

Lier kommune

# ► **Kommunedelplan for samferdselsinfrastruktur og kollektivknutepunkt, Fjordbyen**

Konsekvensutredning for samferdselstema

Fagrapport Landskap og samferdselstiltak

Oppdragsnr.: 5193687 Dokumentnr.: R-05 Versjon: 03 Dato: 2020-10-15



**Oppdragsgiver:** Lier kommune  
**Oppdragsgivers kontaktperson:** Anne Kristin Mehren  
**Rådgiver:** Norconsult AS ,  
**Oppdragsleder:** Kristin Brunborg Økland  
**Fagansvarlig:** Randi Røer Syversen  
**Andre nøkkelpersoner:**

03	2020-10-15	Utbedring etter kommentarer fra kommunen	EILUN	HMO	KBO
02	2019-10-25	Utkast til rapport inkl. sammendrag	KBO	MaHaa	KBO
01	2019-10-11	Utkast til rapport	RRS	KBO	KBO
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

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

## ► Sammen drag

Det er gjennomført en overordnet vurdering av landskap og samferdselsinfrastruktur for fire utredningsalternativer. Løsningene i de fire utredningsalternativene er vurdert opp mot retningslinjene som er gitt i Strategisk plattform og Masterplan for Fjordbyen.

Analysen viser at det er marginale forskjeller mellom alternativene og hvilke virkninger de har på landskapsbildet, men at det er små nyanser som skiller dem fra hverandre.

Plassering av kollektivknutepunkt: Det er vurdert som positivt for landskapsbildet at et fremtidig kollektivknutepunkt plasseres mer sentralt i utviklingsområdet. Dette vil skape en mer landskapsmessig balanse og overordnet symmetri sett fra sentrale ståsteder i Lier/Drammenområdet. Alternativ 1, 2 og 3 kommer derfor best ut på dette punktet.

Overordnede linjer i landskapet: Det er vurdert som positivt for både fjordlandskapet og kulturlandskapet for øvrig at overordnede linjer har en naturlig og organisk form i landskapet. Hvordan en ny fjordkant utformes og hvordan denne harmonerer sammen med resten av fjorden er viktig. Alternativ 2, 3 og 4 kommer derfor best ut på dette punktet.

Heving av jernbanespor og stasjon: Når man ser på det helhetlige landskapsbildet, vurderes det dit hen at en heving av jernbaneanlegget vil trolig være lite merkbart i det nære bybildet, og at det er hovedsakelig ny bygningsstruktur rundt et nytt stasjonsområdet som vil gi de vesentlige virkningene for landsbildet.

## ► Innhold

<b>1</b>	<b>Innledning</b>	<b>5</b>
1.1	Utviklingsområdet	5
<b>2</b>	<b>Dagens situasjon</b>	<b>6</b>
2.1	Landskapsregion og landskapskarakter	6
2.2	Dagens situasjon for jernbanen	6
<b>3</b>	<b>Kunnskapsgrunnlag og metodikk</b>	<b>7</b>
3.1	Eksisterende kunnskap om landskapet	7
3.2	Metodikk	7
<b>4</b>	<b>Vurderingsgrunnlaget</b>	<b>8</b>
4.1	Strategisk plattform med Masterplan	8
4.1.1	<i>Samferdselsinfrastruktur</i>	8
4.1.2	<i>Grønnstruktur</i>	9
<b>5</b>	<b>Beskrivelse og vurdering av alternativene</b>	<b>10</b>
5.1	Alternativ 1	10
5.2	Alternativ 2	11
5.2.1	<i>Alternativ 2b - hevet jernbanespor og Lierstranda stasjon</i>	12
5.3	Alternativ 3	13
5.4	Alternativ 4	15
<b>6</b>	<b>Oppsummering og konklusjon</b>	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>Referanser</b>	<b>17</b>

