forutsatt renteinntekt på positiv nettolikviditet.

Det er ikke lagt til grunn restverdier for noen av alternativene. Det kan argumenteres for at f.eks. tomt og bygningskroppen vil ha en restverdi, og at verdien vil variere mellom alternativene, men i delrapportens analyser er restverdien satt lik null for samtlige alternativ.

Det er i denne fasen ikke estimert flyttekostnader forbundet med de ulike alternativene.

5. Resultater

5.1 Økonomisk bæreevne og netto nåverdi

I det følgende presenteres analyser av økonomisk bæreevne for de utvalgte alternativene. Analysene tar utgangspunkt i følgende grunnforutsetninger:

- Økonomisk levetid: 27 år
- Nedbetalingstid lån: 25 år
- Rentesats lån: 2,4 %
- Inkludere byggelånsrenter: Ja
- Driftsgevinstene knyttet til *klinisk personell somatikk, klinisk personell psykisk helsevern og rus og medisinsk service* realiseres gradvis (lineært) fra ferdigstilling av prosjekt. Driftsgevinstene har full effekt fra og med år 3
- Diskonteringsrente: 4 %

Helseforetaksperspektiv:

- Andel lånefinansiering fra HOD: 70 %
- Basisfordring mot Helse Sør-Øst RHF: 2 700 mill. kroner
- Oppspart resultat, korrigert for eventuelle ulempekostnader: 500–600 mill. kroner
- Salgsinntekt fra avhending av eiendom: 0–400 mill. kroner

Et prosjekt eller helseforetak vil ha økonomisk bæreevne over investeringsprosjektets levetid dersom summen av driftsgevinstene overstiger avdrag og renter på lånefinansieringen. For at prosjektet eller helseforetaket skal tilfredsstille krav til bæreevne, kreves det at akkumulert bæreevne inkl. rente på negativ nettolikviditet er positiv ved utgangen av prosjektets levetid. Netto nåverdi består av summen av investeringskostnader og neddiskonterte årlige driftsgevinster fra prosjektet. Definisjonene av økonomisk bæreevne og netto nåverdi er i tråd med det som er benyttet i relevante veiledere.

Tabell 8 oppsummerer akkumulert bæreevne inkludert rente på negativ nettolikviditet. Det kreves et positivt beløp for at et alternativ skal ha økonomisk bæreevne. Fra et helseforetaksperspektiv (med egenfinansiering) har alle alternativene økonomisk bæreevne, gitt grunnforutsetningene om 2,4 % lånerente og 27 år økonomisk levetid. Alternativ 1A har høyest bæreevne. For alternativene 2B og 3B (og nullalternativet) innebærer hovedscenario for psykisk helsevern og rus at sentralsykehusfunksjonene beholdes på Reinsvoll og Sanderud. Analysene viser at samling av sentralsykehusfunksjoner innen psykisk helsevern og rus har en positiv nettoeffekt på økonomisk bæreevne. Dette skyldes at nettogevinsten ved samling overgår den negative effekten av høyere investering ved samling av disse funksjonene. Resultatene indikerer samtidig at scenario for sentralsykehusfunksjoner innen psykisk helsevern og rus ikke har avgjørende betydning for hovedkonklusjonene knyttet til alternativenes økonomiske bæreevne (f.eks. uendret fortegn). For nullalternativet vil det per definisjon ikke være noen andre scenarioer enn at funksjonene beholdes på Reinsvoll og Sanderud.

Fra et prosjektperspektiv (uten egenfinansiering) har kun alternativ 1A bæreevne, gitt grunnforutsetningene om 2,4 % lånerente og 27 år økonomisk levetid. Alternativets bæreevne svekkes noe dersom sentralsykehusfunksjonene innen psykisk helsevern og rus ikke samles, men ikke nok til at den blir negativ.

Effekt av endrede overordnede forutsetninger er beskrevet i delkapittel 5.2 *Sensitivitetsanalyser av økonomisk bæreevne*.

Tabell 8: Oppsummering av økonomisk bæreevne for de utvalgte alternativene med hhv. helseforetaks- og prosjektperspektiv, og samling eller ikke samling av sentralsykehusfunksjoner innen psykisk helsevern og rus. Beløpene er akkumulert bæreevne inkludert rente på negativ nettolikviditet, gitt 2,4 % lånerente og 27 år økonomisk levetid. Fet skrift angir hovedscenario. Beløp i mill. kroner, avrundinger forekommer

Perspektiv og scenario	0-alt.	1A	1C	2B	2C	3B	3D
Økonomisk bæreevne med <u>helseforetaksperspektiv (med egenfinansiering)</u>							
Bæreevne gitt samling sentralsykehusfunksjoner psyk. og rus	–	6 990	5 580	4 610	3 520	3 660	2 300
Bæreevne uten samling sentralsykehusfunksjoner psyk. og rus	1 480	6 430	5 110	3 380	2 120	2 230	710
Økonomisk bæreevne med <u>prosjektperspektiv (uten egenfinansiering)</u>							
Bæreevne gitt samling sentralsykehusfunksjoner psyk. og rus	–	1 210	-210	-400	-2 710	-1 510	-4 260
Bæreevne uten samling sentralsykehusfunksjoner psyk. og rus	-4 060	890	-360	-2 070	-4 390	-3 380	-5 930

Note: Bæreevne for hovedscenario er vist i fet skrift. For alternativene 1A, 1C, 2C og 3D innebærer hovedscenario en samling av sentralsykehusfunksjoner innen psykisk helsevern og rus. For alternativene 2B og 3B (og nullalternativet) innebærer hovedscenario at sentralsykehusfunksjoner innen psykisk helsevern og rus beholdes på Reinsvoll og Sanderud (jf. tabell 1 på s. 4).

