



VISTA  
ANALYSE

COWI

ADRESSE COWI AS  
Karvesvingen 2  
Postboks 6412 Etterstad  
0605 Oslo  
TLF +47 02694  
WWW cowi.no

DESEMBER 2020  
HELSE SØR-ØST RHF

# SAMFUNNSANALYSE SYKEHUSSTRUKTUR INNLANDET - DELTEMA FOLKEHELSE

OPPDRAGSNR.

A209187

DOKUMENTNR.

-

VERSJON

1

UTGIVELSES DATO

2020-12-03

BESKRIVELSE

Fagrapport

UTARBEIDET

Øystein Berge

KONTROLLERT

Marius fossen

GODKJENT

Øystein Berge

DOKUMENTINFORMASJON	
Rapporttittel:	Samfunnsanalyse Sykehusstruktur Innlandet Folkehelse
Dato:	03.12.2020
Utgave:	Endelig
Oppdragsgiver:	Helse Sør-Øst RHF
Kontaktperson hos Helse Sør-Øst RHF:	Rune Aarbø Reinaas
Konsulent:	COWI AS og Vista Analyse
Prosjektleder hos konsulent:	Øystein Berge, COWI
Utarbeidet av:	Øystein Berge
Sidemannskontroll:	Marius Fossen
Godkjent av:	Øystein Berge

# INNHOLD

1	Sammendrag	4
1.1	Bakgrunn	4
1.2	Analyse av alternativene	4
2	Innledning	6
2.1	Bakgrunn	6
2.2	Alternativene	7
2.3	0-alternativet	8
3	Metode og kunnskapsgrunnlag i denne fagrapporten	9
4	Dagens situasjon og beskrivelse av 0-alternativet	10
5	Konsekvenser av ulike alternativer	12
6	Referanser	14

# 1 Sammendrag

## 1.1 Bakgrunn

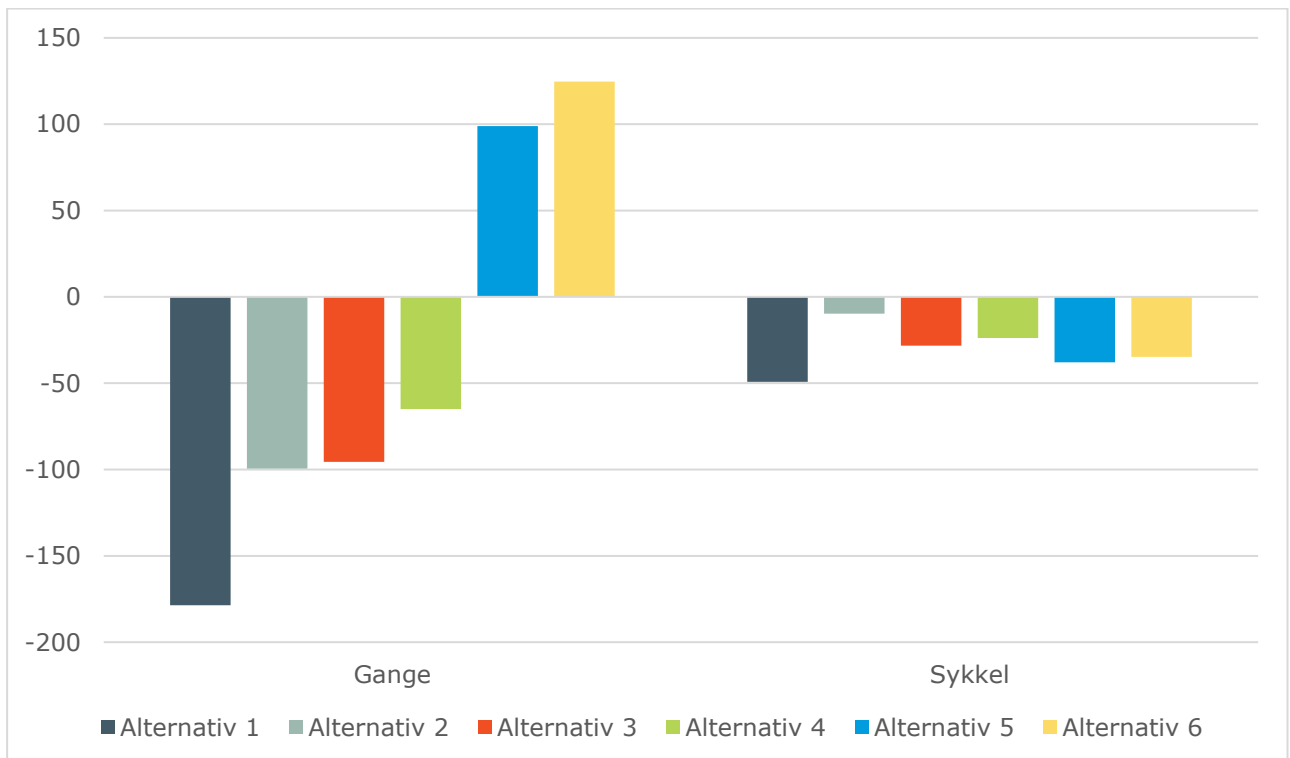
Helse Sør-Øst utreder ny sykehusstruktur for Innlandet, der det skal etableres et stort akuttisyrkehus ved Mjøsbrua, og et akuttisyrkehus og et elektivt sykehus i de fire Mjøsbyene. Denne rapporten tar for seg analysen av deltema folkehelse.

