

Lier kommune

PLANBESKRIVELSE FRA EIDOS EIENDOMSUTVIKLING AS

Områderegulering for Fjordbyen Lier-Drammen



PlanID: 504-901-54

Saksnummer: 2017/231 (Lier kommune)

Illustrasjon av Fjordbyen fra Gilhus. Kilde: Link arkitektur

Versjon	Dato	Beskrivelse	Utført av	Kontroll av	Godkjent
1.0	01.10.2020	Utkast fra rådgivergruppen	EIF/ERK/ASO	ÅI	JWF/EIF
2.0	11.11.2022	Oversendt Lier kommune	EIF	ÅI	
2.1		Korrigert til 1. gangs behandling			
2.2		Korrigert etter 1. gangs behandling			
3.0		Godkjent Lier kommunestyre			

©Tekst, skisser, design, illustrasjoner, fotografier og grafiske elementer i dette dokumentet er beskyttet av opphavsrett tilhørende LINK arkitektur AS eller andre. Kopiering, distribusjon, endring, bearbeidelse eller annen bruk kan ikke skje uten samtykke fra LINK arkitektur AS eller annen opphavsrettshaver.

Innholdsfortegnelse

1	Sammendrag	3
2	Forenklet illustrasjon	4
3	Bakgrunn.....	7
4	Planstatus og rammebetingelser	13
5	Medvirkning	34
6	Beskrivelse av planforslaget	38
7	Dagens forhold og virkninger av planforslaget	73
8	Faglig begrunnelse for planforslaget	80
9	Oversikt over merknader	81
10	Vedlegg	84

1 Sammendrag

Planforslaget støtter opp under internasjonale, nasjonale og lokale mål for den nye Fjordbyen for Lier-Drammen, med urban utvikling rundt kollektivknutepunktet Brakerøya, prioritering av gange, sykkel og kollektivtrafikk, og tilrettelegging av høye klimamål. Planforslaget følger opp Strategisk plattform med masterplan vedtatt i 2014 av Lier og 2015 av Drammen kommune, planprogram for områdereguleringen fra 2019 og visjoner for et bærekraftig og klimanøytralt samfunn fra Lier kommunes planstrategi 2020-2023. Områdereguleringen peker ut retningslinjer, og gir overordnede rammer for utviklingen. Det er krav om detaljregulering for alle utbyggingstiltak.

Områdereguleringen legger opp til ønsket transformasjon samtidig som *de eksisterende* virksomhetene i området *kan* drives videre i mange år. Fjordbyen på Lierstranda vil bli et av Norges største byutviklingsprosjekter, og en viktig strategi for å møte befolknings- og arbeidsplassveksten i Lier kommune og Drammensregionen. Lier kommune har mål om omstilling til et lavutslippssamfunn og en klimanøytral kommune. Fjordbyen skal understøtte nasjonale mål om arealutvikling rundt kollektivknutepunktet.

Planforslaget er utviklet gjennom en omfattende bred tverrfaglig prosess. Det er utført en rekke supplerende undersøkelser av området, og kunnskapsgrunnlaget for planarbeidet er dermed godt forankret. De viktigste utredningene følger som vedlegg. Konsekvensutredningene viser at fordelene ved utbygging innenfor planområdet, samlet sett er vesentlig større enn summen av ulemper.

Sammen med helseparken og det nye sykehuset i Drammen, planlegges området for ca 16.000 arbeidsplasser og 16.000 innbyggere. Her skal en både kunne bo, leve og jobbe. Fjordbyen skal utvikles med urbane kvaliteter, være kompakt, ha attraktive grøntarealer og hyggelige møteplasser. Det skal stimuleres til moderne og innovative boliger og arbeidsplasser. Moderne mobilitetsløsninger, og framtidsrettede energiløsninger og annen infrastruktur, er særlig sentralt.

Fjordbyen skal utvikles med nær tilknytning til fjorden. Fjordparken videreføres fra Drammen, gjennom Fjordbyen og til Gilhusodden. I tillegg skal det etableres kanaler og øyer med tilgang til fjorden. Fjordparken får varierende bredde og utformes med strandpromenade og god tilgang for allmenheten til Tømmerøya, Gilhusøyene og til faste og flytende øyer i forkant av Gilhusøyene. Det etableres brede turveger og strender for hele Liers befolkning sammen med et grøntbelte for et mangfoldig dyre -og planteliv. Vannmiljø skal etableres for restaurering av strandlinja.

Nærhetsbyen uttrykker at alle funksjoner innbyggerne har behov for i det daglige skal være lett tilgjengelige, og bygges opp rundt bussholdeplassene. Fjordbyen er et av 6 utpekte utviklingsområder i regional plan. Her kan en stor del av veksten i regionen komme. Fjordbyen skal bidra til at regionen tar en sterkere posisjon som et attraktivt sted både å bo, leve og jobbe for mennesker fra hele det sentrale Østlandet.

Områdereguleringen fremlegges som en gjennomførbar plan. En overordnet utbyggingsavtale skal legges til grunn for den videre utviklingen av Fjordbyområdet. Planforslaget representerer en total transformasjon av området og krever store investeringer i infrastruktur. Det kreves betydelige private og offentlige bidrag for at den nye bærekraftige Fjordbyen kan realiseres.

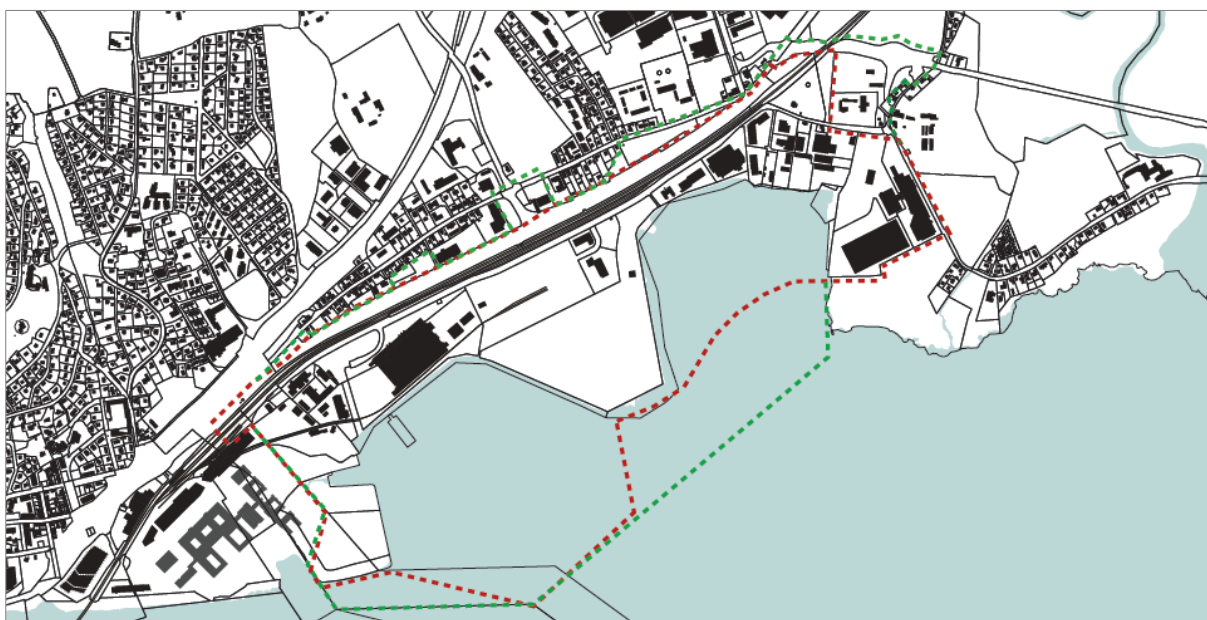
Breeam Communities er et tredjeparts rammeverk og klassifiseringssystem som brukes for å vurdere sentrale miljømessige, sosiale og økonomiske bærekraftsmål for områdeutvikling. Prosjektet har tatt i bruk dette verktøyet for å følge opp de ambisiøse mål som Lier kommune har satt. Prosjektet har som mål å bli sertifisert som et av de første prosjektene i Norge. Breeam Communities må følges

opp i helhetlig planlegging av delområdene til områdereguleringen, og videre gjennom som mål å bli sertifisert som et av de første prosjektene i Norge. Breeam Communities må følges opp i helhetlig planlegging av delområdene, og videre gjennom byggesak og utbygging.

2 Forenklet illustrasjon

2.1 Skisse – eksisterende situasjon

Planområdet er totalt ca. 1000 dekar. Området ligger i Lier kommune, langs Drammensfjorden og med grense mot Drammen kommune. Området er ca. 2,5 km langt. Innenfor planområdet er det i dag varierte næringsvirksomheter, i stor grad innen logistikk og lager med ca. 1.200 arbeidsplasser. Planområdet omfatter også en stor utfylling i Gilhusbukta hvor det etableres nytt utbyggingsområde. Avgrensningen av området er vist på kartet nedenfor.



Figur 1 Rød linje er tidligere grense, mens grønn linje er ny planavgrensning. Kilde: Link arkitektur AS

Vest for planområdet, rett ved Brakerøya stasjon, ligger sykehusområdet hvor det nå etableres nytt sykehus og Helsepark på til sammen ca. 200.000 m². Nord for planområdet er det en kombinasjon av lokal og overordnet infrastruktur, som veier og jernbane, noe jordbruksarealer og bebyggelse med en blanding av boliger, næring og offentlige formålsbygg. Øst for planområdet er det en kombinasjon av jordbruksarealer kombinert med spredt bebyggelse og noe næring.

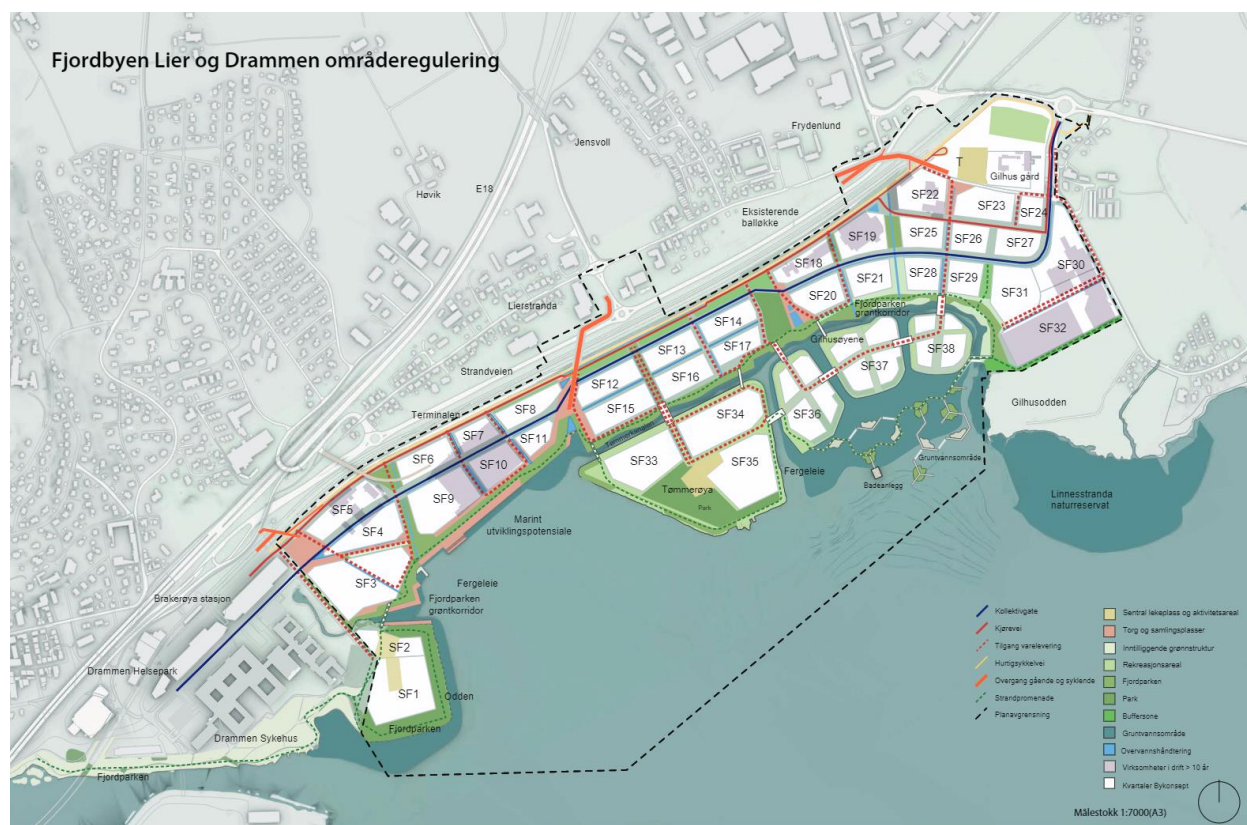
Sett i et byutviklingsperspektiv er området meget stort. Det vil ta flere tiår å transformere området til en ny bydel. Det legges vekt på at eksisterende virksomheter skal sikres gode driftsmuligheter i transformasjonsperioden, samtidig som de nye boligområdene og arbeidsplassene blir attraktive og får gode kvaliteter. Med utvikling av Fjordbyen vil Lier få en ny bydel på et knutepunkt som samtidig utvider Drammen sentrum i et område med felles regionale interesser.

2.2 Skisse - mulig fremtidig situasjon

Fjordbyen er et av 6 utpekte utviklingsområder i regional plan. Her kan en stor del av veksten i regionen komme. Fjordbyen kan bidra til at regionen tar en sterkere posisjon som et attraktivt sted både å bo, leve og jobbe for mennesker fra hele det sentrale Østlandet.

Områdereguleringen skal være overordnet og gi robuste rammer for gjennomføring av en langsiktig transformasjon av området. Sammen med sykehuset og helseparken planlegges området for ca 16.000 arbeidsplasser og 16.000 innbyggere. Her skal du både kunne bo, arbeide og tilbringe fritida. Fjordbyen skal utvikles kompakt med urbane kvaliteter, attraktive grøntarealer og hyggelige møteplasser. Her skal det stimuleres til moderne og innovative boliger og arbeidsplasser, moderne mobilitetsløsninger og framtidsrettede løsninger innen energi og annen infrastruktur. Det tilrettelegges for at gange, sykkel og kollektivtransport blir de foretrukne transportmåtene.

Arbeidet med områdereguleringen er utført med kartlegging av dagens situasjon, supplerende undersøkelser og vurdering av overordnede føringer for planarbeidet. Gjennom en bred og tverrfaglig prosess er det utviklet et overordnet bykonsept for Fjordbyen. Forslaget til områderegulering Fjordbyen Lier-Drammen baserer seg på følgende bykonsept:



Figur 2-2: Fjordbyen Lier og Drammen områderegulering (LINK Arkitektur). Bykonseptet viser bygg med mørk farge som er planlagt å bestå lenge. Området kan utvikles samtidig som nåværende virksomheter består.

Fjordbyen skal utvikles med nær tilknytning til fjorden. Fjordparken videreføres fra Drammen, gjennom Fjordbyen og til Gilhusodden. I tillegg skal det etableres kanaler og øyer med tilgang til fjorden. Fjordparken får varierende bredde og utformes med strandpromenade og god tilgang for allmenheten til Tømmerøya, Gilhusøyene og til faste og flytende øyer i forkant av Gilhusøyene. Det etableres brede turveger og strender for hele Liers befolkning sammen med et grøntbelte for et mangfoldig dyre -og planteliv. Vannmiljø skal etableres for restaurering av strandlinja.

Nærhetsbyen uttrykker at alle funksjoner innbyggerne har behov for i det daglige skal være lett tilgjengelig og bygges opp rundt bussholdeplassene. 4 parkeringsanlegg med ulike mobilitetsfunksjoner etableres i hensiktsmessig gangavstand.

Fjordbyen ligger nært tilknyttet Brakerøya stasjon. Det blir relativt størst utnyttelse og flest arbeidsplasser nær stasjonen, i samsvar med både internasjonale og nasjonale føringer.

Lier kommune har høye klimaambisjoner. Fjordbyen skal støtte opp under at Lier kommune kan nå sin null visjon. Visjonen er svært ambisiøs, og det vil ta tid å nå denne. Fjordbyen skal være innovativ, ta i bruk nye teknologiske løsninger innenfor markedsmessige muligheter, slik at en over tid i økende grad bidrar til å nå kommunens klimaambisjoner.

Områdereguleringen og bykonseptet pr 11.11.2022 tilrettelegger for:

- Et samlet utbyggingsvolum på ca. 940 000 m² BRA
- Utbyggingsvolumet er fordelt med ca. 700 000 m² BRA bolig, 200 000 m² BRA næring (inkludert mobilitetshus) og ca. 40 000 m² BRA offentlige funksjoner (skoler, barnehager mv). Hele området reguleres til sentrumsformål, slik at det skal være fleksibilitet til endringer mellom de ulike formålene.
- Krav til gode uteoppholdsareal, solforhold og støy vil være avgjørende for hvor mange boenheter som faktisk kan etableres i Fjordbyen. I bykonseptet er det lagt til grunn mindre boligstørrelser i vest enn i øst begrunnet i at en skal nå ulike målgrupper hensyntatt de stedsunike kvalitetene på hvert område. Våre vurderinger tilsier at det da kan etableres i størrelsesorden 8000 boenheter i planområdet. Det tilsvarer en gjennomsnittlig størrelse på 70 m² BRA.



Figur 3 Illustrasjon fra Fjordbyen. Kilde: LINK Arkitektur

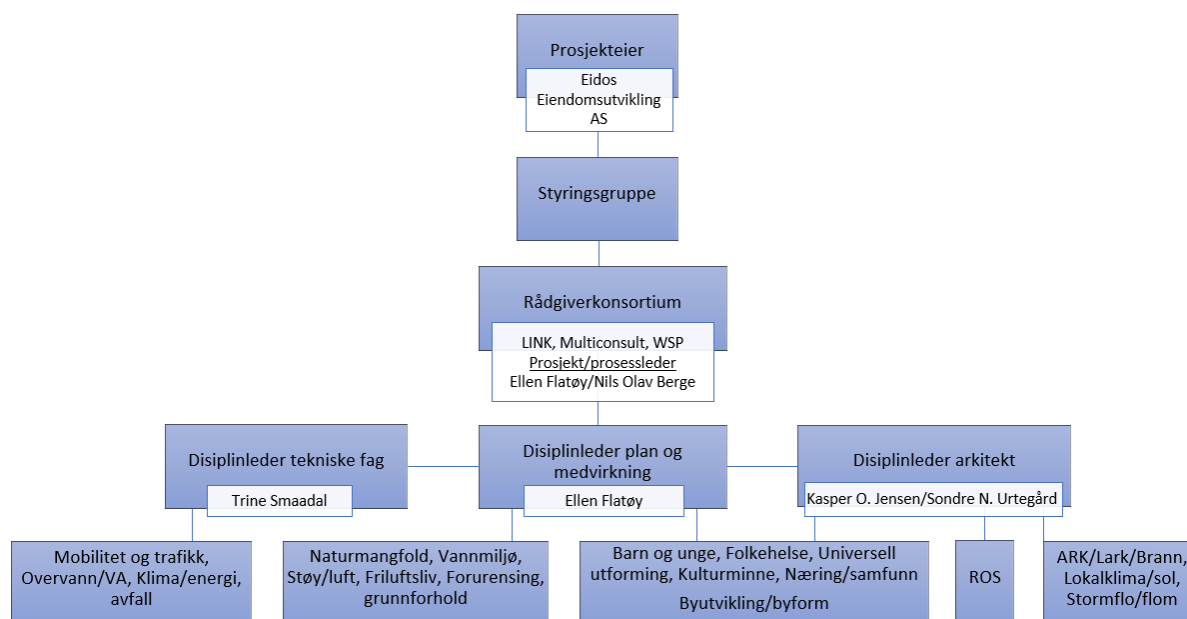
3 Bakgrunn

3.1 Forslagstiller, plankonsulent, eierforhold

Lier kommune og Eidos Eiendomsutvikling AS inngikk 18.10.2018 en samarbeidsavtale om utarbeidelse og behandling av områderegulering for Fjordbyen. Eidos har bekostet og utført planarbeidet og fremmer forslag til områderegulering Fjordbyen Lier-Drammen, for kommuneadministrasjonen i Lier. Det forutsettes at Eidos samarbeider med de øvrige grunneierne innenfor planområdet. Arbeidet skal bygge på føringene gitt i Strategisk plattform med masterplan for områdereguleringen og vedtatt planprogram. Det skal legges opp til tett samarbeid mellom partene. Det presiseres at avtalen ikke innebærer noen forhåndsbinding av offentlig myndighet etter plan- og bygningsloven, og at kommunen som planmyndighet står fritt til å avgjøre om foreslått områderegulering skal vedtas.

Etter en offentlig konkurranse inngikk Eidos 31. januar 2019 avtale med Link arkitektur, med Multiconsult og WSP som underkonsulenter, om å utarbeide komplett forslag til områderegulering for Fjordbyen Lierstranda, med alle nødvendige undersøkelser, dokumenter og rapporter.

Organiseringen av arbeidet:



Figur 4 Prosjektorganisasjon

3.2 Beliggenhet og dagens bruk

Planområdet er om lag ca. 1000 daa. Området ligger i Lier kommune, langs Drammensfjorden og med grense mot Drammen kommune. Området er ca. 2,5 km langt. Innenfor planområdet er det i dag varierte næringsvirksomheter, i stor grad innen logistikk og lager med ca. 1.200 arbeidsplasser. Planområdet omfatter også en godkjent utfylling i Gilhusbukta hvor det etableres ca 200 da nytt utbyggingsområde.



Figur 4 Planområdet i regional sammenheng. Skjermdump fra Lier kommune sin kartportal, 10.09.2020

Innenfor planområdet er det i dag i underkant av 20 grunneiere. Alle er innforstått med at området over tid skal transformeres til en by. Grunneierne har ulikt tidsperspektiv på å flytte eksisterende virksomhet og omdanne eiendommene til en del av den nye Fjordbyen. Planforslaget tar hensyn til grunneiernes ønsker og de ulike tidsperspektivene.

3.3 Hensikten med planen

Det skal tilrettelegges for en bymessig, bærekraftig og aktiv utvikling av Fjordbyen Lier-Drammen. Fjordbyen skal være et urbant byområde med høye miljøambisjoner gjennom utvikling av en moderne, mangfoldig og klimavennlig by. Fjordbyen skal vise omstilling til et lavutslippssamfunn og understøtte nasjonale mål om arealutvikling rundt kollektivknutepunkt.

Fjordbyen «Der folk, fjord og fremtid møtes», er et mangfoldig byliv med møteplasser, beboere, arbeidsplasser, butikker og kulturliv;

- Fjordbyen skal være et sted hvor folk trives med å bo og jobbe, hvor barn og voksne kan leke og leve det gode liv.
- Fjordbyen skal være et sted hvor beboerne og besøkende kan bruke og oppleve fjorden og landskapet.
- Fjordbyen skal gi en bærekraftig fremtid og tilrettelegge for et rikt dyre -og planteliv

3.4 Forhistorie

Allerede i 2002, i forbindelse med behandlingen av kommuneplanen for Lier for 2002-2013, understreket kommunestyret at de ønsket en ny utvikling av Lierstranda. Jernbaneverket ønsket å holde av området til godsterminal. Bjørn Rune Gjelsten presenterte i november 2006 sine tanker for utviklingen av en fjordby på Lierstranda, for formannskapet. Innspillet ble tatt med i revisjon av kommuneplanen for Lier 2009-2020. Forslaget til Kommuneplanens arealdel møtte flere innsigelsler.

Høsten 2010 inngikk Drammen og Lier kommune avtale om plansamarbeid for felles utvikling av Lierstranda og Brakerøya. Plansamarbeidet ble vedtatt av bystyret i Drammen og Lier kommunestyre i 2011. Samarbeidet er basert på et felles ønske om utvikling av et attraktivt og bærekraftig byområde i overgangen mellom Drammensfjorden, kulturlandskapet i Lier og Drammen sentrum.

Innsigelsene til kommuneplanens arealdel for Lierstranda ble ikke løst gjennom mekling, og ble følgelig sendt til Miljøverndepartementet for avgjørelse. Miljøverndepartementet godkjente kommuneplanen i 2013 med følgende forutsetninger:

«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 arbeider videre med fastsetting av den detaljerte arealbruken, herunder transportløsninger inkludert dypvannskai for tømmertransport, miljøoppdydding og relokalisering av virksomheter, gjennom egen planprosess for området. Det kan arbeides videre med en egen reguleringsplan for utfylling av Gilhusbukta ved Lierstranda (deler av område LS7). Det vises til de faglige rådene til utfyllingen som forutsettes fulgt opp».

Som følge av vedtatt plansamarbeid ble kommunene enige om å utarbeide en felles strategisk plan; Strategisk plattform med Masterplan. Denne beskriver visjon, mål og retningslinjer for utviklingen av Fjordbyen, og er førende for områdereguleringen som her legges fram.

Før strategisk masterplan var utarbeidet gjennomførte Eidos et parallelloppdrag for å synliggjøre mulighetene på Lierstranda, og det ble senere gjennomført et parallelloppdrag om mulig knutepunktsutvikling.

Utviklingsmulighetene for Brakerøya er avklart gjennom kommuneplanen for Drammen og områdereguleringen for sykehuset. Etterfølgende detaljreguleringsplan var hjemmelen for at en nå har igangsatt utbygging av nytt sykehus og har hjemmel for å realisere helseparken.

Lier kommunestyre vedtok planprogrammet for områdereguleringen 11. april 2018.

I februar 2019 vedtok Drammen bystyre og Lier kommunestyre planprogram for kommunedelplan for samferdselsinfrastruktur og kollektivknutepunkt (KDP). KDP omfatter områder både i Lier og Drammen kommune. Forutsetningen er at KDP skal behandles i forkant av eller seinest parallelt med områdereguleringen.

3.5 Gjennomføringen av planprosessen

Kontrakt med rådgivergruppen ble inngått 31. januar 2019. Organisering av arbeidet er som vist i kap. 3.1. Det ble i første fase av arbeidet lagt stor vekt på å innhente supplerende kunnskap, bla i forhold til forurensning både på land og i sjø og på utfyllende kartlegging av de geotekniske forholdene. I 2020 er det utført strømningsmålinger og modelleringer for Drammenselva og Drammensfjorden, for å kontroll av vannkvalitet til fremtidige kanaler og badestrender. Gjennom dette supplerende arbeid har en fått en god totaloversikt og et godt grunnlag til å utarbeide områdereguleringen.

Det omfattende arbeidet er grundig dokumentert i diverse fagrapporter og ca 25 ulike konsekvensutredninger, som alle er vedlegg til denne planen.

Områdereguleringen for Fjordbyen-Lier er utarbeidet i nær dialog med kommunedelplan (KDP) samferdsel. Områdereguleringen bygger på viktige premisser fra KDP, ikke minst strategi for mobilitet som ble utarbeidet av konsulentfirmaet Insam. KDP samferdsel gir føringer og rammer for framtidige løsninger for kollektiv -og hovedveinettet. Gjennom samarbeidet har en i områdereguleringen søkt å legge til rette for alle aktuelle alternativer som vurderes i KDP.

Planarbeidet er utført i nær dialog med alle grunneierne. Det har både vært flere individuelle møter, fellesmøter for hhv de som er etablert i de østlige og de vestlige områdene, og fellesmøter for alle siden 2019. Det er lagt særlig vekt på å ivareta tidsperspektivet for når de ulike eierne kan realisere utbygging og løsninger for utnyttelse som samsvarer med nasjonale og regionale føringer.

3.6 Krav om konsekvensutredning

Planforslaget er vurdert iht. plan- og bygningslovens (pbl.) § 4-1 og § 4-2 annet ledd, som sier at planer som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn skal konsekvensutredes i henhold til forskrift om konsekvensutredninger vedlegg 1.