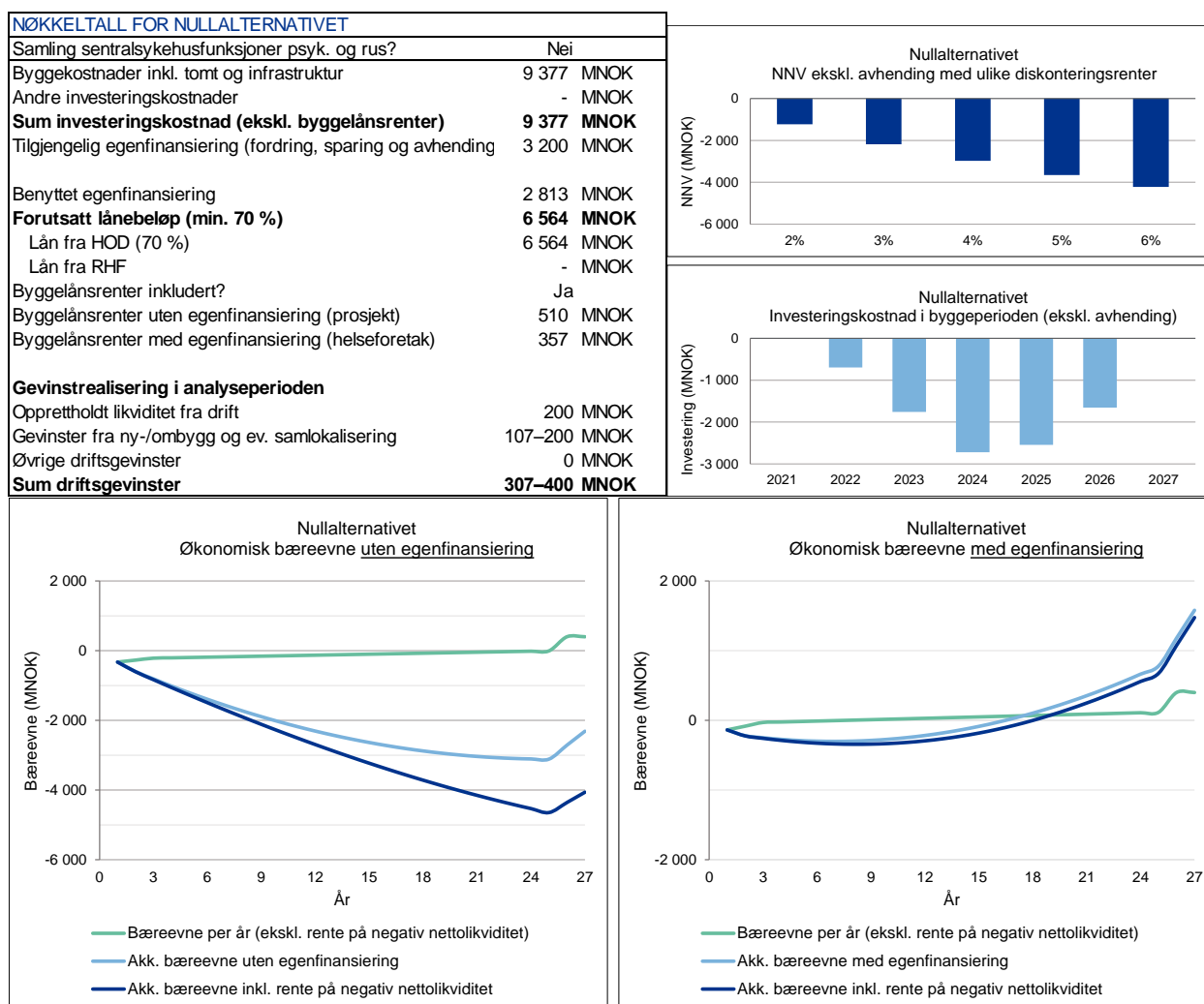
5.1.1 Nullalternativet

Nullalternativet innebærer videreføring av dagens nettverksmodell, med sentralsykehusfunksjonene innen psykisk helsevern og rus på Reinsvoll og Sanderud. Det er lagt til grunn et investeringsbehov på 9,38 mrd. kroner, og driftsgevinstene er estimert til å utgjøre 400 mill. kroner årlig fra det tredje driftsåret.

Figur 8 oppsummerer analysen av økonomisk bæreevne for nullalternativet. Analysen sammenligner estimerte driftsgevinst mot estimert låneopptak, uten og med egenfinansiering. De tre kurvene i grafene viser følgende:

- Bæreevne per år (ekskl. rente på negativ nettolikviditet): forskjell mellom kontantstrøm fra lån og driftsgevinst for det enkelte år
- Akk. bæreevne uten/med egenfinansiering: alternativets akkumulerte bæreevne i levetiden
- Akk. bæreevne inkl. rente på negativ nettolikviditet: inkluderer rente på negativ nettolikviditet

Grafen av økonomisk bæreevne uten egenfinansiering (nederst til venstre) viser at prosjektet i seg selv ikke har økonomisk bæreevne med de forutsetningene som er lagt til grunn. For at prosjektet skal ha bæreevne må mørkeblå kurve (akk. bæreevne inkl. rente på negativ nettolikviditet) være positiv ved utgangen av prosjektets levetid. Grafen av økonomisk bæreevne med egenfinansiering (nederst til høyre) viser bæreevne med helseforetaksperspektiv. Med dette perspektivet skal alle effekter inkluderes i analysen, både de som er direkte knyttet til investeringen og de som er knyttet til øvrig virksomhet. Som en forenkling er det antatt at driftsgevinstene er de samme i både prosjekt- og helseforetaksperspektivet, men egenfinansiering inkluderes i helseforetaksperspektivet. Grafen viser at det er økonomisk bæreevne fra et helseforetaksperspektiv. Nullalternativet har negativ netto nåverdi med 4 % diskonteringsrente (stolpediagram øverst til høyre).

