

Samferdselsinfrastruktur og kollektivknutepunkt Fjordbyen KOMMUNEDELPLAN MED KONSEKVENSTREDNING

FORSLAG TIL PLANPROGRAM

HØRINGSFORSLAG



Lier kommune
GRØNNE LIER – FOR ALLE INNBYGGERE



DRAMMEN
KOMMUNE

Lier kommune

Dato: 2018-04-11

FORORD

Dette planprogrammet beskriver hvordan planarbeidet for kommunedelplan for Samferdselsinfrastruktur og kollektivknutepunkt - Fjordbyen skal gjennomføres.

Planområdet ligger i to kommuner: Drammen og Lier. De to kommunene har inngått et interkommunalt plansamarbeid om utviklingen av området. Målet er å transformere Brakerøya/Lierstranda til en fjordby med boliger, næringsvirksomhet, offentlig bebyggelse, ny jernbanestasjon og kollektivknutepunkt.

Lier kommune fremmer forslag til planprogram. Lier og Drammen kommuner er planmyndighet.

Tilføyelse 10.06.2018 - Utvalgenes behandling av planprogrammet/kunngjøring

Ved behandling i **Formannskapet i Lier kommune 26. april i sak 19/2018** ble det vedtatt at planavgrensningen skal justeres der deler av Naturvernområdet Linnestranda - Møysund ligger innenfor planavgrensningen.

Innspill til endringer i forslaget til planavgrensning vil bli vurdert og justert etter offentlig ettersyn, og i neste politisk behandling for fastsettelse av planprogrammet.

Ved behandling i **Formannskapet i Drammen kommune 15. mai i sak 71/18** ble det vedtatt at planarbeidet også skal vurdere alternativene opp mot en situasjon om Brakerøya stasjon bør opprettholdes eller flyttes.

Rådmannen i Lier og rådmannen i Drammen har i dialog blitt enige om håndtering av dette. I perioden fram mot endelig behandling av planprogrammet vil det også bli etablert en dialog med Bane NOR for en jernbanefaglig vurdering av det foreslåtte utredningsalternativet med opprettholdelse av Brakerøya stasjon. En slik vurdering må redegjøre for om et slikt utredningsalternativ er realistisk når det gjelder blant annet jernbanegeometri og plass for sporutvidelse, samt etablering av kollektivknutepunkt.

I henhold til Plan- og bygningslovens § 4-1 og § 11-13 legges Forslag til planprogram for samferdselsinfrastruktur og kollektivknutepunkt, Fjordbyen, datert rådmannen 11/4-2018, ut til offentlig ettersyn. Det varsles samtidig oppstart av planarbeid for kommunedelplan for samferdselsinfrastruktur og kollektivknutepunkt, Fjordbyen jf. Plan- og bygningsloven §11-12.

Forslag til planprogram med vedlegg er tilgjengelig på kommunenes hjemmesider på internett, www.lier.kommune.no, og www.drammen.kommune.no

Spørsmål om planprogrammet og planarbeidet, kan rettes til:

Lier kommune v/ Anne Kristin Mehren anne.kristin.mehren@lier.kommune.no

Eller Drammen kommune v/ Marit Engseth marit.engseth@drmk.no

Frist for å komme med merknader til planprogram og oppstart av planarbeid er 3. September 2018.

Merk innspillet med «Kommunedelplan samferdselsinfrastruktur og kollektivknutepunkt, Fjordbyen.»

Lier kommune og Drammen kommune signerte 26. nov 2010 avtalen om plansamarbeid for Lierstranda og Brakerøya, senere gitt navnet *Fjordbyen*. Lier kommune har hovedansvaret for planarbeidet.

Merknader til planprogram og varsel om oppstart av planarbeid sendes: postmottak@lier.kommune.no

eller **Lier Kommune**
Samfunn og næring
Postboks 205
3401 LIER

Med kopi til: kommunepost@drmk.no

Drammen kommune
Postboks 7500
3008 Drammen

INNHold

FORORD	2
1 INNLEDNING	4
1.1 Bakgrunn	4
1.2 Formålet med planarbeidet	4
1.3 Planavgrensning.....	5
1.4 Vurdering av utredningsplikt	6
2 PROSESS OG MEDVIRKNING	6
2.1 Generelt om planprosess med KU	6
2.2 Tidsplan	6
2.3 Offentlig informasjon og medvirkning	6
3 PLANSTATUS OG ANDRE RAMMEBETINGELSER	7
3.1 NASJONALE OG STATLIGE FØRINGER.....	7
3.2 Regionale føringer.....	9
3.3 Kommunale plangrunnlag.....	9
3.4 Reguleringsplaner	12
3.5 Relevante utredninger og mulighetsstudier som legges til grunn i kommunedelplanarbeidet	13
3.6 Pågående planarbeid og utredninger – statlig, fylkeskommunalt, kommunalt	13
4 DAGENS SITUASJON	16
4.1 Hovedtrekk og karakter	16
4.2 By- og landskapsbilde.....	16
4.3 Samferdsel	17
4.4 Grunnforhold	21
4.5 Støy og forurensning.....	21
5 PLANENS INNHOLD OG HOVEDFORMÅL	22
5.1 Mål og hovedinnhold	22
5.2 Prinsipper for utvikling av samferdselsinfrastruktur i området.....	23
5.2.1 Gjennomførte mulighetsstudier	24
5.3 alternativer.....	25
0-Alternativet – (sammenligningsalternativet).....	25
Alternativ 1.....	27
Alternativ 2.....	28
Alternativ 3.....	29
6 FORSLAG TIL UTREDNINGSPROGRAM	30
6.1 Generelt	30
6.4 Metode og fremstilling	35
6.5 Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS).....	35

1 INNLEDNING

1.1 BAKGRUNN

Høsten 2010 inngikk Drammen og Lier kommuner avtale om plansamarbeid for felles utvikling av Lierstranda i Lier kommune og Brakerøya i Drammen kommune.

I Plansamarbeidet mellom Lier kommune og Drammen kommune er det vedtatt at det skal utarbeides en kommunedelplan for samferdselsinfrastruktur og kollektivknutepunkt/kollektivtrasé, i samarbeid mellom de to kommunene. Kommunedelplanen vil dekke et større planområde ved at deler av Brakerøya i Drammen kommune inngår, samt samferdselsinfrastruktur rundt planområdet for Fjordbyen, og kommunedelplan for RV.23 Linnes E18 som er under arbeid.

Føringer gitt i kommunedelplan for samferdsel og kollektivknutepunkt skal legges til grunn for videre detaljering og utredning av de over nevnte temaene i underordnet planlegging, områdeplaner/detaljerte reguleringsplaner.

Gjeldende arealbruk for Lierstranda er avklart gjennom kommuneplan for Lier 2009 – 2020. Arealbruken for Brakerøya er avklart gjennom kommuneplan for Drammen, og områdeplan for nytt sykehus.

Lier og Drammen kommuner har laget en felles strategisk plan som ikke er juridisk bindende. Strategisk plattform med Masterplan er et felles politisk fundament for Lier og Drammen kommuner i planlegging og realisering av Fjordbyen på Lierstranda (Lier) og Brakerøya (Drammen). Strategisk plattform beskriver visjon, mål og retningslinjer for utvikling av Fjordbyen.

1.2 FORMÅLET MED PLANARBEIDET

Hovedhensikten med kommunedelplanen er å legge til rette for samferdselsinfrastruktur med fremtidig stasjonsområde som et velfungerende kollektivknutepunkt. Det innebærer også å fastlegge trasé for hovedgate med kollektivtrase fra sykehustomta på Brakerøya og videre gjennom området.

Planen skal ta stilling til:

- Plassering, bruk, forbindelser og prinsipputforming av den overordnede samferdselsinfrastrukturen i Fjordbyen.
- Prinsippene for hvordan samferdselsinfrastrukturen knytter seg på eksisterende og planlagt infrastruktur i områdene rundt planområdet for Fjordbyen.
- Plassering og prinsipputforming av fremtidig jernbanestasjon med kollektivknutepunkt.
- Strandveiens rolle og utforming.
- Lokalisering og prinsipputforming av hovedgaten gjennom Fjordbyen.
- Gode løsninger for gående, syklende, kollektiv- og personbiltransport til og gjennom planområdet.
- Avklare mulighet for persontrafikk på sjø.

Planarbeidet skal avklare hovedtrekkene i samferdselsinfrastrukturen innenfor planområdet, samt tilknytning til overordnet veinett, inklusiv gang- og sykkelveinett utenfor planområdet. Kollektivtrase, samt prinsippavklaring for plassering av ny jernbanestasjon med kollektivknutepunkt og innfartsparkering inngår. Kollektivreisende, syklende og gående skal prioriteres i transporthierarkiet. Planleggingen skal sikre transportløsninger for hele området, med tilkoblinger til øvrig bystruktur og transportnett. Det skal fastsette krav til videre planlegging av de enkelte delområdene.

Kollektivknutepunktet skal være et fremtidsrettet og effektivt knutepunkt for buss, tog og taxi som støtter opp under miljøvennlig transport og de høye klimamålene for utvikling av Fjordbyen.

Nye Lierstranda stasjon skal betjene det nye sykehuset, Liers befolkning og eksisterende boliger som i dag bruker Brakerøya stasjon, nye boliger i knutepunktet og på Lierstranda for øvrig, og nye næringsområder på Lierstranda.

1.3 PLANAVGRENSNING



Avgrensning av planområdet

Planområdet avgrenses ved varsel om oppstart av planarbeid og høring av planprogram som vist i kartet over, og omfatter området for plansamarbeidet mellom Lier og Drammen for utvikling av Fjordbyen, samferdselsinfrastruktur på Brakerøya, og kommunedelplan for RV.23 Linnes – E18 som er under planlegging.

Planområdet avgrenses av:

- Vikerholmen der Lierelva krysser under E18, St.Hallvardsvei, over Huseby til Linnes
- Linnes, Gullaug, Lierstranda, området for nytt sykehus, og inklusive rundkjøringen på Brakerøya
- Samferdselsinfrastruktur inkl. rundkjøring på Brakerøya og E18 til Vikerholmen i nord.

Planavgrensningen skal omfatte nødvendig viktig samferdselsinfrastruktur. Endelig plangrensning vurderes i forbindelse med fastsettelse av planprogram, og vil avklares i samarbeid med Bane NOR, Statens vegvesen og Buskerud fylkeskommune.

Konsekvensen av tiltak utenfor planområdet (influensområde) vil vurderes i utredningen.

1.4 VURDERING AV UTREDNINGSPLIKT

Kommunedelplaner skal alltid konsekvensutredes etter Forskriften § 6 første ledd § 11-1.

Konsekvensutredningen (KU) skal belyse hvilke vesentlige konsekvenser planen vil ha på miljø, naturressurser og samfunn.

I henhold til forskriften skal det for planer etter §6 utarbeides planprogram som grunnlag for planarbeidet. Planprogrammet skal gjøre rede for formålet med planarbeidet og problemstillinger som anses viktige for miljø og samfunn, samt relevante forhold som vil bli utredet og belyst i konsekvensutredningen.

2 PROSESS OG MEDVIRKNING

2.1 GENERELT OM PLANPROSESS MED KU

Planprosessen for en reguleringsplan med konsekvensutredning er beskrevet i Plan- og bygningsloven §§ 4-1,2 og Forskrift om konsekvensutredninger.

For saker som utløser krav om konsekvensutredning skal det først utarbeides et forslag til planprogram som bl.a. beskriver formålet med tiltaket, mulige konsekvenser som skal belyses og hvilke utredninger som er nødvendige å utarbeide som del av planarbeidet.

Plan og bygningsloven angir krav til medvirkning og informasjon. Forslag til planprogram skal legges ut til offentlig høring slik at berørte og interesserte kan vurdere programmet og eventuelt komme med forslag til utredningstemaer og hvordan utredningen bør skje. Programmet revideres ihht. innkomne uttalelser før det fastsettes av Lier kommune og Drammen kommune som ansvarlig myndighet.

2.2 TIDSPLAN

Følgende framdrift leder fram til sluttbehandling og vedtak i juni 2020:

Forslag til planprogram, politisk behandling i Lier	April	2018
Behandling i formannskapet i Drammen	Mai	2018
Offentlig ettersyn	Mai - Juli	2018
Revisjon av planprogram etter høring	August/Oktober	2018
Fjordbyrådet	Oktober	2018
Planprogrammet vedtas	November	2018
Utarbeide planforslag m/konsekvensutredninger	Desember 2018/ Oktober	2019
Fjordbyrådet	Mai/Juni	2019
Forhåndshøring med regionale og statlige myndigheter	Mai/Juni	2019
1.gangsbehandling i Drammen og Lier kommuner	Desember	2019
Offentlig ettersyn/ høring	Januar- Februar	2020
Bearbeide planforslag m/konsekvensutredninger	Mars – Mai	2020
Fjordbyrådet	Mai	2020
Sluttbehandling i Drammen og Lier kommuner	Juni	2020

2.3 OFFENTLIG INFORMASJON OG MEDVIRKNING

Planprosess

Det skal utarbeides en kommunedelplan i henhold til plan- og bygningslovens bestemmelser og konsekvensutredning i henhold til forskrift om konsekvensutredning.

Arbeidene med kommunedelplan og konsekvensutredning skal samordnes, slik at det skal presenteres et planforslag med tilhørende konsekvensutredning. Arbeidet blir lagt opp med utgangspunkt i Plan- og bygningslovens prosedyrer for kommunedelplanarbeid, med tilhørende forskrifter.

Statlige og regionale instanser

Lier kommune og Drammen kommune vil utarbeide planen i dialog med statlige aktører som Bane NOR og Statens vegvesen. Det vil også være dialog med regionale og overordnede myndigheter som Buskerud fylkeskommune og fylkesmannen i Buskerud. Dialogen vil finne sted i de formelle høringene, men også i regionalt planforum som vil bli benyttet for forhåndshøring av statlige og regionale myndigheter. Det er også aktuelt å avholde arbeidsmøter for å drøfte eller avklare problemstillinger underveis i arbeidet.

Plansamarbeidet

Arbeidet med kommunedelplan for samferdsel og infrastruktur er forankret i avtalen om plansamarbeid mellom kommunene. Underveis i planarbeidet vil det være løpende dialog på administrativt nivå, med samarbeid i den felles faggruppa for plansamarbeidet. Det vil også være aktuelt å utarbeide statusrapporter til planstyret i Lier og Drammen i det interkommunale plansamarbeidet.