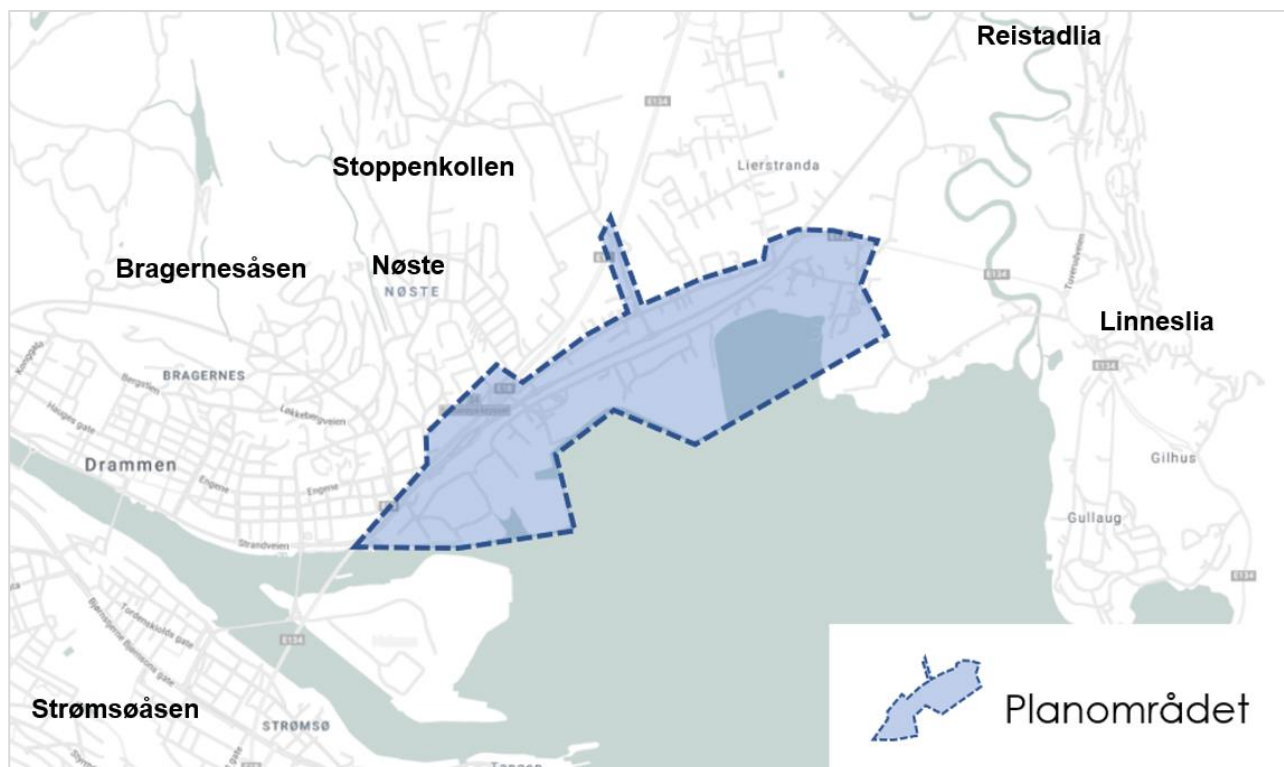
# 1 Innledning

Fjordbyen er et felles utviklingsområde for kommunene Drammen og Lier. Området inkluderer både Brakerøya og Lierstranda og omfatter blant annet nytt sykehus i Drammen med Drammen Helsepark, samt tilrettelegging for om lag 20 000 arbeidsplasser (inkludert sykehuset og helseparken) og boliger for om lag 20 000 bosatte.

I forbindelse med konsekvensutredningen for kommunedelplan for samferdselsinfrastruktur og kollektivknutepunkt i Fjordbyen skal det gjøres en vurdering knyttet til landskap og samferdselsinfrastruktur. Vurderingen tar for seg en overordnet evaluering av landskapsbildet for Fjordbyen for fire alternativer som er gitt i planprogrammet, samt en variant av alternativ 2 hvor jernbanespor og jernbanestasjon er hevet.

## 1.1 Utviklingsområdet

Utviklingsområdet ligger i et tilnærmet flatt område i bunnen av Lierdalen, rett ved munningen til Drammenselva. Det er flere omkringliggende åser som Bragernesåsen, Stoppenåsen, Sørumsåsen og Mørkåsen. Boligområdene Nøste, Stoppenkollen, Linneslia og Reistadlia har utviklet seg mellom og langs åsene. Det åpne fjordrommet fører til at planområdet er godt synlig fra flere hold.



Figur 1: Viser planområdet og nærliggende åser og boligområder.

## 2 Dagens situasjon

### 2.1 Landskapsregion og landskapskarakter

Lierstranda tilhører landskapsregion 4 – Låglandsdalføra i Telemark, Buskerud og Vestfold. Landskapets hovedform er preget av den typiske dalprofilen man finner i denne landsdelen, omkranset av lave og slake åser. Landskapskarakteren er preget av skogkleddedalsider, tydelig utbygget og flat dalbunn. Særegent for landskapskarakteren for Lier og Lierstranda er tilknytningen til fjorden, som åpner seg ut og fører til at utviklingsområdet er godt synlig fra flere hold. Området ligger i et tilnærmet flatt område i bunnen av Lierdalen, rett ved munningen til Drammenselva. Det finnes flere omkringliggende åser som Bragernesåsen, Stoppenåsen, Sørumsåsen og Mørkåsen.



Figur 2: Lierstranda sett fra lufta (Kilde: Strategisk plattform og masterplan, Lier kommune 2014).

### 2.2 Dagens situasjon for jernbanen

Dagens spor består av dobbeltspor mellom Drammen og Sandvika med to stasjoner innenfor utviklingsområdet; Lier og Brakerøya, se figur 3. I tillegg er det en avgreining til sidespor ved Brakerøya som går ut til Tømmerterminalen og sidespor for godstransport. Eksisterende sidespor vil bli revet i forbindelse med bygging av nytt sykehus i Drammen.