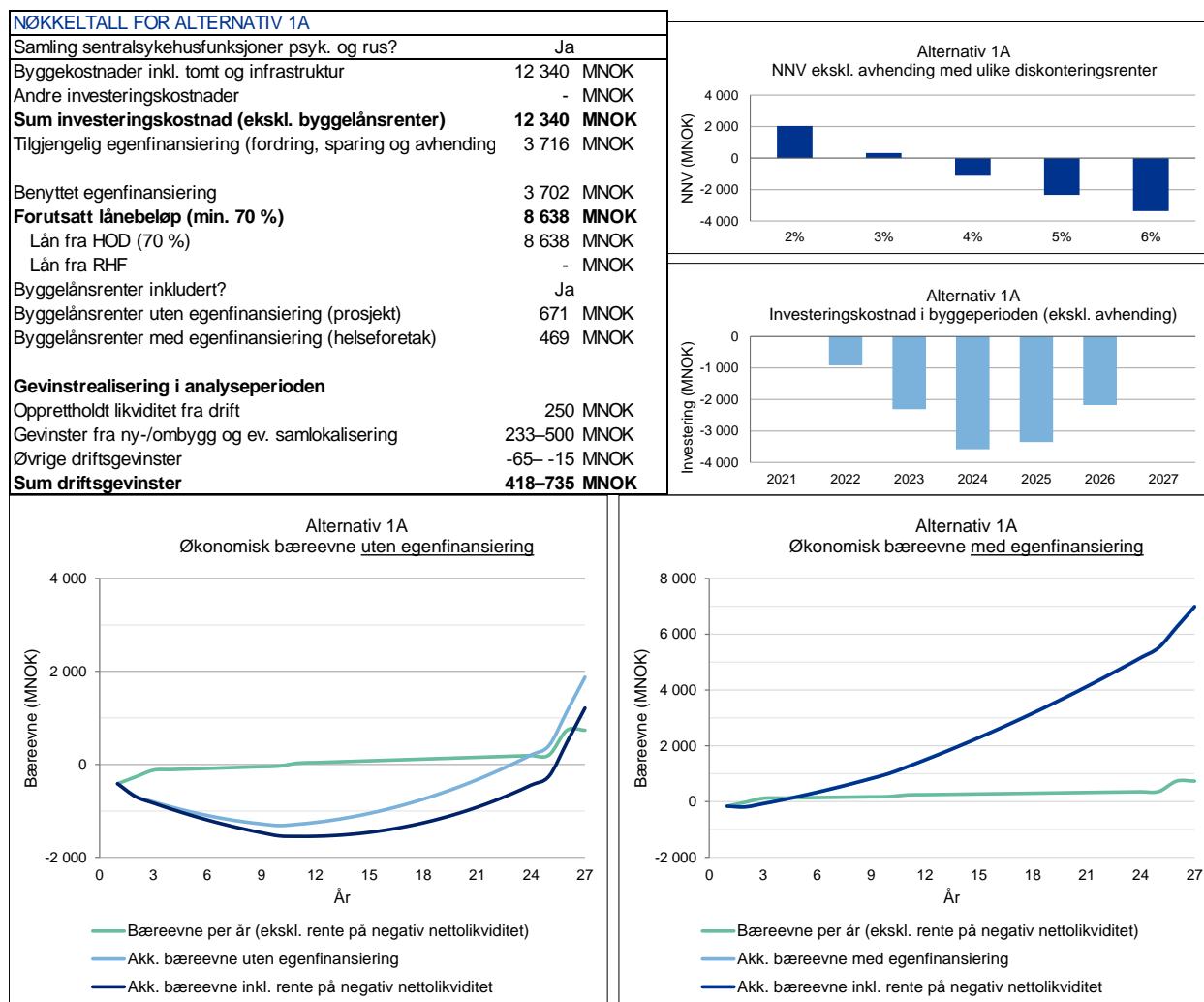


Figur 8: Analyse av økonomisk bæreevne for nullalternativet med hhv. prosjekt- og helseforetaksperspektiv

5.1.2 Alternativ 1A

Alternativ 1A innebærer et nytt hovedsykehus ved Mjøsbrua og sykehusene Tynset og Kongsvinger som akuttsykehus. I hovedscenarier er sentralsykehusfunksjonene for psykisk helsevern og rus samlet ved hovedsykehuset, sammen med somatikken. Det er estimert et investeringsbehov på ca. 12,34 mrd. kroner, og driftsgevinstene er estimert til å utgjøre opptil 735 mill. kroner i året.

Figur 9 oppsummerer analyse av økonomisk bæreevne for hovedscenarier av alternativ 1A. Analysen viser bæreevne med prosjektperspektiv, men akkumulert bæreevne er positiv først i de siste årene av prosjektets levetid. Dette indikerer at bæreevnen vil kunne være sensitiv for endringer av forutsetninger. Med et helseforetaksperspektiv er bæreevnen betydelig høyere og vil kunne være mer robust for endringer av forutsetninger. Nåverdianalysen viser negativ netto nåverdi med 4 % diskonteringsrente, men denne er minst negativ sammenlignet med de øvrige alternativene.



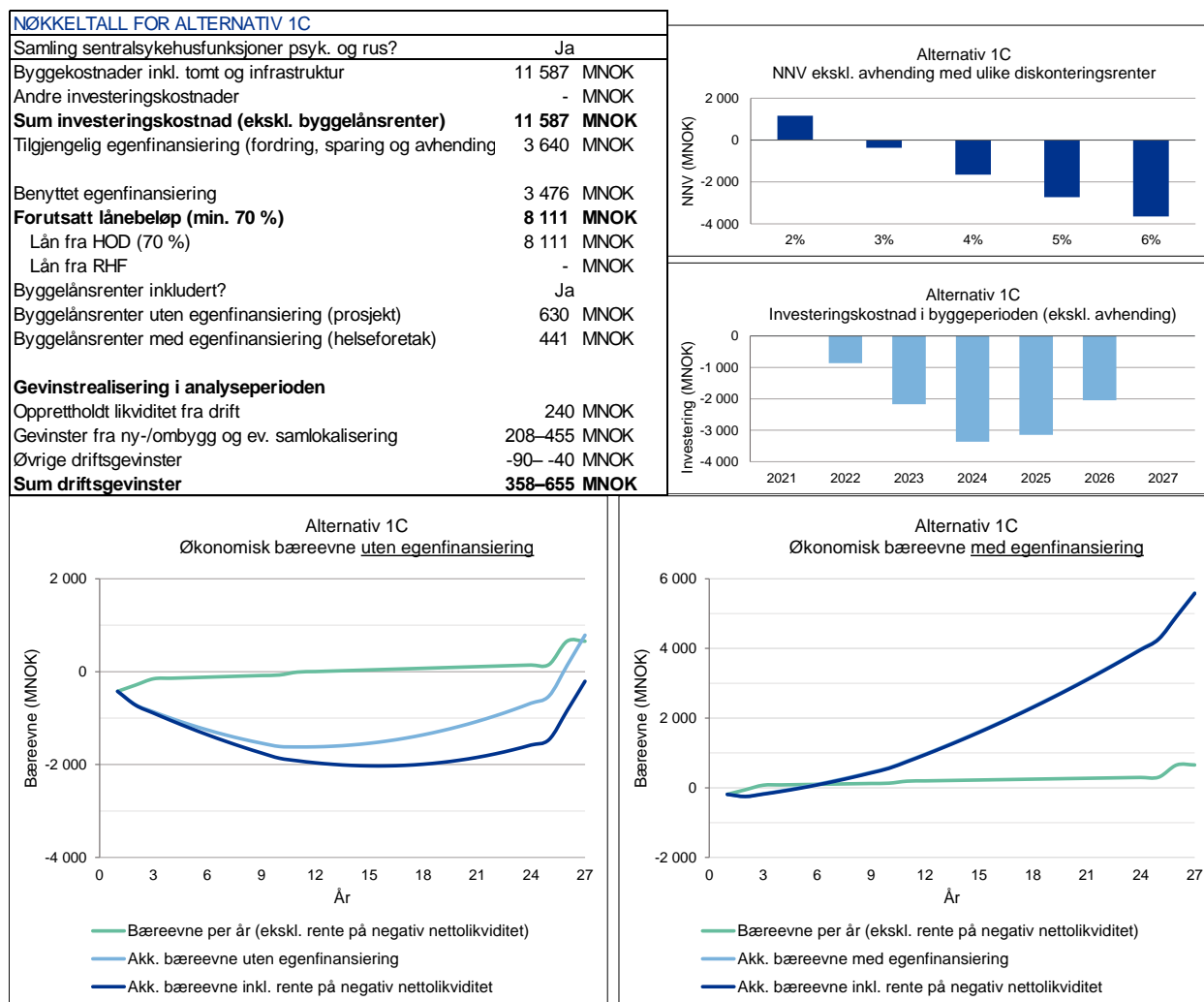
Figur 9: Analyse av økonomisk bæreevne for hovedscenarier for alternativ 1A med hhv. prosjekt- og helseforetaksperspektiv

Samling av sentralsykehusfunksjoner innen psykisk helsevern og rus har en positiv nettoeffekt på bæreevne. Dette skyldes at effekten av nettogevinsten ved samling overgår den negative effekten av høyere investering ved å samle disse funksjonene. Det er også gjennomført analyser av scenario der sentralsykehusfunksjoner innen psykisk helsevern og rus beholdes på Reinsvoll og Sanderud. Dette gir reduksjon i investeringskostnad, men den negative effekten av lavere driftsgevinster er større. Nettoeffekten blir at bæreevnen med både prosjekt- og helseforetaksperspektiv blir noe lavere. Effekten er ikke stor nok til at alternativet mister bæreevnen i noen av perspektivene.