## 1.2 Analyse av alternativene

For lokaliseringsanalyser er det hvordan man reiser til og fra jobb som er det viktigste for folkehelsen. Det er positive effekter av sykkel og gange siden dette øker den fysiske aktiviteten. Tilsvarende er det negativt å bruke mer tid i bil, når man er stillesittende.

Resultater fra analysene i fagrapporten om persontransport er presentert i Figur 1-1. Den viser at gange går mest ned i Alternativ 1 Biri-Hamar. Deretter følger alternativet Biri-Elverum og begge alternativene med hovedsykehus ved Moelv, med omtrent lik nedgang i gange. Til slutt ser vi at alternativene med hovedsykehus på Brumunddal vil gi en økning i gange. Det

For sykkel er det mindre forskjeller. Alle alternativene gir mindre sykling enn i 0-alternativet. Men forskjellene er mindre enn for gange, og det er mindre forskjeller mellom alternativene.



Figur 1-1: Endring i sykkel og gange, sammenliknet med 0-alternativet

Forskjellene mellom alternativene svært beskjedne.

Det gir følgende konklusjoner for tema folkehelse:

Tabell 1-1 Oppsummering av konklusjoner for tema Folkehelse

	<b>Vurdering</b>	<b>Rangering</b>
	<b>Folkehelse</b>	
Alt. 1 Bi-Ha	---	6
Alt. 2 Bi-El	--	3
Alt. 3 Mo-Li	--	3
Alt. 4 Mo-Gj	--	3
Alt. 5 Br-Li	+	1
Alt. 6 Br-Gj	+	1

## 2 Innledning

### 2.1 Bakgrunn

Styret i Helse Sør-Øst RHF vedtok i januar 2019 (styresak 005-2019) et fremtidig målbilde for Sykehuset Innlandet HF. Vedtaket ble stadfestet i foretaksmøtet i Helse Sør-Øst RHF den 8. mars 2019. Målbildet for Sykehuset Innlandet HF innebærer en samling av spesialiserte funksjoner innen somatikk, psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling i et nytt akutt sykehus, Mjøs sykehus. Videre skal det være et sykehus på Tynset og fortsatt sykehusdrift ved to av dagens somatiske sykehus, i form av ett akutt sykehus og ett elektivt sykehus med døgnfunksjoner. Prehospitaltjenester og lokalmedisinske sentra skal videreutvikles.

I vedtak fattet i styresak 005-2019 understreker styret i Helse Sør-Øst RHF blant annet at den fremtidige sykehusstrukturen i Innlandet må ivareta en balanse mellom østlige og vestlige deler av sykehusområdet. Det skal også avklares hvilke av dagens sykehus som skal være henholdsvis akutt- og elektivt sykehus, og behovet for investeringer i de av dagens sykehus som skal videreføres skal utredes.

Beslutning om ny sykehusstruktur for Sykehuset Innlandet HF vil få betydning lokalt og regionalt. Denne samfunnsanalysen dokumenterer de samfunnsmessige konsekvensene av ulike alternativer både for områder som får nytt sykehus og for byene som ikke får videreført sykehusene i sin nåværende form.