Informasjon og medvirkning

Arbeidet legges opp med utgangspunkt i plan- og bygningslovens krav til informasjon og medvirkning, slik at allmennheten og berørte sikres informasjon først og fremst ved varsling og offentlig ettersyn. Planprosessen vil imidlertid bli lagt opp slik at sentrale interessenter, herunder beboerorganisasjoner, får en reell medvirkning. Behov for informasjon og offentlige møter vil bli vurdert fortløpende under arbeidet. Dette vil blant annet skje gjennom:

- Bruk av digitale flater til møter og innspill
- Åpne møter ved planoppstart
- Åpne møter når planforslag legges ut til offentlig ettersyn
- Særmøter med ulike interessegrupper, lokalsamfunnsutvalg, velforeninger og grunneiere
- Samarbeidsmøter med berørte kommuner og overordnede myndigheter
- Politiske orienteringer/behandlinger

Det er aktuelt å utarbeide en interessentanalyse og kommunikasjonsstrategi som bakgrunn for ivaretagelse av medvirkningsaspektet. Kommunikasjonsplanen viser hvilke interessenter som bør ha informasjon om planen, hvilken informasjon de har behov for, og hvordan og når denne informasjonen gis. Tilrettelegging for medvirkning fra berørte interessenter underveis skal bidra til felles forståelse av utfordringer og muligheter. For å sikre nødvendig informasjonsflyt, medvirkning og samarbeid, vil det bli gjennomført enkeltmøter mellom kommunen og viktige interessenter underveis i planperioden. Dette bidrar til åpenhet og forhåpentligvis felles forståelse for hvordan kommunedelplanen kan realiseres på best mulig måte. Det er også bidrag til forankring og tryggere framdrift.

Informasjon om planarbeidet vil bli gjort tilgjengelig på kommunenes og plansamarbeidets nettsider, samt på kommunens øvrige digitale flater.

3 PLANSTATUS OG ANDRE RAMMEBETINGELSER

3.1 NASJONALE OG STATLIGE FØRINGER

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging

Vedtatt ved kongelig resolusjon 12.juni 2015

Regjeringen vektlegger raskere prosesser for planlegging av bolig, næring og samferdsel.

Det bør unngås bruk av flere plannivåer enn nødvendig. Reguleringsplaner bør fastsette og gi forutsigbarhet om de viktigste rammene, samtidig som de gir rom for praktisk tilpasning. Detaljeringsgrad bør avveies, slik at planene ikke inneholder unødvendige krav og begrensninger som gjør gjennomføring vanskelig. Samtidig må planene sikre kvalitet og viktige samfunnshensyn.

Kommunene skal sikre høy arealutnyttelse rundt kollektivknutepunkt, tilrettelegge for økt bruk av sykkel og gange i dagliglivet, og sikre sammenhengende gang- og sykkelforbindelser av høy kvalitet. Potensialet for fortetting og transformasjon utnyttes før nye utbyggingsområder tas i bruk. Transportveksten skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange.

Rikspolitiske retningslinjer og nasjonale mål

- **Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging. (FOR-2014-09-26-12)** Hensikten med retningslinjene er å oppnå en bedre samordning av bolig-, areal- og transportplanleggingen og bidra til mer effektive planprosesser.

Arealbruk og transportsystem skal utvikles slik at de fremmer samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, god trafiksikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Planleggingen skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og tettsteder, legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet.

Utbyggingsmønster og transportsystem bør fremme utvikling av kompakte byer og tettsteder, redusere transportbehovet og legge til rette for klima- og miljøvennlige transportformer. I henhold til klimaforliket er det et mål at veksten i persontransporten i storbyområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange.

- **FOR-1995-09-20-4146 Rikspolitiske retningslinjer for barn og planlegging, og temaveileder T-2/08 Om barn og planlegging.** Retningslinjene skal bidra til å styrke barn og unges interesser i planleggingen og setter blant annet krav til gode oppvekstforhold i nærmiljøet, samt krav til utformingen av arealer og anlegg.
- **Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging** Miljøverndepartementets retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442, skal legges til grunn ved planlegging og behandling av enkeltsaker etter plan- og bygningsloven. Her gis føringer om hvordan en gjennom arealplanleggingen kan forebygge og begrense støyulemper.
- **Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging, T-1520**
- **Tilgjengelighet for alle** Prinsippene for universell utforming er nedfelt i plan- og bygningsloven. I følge loven skal samfunnet utformes slik at alle kan delta på en mest mulig likeverdig måte, uavhengig av funksjonsnivå. I den fysiske planleggingen skal bygg, transportsystem og uteområder utformes slik at alle, inkludert bevegelseshemmede, orienteringshemmede og miljøhemmede, kan bruke dem, uten at det skal være behov for spesiell tilpasning.
- **Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen, fastsatt ved kgl. res. 25.03.2011**
- **Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging i kommunene, fastsatt ved kgl. res. 04.09.2009**
- **Flaum- og skredfare i arealplanar (NVE 2014)**
- **FOR-2015-06-25-805 Forskrift om rammer for vannforvaltningen (Vannforskriften)**
- **St.meld. nr. 26 (2006-2007) Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand**
- **Prop. 127 S (2014-2015), Innst. 56 S (2015-2016) Jordbruksoppgjøret 2015 – endringer i statsbudsjettet 2015 m.m. (nasjonal jordvernstrategi)**

Planer i regi av Bane NOR; Dobbeltspor mellom Asker og Drammen og ny stasjon Brakerøya/Lier

Bane NOR har utarbeidet en utredning om fremtidig areal- og sporbehov i nedre Buskerud (2015). Det er et overordnet mål at Jernbanen skal ta vesentlig mer trafikk i dag. Bane NOR anbefaler i utredningen at det ikke bygges 4 spor for å øke frekvensen og kapasiteten før ny Lieråsen tunnel bygges. Det er vurdert at dagens dobbeltspor kan betjene tilstrekkelig høy frekvens til Drammen fram til 2040. Det anbefales allikevel at det holdes av areal til 4 spor.

I utredningen anbefales det også at Lier og Brakerøya stasjoner legges ned, og at ny 4-spors stasjon etableres på Lierstranda, øst for dagens Brakerøya stasjon, da med 350 m lange plattformer. Det anbefales at arbeid med stasjonen igangsettes umiddelbart. Utredningen anbefaler også at Holmen sidespor opprettholdes og at tiltak i Lieråsen tunnel bør utredes.

3.2 REGIONALE FØRINGER

Buskerudbyen

Buskerudbyen er et langsiktig, forpliktende samarbeid om areal, transport og miljø. I samarbeidet inngår fem kommuner, fylkeskommunen og fire statsetater.

Med utgangspunkt i prognoser som forventer 45 % økning i antall nye innbyggere i perioden 2012 - 2040, vil samarbeidet jobbe for å få til en klimavennlig areal- og transportutvikling i området fra Lier til Kongsberg.

Areal- og transportplan Buskerudbyen 2013 – 23», vedtatt 07.02.2013, angir strategier for en samordnet areal- og transportpolitikk gjennom angitte planretningslinjer og handlingsprogram.

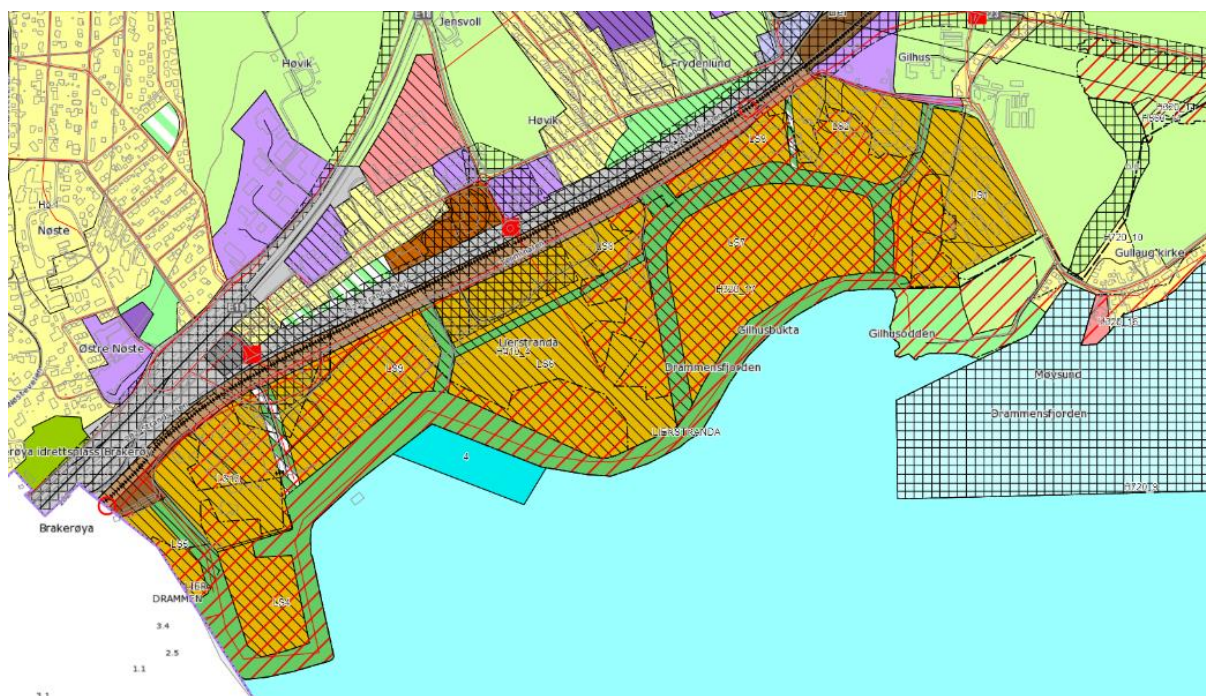
- **Regional plan for universell utforming – Buskerud mot 2025**
Fylkestinget i Buskerud vedtok den 28. april 2011 «Regional plan for universell utforming – Buskerud mot 2025. Planen skal bidra til at universell utforming sikres i praksis.
- **Regional planstrategi for Buskerud**
- **Regional areal- og transportplan for Buskerud 2016-2030**
- **Buskerudbypakke 2**

3.3 KOMMUNALE PLANGRUNNLAG

Kommuneplan for Lier 2009-2020

Kommuneplanens arealdel ble vedtatt av kommunestyret 1. februar 2011. På grunn av en rekke innsigelser ble den oversendt Miljøverndepartementet som godkjente den 27. september 2013 med enkelte endringer. For Lierstranda gjorde departementet endring med følgende hovedinnhold:

Forslag til nytt område for bebyggelse og anlegg (område LS 1-10) ved Lierstranda godkjennes. Lierstranda er med sin nærhet til Drammen by og eksisterende jernbane svært godt egnet for en byutvikling som bygger opp under miljøvennlige transportløsninger. Det forutsettes at Lier kommune i samarbeid med Drammen kommune og regionale og statlige myndigheter gjennom egen planprosess arbeider videre med fastsetting av den detaljerte arealbruken, herunder transportløsninger inkludert dypvannskai for tømmertransport, miljø-opprydding og relokalisering av virksomheter.



Lierstranda - utsnitt av Kommuneplanens Arealdel

Kommuneplanens arealdel angir Lierstranda hovedsakelig til framtidig bebyggelse og anlegg, samt friområde. Store deler av området er markert med områder der det stilles krav vedrørende infrastruktur jf. kommuneplanens retningslinje 5 om felles varmforsyningsløsning (svart skravur) og flomfare (rød skravur).

Planbestemmelsene fra Kommuneplanens arealdel: For Lierstranda har kommuneplanen følgende bestemmelser:

- Tiltak etter plan- og bygningsloven forutsetter godkjent områdeplan
- Det skal utarbeides planprogram og konsekvensutredning for den arealbruken det tilrettelegges for

Langsiktig arealstrategi. I kommuneplanens samfunnsdel er det definert en langsiktig arealstrategi. Dette forstås som en strategi for arealutviklingen ut over det som er angitt i kommuneplanens arealdel for perioden 2009-2020. Den langsiktige arealstrategien sier blant annet følgende:

- Hovedtyngden av bolig- og næringsutviklingen i Lier skal skje på Lierstranda og i Lierbyen gjennom omdisponering og fortetting av eksisterende byggeområder.
- Næringsutviklingen skal i hovedsak skje på Lierstranda og Gullaug, samt ved fortetting i eksisterende næringsområder.
- Utbyggingsprosjekter, både av bolig og næring, skal fortrinnsvis satse på fornybare energikilder og vannbåren varme, slik at Lier får et mer bærekraftig energiforbruk.

Vedrørende Lierstranda sies blant annet:

- Fjordbyen på Lierstranda er Liers hovedområde for utvikling.
- Arbeidet med avklaring av nødvendige infrastrukturløsninger håndteres mest hensiktsmessig i en kommunedelplan, og denne bør ligge i forkant, eller gå parallelt med områdeplanprosessen. Kommuneplanens arealdel, som er under rulling, skal i bestemmelser og retningslinjer gi føringer til kommunedelplanen.
- Hovedtrekkene i arealbruken og infrastrukturen skal utarbeides i nært samarbeid med regionale myndigheter, Drammen kommune og de største grunneierne. Det vil særlig bli lagt vekt på å avklare plassering av ny jernbanestasjon med tilhørende trafikalt knutepunkt, inklusiv fastlegging av trasé for hovedgate med kollektivtrase fra sykehustomta på Brakerøya og videre gjennom området.

Kommunal planstrategi for Lier 2015-19, vedtatt av kommunestyret 21.6.2016

I planstrategien vises blant annet til vedtak om plansamarbeid mellom Drammen og Lier kommune om planlegging av fjordbyen, som sier at:

«Plansamarbeidet om Lierstranda og Brakerøya skal ha som formål å utarbeide felles plan for utvikling av området ut fra følgende forutsetninger: Lierstranda/Brakerøya transformeres og urbaniseres til en fjordby med bolig-, nærings- og offentlig bebyggelse der sosial-/miljømessig/økonomisk bærekraft særlig vektlegges.»

Temaplan for fysiske kulturminner og kulturmiljøer i Lier, «Vern gjennom bruk». Vedtatt 14.12.2015

Temaplanen er Lier kommunes oppfølging av foreliggende **fagrapport for kulturminner og kulturmiljøer, datert 2012**. Temaplanen omfatter fagrapporten som vedlegg, og henviser til denne mht. faglige vurderinger. I temaplanen er det derfor ikke gjort overprøvende faglige vurderinger, men kun kommunale vurderinger knyttet til hvordan vi vil følge opp fagrapportens anbefalinger. Kommunens vurderinger er bl.a. knyttet til dagens planstatus og avveininger av ulike planhensyn, og prioriteringer av oppfølgingstiltak ut fra praktiske behov og foreliggende ressursrammer.

Strategisk næringsplan

Strategisk næringsplan ble vedtatt 12 desember 2016. Planen etablerer en visjon og langsiktige mål for området, og en handlingsplan med innsatsområder og tiltak. Temaplanen gir sentrale signaler og føringer for kommuneplanen, som vil videreføre disse og sette dem i sammenheng med andre samfunnsutviklingsmål.