Områdereguleringen faller dermed inn under § 6 a) i Forskrift om konsekvensutredninger for områdereguleringer (§ 12-2 etter Plan- og bygningsloven) som krever at områdereguleringer som legger til rette for næringsbygg, bygg for offentlig eller privat tjenesteyting og bygg til allmennyttige formål med et bruksareal på mer enn 15 000 m² (pkt. 24. i vedlegg I) alltid skal konsekvensutredes med planprogram.

I henhold til Pbl § 4-1 og forskrift om konsekvensutredning §6 a) skal det utarbeides konsekvensutredning (KU) i tilknytning til områderegulering for Fjordbyen Lierstranda.

3.6.1 Planprogrammet – utredningsprogrammet

I vedtatt planprogram er det fastsatt at følgende tema skal konsekvensutredes:

- Konsekvenser i forhold til overordnede planer og mål
- Byutvikling og byform
- Trafikk på vei og gate
- Andre miljøforhold
 - Støy og luftforurensing
 - Grunnforhold
 - Forurensset grunn og sedimenter
 - Vannmiljø
 - Klima og energi
 - Teknisk infrastruktur

- Landskap
- Kulturminner og kulturmiljø
- Lokalklima og sol-/skyggeforhold
- Naturmangfold
- Flom, stormflo, overvann og havnivåstigning
- Sosiale og økonomiske virkninger
 - Befolkning
 - Sosial infrastruktur
 - Folkehelse
 - Næringsliv og sysselsetting
 - Konsekvenser for barn og unge
 - Tilrettelegging for universell utforming
 - Økonomi og gjennomføring
 - Juridiske konsekvenser
 - Interessekonflikter
- Risiko og sårbarhet
- Konsekvenser i anleggsperioden
- Midlertidig bruk av utfyllingsområder
- Sammenstilling av virkningene
- Avbøtende tiltak
- Nærmere undersøkelser og overvåking

Konsekvensutredningene følger som vedlegg til planen.

3.7 Datagrunnlag og metoder

I henhold til forskrift om konsekvensutredninger (av 1. juli 2017) skal utredninger ta utgangspunkt i foreliggende kunnskap og nødvendig oppdatering. Der slik kunnskap ikke foreligger om viktige forhold skal det i nødvendig grad innhentes ny kunnskap.

Hensikten med konsekvensutredning er å få oversikt over hvilke vesentlige konsekvenser en utvikling i tråd med planforslaget kan føre med seg, sett i forhold til et referansealternativ (0-alternativet) slik at disse er kjent både under utarbeidelse av og når det fattes vedtak om planen. Aktuelle utredningstemaer er derfor de temaene som antas å ha vesentlig betydning for miljø og samfunn.

Kapittel 5 i forskrift om konsekvensutredninger stiller krav til innholdet i utredningene. Forskriften skiller mellom beskrivelse av dagens tilstand, beskrivelse av tiltaket og beskrivelse av tiltakets virkninger.

Planarbeidet skal så langt det er formålstjenlig vurdere relevante og realistiske alternativer. Det legges imidlertid ikke opp til at det skal utarbeides alternative planforslag. På de områder og temaer der det er flere relevante og realistiske alternativer vil valgmulighetene blir beskrevet, utredet og drøftet.

Det skal redegjøres for hvilket datagrunnlag og hvilke metoder som benyttes i utredningene. Det skal gjøres en sammenligning både med 0-alternativet, som er forventet utvikling dersom ikke planforslaget gjennomføres. 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.

Konsekvensutredningene gir også anbefalinger om avbøtende tiltak. Disse er fulgt opp i det endelige planforslaget (jfr kap. 6.18).

Metode i fagutredningene er basert på metodikk fra Statens vegvesens (2021) håndbok V712 for ikke-prissatte konsekvenser, eller. Begrepene *verdi*, *påvirkning* og *konsekvens* er sentrale og er beskrevet i vedlagte konsekvensutredninger.

Der det har vært hensiktsmessig har det blitt brukt andre metoder beskrevet i de enkelte fagutredningsrapportene

4 Planstatus og rammebetingelser

4.1 Overordnede planer/føringer

I dette kapitlet skal vise til sentrale overordnede planer og andre føringer. Det beskrives områder hvor planen avviker fra disse. Gjennomgangen nedenfor viser at planforslaget ivaretar de nasjonale planene og føringene på en god måte.

4.1.1 Statlige og rikspolitiske bestemmelser og retningslinjer

Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging, fastsatt ved kgl. Res. 26.09.2014.

Hensikten med de statlige retningslinjene er å oppnå samordning av bolig-, areal- og transportplanleggingen og bidra til mer effektive planprosesser. Det gis en rekke retningslinjer for samordning av bolig-, areal- og transportplanlegging.

Videre slås det blant annet fast at kommuner, fylkeskommuner og statlige myndigheter må samarbeide om planleggingen for å sikre samordning av utbyggingsmønster og transportsystem.

Oppfølging i områdereguleringen

Fjordbyen har som mål å begrense transportbehovet og tilrettelegge for miljøvennlige transportformer. I Fjordbyen tilrettelegges egen kollektivgate prioritert for buss og det tilrettelegges for sykkel og gange som transportform. Planen ivaretar høy arealutnyttelse med høy næringsandel rundt kollektivknutepunktet for Brakerøya i vest og lavere utnyttelse med høyere boligandel i øst, mot Gilhus. Fjordbyen tilrettelegger for at handel og publikumsrettede tilbud samt besøks- og arbeidsplassintensive virksomheter lokaliseres til planlagt senterstruktur ved Brakerøya.

Gode overgangsmuligheter mellom ulike transportmidler i knutepunkter tilrettelegges i tilknytning til Brakerøya stasjon og det tilrettelegges for brooverganger mot Frydenlund og Amtmannssvingen.

4.1.2 Rikspolitiske retningslinjer for barn og unges interesser i planlegging, Rundskriv T 02/08

Retningslinjene skal ivareta at arealer som brukes av barn og unge sikres mot forurensning, støy, trafikkfare og annen helsefare. Videre skal det sikres varierte og store nok lekearealer i nærmiljøet og settes av tilstrekkelige arealer for barnehager. Ved omdisponering av arealer som i planer er avsatt til fellesareal eller friområde som er i bruk eller er egnet for lek, skal det skaffes fullverdig erstatning.

Oppfølging i områdereguleringen

RPR for barn og unge forventer at det tilrettelegges gode, funksjonelle og tilgjengelige lek/uteoppholdsarealer med høy kvalitet planlagt med aktiv brukervedvirkning fra barn/unge. Områdereguleringen skal i krav til uteopphold ivareta varierte og store nok lekearealer i nærmiljøet. Det skal avsettes tilstrekkelige uteoppholdsarealer for skoler og barnehager.

Uteoppholdsarealer kan tilrettelegges med varierende helning, bredder og størrelser, samt en variasjon i program for ulike alderstrinn. Lekearealene (sentrale lekefelt) skal plasseres med gode solforhold, universelt tilgjengelig og med støytiltak der dette kreves ved $L_{den} < 55dB$.

4.1.3 Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen, fastsatt ved kgl. Res. 28.05.2021

Retningslinjene erstatter Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen, fastsatt ved kgl. Res. 25.03.2011. Retningslinjene gjelder i 100-metersbeltet langs sjøen, med den rekkevidde som følger av plan- og bygningsloven § 1-8. Forbudet i 100-metersbeltet gjelder ikke der annen byggegrense er fastsatt i kommuneplanens arealdel eller reguleringsplan.

I de statlige planretningslinjene er kysten delt inn i tre kategorier. Det er gitt strengest føringer i den delen av kystsonen hvor det er størst press på arealene. Drammensfjorden ligger i kategorien med de strengeste føringene hvor byggeforbudet i 100-metersbeltet langs sjøen skal praktiseres strengt og dispensasjoner skal unngås. For ny utbygging og nye tiltak skal det kreves reguleringsplan, jfr. plan- og bygningsloven § 12-1. Byggegrense skal angis i planene, jfr. plan- og bygningsloven § 1-8 tredje ledd.

Bygging og landskapsinngrep skal ikke tillates på arealer som har betydning for bla. friluftsliv, naturvern, naturmangfold, kulturminner/kulturmiljø og landskap. Ferdselshensyn og landskapstilpasning skal vektlegges spesielt. Nye bygninger skal trekkes så langt unna sjøen som mulig. Mulighetene for friluftsliv og opplevelse av natur- og kulturmiljø må opprettholdes og forbedres. Nære strandområder bør holdes intakt og fri for bebyggelse. Det skal legges stor vekt på å opprettholde og forbedre tilgjengeligheten til strandsonen for strandopphold og bading, samt muligheten til å ferdes langs sjøen.

Oppfølging i områdereguleringen

I samsvar med retningslinjer for Kystkommunene i Oslofjordregionen skal det tilrettelegges for friluftsliv, naturvern, naturmangfold og landskapsmiljø i et sammenhengende 30-meters grøntbelte for allmenne interesser langs strandlinjen. Omdisponering av formålet innenfor dette beltet bør ikke tillates. Det påpekes likevel at oppføring av mindre anlegg, bygg og opplag for akvakultur og anlegg for ferdsel til sjøs kan vurderes innenfor grøntbeltet. I enkelte sentrale områder kan det også åpnes for å bygge nærmere enn 30 meter fra sjøen, gitt at allmennhetens interesser ivaretas.

For området i Terminalbukta med forurensning i grunn, bør tiltak vurderes i detaljreguleringsplan for hele Terminalbukta. Skipsvrakene vest for Tømmerøya skal ivaretas og kan synliggjøres. Kanaler skal være fri for motorisert ferdsel. Etablering av gruntvannsområde med holmer og øyer legger grunnlag for biologisk mangfold, oppholdssted for fugl og fisk, og renere vannmiljø.

Mulighetene for friluftsliv og opplevelse av natur- og kulturmiljø må opprettholdes og forbedres. Det skal legges stor vekt på å opprettholde og forbedre tilgjengeligheten til grøntbeltet i strandsonen samt mulighetene til å ferdes langs sjøen. Gruntvannsområdene skal tilrettelegges for fiske og annen høsting av fornybare naturressurser, samt være en ressurs for transport, ferdsel med småbåter, og annen rekreasjon.

4.1.4 Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging i kommunene, fastsatt ved kgl.res. 04.09.2009

Kommunene skal gjennom planlegging og øvrige myndighets- og virksomhetsutøvelse stimulere og bidra til reduksjon av klimagassutslipp, og økt miljøvennlig energiomlegging.

Vedtatt nullvisjon i Lier kommune tilsier at «stasjonært energiforbruk og energiforbruk til transport er i balanse med lokal energiforsyning» Det er ikke kun energiytelsen til de enkelte byggene som skal innfri kravet, men energibruken til det samlede området. All energibruk skal inngå i energiregnskapet og synergier på tvers av infrastrukturiltakene skal kartlegges og innarbeides i et overordnet energikonsept.

Oppfølging i områdereguleringen

For å stimulere og bidra til reduksjon av klimagassutslipp, samt omstilling til miljøvennlig energiomlegging, anbefales termisk energi tilrettelagt for til tappevannsoppvarming (varmt forbruksvann til dusjanlegg i boliger/skoler næring mm), gatevarme i sentrale og viktige gågater/sykkelveier samt til oppvarming av idrettsanlegg (undervarme på fotballbaner, svømmebasseng etc), og termisk energi til bygg -og anleggstørk i byggefasen.

Det forutsettes at alle bygg og anlegg skal varmes og kjøles med termiske fornybare energiløsninger med lavtemperatur vannbåren varme, gulvarme eller luftdistribusjon til ventilasjon. Sjøen skal utnyttes som energikilde kombinert med spillvarme fra næring.

Det planlegges et lokalt nærvarmenett, med temperatur mellom 35 – 45 °C fra sjøvarmepumpesentralene, i tekniske kulverter og i felles grøfter for annen infrastruktur. Varmepumpeløsningen vil kunne dekke 90 % av energibehov til både romoppvarming, ventilasjonsvarme og varmt tappevann.

Med dagens teknologi er dette krevende å få til kommunens nullvisjon, men det forventes at utviklingen over tid vil gi teknologiske løsninger med høyere virkningsgrad. Tilrettelagte økosystemer, arealbruk med betydning for klimatilpasning og arealer tilrettelagt for miljøvennlig energiomlegging er håndterbare mål som Fjordbyen kan realisere innen få år.

4.1.5 St.meld. nr. 14 (2006-2007) «Sammen om et giftfritt miljø» vedtatt i 2006

Meldingen gir føringer for behandling av områder med forurenset sediment. Miljødirektoratet har prioritert 17 områder for ytterligere undersøkelser og tiltak vedr. opprydding av forurenset sediment. Drammensfjorden er et av disse områdene.

Det er blant annet gjennom prosjektet «Ren Drammensfjord» gjennomført flere undersøkelser av forurensningen. Tidligere undersøkelser er i stor grad gjort noe ut i fjorden. I forbindelse med områdereguleringen ble det gjort nye undersøkelser tett på Fjordbyen, og særlig i Terminalbukta.

Oppfølging i områdereguleringen

Sedimentundersøkelsene viste moderat til dårlig kjemisk tilstand i undersøkelsesområdet. Forurensningssituasjonen krever at sedimentene må avklares og tiltak vurderes for å kunne fastslå risiko for spredning, før tiltak innenfor gjeldende delområde kan utføres. Det er lagt til rette for rensing av gråvann/svartvann og reduksjon av miljøgifter fra avløpsanleggene. Forurensningsloven med forskrifter ivaretar forurensning fra overvann i anleggsfasen. Vurderingen av skadepotensialet ved kjemikalier gjennomføres av ulike etater avhengig av omfang og opphav. Utslipp fra helse -og miljøskadelige kjemikalier samt metallholdig materiale til sjø, skal unngås. Områdereguleringen beskriver tiltak for storulykker i egen ROS-analyse.

Planer for vannforvaltning skal utarbeides i hht rammedirektivet for vann. Som løsning på kostnadsfordeling foreslår regjeringen at dette innlemmes i egne avtaler mellom grunneiere. Planen for Fjordbyen vil vurdere om kostnadsfordelinger på dette området kan innlemmes i utbyggingsavtaler.

4.1.6 Vannforskriften, vedtatt ved kongelig resolusjon 15.12.2006

Et viktig formål med vannforskriften er å sikre en mer helhetlig og økosystembasert vannforvaltning i Norge ved utarbeiding av helhetlige, sektorovergrepene, regionale vannforvaltningsplaner og tiltaksprogrammer i henhold til EU's vanddirektiv.

Oppfølging i områdereguleringen

I Fjordbyen er det tilrettelagt for et bærekraftig økosystem gjennom opprydding av forurenset grunn og tilrettelegging for dyreliv og friluftsliv langs strandlinjen og i etablerte gruntvannsområder.

Forurensede bunnmasser skal erstattes med rene masser for å bedre sjøliv og på sikt tilrettelegge for økt sjømatvaretrygghet og badevannskvalitet.

4.1.7 Folkehelseloven (LOV-2016-06-24-29) sist endret 18.06.2021

Formålet med denne loven er å bidra til en samfunnsutvikling som fremmer folkehelse, herunder utjevner sosiale helseforskjeller. Folkehelsearbeidet skal fremme befolkningens helse, trivsel, gode sosiale og miljømessige forhold og bidra til å forebygge psykisk og somatisk sykdom, skade eller lidelse. Loven skal sikre at kommuner, fylkeskommuner og statlige helsemyndigheter setter i verk tiltak og samordner sin virksomhet i folkehelsearbeidet på en forsvarlig måte. Loven skal legge til rette for et langsiktig og systematisk folkehelsearbeid.

Folkehelseinstituttet (FHI) lager hvert år en folkehelseprofil til den enkelte kommune med utvalgte tema for hvert år.

Oppfølging i områdereguleringen

Ettersom Lier kommune grenser til Drammen bør en se på begge folkehelseprofilene for å få et godt bilde av folkehelsen i området. I detaljreguleringene til de enkelte felt skal det vurderes behov for Helsekonsekvensutredning etter § 11 i Folkehelseloven, med spesielt fokus på utfordringene som er identifisert i området, jf. Folkehelseprofilen til Drammen og Lier.

4.1.8 0-visjonen

Stortinget vedtok i forbindelse med behandlingen av Nasjonal transportplan for 2002-2011 «en visjon om et transportsystem som ikke fører til tap av liv eller varig skade» - Nullvisjonen.

Nullvisjonen er ytterligere vektlagt både i Nasjonal transportplan for 2006-2015 og 2010-2019, samt i de årlige statsbudsjetter.

Oppfølging i områdereguleringen

Nullvisjonen for Fjordbyen er ivarettatt med arealer for separat kollektivgate, egne felt for gående og syklende og adskilt trafikk i Terminalen for personbiltrafikk. Det er planlagt felles parkeringsanlegg med adkomst fra Terminalen og parkeringsanleggene huser også delingsbiler. Adkomst for vareleveranser tilrettelegges i parkeringsanleggene. Funksjonshemmede hensyntas internt i bystrukturen. Alle mindre uteoppholdsarealer, som er direkte tilknyttet boligstrukturen, skal opparbeides uten behov for å krysse det offentlige gatenettet. 0-visjonen kan oppnås med gode planlagte systemer for kollektiv, sykkel og gange og trygge overganger over eksisterende veinett og jernbanelinje.

Fjordbyen er knyttet til det overordnede vegnettet både i vest og øst. I vest forventes det meste av trafikken vil gå over Strandbrua fordi det er svært begrenset kapasitet lenger vest etter at sykehuset og helseparken er tatt i bruk. De østlige områdene planlegges knyttet til hovedvegnettet via rundkjøringen på nåværende E134. Med den foreslåtte mobilitetsstrategien vil det ikke være noen

vesentlig trafikkøkning fra Fjordbyen. Fjordbyen vil bidra til liten trafikkvekst som ikke vil ha avgjørende betydning for eventuelle framtidige trafikkutfordringer på hovedvegnettet.

4.2 Fylkeskommunale planer

4.2.1 Regional areal- og transportplan for Buskerud 2018-2035

Forslag til regional areal- og transportplan for Buskerud inneholder fylkesdelplan for handel, service og senterstruktur. Planens føringer, er lagt til grunn i arbeidet med områdereguleringen.

By -og stedsutvikling - oppfølging i områdereguleringen

Områdereguleringen følger opp de nasjonale forventningene med forslag om høy utnyttelse ved trafikknutepunkt og allerede etablerte bystrukturer med god tilrettelegging for grønn mobilitet og tilgang til rekreasjonsarealer på sjø og på land. Planen foreslår tiltak som sikrer kvalitet i utformingen og en langsiktig strategi for utbyggingen, gjennom helhetlig planlegging.

Prinsipper for god by -og stedsutvikling skal tilrettelegges med sentrumsnær fortetting og transformasjon av eksisterende industri og lagervirksomheter. Den nye Fjordbyen skal legge til rette for varierte, attraktive og sentrumsnære boliger med gode uterom og blågrønne strukturer i kvartaler og offentlige parker, torg og møteplasser. Det skal ivaretas siktlinjer og identitetsskapende elementer som preger stedet, i uterom og arkitektur.

Gode sykkel, gange og kollektivløsninger skal utformes variert og opplevelsesrike. Fjordbyen tilrettelegger for en høy andel handel, service, næring og kulturbygg i sentrum og det er planlagt høye førsteetasjer mot offentlige gater og grøntområder. Alle bygg skal ligge på minimum kote +2,55 for å sikre bygg og konstruksjoner for fremtidig stormflo.

Arealbruk – oppfølging i områdereguleringen

Handel og servicetilbud skal lokaliseres i sentrumskjernen mot vest i Fjordbyen. Det tilrettelegges for sentrumsformål som vil ivareta nye kunst og kulturbygg i sentrum samt ved Gilhus gård.

Arbeidsplasser og næringsvirksomheter lokaliseres etter A+B-prinsippet med publikumsrettet virksomhet i og nær sentrumsområdet. Lokalisering av skoler har stor betydning for skoleskyssen og bør plasseres i gangavstand fra boligbebyggelsen nær kollektivgata og trafiksikkert, slik at skoleelevene kan gå og sykle eller betjenes fra busstilbud som etableres i området.

Publikumsrettet virksomhet legges til sentrumsområdene med høye 1.etasjer mot offentlige utvendige arealer og skal ivareta behovet for fleksibilitet for endring av funksjoner på sikt. Fjordbyen skal utvikles i samsvar med etterspørsel og behov.

Reiselivet er sikret bærekraftig lokalisering gjennom tilgjengelighet til grøntarealer langs sjøen og kort avstand til kollektivknutepunktet ved Brakerøya.

Parkeringsbestemmelser er utformet gjennom en samordnet parkeringsstrategi som bygger opp under sykkel, gange -og kollektivtransport. Fjordbyens planbestemmelser legger opp til maksimumsnormer for parkering for bolig, kontor, handel og offentlig formål. Regional plan (RP) for areal og transport i Buskerud forventer at maksnormer for parkering for detaljhandel skal være like for alle deler av kommunen. Retningslinjene sier videre at det bør vurderes å fjerne eller senke minimumskravet til parkering for boligformål i sentrumsområder med god kollektivdekning.

Områdereguleringen for den nye Fjordbyen stiller krav til maksimumsnorm og anbefaler ordninger som gir bedre utnyttelse/bruk av eks. parkeringsplasser. Forslaget åpner for at boligkjøp ikke innbefatter privateide parkeringsplasser for den enkelte husstand eller arbeidsplass. Det forutsettes at maksnormer for parkering revideres på sikt, og ses i sammenheng med belastningen på det eksterne hovedvegnettet, befolkningsvekst, fremtidig kollektivtilbud og innflytting til området.

Transport – oppfølging i områdereguleringen

Delmål for transport er et trafiksikkert, effektivt og miljøvennlig transportsystem. I Fjordbyen skal veksten i persontransporten tas med gange, sykkel og kollektiv. Det legges til rette for gang -og sykkel i kollektivgata, ny hovedsykkelvei langs jernbanen som knyttes til eksisterende øst-vestgående anlegg, og sambruksfelt for syklende/gående i tverrgatene. Retningslinjer i RP areal og transport for Buskerud sier at kommunen skal utarbeide sykkelplan/hovednett for sykkel for tettsteder med mer enn 5.000 innbyggere, men ettersom Fjordbyen blir tettbebygd over et mindre areal, anses det som tilstrekkelig å vise gang- og sykkelanlegg i områdereguleringen.

For å nå nullvekstvisjonen må kollektivtilbudet styrkes i Fjordbyen, mellom byene til og fra Fjordbyen og for arbeidsreiser til/fra Oslo. Områdereguleringen tilrettelegger effektiv øst-vestgående gatenettstruktur samt kollektivknutepunkt på Brakerøya.

Fjordbyen anbefaler å samle fire mobilitetshus for parkering, varehåndtering og mikromobilitet, med direkte adkomst fra Terminalen. Anleggene bygges etter behov. Oppbygging av offentlige arealer som parker, torg og teknisk infrastruktur inngår i utbyggingsavtaler. Med tiltak i overganger mot Brakerøya som foreslås i KDP Samferdsel, vil adkomsten til stasjonen bedres og mange av de som i dag bruker bil til stasjonen vil få gode muligheter til å gå og sykle til stasjonen.

RP for areal og transport forventer at det tilrettelegges ny teknologi i transportsektoren som reduserer klimagassutslipp og effektiviserer transportsystemet gjennom prioriterte satsingsområder for klimavennlige transportløsninger:

- 1) Stimulere utviklingen av - og etterspørre fornybare løsninger som elektrisitet, hydrogen og biodrivstoff.
- 2) Legge til rette for økt bruk av null -og lavutslippskjøretøy og -fartøy.
- 3) Legge miljøhensyn som premiss ved innkjøp av varer og tjenester.

Teknologisk er Fjordbyen planlagt fremoverlent med visjoner om å bli selvforsynt med energi på sikt.

Arealvern – oppfølging i områdereguleringen

Regional plan for areal og transport forventer at dyrket og dyrkbar jord skal bevares for fremtidig matproduksjon. Fjordbyplanen foreslår at arealet rundt Gilhus gård ivaretas til urbant jordbruk og til kjøkkenhage/skolehageanlegg.

Fjordbyen tilrettelegger for god tilgang til et sammenhengende sti-/turveinett innenfor et 30 meters belte langs strandsonen. Bestemmelser til områdereguleringen foreslår at kommende detaljreguleringsplaner skal utarbeide landskapsplan som viser et sammenhengende sti- og turveinett. Allmennhetens tilgang og tilrettelegging av offentlige rom må prioriteres.

Kulturminnekompasset- regional plan for kulturminnevern i Buskerud 2017-2027 gir verktøy for samhandling og viktige kulturminner for Buskeruds historie. Oversikten er ikke juridisk bindende for arealvern. Retningslinjer sier at nye utbyggingstiltak skal ta hensyn til, og tilpasse fredete og verneverdige kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap. Dersom verneverdige kulturminner går

tapt, bør de dokumenteres. Områdereguleringen ivaretar viktige siktlinjer til kulturmiljøer i eldre bebyggelse på Lierstranda, Frydenlund gård og Gilhus gård, i tillegg til retningslinjer om vern av fasadene på Gilhus hovedgårdsbygning, beskrevet i Kvalitetsprogrammet til planen. En verneverdig kjeller nær Gilhus gård er også ivaretatt gjennom hensynssone for kulturmiljø (H570). To skipsvrak i Terminalbukta og en gravhaug på Store Gilhus gård, skal ivaretas gjennom båndlegging etter lov om kulturminner (H730).

4.2.2 Areal- og transportplan Buskerudbyen 2013-2023

Planen oppsummerer at det meste av bolig- og arbeidsplassveksten i Buskerudbyen kan finne sted i fem regionale hovedutviklingsområder og ett lokalt utviklingsområde. Disse seks områdene har både jernbanestasjon som knytter tettstedet til resten av Østlandet og forutsetninger for en flerfunksjonell utvikling med både boliger, arbeidsplasser og variert sentrumsutvikling. Det meste av bolig- og arbeidsplassveksten kan finne sted i disse seks prioriterte områdene, med unntak av plass- og transportkrevende næringsliv.

Lierstranda er ett av seks prioriterte utviklingsområder. Å prioritere Lierstranda som kommunens hovedutviklingsområde tilsier at en stor del av bolig- og næringsveksten i Lier konsentreres innenfor dette området. Hensikten er å utnytte mulighetene som dette området gir for attraktiv tettstedsutvikling med miljøvennlige transportløsninger. Behov for investeringer i ny jernbanestasjon og annen infrastruktur tilsier også stor og konsentrert utbygging i området.

Areal- og transportplan Buskerudbyen 2013-2023 forutsetter oppfølging av:

- Kommunene, gjennom kommuneplanens arealdel og andre kommune planer
- Fylkeskommunen, gjennom sine planer, satsing på kollektivtransport og fylkesveger
- Staten gjennom Nasjonal transportplan, etterfølgende statsbudsjett, sektorplaner og ved senere godkjenning av en bypakke/helhetlig finansieringspakke (Buskerudbypakke 2) for infrastruktur på veg og jernbane og drift av kollektivtransport.
- **Buskerudbypakke 2** som bygger på Areal- og transportplan for Buskerudbyen og er et bypakke konsept med tiltak innen jernbane, buss, veg, sykkel og gange. Tog og jernbane inngår ikke i Buskerudbypakke 2, men er en del av den helhetlige kollektivtransportsatsingen i Buskerudbyen, og tiltakene forutsettes realisert/samordnet med Buskerudbypakke 2. Finansieringen er et statlig ansvar og skjer gjennom NTP/årlige statsbudsjett. Det legges til grunn at Lierstranda stasjon blir realisert. Tiltak for utvikling av kollektivknutepunkt omfatter tiltak ved framtidig stasjon på Lierstranda.