Utredningen legger til grunn gjeldende nasjonale og regionale målsettinger knyttet til blant annet næringslivsutvikling, rekruttering til kompetansearbeidsplasser, bærekraftige byer, reduksjon av transportbehov, prioritering av klimavennlige transportformer og ivaretagelse av landbruksområder.

Samfunnsanalysen består av syv fagrapporter som dekker følgende tema:

- > Sysselsetting, kompetanse og næringsliv
- > Regional utvikling
- > By- og tettstedsutvikling
- > Miljø- og klimakonsekvenser
- > Persontransport
- > Infrastruktur
- > Folkehelse

Det er også produsert en sammenstillingsrapport som trekker ut de viktigste og mest beslutningsrelevante funnene fra de syv fagrapportene.

Samfunnsanalysen skal inngå i beslutningsgrunnlaget for den videre behandlingen i styrene i Sykehuset Innlandet HF og i Helse Sør-Øst RHF. Parallelt med samfunnsanalysen blir det gjennomført helsefaglige vurderinger i regi av Helse Sør-Øst RHF. Medisinske, sykehusfaglige og økonomiske vurderinger er derfor ikke med i samfunnsanalysen.

Samfunnsanalysen ble gjennomført høsten 2020 av COWI AS og Vista Analyse. Prosjektleder var Øystein Berge i COWI og han var også fagansvarlig for denne rapporten.

## 2.2 Alternativene

Det finnes en rekke mulige kombinasjoner av et Mjøssykehus i nærheten av Mjøsbrua, og fortsatt sykehusdrift ved to av dagens somatiske sykehus, i form av ett akuttisykehus og ett elektivt sykehus med døgnfunksjoner. For at denne samfunnsanalysen skal bidra med ny kunnskap som ikke allerede er belyst gjennom tidligfaseutredningene, må detaljeringsgraden økes sammenliknet med tidligere utredninger. Av det følger at antall alternativer må reduseres til et antall som er håndterbart for denne type detaljerte analyser. Vi har derfor valgt å utrede seks ulike alternativ for plassering av Mjøssykehuset og akuttisykehuset basert på kriterier gitt i tidligere faser.

I styresak i Helse Sør-Øst RHF (styresak 005-2019) om det fremtidige målbildet for Sykehuset Innlandet HF blir det fremhevet at løsningen «må ivareta en balanse mellom østlige og vestlige deler av sykehusområdet» (vedtakspunkt 2). Vi har tolket det som at dette viser til en balanse mellom de gamle fylkesgrensene. I praksis vil det kunne bety at dersom Mjøssykehuset plasseres i gamle Hedmark fylke, vil det andre akuttisykehuset plasseres i det gamle Oppland fylke, og omvendt.

Denne samfunnsanalysen vurderer plassering for Mjøssykehuset og for akuttisykehuset. Samfunnsvirkninger knyttet til plassering av det elektive sykehuset, lokalmedisinske sentere og annen virksomhet for Sykehuset Innlandet må derfor vurderes ut fra en slik avgrensning.

For å kunne gjennomføre en analyse der modellkjøringer er en del av metoden må det benyttes noen analysepunkter. Disse er geografiske punkter som modellene tar utgangspunkt i. Det er viktig å presisere at i denne fasen er ikke spesifikke tomter analysert. Analysepunktene representerer derfor ulike områder der man vurderer at et fremtidig sykehus kan plasseres.

For akuttisykehuset er analysepunktet plassert på de eksisterende sykehusene i henholdsvis Elverum, Gjøvik, Hamar og Lillehammer. For Mjøssykehuset er det definert analysepunkter i Biri sentrum, ved Moelv jernbanestasjon og Brumunddal jernbanestasjon. Biri sentrum er spilt inn som aktuell plassering tidligere i prosessen. På østsiden av Mjøsbrua er jernbanestasjonene til Moelv og Brumunddal valgt som punkter. Fra et samfunnsperspektiv er det ønskelig å utnytte eksisterende infrastruktur best mulig, og ved å plassere et sykehus nært til eksisterende jernbanestasjoner vil belyse mulige effekter av å utnytte jernbanen. Begge jernbanestasjonene i Ringsaker kommune er med som analysepunkter.