Klima og energiplan for Lier kommune, vedtatt 2017

Energi – og klimaplanen er Lier kommunes oppfølging av klimaavtalen fra Paris 2015 og nasjonale klimaforpliktelser. Planen skal synliggjøre hvordan Lier kommune skal ta sin del av ansvaret for klimagassreducerende tiltak og klimatilpasningstiltak i årene fremover. Et viktig virkemiddel er samordnet areal- og transportplanlegging, som får større gevinst dersom en hel region er koordinert, som for eksempel

gjennom Buskerudbysamarbeidet. Andre virkemidler som beskrives er parkeringspolitikk og utbygging av gang- og sykkelveger. Innen areal- og transportområdet er det satt mål om:

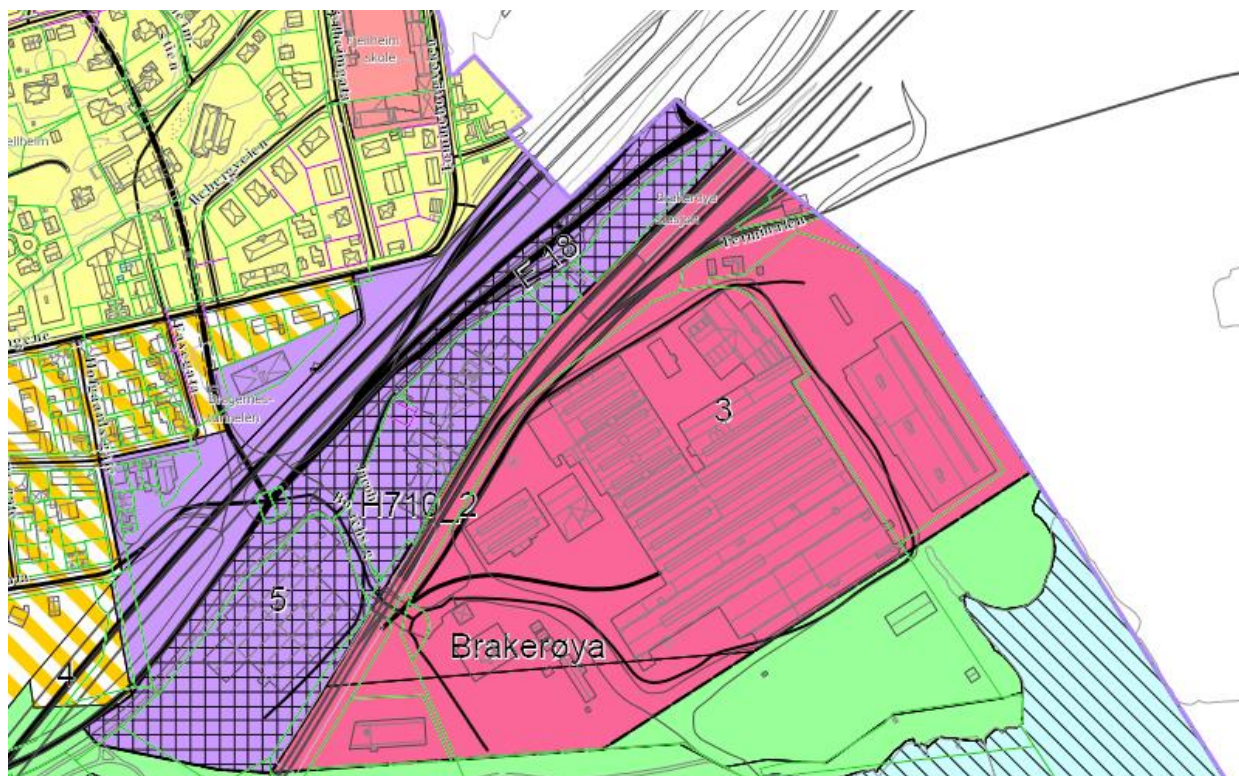
- *Å ta i bruk arealplanleggingen som et aktivt verktøy for å bidra til redusert klimagassutslipp, økt energieffektivitet og økt lokal fornybar energiproduksjon.*
- *All økning i persontransport skjer ved økning i kollektivreiser, sykling og gange.*
- *Etablering av nye boliger og arbeidsplasser skal skje innenfor de prioriterte utviklingsområdene.*
- *Å utvikle Fjordbyen Lierstranda til en klima- og energinøytral fjordby*

Kommuneplanens arealdel – Drammen kommune

Kommuneplanens arealdel 2014-2036 hører sammen med og følger opp kommuneplanens samfunnsdel *Drammen 2036: byvekst med kvalitet* som ble vedtatt av bystyret i juni 2013.

Arealdelen ble vedtatt av bystyret 5. oktober 2015.

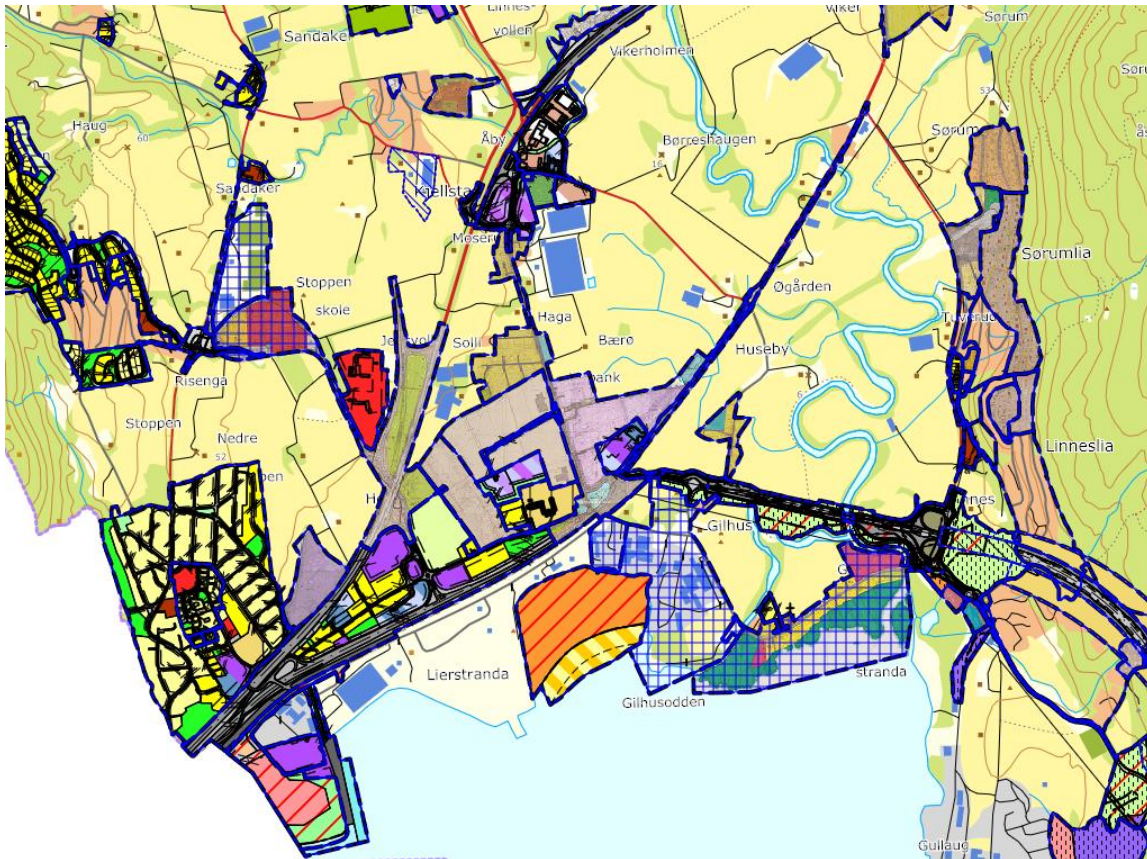
Planen avsetter Brakerøya langs med og sør for E18 til eksisterende næringsbebyggelse samt fremtidig offentlig eller privat tjenesteyting. Rekkefølgekrav fastsetter at overordnede løsninger for samferdselstiltak må være avklart gjennom vedtatt reguleringsplan før det gis tillatelse til tiltak. På arealene avsatt til næringsformål tillates kun nyetablering av næringsvirksomhet som etter kommunens skjønn tilfredsstillende kravet til høy arbeidsplassintensivitet, og utnytter Brakerøyas tilknytning til jernbanen. Sonen ytterst mot Bragernesløpet er avsatt til grønstruktur.



Utsnitt av kommuneplankartet – Drammen kommune

3.4 REGULERINGSPLANER

Reguleringsplaner i Lier kommune



Gjeldende planer innenfor planavgrensningen (fra kommunes kartportal).

Det er en rekke gjeldende reguleringsplaner innenfor planområdet.

Reguleringsplaner i Drammen kommune



Gjeldende planer innenfor planavgrensningen (fra Drammen kommunes kartportal).

Områdeplan for nytt sykehus ble vedtatt 24.5.2016 i Lier kommunestyre og 31.5.2016 i Drammen bystyre. Kommunedelplan for Drammenselva vedtatt 05.12.89, sist endret 14.03.91

Større planer som gir lokale føringer er:

- Områderegulering for Nytt Vestre Viken sykehus på Lierstranda, vedtatt 24.05.2016
- Detaljregulering for utfylling i sjø – Gilhusbukta, vedtatt 03.03.2015
- Detaljregulering for Rv. 23 Dagslett – Linnes, vedtatt 17.06.2014
- Detaljregulering for Kjellstadkrysset Øst, vedtatt 16.06.2015
- Planstrategi for Lier 2015 – 2019, vedtatt 21.6.2016
- Strategisk plattform med Masterplan for fjordbyen på Lierstranda og Brakerøya, vedtatt av Lier kommunestyre og Drammen bystyre februar/mars 2015.

3.5 RELEVANTE UTREDNINGER OG MULIGHETSSTUDIER SOM LEGGES TIL GRUNN I KOMMUNEDELPLANARBEIDET

1. Parallelloppdrag Lierstranda 2010-11
2. Strategisk plattform med Masterplan vedtatt 2015
3. Parallelloppdrag knutepunktutvikling på Lierstranda 2015-16.
4. Rapport 2015 - Utredning av fremtidig areal- og sporbehov i Nedre Buskerud
5. Klima- og energiutredning for Fjordbyen, Asplan Viak
6. Overordnet vurdering av fremkommelighetstiltak for kollektivtrafikken. Urbanet Analyse og Norconsult (2010).
7. Strekningsvis gjennomgang av prioriterte busstraseer i Buskerudbyen. Rambøll (2012).
8. Kollektivtrafikk i Buskerudbypakke 2. Analyse & Strategi (2013).
9. Regionbusstilbudet i Buskerudbyen. Rambøll (2013).
10. Konseptvalgutredning for Buskerudbypakke 2. Statens Vegvesen (2013).
11. Utbedring av kollektivtraseer og holdeplasser i Buskerudbyen 2014-2017. Rambøll (2015).
12. Utkast til strategi for pendler- og innfartsparkering i Buskerudbyen. Buskerudbyen (2015).
13. Mulighetsstudie for bybane i Lier, Drammen og Nedre Eiker. Asplan Viak (2015).
14. Utredning om matebusstilbud til Lier stasjon. Norconsult (2017).
15. Konsekvensutredninger og trafikktutredninger for Kommunedelplan – Rv.23 Linnes – E18
16. Forprosjekt Strandveien, *under utarbeiding*

3.6 PÅGÅENDE PLANARBEID OG UTREDNINGER – STATLIG, FYLKESKOMMUNALT, KOMMUNALT Rullering av kommuneplanen for Lier

Kommunestyret i Lier vedtok i kommunal planstrategi 21/6-2016 at kommuneplanen skal rulleres i inneværende kommunestyreperiode. Planprogram ble vedtatt 4.4.2017. Fremdriftsplan for planprosessen viser at planforslaget legges ut til offentlig høring i juni- august 2018. Sluttbehandling desember 2018.

Kommunedelplan for ny Rv 23 Linnes - E18

Rv. 23 fra Dagslett i Røyken til Linnes i Lier er ferdig regulert. I samarbeid med Statens vegvesen har Lier kommune tatt opp arbeidet med en kommunedelplan for strekningen videre fra Linnes til E18. Vegen planlegges som firefelts motorveg, som skal binde sammen E6 i Akershus og E18 i Buskerud, og avlaste Oslo for gjennomgangstrafikk.

Planprogrammet ble vedtatt 5.september 2017, men planarbeidet er foreløpig stilt i bero.

Detaljregulering for nytt sykehus i Vestre Viken på Brakerøya

Vestre Viken startet opp arbeid med utarbeidelse av detaljregulering for området våren 2018. Det tas sikte på planvedtak 2019. Detaljreguleringsplanen skal i nødvendig grad supplere og detaljere områdereguleringsplanen.

Planen skal avklare arealbruk i området, plassering, utnyttelsesgrad og høyder for bebyggelse, samt detaljering av veier og andre samferdselsanlegg. Planen skal også vurdere mulig omlegging av Nøstebekken og utforming av Fjordparken og andre ubebygde områder.

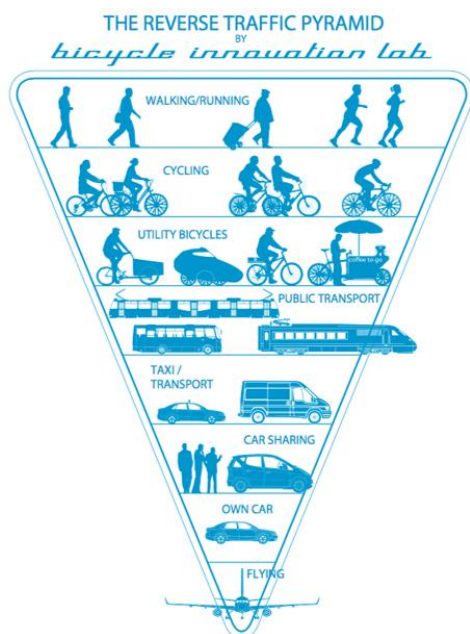
Forprosjekt for Strandveien

Etter bestilling fra Fylkeskommunen har Statens vegvesen igangsatt forprosjekt for fv. 282 Strandveien i forbindelse med utarbeidelse av planforslag for Rv.23. Forprosjektet skal avklare Strandveiens funksjon som Fylkesvei i dag, i en midlertidig funksjon frem til ny togstasjon/kollektivknutepunkt på Lierstranda er realisert,

og når Fjordbyen er ferdig utbygd. Forprosjektet vil være et styringsverktøy under arbeidet med denne kommunedelplanen.

Grønn mobilitet

Det er igangsatt et arbeid med å fremskaffe et kunnskapsgrunnlag for grønn mobilitet for Lier kommune, der grønn mobilitet for Fjordbyen er en viktig del. Med utgangspunkt i dette skal det lages en plan for grønn mobilitet for Fjordbyen. Planen skal tydeliggjøre viktige prinsipper og tiltak for at Fjordbyen skal ha et lavt transportbehov, med transportløsninger som prioriterer gange, sykkel og kollektivt, ref. den omvendte transportpyramiden, se figur under.



Den omvendte trafikpyramiden (Illustrasjon: Bicycle Innovation Lab).

Teknisk infrastruktur

Lier kommune har gitt mandat til Viva IKS for å utarbeide overordnede tekniske infrastrukturplaner for Fjordbyen. Planene skal ta for seg temaene vann- og avløp, samt annen infrastruktur som skal legges i bakken. Planarbeidet skal pågå parallelt med og følge fremdriften i arealplanene som utarbeides for utvikling av området.