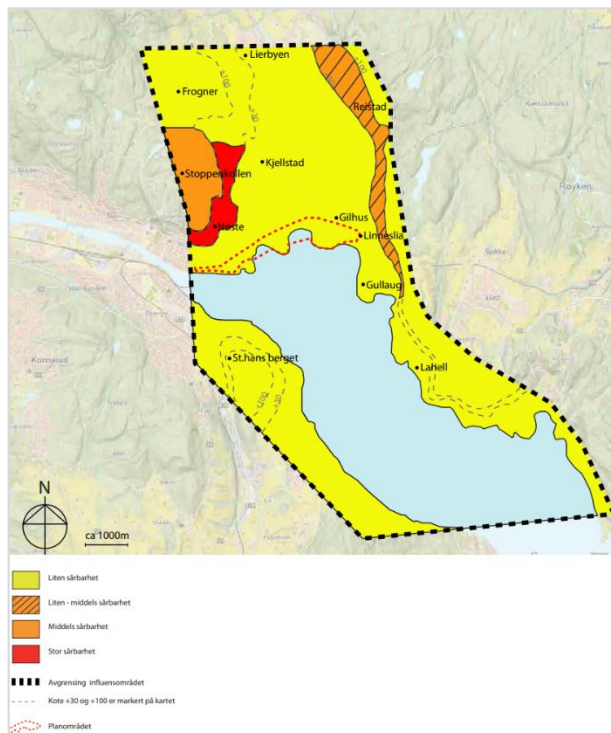
## 3 Kunnskapsgrunnlag og metodikk

### 3.1 Eksisterende kunnskap om landskapet

Landskapsanalyse – transformasjon av Lierstranda og Brakerøya, 16.09.2014

Det er utarbeidet en landskapsanalyse i forbindelse med utviklingen av Fjordbyen. Analysen dreier seg i hovedsak om bolig og næringsutbygging i Lierstranda, og foreslår blant annet mønehøyde inntil 20 m.o.h. som avbøtende tiltak for landskapet, og robuste åpninger i bebyggelsen for å redusere barriereeffekten. Analysen tar ikke stilling til infrastruktur.

I landskapsanalysen for Lierstranda (2014), er det definert områder og grad av sårbarhet for utbygging. Kriteriene som gir grunnlag for vurderingen er avstand til Lierstranda, høydeplassing i terrenget, synsretning mot fjorden og byggehøyder langs Lierstranda og Brakerøya. Kartet til høyre viser at boligområdene på Nøste, Stoppenkollen og Reistad er mest sårbarbart for utbygging, mens det ellers er vurdert til liten sårbarhet. Det er også vurdert at en fornyelse av dagens næringsområder på Lierstranda med tilrettelagte parkområder antas å forbedre utsikten mot Lierstranda.



Figur 3: Viser områder og grad av sårbarhet, der rød betyr stor sårbarhet, oransje, middels sårbarhet, oransje stiplet betyr lite-middels sårbarhet, gult betyr lite sårbarhet. Kilde: Landskapsanalyse - transformasjon av Lierstranda og Brakerøya 2014.

### 3.2 Metodikk

I denne vurderingen er det landskapsbildet knyttet til samferdselsinfrastruktur og grønnstruktur, herunder alternativer for jernbanespor som skal vurderes. De overordnede vurderingene har tatt utgangspunkt i følgende arbeidsmetodikk:

- Vurderingsgrunnlaget og alternativene beskrives:
  - Samferdselsinfrastruktur, herunder plassering av kollektivknutepunkt
  - Grønnstruktur
- Virkninger for fjordlandskapet, bybildet og kulturlandskapet i Lierdalen beskrives
- Hovedtrekkene i oppsummeringen beskrives

## 4 Vurderingsgrunnlaget

### 4.1 Strategisk plattform med Masterplan

Denne landskapsvurderingen skal evaluere alternativene opp mot prinsipper som er satt i Strategisk plattform med Masterplan.

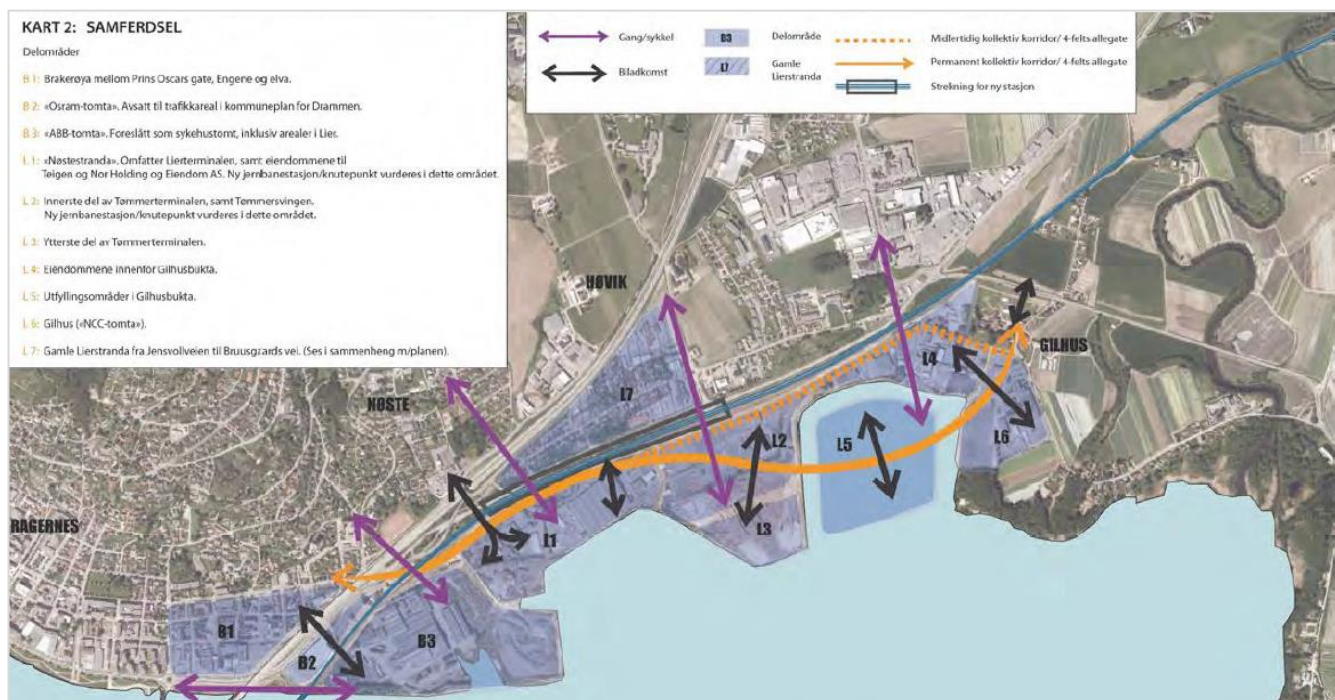
Strategisk plattform med Masterplan for planlegging og realisering av Fjordbyen ble vedtatt i Drammen bystyre februar 2015 og i Lier kommunestyre i mars 2015. Dokumentet sier at:

«Lier og Drammen kommuner ønsker at Fjordbyen skal bli et sted hvor folk trives med å bo og jobbe, og hvor beboere og besøkende kan bruke og oppleve fjorden og landskapet. Fjordbyen skal være stedet for en bærekraftig fremtid, med mangfoldig byliv, møteplasser, boliger, arbeidsplasser, butikker og kulturliv».

Dokumentet inneholder også retningslinjer for fysisk planlegging og utbygging. Retningslinjene gir premisser for videre planlegging og utbygging av området, og skal legges til grunn ved videre planlegging.

Figur 4 viser til de overordnede prinsippene for fremtidig samferdselsinfrastruktur, og figur 5 viser de overordnede prinsippene for grønnsstruktur.

#### 4.1.1 Samferdselsinfrastruktur

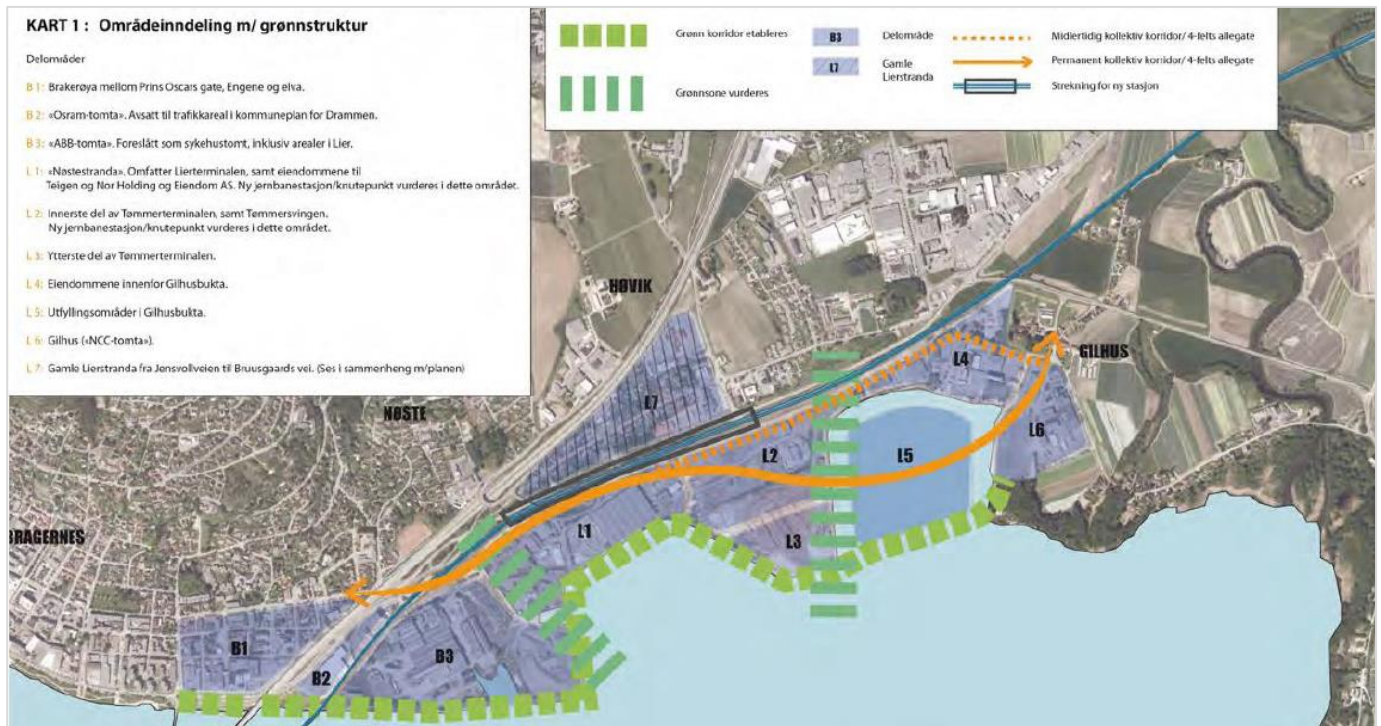


Figur 4: Prinsipper for samferdselsinfrastruktur.

Figur 4 viser de overordnede prinsippene for samferdselsinfrastruktur fra strategisk plattform med Masterplan. Her ser man den gjennomgående kollektivkorridoren med fire-felts allgater. Det vises også fem forbindelser for sykkel og gange som knytter Fjordbyen sammen med områdene nord for jernbanen.