Etter areal- og transportplanen var vedtatt, besluttet kommunene å ikke gå videre med Buskerudbypakke 2. Videre har jernbanedirektoratet vist til at Brakerøya stasjon kan håndtere trafikken i området på svært lang sikt. Det er derfor i dette planarbeidet ikke lagt stor vekt på å vurdere en eventuell Lierstranda stasjon, som i utgangspunktet skulle erstatte både Brakerøya og Lier stasjon.

Oppfølging i områdereguleringen

Fjordbyen skal utvikles til en attraktiv og flerfunksjonell by med en egen identitet og omdømme som utmerker seg blant andre byer og tettsteder på Østlandet, høy intensitet i kulturopplevelser og gode møteplasser, kollektivtransport innenfor gangavstand, tilgjengelig sentrum for besøkende og handlende og et mangfoldig boligtilbud med kvaliteter som planlegges for alle grupper. Trygge og inspirerende lekeområder for de minste og grønne omgivelser skal appellere til aktive innbyggere og bedre folkehelsen der flere går og sykler. Det er tilrettelagt for en by med høy arealutnyttelse med krav til estetikk og fortetting med kvalitet, tilpasset stedets kultur, historie og omgivelser.

Det anbefales at utvikling av Lierstranda prioriteres framfor andre utviklingsområder lokalt og regionalt. Avgrensningen av byutviklingsområdet er knyttet til kollektivknutepunkt og arbeidsplassintensivering/lokalisering. Sentrumsområdet er flerfunksjonelt planlagt med boliger, arbeidsplasser, handel/forretning, tjenesteyting, kulturinstitusjoner m.m. Sentrumsområdet fremgår av bykonseptet til områdereguleringen og det er lagt til rette for en fleksibilitet for ulike funksjoner i samsvar med etterspørsel på lang sikt.

80/20 prinsippet skal skje i henhold til målsettinger i planen om å styrke tettstedsutviklingen og minimere transportbehovet. Planen gir rammer for avgrensning av prioriterte utviklingsområder for næring ut fra kommunens ABC-prinsipp og arealutvikling av sentrumsfunksjoner.

Fjordbyen vektlegger identitet til fjorden og de marine mulighetene sammen med et tett, attraktivt og variert botilbud. Prioritert sone for boligvekst, fordeles med høyest boligandel i øst og lavest i vest, innenfor strekningen på 2,5 km. Det er realistisk å forvente at en høy andel reisende internt i Fjordbyen vil foregå til fots eller med sykkel. For pendlere vil relativ avstand til nærmeste mobilitetshus være innenfor kort gangavstand med direkte adkomst fra Terminalen

Prioritert sone for arbeidsplassvekst strekker seg ikke vesentlig mye lengre enn 1 km fra kollektivknutepunktet på Brakerøya, i gangavstand til jernbanestasjonen. Det foreslås fire holdeplasser i kollektivgata, med planlagte hyppige avganger til kollektivknutepunktet Brakerøya.

For å styrke knutepunkts -og tettstedsutviklingen, må busstilbudet gjennom området avklares. For at Fjordbyen skal lykkes med en vridning av befolkningens reisevaner, må det tilrettelegges for;

- korte avstander fra bebyggelse til holdeplass
- prioritert kollektivgate for buss
- hinderfri fremkommelighet med lav andel kryssninger av kollektivgata for bil
- etablering av park & ride-løsninger for sykkel og mikrokjøretøy nær kollektivholdeplasser.
- Tilstrekkelig med sykkelparkeringsmuligheter.

I hvilken grad kollektive transportmidler prioriteres fremfor privatbilbruk for lengre distanser utenfor Fjordbyen, avhenger også av tilbud (billige og hyppige bussreiser) og restriksjoner (pris på bilparkering og avstand til parkeringsanlegg).

4.2.3 Regional vannforvaltningsplan for Vest-Viken 2016-2021

Fylkeskommunene har i 2015 vedtatt Regional plan for vannforvaltning i vannregion Vest-Viken 2016-2021 med handlingsprogram og regionalt tiltaksprogram. Planen må legges til grunn for reguleringsarbeidet.

Oppfølging i områdereguleringen

I havneområdene og sjøbunnen er det store utfordringer med forurensset sjøbunn. Fjorden er også påvirket fra avrenning av næringsstoffer fra jordbruket, hovedvegnettet, Drammen havn og industriområder, samt langtransportert forurensning og fremmede arter. Presset på arealene øker betydelig og gir negative konsekvenser for omkringliggende lavtliggende områder.

Vannforvaltningsplanen legger til grunn at 90% av vannforekomstene innen 2021 skal ha god økologisk tilstand. Nøstebekken åpnes og tilrettelegges for naturmangfold, noe som sammen med ulike økosystemer i gruntvannsområde skal bidra til renere vann. Forurensningsloven, vannressursloven, naturmangfoldloven (§§4-5 og 8-12) og plan og bygningsloven ivaretar allerede begrensninger for forurensset utslipp og vern om naturmiljø.

«Nærbekken» er viktig for barns lek og opplevelser i nærmiljøet. Det skal etableres badeplasser, tur og friluftsområder, parkanlegg og åpne vannveier i blågrønne strukturer. Fiske, bading og båtliv tilrettelegges i og rundt planlagte øygrupper og kanaler opparbeides for bading, kano, kajakk og Sup for rekreasjon og bedring av folkehelsen.

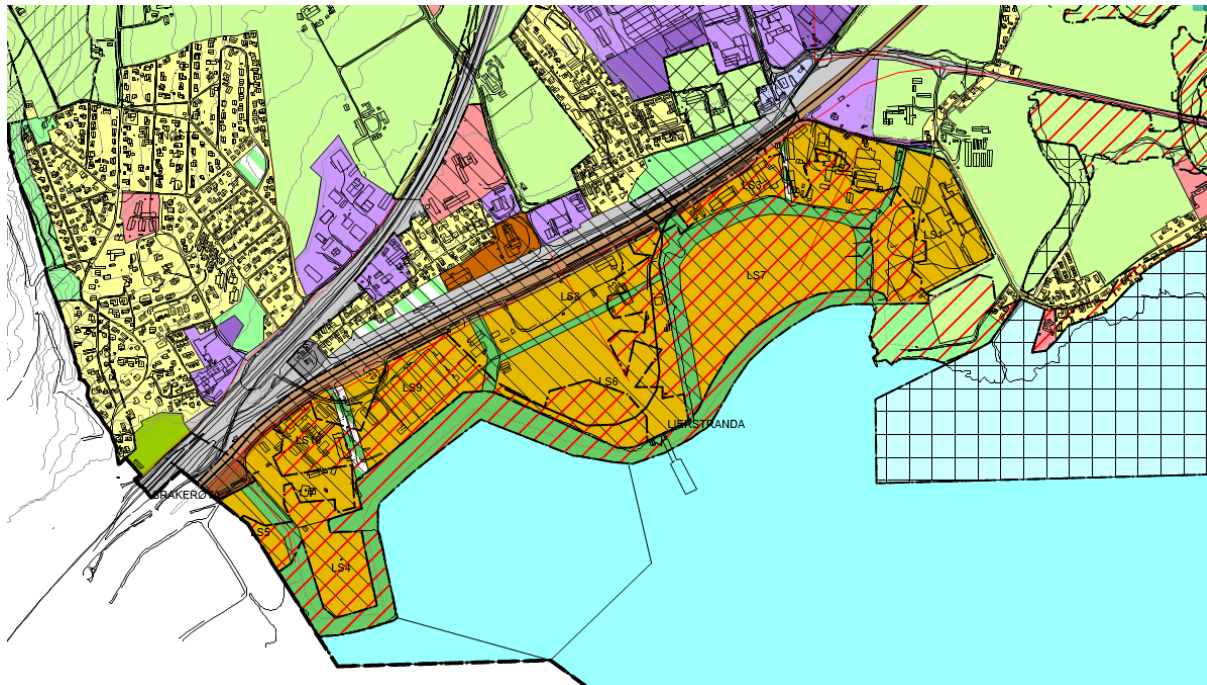
Overvann skal håndteres og renses i overvannssystem, basert på tretrinnsprinsippet fordrøye-infiltrere-lede til sikker flomvei og utformes i samsvar med føringer i Kvalitetsprogrammet. Det tillates ikke etablering av nytt anlegg langs vann og vassdrag lavere enn nivået for en 200 årsflom, med mindre det utføres tiltak som sikrer anlegget mot flom. Særskilt sårbare samfunnsfunksjoner skal være sikret mot flom med gjentaksintervall 1/1000. Aktuelle flomhøyder for nedre del av Liervassdraget fremgår av NVEs flomsonekart for Lier, 6/2007

Rent drikkevann må sikres gjennom rensing samt å ivareta tilstrekkelig byggehøyde for stormflo (minimum kote +2,55) og det må unngås tilbakeslag fra overvannsutløp, forsuring, og eutrofiering (avrenning av avfallsstoffer fra landbruket). Ny KDP samferdsel, opprusting av jernbanelinje, bredbåndutbygging og tilførsel av vann og avløp fra kommunalt nett må ta tilstrekkelig hensyn slik at permanente skader på vannmiljøet unngås. Kjemisk belastning fra områder i og rundt Fjordbyen må ikke være høyere enn antatt mål om giftfritt miljø. I tillegg til de aktive tiltak som gjøres i Fjordbyen for håndtering av overvann, må Lier kommune håndtere utfordringene med delvis urensset overvann fra vegnett og landbruket utenfor planområdet, og lekkasjer på eksisterende pumpeanlegg i planområdet.

4.3 Kommunale planer i Lier

4.3.1 Kommuneplan for Lier 2017 – 2028

Kommuneplanens arealdel ble vedtatt av kommunestyret 18.06.2019.



Figur 6 Utsnitt av Lierstrandaområde i Kommuneplanens arealdel. Skjermdump fra Lier kommune sin kartportal, 10.09.2020

Kommuneplanens arealdel avsetter store deler av Lierstranda til utbyggingsområder (LS1-LS10).

En rekke bestemmelser i kommuneplanen har direkte betydning for områdereguleringen for Lierstranda;

- **§ 11-2:** Det kreves utarbeidet områderegulering for detaljregulering før det gis tillatelse til gjennomføring av tiltak etter plan- og bygningsloven for Lierstranda (LS1 – LS10).
- **§ 11-3:** Det kreves at det for Lierstranda (LS1 – LS10) utarbeides utbyggingsavtaler for teknisk infrastruktur, grønnsstruktur, energiløsninger og energidistribusjon.
- **§ 11-4:** Før utbygging kan finne sted i områdene for bebyggelse og anlegg i feltene LS1 – LS10, skal følgende krav til infrastruktur være oppfylt:
 - Utbygging av interne og tilstøtende kryss og veisystem i samsvar med kommuneplanens arealdel
 - Utbygging av interne og tilstøtende sykkelveier
 - Utbygging av kollektivtrafikksystem med tilstrekkelig kapasitet og attraktivitet
 - Vann- og avløpsledninger til feltene
 - Tilstrekkelig skolekapasitet i kretsen
 - Etablering av bolignære rekreasjonsområder i samsvar med § 4-6
 - Etablering av offentlige friområder og grøntstruktur i samsvar med kommuneplanens arealdel
- **§ 11-5:** Lierstranda (LS1 – LS10) sikrer at området skal benyttes til bebyggelse for offentlig og privat tjenesteyting, boligbebyggelse, sentrumsformål og forretninger.
- **§ 11-8:** Det kreves at det i forbindelse med konsekvensutredning utarbeides

miljøoppfølgingsprogram for å følge opp virkninger av plan og tiltak. Kravet skal sikre at kunnskap om virkninger og mål for naturressurser, miljø og samfunn blir systematisk nedfelt i videre planlegging og gjennomføring av utbyggingen.

- **§ 11-10:** I forbindelse med områdeplan for Lierstranda (LS1-LS10) skal det utarbeides transportanalyse som i tilstrekkelig grad belyser;
 - Trafikkbelastning på det interne og tilstøtende kryss og veisystem
 - Fordelingen av persontransporten på kollektive transportsystem, biltrafikk, sykkeltrafikk og gangtrafikk
 - Effekten av tiltak for å redusere personbiltrafikken

4.3.2 Oppfølging i områdereguleringen

Oppfølging av Krav til §11-3 utbyggingsavtale Lierstranda (LS1-10) om teknisk infrastruktur, grønnstruktur, energiløsning og energidistribusjon:

I forbindelse med varsel om oppstart av områdereguleringen ble det også varslet at det ville bli forhandlinger om utbyggingsavtale, slik kommuneplanen forutsetter. Lier kommune bør vurdere om det vil være hensiktsmessig med et eget forutsigbarhetsvedtak for Lierstranda, jf. pbl. § 17-2.

Det bør være et mål at utbyggingsforhandlingene i hovedsak er fullført innen områdereguleringen legges fram til 1. gangs behandling. Det er særlig viktig at strategi for forhandlinger sees i sammenheng med utforming av rekkefølgekravene slik at kravene kan justeres basert på løsninger i avtalen og for at kommunen i størst mulig grad har mulighet til å redusere antall grunneiere som ikke ønsker å inngå avtale, men ser seg best tjent med å vente med utvikling til andre har etablert infrastrukturen.

Oppfølging av krav til §11-4 Rekkefølgekrav -infrastruktur og samfunnstjenester:

Kommuneplanen gir overordnede formelle rammer for utviklingen i Fjordbyen. Rammene konkretiseres gjennom reguleringsbestemmelsene og rekkefølgekravene i områdereguleringen. Det er gjennomføring av planen, i praksis gjennomføring av rekkefølgekravene som vil være grunnlaget for forhandlinger om utbyggingsavtale. Avtalen vil i hovedsak omhandle partenes forpliktelser som hvem som skal besørge og hvem som skal bekoste infrastrukturen. Områdereguleringen spesifiserer kun den overordnede og grunnleggende infrastrukturen som de største veiene og grøntområdene. Infrastruktur innenfor utbyggingsfeltene kommer først til å bli detaljert i de påfølgende detaljreguleringene. Det må derfor påregnes ytterligere rekkefølgekrav i den enkelte detaljregulering.

Oppfølging av krav til §11-5 Lierstranda (LS1-10):

Kommuneplanens føringer for arealformål er anbefalt videreført som sentrumsformål, privat eller offentlig tjenesteyting og samferdsel med tilhørende anlegg. Forretninger, tjenesteyting og boligbebyggelse, kontor, hotell/overnatting og bevertning kan tilrettelegges innenfor disse formålene i tråd med befolkningsutvikling og etterspørsel.

Ambisjonene for Fjordbyen tilsier at det bør legges opp til et handelstilbud som fullt ut dekker beboernes behov for dagligvarer og store deler av deres etterspørsel av handel og servering. Dette begrunnes i handelsanalysen med en dekningsgrad lik 1 for dagligvarer og en dekningsgrad på 0,80 for utvalgsvarer og servering for beboerne. Samtidig skal det bygges en by som har attraktive tilbud av varer og servering for ansatte og tilreisende.

Gjennom å sikre tilstrekkelig handlingsrom og justeringsmuligheter, vil endrete bolig, -handels, -og transportvaner i bestemmelser kunne ivaretas.

Oppfølging av krav til §11-8 Miljøoppfølging og miljøovervåking:

Kunnskap om virkninger og mål for naturressurser, miljø og samfunn skal ivaretas i videre planlegging i utarbeidet Miljøprogram. Områdereguleringen anbefaler at Miljøprogram stiller krav til å bearbeide ytterligere detaljert Miljøoppfølgingsplan for oppfølging av krav til gjennomføring av utbyggingen.

Miljøoppfølgingsplanen må dokumentere hvordan grenseverdier for tillatt forurensning og andre krav til miljøkvalitet i planområdet ivaretas med tiltaksplan og krav til ny og pågående virksomhet. Miljøoppfølgingsplanen skal også dokumentere utslippskompenserende tiltak for anleggsfasen. Det skal gis en oversikt over retningslinjer for særlige drifts -og skjøtselstiltak med program for overvåking, jf §12-7 nr.9. I tillegg skal et overvåkingsprogram utarbeide beskrivelse av vannkjemiske forhold, undervannsenger samt fisk og fuglers adferd, både før, under og etter anleggsfasen.

Miljøprogrammet skal supplere bestemmelser til områdereguleringen og være førende for videre planarbeider.

Oppfølging av krav til § 11-10 Forhold som skal avklares og belyses i videre reguleringsplanarbeid:

Fjordbyen skal bli en tilnærmet bilfri by med mål om å dekke transportbehovet med kollektivtransport, sykkel og gange. For å nå dette målet anbefales en stram parkeringsnorm med parkeringsplasser fordelt på få parkeringshus. Områdereguleringen følger dette opp i plankart og bestemmelser.

Trafikkbelastningen utredes i KU trafikk og effekten av tiltak for å redusere personbiltransport skal utredes i påfølgende detaljreguleringer med nye trafikkallberegninger.

Fordeelingen av persontransporten på kollektive transportsystem, biltrafikk, sykkeltrafikk og gangtrafikk:

- Nødvendige tiltak for å nærme seg 0-vekstmålet skal sikres gjennomført i områdereguleringen.
- Effekten av tiltak for å redusere personbiltrafikken:
- Områdereguleringen følger opp kravene i bestemmelser, plandokumenter og KU trafikk.

4.3.3 Kommuneplanens samfunnsdel (2019-2028)

Vedtatt av Lier kommunestyret 21. mai 2019, formulerer og formaliserer en langsiktig arealbruksstrategi frem mot 2040. Lierstranda fremheves som ett av Liers viktigste utviklingsområder, med Lierbyen og Gullaug. Næringsfortetting og -utvikling skal konsentreres i nevnte utviklingsområder.

Oppfølging i områdereguleringen

Tilrettelegging av en sammenhengende grøntstruktur langs strandlinjen, med tursti og gang -og sykkelvei, skal behovet for at «grøntstrukturen ivaretar allmennhetens mulighet til uavbrutt ferdsel i natur, -eller naturlike omgivelser, barn og unges leke- og utfoldelsesmuligheter i kontakt med natur eller naturlike omgivelser, opprettholde nærområdenes biologiske mangfold, sikre bevegelser, -og spredningskorridorer for ville dyr», dekkes.

områdereguleringen stiller krav til reetablering av gruntvannsområdet langs Lierstranda og det anbefales tilrettelagt en grønn barriere mellom Gilhus i vest og Linnes naturreservat, for fugl og

småvilt. Gruntvannsområdet skal etableres for habitater som gir et rikere dyre -og fiskeliv og det skal etableres øyer for oppholdssteder for fugl.

Skolenes utearealer og idrettsanlegg er nærområdenes viktigste aktivitetsarealer for barn- og unge. I eksisterende LNFR-område nord for Store Gilhus gård, anbefales tilrettelegging av skolehage/ kjøkkenhage med produksjon av frukt, bær og grønnsaker, kunst og kultur og som et område der kulturarven videreføres som identitetsbærende ressurs. Ved varsom tilrettelegging kan området også omfatte grusbane som en del av uteoppholdsarealet til ny skole på Gilhus. Grøntbeltet, utearealene og idrettsanleggene er viktige målpunkter i grøntstrukturen og vil utgjøre en synlig og viktig del av Fjordbystrukturen og skaper tilhørighet og identitet.

Områdereguleringen foreslår gode forbindelser i nord-sør retning til Lierdalen gjennom bru til Amtmannssvingen i nordøst, bru til Jensvollsveien og bru i tilknytning til Brakerøya stasjon i vest. I øst-vestgående retning, vil hovedsykkelvei og brede fortau med støyreducerende tiltak mot jernbanen, tilrettelegges. Det er planlagt separate areal for gående og syklende i kollektivgata og blandet trafikk i sambruksgater (shared space).

Innbyggerne skal ha tilgang på attraktive arenaer for sosialt samvær og aktivitet. Møteplasser og torg tilrettelegges i kryss, kvartaler, mot strandpromenaden og i allmenninger for å bidra til sosial utfoldelse og styrke den psykiske helsen. Fjordbyen vil få et effektivt transportsystem gjennom kollektivgate tilrettelagt for buss, krav om høyt antall sykkelparkeringsplasser, mobilitetshus for bil - og sykkelparkering, bildeling og teknisk infrastruktur basert på fornybare og miljøvennlige løsninger. Nullvekstmålet for personbiltransport skal være førende for videre detaljplanlegging.

Lier kommune skal ta en aktiv rolle i å stimulere innbyggere og næringsliv til klimatiltak, produksjon av energi og redusert bruk av fossile energikilder. Som det fremgår av KU-rapport Klima og energi, er det vanskelig å oppfylle nullvisjonen med dagens teknologi. Opprettholdelse av nullvisjonen legger dermed grunnlaget for et innovasjonsbehov for å fremskaffe løsninger og teknologier som er bedre enn det som tilbys på markedet i dag. Ved å tilrettelegge for energi basert på solstrøm gjennom f.eks solceller på tak og fasader/flytende sol og lavtemperatur nærvarmenett, tilrettelegges det for innovative teknologier som bygger opp under nullvisjonen. Som lokale løsninger for elektrisitetsproduksjon stilles det krav til produksjonskapasitet for solceller på tak og fasade. For langsiktig termisk energisystem må det utredes økonomisk optimale løsninger som hensyntar utbyggingstakt.

Muligheter for etablering av egne renseanlegg på området med lokal produksjon av biogass fra avfall og svartvann bør vurderes på sikt. Planen muliggjør utnyttelse av overskuddsvarme fra avløpsvann og datasenter, til produksjon av termisk energi, enten via varmepumpe eller med direkte varmeveksling dersom temperaturen på overskuddsvarmen er tilstrekkelig høy.

For å synliggjøre energi- og effektbesparelsen ved Fjordbyens planlagte bærekraftige mobilitetskonsept er energi- og effektbehov for elkjøretøy vurdert. Energi- og effektbehovet for elbiler i Fjordbyen i fht tradisjonell mobilitetsplanlegging, er lavere med Fjordbyens bærekraftige løsninger. Områdereguleringen anbefaler videre vurderinger av sluttbrukerfleksibilitet og forretningsmodeller som muliggjør tjenesteinnovasjon for lavere energiforbruk.

Smart utvikling av næringsarealer er ivaretatt med lav parkeringsdekning og fleksibilitet i sentrumsformål. Områdereguleringen muliggjør tilrettelegging av midlertidige parkeringskonstruksjoner som kan transformeres til næringsarealer på sikt. I alle plan mot samferdsel og grøntformål anbefales høy 1.etasje på 4,5 meter, for tilrettelegging av aktive fasader på sikt.

Lier kommune skal være en framtidsrettet kommune som tilrettelegger for grønne og sunne arbeidsplasser. Kommunen skal fremme bærekraftig samfunnsutvikling og innenfor kommunens handlingsrom, drive med aktivt arbeid for å oppfylle FNs bærekraftmål.

Bystrukturen gir grunnlag for reduserte klimagassutslipp, bedre folkehelse og det offentlige rom tilgjengelig for sosiale og fysiske aktiviteter.

FN's 17 bærekraftsmål har vært retningsgivende i arbeidet med utviklingen av Fjordbyen som en ny, bærekraftig og framtidsrettet bydel.

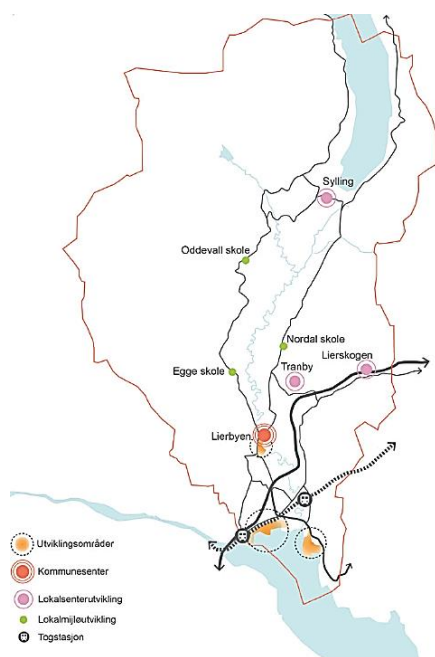


Figur 5 FNs bærekraftsmål, kilde: FN-sambandet

4.3.4 Langsiktig arealstrategi for Lier kommune 2009 – 2040, vedtatt 2008

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 2009-2040. Den langsiktige arealstrategien sier blant annet følgende: «Langsiktig arealstrategi skal danne grunnlaget for en framtidig overordnet og helhetlig arealpolitikk i Lier og legges til grunn for arbeidet med kommuneplanens arealdel».

Den langsiktige arealstrategien legger føringer for overordnet arealutvikling og er gjengitt i kommuneplanens samfunnsdel i punktene lokalsamfunnsutvikling, lokalsenterutvikling, næringsutvikling og arealdisponering.



Figur 6 Kilde Langsiktig arealstrategi for Lier kommune 2009 – 2040

Arealstrategien beskriver Lierstranda «Lierstranda (Gilhus – Drammen grense)» som et av områdene kommunen ønsker å styre for bolig -og næringsutvikling, på lang sikt;

- «Lier ønsker å gjøre strandsonen tilgjengelig for allmennheten ved å foreta miljøforbedringer og legge grunnlaget for en transformasjon til boliger, næring, rekreasjon og naturområde på Lierstranda. Liers sjøfront skal utvikles for å skape en helhetlig karakter i området. Utviklingen skal ivaretas innenfor en høy miljøprofil. Langsiktig arealstrategi må skape rom for ønsket utvikling av Lierstranda. Området Gilhus til og med Lierterminalen forutsettes omregulert til blandet formål bolig/næring. Området rundt Strandbrua videreføres som i kommunedelplanen med tanke på forbindelse mellom E-18, Drammen Havn og området Gilhus – Drammen grense. Omkring kryssløsningen kan næringsaktivitet bidra til å skjerme boligmiljøene mot støy- og støvbelastninger.

Utviklingen av området «åpner muligheter for miljøopprydding, tilgjengeliggjøring og utbygging av blandet bebyggelse med næring og boliger. Boligandelen i området avklares i det videre planarbeidet».

Lier har målsetting om 90 % arbeidsplassdekning. Liers uttrykte mål om miljøopprydding og utvikling av store arealer for kompetansebasert næring på Lierstranda vil kunne gi mange nye arbeidsplasser med god tilknytning til jernbane og hovedvei, og nær andre store næringsområder i Drammen. Den vesentlige delen av utvikling av nye arbeidsplasser i Lier vil finne sted her og det er gode muligheter for å legge til rette for det næringsliv vi ønsker mer av i fremtiden. Området Gilhus til og med Lierterminalen forutsettes omregulert til blandet formål bolig/næring.

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 i samarbeid med jernbaneverket. Det innebærer også å fastlegge trasé for hovedgate med kollektivtrasé fra sykehusomtå på Brakerøya og videre gjennom området. Området rundt Strandbrua videreføres som i kommunedelplanen med tanke på forbindelse mellom E18, Drammen Havn og området Gilhus – Drammen grense. Omkring kryssløsningen kan næringsaktivitet bidra til å skjerme boligmiljøene mot støv- og støvbelastninger. Området Amtmannsvingen søkes utnyttet til kollektivknutepunkt for buss/bane/bil/sykkel for bedret kommunikasjon innen kommunen og til/fra kommunen som tillegg til Brakerøya.

4.3.5 Strategisk næringsplan 2017 – 2028

Kommunestyret i Lier har vedtatt en strategisk næringsplan. Noen av utfordringene og mulighetene planen peker på er:

1. Bidra til at næringslivet bygger opp under Liers grønne identitet.
2. Fremme grønn og bærekraftig næringsutvikling.
3. Tilrettelegge for flere kompetansearbeidsplasser.
4. Bidra til innovasjon i næringslivet.
5. Ivareta næringslivets og innbyggernes behov for arealer, infrastruktur og transport.