Det skal gjøres en overordnet utredning vedrørende behovet for teknisk infrastruktur med fleksibilitet i systemet over tid, herunder vann, avløp, kapasitet Linnens rensenanlegg, overvannshåndtering, avfall, IKT, energiløsninger herunder fjernvarme, teknisk infrastruktur for sikkerhet og beredskap. Fordeler og ulemper ved en mulig parallell utbygging av dette skal også utredes.

VISJONER OG MÅL FOR LIERSTRANDA

Liers og Drammens visjoner for Fjordbyen, Strategisk plattform med masterplan

Strategisk plattform med Masterplan ble vedtatt i Drammen bystyre februar 2015 og i Lier kommunestyre i mars 2015.

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.

Viktige temaer i planen er:

Fjordbyen skal være bærekraftig

Sosial, økonomisk og miljømessig bærekraft skal være styrende. Det innebærer en 0-visjon for utslipp av klimagasser; stasjonært energiforbruk og energiforbruk til transport i balanse med lokal energiforsyning. Boligutbygging skal bidra til å dekke etterspørsel og boligbehov blant alle lag i Liers og Drammens befolkning.

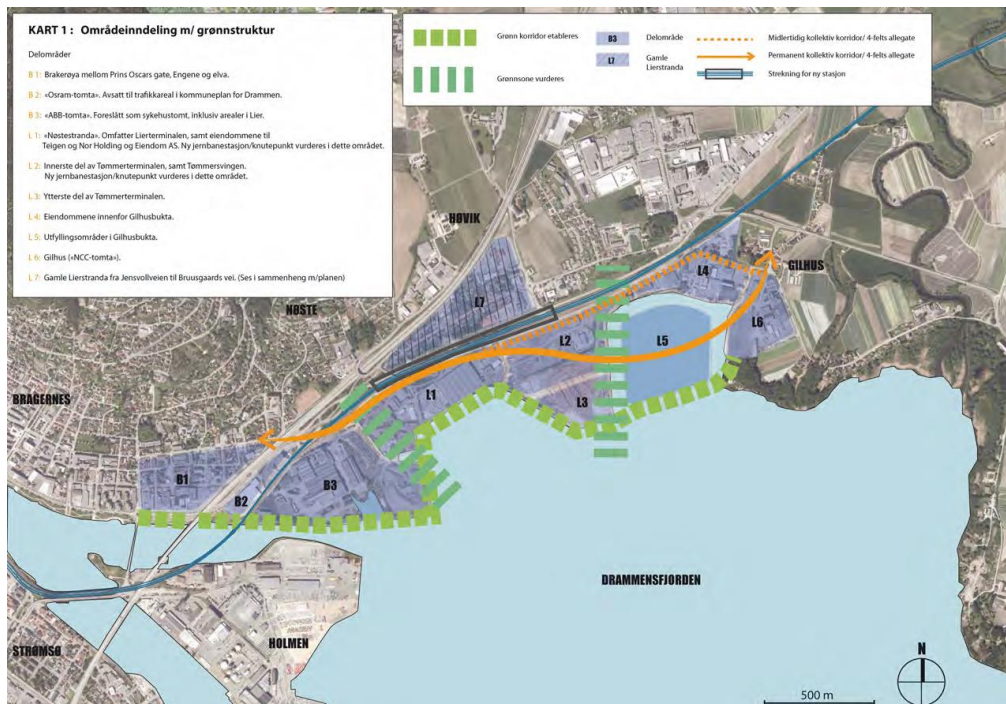
Fjordbyen skal knytte sammen land og sjø

I Fjordbyen skal det være gode grøntområder, både til rekreasjonsbruk og forbindelseslinjer til fjorden, naturområdene og kulturlandskapet.

Masterplanen fastsetter hovedtrekkene i fremtidig infrastruktur med korridor for kollektivtrasé inn til og igjennom området, utredningsområde for fremtidig jernbanestasjon og knutepunkt, og hovedtrekk i grønnstruktur. Arealbruken i det enkelte delområde fastsettes ikke.

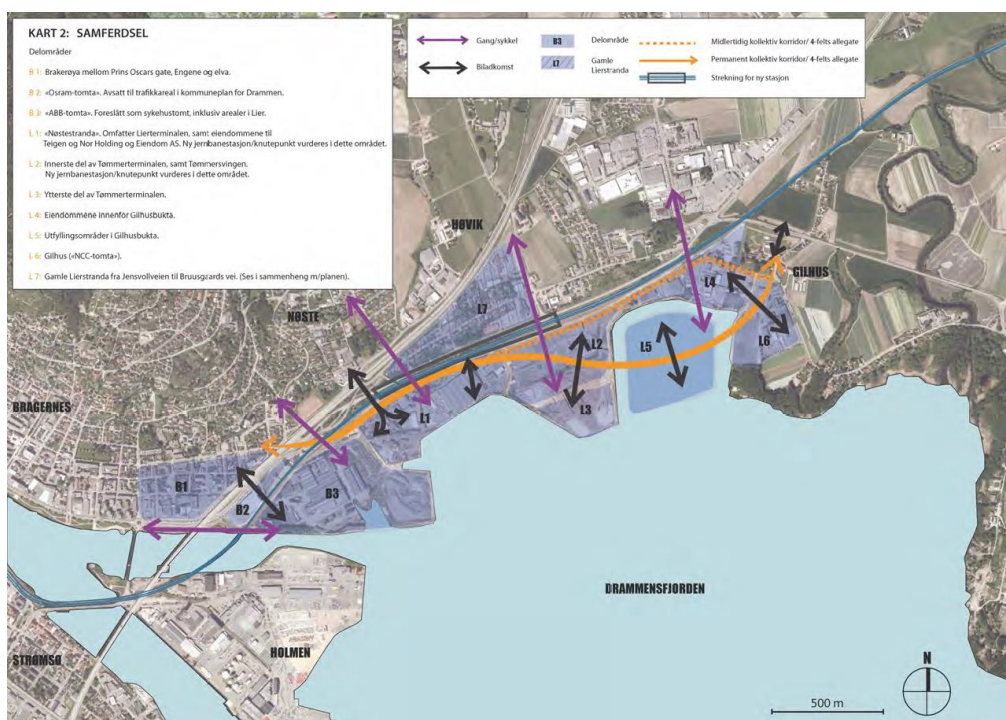
Retningslinjer fra Strategisk plattform med masterplan

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.



Prinsipp for områdeinndeling og grønnstruktur.

Kilde: «Strategisk plattform med Masterplan for planlegging og realisering av Fjordbyen, oktober 2014».



Prinsipper for samferdselsinfrastruktur i Fjordbyen.

Kilde: «Strategisk plattform med Masterplan for planlegging og realisering av Fjordbyen, oktober 2014».

4 DAGENS SITUASJON

4.1 HOVEDTREKK OG KARAKTER

Planområdet strekker seg fra Vikerholmen der Lierelva krysser under E18 i nord, til og med rundkjøring på Brakerøya i Drammen. Mot nord i planområdet er det en kombinasjon av lokal og overordnet infrastruktur, som veier og jernbane, jordbruksarealer og bebyggelse med en blanding av boliger, næring og offentlige formålsbygg. Vest i planområdet er det en kombinasjon av jordbruksarealer kombinert med spredt bebyggelse og noe næring.

4.2 BY- OG LANDSKAPSBILDE

Ingen deler av planområdet har spesielt utviklede bykvaliteter. Størstedelen av planområdet (Lierstranda og ABB/sykehustomta) er næringsområde med mye lager, logistikk og produksjon. Brakerøya er en del av byområdet i Drammen og gatenettet her henger naturlig sammen med gatenettet i byen for øvrig. Området har ikke kulturtilbud og inviterer ikke til byliv. Det er et visst handelstilbud, først og fremst i kjøpesenteret CC Drammen og i tillegg er det et par dagligvareforretninger, bensinstasjoner og et lite antall spesialforretninger i området.



Oversiktsfoto med hovedveier

4.3 SAMFERDSEL

Veistruktur og atkomst

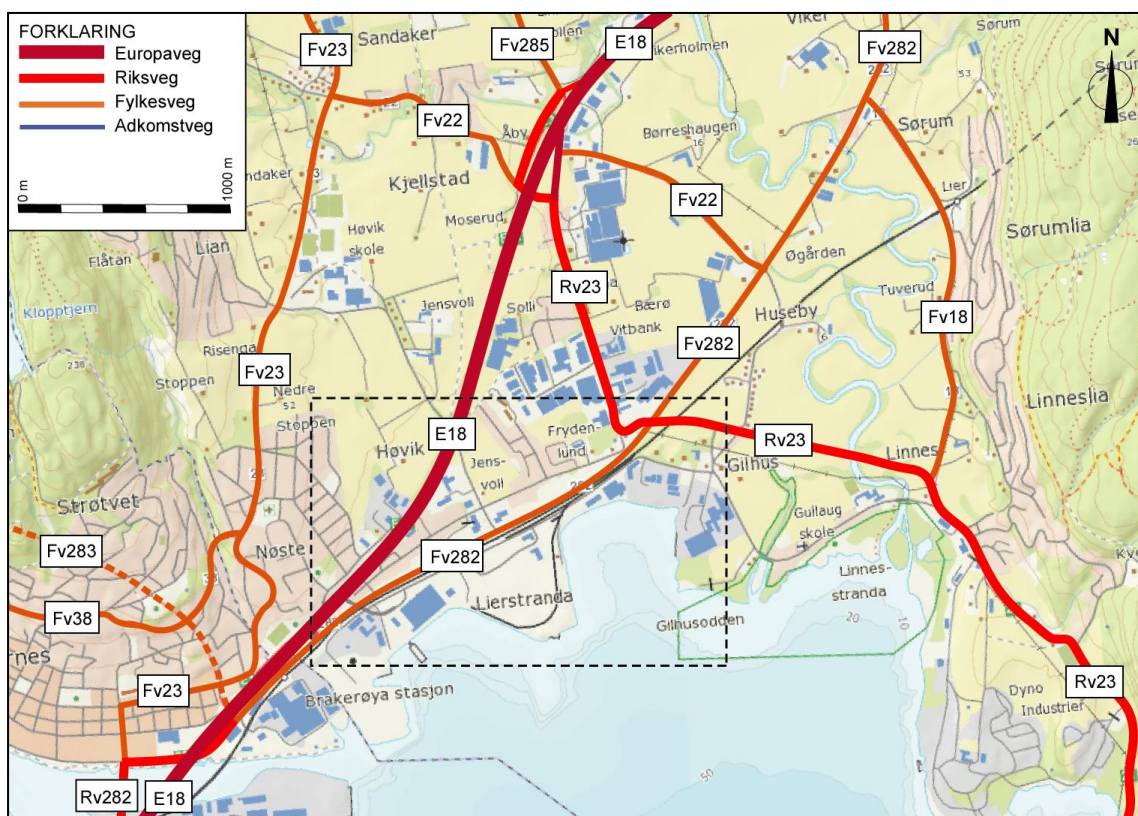
Hovedveier

Veg	Funksjon	Kryss	Døgnetrafikk
E18	Fjernveg (Europaveg). 4-felts motorveg med planskilte kryss	Fullt planskilte kryss med Rv23 på Kjellstad. Forenklet planskilt kryss med Rv 282 på Brakerøya.	ÅDT 57 100 (11% tungtrafikk) mellom Kjellstad og Brakerøya
Rv23	Fjernveg. 2-felts veg med plankryss med Fv18 og Fv282	Plankryss med Fv18 og Fv282	ÅDT 18 000 (10% tungtrafikk) øst for Fv282. ÅDT 12 400 (10% tungtrafikk) nord for Fv282
Fv282	Hovedveg	Plankryss med Rv23 og Rv 282	ÅDT 18 750 (9% tungtrafikk) øst for Jensvoll. ÅDT 19 900 (9% tungtrafikk) vest for Jensvoll.

E18 gjennom Lier har funksjon som stamveirute mellom Østlandet og Sørlandet. I Lier og Drammen betjener E18 også en del lokaltrafikk. Rv23 går fra Lier via Røyken og Hurumlandet til Oslofjordforbindelsen. Oslofjordforbindelsen knytter Buskerudbyen til riksgrensa. Den er også en viktig rute til Akershus øst og Follo. Rv23 betjener både regional- og lokal trafikk til Lier og Drammen. Rv282, Strandveien, er lenken mellom Rv23 og lokalveinettet i Drammen.

Viktige kryss som vist i tabell over:

- Kjellstad-krysset
- Amtmannssvingen
- Fv. 282 Strandveien x Jensvollveien
- Brakerøya-krysset



Dagens hovedvegnett tilgrensede/inn/ut av området for ny togstasjon og kollektivknutepunkt i Fjordbyen. Lokalvegene (innenfor svart-stiplet boks) er omtalt under adkomstveger.

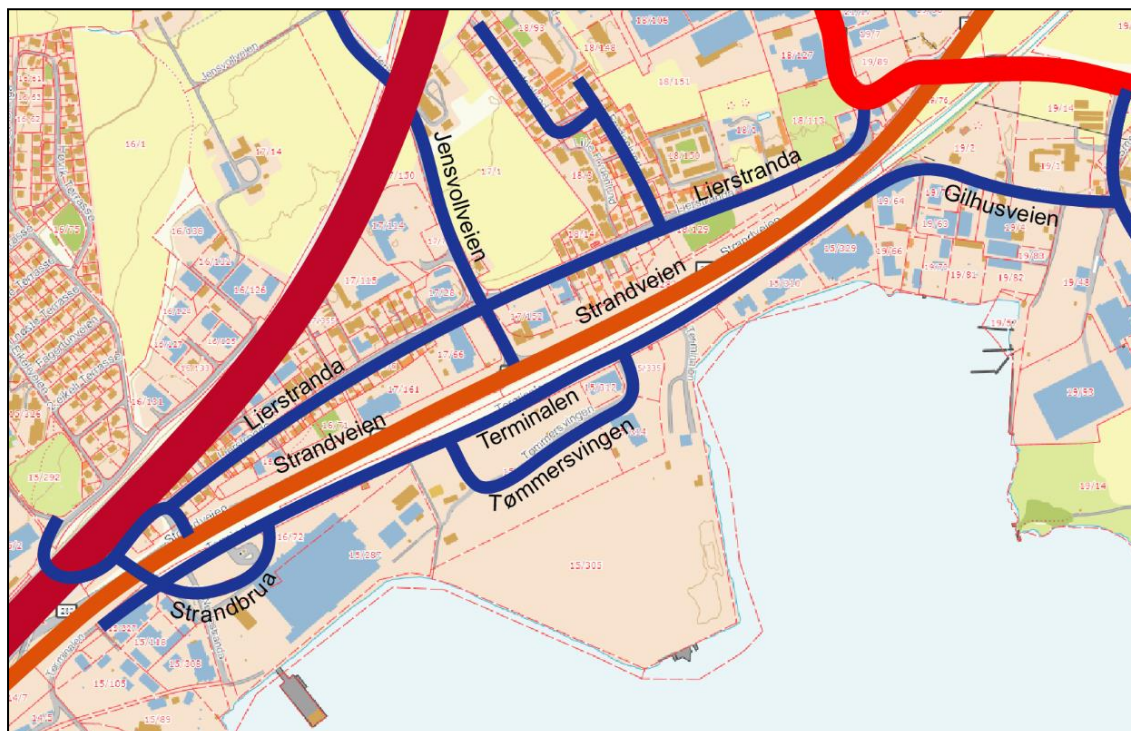
Adkomstveier til Lierstranda industriområde

Lierstranda industriområde har i dag flere adkomster (som alle er kommunale veger):

Lierstranda og Jensvollveien er adkomstveger nord for Strandveien.