## 4.1.2 Grønnstruktur

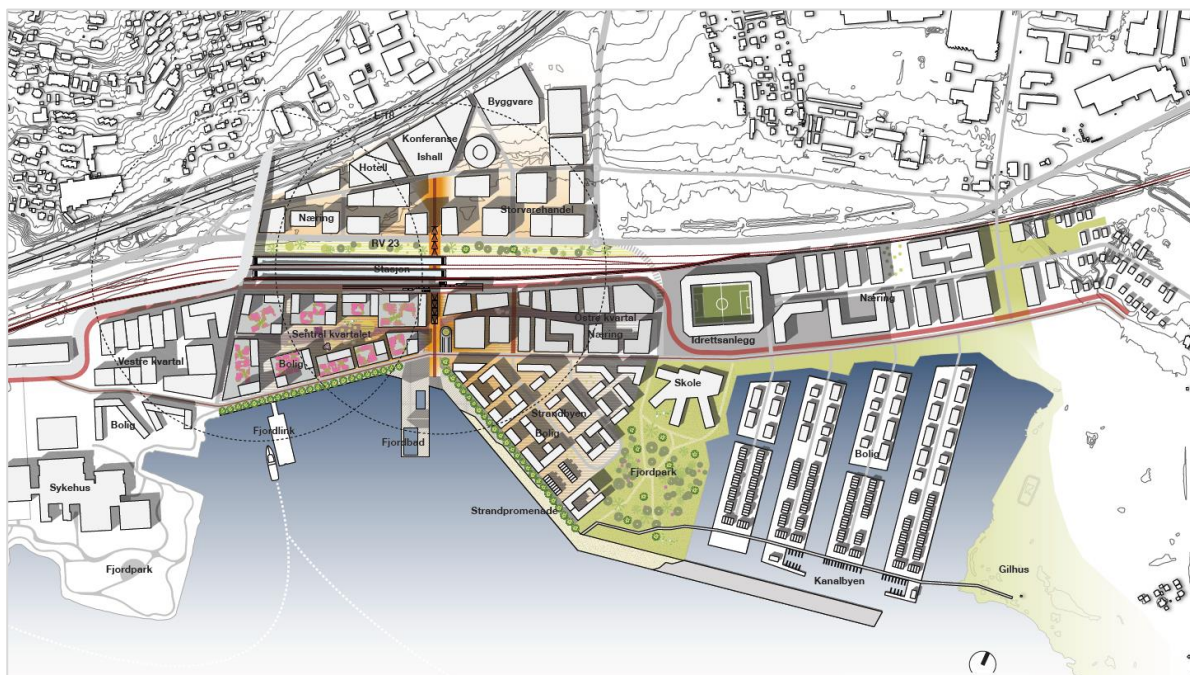


Figur 5: Områdeinndeling og prinsipper for grønnstruktur.

Figur 5 viser hvilke prinsipper for grønnstruktur strategisk plattform med Masterplan har definert for Fjordbyen. Her ser man en grønnkorridor langs vannet, knyttet sammen med to grøntsoner som nord-sør akser.

## 5 Beskrivelse og vurdering av alternativene

### 5.1 Alternativ 1



Figur 6: Situasjonsplan alternativ 1 (Kilde Mulighetsstudien).

#### Beskrivelse av alternativet:

##### Samferdselsinfrastruktur

Det foreslås å plassere nye Lierstranda stasjon ved dagens Lierterminal med en plattformadkomst i hver ende. Den vestre adkomsten vises som en bru med forbindelse ned til plattformene, mens den østre adkomsten vises som en undergang med forbindelse opp til plattformene. Knutepunktet foreslås i tilknytning til den østre plattformadkomsten. Alternativet foreslår en ny bruforbindelse fra E18 og over jernbanen ved dagens Strandbrua, og viser til to parallelle hovedgater - en kollektivgate og en gate for øvrig trafikk på strekningen mellom sykehuset og Tømmerterminalen.

##### Grønnstruktur

Det foreslås å etablere grønnstruktur sør for jernbanesporet og langs foreslått kollektivakse. Det etableres også et grøntdrag langs fjorden. Det foreslås en grønn tverrforbindelse i øst og alternativet opprettholder mulighet for kontakt ut til tilgrensende områder.

#### Vurdering av alternativets virkninger for bybildet, fjordlandskapet og kulturlandskapet:

Alternativet foreslår flytting av jernbanestasjonen fra Brakerøya til Lierstranda, noe som gjør at stasjonen vil være i senter av området. Dette vil være positivt for det overordnede landskapsbildet på grunn av symmetri og balanse som utgangspunkt for fremtidig infrastruktur og bebyggelse. Det vil også være positivt for opplevelsen av bybildet at en stasjon/kollektivknutepunkt ligger i forbindelse med en tydelig siktlinje mot fjorden. Når det kommer til fjordlandskapet foreslår alternativet en utbygging i fjorden som er i tråd med vedtatt Strategisk plattform med Masterplan, men har en overordnet linjestruktur som ikke harmonerer like godt sammen med de eksisterende samferdselslinjene som togsporet og E18. Samtidig kan den nye utfyllingskanten oppleves som hard og kantene, i forhold til den ellers naturlige og organiske fjordlinjen. Alternativet sier lite om hvordan det forholder seg til kulturlandskapet i Lierdalen.