Det gir følgende analysepunkt i analysen:

Tabell 2-1 Analysepunkter brukt i analysen

Analysepunkt Mjøssykehus	Biri sentrum
	Moelv jernbanestasjon
	Brumunddal jernbanestasjon
Analysepunkt akuttisykehus	Sykehuset i Elverum
	Sykehuset i Gjøvik
	Sykehuset i Hamar
	Sykehuset i Lillehammer

Med disse analysepunktene og forutsetningene som ligger til grunn for balansering mellom øst og vest i Innlandet, står det igjen seks alternativer som skal analyseres i samfunnsanalysen. Disse er

- > Mjøssykehus på Biri, Akuttsykehus på Hamar (heretter kalt Alternativ Biri-Hamar)
- > Mjøssykehus på Biri, Akuttsykehus på Elverum (heretter kalt Alternativ Biri-Elverum)
- > Mjøssykehus ved Moelv stasjon, Akuttsykehus på Lillehammer (heretter kalt Alternativ Moelv-Lillehammer)
- > Mjøssykehus ved Moelv stasjon, Akuttsykehus på Gjøvik (heretter kalt Alternativ Moelv-Gjøvik)
- > Mjøssykehus ved Brumunddal stasjon, Akuttsykehus på Lillehammer (heretter kalt Alternativ Brumunddal-Lillehammer)
- > Mjøssykehus ved Brumunddal stasjon, Akuttsykehus på Gjøvik (heretter kalt Alternativ Brumunddal-Gjøvik)

Alternativene kan oppsummeres i følgende tabell:

Tabell 2-2 De seks alternativene som er utredet

		Akutt			
		Lillehammer	Gjøvik	Hamar	Elverum
<b>Mjøssykehus</b>	<b>Biri</b>	X	X	1	2
	<b>Moelv</b>	3	4	X	X
	<b>Brumunddal</b>	5	6	X	X

## 2.3 0-alternativet

“0-alternativet” er et uttrykk for den situasjonen man kan tenke seg dersom et planlagt tiltak ikke blir gjennomført. 0-alternativet er et sammenligningsgrunnlag for vurderingen av konsekvenser.

I dette planarbeidet vil 0-alternativet være dagens situasjon, med en forventet utvikling. Det betyr at det ikke bygges nytt Mjøssykehus, og at sykehusene i Gjøvik, Lillehammer, Hamar og Elverum, samt Reinsvoll og Sanderud, beholdes. Det vil gjennomføres nødvendige vedlikehold og oppgraderinger, men ikke større investeringer.

I den grad byene og fagmiljøene allerede har begynt å tilpasse seg det kommende Mjøssykehuset, vil 0-alternativet se bort i fra disse tilpasningene.



### 3 Metode og kunnskapsgrunnlag i denne fagrapporten

Folkehelse ble ikke behandlet i samfunnsanalysen for nye sykehusstruktur som ble gjennomført i 2016 (Asplan Viak, 2016). I denne ble det henvist til den første samfunnsanalysen fra 2014 (Asplan Viak, 2014). I denne første samfunnsanalysen ble tema folkehelse viet en og en halv side der konklusjonen var at et Mjøssykehus vil ha kun små negative effekter på grunn av lavere andel gående og syklende. I den siste samfunnsanalysen fra 2016 står det at "Ved samfunnsanalysen i 2014 ble det i tillegg omtalt temaene samfunnssikkerhet og folkehelse. Disse analysene ga ingen særlige funn, og disse temaene ansees å være tilstrekkelig avklart" (s. 4).

Nå, i 2020, har vi igjen sett på hvordan de ulike alternativene for ny sykehusstruktur i Innlandet kan påvirke folkehelsen. Vi har tatt utgangspunkt i de tidligere analysene, Folkehelsemeldinga fra 2019 (Helse- og omsorgsdepartementet, 2019) og rapporten Overvekt og Fedme: Omfang, utvikling og samfunnskostnader (Menon, 2019).

Denne rapporten vurderer ikke helsefaglige spørsmål som kvalitet på helsetjenestene som produseres ved sykehusene. Den ser på to forhold; avstand til nærmeste sykehus og hvor mange som vil sykle og gå til arbeidsplassen sin. Tall for dette er hentet fra rapporten om persontransport.