5.1.3 Alternativ 1C

Alternativ 1C innebærer et nytt hovedsykehus ved Mjøsbua, sykehusene Elverum, Tynset og Kongsvinger som akuttstusykehus og Hamar, Lillehammer og Gjøvik uten akuttfunksjoner (poliklinikk og dagbehandling). I hovedscenarion er sentralsykehusfunksjoner for psykisk helsevern og rus samlet ved hovedsykehuset.

Det er estimert et investeringsbehov på ca. 11,59 mrd. kroner, og driftsgevinstene utgjør opptil 655 mill. kroner i året. Figur 10 viser at alternativet ikke har bæreevne med prosjektperspektiv, men at det har bæreevne dersom egenfinansiering inkluderes. Alternativet har negativ netto nåverdi med 4 % diskonteringsrente.



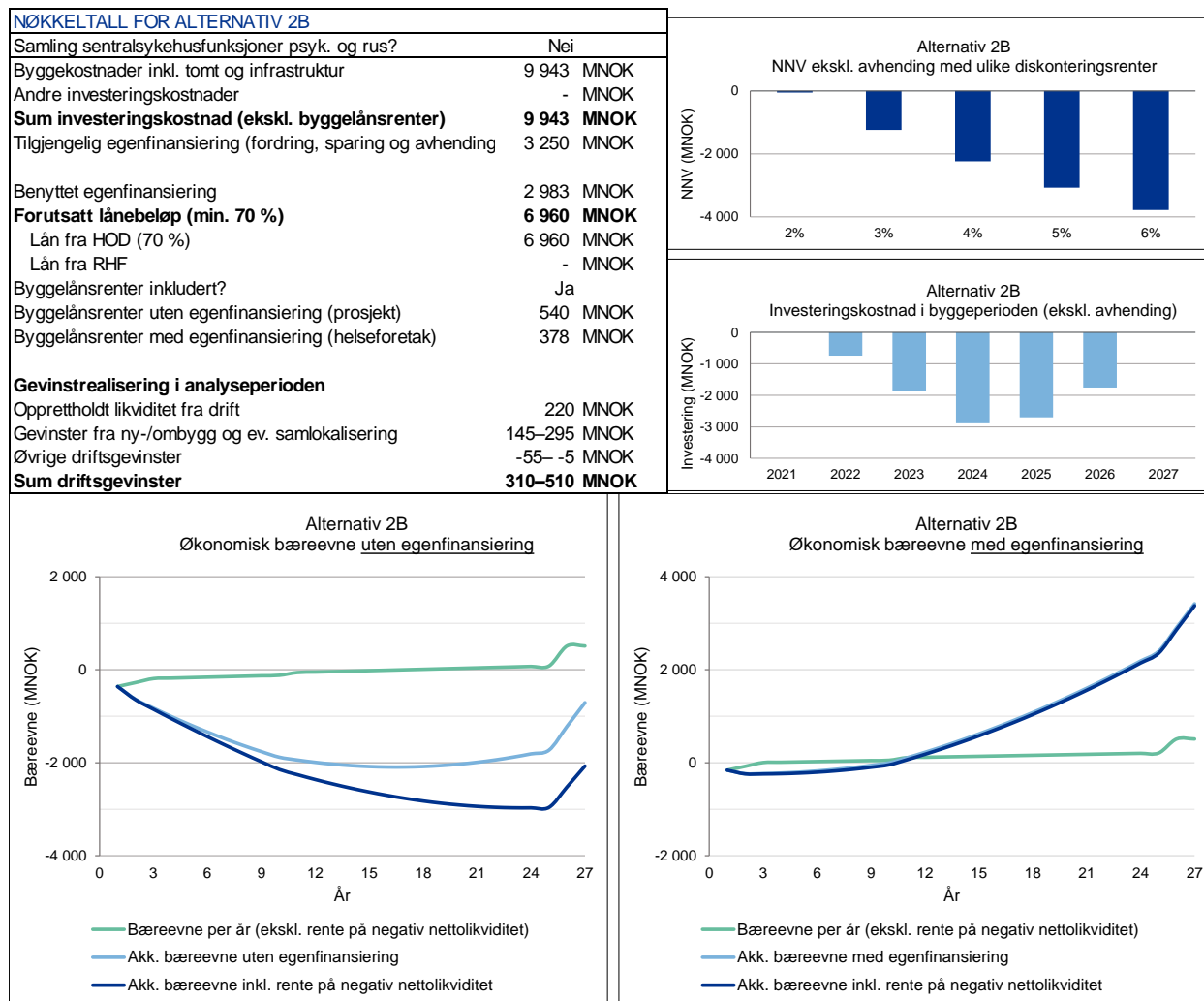
Figur 10: Analyse av økonomisk bæreevne for hovedscenarion for alternativ 1C med hhv. prosjekt- og helseforetaksperspektiv

Dersom sentralsykehusfunksjonene innen psykisk helsevern og rus beholdes på Reinsvoll og Sanderud, reduseres investeringskostnaden og estimerte driftsgevinster. Nettoeffekten er en svekkelse av bæreevnen, men endringen er liten og påvirker ikke hovedfunnene for alternativet.

5.1.4 Alternativ 2B

I alternativ 2B utgjør Lillehammer sykehus et stort akuttstusykehus med akutte områdefunksjoner. I hovedscenario beholdes sentralsykehusfunksjoner innen psykisk helsevern og rus på Reinsvoll og Sanderud. Investeringskostnaden er estimert til ca. 9,94 mrd. kroner, og driftsgevinstene utgjør opptil 510 mill. kroner.

Figur 11 viser at alternativ 2B ikke har økonomisk bæreevne med prosjektperspektiv. Med helseforetaksperspektiv (med egenfinansiering) har alternativet bæreevne. Netto nåverdi er negativ med 4 % diskonteringsrente.