## 5.2 Alternativ 2



Figur 7: Situasjonsplan alternativ 2 (Kilde: Mulighetsstudien).

### Beskrivelse av alternativet:

#### Samferdselsinfrastruktur

Alternativet foreslår å plassere jernbanestasjonen vest for Jensvollveien med en sentralt plassert hovedadkomst til plattformene. I tillegg har de beskrevet en adkomst i hver ende av plattformene. Adkomstene foreslås fra underganger under jernbanen og opp til plattformene. Kollektivknutepunktet foreslås plassert i tilknytning til den sentrale hovedadkomsten. Det foreslås å heve jernbanelinja slik at adkomster og forbindelser på tvers av jernbanen kan etableres på dagens bakkeplan. Alternativet foreslår at ny E134 kobles til E18 via Jensvollveien eller via en ny vei fra Amtmannssvingen til E18. Strandveien forbindes med fjordbyen via en vei under jernbanen ved Tømmerterminalen i forlengelse av Jensvollveien.

#### Grønnstruktur

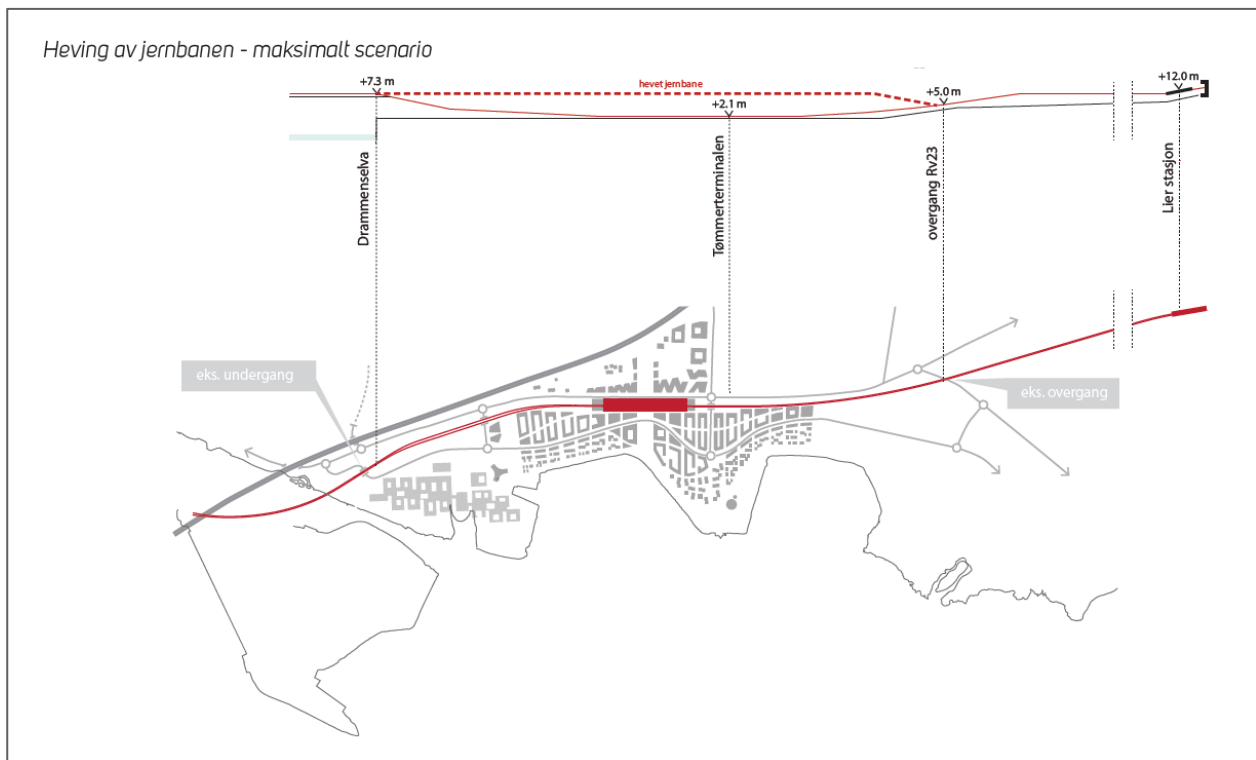
Alternativet har to tydelige landskapsbånd som rammer inn området: En landskapsbuffer mot støy fra E18 som består av en park full av epletrær, terrengbearbeiding og en gang- og sykkelsti. En fjordpromenade i sør foreslås som en forlengelse av Elveparken i Drammen og knytter denne sammen med Linnés Naturreservat.

### Vurdering av alternativets virkninger for bybildet, fjordlandskapet og kulturlandskapet:

Alternativet foreslår flytting av jernbanestasjonen fra Brakerøya til Lierstranda, noe som gjør at stasjonen vil være i senter av området og vil kunne fungerer bedre som kollektivknutepunkt. Et kollektivknutepunkt i senter av et større utviklingsområde vurderes som positivt for landskapsbildet på grunn av symmetri og balanse som utgangspunkt for fremtidig infrastruktur og bebyggelse. Det vil også være positivt for opplevelsen av bybildet/landskapet at en stasjon/kollektivknutepunkt ligger i forbindelse med en tydelig siktlinje mot fjorden. Alternativet foreslår en tydelig kollektivakse som slynger seg fint gjennom landskapet og harmonerer godt sammen med den andre eksisterende samferdselslinjene (E18 og togsporet). Når det kommer til fjordlandskapet, foreslår alternativet lite utbygging i fjorden, noe som er bidrar til et mer åpent landskap, og det foreslår en mer naturlig og organisk fjordkant. Alternativet foreslår også en grøntsone langs fjorden som gir positive virkninger når det kommer til overgangen mellom fjord og by. Alternativet sier lite om hvordan det forholder seg i kulturlandskapet i Lierdalen.