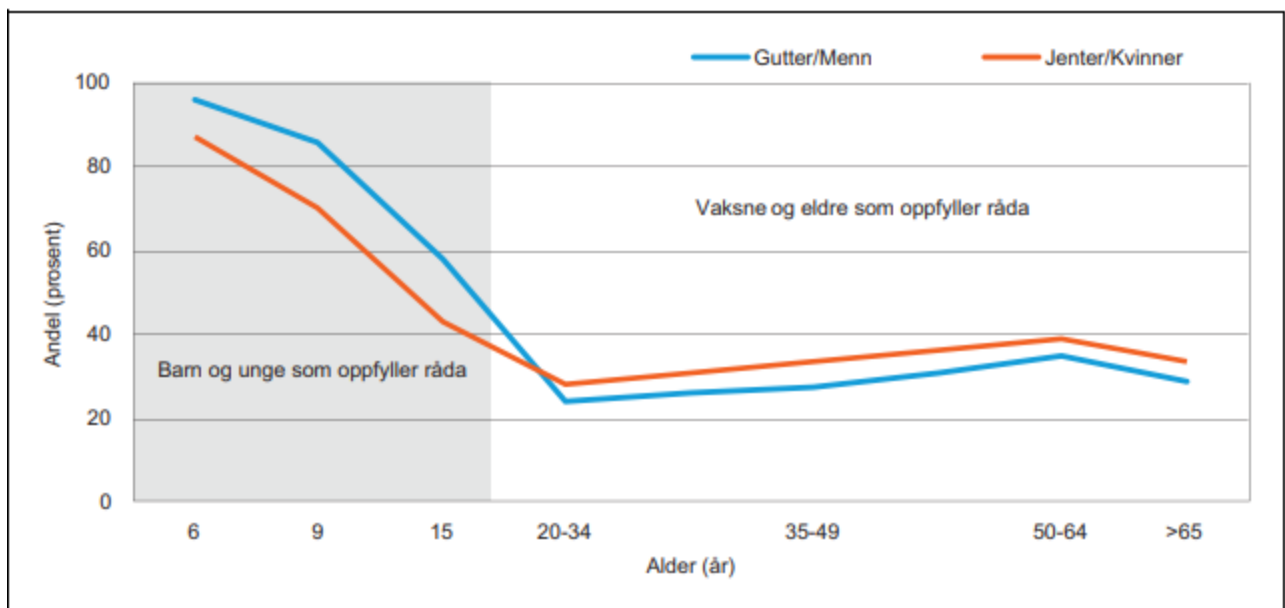
## 4 Dagens situasjon og beskrivelse av 0-alternativet

I Folkehelsemeldinga (Helse- og omsorgsdepartementet, 2019) er det slått fast tre hovedmål for folkehelsepolitikken:

- > Norge skal være blant de tre landene i verden med høyest levealder
- > Befolkninga skal oppleve flere leveår med god helse og trivsel og mindre sosiale helseforskjeller
- > Vi skal skape et samfunn som fremmer helse i hele befolkningen

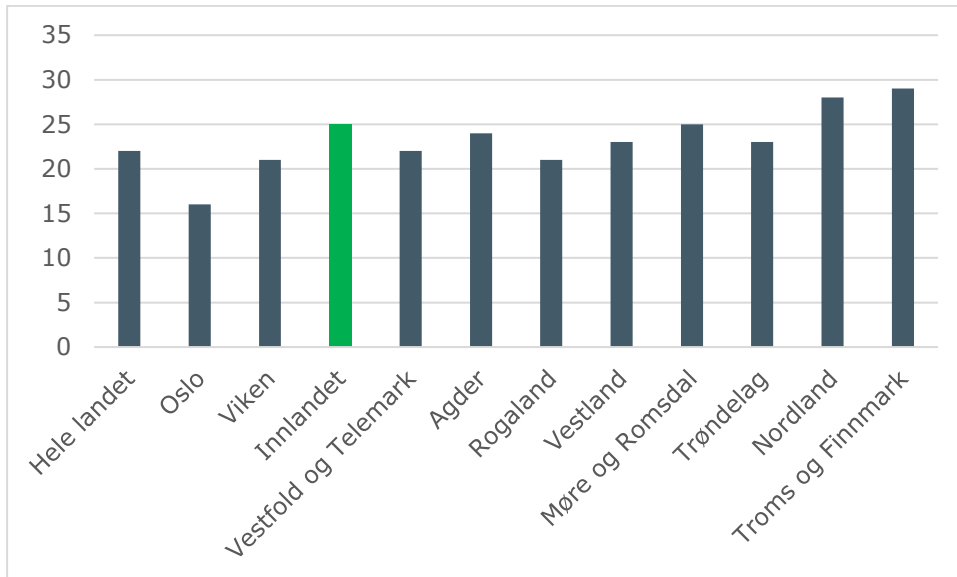
Om lag 23 prosent av den norske befolkningen over 18 år er overvektig, nesten en million personer. Dette utgjør en stor helserisiko, og økt aktivitet i befolkningen kan gi betydelige bedre folkehelse.