Figur 11: Analyse av økonomisk bæreevne for hovedscenario for alternativ 2B med hhv. prosjekt- og helseforetaksperspektiv

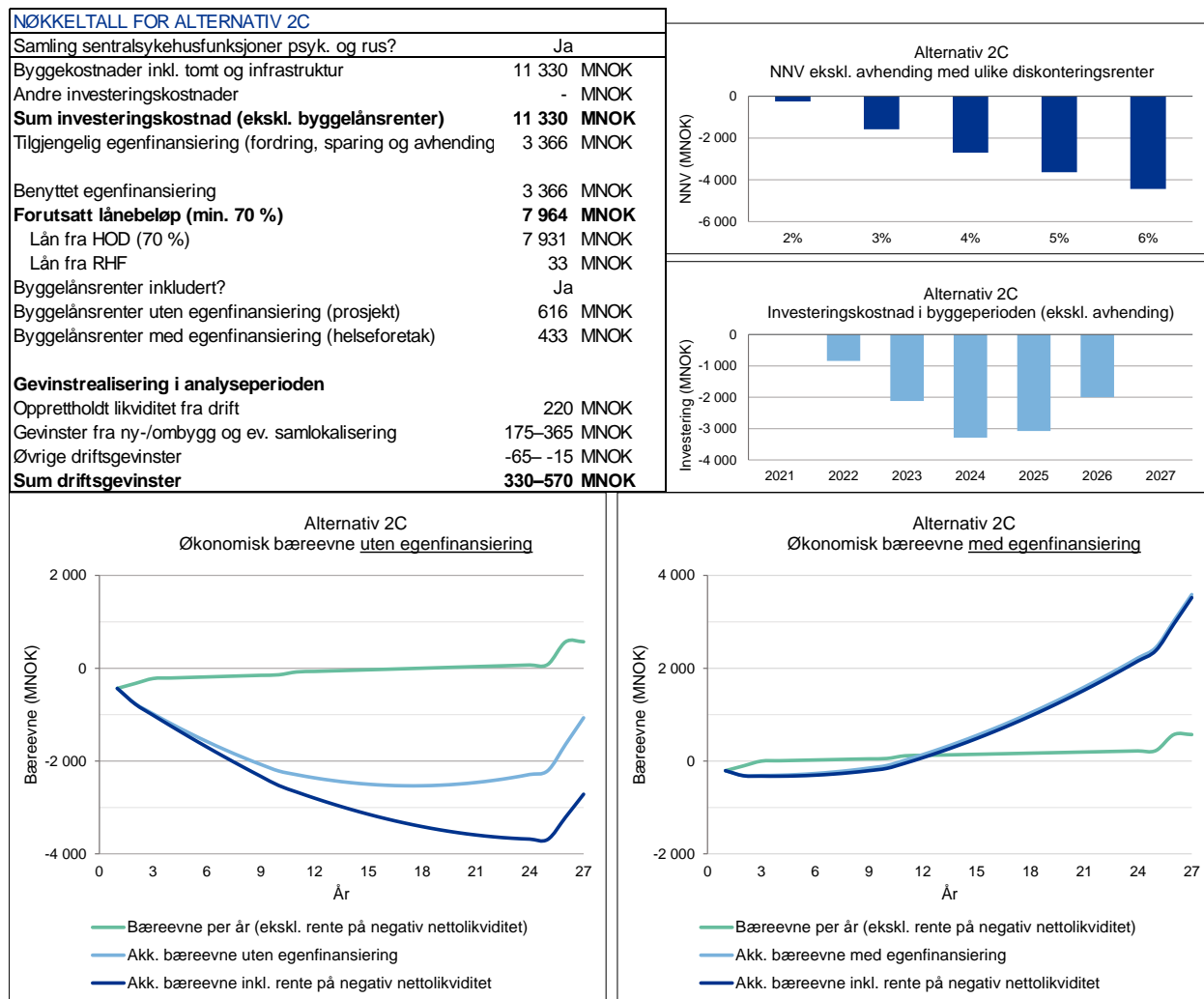
Dersom sentralsykehusfunksjonene innen psykisk helsevern og rus samles ved Sanderud, forbedres bæreevnen til alternativet, men ikke nok til at det får bæreevne med prosjektperspektiv.

5.1.5 Alternativ 2C

Alternativ 2C innebærer bla. et nytt stort akuttpsykehus på Sanderud, og i hovedscenarior er sentralsykehusfunksjonene innen psykisk helsevern og rus også samlet på Sanderud. Investeringskostnaden er estimert til ca. 11,33 mrd. kroner. Driftsgevinstene utgjør opptil 570 mill. kroner årlig.

Figur 12 oppsummerer analysen av økonomisk bæreevne for hovedscenarior for alternativ 2C. Alternativet har ikke bæreevne med prosjektperspektiv. Med helseforetaksperspektiv har alternativet bæreevne. Alternativet har negativ netto nåverdi med 4 % diskonteringsrente.

For 2C vil det være nødvendig med lånefinansiering fra Helse Sør-Øst RHF på ca. 33 mill. kroner.



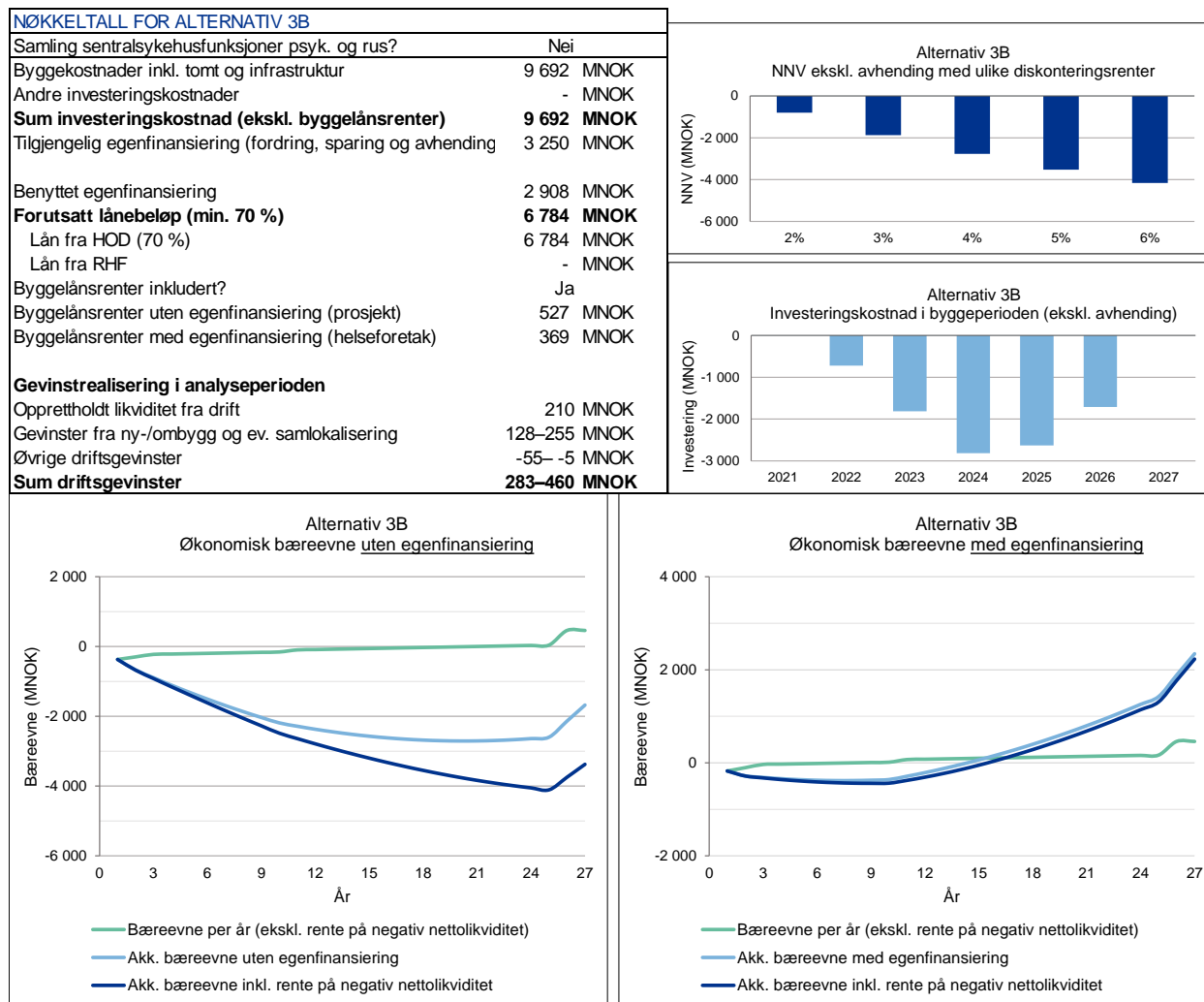
Figur 12: Analyse av økonomisk bæreevne for hovedscenarior for alternativ 2C med hhv. prosjekt- og helseforetaksperspektiv