## 5.2.1 Alternativ 2b - hevet jernbanespor og Lierstranda stasjon



Figur 8: Situasjonsplan alternativ 2 (Kilde: Mulighetsstudien)

### Beskrivelse av alternativet:

#### Samferdselsinfrastruktur

Alternativet viser hevet stasjon på Lierstranda. Ny stasjon på Lierstranda erstatter eksisterende stasjon på Lier og Brakerøya. Ellers likt som alternativ 2.

#### Grønnstruktur

Som alternativ 2.

#### Vurdering av alternativets virkninger for bybildet, fjordlandskapet og kulturlandskapet:

Bredde og høyde over terrenget vil gi en noe større barriere i landskapet enn alternativ 2 der jernbanespolet og stasjon ikke er hevet. Det vurderes likevel at heving av spor og stasjon har lite innvirkning på landskapsbildet, da det hovedsakelig vil være ny bebyggelse som vil gi disse virkningene.

### 5.3 Alternativ 3



Figur 9: Situasjonsplan alternativ 3 (Kilde: Mulighetsstudien).

#### Beskrivelse av alternativet:

##### Samferdselsinfrastruktur

Alternativet foreslår å plassere jernbanestasjonen mellom sykehustomta og Lierterminalen, med den vestre enden av plattformene helt inntil sykehustomten. Det foreslås en plattformadkomst i østre ende. Denne adkomsten vises som undergang / senket byrom med forbindelse opp til plattformene.

Alternativet foreslår en rundkjøring i den vestre enden av gamle Lierstranda som kobler av- og påkjøringer til E18, ny rv. 23, Strandveien og knutepunktet.

Alternativet foreslår også en hovedgate med midtstilt kollektivfelt gjennom hele fjordbyen. Hovedgata kobles til sykehuset og Drammen sentrum i vest. Hovedgata føres over to nye øyer i Gilhusbukta.

##### Grønnstruktur

Alternativet foreslår at den langsgående trafikkorridoren opparbeides med beplantning slik at den oppleves som mer livlig og rekreativ. Det etableres også krysninger over og under jernbanen med koblinger til vannet og de tilgrensende områdene. Alternativet beskriver at trafikkorridoren blir områdets grønne "ryggrad", og at grønnstrukturen deler Fjordbyen inn i mindre enheter og gir tydelige områder med egen karakter, kvalitet og bymessighet.

Langs fjorden etableres en variasjon av landskapstyper og byrom. De eksisterende laste- og losseanleggene for tømmer foreslås bevart for å gi en historisk referanse til Lierstrandens funksjon som industriområde.