Terminalen / Gilhusveien er adkomstveger sør for Strandveien. Gilhusveien er stengt for gjennomkjøring.

I vest er Strandbrua forbindelse mellom Strandveien og Terminalen. Strandbrua går over både jernbanen og Strandveien. I øst er Terminalen / Gilhusveien knyttet til Rv23.



Dagens adkomstveger til og i Lierstranda industriområde

Kollektivtrafikk

Lokaltoget (L13) stopper på Brakerøya og på Lier stasjon. I tillegg har flere togruter stoppested på Drammen stasjon. Det er rutene 63, 73, 81 og 85 som kjører mellom Brakerøya stasjon og Amtmannsvingen. I dag går bussene på Lierstranda framfor Strandveien mellom de nevnte stasjonene.

Transport-middel	Rute		Avgangsfrekvens pr. retning pr. time			Kommentar
			Rush	Dag	Kveld	
Tog	L13	Drammen - Dal	2	2	2	
Buss	63	Drammen – Lierbyen - Sylling	2	1	1	
Buss	73	Drammen – Reistad - Lierskogen	1	1		Siste avg. kl. 19
Buss	81	Drammen – Midtbyga - Sætre	2	1	1	
Buss	85	Drammen – Tofte - Sætre	1	0,5		Siste avg. kl. 18

Buss

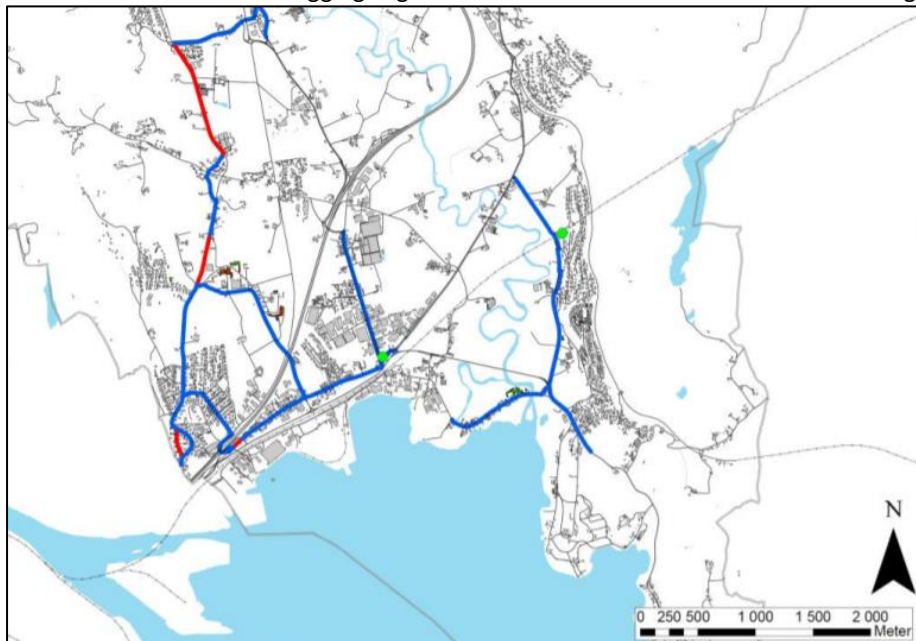
Brakerøya betjenes i dag godt av en rekke lokale og regionale busslinjer som kjører i Engene videre til Nøste og til Tomtegata og videre langs Strandveien til gamle Lierstranda. Området øst for jernbanen har ingen bussbetjening. Ekspressbussene til Sørlandet og Vestlandet bruker E18 og har ingen stopp i området. Ekspressbuss til Notodden og Kongsberg stopper på Brakerøya.

Gang- og sykkeltrafikk

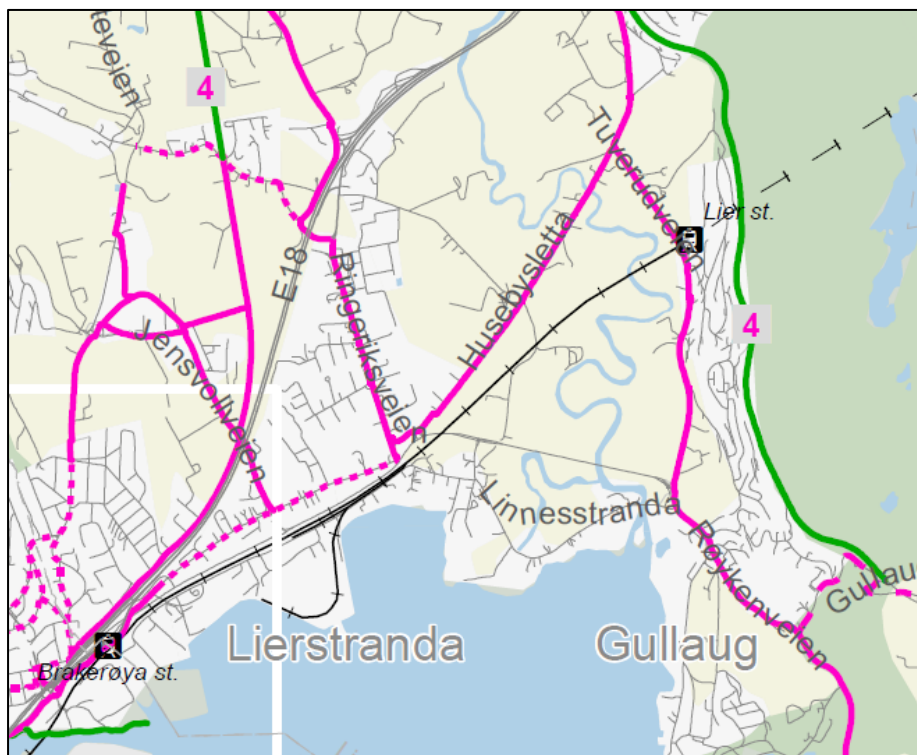
Gang- og sykkeltrafikk gjennom industriområdet kan i dag følge Gilhusveien og Terminalen. Fra Terminalen er det forbindelse ut til Fjordparken og Elveparken videre til Drammen.

Nord for Strandveien og jernbanen er det gang- og sykkelveiforbindelse i veien «Lierstranda» med forbindelse videre til Brakerøya stasjon.

Figur 5 viser hovednettverket for gange i dagens situasjon. Kartene er utarbeidet ved at kommunen har definert hva som kan regnes som hovednettverket for gående. Blå streker betyr at det er tilrettelegging, røde streker angir at det ikke er noen tilrettelegging. Figuren viser at hovednettverket ikke er sammenhengende.



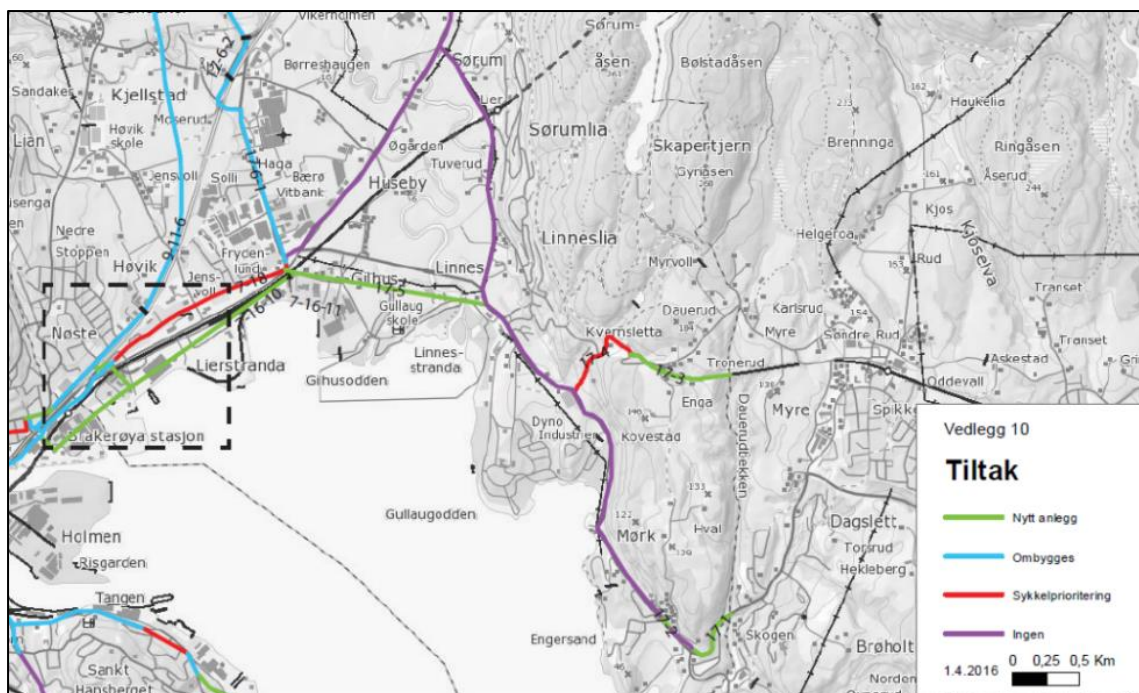
Utsnitt av dagens hovednett for gange i Lier (Kilde: Asplan Viak 2017)



Dagens nettverk for sykkel. Kilde: www.buskerudbyen.no

Heltrukne rosa streker: Sykkelveg, G/S-veg eller sykkelfelt

Stiplede streker: Sykling i blandet trafikk med fartsgrense under eller lik 40 km/t.



Planlagte tiltak på sykkelnettet. Kilde: «Felles sykkelplan for Buskerudbyområdet. vedtatt av ATM-utvalget 23.09.2016, til sluttbehandling i kommuner og fylkeskommune. Vedleggsdel»

Det planlegges en høystandard sykkelveg gjennom den nye Fjordbyen. Løsningen er imidlertid ikke detaljert på nåværende tidspunkt, verken i sykkelplanen for Buskerudbyområdet eller i masterplanen for Fjordbyen.

4.4 GRUNNFORHOLD

Planområdet for Fjordbyen (Lierstranda industriområde) ligger hovedsakelig på et tidligere gruntvansområde som er utfyllt siste 100 år. Utfyllingen har i stor grad foregått med gravemasser fra andre byggeprosjekter, bygningsrester og produksjonsavfall med mye metallskrap fra virksomheten på stedet.

I vestre del av området på Lierstranda består grunnen under elvebunnen vesentlig av sand og finsand øverst, med lag av silt i overgangen til leire. Sandmassene har til dels høyt innhold av sagflis. Langs de vestre 150 m av den regulerte fyllingsfronten er det sand og finsand ned til kote -15. I østre del av området er det bløt til middels fast leire fra opprinnelig elvebunn og ned til stor dybde.

Det antas å være dypt til fjell. Tidligere registreringer har ikke vist kvikkleireproblemer i planområdet. Det er markert heving av grunnvannstanden på nordre del av området, noe som kan skyldes oppstuvning av grunnvann mot grunnmurene i bygningsmassen.

Grunnforurensning

Det er til dels betydelig grunnforurensning i området. Dette har sin årsak i at det har vært drevet industriell virksomhet på området i de siste 100 år.

Deler av tomteområdet er rensert, men under eksisterende bebyggelse har man ikke kommet til.

Flom, stormflo og flodbølge

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVE) prognose for forventet havnivåstigning som skal legges til grunn for arbeidet. I dette området er netto stigning beregnet til 21 cm, korrigert for landheving i samme periode. Dagens maksimale stormflo er beregnet til kote 1,79, mens den for år 2100 med havnivåstigning er beregnet til 2,08.

Største delen av tomteområdet ligger i dag rundt 2 m over normalvannstanden i Drammensfjorden. Noe av området ligger så lavt at det er flomutsatt ved store flommer, ekstrem springflo og flodbølge.

4.5 STØY OG FORURENSNING

Støy og forurensning

Planområdet for Fjordbyen er i dag preget av industri og har liten betydning for nærmiljøet utover tilretteleggingen som er gjort for ferdsel og opphold langs fjorden og elva.

Hele området er belastet med støy fra E18, jernbanen og havnevirksomhet. Bebyggelsen skjærer en del i planområdet.

5 PLANENS INNHOLD OG HOVEDFORMÅL

5.1 MÅL OG HOVEDINNHOLD

Målet med planarbeidet er å avklare og å legge til rette for løsninger for den overordnede samferdselsstrukturen på Lierstranda og Brakerøya. Planen skal være et hensiktsmessige styringsverktøy for en trinnvis utvikling av anleggene.

Planen skal følges opp med en områdeplan som også angir rammer for arealer i tilliggende områder.

Utgangspunkt

Planutarbeidelsen skal ta utgangspunkt i retningslinjene i strategisk plattform med masterplan og andre overordnede planer og premisser. På enkelte felt har det kommet ny kunnskap etter strategisk plattform med masterplan ble utarbeidet og politisk behandlet. Det gjelder spesielt Statens Vegvesens løsninger for Rv23, mulighetsstudiene for knutepunktutvikling på Lierstranda med evalueringsrapport, og vedtatt områdeplan for nytt sykehus på Brakerøya.

Hovedinnhold i forslaget

Kommunedelplanen skal angi løsninger for samferdselsinfrastruktur og kollektivknutepunkt og redegjøre for hvilke konsekvenser løsningene har for miljø og samfunn.

Knutepunktområde

Det tilrettelegges for å utvikle knutepunktområdet med både kollektivknutepunkt og omkringliggende byområde med lokalsenter, i tråd med retningslinjene i strategisk plattform med masterplan.

For utvikling av knutepunktet vil det tas utgangspunkt i anbefalinger i mulighetsstudien for knutepunktutvikling på Lierstranda, og evalueringen av mulighetsstudiene.

Kollektivknutepunktet og omkringliggende bystruktur med lokalsenter skal utformes som en integrert urban helhet og karakter, som legger til rette for byliv. For å få til dette, må trafikkavvikling, byform og bystruktur sees i sammenheng. Knutepunktet skal være integrert i den øvrige fremtidige bystrukturen på Lierstranda og må ha robuste løsninger som muliggjør ulike framtidige løsninger.

Hvis det ikke blir mulig å avklare endelig plassering og utforming av stasjonen i samarbeid med Bane NOR, vil det være behov for å synliggjøre mulighetsrommet for justering av stasjonsplassering og -utforming, samt endringer i plassering og utforming av knutepunktet som følge av dette.