Figur 4-1 viser andelen av befolkningen som oppfyller myndighetenes råd for fysisk aktivitet. Dette rådet anbefaler minimum 60 minutter daglig moderat fysisk aktivitet for barn og unge og 150 minutter moderat fysisk aktivitet per uke, 75 minutter med høy intensitet eller en kombinasjon av moderat og høy intensitet for voksne og eldre. Figuren viser at langt under halve den voksne befolkningen oppfyller disse rådene. Å gå eller sykle til jobben vil for mange være tilstrekkelig for å oppfylle minimumsrådene, og det vil gi stor positiv effekt for folkehelsa dersom flere gikk eller syklet til jobb.



Figur 4-1 Prosentandelen som oppfyller minimumsrådene for fysisk aktivitet. Kilde: Folkehelsemeldinga 2018-2019

Utfordringer med fedme er ulikt fordelt mellom fylkene. Figur 4-2 viser hvor stor andel av de som er inne til sesjon som er definert som overvektige, det vil si en BMI over 25. Figuren viser at Innlandet har 25 prosent overvektige blant de på sesjon. Kun Nordland og Troms og Finnmark har høyere.



Figur 4-2 Overvekt og fedme (KMI over 25), andel av de som møter på sesjon. Gjennomsnitt for årene 2016-2019.  
Kilde KommuneHelse statistikkbank (fhi)

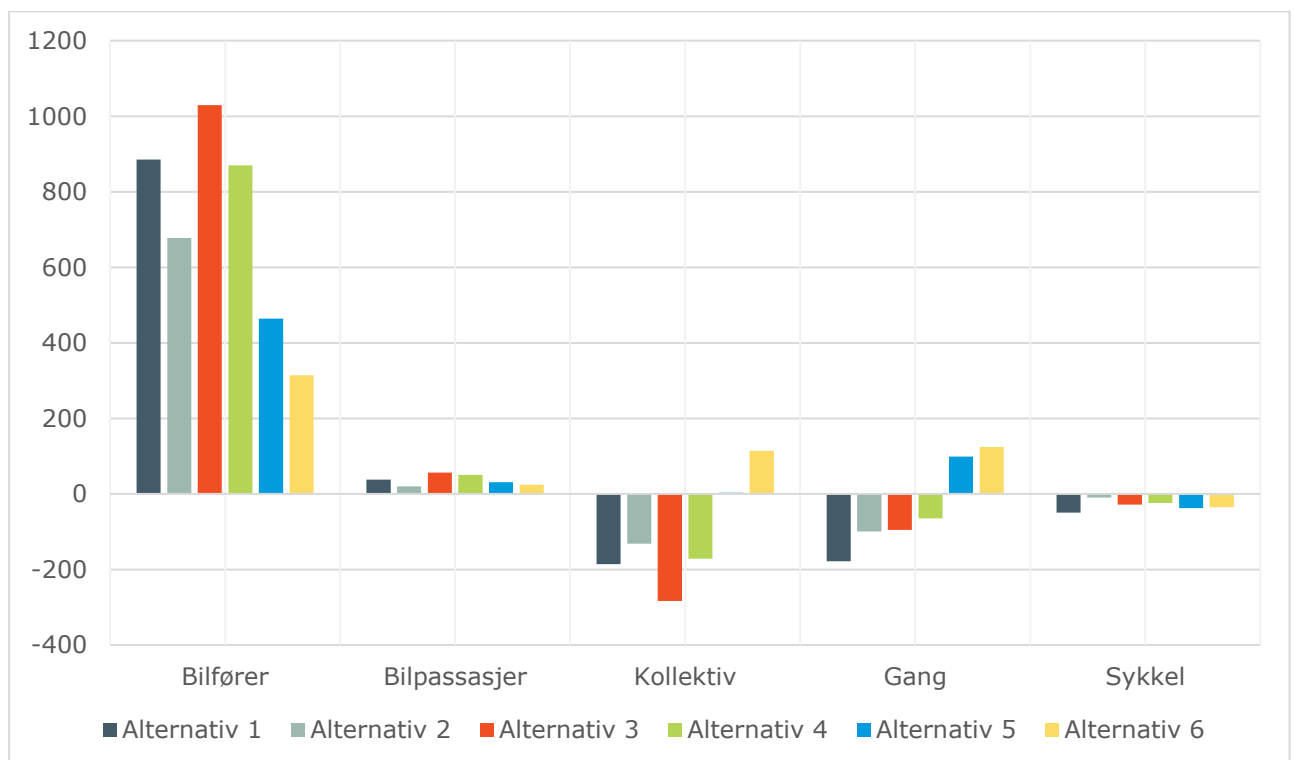
I dag ligger alle de fire sykehusene i byer, som gir et potensial for økt sykkel og gange.