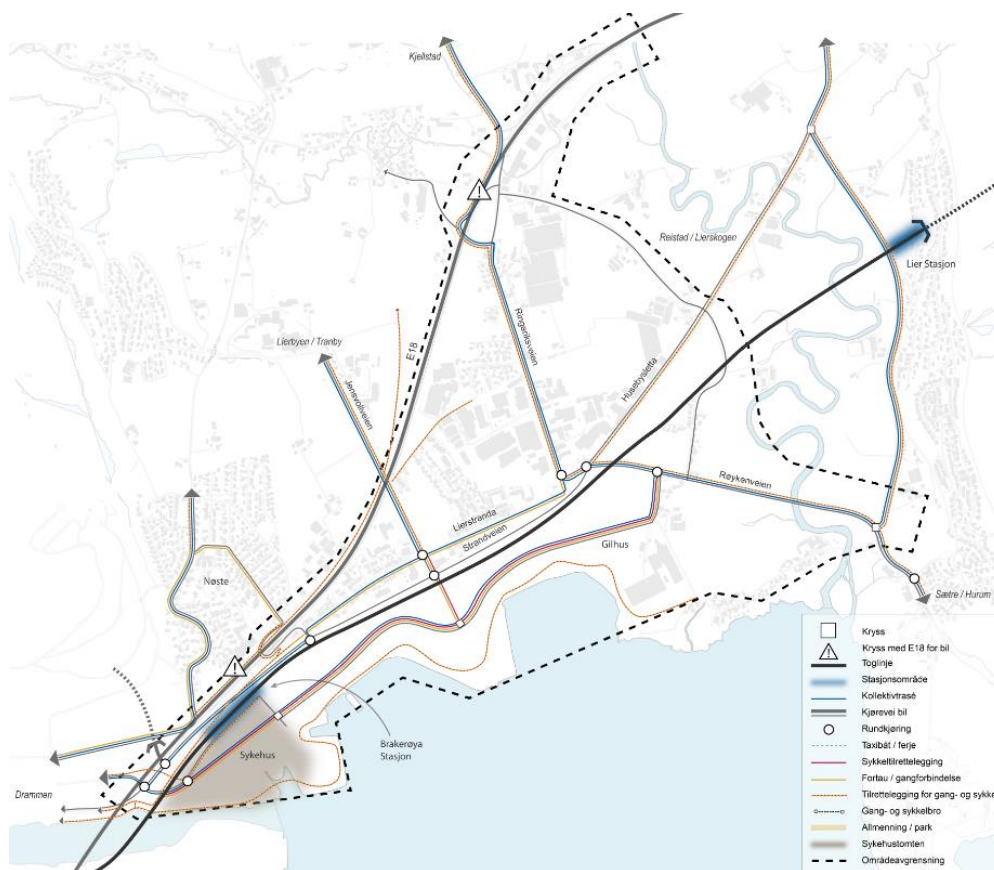


**Vurdering av alternativets virkninger for bybildet, fjordlandskapet og kulturlandskapet:**

Alternativet foreslår å beholde stasjonsområdet som i dagens situasjon. Stasjonsområdet vil ligge nærmere Brakerøya, enn i de andre alternativene. Alternativet vil ikke gi vesentlig negativ virkning på landskapsbildet da dette er slik det er i eksisterende situasjon. Det vil heller ikke gi vesentlige positive virkninger for landskapsbildet med tanke på at kollektivknutepunktet ikke vil ligge mer sentralt i området.

Det er positivt for landskapsbildet at det er sammenheng mellom grøntområdene, og det er positivt for landskapsbildet at det er tydelige og store grønne tverrforbindelser/landskapsforbindelser. Tverrstilte landskapskiller til fjorden og bakenforliggende arealer gir også positive virkninger for landskapsbildet ved at man kobler byen til vannet. Når det kommer til fjordlandskapet foreslår alternativet en utbygging i fjorden som er i tråd med vedtatt Strategisk plattform med Masterplan. Alternativet sier lite om hvordan det forholder seg i kulturlandskapet i Lierdalen.

## 5.4 Alternativ 4



Figur 10: Viser alternativ 4.

### Beskrivelse av alternativet:

#### Samferdselsinfrastruktur

Alternativ 4 er en oppgradering av Brakerøya stasjon til et fullverdig kollektivknutepunkt. Det skal tilrettelegges for gode overganger til buss og taxi, dekke behov for sykkel-, HC-parkering, kiss&ride og andre nødvendige funksjoner. En vesentlig del av vurderingen i dette alternativet vil være utvikling av dagens Lier stasjon som et viktig kollektivknutepunkt i Ytre Lier.

Det skal etableres en ny hovedgate i Fjordbyen, som skal ha hovedprioritering for kollektivtrafikk, gående og syklende. Den nye kollektivgaten skal fungere som hovedatkomst for fjordbyen sør for jernbanelinjen.

#### Grønnstruktur

Alternativet har ingen beskrivelse av planlagt grønnstruktur.

### Vurdering av alternativets virkninger for bybildet, fjordlandskapet og kulturlandskapet:

Alternativet foreslår å utvikle dagens togstasjon som kollektivknutepunktet for Fjordbyen. Overordnet anses det som mer positivt for landskapsbildet om et fremtidig kollektivknutepunkt er plassert forholdsvis sentralt i området for Fjordbyen på grunn av symmetri og balanse for infrastrukturlinjene i landskapet. Likevel vil kollektivaksen og tverrforbindelsene i dette alternativet være en forsterkende faktor for å øke balanse og symmetri. Kollektivaksen har også en fin linjeføring som harmonerer godt sammen med eksisterende infrastrukturlinjer. Alternativet sier ellers lite om grønnstruktur og hvordan det forholder seg til tilgrensende grøntområder og kulturlandskapet i Lierdalen.

## 6 Oppsummering og konklusjon

Vurderingen viser at det er marginale forskjeller mellom alternativene og hvilke virkninger de har på landskapsbildet, men at det er små nyanser som skiller dem fra hverandre.

Plassering av kollektivknutepunkt: Det er vurdert at det er positivt for landskapsbildet at et fremtidig kollektivknutepunkt plasseres mer sentralt i utviklingsområdet. Dette vil skape en mer landskapsmessig balanse og overordnet symmetri sett fra sentrale ståsteder i Lier/Drammenområder. Alternativ 1, 2 og 3 kommer derfor best ut på dette punktet.

Overordnede linjer i landskapet: Det er vurdert at det er positivt for både fjordlandskapet og kulturlandskapet for øvrig at overordnede linjer har en naturlig og organisk form i landskapet. Hvordan en ny fjordkant utformes og hvordan denne harmonerer sammen med resten av fjorden er viktig. Alternativ 2, 3 og 4 kommer derfor best ut på dette punktet.

Heving av jernbanespor og stasjon: Når man ser på det helhetlige landskapsbildet, vurderes det at en heving av jernbaneanlegget vil trolig være lite merkbart i det nære bybildet, og at det er hovedsakelig ny bygningsstruktur rundt et nytt stasjonsområdet som vil gi de vesentlige virkningene for landsbildet.

## 7 Referanser

- Planprogram - Samferdselsinfrastruktur og kollektivknutepunkt Fjordbyen, Lier kommune og Drammen kommune, 2019
- Landskapsanalyse – transformasjon av Lierstranda og Brakerøya, 2014
- Strategisk plattform med Masterplan for planlegging og realisering av Fjordbyen, 2015