Oppfølging i områdereguleringen

Planen etablerer fem overordnede mål for næringsområder. Det mest sentrale målet i denne sammenheng er å «Ivareta næringslivets og innbyggernes behov for arealer, infrastruktur og transport». Den etablerer videre seks innsatsområder, hvor følgende delmål er sammenlignbare for områdereguleringen:

- Bidra til investeringslyst på Lierstranda gjennom å tilrettelegge for forutsigbar arealpolitikk og effektive reguleringsprosesser som viderefører områdereguleringens premisser
- Helseklynge i tilknytning til Nye Drammen sykehus på Brakerøya samler hele verdikjeden innenfor helse og omsorg og det tilrettelegges for etablering av nye arbeidsplasser nær kollektivknutepunktet på Brakerøya
- Områdereguleringen tilrettelegger for et konkurransedyktig transportsystem
- En næringsutvikling innen landbruket og landbruksrelaterte næringer kan etableres på Gilhus gård.
- Kvalitetsprogrammet til områdereguleringen gir føringer for landbruksrelatert virksomhet på Gilhus gård og tilrettelegging av spiselige vekster og frukttrær i den nye Fjordbyen.

- Byutviklingsgrep med en sammenhengende strandpromenade, tilrettelegging for aktivitet i bygater og blågrønn mobilitet, opprettelse av torg, møteplasser og øystruktur med korte avstander i nærhetsbyen gir grunnlag for en natur- og kulturbasert opplevelsesturisme i Fjordbyen.

Transportarealene anbefales lokalisert i fire distribusjonspunkter i Fjordbyen knyttet til mobilitetshusene. Logistikkhensyn og innovasjon i næringslivet samtidig som en tilrettelegger for arealer med tettbystruktur og grønn mobilitet, er utfordrende. Detaljreguleringer skal videreføre intensjonene i mobilitetsprogram. Miljøprogram og kvalitetsprogram.

4.3.6 Energi- og klimaplan for Lier kommune 2017-2020

Energi- og klimaplan ble vedtatt av kommunestyret i Lier i mars 2018.

Visjonen er at Lier skal bli et lavenergi- og lavutslippssamfunn. Det er etablert et hovedmål som sier at Liersamfunnet skal være klimanøytralt innen 2030 og det foreligger et eget mål om å «Utvikle Fjordbyen Lierstranda til en klima- og energinøytral fjordby».

Hovedmål for Liersamfunnet skal videreføres i videre planlegging av Fjordbyen;

- 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.
- Utvikle Fjordbyen Lierstranda til en klima- og energinøytral fjordby

Oppfølging i områdereguleringen

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 klimagassreduserende tiltak og klimatilpasningstiltak i årene fremover.

Fjordbyen har mål om:

- Bidra til redusert klimagassutslipp, økt energieffektivitet og økt lokal fornybar energiproduksjon.
- Anlegge klimanøytrale energisystemer basert på rene naturressurser som sol og sjøvann i lokale energisentre.
- All økning i persontransport skal skje ved økning i kollektivreiser, sykling og gange, og det stilles strenge krav til lav parkeringdekning for biler. Det anbefales tilrettelagt for bildeling innenfor mobilitetshusene.
- Etablering av nye boliger og arbeidsplasser skal skje innenfor de prioriterte formålene i områdereguleringen.
- Det stilles krav om å beskrive Livsløpsanalyser (LCA/LCC) av materialer som skal brukes i byggeprosesser, for å finne helhetlige løsninger med lavest miljøpåvirkning og kostnad.
- Det tilrettelegges for lokale kretsløpsanlegg der regnvann kan brukes til toalett og gjenbruk av gråvann og svartvann til for eksempel rensing av matavfall
- Det stilles krav til kildesortering og oppretting av stasjoner for avfallssug
- Det skal lages oppdatert klimagassregnskap i forbindelse med videre planlegging
- Det bør lages en samlet plan for LED-gatebelysning.

For klimatilpasning anbefales å:

- Tilrettelegge hensiktsmessig overvannssystem med åpne vannveier og vannspeil og åpne lukkede bekkeløp (Nøstebekken)
- Sikre flomberedskap
- Forebygge rasfare knyttet til flom
- Tilrettelegge tilstrekkelig med grøntareal og sammenhengende grøntstrukturer, vern av utvalgte naturtyper og fjerning av fremmede arter
- etablere og overvåke biologisk mangfold i naturmiljøer (som f.eks undervannsenger og våtmarksområder)
- Gjenbruke matjord
- Utvikle Fjordbyen Lierstranda til en klima- og energinøytral fjordby.

4.3.7 Vern gjennom bruk - fysiske kulturminner og kulturmiljøer i Lier, vedtatt 14.12.2015

Temaplanen er Lier kommunes oppfølging av foreliggende fagrapport for kulturminner og kulturmiljøer, datert 2012. Målet med temaplanen er å sikre god forvaltning over tid:

- Redusere tap av kulturminner og kulturmiljøer i Lier.
- Sikre langsiktig vern og bruk av viktige kulturminner og kulturmiljøer i Lier. Flere viktige kulturmiljø grenser til planområdet for områderegulering Lierstranda

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.



Kartutsnitt Lier Præstegjeld 1844

Kilde: Lier kommune temaplan "Vern gjennom bruk"

Kulturmiljø 4 på Frydenlund med svært høy bevaringsverdi ligger like vest for Amtmannsvingen på Lierstranda. Kulturmiljøet dekker kulturminner fra vikingetid, middelalder og nyere tid. (ca 800-1350 e.Kr.). I parken øst for lystgården finnes et gravfelt med to gravhauger, samt et eldre veifar. Kulturmiljø 5 – Gilhus (høy bevaringsverdi) Gilhus har et av de best bevarte eldre gårdsanleggene i nedre del av Lier. Anlegget fra 1860-årene representerer første fase av sveitserstilen og har alle nødvendige innhus og driftsbygninger bevart. Anlegget med tilhørende park utgjør et markant landemerke på Gilhusstranda. I tillegg er registrert en kjellersom er bevaringsverdig rett vest for Gilhus gård.

Oppfølging i områdereguleringen

Områdereguleringen tilrettelegger for vern av Gilhus gård og tilknytning til historiske gårdsanlegg på Lierstranda. For kulturmiljø på Frydenlund ivaretas identitet og miljø gjennom tilpasning til omkringliggende bebyggelse med siktlinjer og med høydebegrensning for ny bygningsstruktur. Gilhus gård vil sannsynligvis bli mindre synlig som kulturmiljø og bevaringsverdige boligmiljøer på Frydenlund og Lierstranda kan få redusert verdi som følge av Fjordbytiltaket. Det er foreslått en hensynssone ved kjelleren vest for Gilhus gård.

4.4 Strategier, mulighetsstudier og utredninger

4.4.1 Interkommunalt plansamarbeid mellom Lier og Drammen kommuner

Lier og Drammen kommune inngikk 26.11.2010 avtale om plansamarbeid for å utvikle industri -og næringsområdet på Lierstranda og Brakerøya til en fjordby. Samarbeidet er basert på et felles ønske om utvikling av et attraktivt byområde i overgangen mellom Drammensfjorden, kulturlandskapet i Lier og Drammen sentrum.

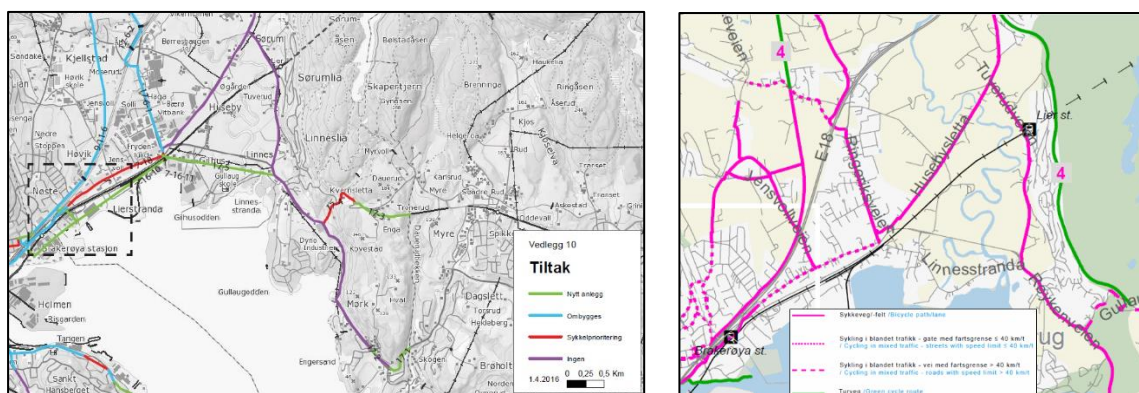
Dette er fulgt opp med vedtatt planprogram for kommunedelplan for samferdselsinfrastruktur og kollektivknutepunkt.

Oppfølging i områdereguleringen

Samarbeidet om Buskerudbyen er et langsiktig, forpliktende samarbeid om areal, transport og miljø. I samarbeidet inngår fem kommuner, fylkeskommunen og fire statsetater. Finansieringen er et statlig ansvar og skjer gjennom NTP/årlig statsbudsjett. Avtalen med Buskerudbypakke2 ble våren 2019 nedstemt og det er i etterfølgende arbeider, bred politisk enighet om at et fortsatt Buskerudby-samarbeid er viktig for å kunne løse samfunnsmessig høyt prioriterte oppgaver. Det er også enighet om at det er viktig å få på plass en byvekstavtale med staten for å løse dagens og fremtidige utfordringer, og nå- lokale, regionale og nasjonale mål om klima, nullvekst og byutvikling.

I møte 5. juni 2020 anbefalte ATM-utvalget at innretning og hovedprioriteringer i utkast til forhandlingsgrunnlag legges fram som drøftingssak i kommuner og fylkeskommunen i september. Hovedprioriteringene vil ligge til grunn for det videre arbeidet med å ferdigstille forhandlingsdokumentet, som foreslås endelig politisk behandlet i kommunene og i Viken fylkeskommune i november/desember 2020.

I KDP-arbeidet er det etablert enkelte gang/sykkelruter i nord-sydlig retning. **Feil! Fant ikke referanseilden.** under viser eksisterende sykkelplan for Buskerudbyområdet.



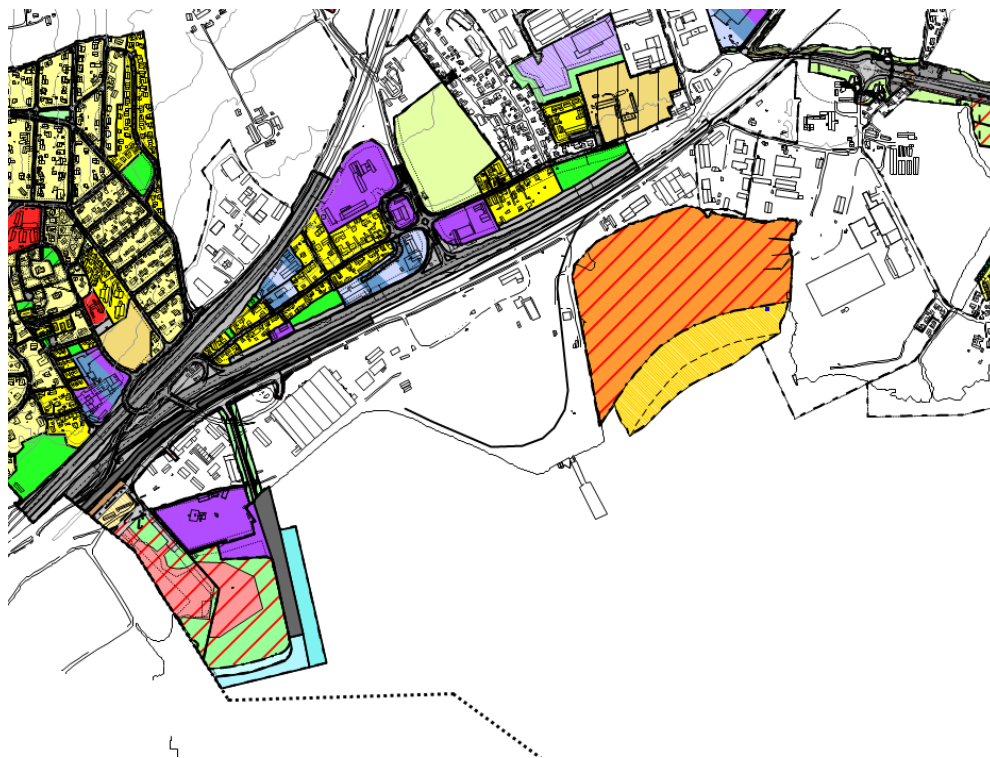
Planlagte tiltak på sykkelnettet vedtatt av ATM-utvalget 23.09.2016. Kilde: «Felles sykkelplan for Buskerudbyområdet». Figur 7 – Dagens nettverk for sykkel.
Kilde: <https://www.buskerudbyen.no/>

Områdereguleringen legger til grunn realisering av sykehus med helsepark og at det etableres en overordnet infrastruktur, bl.a ny trasé som binder sammen Jacob Borchs gate og kollektivgata i Fjordbyen. Områdereguleringen for Fjordbyen prioriterer videreutvikling av Brakerøya stasjon som ligger tett på arbeidsplasskonsentrasjonen med sykehus, helsepark og andre virksomheter nær stasjonen. Fjordbyplanen legger til rette for redusert biltrafikk og prioriterer gående, syklende og kollektivtrafikk til og gjennom området. Hovedsykkelvei lokaliseres i øst-vestlig retning mellom jernbanen og Terminalen.

Detaljregulering innenfor delområdene kan bare gjennomføres dersom utbyggingsavtale mellom kommunen og grunneierne sikrer og finansiering og gjennomføring av felles tiltak som torg,

grøntstruktur og infrastruktur. Påvirkning fra interkommunalt samarbeid er avhengig av samarbeidsvilje til fremdrift, finansiering og kapasitet til gjennomføring fra mange aktører.

4.5 Gjeldende regulering



Figur 9 Oversikt over gjeldende reguleringsplaner i området rundt Lierstranda. Skjermdump fra Lier kommune sin kartportal, 10.09.2020

4.5.1 Detaljregulering for Utfylling i Sjø – Gilhusbukta (vedtatt 03.03.2015)

Området er regulert med formålene Andre typer bebyggelse og anlegg – Fylling (AABA), Andre typer bebyggelse og anlegg – Fylling kombinert med friluftsområde i sjø og vassdrag (AB).

Forslagsstiller er Gilhusbukta Sjøgrunn AS. PlanID er 504-901-51.

Oppfølging i områdereguleringen

Planen omfatter både opprydding i svært forurensede masser og utfylling av bukta. Det er ikke tatt stilling til konkrete arealformål etter at fyllingen er gjennomført. Utfyllingen pågår.

Områdereguleringen stiller krav i bestemmelser om rekkefølge pkt 9: «*Eksisterende reguleringsplan 504-901-51 Utfylling av Gilhusbukta innnefor H810_7 og H810_8, skal gjelde inntil utfylling er fullført*».

4.5.2 Detaljregulering med konsekvensutredning Nytt sykehus i Drammen – med Drammen Helsepark (vedtatt 17.09.2019)

Området er regulert med formålene offentlig eller privat tjenesteyting, andre typer bebyggelse og anlegg (energianlegg og fjernvarmeanlegg), offentlig eller privat tjenesteyting kombinert med næringsbebyggelse og/eller forretninger, veg, torg, gang-/sykkelveg, annen veggrunn – grøntareal, trasé for jernbane, parkeringshus/-anlegg kombinert med bebyggelse og anlegg, blågrønnstruktur, bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone.

Forslagsstiller er Helse Sør-Øst RHF. PlanID er 504-901-42-02.

Detaljregulering for Nytt sykehus i Drammen konkretiserer planene for etablering av nytt sykehus og tilknyttet virksomhet på Brakerøya, i tråd med vedtatt områderegulering fra 2016. Sykehuset og tilhørende helsepark gir mulighet for å etablere en helseklynge med utdanning, forskning, helsehus/legevakt, ulike behandlings- og omsorgstilbud og helserelatert næringsutvikling i nær tilknytning til sykehuset. Planen transformerer hele dette området som ligger tett på Brakerøya stasjon til et nytt byutviklingsområde.

Oppfølging i områdereguleringen

Områderegulering Lier-Drammen legger til rette for arbeidsplasser i forlengelse av helseparken og det nye sykehuset i Drammen. Samlet legges det opp til 16.000 arbeidsplasser inkludert sykehuset og helseparken. Helseparken bygges fra midten av dette planområdet og bearbeider utrykningsvei langs Terminalen til flomsikker adkomst på ca kote +3,6. Inntil nytt dobbeltspor for jernbanen foreligger, skal utrykningsvei langs Terminalen og over Strandbrua bestå. I Fjordbyen Lier-Drammen må nytt terreng skal tilpasses samferdselsanlegg/utrykningsvei. Områdereguleringen ivaretar denne muligheten i hensynssone infrastruktur, H430.

4.6 Pågående planarbeid

4.6.1 Kommunedelplan for ny E134 Dagslett – kryss E18

Kommunedelplan for ny E134 var lagt ut på høring våren 2022. Fastsettelse av kommunedelplan forventes i løpet av 2023. Statens vegvesen anbefalte alternativet Vitbank i forkant av høringen, men aksepterer også alternativ Viker. Begge de berørte kommunene, Lier og Asker, har nå gjort vedtak om Vikeralternativet. Vikeralternativet innebærer nytt kryss med E18 nordøst for Kjelstad.

Vedtaket om ny E134 er fattet på bakgrunn av at E134 mellom E6 og E18 skal være en nasjonal veg med god trafiksikkerhet og binde sammen E6 i Akershus og E18 i Buskerud, samt avlaste Oslo for gjennomgangstrafikk. Dagens E134 mellom Dagslett og Kjelstad tilfredsstiller ikke gjeldende krav til riksveg med dagens trafikkmengde. Hverken vegbredde, kurvatur, avkjørsler, kryssløsninger eller fartsgrenser er tilfredsstillende. Lokaltrafikk og gjennomgangstrafikk skaper miljø- og trafiksikkerhetsproblemer for de som bor langs strekningen.

4.6.2 Kommunedelplan for samferdselsinfrastruktur (KDP)

Avtalen om plansamarbeid for Lierstranda og Brakerøya (26.11.2010) er: «*Planlegging skal sikre transportløsninger for hele området, med tilkoblinger til øvrig bystruktur og transportnett*». Det er utarbeidet en prinsippsak i både Lier og Drammen kommune angående egen planprosess for samferdselsinfrastruktur. Prinsippaken ble behandlet av Bystyret i Drammen 20. juni (sak 104/17). Lier kommune behandlet saken 15. juni i Kommuneplanutvalget (sak 13/2017) og Formannskapet (sak 44/2017).

Kommunedelplan samferdselsinfrastruktur skal avklare arealbruk, plassering, forbindelser og prinsipputforming av den overordnede samferdselsinfrastrukturen i Fjordbyen. Planen skal også avklare prinsippene for hvordan samferdselsinfrastrukturen knytter seg på eksisterende og planlagt infrastruktur i områdene rundt planområdet for Fjordbyen.

Føringer gitt i kommunedelplan for samferdselsinfrastruktur skal legges til grunn for videre detaljering og utredning av disse temaene i områdereguleringen. Det skal vurderes:

- Prinsipputforming av kollektivknutepunktet ved Lierstranda jernbanestasjon.
- Avklare Strandveiens fremtidige rolle og utforming
- Lokalisering og prinsipputforming av hovedgaten gjennom fjordbyen.

- Sikre gode gang- og sykkelforbindelser til og gjennom planområdet.
- Sikre gode koblinger til det overordnede og lokale veinettet, både for personbiler og for kollektivtransport.



Figur 8 Planavgrensning for KDP samferdselinfrastruktur. Kilde: Lier kommune

Viken fylkeskommune har arbeidet med forprosjekt for **Rv. 282 Strandveien** i forbindelse med utarbeiding av planforslag for E134. Forprosjektet skal avklare Strandveiens funksjon som fylkesveg i dag, men er foreløpig stoppet, blant annet i påvente av pågående planarbeid for samferdselinfrastruktur i Fjordbyen.

Oppfølging i områdereguleringen

Ambisjonen ved utvikling av Fjordbyen er å oppnå svært høy andel grønn mobilitet. Hovedtyngden av transport skal foregå med kollektivtransport, gange og sykkel. Skal dette oppnås, kreves det høy kvalitet på fysiske løsninger for gående, syklende og kollektivreisende.

Med ambisiøse mål om grønn mobilitet er det beregnet ut fra gitte forutsetninger at Fjordbyen ikke genererer mer enn ca. 7 500 - 10 000 eksterne bilturer pr virkedøgn. En vesentlig del av utbyggingen som tilsier opp mot 2000 ÅDT de første 15 årene, kan gjennomføres i Fjordbyen uten at ny E134 er etablert. Utbygging i øst og i vest vil gi ulik avlastning for Fjordbyen. Endelig avklaring og konklusjoner vil først komme etter at KDP samferdsel og ny E134-Dagslett er planlagt. KDP forventes å ville gi føringer for trafikkbelastningen som kan slippes ut fra Fjordbyen på det overordnede vegnettet.

Med en betydelig andel interne sykkelture, vil det trolig være mer enn 15 000 sykkelture som skal avvikles på nettet i Fjordbyen etter endt utbygging.

4.6.3 VA rammeplan for Lier kommune

Lier vei, vann og avløp (LVVA) utarbeider i 2022/2023 VA rammeplan for Lier kommune, som grunnlag til ny VA-norm.

Oppfølging i områdereguleringen

Konsekvensutredning for vann, avløp og overvann for områderegulering Fjordbyen Lier-Drammen skal oppdateres når VA rammeplan for Lier kommune foreligger.

5 Medvirkning

5.1 Medvirkningsprosess

Plan og bygningsloven stiller krav til medvirkning i planprosesser. Lovens minimumskrav tilsvarer informasjon to-veis som utføres gjennom varsling og offentlig ettersyn.

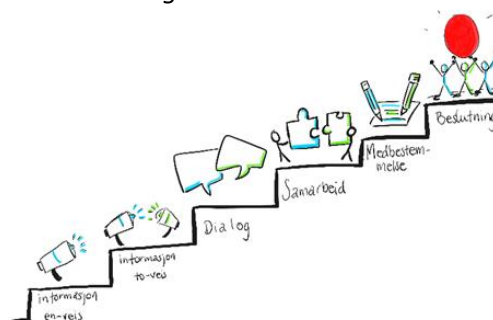
Planprogrammet sier følgende om medvirkning i kap. 5.5:

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.*
- *Informasjon om planarbeidet vil bli gjort tilgjengelig på kommunens og plansamarbeidets nettsider.*
- *Kommunen vil også benytte egne digitale flater som medvirkningsarena.*

Planprogrammets ambisjonsnivå for både involvering og forankring blant beboere og interessenter og metoder for involvering vurderes å ligge mellom trinn 3 og 4 i figuren – dialog og samarbeid.

En slik tilnærming vil være i samsvar med BREEAMs anbefalte prosess for avklaring av interesser i området og drøfting mulighetsrom med bred tilnærming tidlig i planarbeidet for økt eierskap til løsninger.



Figur 9 Medvirkningstrappen. Figur: Distriktsenteret.

Medvirkningens hensikt

Et bredt engasjement, eierskap til Fjordbyen og byutviklingen, informasjon om bruk av området, avdekke identitet og verdier i området og kartlegge forventninger og behov i videre utvikling av området er mål for en bred medvirkningsprosess i områdereguleringen.

Målgrupper i medvirkningsprosessen

Det er bare en bolig innenfor planområdet og det er få enkeltpersoner som blir direkte berørt av planforslaget. Dette utfordrer oss på hvem som bør involveres og hvordan vi håndterer den informasjonen vi mottar. To hovedgrupper er det rettet hovedfokus mot:

- De stille stemmene; barn, unge, eldre, funksjonshemmede mv
- De ukjente stemmene; framtidige brukere av Fjordbyen generelt og nye innbyggere

Det ble besluttet å legge opp til en bred medvirkning fra hele befolkningen i Lier, med verkstedmøter og digitale undersøkelser:

- Verksted interessenter, 10. mars 2020
- Digital undersøkelse, mars 2020
- Digital undersøkelse for ungdom, april 2020

Resultatene fra medvirkningen er gjennomgått og oppsummert i rapporter enkeltvis. Det ble også oppsummert i punkttekst i tabeller hvor funnene ble plassert under temaer og i sammenheng med relevante BREEAM Communities-kategorier, for mulig påvirkning i utarbeiding av planen.

Verksted interessenter: Haugestad Lierbyen, 10. Mars 2020

Verkstedet ble avholdt på Haugestad den 10.mars fra kl. 18-20.30. Og det ble invitert et 50-talls interesseorganisasjoner med tilknytning til Lier samt velforeninger i Drammen med innsyn til Fjordbyen. Det møtte fram 25 personer og verkstedet ble gjennomført etter «kafémetoden» ved at det ble stilt ett spørsmål pr. bord og gruppe ved bordet flyttet fra bord til bord hvor det satt en vert som dokumenterte innspillene.

Digital undersøkelse: Innbyggerportal nettside, mars 2020

Den 03.03.2020 ble den digitale lokalmiljøundersøkelsen lansert og var åpen for innspill til 03.04.2020. Det var 2407 besvarelser av spørreundersøkelser, 509 fritekstinns spill og 91 innspill på kart.

Det ble etablert en portal for digital medvirkning innlemmet i den offentlige nettsiden til Fjordbyen. Portalen inneholdt overordnet informasjon om planprosessen videre og to verktøy for medvirkning. Lenke til medvirkningsportalen ble sendt ut på SMS til alle beboere i Lier. Den ble også annonsert på Facebook og i lokale medier.

Besøkende ble oppfordret til å dele sine tanker og meninger både om hvordan Lierstranda fortoner seg i dag, og hva slags ønsker de har for framtidens fjordby. Har de et favorittområde, aktiviteter og boligtyper de vil prioritere, eller sitter de på kunnskap som kan ha betydning for arbeidet? Her kunne alle være med og legge føringer for byen som skal skapes.

Ved bruk av ArcGIS Online, Innbyggerdialog 3D og Survey 123 ble det lagt opp til tre kartlegginger ved å

- Svare på forutbestemte spørsmål i en overordnet spørreundersøkelse
- Legge innspill i et digitalt kart som var synlig for alle besøkende i portalen
- Fritekstinns spill (som i den oppsummerende rapporten er oppsummert ved å sortere i flere temaer)

Digital undersøkelse for ungdom: Innbyggerportal nettside, april 2020

Den 20.04.2020 ble den digitale lokalmiljøundersøkelsen lansert og var åpen for innspill i to uker frem til 04.05.2020. Det var 233 besvarelser av spørreundersøkelser, 99 fritekstinns spill.

Det ble etablert en portal for digital medvirkning integrert i den offentlige nettsiden til Fjordbyen. Portalen inneholdt overordnet informasjon om planprosessen videre og to verktøy for medvirkning.

Ungdom ble oppfordret til å si hva de mener er viktigst for at Fjordbyen skal oppfylle deres drømmer. Her kunne de være med å legge føringer for byen som skal skapes.

Ved bruk av Innbyggerdialog 3D og Survey 123 ble det lagt opp til to kartlegginger ved å:

- Svare på forutbestemte spørsmål i en overordnet spørreundersøkelse

- Fritekstinnspill (som i den oppsummerende rapporten er oppsummert ved å sortere i flere temaer)

Hovedtrekkene av de tre medvirkningsaktivitetene

- Blågrønt - Grønne Lier:
Turmuligheter og promenade som forbinder Drammen mot Gullaug, friluftsliv, natur, aktivitet på land og vann
- Bærekraft - spesielt miljø og sosialt
- Tilrettelegging og tilgjengelighet for alle, uansett alder, funksjon, økonomi, kultur osv.
- Variasjon i boligtypologi, arkitektur og høyder mm.
- Nærhet - gangavstand, til tilbud og daglige behov
- Urbant sentrum i Lier med ulike tilbud og offentlige rom
- Åpent, rolig, skjermet for biltrafikk og ikke for høy bebyggelse
- Hensynta dagens beboere og næringsliv, med tanke på byggehøyder, utforming, tilgjengelighet og forbindelser

Det er stort sett sammenfallende innspill fra de ulike medvirkningsaktivitetene som er i tråd med visjonene til Lier kommune. Unntaket er ønsket om å kunne ha egen bil i parkeringshus under boliger. Det er også ønskelig at området er skjermet for biltrafikk og fokus på miljøvennlig transport. Ønske om pendlerparkering og spørsmål angående E134 er utenfor dette planarbeidet.