Det vil trolig ta tid å få etablert ny jernbanestasjon. Derfor vil det være behov for å planlegge slik at Brakerøya stasjon vil kunne betjene byområdet i de første fasene.

Grønn og blå infrastruktur og rekreasjon

Det skal tas utgangspunkt i retningslinjer i strategisk plattform med masterplan.

Tilknytning til omgivelsene ved grønnstruktur og/eller byromsforbindelser skal vurderes og sees i sammenheng med gang- og sykkelforbindelser. Mest aktuelt her er: Langs hovedgaten over Brakerøya, over/under jernbanen og E18 til Nøste ved dagens Brakerøya stasjon, i tilknytning inngangene til stasjonen, ved Jensvollveien, ved Amtmannssvingen og ved Gilhus/Gilhusodden.

Bærekraft, miljøkvalitet, klima og energi

Det skal tas utgangspunkt i retningslinjene til strategisk plattform med masterplans kapittel om Klima og energi og klima- og energiutredning. Fjordbyen skal bygges ut ifra en nullvisjon, der energi- og transportbehov er redusert så langt som mulig. Et lavt energibehov omfatter også bygging av samferdselsinfrastruktur med produksjon, transport og resirkulering av byggematerialer. Når det gjelder bygg på knutepunktet eller andre bygg til bruk for samferdselsformål skal disse planlegges for lavt energibehov, høy miljøkvalitet, lave klimagassutslipp gjennom hele bebyggelsens livsløp og smarte fremtidsrettede løsninger. Energibehovet må vurderes ut ifra valg av ulike boligtyper og omfang- både behovet for varme og for elektrisitet

Det skal tilrettelegges for et transportsystem, der behovet for transport skal reduseres, og der det er enkelt å reise miljøvennlig. Samferdselsinfrastrukturen skal prioritere løsninger for gange, sykkel og kollektivtrafikk, slik at mest mulig av nødvendig persontransport skal skje i form dette. Samferdselsinfrastrukturen bør også tilrettelegge for miljøvennlig og effektiv varedistribusjon og bildelingsløsninger. Prinsipp om 5-minutters byen med maks 5 minutter til daglige gjøremål, og til nærmeste kollektivholdeplass for alle innbyggere bør vurderes. Likeledes bør det legges til rette for høy arealutnyttelse i knutepunktet for å understøtte høy kollektivbruk og redusere behovet for å ta i bruk ubebygde arealer til ny bebyggelse.

Planleggingen av samferdselsinfrastrukturen skal også ivareta at Fjordbyen skal utvikles som en smart by, med et fleksibelt system for samferdsel, for å ivareta eventuelle teknologiske og strukturelle endringer som kan bli aktuelle.

Planen som styringsverktøy

Hensiktsmessig styringsverktøy

På grunn av områdets størrelse vil utviklingen av samferdselsanleggene bygges ut over tid. For at kommunedelplanen for samferdselsinfrastruktur og kollektivknutepunkt skal kunne være relevant over lang tid, må den utformes som et hensiktsmessig styringsverktøy, med tilstrekkelig fleksibilitet og hensiktsmessig detaljeringsnivå. Dette skal avklares som del av planarbeidet.

Ulik detaljeringsgrad

Det er viktig å avklare hva som må besluttes tidlig og hva som kan avklares lengre frem i tid. Planforslaget kan være mer detaljert for tidlige faser og for sammenhengende infrastruktur. For områder som vil utvikles lengre frem i tid, vil det være aktuelt med mer grovmasket planlegging supplert med bestemmelser med krav til bebyggelse og anlegg. Krav til områdeplaner og detaljregulering vil også være aktuelt. I planarbeidet vil dette være viktige avklaringer.

Tilrettelegging for etappevis utbygging

Området er så stort at både infrastruktur og tilliggende bebyggelse vil måtte bygges ut i mange etapper. I tidlige faser vil det være aktuelt å bruke store deler av dagens infrastruktur, både veistruktur og jernbanestasjoner. Utbyggingen av samferdselsinfrastruktur og knutepunktutvikling vil skje når byutviklingen ved etablerte boliger og næring er kommet så langt at det ligger til rette for, og er behov for etablering av nytt kollektivknutepunkt. Det vil over flere år være behov for midlertidige løsninger for veg og gang-/sykkelløsninger til og gjennom Fjordbyen.

Byutviklingen må samtidig vise økonomisk bærekraft for å kunne bære de videre infrastrukturkostnadene og for å kunne opprettholde virksomheten på områder som skal utvikles lengre frem i tid. Tilrettelegging for etappevis utbygging både av delområder, infrastruktur/samferdselsinfrastruktur vil derfor være viktige utredningstema i dette planarbeidet.

Det skal i denne planprosessen synliggjøres hvilke områder som kan utvikles tidlig og hvilke områder som trolig vil utvikles lengre frem i tid.

5.2 PRINSIPPER FOR UTVIKLING AV SAMFERDSELSINFRASTRUKTUR I OMRÅDET

Samferdsel og mobilitet

Det tas utgangspunkt i retningslinjene til masterplanen for utforming av strukturer og prinsipper for veier og gater, samt annen tilrettelegging for transport. Planforslaget må samkjøres med ny kommunedelplan for Rv23 Linnes-E18, og Forprosjekt for Strandveien, men ikke gjøres avhengig av fremdriften for planarbeidene for Rv.23.

Statens vegvesen har oppdatert sine trafikkmodeller i området i sammenheng med planarbeider for kommunedelplan for Rv. 23 Linnes - E18. Modellene kan benyttes som grunnlag i planarbeidet for kommunedelplanen.

I samarbeid med Statens vegvesen avklares hvilket trafikksystem og hvilken trafikkmengde på vegnettet som skal ligge til grunn for beregningene. Det tas utgangspunkt i en trafikkprognose 30 år fram i tid.

Rapport for forprosjektet for Strandveien skal legges til grunn i planarbeidet. *(under arbeid)*

Forutsetninger som skal legges til grunn for ny stasjon avklares med Bane NOR.

Sannsynlig fremtidig rutenett for buss avklares i samarbeid med Statens vegvesen og Buskerud fylkeskommune.

5.2.1 Gjennomførte mulighetsstudier

I et samarbeid mellom Lier og Drammen kommune, ROM eiendom og NSB, Jernbaneverket, Buskerud fylkeskommune og Brakar, Buskerudbyen og Vestre Viken HF er det gjennomført en mulighetsstudie for plassering og utforming av ny jernbanestasjon og trafikalt knutepunkt på Lierstranda. Det er tre konsulentteam som har utarbeidet mulighetsstudier for Lierstranda knutepunkt i Fjordbyen.

Det ble gjennomført en evaluering av mulighetsstudiene hvor man kom fram til følgende anbefaling¹ for det videre arbeidet:

- *Ny jernbanestasjon bør plasseres rett øst for Strandbrua og ha to adkomster for passasjerer, en i østre og en i vestre del av plattformen. Knutepunktet bør plasseres ved den østre plattformadkomsten. Byrommet sør for jernbanestasjonen bør utvikles som et attraktivt torg med holdeplass for lokalbuss/bybane og tilrettelagt for byliv og aktivitet. Holdeplass for region- og ekspressbuss, og areal for buss-for-tog, bør plasseres på nordsiden av jernbanestasjonen. Her bør også plass for «kiss and ride» og taxi etableres. Mulighet for å heve jernbanen bør utredes videre, men plangrepet for fjordbyen bør ikke gjøres avhengig av det.*
- *Ny tilkobling under jernbanen i vest bør være klar allerede ved åpningen av sykehuset. I øst kan Strandbrua fungere inntil permanent løsning etableres. Fjordbyen bør ha flere forbindelser til hovedveisystemet.*
- *Det bør planlegges én sentral gjennomgående hovedgate for kollektivtrafikk og biltrafikk i fjordbyen. Tilbudet til fotgjengere og syklister skal ha høy kvalitet/standard.*
- *Innfartsparkering til jernbanestasjonen legges nord for jernbanen med veitilknytning fra nordsiden. Antall plasser til innfartsparkering på Lierstranda bør tilsvare dagens kapasitet ved Lier og Brakerøya stasjoner.*
- *En naturlig første fase i utbyggingen av fjordbyen er området som ligger mellom knutepunktet og sykehuset. På denne måten kan man på et tidlig tidspunkt skape et sammenhengende bymiljø som også sykehuset er en del av.*
- *Det bør etableres en sammenhengende fjordpromenade i hele fjordbyens lengde og en park med strand på Tømmerterminalen. Det bør utvikles en finmasket park- og byromstruktur i fjordbyen.*
- *Området er så stort at det vil måtte bygges ut i mange etapper. Etappene må være økonomisk gjennomførbare og kunne fungere tilfredsstillende også før området er helt utbygd. De omfattende infrastrukturtiltakene som kreves må kunne gjennomføres i hensiktsmessige etapper. I videre arbeid bør derfor tidlige utbyggingsetapper og planavklaringer disse er avhengige av konkretiseres.*
- *Faglige vurderinger og konklusjoner beskrevet i kapittel 5 bør tas med som del av grunnlaget for den videre planlegging av nytt knutepunkt og av fjordbyen. Det bør utarbeides en skisse til et hovedgrep som viser en samlet løsning for knutepunktet.*
- *Strandveiens rolle i fjordbyen må avklares i det videre planløpet. Dette må ses i sammenheng med en helhetlig transportløsning for området.*

5.3 ALTERNATIVER

Rammene for løsningene er gitt i overordnede planer, strategisk plattform med masterplan, mulighetsstudiene for knutepunktutvikling, og evalueringsrapporten av de foreslåtte løsningene for knutepunktutvikling.

0-Alternativet – (sammenligningsalternativet)

I henhold til forskrift om konsekvensutredninger skal det redegjøres for følgene av ikke å realisere tiltaket (0-alternativet). 0-alternativet er sammenligningsalternativet i konsekvensutredning og samfunnsøkonomiske analyser.

Konsekvensene av en plan fremkommer ved at man beregner eller vurderer forventet tilstand etter gjennomføring av planen mot forventet tilstand hvis planen ikke gjennomføres. Den forventede tilstanden hvis planen ikke gjennomføres kalles 0-alternativet.

I dette utredningsarbeidet defineres 0-alternativet som situasjonen på eksisterende bane og veg minst 30 år fram i tid. Sammenligningsalternativet tar utgangspunkt i dagens situasjon og legger til grunn en utvikling basert på gjeldende kommuneplan. Det tas utgangspunkt i dagens trafikk, og at pågående investeringer og vedlikeholdstiltak for jernbanen og vegene gjennomføres som vedtatt.

Øvrige forutsetninger, herunder befolknings-/trafikkprognoser, andre bygge- og infrastrukturprosjekter og rammebetingelser, skal avklares som en del av plan- og utredningsarbeidet.

Utbyggingsalternativ

I planarbeidet med kommunedelplanen for samferdselsinfrastruktur og kollektivknutepunkt- Fjordbyen skal strategisk plattform for masterplan, parallelloppdrag - mulighetsstudie for knutepunktutvikling - Lierstranda, og evalueringsrapporten av mulighetsstudier med styringsgruppas behandling 5. april 2016, legges til grunn.

Mulighetsstudier for knutepunktutvikling

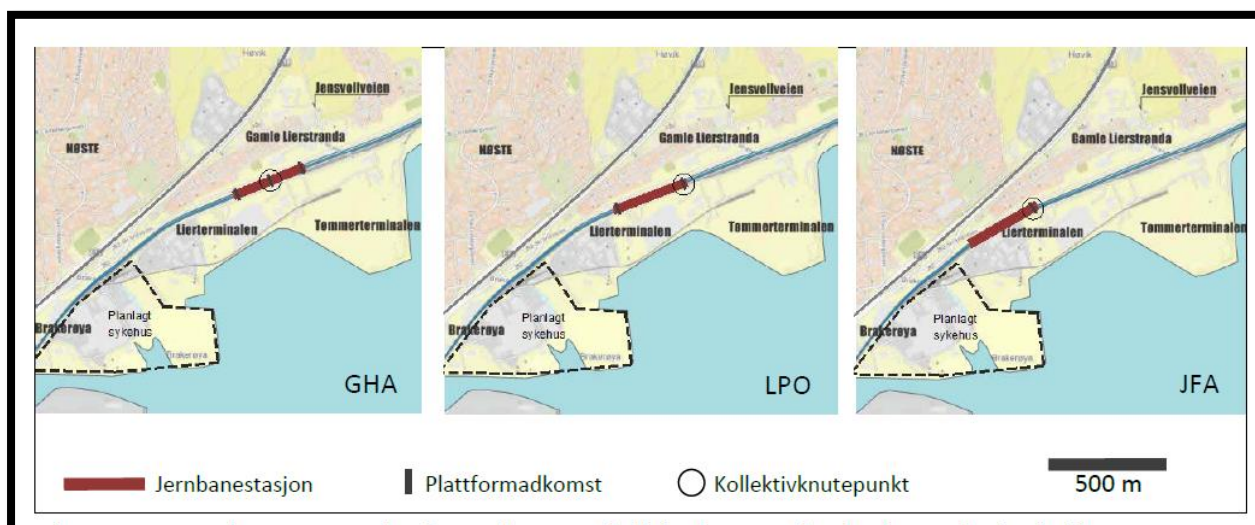
Hovedoppgaven i mulighetsstudien har vært å belyse mulighetene for knutepunktutvikling ved ulike plasseringer av kollektivknutepunktet på Lierstranda, samt løsninger for infrastrukturen og bystrukturen. Det skulle både vises et framtidrettet og effektivt kollektivknutepunkt (buss, tog og taxi), og omkringliggende byområde med lokalsenter.



Oversiktskart som viser planområdet for mulighetsstudien (markert med rød strek).

Tre konsulentteam utarbeidet mulighetsstudier for Lierstranda knutepunkt i Fjordbyen, og landet på ulike lokaliseringer av kollektivknutepunktet.

De tre forslagene skal i planarbeidet utredes og vurderes mot 0-alternativet. Utredningene skal utarbeides fleksibelt og slik at endelig planforslag kan bestå av ulike elementer sammensatt av de tre utredningsalternativene.



Konsulentenes forslag til plassering av jernbanestasjon, plattformadkomst og kollektivknutepunkt

Det har tidligere vært gjennomført en evaluering av mulighetsstudiene som gir anbefalinger for det videre planarbeidet.

Evalueringsgruppen besto av arbeidsgruppa og styringsgruppa for Knutepunktutvikling Lierstranda.