Dersom sentralsykehusfunksjonene innen psykisk helsevern og rus ikke samles, men beholdes på Reinsvoll og Sanderud, svekkes alternativets bæreevne. Effekten vil derimot ikke være tilstrekkelig til at bæreevnen med helseforetaksperspektiv faller bort.

5.1.6 Alternativ 3B

I alternativ 3B utgjør Gjøvik sykehus et stort akuttpsykehus med akutte områdefunksjoner. I hovedscenariet beholdes sentralsykehusfunksjoner innen psykisk helsevern og rus på Reinsvoll og Sanderud. Alternativet har en investeringskostnad på ca. 9,69 mrd. kroner. Driftsgevinstene er estimert til å utgjøre opptil 460 mill. kroner i året.

Alternativ 3B har ikke bæreevne uten egenfinansiering (prosjektperspektiv). Med egenfinansiering har alternativet bæreevne gitt forutsetningene som er lagt til grunn. Alternativet har negativ netto nåverdi med 4 % diskonteringsrente.



Figur 13: Analyse av økonomisk bæreevne for hovedscenariet for alternativ 3B med hhv. prosjekt- og helseforetaksperspektiv

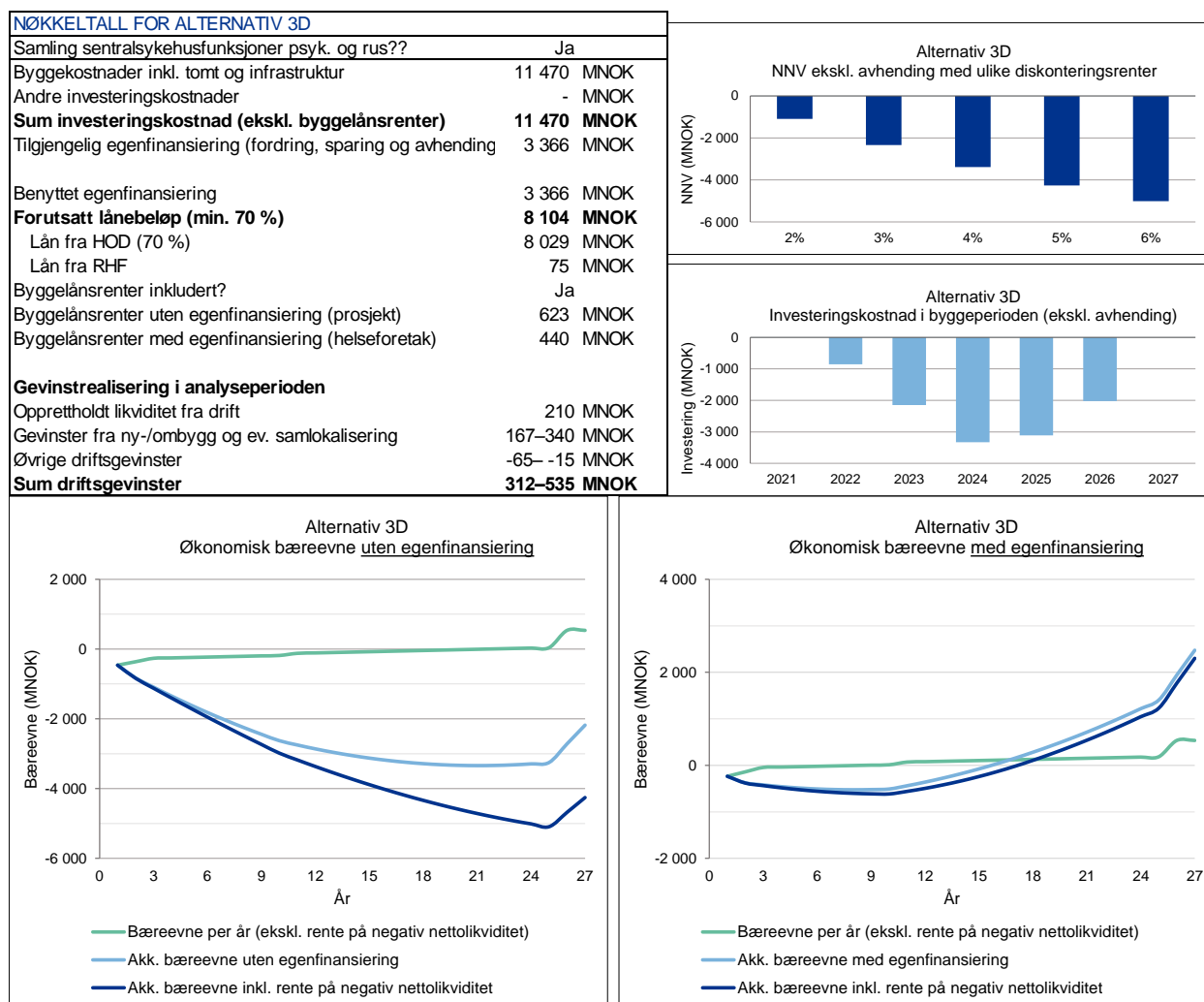
Tilsvarende som for 2B, vil en samling av sentralsykehusfunksjonene innen psykisk helsevern og rus ved Sanderud ha en positiv nettoeffekt, men ikke nok til å gi bæreevne med prosjektperspektiv.