- Interessenter: representerer særinteresser og fokus på enkeltsaker i mer detalj. Denne gruppen nevner ønsker for urbant landbruk, involvering av næringslivet båt/marina og sjøaktiviteter.
- Åpne digitale innspill: Denne gruppen nevner kollektivtransport, bil og bærekraft.
- Ungdom: Denne gruppen nevner fokus på miljø og langt mer enn de i de andre medvirkningsaktivitetene. Mindre interesse for sjøen.

Oppsummert var det mange positive tilbakemeldinger, folk vil bo i Fjordbyen og er glad for å bli involvert i planleggingen. Planen er stort sett utarbeidet i tråd med tilbakemeldingene og forslaget om Fjordbyen er bla knyttet til tilgang til en attraktiv Fjordpark, gode og sikre forbindelser over jernbane/Strandveien og området transformeres fra et logistikkområde til en moderne by.

Utfyllende resultater i egne rapporter som oppsummerer utført medvirkning som er utført i forbindelse med utarbeiding av planforslaget.¹

¹ Vedlegg: Rapporter med oppsummerer utført medvirkning i planprosessen

5.2 Varsel om oppstart

Lier kommune

**VARSEL OM OPPSTART AV PLANARBEID
- OMRÅDEPLAN FOR FJORDBYEN PÅ LIERSTRANDA**

I henhold til Plan- og bygningslovens §12-2, §12-8 og §4-2 varsles det om oppstart av planarbeid for områderegulering av Fjordbyen på Lierstranda.

Planprogrammet for områderegulering for Fjordbyen ble vedtatt 26.04.18. Formålet med områdereguleringen for Fjordbyen er å oppnå god styring i et sentralt område med et stort utviklingspotensial. Lier kommune er planmyndighet for områderegulering og skal vedta reguleringsplanen når den er klar. Planen forventes vedtatt 4. kvartal 2020.

Ved behandling i Kommuneplanutvalget i Lier kommune 06. desember 2018 i sak 32/2018 ble det vedtatt å justere planavgrensningen i forhold til vedtatt planprogram. Hensikten med utvidelsen er å sørge for en god gjennomtenkt og helhetlig plan for området med gode overganger mot tilsluttende arealer. Utvidelsen kan deles inn i tre områder:

1. «Odden» innlemmes i planområdet grunnet endret planavgrensning for detaljreguleringen for nytt sykehus på Brakerøya.
2. «Terminalbukta» tas med i områdeavgrensningen i tråd med område avsatt til «anlegg i sjø» i kommuneplanen.
3. Gilhusveien 10 tas inn igjen i planområdet etter ønske fra grunneier.



Planprogrammet vurderes å være dekkende også for utvidelsen av planområdet, og vil således ikke bli berørt. Vedtatt planprogram med vedlegg er tilgjengelig i servicetorget i rådhuset, og på kommunens hjemmesider på internett: www.lierkommune.no

Merknader og/eller spørsmål om planarbeidet kan rettes til: postmottak@lierkommune.no

Merk innspillet med «Områdeplan Fjordbyen, oppstart planarbeid.» Innspill og merknader bes sendes kommunen innen 01.03.19.

Figur 12 Kunngjøring om varsel om planoppstart, 2017
Kilde: Lierposten

Planprogrammet ble lagt ut på offentlig ettersyn 19.05.2017 med høringsfrist 15.08.2017. Det ble varslet i Drammens Tidene og Lierposten, samt på kommunens hjemmesider. Det kom inn 15 høringsinnspill. Planprogrammet ble vedtatt 08.05.2018.

Varsel om oppstart planarbeid for Områdeplan for Fjordbyen på Lierstranda ble varslet per brev og annonse den 06.02.2019, med merknadsfrist 01.03.2019. Annonse sto på trykk i Lierposten.

Som følge av endrede forutsetninger for planarbeidet, ble det varslet om utvidet planområde og mulige utbyggingsavtaler den 17.06.2020, med merknadsfrist 10.07.2020. Annonse sto på trykk i Lierposten.

Begge varslinger ble sendt berørte parter (herunder grunneiere), interesseorganisasjoner og aktuelle kommunale og statlige instanser og myndigheter per post. Planprogrammet ble lagt ved oversendelsen.

Lier kommune

**Områderegulering Fjordbyen Lierstranda
- Varsel om utvidet planområde og mulige utbyggingsavtaler**

I henhold til plan- og bygningslovens §§ 12-1 og 12-8 varsles det om at planområdet for det pågående planarbeidet for områderegulering av Fjordbyen på Lierstranda utvides. Det varsles samtidig om oppstart av forhandlinger om mulige utbyggingsavtaler for planområdet, jf. plan- og bygningslovens § 17-4.

Hensikten med utvidelsen av planområdet er å sikre god tilknytning til eksisterende infrastruktur, vurdere en optimalisert løsning for tilkobling til Røykenveien, ivareta overvannshåndtering langs vei, samt å sikre gode gruntnivåer i sjø.



Utvidet planområde er markert med grønn linje i kartet over, mens allerede varslet planområde er markert med rød linje.

Formålet med områdereguleringen for Fjordbyen er å oppnå god styring i et sentralt område med et stort utviklingspotensial. Lier kommune er planmyndighet for områdereguleringen og eier av planen, som forventes vedtatt 2. kvartal 2021. Planprogrammet for områdereguleringen ble vedtatt 08.05.18. Planprogrammet vurderes å være dekkende også for utvidelsen av planområdet, og vil således ikke bli berørt.

Vedtatt planprogram med vedlegg er tilgjengelig i servicetorget i rådhuset, og på kommunens hjemmesider på internett: www.lierkommune.no

Merknader og/eller spørsmål om planarbeidet og utbyggingsavtaler kan rettes til: postmottak@lierkommune.no

Merk innspillet med «Områdeplan Fjordbyen, utvidet planavgrensning og utbyggingsavtaler». Innspill og merknader bes sendes kommunen innen 10.07.20.

Lier kommune.no

Figur 10 Annonse slik den sto på trykk i Lierposten den 06.02.2019 Kilde: Lierposten

5.3 Innkomne merknader til varsel om oppstart

Merknadene fra både *varsel om oppstart*, datert 06.02.2019, og *varsel om utvidet planområde og mulig utbyggingsavtaler*, datert 17.06.2020, er oppsummert og kommentert i egne dokument. Disse ligger ved planforslaget som egne vedlegg samt oppsummert i kap.11.

6 Beskrivelse av planforslaget

I forbindelse med planarbeidet er det laget et kvalitetsprogram. Kvalitetsprogrammet er et verktøy for bruk i utviklingen og utformingen av Fjordbyen Lier - Drammen. Kvalitetsprogrammet angir områdets hovedstruktur og ramme, samtidig som det gir tilstrekkelig fleksibilitet til valg av løsninger i områdets lange utviklingsperiode. Kvalitetsprogrammet sine første kapitler beskriver planprogrammet:

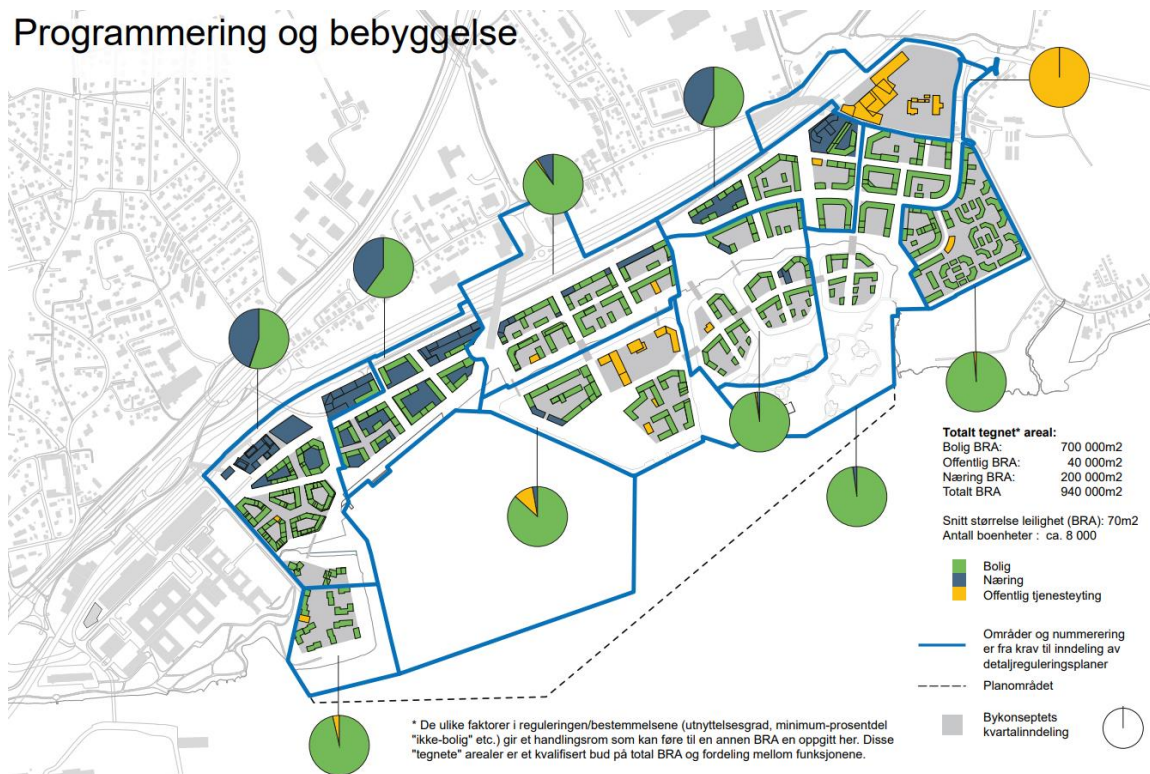
- kapittel 1 for beskrivelse av planforslaget i form av de overordnede grepene og analysene som er gjort i planarbeidet
- Kapittel 2 som beskriver strategier og kvalitetsprinsipper
- Kapittel 3 som går mer inn på det enkelte delområde og nabolaget

Kvalitetsprogrammet understøtter plandokumentene føringer for utforming og dokumentasjonskrav og inneholder retningslinjer for de valg som må tas i utviklingsperioden. Kvalitetsprogrammet følger som vedlegg til planen.

6.1 Planlagt arealbruk

Det foreslås at utbyggingsområdene reguleres til sentrumsformål slik at en har tilstrekkelig fleksibilitet i utbyggingstiltak. Nordre del av Gilhus er foreslått for offentlig og privat tjenesteyting, i samsvar med gjeldende reguleringsplan for sykehuset. Det skal utvikles en urban by med ca 16.000 arbeidsplasser og 18.000 innbyggere. Her skal det være godt både å arbeide, bo og leve. Det krever at det i tillegg til boliger og arbeidsplasser også etableres en rekke private offentlige funksjoner som byen vil ha bruk for. Regulering til sentrumsformål gir tilstrekkelig fleksibilitet til å utvikle området som over tid tilpasses behovene. I arbeidet med bykonseptet er det vurdert hvilke funksjoner de som bor og arbeider i Fjordbyen har behov for, og skissert mulig lokalisering.

Programmering og bebyggelse



6.2 Reguleringsformål



Figur 11 Plankart. Kilde: LINK Arkitektur

6.2.1 Plankrav og krav om felles planlegging

Det er krav om detaljregulering for samtlige felt i områdereguleringen. I kvartalene innenfor hensynssone H810_1 - H810_11 (Gjennomføringszone - krav om felles planlegging) skal det foreligge helhetlig plan for infrastruktur og grønnstruktur herunder veg og annen transport i forbindelse med nye bygge- og anleggstiltak før detaljregulering for tiltak som nevnt i pbl. §20-1 kan gjennomføres. I områder for bebyggelse og anlegg med tilhørende underformål, og samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur kan tiltak etter plan- og bygningslovens § 20-1 ikke finne sted før området inngår i detaljregulering. Hensynet til eksisterende virksomheter skal ivaretas.

Det legges opp til at eierform, annet enn det som er oppgitt i denne plan, avklares i detaljregulering. I arbeidet med Bykonseptet har det foregått en medvirkningsprosess med grunneiere som har ført til justering av delområdene med krav til felles planlegging. Inndelingen er planlagt særlig ut fra hvem som er interessert i å komme tidlig i gang med utviklingen.

6.2.2 Utbyggingsrekkefølge og rekkefølgekrav

Bestemmelsene angir utbyggingsrekkefølge og rekkefølgekrav knyttet til de ulike delområdene for felles planlegging. Det brukes rekkefølgekrav for å sikre at tiltak gjennomføres i gitt rekkefølge. Av hensyn til god bokvalitet, rasjonell anleggsdrift og sikker trafikkavvikling skal utbyggingen skje i etapper med mulig samtidig utbygging fra vest og fra øst.

Tilstrekkelig skole- og barnehagekapasitet, vann, avløp, renovasjon og energi må være dokumentert med tilstrekkelig kapasitet, før det gis brukstillatelse. Før igangsettingstillatelse gis skal dokumentasjonskrav foreligge.

En rekke funksjoner sikres opparbeidet før det gis brukstillatelse til bygg og anlegg. Blant disse er opparbeidelse av Kollektivgata (o_ST6 – o_ST10), Terminalen og gate til Tømmerøya (o_ST1 – o_ST5), broer og overganger (o_ST18 og o_ST19 samt i #2B), grøntstruktur, parker og torg (o_GAA1

– o_GAA13, o_PA1 – o_PA6, o_TO1 og o_TO2), grunntvannsområder og kanaler i #2N, Sentrale lekefelt i #1_L1 - #1_L2 og o_T, avfallsløsninger og teknisk hovedanlegg.

6.2.3 Reguleringsplan som skal fortsatt gjelde, H910

Vedtatte reguleringsplaner som er avmerket på plankartet med hensynssone H430 og H910, i plankartet, gjelder foran denne planen inntil tiltaket er fullført. Jamfør pbl § 1-5 andre ledd fortrenses de eldre planene i den utstrekning det foreligger motstrid i planene.

I områder innenfor H810_1, H810_5, H810_7 og H810_8 og H810_9, skal eksisterende reguleringsplaner gjelde inntil tiltaket er fullført.

Innenfor H810_7 og H810_8 gjelder eksisterende reguleringsplan 504-901-51 Utfylling av Gilhusbukta, inntil utfylling er fullført.

H910_1 gjelder deler av planID 504-901-03, Lierstranda nord

Innenfor H910_4 legges det til grunn at kjøreveg, midlertidig opparbeidelse av kryss Jensvollveien/Lierstranda og Strandbrua i planID 504-901-03 skal gjelde inntil tiltak til planen er fullført. Området inngår som del av helhetlig plan for H810_4. Hensynet til overgangen ivaretas, men det åpnes for at overgangen kan få en ny utforming i ny detaljregulering. Det legges opp til overgangen kan lande innenfor bestemmelsesområde #2_O1.

H910_2 gjelder deler av planID 504-901-04, Amtmannssvingen – Vitbank

Innenfor H910_2 legges det til grunn at regulering av overgang over jernbanen i planID 504-901-04 skal gjelde inntil tiltakene til planen er fullført. Denne delen av planen er ikke realisert. Området inngår som del av krav om helhetlig plan for delområde H810_9. Hensynet til overgangen ivaretas, men det åpnes for at overgangen kan få en ny utforming i ny detaljregulering. Det legges opp til overgangen kan lande innenfor bestemmelsesområde #2_O2.

H430 gjelder utrykningsvei i deler av planID 504-901-42-02 Nytt sykehus i Drammen - med Drammen Helsepark.

Innenfor H430 legges til grunn at utrykningsvei for det nye Sykehuset i Drammen skal ivareta sin funksjon inntil o_ST1 er etablert. For tiltak innenfor H810_2 skal det planlegges for at Strandbrua kan bestå for utrykningsveien inntil nytt firespors anlegg for jernbane foreligger.

6.2.4 Innenfor Vertikalnivåer

Områdereguleringen benytter vertikalnivå 2 – på grunnen og vertikalnivå 3 – over grunnen (overbygg/bru).

6.2.5 Sentrumsformål

Sentrumsformål innbefatter i all hovedsak forretninger, kontor, tjenesteyting og boligbebyggelse, herunder nødvendig infrastruktur og grøntareal til bebyggelsen. Det vil være aktuelt med offentlig eller privat tjenesteyting, og -tilbud innenfor formålet. Formålet kan også innbefatte fjernvarmeanlegg, vannforsyningsanlegg, energiterminal, renovasjonsanlegg ol. Endelig underformål skal avklares i detaljregulering. Plankartet angir sentrumsformål SF1-SF41, inndelt i kategorier med krav til funksjoner og særlige tiltak innenfor «sentrumsbebyggelse», «bybebyggelse» og «boligbebyggelse». Inndelingen av disse kategoriene gjenspeiles i diagrammer og programmer. Kvalitetsprogram, miljøprogram og mobilitetsprogram supplerer bestemmelser og er retningsgivende for kvartalsfunksjoner innenfor delområdene.

Områdereguleringen legger opp til utstrakt bruk av funksjoner innenfor formålet, for å sikre tilstrekkelig handlingsrom i hver detaljregulering.

6.2.6 Offentlig eller privat tjenesteyting

Formålet offentlig eller privat tjenesteyting er avsatt til skoleformål og idrettsanlegg samt kulturfunksjoner, gang og sykkelveier, hurtigsykkelvei, samferdselsanlegg for korttidsparkering og vareleveranse, samt teknisk infrastruktur. Området på Store Gilhus gård består av et verneverdig gårdsmiljø som er sikret i hensynssynssone for kulturmiljø i H570/H730. Det kan tilrettelegges for barnehage innenfor området, med unntak av hensynsonene H570/H730. Uteoppholdsarealer for skole skal avklares i detaljregulering. Det er avsatt arealer mellom 15-20 m² minste uteoppholdsareal for barne -og ungdomsskole med et samlet elevtall på 1560 elever. Planen åpner for å tilrettelegge elementer som bidrar til aktivitet, formidling av kultur- og landbrukshistorie, matproduksjon og opplevelser, kunst og kultur, i sambruk med skolens aktiviteter på dagtid.

Et område for korttidsparkering (Hjertesone), anbefales plassert nord for planområdet, ved Amtmannsvingen. En gang -og sykkelbru er sikret i plankartet og bestemmelsene sikrer landingsplass for gang og sykkelbro innenfor formålet o_T.

Mot eksisterende mot Rv23 Dagslet-Linnes (E134), er planområdet støyuksatt. Det anbefales støyvull som sikrer mot luft -og støyforurensning, mellom E134 og hurtigsykkelvei mot Gilhus.

Kvalitetsprogram og KU-rapport trafikk datert 11.11.2022 supplerer bestemmelsene og gir retningslinjer for utforming av delområdet.

6.2.7 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

Samferdselsformålene er avsatt til arealer for kjørevei, veikryss, korttidsparkering, trafikkøyer (rabatt), skulder, rekkverk, anlegg for myke trafikanter, bussholdeplass, torg og anlegg som naturlig tilhører veiformål. Herunder følger sammenhengende kollektivgate med bussholdeplasser, kjørevei i terminalen, gang- og sykkelveier med grøntarealer for håndtering av overvann. Innenfor o_ST skal det avsettes areal til teknisk infrastruktur som ledningsanlegg for vann og avløp, avfallsug, fjernvarme og kjøling, el, og fiberkabel. Teknisk infrastruktur må avklares i detaljregulering etter retningslinjer som gitt i VA rammeplan for Lier kommune.

Kvalitetsprogram datert 11.11.2022 supplerer bestemmelser og gir retningslinjer for utforming av gatesnitt. Det er avsatt tilstrekkelig bredde for alle funksjoner. Bredder viser minimumskrav. Detaljregulering skal regulere hovedsykkelvei langs Terminalen og toveis sykkelstige langs kollektivgata. I tillegg skal det opparbeides gangstige i tråd med prinsipsnitt som er angitt i Kvalitetsprogrammet.

Det skal sikres funksjoner og bredde på overvannshåndtering med vegetasjon som angitt i prinsipsnitt i Illustrasjonshefte datert [11.november 2022](#) og i samsvar med retningslinjer i Kvalitetsprogram datert [11.11.2022](#).

Arealer for HC-parkeringsplasser, stans og korttidsparkering for vareleveranser kan tilrettelegges på gateplan. Mobilitetsprogram og KU-rapport trafikk datert 11.11.2022 supplerer bestemmelsene og gir retningslinjer for parkeringsfunksjoner og antall parkeringsplasser i delområdet.

6.2.8 Torg

Det avsettes areal til offentlig torg i områdereguleringen. Planen sikrer to offentlige torg, o_TO1 og o_TO2. o_TO1 nærmest Brakerøya stasjon skal utformes som et handelstorg med samferdselsfunksjoner. Funksjoner som kollektivgate, sykkelparkering, torg og fortau for bevertning og handel skal detaljreguleres med krav til kvalitet. Overvannshåndtering skal tilrettelegges som et estetisk element på torget. På o_TO2 skal det opparbeides en plass

med tilrettelagte funksjoner for handel og næringsliv. Plassen skal ha form som et møtepunkt for mange, også omtalt som «Festplassen» i Kvalitetsprogram datert 11.11.2022. Plassen må ha innslag av grønstruktur og det legges vekt på utformingen av bru til Jensvoll. Overgangen må utformes med areal for sitteplasser og hvileområder.

Torgene skal opparbeides med høy kvalitet i materialbruk og utforming, og utformes til fordel for myke trafikanter. Blågrønne løsninger skal være fremtredende. Kvalitetsprogram av den 11.11.2022 med tilhørende temakart er retningsgivende for utforming av torg og fellesarealer. På alle torg og plasser skal det avsettes tilstrekkelig areal for oppstilling av sykler og mikrokjøretøy. Parkeringslommer for vareleveranser og korttidsparkering skal inngå i arealet.

Møteplasser innenfor hvert delområde skal plasseres innenfor en luftlinjeavstand på 200 meter fra bebyggelsen. I alle kollektivholdeplasser skal det etableres et torg på minimum 500m² med minste bredde på 25 meter og terrengtilpasning.

6.2.9 Grønnstruktur og Bruk og vern av sjø og vassdrag

Hensikten med formålene under Grønnstruktur og Bruk og vern av sjø og vassdrag, er å tilrettelegge for et sammenhengende naturområde og områder for «urbant friluftsliv» fra vest til øst, langs strandsonen. Grønnstruktur er i planen delt inn i formålene Naturområde (GN), Park (PA) og Angitt grønnstruktur kombinert med andre angitte hovedformål (GAA). Bruk og vern av sjø og vassdrag er i planen delt inn i formålene Friluftsområde i sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (FLVS) og Kombinerte formål i sjø og vassdrag med eller uten tilhørende strandsone (VK). I tillegg er det sikret formål for småbåthavn (SH). Det kan etableres oppstillingsplasser for beredskap samt tilrettelegges arealer for korttidsparkering og HC-parkeringsplasser innenfor formålene.

Parker (PA) skal opparbeides som store felles utearealer uten bebyggelse. Unntaket er mindre bygg av teknisk eller servicekarakter og med funksjoner, herunder samferdselsformål og teknisk infrastruktur, som betjener parkformålet. Planen sikrer aktivitetsformål i o_PA3. Det er et generelt krav om at parkområdene skal inneholde åpen overvannshåndtering, vegetasjon og vareleveranse. I tillegg skal detaljregulering sikre areal for sykkeloppstillingsplass, mikromobilitet og traller.

Angitt grønnstruktur formål (GAA) skal sikre allmennhetens interesser og innbefatter i all hovedsak strandpromenade med tilgang til sjøen, torg og park, gatetun, sambruksareal for kjøreveg, gange og sykkel samt mindre bygg av teknisk eller servicekarakter og med funksjoner, herunder samferdselsformål og teknisk infrastruktur, som betjener formålet.

Det skal etableres en sammenhengende strandpromenade gjennom o_GAA1 – o_GAA8 og o_PA1- o_PA2, i forlengelse av Fjordparken fra det nye sykehuset Drammen, til Gilhusodden. Denne skal i all hovedsak gå fra å være urban med mer utstrakt bruk av harde flater i vest (o_GAA1), til områder med naturpreg i øst (o_GAA8). Kvalitetsprogrammet er retningsgivende for karakter og utforming for de ulike feltene. Grøntkorridoren skal ivareta friluftsliv og aktiviteter i samsvar med temakart Grøntkorridor og Kvalitetsprogram datert 11.11.2022. Området skal opparbeides med gjennomgående fast dekke med minimum bredde 4 meter. Det skal sikres areal for sykkelparkeringsplasser og mikrokjøretøy på eller direkte i forbindelse med strandpromenaden. Grøntkorridoren skal også sikre tilstrekkelig bredde på minimum 15 meter til gruntvannsområde og ferskvannskorridor, som har funksjonelle leveområder for flora og fauna. Bestemmelsene angir hvilke underformål de ulike feltene åpner for.

Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone deles i formålene Småbåthavn (SH), Friluftsområde i sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (VFS) og Kombinerte formål i sjø og vassdrag med eller uten tilhørende strandsone (VK).

Kombinerte formål i sjø og vassdrag med eller uten tilhørende strandsone (VK) innbefatter i all hovedsak formålene ferdsel, akvakultur, naturområde, friluftsområde, etablering av faste og flytende øyer, ankringsfeste for småbåter/kajaker og badesteder med tilgang til sjøen for alle. Det skal opprettes turvei i VK2 som forbinder de faste og flytende øyene med grønnkorridoren. Universelt utformete adkomster til strandlinjen langs landsiden av Fjordparken skal plasseres med maksimum 500 meters avstand.

Det skal etableres egne oppholdssteder kun for dyre- og planteliv. Oppholdssteder for dyr skal opparbeides som vadesteder med bunnsubstrat som fremmer biologisk mangfold i undervannsenger og sivområder. Kanaler skal utformes med variabel bredde og dybde med maks dybde kote -4 for naturlig vanngjennomstrømning av ferskvann. Kvalitetsprogrammet datert 11.11.2022 er retningsgivende for utforming.

6.2.10 Hensynssoner

Flomfare, H320

Innenfor området hensynssone flomfare (H320), angitt fra NVE sitt flomsonekart for 200 års flom i Lier, skal det utvises særlig aktsomhet ved prosjektering og utførelse av tiltak.

Tiltak som plasseres innenfor H320 må dimensjoneres i samsvar med gjeldende føringer fra NVE. Tiltakets omfang skal følge sikkerhetskrav som angitt i teknisk forskrift. Det skal vedlegges tilstrekkelig dokumentasjon for tilstrekkelig sikkerhet mot flom i forslag til detaljregulering eller søknad om tillatelse til tiltak. Forutsetningene for å etablere byggverk og andre tekniske installasjoner i disse områdene, er at det gjennomføres nødvendige sikringstiltak.

Rekkefølgekrav infrastruktur, H430

Innenfor o_ST1 og o_ST2 skal nytt terreng tilpasses samferdselsanlegg i H430.

Krav om rekkefølge gjelder for tiltak som er nevnt i bestemmelsene.

Bevaring kulturmiljø og båndlegging etter lov kulturminner, H570 og H730

Det er knyttet kulturminneinteresser. Disse sikres med henholdsvis H570 – Bevaring kulturmiljø og H730 – båndlegging etter lov om kulturminner. Hensynet til kulturmiljøene skal vurderes i detaljreguleringsplan.