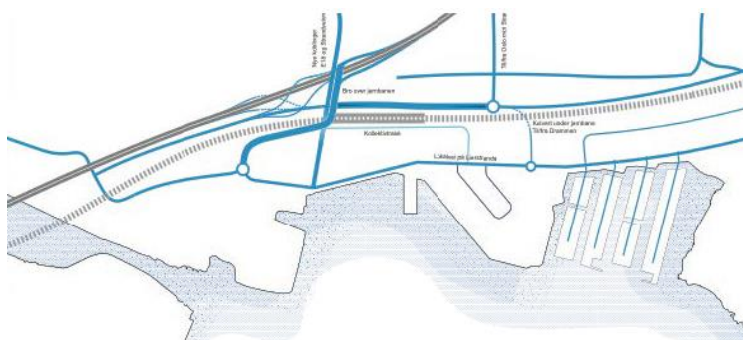
Evalueringsrapportens oppsummering sier følgende om plassering av jernbanestasjon/knutepunkt:

- Jernbanestasjonen bør plasseres rett øst for Strandbrua og ha to plattformadkomster, en i østre og en i vestre del av plattformen.
- Knutepunktet bør plasseres ved den østre plattformadkomsten.
- Mulighet for å heve jernbanen bør tas med i videre utredninger. Dette bør inkludere å heve hele eller deler av strekningen og i ulike høyder.
- Plangrepet for fjordbyen bør ikke gjøres avhengig av heving av jernbanen. Videre planlegging bør derfor gi oversikt over hvilke infrastrukturprosjekter og andre anlegg som får ulik utforming og arealbeslag med og uten heving av jernbanen.

Alternativ 1



Alternativ 1 foreslår å plassere jernbanestasjonen 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 (på samme sted som i alternativ 2 sitt forslag).



Forslag til overordnet bilvei og -gatesystem.

E18, ny rv. 23 og Strandveien. Foreslår en ny bruforbindelse fra E18 og over jernbanen ved dagens Strandbrua. Den vil kunne gi direkte adkomst mellom fjordbyen og trafikk på E18 mot/fra øst, i begge retninger. Rett vest for brua kobles E18 og Strandveien. I tillegg kobles fjordbyen til E18, ny rv. 23 / Strandveien og Jensvollveien via en kulvert under jernbanen ved Tømmerterminalen og en rundkjøring rett nord for jernbanen. Kulverten kan kun betjene østgående trafikk fra ny rv. 23.



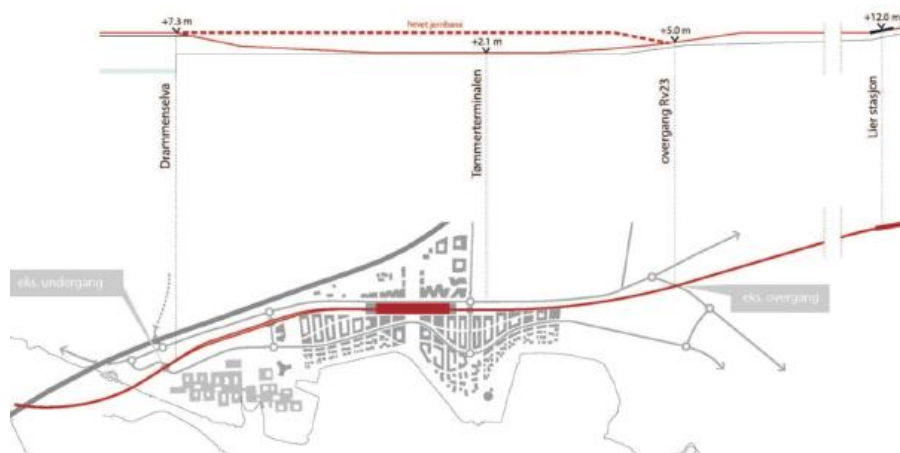
Forslag til trasé for kollektivgate

Hovedgater i fjordbyen. Forslaget til viser to parallelle hovedgater - en kollektivgate og en gate for øvrig trafikk - på strekningen mellom sykehuset og Tømmerterminalen. Kollektivgata går langs jernbanen og skal betjene lokalbusser / bybane og region- og ekspressbusser, den andre gata går langs fjorden. Ved sykehuset og på Tømmerterminalen kobles de to hovedgatene sammen og fortsetter i en trasé mot henholdsvis Drammen sentrum og Linges. Bybebyggelsen i fjordbyen betjenes via adkomstveier.

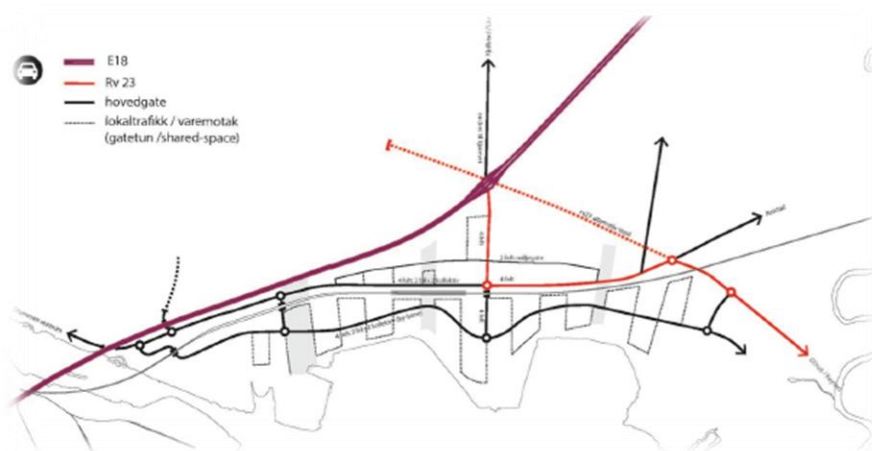
Alternativ 2



Alternativ 2 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. Foreslår å heve jernbanelinja slik at adkomster og forbindelser på tvers av jernbanen kan etableres på dagens bakkeplan.



Forslag til heving av jernbanen vist i snitt og plan.



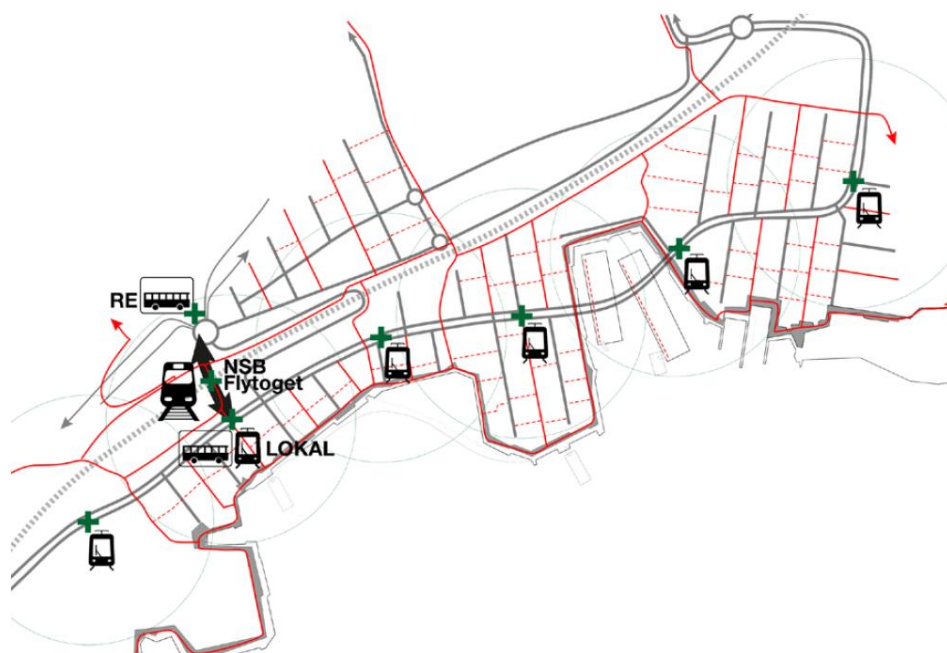
Forslag til bilveier og -gater.

E18, ny rv. 23 og Strandveien. Foreslår at ny rv. 23 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.

Alternativ 3



Alternativ 3 foreslår å plassere jernbanestasjonen mellom sykehustomta og Lierterminalen, med den vestre enden av plattformene helt inntil sykehustomten. De foreslår en plattformadkomst i østre ende. Denne adkomsten vises som undergang / senket byrom med forbindelse opp til plattformene.



Forslag til overordnet veisystem.

E18, ny rv. 23 og Strandveien. Foreslår en rundkjøring i den vestre enden av gamle Lierstranda som kobler av- og påkjøringer til E18, ny rv. 23, Strandveien og knutepunktet. Fra rundkjøringen vises veiforbindelse til fjordbyen og sykehuset via kulvert under jernbanen. Kulverten er plassert et stykke øst for rundkjøringen, slik at det blir tilstrekkelig lengde for å rampe veien ned på begge sider av jernbanen.

Hovedgate i fjordbyen. Foreslår en hovedgate med midtstilt kollektivfelt for lokalbuss / bybane gjennom hele fjordbyen. Hovedgata kobles til sykehuset og Drammen sentrum i vest. Hovedgata føres over to nye øyer i Gilhusbukta. Det er fordelingsgater på begge sider av hovedgata og fordelingsgatene har koblinger til lokalgater som betjener byggeområdene.

6 FORSLAG TIL UTREDNINGSPROGRAM

6.1 GENERELT

Hensikten med en konsekvensutredning er å få oversikt over hvilke vesentlige konsekvenser en utvikling i tråd med planforslaget kan føre med seg.

Dette kapitlet gir en beskrivelse av de forhold som anses som vesentlige i plansaken, og som bør utredes nærmere som del av planarbeidet. Målet er å få frem nødvendig og beslutningsrelevant kunnskap.

Konsekvensutredningen skal belyse sannsynlige virkninger av planen med hensyn på miljø og samfunn. Det skal også redegjøres for hva som kan gjøres for å forhindre eller avbøte skader og ulemper, og for utredningsbehov i senere planfaser.

Utredningen skal belyse planens konsekvenser for relevante influensområder for de ulike temaene, særlig gjelder dette forhold til trafikk.

Metodene som skal benyttes er:

- *Redegjørelse (dvs. tekstlig oppsummering av grunnlaget)*
- *Vurdering (tekstlig vurdering av temaet, eventuelt med illustrasjoner)*
- *Simulering / beregning (eventuelt ved hjelp av egnet programvare) der det er relevant*

Grunnlag / kilder for utredningene kan være:

- *Eksisterende data som innhentes*
- *Ny registrering/ kartlegging*

Planprogrammet fastsettes av Lier og Drammen kommuner etter at høringsuttalelsene er mottatt og vurdert.

I neste omgang skal planforslag med konsekvensutredning utarbeides på bakgrunn av fastsatt program. Konsekvensutredningen skal ta utgangspunkt i foreliggende kunnskap og nødvendig oppdatering av denne. Der hvor slik kunnskap ikke foreligger om viktige forhold skal det i nødvendig grad innhentes ny kunnskap.

Planforslag med konsekvensutredning skal normalt utgjøre et samlet dokument.

Konsekvensutredningen skal redegjøre for:

1. Konsekvenser tiltaket kan få for klima, miljø og samfunn
2. Datagrunnlag og metode, herunder usikkerheter
3. Hvilken metode som er benyttet
4. Hva som kan gjøres for å tilpasse tiltaket til omgivelsene og for å avbøte skader eller ulemper
5. Behov for nærmere undersøkelser før gjennomføring av planen eller tiltaket.
6. Oppfølgende undersøkelser og tiltak med sikte på å overvåke og klargjøre de faktiske virkningene av planen eller tiltaket etter gjennomføring

Planarbeidet skal så langt det er formålstjenlig vurdere relevante og realistiske alternativer. I dette tilfellet legges det imidlertid ikke opp til at det skal utarbeides alternative planforslag, men forslaget skal sammenlignes med 0-alternativet, som er forventet utvikling dersom forslaget ikke gjennomføres. På de områder og temaer der det er flere relevante og realistiske alternativer vil valgmulighetene blir beskrevet, utredet og drøftet.

Temaer hvor det foreligger tilstrekkelig kunnskap gjennom andre planer, analyser og utredninger, eller som er tilfredsstillende utredet i overordnet plan vil ikke bli utredet på nytt. Dersom noen temaer er tilfredsstillende utredet tidligere, vil det ikke bli gjennomført full konsekvensutredning for disse temaene. Da vil det bli redegjort for tidligere utredninger og evt. nødvendig oppdatering og suppleringer. Behov for eller krav om supplerende undersøkelser forutsettes knyttet opp til reguleringsbestemmelsene i områdeplan, detaljerte reguleringsplaner, og utført i utbyggingsfasen.

6.2 VURDERINGSTEMA/TEMA SOM SKAL UNDERSØKES

Konsekvenser i forhold til overordnede planer og mål

Det skal gis en redegjørelse for forholdet til kommunale, fylkeskommunale og andre regionale og nasjonale planer og retningslinjer som er relevante i forhold til planforslaget, samt for relevante miljømål fastsatt gjennom rikspolitiske retningslinjer og nasjonale mål, og hvordan disse er tatt hensyn til under utarbeidelse av kommunedelplanen.

Landskap og omkringliggende bystruktur

Lierstranda har en eksponert beliggenhet i enden av den brede Lierdalen. Nærområdene består av lavere boligbebyggelse og næringsbebyggelse. Etablering av urban bybebyggelse med høy utnyttelse i fjordbyen Lierstranda og Gamle Lierstranda vil påvirke landskapsbildet. Området grenser ut mot Drammensfjorden og har lang kystlinje. Byutviklingen i Fjordbyen vil også endre karakteren av området sett fra sjøen. Byutvikling av Fjordbyen og Gamle Lierstranda vil også påvirke bebyggelse og landskap i de nære omgivelsene.

Landskapsvirkningen av nye anlegg og bygningsstrukturer for samferdselsinfrastruktur og kollektivknutepunkt skal utredes i forhold til fjordlandskapet, bybildet og kulturlandskapet i Lierdalen.

Beskrive landskapsbildet og estetikk, herunder fjernvirkning og siktlinjer. Det vil her bli lagt vekt på hvordan den nye bebyggelsen for kollektivknutepunkt og bane vil innvirke på landskapsbildet generelt og hvordan området vil fremstå etter gjennomføring av områderegulering og detaljerte reguleringsplaner. Konsekvenser for omkringliggende bystruktur og landskap i de nære omgivelsene til Fjordbyen og Gamle Lierstranda.

Beskrive virkningen for hovedtrekkene i grønnstrukturen i området og mulighet for kontakt ut til tilgrensende områder (jfr Masterplan kap 5.1).

Byutvikling og byform

For å vise hvordan planforslaget legger til rette for målsettingene for byutvikling, skal det utredes hvordan planforslaget bidrar til å oppfylle målene i retningslinjene i Masterplanen kap 5.3 Bykvaliteter, 5.7 Knutepunktområde og 5.11 Boligområder og bokvalitet.

Persontrafikk på sjø

Beskrivelsen skal undersøke og avklare mulighet for persontrafikk på sjø.