5.1.7 Alternativ 3D

Alternativ 3D innebærer bl.a. et nytt stort akuttsykehus med akutte områdefunksjoner på Sanderud, og en samling av sentralsykehusfunksjonene innen psykisk helsevern og rus i hovedscenario. Investeringskostnad er estimert til å utgjøre ca. 11,47 mrd. kroner, og det er estimert opp til 535 mill. kroner i årlige driftsgevinster.

Figur 14 viser analyse av økonomisk bæreevne for alternativ 3D. Alternativet har ikke bæreevne med prosjektperspektiv. Med helseforetaksperspektiv har alternativet bæreevne gitt forutsetningene som er lagt til grunn. Alternativet har den mest negative netto nåverdien med 4 % diskonteringsrente.

Det vil være behov for ca. 75 mill. kroner i ytterligere lånefinansiering fra Helse Sør-Øst RHF for å sikre finansiering av investeringen.



Figur 14: Analyse av økonomisk bæreevne for hovedscenario for alternativ 3D med hhv. prosjekt- og helseforetaksperspektiv

Dersom sentralsykehusfunksjoner innen psykisk helsevern og rus ikke samles på Sanderud, svekkes økonomisk bæreevne med egenfinansiering. Effekten er derimot ikke stor nok til at bæreevnen i helseforetaksperspektiv blir negativ.

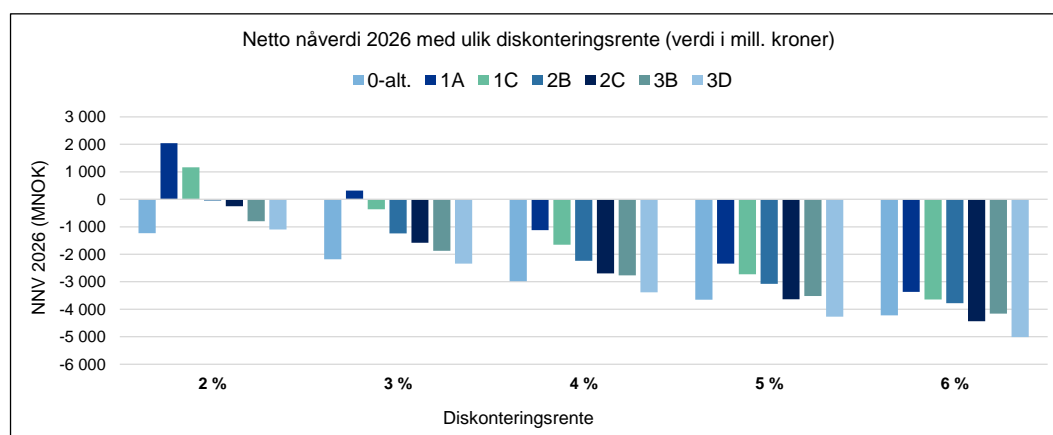
5.1.8 Netto nåverdi og internrente

Det er gjennomført nåverdianalyser av de utvalgte alternativene samt sensitivitetsanalyser av diskonteringsrenten. Nåverdianalysene tar utgangspunkt i grunnforutsetningen om 27 år økonomisk levetid. Nåverditidspunktet er satt til antatt tidspunkt for ferdigstillelse av byggearbeidet, dvs. 31.12.2026.

Netto nåverdi består av summen av investeringsutgifter og neddiskonterte driftsgevinster over prosjektets økonomiske levetid, og illustrerer driftsøkonomisk lønnsomhet for prosjektet. Det vil være usikkerhet og risiko knyttet til estimater for fremtidige kontantstrømmer, og nåverdimetoden justerer for denne risikoen ved at fremtidige driftsgevinster nedjusteres med en diskonteringsrente. Nåverdiberegninger er bl.a. følsomme for diskonteringsrenten som benyttes og driftsgevinstenes periodisering (tidsprofil over levetiden).

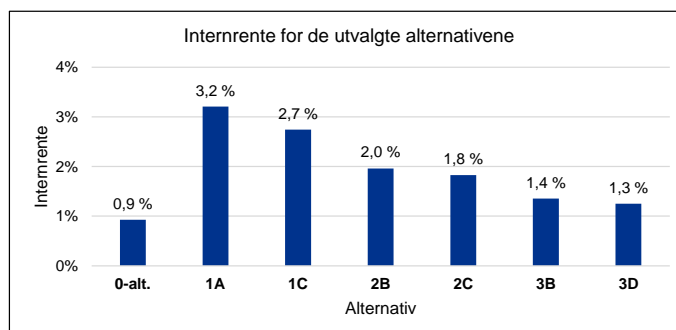
I et helsetjenesteperspektiv vil investeringene sjelden ha positive netto nåverdier, men så lenge tjenestene kan leveres på ulike måter, kan netto nåverdi gi en indikasjon på hva som økonomisk sett er det mest gunstige alternativet. Hvilket alternativ som har den minst negative netto nåverdien er derfor være nyttig informasjon.

Figur 15 viser netto nåverdi, ekskludert avhending av eiendom, med ulik diskonteringsrente for hovedscenario for de utvalgte alternativene. Gitt grunnforutsetning om 4 % diskonteringsrente, har ingen av alternativene positiv netto nåverdi. Alternativ 1A har minst negativ nåverdi, og kommer slik sett best ut. Alternativ 3D har mest negativ nåverdi.



Figur 15: Netto nåverdi pr. 31.12.2026, for avhending av eiendom, for hovedscenario for de utvalgte alternativene, med ulik diskonteringsrente

Figur 16 viser internrenten for hovedscenario for de utvalgte alternativene. Internrenten er den kalkulasjonsrenten som gir investeringsprosjektet en netto nåverdi lik null. Alternativ 1A har høyest internrente på ca. 3,2 %, etterfulgt av 1C med en internrente på ca. 2,7 %. De resterende alternativene har internrenter mindre enn 2 %.



Figur 16: Internrente for hovedscenario for de utvalgte alternativene

5.2 Sensitivitetsanalyser av økonomisk bæreevne

Det er gjennomført analyser av hvilken effekt endringer av overordnede forutsetninger vil ha på økonomisk bæreevne for de utvalgte alternativene. Det er gjennomført sensitivitetsanalyser av følgende endringer:

- Høyere lånerente
- Økonomisk levetid redusert fra 27 til 25 år
- Reduksjon i egenfinansiering tilsvarende oppspart resultat i plan- og byggeperioden (600 mill. kroner)
- Ekskludering av byggelånsrenter

Grunnet alternativenes høye investeringskostnad, gir endringer i lånerente størst utslag på økonomisk bæreevne over prosjektets levetid. Høy investeringskostnad innebærer høy kapitalbinding, som i sin tur har en alternativkostnad. En renteøkning fra 2,4 til 3,4 % medfører en reduksjon i akkumulert bæreevne for prosjektet isolert på ca. 3,9–4,8 mrd. kroner, avhengig av alternativ. Effekten varierer noe for de ulike alternativene grunnet varierende investeringskostnad. Omtrent halvparten av reduksjonen skyldes økt negativ nettolikviditet og forretning av økt negativ nettolikviditet. Med helseforetaksperspektiv er reduksjonen på ca. 1,5–2,4 mrd. kroner. Effekten er mindre i helseforetaksperspektivet fordi egenfinansiering reduserer låneopptaket, noe som også bidrar til å redusere negativ nettolikviditet. Endring i lånerente har ikke effekt for nåverdi.