H570 – Bevaring kulturmiljø

Konsekvenser for kulturmiljøet skal redegjøres i detaljreguleringsplan. Kulturmiljø kan inngå som opplevelseselementer som bidrar til aktivitet, formidling av kultur- og landbrukshistorie, matproduksjon og opplevelser, kunst og kultur i samsvar med formål for offentlig eller privat tjenesteyting i o_T.

H730 – Båndlegging etter lov kulturminner

Viktige kulturminner båndlegges i planområdet. Kulturminnene som er underlagt båndlegging skal videreføres og ikke forringes. På Gilhus gjelder dette en gravhaug ved Store Gilhus gard i H730_1 (ID 171771-1), og to skipsvrak i H730_2 (ID 103671 og ID266146) som er registrert i Terminalbukta. Vilkår om arkeologisk granskning av tiltaksberørte kulturminner vil bli stilt ved iverksettelse av planen og kostnader skal dekkes av tiltakshaver jmfør kulturminneloven § 10. Alle søknadspliktige tiltak skal forelegges kulturmyndighet, til uttalelse.

6.2.11 Bestemmelsesområder

Bestemmelsesområder speiler intensjonen pbl 12-7. Bestemmelsesområder brukes for å sikre (1) grad av utnytting i #1 og (2) – vilkår for bruk av arealer i #2, bygninger og anlegg og (4) funksjons- og kvalitetskrav til bygninger, anlegg og utearealer i #4. Bestemmelsesområdene innbefatter Sentrallek (#1_L), broer til Gilhusøyene (#2_B), tverrgater gjennom Sentrumsformål (#2_TG), Overganger (#2_O) og naturområder i Gruntvannsområde (#2_N1), Kanaler (#2_N2) og Jordbruk (#2_N3) samt Overbygg (#4). Det er angitt konkrete bestemmelser til bruk av disse arealene i bestemmelsene.

Bestemmelsesområder for broer til Gilhusøyene og Tømmerøya (#2_B) gjelder i all hovedsak vertikalnivå 3 – over grunnen. På vertikalt nivå 3 gis det rom for flytting av arealformålet (o_ST14 – o_ST15) innenfor bestemmelsesområdene (#2_B2, #2_B3, #2_B5, #2_B7, #2_B9). o_ST18 og o_ST19 sikrer overganger med handlingsrom for plassering i #2_O1 og #2_O2. I #4 sikres overbygg for bebyggelse til SF39-SF41, over naturområdene o_GN1-GN3.

6.3 Bebyggelsens plassering og utforming

6.3.1 Grad av utnytting og byggehøyder

I Fjordbyen er det benyttet prosent bruksareal (% BRA) for å definere ønsket grad av tetthet, sammen med krav om minste uteoppholdsarealkrav og maks høyde. % BRA og høydekote m.o.h er oppgitt i bestemmelsene samt i tabell 7 og i figur 17 under. %BRA viser ønsket byutvikling med høyest tetthet mot vest. I enkelte felt legges det opp til høyder som angir tårn; «*Noter: *Høyder opp mot maks kote m.o.h. kan vurderes som orienteringspunkt/tårnbygg i området.*»

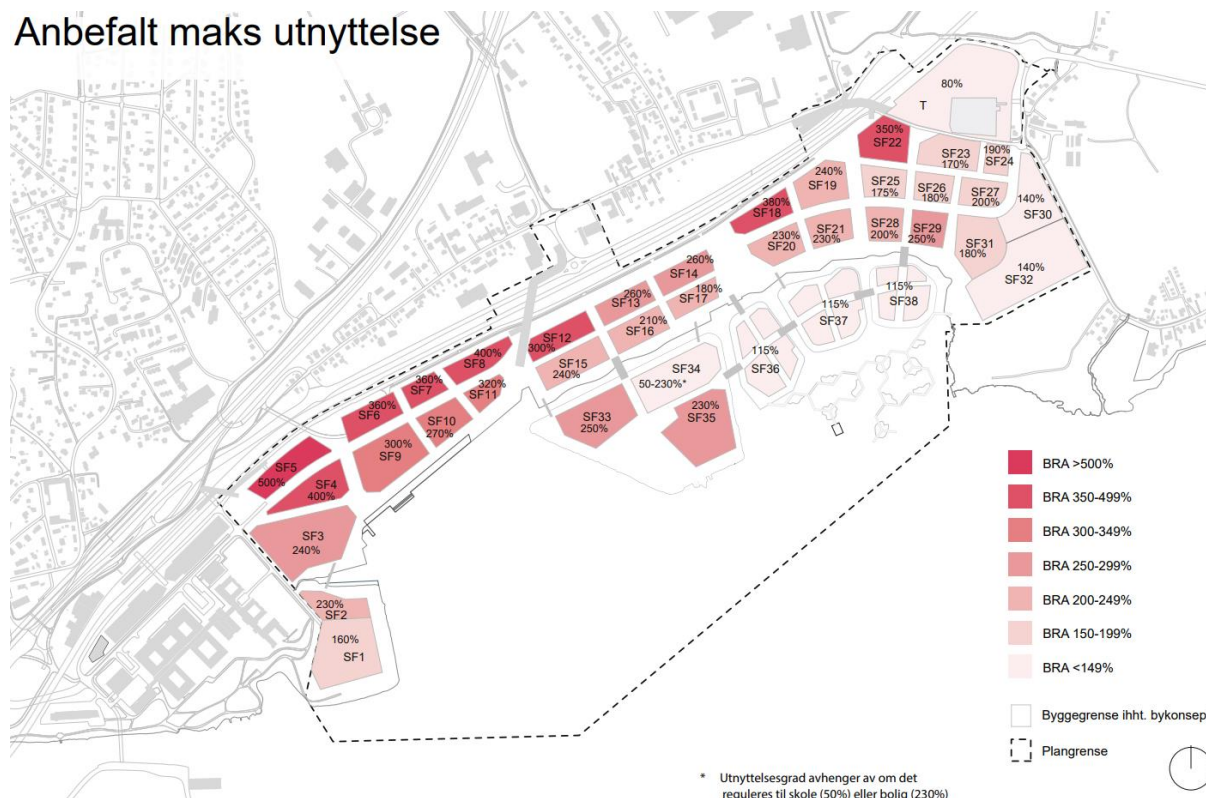
Planen skal legge til rette for et dynamisk og konkurransedyktig næringsliv, og bidra til at behovene for boliger og andre viktige sosiale oppgaver kan dekkes. Det er avsatt arealer til sentrumsformål med angitt grad i prosent av «ikke bolig» formulert i bestemmelsene som følgende:

- *Bebyggelsens maksimale arealutnyttelse og minimum prosentvis andel for alle andre sentrumsformål, formål for privat eller offentlig tjenesteyting og formål for andre typer bebyggelse og anlegg enn bolig (benevnt «ikke boligformål»), skal være i samsvar med tabell 4 (bestemmelser)*
- *Minimum % ikke boligformål skal avstemmes i den enkelte detaljregulering i samsvar med bestemmeser pkt **Feil! Fant ikke referansekilden.** uteoppholdsareal.*

% BRA er samlet totalt bruksareal inkludert «ikke bolig», overbygd areal, balkonger og parkering over terreng. Mobilitetshus tillates fra kote +0,0. Utnyttelsesgraden i % BRA gir frihet til utforming av bebyggelsesstruktur innenfor gitte høyder, krav til byggegrenser og minste uteoppholdsarealer.

Diagrammene under viser maks utnyttelsesgrad og minimum ikke-bolig:

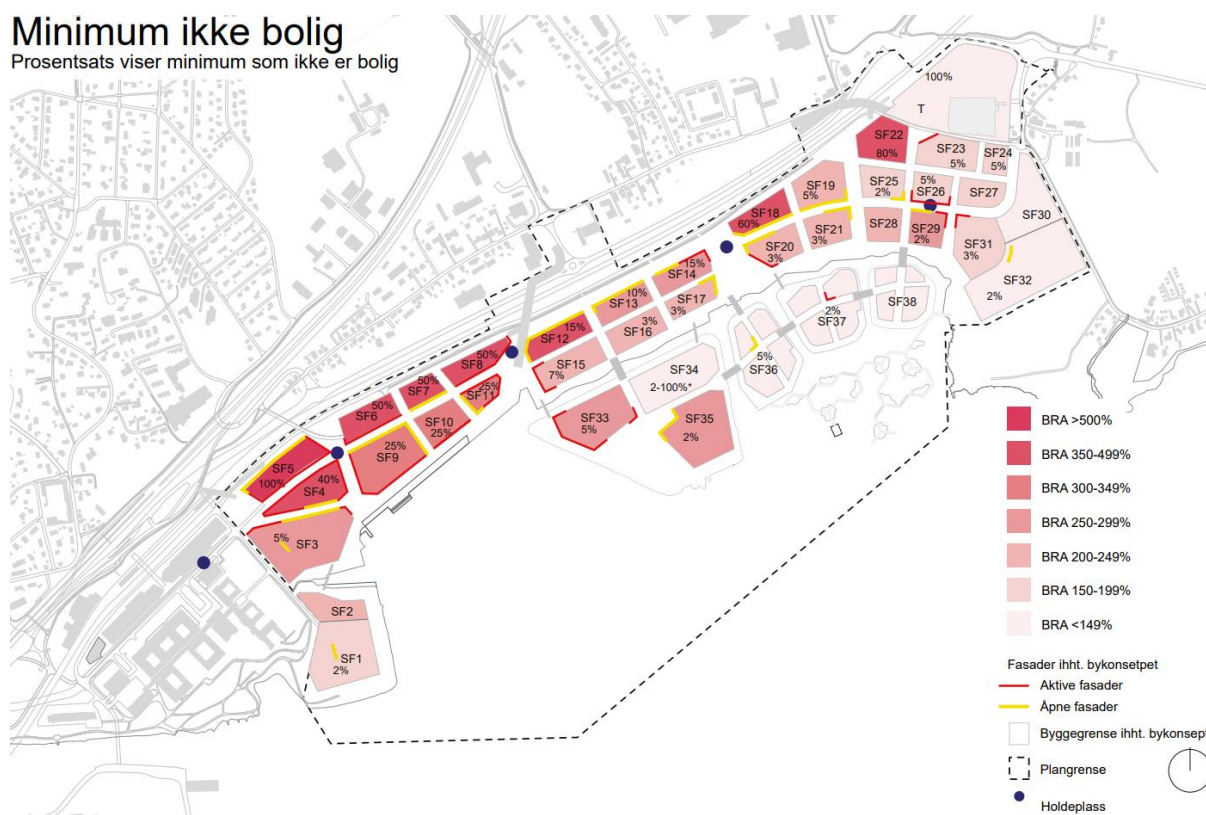
Anbefalt maks utnyttelse



Kilde: LINK Arkitektur

Minimum ikke bolig

Prosentats viser minimum som ikke er bolig

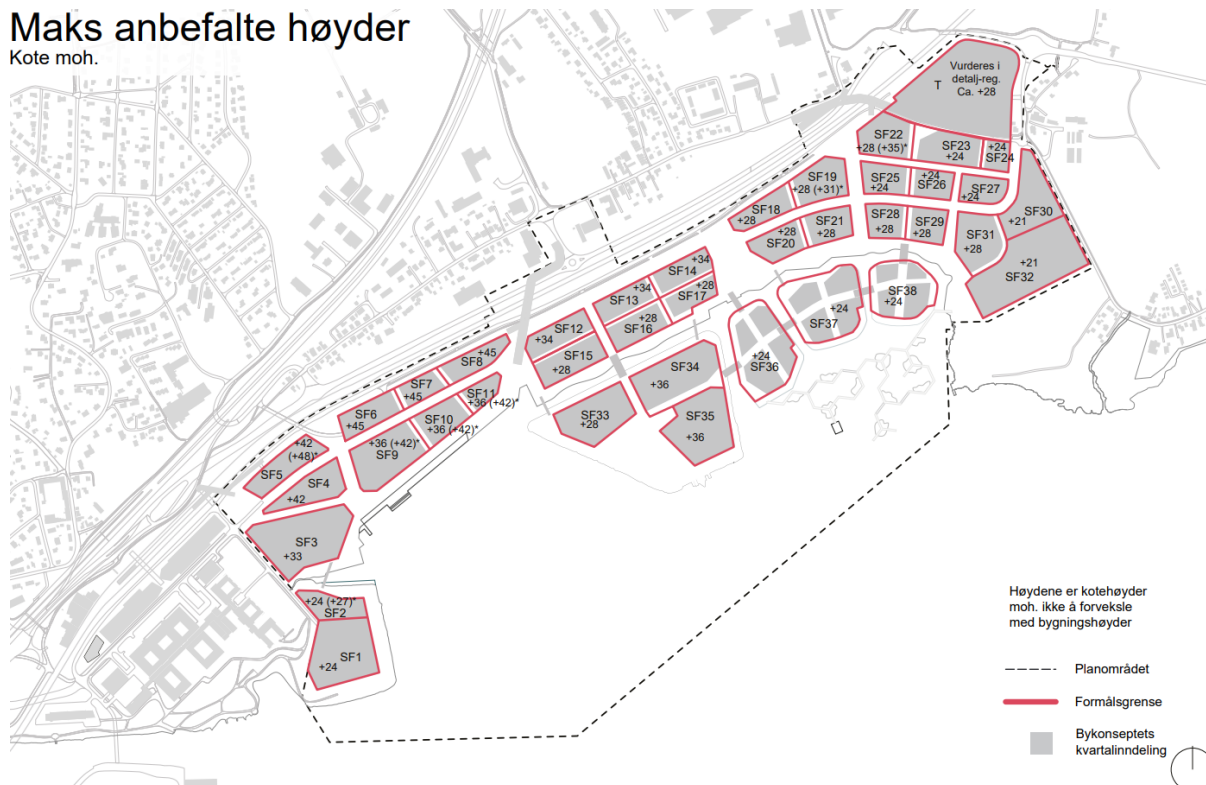


Maksimalt tillatt utnyttelse i BRA. Utnyttelsen gjenspeiler formålet definert i plankart. Kilde: LINK Arkitektur

Planen legger opp varierende byggehøyder. Hvert enkelt felt har egne bestemmelser til maksimal høyde og utnyttelsesgrad. Planen åpner for høyere bebyggelse i vest, mot Drammen, og lavere bebyggelse i øst.

Maks anbefalte høyder

Kote moh.



Maksimalt tillatt høyde. Høyde i parentes gjelder bare en begrenset del av området. Kilde: LINK Arkitektur

Krav for maks utnyttelse og høyder er oppgitt i bestemmelser pkt 10.1

6.3.2 Bebyggelsens utforming

Det er utarbeidet Kvalitetsprogram for områdereguleringen med retningslinjer for detaljregulering. Kvalitetsprogrammet er prinsipp- og retningsgivende for utformingen og utbygging. Det skal i detaljregulering redegjøres for hvordan prinsippene i Kvalitetsprogrammet er ivaretatt.

Der ikke annet er vist, følger byggegrensen formålsgrænsen. Det sikres at bebyggelse ikke etableres nærmere enn 30 meter fra framtidig midtspor fra hovedsporet til Drammen, og 15 meter fra framtidig midtspor til teknisk kulvert og gang- og sykkelvei.

6.3.3 Antall arbeidsplasser, antall m2 næringsarealer

Det er foreslått ca 40.000 m2 BRA til ulike offentlige funksjoner (skoler, barnehager, helse- og sosialformål, kultur mv) og ca 200.000 m2 av andre funksjoner som ikke er bolig. Her tilrettelegges for ca 8.000 arbeidsplasser. I tillegg kommer ca 8.000 arbeidsplasser som er planlagt lokalisert på sykehuset og i helseparken.

Det er gjennomført en handelsanalyse i forbindelse med områdereguleringen. Her utredes det forventede omfanget av handel og servering i Fjordbyen. Analysen omfatter de tre kategoriene dagligvarer, utvalgsvarer og servering. Dimensjonert areal baserer seg på at 16 000 beboerne skal få dekket all sin etterspørsel etter dagligvarer og store deler av sin etterspørsel etter utvalgsvarer og servering. I tillegg dimensjoneres det for at en liten del av forbruket til ansatte og tilreisende, som i utgangspunktet handler andre steder, skjer i Fjordbyen.

Anslått arealbehov for beboerne i Fjordbyen er mellom 31 000 og 36 000 m² BRA. Tar man hensyn til at ansatte og tilreisende også vil benytte seg av Fjordbyens handel- og serveringstilbud, er forventet arealbehov rundt 39 000 til 49 000 m² BRA.

Beregningene må tolkes i lys av flere kvalitative hensyn. Blant annet trekker økt netthandel og nye løsninger for logistikk og lagerhold i retning av at arealbehovet vil bli lavere enn hva beregningene tilsier. Videre er det opp til planleggerne å vurdere om det skal legges til rette for at alle tre kundegrupper får dekket sin etterspørsel i Fjordbyen.

6.3.4 Antall boliger, leilighetsfordeling

Sentrumsformålene gis ulik funksjonsfordeling mellom aktuelle underformål. Denne fordelingen gis i Kvalitetsprogrammet og bykonseptet. I all hovedsak legges det opp til høyere andel næring i vest, og mindre i øst. For bolig legges det opp til høyere andel i øst og mindre i vest. Det er i bykonseptet lagt til grunn at gjennomsnittlig boligstørrelse er høyere i øst enn i vest. Det er begrunnet med at det i større grad tilrettelegges for småbarnsfamilier i øst hvor det også tidlig planlegges etablert en skole.

Detaljene i boligfordelingen og størrelser må fastsettes i den videre detaljreguleringsplan. Det må sikres at det utearealkravene blir ivaretatt. Det er ønskelig med en differensiering av tilbudet i øst og vest for å nå et størst mulig marked og få et stort mangfold av mennesker i Fjordbyen.

6.3.5 Forholdet til overganger/gangbroer inn i planområde

Det legges opp til totalt tre overganger/gangbroer over jernbanen inn til planområde:

Strandbrua

Strandbrua er regulert i vertikalnivå 2 i planID 504-901-03: Lierstranda nord. Deler av denne er senere regulert bort av plan 504-901-42-02 Nytt sykehus Drammen med Drammen helsepark. Utrykningsvei for det nye Sykehuset i Drammen skal ivareta sin funksjon inntil o_ST1 er etablert. Utrykningsvei over Strandbrua skal bestå inntil ny overgang er etablert.

Bro fra Jensvollveien

Ny overgang inngår i delområde H810_5 og ligger i deler av planID 504-901-03: Lierstranda nord. Det foreslås også regulert til Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur – ST18 – i vertikal nivå 3 for å sikre arealformål til detaljregulering av bro. Handlingsrom for plassering av brua er gitt i #2_O1, som også sikrer tilpasning til brokar.

Bro fra Amtmannssvingen

Overgang ved Amtmannssvingen er regulert i vertikalnivå 2 i plan 504-901-04: Amtmannssvingen – Vitbank, men broen ble aldri realisert. Planen sikres med H910 i vertikalnivå 2. Handlingsrom for plassering av ny bru er gitt i #2_O2, som også sikrer tilpasning til brokar.

6.4 Boligmiljø/ bokvalitet Bykonseptet – sentrale elementer og grep

Planforslaget legger opp til å styrke eksisterende kvaliteter som natur -og kulturmiljø, sikre opplevelseskvaliteter, raske forbindelser og et godt utviklet transportnett. Intensjonen er å skape en mangfoldig og levende by for beboere og besøkende.

Nærhetsbyen og Fjordparken skal knytte områder sammen og bidra til at Fjordbyen blir en attraktiv og bærekraftig by med fokus på folkehelse. Byutviklingen skal bygge på Lier sin identitet, med tilhørighet, stedlig kultur, særpreg, byggeskikk og estetiske hensyn ivaretas og videreutvikles. Eksisterende lokale naturkvaliteter som skaper en stedegen identitet, skal fremheves. Planforslaget

sikrer eksempelvis en forlengelse av Fjordparken med kanaler, gruntvannsområdet med faste og flytende øyer og kulturmiljø i området, i tillegg til å ivareta og restaurere naturmiljøet.

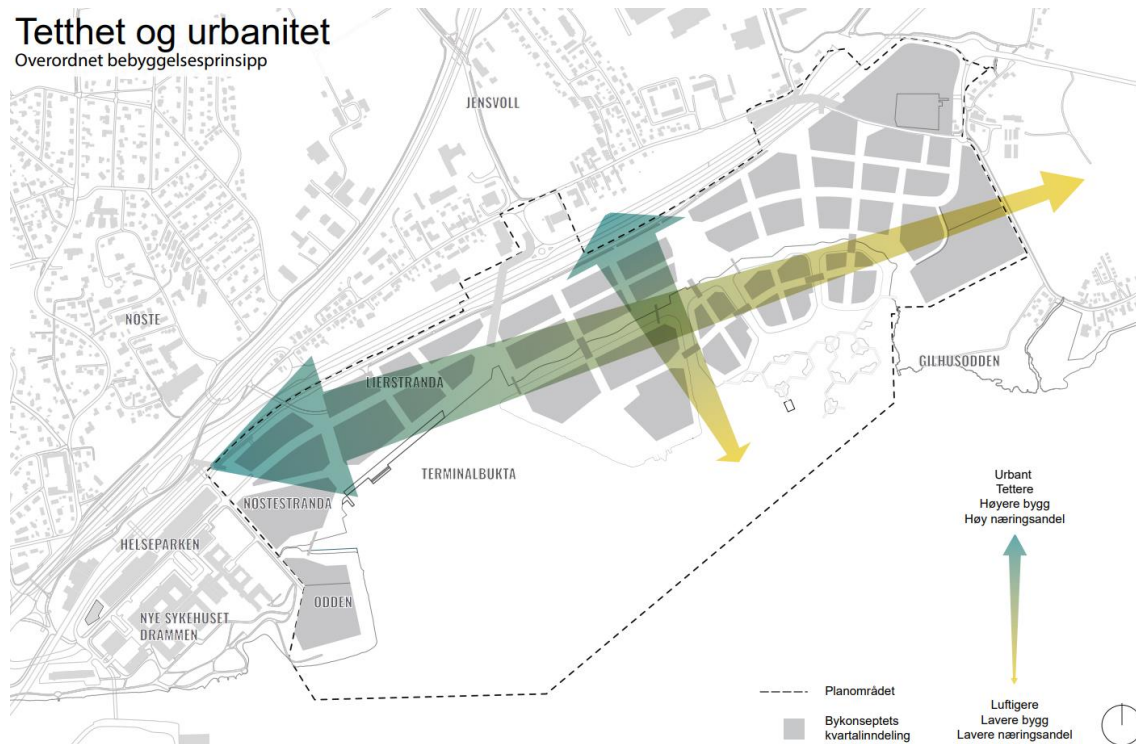


Diagram tetthet og urbanitet. Kilde: LINK Arkitektur

Knutepunktsutvikling fra Brakerøya stasjon legger opp til en urban og tett by med høy tetthet og stor andel næring nærmest stasjonen. Boligene er plassert med lavere tetthet mot øst. Her ligger boligene nært fjorden, skoleområdet og naturområdet på Gilhus. Det er planlagt for en flerfunksjonell by med arbeidsplasser og boliger, sosial infrastruktur, kultur og idrett.

Nærhetsbyen bidrar til sosiale møter, byliv, bedre helse og et sunnere miljø. Det planlegges for nærhet til daglige gjøremål som arbeid, skole, handel og rekreasjon, trygt og effektiv, tilnærmet bilfritt bysamfunn, der gående, syklende og/eller kollektivt kan nå de daglige gjøremål innen 5-10 minutter. Hvert nabolag skal utvikles rundt et nærmiljøsentrum for handel og sosial infrastruktur med kollektivholdeplasser i nær gangavstand fra bolig. Grøntstruktur med parker, kanaler og torg, skal utgjøre en sammenhengende struktur som binder Fjordbyen sammen.

Planforslaget tilfører **bykvaliteter** med variasjoner for utforming i både høyder, uttrykk, materialvalg, fasadelivet og oppdeling/brudd i fasaderekker. Variasjon i fasadeuttrykk kan være stil, farge, materialitet og form. Forskjellige typologier kan også påvirke fasadeuttrykket. Samtidig skal uttrykkene ses i sammenheng og harmonere.

Utforming med arkitektoniske uttrykk, estetikk, farger og materialer i bebyggelse, gate- og byrom er skal utføres med høy kvalitet. Det legges føringer for at det i videre detaljregulering tar høyde for lokale forhold med tanke på skala, sikt og solforhold.

Det planlegges for flere og varierte rekreative **byrom** som leke- og aktivitetsområder, parker, torg og møteplasser for ulike bruk, og i ulike grader av offentlighet, som store kvaliteter i byen, spesielt for barn og unges oppvekstvilkår og eldre. Det sikres tilgjengelighet og tilrettelegges for opphold i attraktive by- og gaterom med aktive og åpne fasader i førsteetasjer.

For næringsbygg og offentlige formål, med unntak av mobilitetshus, skal første etasje som er vendt ut mot offentlig gate, torg og grøntstruktur, utformes med inngangsparti og aktive vindusflater mot gate -og byrom. Områder med definerte «aktive fasader» i Kvalitetsprogram, skal tilrettelegges for publikumsrettede funksjoner i 1.etasje. Bebyggelsen skal utformes slik at det muliggjør fleksibilitet over tid. Aktive 1. etasjer mot offentlig grøntstruktur, torg og samferdsel slik det er vist i Kvalitetsprogram til denne planen, skal ha etasjehøyde minimum 4,5 meter.

Generelt skal bebyggelse etablere innganger på gateplan og henvendes mot gater, torg og plasser for å aktivisere byrommene som bidrar til en levende by med byliv og trygghet. For boliger i førsteetasjer mot allmenninger og byrom kan det etableres forhager og direkte inngang til boliger. For å aktivisere byen bør gode uteoppholdsareal på bakken prioriteres fremfor takterrasser og balkonger.

Boenhetene skal ha tilgang til fellesområder i kvartalet. Fellesområdene bør defineres uten bruk av høye gjerder, stengsler eller unødvendig forhindre siktlinjer.

Offentlig utearealer er byrom som parker, gater, lekeareal.

Felles utearealer (semi-offentlig/semi privat) er områder som oppfattes som felles for nabolag og kvartal. Private utearealer kan anlegges på balkonger.

Det skal sikres allment tilgjengelige forbindelser (snarveier) gjennom byggeområdet. Gående og syklende skal prioriteres framfor bil. Trygghet skal skapes gjennom bl.a. riktig lyssetting og mulighet for sosial kontroll.

Boligområder og bokvalitet

Det skal være attraktivt for alle, i alle livsfaser og det må derfor tilrettelegges et mangfold av boligtyper og -størrelser. Fjordbyen skal romme et bredt spekter av typologier, fra tette urbane kvartalsstrukturer i vest, til hagebyen på Gilhus i øst. Arkitektonisk mangfold skal også oppleves innenfor det enkelte kvartal. Det tilrettelegges for nabolag med felleskap og eierskap med deleløsninger som skal bidra til gode bomiljø og også til en tryggere by.

Større aktivitet- og rekreasjonsarealer planlegges helhetlig og større friområder for rekreasjon, sentrale lekefelt, parker og kvartalslekeplasser skal ses i sammenheng med øvrige aktiviteter innenfor en radius på 500 m. Fellesarealer skal dekke behov for utendørs lek, opphold og sosiale møtestedet for barn og voksne.

Torg eller annen møteplass innenfor hvert delområde skal plasseres innenfor en luftlinjeavstand på 200 meter fra bebyggelsen.

Det skal legges til rette for at flest mulig skal ha utsikt til naturlige kvaliteter i området som sjøutsikt/fjordgløtt, utsikt til park, og blå og grønne arealer. I designprosessen er det brukt parametrisk design som et verktøy i utformingen med hensyn på bl.a. lokalklima som sol- og skygge.