Sosiale og økonomiske virkninger

Folkehelse

God stedsutvikling = god folkehelse

Det er utarbeidet en sjekklister for kommuner som vil skape gode nærmiljøer. Spesielt tre av momentene er aktuelle i planarbeidet for samferdselsinfrastruktur og kollektivknutepunkt Fjordbyen

- bidra til å redusere skadelig støy og lokal luftforurensning
- tilrettelegge for aktive transportmidler og bidra til at det er trygt og at å gå og sykle – også om nettene
- tilrettelegge for nærhet til grøntområder for lek og rekreasjon, og anlegg for idrett og friluftsliv

Beskrivelsen skal redegjøre for hvordan forslaget ivaretar dette.

Økonomi og gjennomføring

Det skal redegjøres for om det er elementer i planen som er avhengig av offentlig økonomi:

- Kommunal økonomi
- Statlig økonomi
- Eventuelle andre økonomiske konsekvenser

Det må videre avklares hvordan gjennomføringen av planen avhenger av dette.

Juridiske konsekvenser

Utredningen skal omhandle juridiske konsekvenser av forslaget, herunder eventuelle rekkefølgekrav.

6.3 TEMA SOM SKAL KONSEKVENSTREDES

Støy

Det skal beregnes støy og utarbeides støysonkart for eksisterende situasjon og for framtidig situasjon. Beregningene og kartleggingen skal gjøres i samsvar med *Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2016)*.

Luftforurensning

Det skal gjøres en analyse av luftkvalitet i tråd med T-1520, Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging.

Grunnforhold

Det skal gjøres en kartlegging av grunnforholdene på Lierstranda som berører kommunedelplanens planlegging av ny samferdselsinfrastruktur og kollektivknutepunkt. Kart fra ngu.no antyder forekomster av løsmasser og kvikkleire over berggrunn i ytre Lier. Konsekvensutredningen må avklare behovet for supplerende utredninger og hvordan grunnforhold vil påvirke valg av løsninger. Det presiseres at usikkerhet i grunnen beskrevet i Masterplan avklares, jfr. Masterplanen særlig pkt. 3.6, jfr. enstemmig vedtak i kommunedelplanutvalget 07.04.16, sak 4/16.

- *Stabilitetsvurdering*
- *Forurenset grunn*
- *Risiko for flom og utglidning*

Nærmiljø og friluftsliv inkludert barn og unges interesser

Tiltakets virkninger for de som bor i og bruker det berørte området skal belyses. Nærmiljø er et begrep vi bruker om helheten i menneskers daglige livsmiljø. Begrepet friluftsliv brukes om opphold og aktivitet i friluft, der hensikten er miljøforandring og naturopplevelser. Utredningen skal tydeliggjøre barn og unges interesser i området. Lier kommunes kartlegging etter Miljødirektoratets metode M98 brukes som grunnlag for konsekvensutredningen under tema nærmiljø og friluftsliv inkludert barn og unges interesser.

Det skal utredes og vurderes konsekvensene for:

- Arealbeslag og barrierevirkninger
- Støypåvirkning av utemiljøet
- Barn og unges bruk av berørte områder
- Tilgjengelighet og eventuelle tiltak for gående og syklende
- Friluftslivet

Kulturminner og kulturmiljø

Det skal redegjøres for forekomsten av kulturminner og kulturmiljøer innenfor planområdet som omfatter nye anlegg for samferdselsinfrastruktur og kollektivknutepunkt, og hvordan de ivaretas i planforslaget. Kulturmiljøer er definert som områder hvor kulturminner inngår som en del av en større sammenheng. Ved avgrensning av kulturmiljøer må vi påvise hvilken helhet eller sammenheng kulturminnene inngår i. Med kulturminner mener vi alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til (§ 2 kulturminneloven).

Automatisk fredete kulturminner omfatter arkeologiske og faste kulturminner fra før 1537 og alle erklærte stående byggverk med opprinnelse fra før 1650, (§ 4). Kulturlandskap er landskap som er preget av menneskelig bruk og virksomhet.

Situasjonen for kulturmiljøer og kulturminner i det aktuelle planområdet er beskrevet i konsekvensutredningen for hovedvegssystemet i Ytre Lier i Statens vegvesens utredning fra 2007, og NIKUs rapport fra 2003, og konsekvensutredninger for kommunedelplan Rv.23 Linner – E18. Lier kommune har med grunnlag i rapport for kulturminner og kulturmiljøer (2012) vedtatt en temaplan for fysiske kulturminner og kulturmiljøer i Lier, «Vern gjennom bruk», vedtatt 14.12.2015. Konsekvensutredningen skal utredes og vurderes konsekvensene for:

- Kulturminner og -miljøer
- Kulturmiljøenes innbyrdes sammenhenger

Naturmangfold

Temaet naturmangfold omhandler naturtyper og artsforekomster som har betydning for dyr og planters levegrunnlag, samt geologiske elementer. Begrepet naturmangfold omfatter alle terrestriske (landjorda), limnologiske (ferskvann) og marine forekomster (brakkvann og saltvann), og biologisk mangfold knyttet til disse.

Naturmangfold skal utredes med fokus på viktige enkeltlokaliteter og viktige landskapsøkologiske trekk. Utredningen skal kartlegge og samle tilstrekkelig dokumentasjon til å oppfylle naturmangfoldlovens dokumentasjonskrav etter §§ 8 -12.

Det skal utredes og vurderes konsekvensene for:

- Naturmangfoldet med vekt på enkeltlokaliteter og landskapsøkologiske trekk
- Prioriterte arter og utvalgte naturtyper
- Tiltakets konsekvenser jf. Vannforskriftens §12 skal vurderes, i tråd med regional plan for vannforvaltning

Flom, overvann og havnivåstigning

Det skal gjøres rede for hvordan man kan sikre samferdselsstrukturen mot flom, og utvikle prinsipper og systemer for god overvannshåndtering. Det skal videre gjøres rede for hvordan konsekvenser knyttet til et klima i endring skal ivaretas, herunder havnivåstigning.

Samferdselsinfrastruktur

Konsekvensutredningen skal:

- Redegjøre for forventet trafikkfordeling på ulike transportformer (bil, kollektivtrafikk, sykkel og gange), trafikkmengder, kapasitet og trafikkavvikling.
- Utrede tiltakets konsekvenser for trafikk sikkerhet og tilgjengelighet for alle trafikantgrupper.
- Redegjøre for hovedtransportstrømmer fordelt på lokaltrafikk internt i og til/fra området og gjennomgående trafikk.
- Redegjøre for trafikkavvikling/fremkommelighet i gjennomføringsperioden, og etter ferdig utbygget Fjordby.
- Belyse om og eventuelt hva slags kollektivt transporttilbud som må utvikles for at det overordnede politiske målet om at veksten i persontransport skal skje med kollektivtransport, sykkel og gange kan innfris.
- Vurdere tiltak for å redusere bilbruk, herunder parkeringspolitikk, kollektivtilbud og fysisk tilrettelegging, særlig for gående og syklende.
- Gi en anbefaling om videre arbeider for å oppnå målene.

Trafikk på vei og gate

Konsekvensutredningen skal utrede overordnede konsekvenser for temaet «Trafikk på vei og gate». Det skal utredes alternative løsninger for trafikk på vei og gate med de føringene som er gitt i retningslinjene i Masterplanen kap 5.4.

Trafikant- og transportbrukernytte

Dette skal vurderes for reisemåtene som bilfører, kollektivreisende, syklende og gående, samtidig som det skal vurderes opp mot hensikten med reisen, som tjenestereiser, reiser til og fra arbeid samt fritidsreiser.

Følgende skal utredes:

- Distanseavhengige kjøretøykostnader
- Andre utgifter for trafikantene
- Tidsavhengige kostnader
- Helsevirkninger for gående og syklende
- Utrygghet for gående og syklende

Trafikkbelastning og trafiksikkerhet

Konsekvensutredningen skal:

- Gjennomføre trafikkanalyser som viser trafikkbelastningen i dagens samferdselsinfrastruktur
- Gjennomføre trafikkanalyser som viser trafikkbelastningen i ny samferdselsinfrastruktur
- Vurdere plassering og sammenheng med annen infrastruktur i og utenfor området
- Vurdere trafiksikkerhet ved hjelp av en risikovurdering

Etablering av Buskerudpakke 2 skal sammen med ny samferdselsinfrastruktur og kollektivknutepunkt med økt bruk av kollektivtrafikk legges til grunn for beregningene.

Gang- og sykkeltrafikk

Konsekvensutredningen skal:

- Utrede og vurdere dagens og fremtidig tilbud for de som sykler og går gjennom planområdet.
- Utrede og vurdere konsekvenser av midlertidig samferdselsinfrastruktur frem til ny togstasjon og kollektivknutepunkt er etablert.
- Omtale nye muligheter og konflikter som midlertidig og ny samferdselsinfrastruktur gir gående og syklende.
- Redegjøre for sammenhenger (fordeler og ulemper) mellom ny samferdselsinfrastruktur og tilknytning til overordnet gang- og sykkelvegnett.

Kollektivtransport

Det skal utredes og vurderes fremtidig kollektivtilbud med fokus på plassering og tilgjengelighet til holdeplasser og knutepunkt.

Strategisk plattform med masterplan for Fjordbyen legger til grunn høystandard kollektivtrasé gjennom Fjordbyen og videre i retning Gilhus/Engersand.

Parkering, pendlerparkering

Det skal utredes hvordan de valgte parkeringsløsninger påvirker transportmiddelfordelingen og bidrar til å oppfylle målene i retningslinjene i Masterplanen Kap 5.4 Samferdsel og mobilitet og Kap. 5.6 Klima og energi.

Jernbane

Det skal utredes og vurderes plassering av ny togstasjon med utgangspunkt i Strategisk plattform med masterplan, mulighetsstudien, og evalueringen av denne.

Det skal utredes og vurderes tilstrekkelig areal til fire jernbanespor der alternativene krysser jernbanen på Lierstranda.

Jernbanetraseer (sporutredning/geometri)

Vurderes med henblikk på følgende tema:

- Kapasitet for avvikling av togtrafikk
- Anleggsteknisk gjennomførbarhet
- Kostnader
- Stasjon med sentral lokalisering, god utforming og høy sikkerhet
- Ytre miljø og geoteknikk

Tilrettelegging for etappevis utbygging

I tidlige faser vil det være aktuelt å bruke store deler av dagens infrastruktur, både veistruktur og jernbanestasjoner.

Følgende tema skal utredes:

- Hvordan tilgjengeligheten til området skal sikres under etappevis utbygging.
- Midlertidige løsninger for veg, gang-sykkelløsninger til og gjennom Fjordbyen.
- Tilrettelegging for etappevis utbygging både av delområder, infrastruktur/samferdselsinfrastruktur
- Økonomisk bærekraft for å kunne bære de videre infrastrukturkostnadene

Lokale og regionale virkninger

Arealdelen i kommuneplanen for Lier kommune har vern av jordbruksjord, kulturlandskap, natur- og kulturverdier som et hovedpunkt. Den setter krav om samordnet areal- og transportplanlegging, og legger til rette for fortetting i eksisterende bolig- og næringsområder. Flere områder i ytre Lier er under utvikling, og det er derfor viktig å få belyst konsekvenser av ny samferdselsinfrastruktur med hensyn til dette.

Konsekvensutredningen skal utrede og vurdere hvordan ny samferdselsinfrastruktur påvirker arealutviklingen i Lier kommune og Drammen kommune.

6.4 METODE OG FREMSTILLING

Sammenstilling av virkningene

Konsekvensutredningen skal gi en sammenstilling av de ulike virkningene som følger av planen. Videre skal det gis en sammenstilling og vurdering av alternativene i forhold til virkningene og i forhold til relevante planer, målsettinger og retningslinjer.

Avbøtende tiltak

Konsekvensutredningen skal gi en redegjørelse for hva som kan gjøres for å forhindre eller avbøte eventuelle skader og ulemper. Gjennomføring av avbøtende tiltak skal angis med anslag på tids- og kostnadmessig omfang. Avbøtende tiltak som er nødvendige for at planforslaget skal være gjennomførbart, må fremgå klart. Gjennomføring av disse tiltakene må sikres gjennom rekkefølgebestemmelser i planen.

Anbefalt løsning

Undersøkelsene og utredningene skal resultere i en faglig begrunnet anbefaling for valg av planalternativ.

6.5 RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE (ROS)

I henhold til § 4-3 i Plan- og bygningsloven skal det gjennomføres en risiko- og sårbarhetsvurdering som tar sikte på å avdekke mulige uønskede hendelser, vurderer sannsynlighet og konsekvens av hendelsen med forlag om tiltak for å forebygge hendelse og redusere konsekvensene.

En risiko- og sårbarhetsanalyse tar sikte på å avdekke farer, vurdere hvor alvorlig disse er, samt å foreslå tiltak for å forebygge uønskede hendelser og redusere konsekvenser om disse inntreffer. ROS-analysen tar utgangspunkt i føringer gitt av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.

Risikoanalysen skal ha 4 hovedelementer:

1. Sannsynlighet: Hvor trolig er det at scenarioet vil inntreffe?
2. Konsekvenser: Hvordan påvirker scenarioet samfunnsverdiene liv og helse, effekt på miljøet, stabilitet og materielle verdier?
3. Sårbarhet: Hvilke viktige samfunnsfunksjoner påvirkes?
4. Usikkerhet: Hvor godt er kunnskapsgrunnlaget for analysen? Hvor robuste eller sensitive er resultatene?

I konsekvensutredningen skal det videre redegjøres for hvilke avbøtende tiltak som bør iverksettes for å avbøte eventuelle negative hendelser. Avbøtende tiltak som er nødvendige for at planforslaget skal være gjennomførbart, må fremgå klart. Gjennomføring av disse tiltakene må sikres gjennom rekkefølgebestemmelser i planen

ROS-analysen skal omhandle:

- Naturgitte forhold, herunder radon i grunnen
- Tidligere bruk, herunder forurensning i grunnen
- Ulykkesfare, herunder brann og forhold til sporvogn/ trikk
- Ulovlig virksomhet, terror
- Liv og helse - Befolkningens helse og helsens fordeling i befolkningen
- Miljø
- Materielle verdier
- Samfunnsviktige funksjoner
- Framkommelighet

Analysen skal vise relevante risiko- og sårbarhetsforhold innenfor planområdet, i forhold til vurdering av områdets egnethet til utbygging, og eventuelle endringer som følge av utbygging.

En ROS-analyse har to perspektiver:

1. Hva i omgivelsene kan true prosjektet og hvordan?
2. Hva i prosjektet kan true omgivelsene og hvordan?

Omfanget av risikovurderingen skal tilpasses planprosessen, prosjektets størrelse og kompleksitet. Funn fra ROS-analysen skal følges opp i arealdelen i senere planfaser, og gi grunnlag for forbedringer av planen eller stille krav til avbøtende tiltak.

Vedlegg til planprogrammet

- Vedlegg 1 -Strategisk plattform med masterplan
- Vedlegg 2 - Alternativ 1 – Knutepunktutvikling
- Vedlegg 3 - Alternativ 2 - Knutepunktutvikling
- Vedlegg 4 - Alternativ 3 - Knutepunktutvikling