## 5 Konsekvenser av ulike alternativer

Det er en rekke studier som viser helsegevinster fra sykling og gange til arbeidsplassen (Grøntvedt, et al., 2016) og (Blond, et al., 2016). Å være i aktivitet til og fra jobben har betydelige positive effekter for samfunnet. Det danske transportministeriet presenterte nylig en rapport som beskrev de transportøkonomiske gevinstene fra sykling (COWI, 2020). Denne analysen viser at for hver kilometer som sykles sparer samfunnet 10 danske kroner (2019-tall), der nesten hele beløpet skyldes helserelaterte gevinster<sup>1</sup>. Disse tallene er høyere enn det som er funnet i norske studier tidligere. I 2010 ble det beregnet en gevinst på 3 kroner per kilometer i Norge (Veisten, Flügel, & Ramjerdi, 2010).

Dette betyr at det er betydelige samfunnsøkonomiske gevinster ved å plassere store arbeidsplasser tett på befolkningstette områder som muliggjør sykkel og gange til arbeidsplassen.

Fagrapporten om persontransport viser økt biltransport i alle alternativene sammenliknet med 0-alternativet. Figur 5-1 oppsummerer disse funnene, og er hentet fra nevnte rapport. Mer bilkjøring er negativt for folkehelsen.

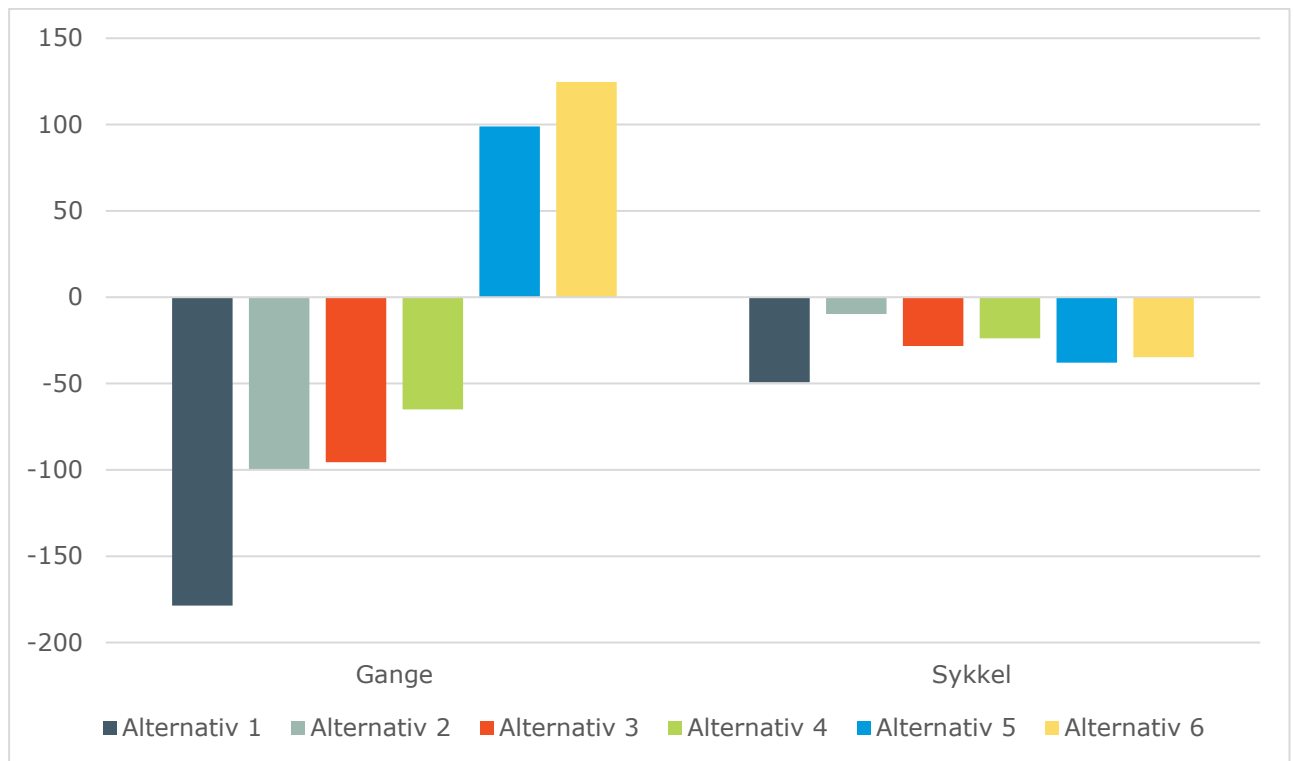


Figur 5-1 Endring i persontransport etter rensemiddel, sammenliknet med 0-alternativet

Samtidig er det andelen sykkel og gange som er det viktigste for folkehelsen. Figur 5-2 viser kun sykkel og gange fra reisemiddelfordelingen. For gange viser den at det er størst nedgang i Alternativ 1 Biri-Hamar. Deretter følger alternativet Biri-Elverum og begge alternativene med hovedsykehus ved Moelv, med omtrent lik nedgang i gange. Til slutt ser vi at alternativene med hovedsykehus på Brumunddal vil gi en økning i gange.

For sykkel er det mindre forskjeller. Alle alternativene gir mindre sykling enn i 0-alternativet. Men forskjellene er mindre enn for gange, og det er mindre forskjeller mellom alternativene.