Utsikt til fellesområdene bør vektlegges. Ytterligere føringer og retningslinjer for blant annet boligkvaliteter, typologi og prinsipper for utforming er beskrevet i kvalitetsprogramdatert 11.11.2022, vedlagt planen.

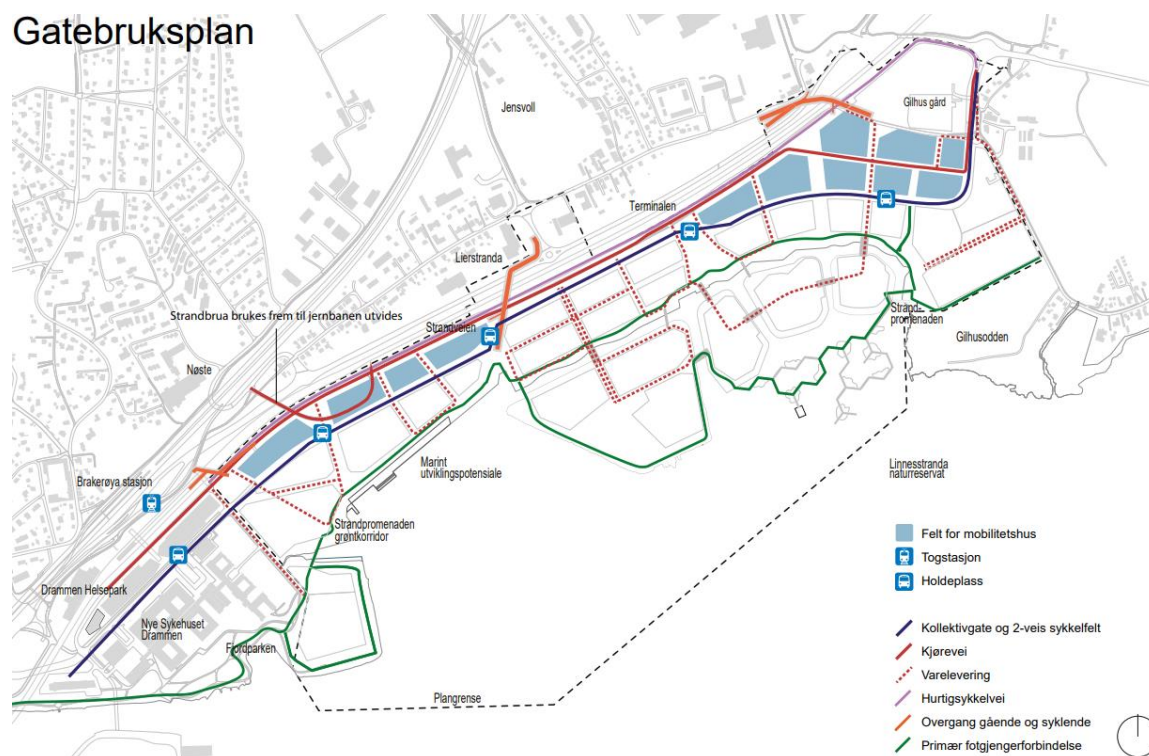


Figur 12 Illustrasjon fra Fjordbyen – fra Tømmerkanalen mot Gilhus. Kilde: LINK Arkitektur

6.5 Mobilitet

Det er utarbeidet et mobilitetsprogram for Fjordbyen som skal være styrende for oppfølgende mobilitetsplaner som utarbeides i den enkelte detaljreguleringsplan.

Gatebruksplan



Overordnet gatebruk Mobilitet. Kilde: LINK Arkitektur

Grepene som foreslås i mobilitetsprogrammet vurderes som avgjørende for å nå kommunens klimamål, bygge attraktivitet i markedet og å nå 0-visjonen.

Mobilitetsprogrammet bygger på følgende effektmål for bærekraftig mobilitet:

- Utvikle en nærhetsby som tilrettelegger for gåing, sykling og kollektivtransport:
 - ✓ Kort avstand til bussholdeplass, grøntstruktur og sentrumsfunksjoner
 - ✓ Kontorarbeidsplasser konsentreres nær Brakerøya stasjon
 - ✓ Sykkelparkering i umiddelbar nærhet til bolig, arbeidsplass, holdeplasser og sentrumsfunksjoner
 - ✓ De fleste bør ha lengre avstand til nærmeste bilparkering enn til nærmeste bussholdeplass i tråd med 5-10 minutters byen
- Raske forbindelser fra Fjordbyen til viktige reisemål: Kort avstand til fots, med sykkel eller kollektivtransport til Drammen sentrum, Lierbyen og Brakerøya stasjon
- Innbyggere, arbeidstakere og andre besøkende klarer seg til daglig uten personbil

For å nå disse målene må mobilitetsløsningene i Fjordbyen utvikles basert på en strategi med følgende hovedpunkter:

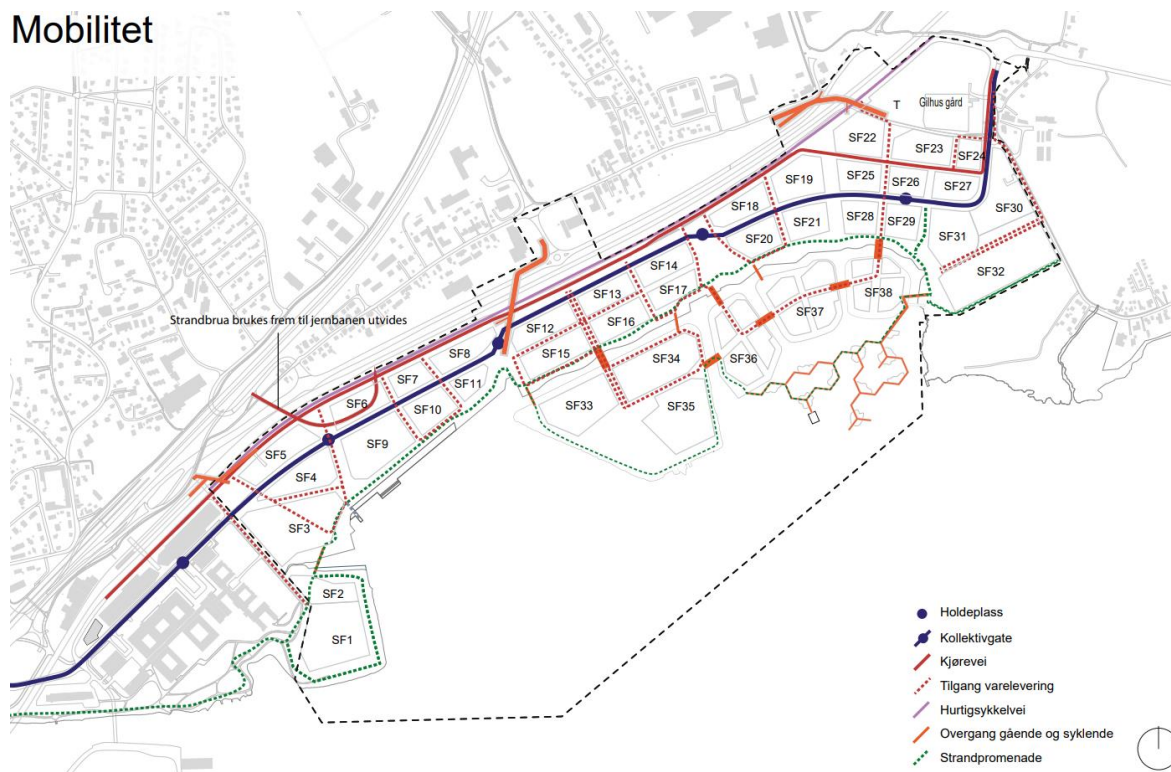
- Daglige gjøremål lokaliseres ved Brakerøya stasjon og bussholdeplasser
- Skoler og barnehager lokaliseres «smart» for å unngå omveier ved levering og henting av barn
- Utvikle et overordnet veinett med tre langsgående korridorer prioritert for henholdsvis gåing, kollektivtransport og sykling/bilkjøring. Sykkelveien langs Terminalen må være på plass før innflytting i de første boligene i Fjordbyen
- Tverrgatene skal primært tilrettelegges for grønn mobilitet og opphold
- Etablere nye gang- og sykkelforbindelser til resten av Lier og Drammen
- Bussholdeplasser med maks avstand 500 meter fra boliger og arbeidsplasser og med godt tilbud for «first og last mile» transport (sykler og mikromobilitet som eies eller deles)
- Strengt maksnormer for bilparkering. Parkering skal som hovedregel lokaliseres lenger unna boliger og arbeidsplasser enn nærmeste bussholdeplass
- Styring av parkeringstilbudet sikres ved etablering av ett selskap for felles infrastruktur, blant annet for mobilitet. Selskapet leier ut parkeringsplasser.
- Kommunen må ha mulighet til å fastsette rammer for parkeringstilbudet
- Det tillates bare korttidsparkering på gategrunn, med unntak for parkering for funksjonshemmede
- Det skal tilrettelegges for økt bruk av delt mobilitet: bysykler, mikromobile kjøretøy og delingsbiler
- Varedistribusjon med vare- og lastebiler begrenses til et minimum ved etablering av varemottak (konsolideringssentre) langs Terminalen og distribusjon med miljøvennlige mikromobile kjøretøy til den enkelte virksomhet eller husholdning

Riktig lokalisering av parkeringsanleggene er viktig for å unngå unødig biltrafikk inne i området. Å gjøre det lettere å reise kollektivt, gå eller sykle i det daglige er også viktig for å unngå at Fjordbyen påfører det eksterne hovedvegnettet mye biltrafikk. Det eksterne hovedveinettet har begrenset kapasitet. Parkeringsstrategien må også avveies mot hva markedet er interessert i. Markedet er i betydelig endring. Stadig færre har bil og stadig flere leier bil i stedet for å eie selv. Dette tilsier at vi over tid må tilrettelegge for mindre parkering i takt med markedstilpasning.

Det foreslås i områdereguleringen at det kan tillates maksimalt 0,4 parkeringsplasser pr leilighet i de vestlige områdene nær kollektivknutepunktet, og 0,7 parkeringsplasser pr leilighet i de østlige områdene. Dette foreslås som et maksimumskrav for de første to detaljreguleringsplanene i vest og øst. Videre foreslås at det skal gjøres trafikkanalyser av kapasitet på vegnettet og trafikkteillinger før en fastsetter maksimumskravet i de neste detaljreguleringsplanene. På denne måten etableres en dynamikk som både kan fange opp endringer i markedet og utfordringene knyttet til kapasiteten i hovedveinettet etter hvert som Fjordbyen bygges ut.

6.6 Trafikkløsning

Mobilitet



Figur 13 Mobilitet. Kilde: LINK Arkitektur

Internt i Fjordbyen er det foreslått en klar funksjonsdeling:

- Fjordparken er de gående er prioritert, men en kan sykle på de gåendes premisser
- Kollektivgata er kollektivtrafikken er prioritert. Nødvendig biltrafikk kan krysse kollektivgata. Det er separat sykkelfelt og fortau langs kollektivgata. Sykkelfeltet anbefales som toveis sykkelfelt
- Terminalen som er adkomst for bil til parkeringsanleggene. Parkeringsanleggene har også ulike deleordninger og vil logistikk knutepunkt (omlastning mv)
- Tverrgatene utformes som shared space på de gåendes premisser. Nødvendig parkering for av- og pålessing og parkering for funksjonshemmede er tillatt i tverrgater.

Gatene skal utformes i samsvar med normalene til Statens vegvesen.

6.6.1 Tilgjengelighet for gående og syklende

Retningslinje fra strategisk plattform med masterplan tilsier at «alle by- og gaterom skal være **universelt utformet** og tilrettelagt for **gående og syklende** til alle årstider.»

Universell utforming ligger til grunn i planen og er sikret gjennom lovverk og planbestemmelser. Det tilrettelegges for grønn mobilitet og gående og syklende er spesielt prioritert i planforslaget.

Kollektivgata med separate felt for gående og syklende er det første som søkes opparbeidet i Fjordbyen. Her blir det sammenhengende trygge mobilitetsakser for gående og syklende gjennom området (øst til vest), samt blågrønne strukturer langs sjøen og kanaler som oppleves som attraktive for myke trafikanter. Bilparkering vil foregå i egnede parkeringshus utenfor delområdene. Det blir ikke lagt opp til annet enn strengt nødvendig kjøring i selve nabolagene.

Mål for Fjordbyen:

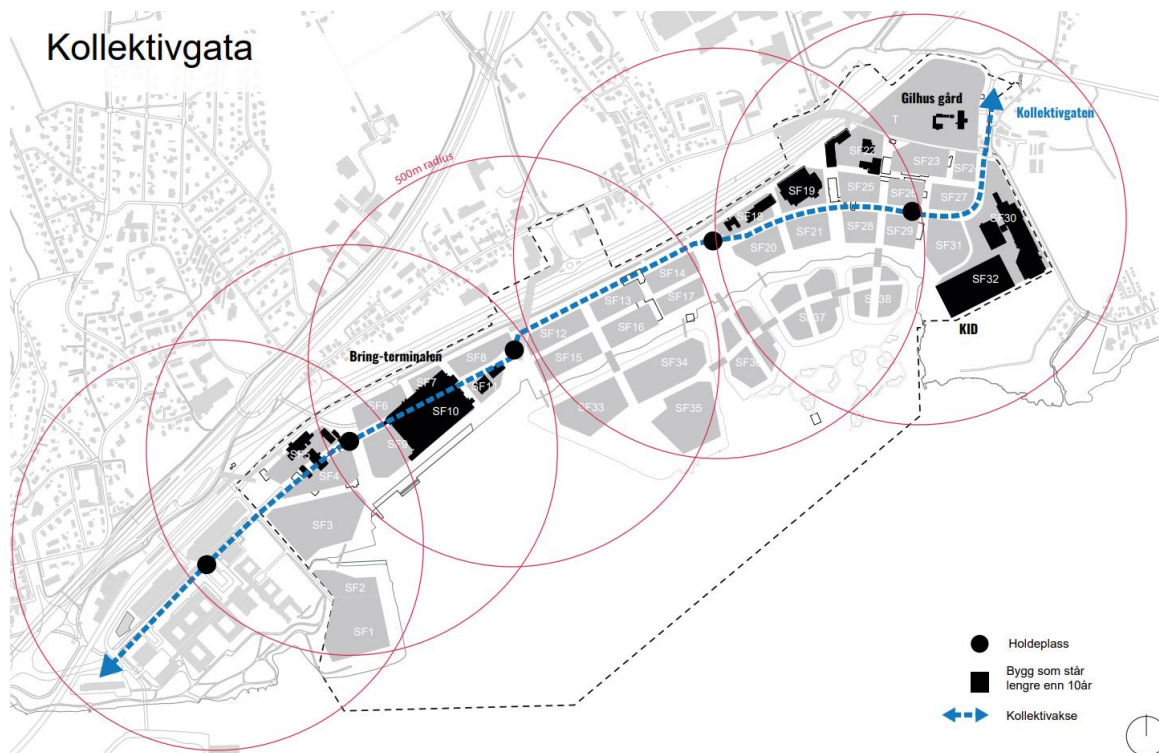
- Utvikle et overordnet veinett med tre langsgående korridorer prioritert for henholdsvis gåing, kollektivtransport og sykling/bilkjøring. Kollektivgate og gode løsninger for gange og sykkel må være på plass før innflytting i de første boligene i Fjordbyen
- Tverrgatene skal primært tilrettelegges for grønn mobilitet og opphold
- Etablere nye gang- og sykkelforbindelser til resten av Lier og Drammen
- Det skal tilrettelegges for økt bruk av delt mobilitet: bysykler, mikromobile kjøretøy og delingsbiler
- Utdypende om tema mobilitet, trafikk og universell utforming i egne konsekvensutredninger for fagtemaene og mobilitetsplan tilhørende planforslaget.

6.7 Kollektivtilbud

I planene for Fjordbyen ligger det en kollektivtrasé som en prioritert akse sentralt gjennom hele Fjordbyen. Det vil her etableres et høystandard busstilbud som skal betjene Fjordbyen. På samme måte som for syklende og gående må kollektivtilbudet dimensjoneres med høy kapasitet, for å kunne oppnå det ambisiøse målet om lav bilandel.

Det forutsettes at mange av busslinjene som har forbindelse videre sørover til Røyken/Hurum også kjører via denne bussaksen. Tilknyttingen av kollektivtraseen i vest er avklart i detaljreguleringen for nytt sykehus og tilbudet som etableres fra sykehuset åpner i 2025. Av hensyn til eksisterende virksomheter som skal bestå lenge, må det etableres midlertidige løsninger. I øst foreligger det flere muligheter for kollektivløsning, som også kan påvirkes av ny E134. Dette er tema i kommunedelplan for samferdselsinfrastruktur.

Det er god dialog med Brakar som planlegger styrking av busstilbudet til sykehuset etter årsskiftet 2024/25. Muligheten for å forlenge en del bussruter gjennom Fjordbyen og til Lier stasjon, bør vurderes.



Figur 14 Kollektivgata med 500 meters radius (røde sirkler) LINK Arkitektur

6.8 Tilknytning til infrastruktur

Områdene i øst ligger nær eksisterende E134/Rv23 og nær overordnet kommunal teknisk infrastruktur. Her er det enkelt å knytte seg til eksisterende/kommende vann, avløp, renovasjon, energi/fjernvarme og vegløsninger. Utfordringene er begrenset kapasitet på det overordnede vegnettet og begrenset kapasitet på det kommunale renseanlegget på Linnes. Kommunen skal bygge et nytt ressurscenter på Gullaug, med forventet planlagt drift tidligst i 2028.

I vest er det tilstrekkelig kapasitet på vann, men avløpskapasitet har svært begrenset kapasitet. Det er også begrenset kapasitet på overordnet vegnettet. På lang sikt er det behov for økt kapasitet på elnettet. I første utbyggingsfase kan fjernvarmenettet påkobles, på sikt bør det vurderes alternative løsninger. Områdereguleringen anbefaler solstrømsproduksjon.

6.9 Miljøoppfølging

Miljømålene for Fjordbyen defineres innenfor en rekke miljøtemaer. Oppfølgingen av miljømål konkretiseres i detaljregulering og byggefase. Miljøprogrammet skal styre rammeverket og gi føringer for miljøoppfølgingsplanene (MOP). Fremtidige faser av prosjektet vil vise behov supplerende undersøkelser og utredninger.

Følgende føringer skal ivaretas i områdereguleringen:

Landskap, bybilde og visuelt miljø

- Det skal stilles høye krav til estetikk, utforming og materialkvalitet innenfor hele planområdet
- Byggehøyder skal ta hensyn til vind-, sol- og skyggeforhold og utsikt.
- Overgang mellom land og vann skal være varierende og dynamisk, i både horisontalt og vertikalt ledd, for hele området.

Nærmiljø og friluftsliv

- Offentlig tilgjengelige oppholds- og aktivitetsmuligheter skal sikres ved strandsonen

- Sammenhengende, større, attraktive og tilgjengelige grønne områder skal sikre rekreasjon, lek og andre aktiviteter
- By- og gaterom skal være universelt utformet og tilrettelagt for gående og syklende til alle årstider
- Byrommene skal legge til rette for opphold, sosiale møteplasser og aktiviteter
- Behovet for transport skal reduseres. Mest mulig av nødvendig persontransport skal være miljøvennlig.

Naturmangfold

- Grønne og blå områder skal bidra til biologisk mangfold
- Utviklingen av Fjordbyen skal ta hensyn til Linnestranda naturreservat og naturmangfoldet i sjøen, både under utbyggingen og som ferdig tiltak
- Vegetasjon skal ta i bruk stedegne arter.
- Grøntarealer kan bestå av formålstjenlige overflater som f.eks. gress, men en viss andel skal vokse vilt og ikke skjøtes (utover mekanisk fjerning av fremmede arter). Dette for å legge til rette for insekter og fugler.
- Tiltak for biologisk mangfold, terrestrisk og marint, bør vurderes og iverksettes
- Tiltak for arter av særlig interesse eller status i området, bl.a. vipe, må vurderes og iverksettes.

Støyforurensing og utslipp til luft, vann og grunn

- Dette bør stilles krav til materialer som demper støy fra de største kildene.
- Følgende mål for forurensing og utslipp til luft, vann og grunn skal ivaretas i videre planlegging:
 - o Behovet for transport skal reduseres.
 - o Mest mulig av nødvendig persontransport skal være miljøvennlig
 - o Unngå forurensing og utslipp til luft, vann og grunn
 - o Forurenset grunn må ryddes opp i slik at tilstanden er forenlig med bruken som områdereguleringen legger til rette for
 - o Avfallsinnsamling i offentlige rom skal være brukervennlig og lett tilgjengelig
 - o Avfallsløsning i offentlig rom skal hindre forsøpling, f.eks. ved å hindre overfylling.

Klimagassutslipp

- 0-visjon for utslipp av klimagasser. Avgrensninger og retningslinjer for beregning må defineres.
- Fjordbyen Lierstranda skal utvikles til en klima- og energinøytral fjordby.
- Livsløpstenkning skal legges til grunn i beslutninger der livsløpsanalyser av klimagassutslipp ikke bidrar til beslutningsgrunnlag, inkludert valg av konsepter og tekniske løsninger.

Energi og ressursbruk

- Energibehovet skal reduseres så langt som mulig
- Oppføring, drift og riving av ny bebyggelse skal ikke medføre netto energiforbruk. Kravet omfatter også produksjon, transport og resirkulering av byggematerialer (med slikt krav blir mål egentlig overflødig.)
- Nøytral energibalanse: Stasjonært energiforbruk og energiforbruk til transport i balanse med lokal energiforsyning
- Energien som brukes skal være ny fornybar
- Klimatilpasning og overvannshåndtering

Klimatilpasning og overvannshåndtering:

- Grønne og blå områder skal bidra til overvannshåndtering.
- Konsekvensene av klimaendringene skal ivaretas i planlegging og utbygging av området.
- Det skal vurderes grønne tak og grønne områder med fordrøyningssegenskaper for hele området og i detaljregulering. Krav til areal og/eller funksjon bør vurderes.
- Krav til blå-grønn faktor må vurderes og evt. fastsettes løpende.

Miljøoppfølgingsplan

- For detaljregulering, teknisk prosjektering samt i bygge- og anleggsfasen vil Miljøprogrammet suppleres med miljøoppfølgingsplaner (MOP) med særskilte tiltak for landskap, bybilde, nærmiljø og friluftsliv, naturmangfold, støy/luftforurensning, håndtering av overvann og flom samt energiløsninger og klimagass. Tiltakene må tilpasses hver fase mht. roller, ansvar og virkemidler.
- Miljømål samt krav og føringer vil endre seg løpende gjennom perioden for utvikling av Fjordbyen, og Miljøprogrammet som styrende premissdokument er derfor dynamisk og må revideres for hver fase. Rullering av miljøprogrammet vil da løpende legge rammene for miljøstyringen gjennom prosjektets faser, herunder definere ambisjonsnivået for miljøoppfølgingsplanene (MOP).
- Første fase av miljøoppfølgingsplanene kommer i forbindelse med detaljreguleringen, der egne Miljøplaner utarbeides med fokus på funksjonskrav for arealbruk og tekniske løsninger. Her vil også være et grensnitt til kommunens utbyggingsavtaler når det gjelder virkemidler for måloppnåelse.
- Miljømålene i MOP skal være målbare og konkrete, og ha fokus på hele prosjektets livsløp.



Figur 15 Naturområde på Linnes mot Gilhusøyene LINK Arkitektur

6.10 Universell utforming

I henhold til gjeldende lover, forskrifter og normer plikter nye Fjordbyen seg til å være tilpasset krav og regler for universell utforming. Det vil bli sikret bla gjennom planbestemmelser og føringer i kvalitetsprogrammet.

Universell utforming er videre ivaretatt med ulike tiltak i områdereguleringsplanforslaget. Det er ivaretatt med og i, blant annet følgende punkter.

- Nærhetsbyen
- Skolevei og adkomst over Strandveien/jernbanen
- Helningsgrad
- Snarveier
- Trygghet

- Tilkomst til sjøen (for alle)
- Fremkommelighet
- Orienterbarhet
- Tydelig hierarki ved hovedveier
- Separert trafikkbilde
- Gatetun – med forslagsvis en separat fotgjengerside og en samlegate
- Variasjon i bymiljø
- Sikrede siktlinjer
- Mange gangveier helt separert fra øvrig trafikk
- Godt tilbud på aktivitets- og uteoppholdsarealer skjermet fra støy, morgen og formiddag som ettermiddag / kveld
- Godt tilbud på inkluderende aktiviteter
- Mulighet for å bli «sett» i bybildet
- Variasjon i bymiljø og bebyggelse
- Årstidsvariasjon
- Føringer for å oppnå offentlige, gode og sjønære by- og rekreasjonsområder langs vannet med tanke på mikroklima, vind, sol, skygge og støy.
- Føringer for å oppnå universell adkomst og god orienterbarhet på bl.a. Brakerøya torg og for overganger nord for jernbanen – ref. orienterbarhet og kobling mot sjøen.
- Føringer for å ivareta ulike brukeres behov, som rolige og aktive steder om hver andre og separert fra hverandre (med jevne mellomrom).
- Områder som ligger noe tilbaketrukket fra bebyggelsen (på bl.a. Tømmerøya og i Gilhus øst) for å ivareta og by på stillhet uten sjenanse for noen.
- Føringer som kan legges til grunn for å skape sosiale rom for felleskap i bybildet
- Universelt utformete adkomster til strandlinje langs landsiden av Fjordparken, skal plasseres med maksimum 500 meters avstand.
- Badeplasser og badeanlegg skal ha universelt utformet tilkomst.
- Møbler og tekniske installasjoner skal plasseres i egen sone med tydelig markering i bakken, av hensyn til svaksynte.
- Et minimumsantall av p-plassene i mobilitetssentre skal utformes og settes av til HC-parkering i samsvar med gjeldende regelverk.

Universell utforming skal være et grunnleggende designprinsipp i alle offentlige uterom og følge overordnet tilgjengelighetsplan som skal utarbeides av faglig representant før første detaljregulering.

I videre arbeid med detaljreguleringen og byggesaker skal Fjordbyen prosjekteres ut fra de krav til universell utforming som stilles i enhver gjeldende byggteknisk forskrift.

Prinsippene for universell utforming skal legges til grunn ved utforming av alle publikumsrettede bygninger, fellesarealer, trafikkanlegg m.v. Dersom det skal utføres tiltak som ikke utformes jf. prinsippene, må det redegjøres for bakgrunnen for avviket. Det legges særlig vekt på planlegging og fysisk utforming av bygg, anlegg, utearealer og rekreasjonsområder, transport, tilgjengelighet og fremkommelighet for allmennheten, orienterbarhet og tilrettelegging med ivaretagelse av barn og unge, eldre og personer med funksjonsnedsettelse.

Eldrerådet og råd for mennesker med nedsatt funksjonsevne er oppført som høringsinstanser ved offentlig ettersyn av planen.

I videre arbeid og oppfølgende planer kan veiledningen til Tilsyn med universell utforming med sjekklister av Direktoratet for byggkvalitet benyttes som et verktøy eller kvalitetssikring for at kravene er oppfylt.

6.11 Uteoppholdsareal

Uteoppholdsareal er de delene av tomten som er egnet til formålet og som ikke er bebygd eller avsatt til kjøring og parkering. Eksempelvis barnevognsoppstillingsplass, oppstillingsareal for avfallscontainer eller områder for utlufing inngår ikke i uteoppholdsarealer.

Uteoppholdsareal bør plasseres på bakkeplan. Det skal dokumenteres at uteoppholdsareal har tilfredsstillende støy- og solforhold, arealet skal skjermes mot vær og klima. Uteoppholdsarealet skal ha god tilgjengelighet, være universell utformet og oppleves og utformes som trygt. Områder ved vann skal opparbeides for bruk hele året og tilrettelegges for ulike brukergrupper.