Reduksjon av økonomisk levetid medfører at prosjektet mister de to siste årene med kun positiv likviditet fra driftsgevinster (lånet er nedbetalt etter 25 år). En reduksjon av prosjektets økonomiske levetid fra 27 til 25 år gir en negativ effekt på bæreevne for prosjektet isolert på ca. 0,6–1,5 mrd. kroner, avhengig av alternativ. Effekten er nesten tilsvarende med helseforetaksperspektiv. Netto nåverdi reduseres med ca. 0,3–0,5 mrd. kroner.

Reduksjon av egenfinansiering har kun effekt for økonomisk bæreevne med helseforetaksperspektiv. Reduksjon av egenfinansiering med 600 mill. kroner reduserer bæreevne med helseforetaksperspektiv med ca. 0,4–1 mrd. kroner.

Byggelånsrenter medfører at avdrag og renter til betaling blir høyere. Ekskludering av byggelånsrenter reduserer prosjektets økonomiske forpliktelser, og har derfor en positiv effekt på økonomisk bæreevne. Med prosjektperspektiv er effekten på ca. 1–1,2 mrd. kroner, avhengig av alternativ. Med helseforetaksperspektiv er effekten på ca. 0,5–0,7 mrd. kroner. Ekskludering av byggelånsrenter har ikke effekt for netto nåverdi.

Tabell 9 viser om alternativene vil ha økonomisk bæreevne ved endringer i overordnede forutsetninger.

Tabell 9: Oppsummering av sensitivitetsanalyser av økonomisk bæreevne for hovedscenario for de utvalgte alternativene med hhv. helseforetaks- og prosjektperspektiv og ulike overordnede forutsetninger. Celle merket i gul indikerer at akkumulert bæreevne inkl. rente på negativ nettolikviditet er mellom 0–1 mrd. kroner (indikasjon på at bæreevnen er marginal og inntreffer i slutten av økonomisk levetid / sensitiv for selv mindre endringer i estimater og forutsetninger)

Perspektiv og forutsetninger	0-alt.	1A	1C	2B	2C	3B	3D
Økonomisk bæreevne med helseforetaksperspektiv (med egenfinansiering)							
2,4 % lånerente og 27 år levetid (grunnforutsetning)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
3 % lånerente (27 år levetid)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
25 år levetid (2,4 % lånerente)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
3 % lånerente og 25 år levetid	Nei	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nei
4 % lånerente og 25 år levetid	Nei	Ja	Ja	Nei	Nei	Nei	Nei
Ekskludering av byggelånsrenter	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
600 mill. kroner lavere egenfinansiering*	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Økonomisk bæreevne med prosjektperspektiv (uten egenfinansiering)							
2,4 % lånerente og 27 år levetid (grunnforutsetning)	Nei	Ja	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
3 % lånerente (27 år levetid)	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
25 år levetid (2,4 % lånerente)	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
3 % lånerente og 25 år levetid	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
4 % lånerente og 25 år levetid	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
Ekskludering av byggelånsrenter	Nei	Ja	Ja	Nei	Nei	Nei	Nei

*) Beløpet tilsvarer antatt sparing av positivt resultat i plan- og byggeperioden med formål å benyttes til investeringsprosjektet. Lånerente 2,4 % og 27 år levetid.

5.3 Overordnet om totaløkonomiske og regnskapsmessige konsekvenser

Det vil være viktig å etablere et totalbilde av den økonomiske utviklingen for prosjektet og helseforetaket i prosessen med å vurdere konsekvensene av de ulike alternativene. Dette innebærer en framskrivning av kontantstrøm og regnskapsmessig resultat for prosjektet og helseforetaket som helhet, og ikke kun analyser av økonomiske endringer. Ensidig fokus på endringsanalyse kan medføre at informasjon som er sentral i en beslutningsprosess ikke blir belyst. Et eksempel kan være en analyse som viser en positiv endring, men hvor totaløkonomien i helseforetaket fortsatt vil ha negativ kontantstrøm og regnskapsmessig resultat.

Sykehuset Innlandet vil parallelt med videre arbeid med bæreevneanalyser utarbeide analyser av totaløkonomiske og regnskapsmessige konsekvenser for et utvalg av alternativene. Dette vil gjennomføres ved utarbeidelse av økonomiske langtidspaner (ØLP) gitt alternativene som velges for ytterligere analyser.

Hovedforskjellene mellom kontantstrømeffekter i bæreevneanalysene og vurderingene av forventede konsekvenser for regnskapsmessig resultat er følgende:

- I resultatregnskapet belastes avskrivninger av investeringer i bygg og utstyr, som skal reflektere den årlige kapitalforringelsen (periodisering av utgiftene). Avskrivninger er en beregnet kostnad og har ikke likviditets-/kontantstrømeffekt (ingen tilhørende utgift/utbetaling).
- Avdrag på lån resultatføres ikke, kun rentekostnad resultatføres (finanskostnad). Avdrag på lån er en likviditetsutbetaling, og reduserer likviditet.
- Avhending av eiendom vil kunne medføre regnskapsmessig gevinst/tap dersom balanseverdien er hhv. lavere/høyere enn salgsverdien. Salgsinntekt gir direkte bidrag til likviditeten, mens salgsinntekt med fradrag for bokført verdi gir bidraget til resultatet.

Dersom et investeringsprosjekt er 100 % lånefinansiert, og ikke inkluderer tomteerverv, vil avdrag og avskrivninger i sum være like over tid.

Tomt (inkl. opparbeidelse) avskrives ikke iht. regnskapsloven. Dette vil medføre forskjeller mellom framskrivninger og vurderinger av bæreevne i et resultat- og likviditetsperspektiv. Dersom tomt antas avhendet ved utgangen av prosjektets levetid i likviditetsframskrivningen, vil resultat- og likviditetsframskrivningene bli like over tid.

God praksis tilsier at restverdier bør innarbeides ved beregning av nåverdier, da det kan antas at tomteverdien opprettholdes selv om bygget ikke har nevneverdig gjenstående verdi. I tilfeller der tomteverdier utgjør en betydelig andel av investeringskostnadene, vil nåverdianalysene være følsomme for dette, og effekten vil være mest positiv for alternativer med høye restverdier.