<sup>1</sup> For detaljer, se <https://trm.dk/media/4931/dokumentationsnotat-version-6-endelig.pdf>



Figur 5-2: Endring i sykkel og gange i de ulike alternativene, sammenliknet med 0-alternativet.

Konklusjonen av dette blir at Alternativ 1 Biri-Hamar kommer dårligst ut. Det er lite som skiller alternativene 2-4, altså Biri-Elverum og alternativene med hovedsykehus på Moelv. Alternativene med hovedsykehus på Brumunddal kommer best ut, på grunn av økningen i gange. Det må understrekes at disse forskjellene er svært små.

Konklusjonene er oppsummert i Tabell 5-1.

Tabell 5-1: Oppsummering av konklusjoner for tema Folkehelse

	Vurdering	Rangering
<b>Folkehelse</b>		
Alt. 1 Bi-Ha	---	6
Alt. 2 Bi-El	--	3
Alt. 3 Mo-Li	--	3
Alt. 4 Mo-Gj	--	3
Alt. 5 Br-Li	+	1
Alt. 6 Br-Gj	+	1

## 6 Referanser

- Asplan Viak. (2014). *Samfunnsanalyse for ett nytt felles akuttsykehus i Innlandet*.
- Asplan Viak. (2016). *Oppdatering og utvidelse Samfunnsanalyse av ny Sykehusstruktur Innlandet*. Asplan Viak.
- bla. (2002). *bla. oll: oill*.
- Blond, K., Jensen, M. K., Rasmussen, M. G., Overvad, K., Tjønneland, A., Østergaard, L., & Grøntved, A. (2016). *Prospective Study of Bicycling and Risk of Coronary Heart Disease in Danish Men and Women*. *Circulation*. 2016;134:1409–1411.
- COWI. (2020). *Transportøkonomiske enhedspriser for sykling*. Danmark: Transport- og Boligministeriet.
- Grøntvedt, A., Koivula, R. W., Johansson, I., Wennberg, P., Østergaard, L., Hallmans, G., . . . Franks, P. W. (2016). *Bicycling to Work and Primordial Prevention of Cardiovascular Risk: A Cohort Study Among Swedish Men and Women*. *Journal of the American Heart Association*.
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2019). *Meld. St. 19 (2018-2019) Folkehelsemeldinga*.
- Menon. (2019). *Overvekt og Fedme: Omfang, utvikling og samfunnskostnader*.
- Veisten, K., Flügel, S., & Ramjerdi, F. (2010). *TØI 1053F/2010 Helseeffekter - Gevinster av sykling og gange - Den norske verdsetningsstudien*. Oslo: TØI.