Det sikres direkte adkomst til felles uteoppholdsarealer fra boligens oppganger. Boligenes uteoppholdsareal deles i privat-, og fellesarealer. Fellesarealer skal opparbeides samlet og ha et cirka 2:1 forhold. Minste uteoppholdsareal, inklusive lekeareal, MUA, angis i m² hele tall per bolig.

Utforming og disponering av uteoppholdsareal skal vises på landskapsplan (situasjonsplan).

Størrelse, lokalisering, kvalitet på uteoppholdsareal

For å oppnå god kvalitet skal lokalisering av uteoppholdsarealer være gjennomtenkt og målgruppen skal være vurdert. Kvaliteten skal være høy på de områder som er spesielt tilrettelagt for fellesaktivitet og rekreasjon, og de arealer som retter seg mot byrom skal opparbeides byromsmessig med høy kvalitet. Arealet skal ikke være brattere enn 1:3 dersom ikke en spesiell kvalitet forbundet med helningsgrad er redegjort for (eksempelvis integrert sklie i skråning). Arealet skal tilpasses utbyggingens størrelse.

Uteoppholdsarealene vil ha varierende opparbeidelse, helning, varierende bredder og størrelser, i tillegg skal det være en variasjon i innhold tilpasset ulike alderskategorier. Oppholdsarealene skal ha en estetisk og samtidig robust utforming. Det skal dokumenteres at uteoppholdsareal har tilfredsstillende solforhold, samt at arealet tilfredsstiller nasjonale normer og anbefalinger knyttet til støy og annen forurensning, herunder også aktsomhet for magnetfelt og strålefare.

Lekeplasser

Flere av de beste områdene i planen skal avsettes til barns lek og opphold. De planlagte utearealene skal ha en god beliggenhet med tanke på solforhold. Det skal dokumenteres at lekeplasser har tilfredsstillende støy- og solforhold. Lekeplassene skal opparbeides for bruk rundt hele året og være avskjermet mot trafikk.

Lekeplassene er delt inn i 3 kategorier basert på forskjellige program, krav og størrelser – iht. tabell i reguleringsbestemmelser. Muligheter for et mangfold av aktiviteter for barn/unge skal ivaretas med variasjon i opparbeidelse. Aktivitet på vannflate, aktivitet i skråning m.m. skal ses i sammenheng. I tillegg skal deler av nærområdet være tilrettelagt for uprogrammert, fri og kreativ lek.



Figur 16 Grønnstruktur og sentrale lekeplasser LINK Arkitektur

Sentrale lekefelt (#1_L)

De sentrale lekearealene skal være godt plassert med gode solforhold, skjermet eller relativt skjermet fra støy og støv. De sentrale lekefeltene ligger maksimalt 500 meter fra bolig og er minimum 5000 kvm store (alternativt 2 x 2500 kvm). Det skal etterstrebes å opparbeide de sentrale lekefeltene sammenhengende, hvilket bidrar til at feltet samler flere brukergrupper og leken blir mer mangfoldig. Sentralt lekefelt skal plasseres innenfor gjeldende formål til bestemmelsesområde #1_L1-#1_L2 og på o_T.

De sentrale lekefeltene skal ha en trafiksikker plassering og være offentlig tilgjengelig. Arealet skal tilrettelegges med sport, idrett, store jevne flater for ballspill på minimum 40x20 meter i størrelse. De sentrale lekeplassene skal i tillegg ha flere forskjellige sosiale soner med et bredt spekter av aktivitet og rekreasjon. Terrenget skal være variert samtidig som det skal være fokus på tilgjengelighet og inkludering. Deler av området kan på dagtid være skolearealer, mens deler på dagtid skal være åpne og tilgjengelige for allmennheten.

Kvartalslekeplasser

Kvartalslekeplassene skal være allment tilgjengelige og skal plasseres på terreng eller boligblokk, der det erstatter terreng. De skal være godt plassert med gode solforhold, skjermet fra støy og støv. Kvartalslekeplassene ligger maksimalt 200 meter fra bolig (150 meter i radius). Kvartalslekeplassenes størrelse er i hovedsak minimum 1500 kvm, men dette må ses i sammenheng med formål på bebyggelse. Størrelse på lekeplass er definert i detaljregulering ut fra bebyggelseskategori. Kvartalslekeplassene skal planlegges i sammenheng med funksjon, program og tema og bidra til at lekeplassene kompletterer hverandre. Kvartalslekeplassen (avhengig av tema) kan være tilrettelagd

for både de små og litt større barnene. Det skal sikres trafiksikker adkomst mellom bolig og kvartalslekeplass.

Sandlekeplasser

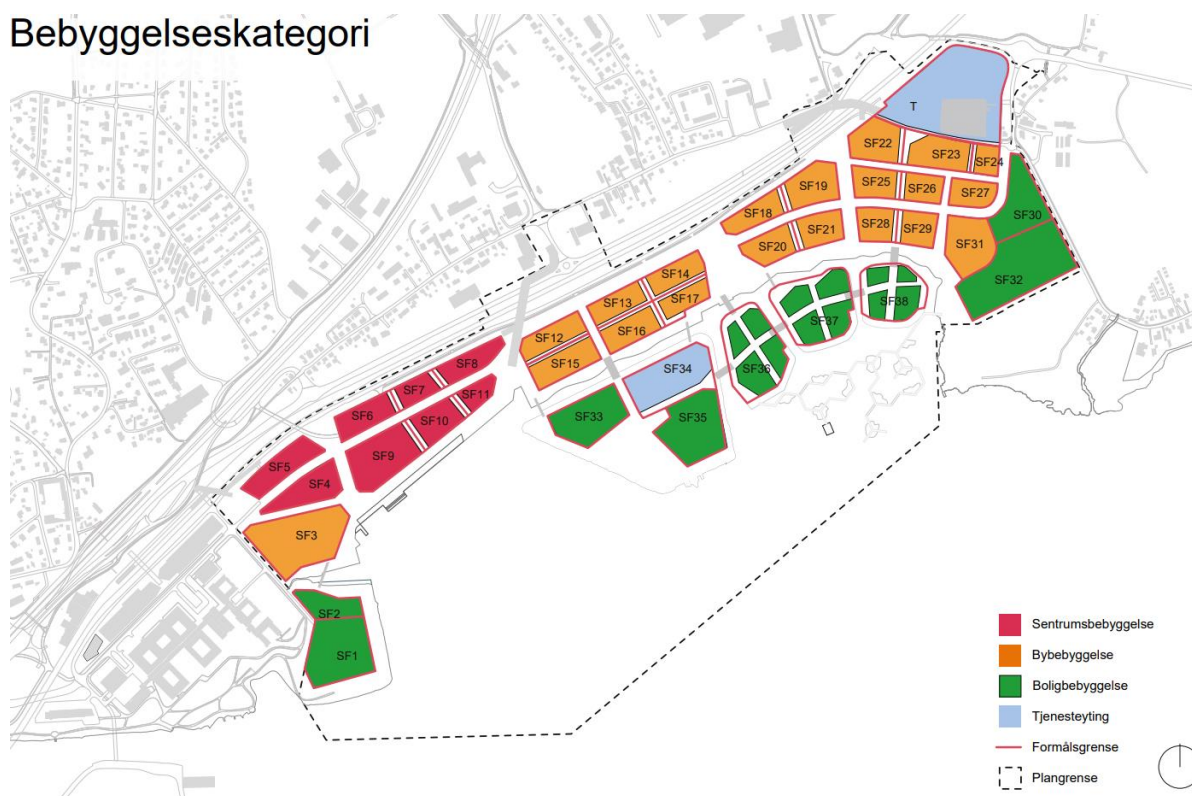
Sandlekeplass er for de minste barnene, og skal tilrettelegges for aldersgruppe 0-3 år. Lekeplassen skal plasseres i direkte nærhet til boligkvartalene og den skal være universell utformet og bidra til inkludering. Det skal tilrettelegges for areal i sol og i skygge. Sandlekeplassen kan plasseres på både tak, og/eller, terreng. Fra terskel skal det være maksimalt avstand på 50 meter til nærmeste sandlekeplass fra inngangsparti.

Påvirkning på Fjordbyen som følge av minste uteoppholdskrav:

I områdereguleringen for Fjordbyen Lier-Drammen er det planlagt for dels sentrumsbebyggelse, dels by- og boligbebyggelse. Avhengig av kategori, stilles ulike krav til størrelse på minste felles uteoppholdsareal per boenhet. For tett sentrumsbebyggelse med høy andel næring stilles det lavere krav til størrelse på uteoppholdsareal enn for eksempel by- og boligbebyggelse, se egen tabell i reguleringsbestemmelser.

Antall boenheter per lekefelt er definert i egen tabell, jf reguleringsbestemmelser. Differensiering er gjort i kategori.

Bebyggelseskategori



Figur 17 LINK Arkitektur

For å tydeliggjøre at kravet/behovet er det samme om nye boligprosjekter kommer som spredt fortetting, løser enkeltprosjekter eller ses i sammenheng med en felles plan, formuleres bestemmelser til områdereguleringen slik at det stilles krav om at de enkelte boligprosjekter av en viss størrelse (selv om de består av 148 og ikke 152 leiligheter) skal bidra til sin andel av felles arealer for lek og som utløses av flere mulige boligprosjekter i området. Tilstrekkelige lekearealer kan løses

ved å sette av arealer innenfor eget prosjekt oppkjøp av annet areal, eller ved bidrag til opparbeidelse av eget eller annet areal. Dette skal avklares gjennom reguleringsplan og utbyggingsavtale, alternativt gjennomføringsavtale.

I tråd med statlige anbefalinger innføres nye kvantifiserte krav om at minimumsdeler av felles uteoppholdsarealer skal ha sol deler av døgnet i sommerhalvåret (50 % av arealet skal være solbelyst fire timer ved vår- og høstjevndøgn, i tråd med anbefalinger i statlig veileder H-2300-B, side 32). Innenfor sentrumsplanområdet i Fjordbyen åpnes det for at felles uteoppholdsarealer kan tillates løst på takterrasse, dersom disse er universelt tilgjengelige.

Ivaretagelse av eksisterende og evt. ny vegetasjon

Området har lite eksisterende vegetasjon, og grønnsstrukturen i området er beskjedent. Eksisterende vegetasjon består i hovedsak av trekker og grøfter langs veinett og jernbane samt et smalt belte av trær og gress langs strandlinjen. Ved Store Gilhus gårdsanlegg er det store områder med plen, vakre solitærtrær samt en historisk allé. I planen sikres gravhaug, terrengformer og eksisterende treallé med omkransende område (rotsone).

Mot øst, i planavgrensningen mot Gilhusodden, skal et vegetasjonsområde opparbeides og fungere som en barriere for mennesker mot naturreservatet.

Offentlige friområder / turveier

Langs hele landsidens strandlinje tilrettelegges for et offentlig opparbeidet friområde / park / strand / havnepromenade, som opparbeides med variasjon over hele linjen og sikrer allmenheten tilgang til sjøen. Hele linjen skal opparbeides med sammenhengende vegetasjon, som optimaliserer forhold for og sikrer forflytning av insekter og smådyr. Området skal være tilrettelagt for rekreasjon, aktivitet og opphold. Deler av promenaden opparbeides som del av byrommet mens andre deler opparbeides friere. Vannet og vegetasjonen skal ses i sammenheng som blågrønne strukturer hvilket bidrar til å styrke det biologiske mangfoldet og økosystemtjenester. Langs promenaden skal det etableres flere tilgjengelige, brede og opparbeidede allmenninger samt park-, aktivitets- og torgområder som bidrar til å skape variasjon langs hele vannlinjen.

Koblingen mot Lierdalen er svært viktig, og det skal etableres flere pusterom mellom promenaden og Terminalen som er gjennomgående og tilrettelegger for at Terminalen ikke oppfattes som en bakside. Flere av de gjennomgående rommene kobler seg på overganger over jernbanen, visuelt eller fysisk. På Tømmerøya opparbeides en større park. Utenfor Gilhusøyene etableres en sjøpromenade via øyer med aktivitets- og rekreasjonsareal som kan bidra til å skape møteplasser

Adkomst og tilgjengelighet

Prinsippene om universell utforming skal ligge til grunn for videre planarbeid. Områder som er opparbeidet for felleskapet skal være inkluderende for alle hvis ikke andre spesielle hensyn ivaretas (så som eksempelvis buffersone mellom bebyggelse og naturreservat). I området er det spesielt viktig å hensynta adkomst til sjøen samt sikt. Med hjelp av høy grad av variasjon langs hele den langstrakte øst-vestgående akse samt med hjelp av brede åpninger på kryss som bidrar til å kortene ned det lange forløpet, sammen med differensiering i typologi, landskaps- og byromsprogram, kan dette oppnås. Adkomst til området over jernbanen skal være universell. Overgangene skal oppleves trygge og sikre for gående og syklende.

Sesongbruk

Den sentrale plasseringen mellom Brakerøya torg og Gilhusodden, ved fjorden, legger opp til at området kan brukes gjennom alle sesonger. Det er spesielt tilrettelagt for vår, sommer og høst, med fine spaserturer, vann- og sjøaktivitet samt mange byrom med gode sol- og vindforhold. På Frydenlund torg er det markeds plass året rundt. Det skal tilrettelegges egne land (og vann-) områder for dyrking, og egne land-, og vannområder for aktivitet. På vinteren tilbyr badstue en mulighet til å bruke fjorden mens den 2,5 kilometer sammenhengende promenaden kan bli en skiløype. Vannet på Frydenlund torg er planlagt med muligheter for opparbeidelse av skøytebane.

Andre uteoppholdsarealer

Det er planlagt et område for grusbane, skole -eller parsellhager i nord-øst, mellom Store Gilhus gårdsanlegg og E 134. Området skal opparbeides med støyvoll mot veianlegg og beplantes for å sikre bakenforliggende områder mot støv. Prosjekt spiselige fjordbyen forklares nærmere i Kvalitetsprogrammet.

6.12 Topografi og landskap vegetasjon/grøntstruktur

6.12.1 Dagens situasjon

Lier kommune er en jordbrukskommune omfattet av et særpreget nord-sydgående dallandskap med frodig vegetasjon, randsoner og jordbruk. Dalen har et topografisk fallende terrengforløp fra Sylling i nord, til et utflatende jordbruks- og kulturlandskap, og industriområde på Lierstranda i syd, før terrenget synker under havnivå ned i Drammensfjorden. Lierdalens skogkledte dalsider omfavner fjorden på begge sider sørover.

Drammensvassdraget er det tredje største i Norge, med en vannføring på ca 300 m³/s ved utløpet. Tilhørende nedbørsfelt inkluderer områder helt opp til Valdresfløya og Jotunheimen i nord. Drammenselva utgjør de siste 47 kilometerne av Drammensvassdraget.

Marine avsetninger fra siste istid har lagt grunnlaget for svært gode dyrkingsforhold, spesielt i Lierdalen.

Lierstranda er preget av industribygg og lagringsarealer, stedvis innrammet av trevegetasjon, hovedsakelig sammenvevd med veigrøft. Denne vegetasjonen har ingen landskapelig forankring, men er knyttet til de respektive eiendommer og veianlegg. Industribebyggelse, det utflatende dalslandskapet og den stedvise vegetasjonen på Lierstranda hindrer visuelle siktforhold mellom fjorden og det indre dalslandskapet. Lav høyde rundt bebyggelsen på Lierstranda gir stedvise visuelle kontaktpunkter til sjøen. Det er god visuell kontakt mellom sjøen og dalsidene.

Planområdet, som ligger i dalens utmunning, er veldig flatt, og varierer i hovedsak mellom kote + 4 og vannkant. I nord-øst skråer området svakt oppover – og følger dalens kontur til møte med E-134 på kote + 10. I vest har dalsiden en skarpere kontur med bratt stigning på kortere distanse. Området er eksponert og oppleves på langt hold. Eksempelvis oppleves grønstrukturen mot fjorden helt fra Tangen brygge og Linnestranda naturreservat i øst fra Nøste i vest. Fjorden oppleves fra mange punkter i perifere områder langs dalsidene i Lierdalen, mens opplevelsen avtar i dalens bunn.

I hovedsak oppleves influensområdet langs dalsidene åpent med lange siktlinjer, mens siktlinjene i dalbunnen er kortere med sporadiske gløtt til fjorden. I øst skjærer bakenforliggende vegetasjon for utsyn mot fjorden. Jernbanen og fv. 282 Strandveien ligger så lavt at det ikke påvirker utsikten, mens høydeplassering av E18 med tilhørende støysikring påvirker utsikten for delområder i nordvest og i den nedre dalbunnen. Dagens arealbruk er i det vesentlige knyttet til industri, transportanlegg

og næringsvirksomhet med fragmenter av bebyggelse, infrastruktur og landskap. Området er lite tilpasset byens skala. Det er i dag gode visuelle koblinger mellom planområdet og fjorden, men havnevirksomhet på Holmen gir et noe redusert totalinntrykk. Bebyggelse og landskap er for øvrig lite tilpasset til omgivelsene.

Landskapsbilde viser at fjernvirkningen og siktlinjer fra fjordlandskapet er samlet positivt. Fra sekundære områder i dallandskapet vil den nye Fjordbyen med massive volum hindre utsikten til fjorden og forverre visuelle siktlinjer. Fra det primærere dallandskapet i øst oppleves planforslaget som en ubetydelig endring, mens for det bakenforliggende nedre dallandskapet, fører til at området mister synslinjene helt.

Planforslaget har gode kvaliteter sett fra fjorden. Bygningenes høyder følger dalens tverrprofil og allmenningenes nord-sydlig beliggenhet bidrar til en positiv oppdeling av kvartalenes øst – vest gående hovedtrekk. Holmens havneområde og sjøfront er, i sammenheng med Tømmervika, Odden og sykehustomta, et viktig landareal i det indre fjordbassenget. Planlagt grøntbelte signaliserer opphold og aktiviteter langs fjorden og reduserer inntrykket av barriere mellom Lierdalen og fjordlandskapet.

Fra Drammenfjordens utløp vil sykehustomta med nye bygg, være visuelt viktig for synsintrykket av Fjordbyen. Variasjonen av bygningsvolum med avtrapping mot øst, synlig kontakt til sjøfronten i møte med grøntkorridoren på land, skaper visuell identitet for området. Kvartalsstrukturen med kvartalenes korte østfasader, gateløp og variasjoner i strandsone og fjordparkens forløp, bidrar til variert bystruktur.

612.2 Estetikk og byggeskikk

Byen kommer tettere på Oddens grønne naturområder ved etableringen av en sammenhengende grønn forbindelse i den fremtidige Fjordparken.

Områder knyttet opp ved Terminalen og Strandveien må hensyntas sammen med det bakenforliggende dalslandskapet. Konsekvenser for det nærmeste bakenforliggende området bør utredes ytterligere i sammenheng med avbøtende tiltak.

Fjordbyens blå og grønne strategi er å videreføre og forankre en tydelig og definert grønnstruktur til det nære naboskapet og til Fjordbyens influensområde; Lierdalen. Tre tydelige grønne øst-vestgående korridorer danner den grønne «ryggrad» i Fjordbyen. Langs fjorden etableres Fjordparken; en bred og sammenhengende øst – vestgående grøntareal mellom Sykehusparken i vest til naturreservat og Gilhusodden i øst. Fjordparken vil være dynamisk i sin struktur for å kunne maksimere økosystemtjenester som blant annet klimareguleringer og bedring av luftkvalitet og samtidig bidra til gunstige gode blågrønne verdier. En tilsvarende grønn og urban øst – vestgående korridor etableres i forbindelse med mobilitetsgata sentralt i kvartalsstrukturen og en tredje grønn korridor etableres langs Terminalen som en buffer mot spor og jernbane.

Tydelige grønne nord-sydgående allmenninger og gateløp, formidler visuell og fysisk kontakt mellom fjorden, fjordparken og det nedre dallandskapet. Hovedtrekk i grønnstrukturen i det sentrale bylandskapet oppleves som skarpt og stramt som en konsekvens av kvartalenes form og størrelse. Dette i kontrast til fjordparkens mykere grønne form og funksjoner langs fjorden. Stramhet og lineære strukturer i vegetasjonsbildet finnes godt etablert innenfor dalens åkerlandskap og i Fjordbyen influensområde. I øst vektlegges gode grønne koplinger til Nøste og Nøstebekken gjennom allmenninger og større åpne parkområder i naboskap til Sykehustomta.



Figur 18 Illustrasjon sett mot Gilhusøyene LINK Arkitektur

6.12.3 Krav til landskapsplan og rekkefølgebestemmelse

I videre planarbeid er det krav til landskapsplan i målestokk 1:500 samt grøntplan. I landskapsplanen skal uteoppholdsareal, terrengkoter, vegetasjon og soner for møblering vises med eget formål. Det skal sikres variert beplantning, belegg, belysning, kunst/utsmykning/installasjon o.l.

I grøntplanen skal sammenheng mellom friområder, omkringliggende grøntstruktur og premisser for biologisk mangfold, blågrønne strukturer etc. presiseres.

Landskapsplanen skal definere;

- Eksisterende og nye terrengkoter, stigningsforhold, terrengplanlegging og landskapsoverganger
- grøntstruktur og utforming av taklandskap, offentlige torg, parker og møteplasser med møbleringssoner for hvileplasser og sykkelplassering, renovasjon
- Løsninger for håndtering av overvann og flomveier
- Areal for av -og pålessing, varelevering og beredskapskjøretøy
- Adkomster og interne veier med snumuligheter
- Grad av utnytting
- Bebyggelsens plassering, høyde angitt i kote m.o.h
- Utearealer og lekearealer, gang – og sykkelforbindelser samt internveier og snarveier
- Atkomst, forankring, flytebrygger og tilrettelegging av områder i sjøen
- Utforming av belysning og skilt
- Tiltak for universell utforming og terrengformasjon mot tilliggende områder
- Hensyn til verneverdier og siktlinjer
- Anleggsområde

Grøntplanen skal:

- sikre en struktur av parker, natur og friområder innenfor området og gi føringer for opparbeidelsen og kontakten / sammenhengen mellom disse
- inneholde beskrivelse av gjennomgående grøntstruktur i byrom og forbindelsene imellom
- beskrive struktur på, og sammenhenger mellom uteareal, overvannshåndtering, arter m.m.

Vannforbruk skal være vurdert ved valg av beplantning. Det skal etableres systemer for lagring av regnvann og / eller rensset gråvann for å redusere forbruk av vann med drikkevannskvalitet. Det skal vurderes plantevalg med prosentandel spiselige vekster. Det bør vurderes miljørisiko i forbindelse med plantevalg til offentlige områder. 80% av beplantning skal være stedegne arter.

I tillegg skal premisser for en fremtidig «Drift- og skjøtselsplan» defineres. Premissene skal vise til økologiske prinsipper som skal følges for at området skal optimaliseres i forbindelse med biologisk mangfold. Drift- og skjøtselsplanen skal gjelde fem år etter ferdigstilling av anlegget.

6.13 Folkehelse

I områdereguleringen legges det til rette for å sikre god forming av bygde omgivelser, gode bomiljøer og gode oppvekst- og levekår. Dette bidrar til en samfunnsutvikling som fremmer folkehelse. Tiltak er knyttet til bl.a. bolig, utdanning, arbeid, fysiske og sosiale miljøer, motivere til fysisk aktivitet, trygghet og sikkerhet. Reguleringsplaner skal bidra til å sikre tiltak for god folkehelse.

6.14 Landbruksfaglige vurderinger

Områdereguleringen legger vekt på å ta hensyn til god matjord og kulturhistoriske kvaliteter. Gilhus gård skal ivaretas og tilrettelegges for lokal matproduksjon og skolehageanlegg.

6.15 Kulturminner

Det er identifisert, verdisatt og vurdert påvirkning og konsekvens for de 4 definerte kulturmiljøene som antas å bli påvirket av dette planforslaget.

- KM1 Gilhus gård med spor tilbake til tidlig kristen tid
- KM2 Frydenlund gård med spor tilbake til midten av 1800 - tallet
- KM3 Lierstranda trehusområde med spor tilbake til midten av 1800 – tallet
- KM4 De 2 fredede skipsvrakene i Terminalbukta

Det vil være konsekvenser for alle 4 kulturmiljøer som i varierende grad påvirkes. Ingen kulturminneobjekter rammes fysisk (eksteriørt), men visuell påvirkning av sterkere eller mindre sterkere grad må regnes med som følge av en tettere utnyttelse foreslått i planområdet. Det sikres derfor friskt til alle viktige kulturmiljøer (KM1-KM4) som blir berørt av utbyggingen.

Frisiktlinjer skal hensyntas med lav og historisk tilrettelagt vegetasjon. Alle tiltak innenfor siktlinjene skal vurderes opp mot hensynet til kulturmiljøene slik at disse ikke forringes.

Frisikt:

- Mellom frisiktlinjer for Frisikt - Frydenlund gjelder følgende byggehøyde;
 - Det skal sikres Frisikt fra kote +4,5 moh
- Mellom frisiktlinjer for Frisikt - Gilhus gård gjelder følgende byggehøyde;
 - Det skal sikres frisikt fra kote + 7,00 moh.
- Mellom frisiktlinjer for Frisikt - Nøstestranda gjelder følgende;
 - Det skal ikke bygges mellom frisiktlinjer til Frisikt - Nøstestranda.
- Mellom frisiktlinjer for Frisikt - Odden gjelder følgende;
 - Det skal ikke bygges mellom frisiktlinjer til Frisikt – Odden.

6.16 Sosial infrastruktur

Fjordbyen har potensiale til å skape et boligområde med tilhørende tjenestetilbud og rekreasjonsområder som møter behovene til en voksende befolkning med en økende andel eldre. Tilpassede boliger kan redusere behovet for eldreomsorg, samtidig som den forventede befolkningsveksten i området vil utløse behov for større kapasitet i tjenester som barnehager og skole.

Flere barnefamilier vil gi en mer bærekraftig demografi, mens boliger som er bedre tilrettelagt for eldre, reduserer utgiftene til eldreomsorg. Det anslås at det vil bo rundt 850-900 barn i barnehagealder i Fjordbyen, hvorav 800-900 vil gå i barnehagen. Dette betyr at det vil være grunnlag for å drive 8-9 barnehager. På sikt kan det bli behov for nærmere 2 000 plasser i grunnskolen i nærheten av Fjordbyen, hvorav flertallet vil være på barneskoletrinnet. Dette tilsvarer to til tre barneskoler og én ungdomsskole.

Beregninger viser at det vil være behov for rundt 100-150 institusjonsplasser i tilknytning til beboerne i Fjordbyen. Rundt 300 personer vil være brukere i hjemmesykepleien. Ferdig utbygd skal Fjordbyen ha plass til rundt 16 000 arbeidsplasser. Målet er at arbeidsplassene skal være knyttet til etablering av kompetanseintensive næringer, fortrinnsvis med helse- og livsvitenskap som virksomhetsområde. På sikt innebærer dette en gradvis relokalisering av dagens arealkrevende arbeidsplasser. Det vil kreves målrettet innsats for at bedriftene i helseindustrien skal ha et ønske å lokalisere sin virksomhet til Fjordbyen. Sentralt for denne innsatsen er kunnskapssamarbeid på tvers av bedrifter og fagmiljøet, gode kollektivtilbud samt attraktive boliger og byområder tilpasset unge, høyt utdannede arbeidstakere.

6.17 Plan for vann- og avløp samt tilknytning til offentlig nett

Eksisterende virksomheter i Lierbyen og Gilhus er i dag tilknyttet kommunalt vann- og avløpsanlegg. Det ligger tre kommunale overvannsledninger med avrenning fra nedbørsfelt på totalt ca. 300 hektar nord for sporområdene er ledet gjennom Lierstranda med utløp i fjorden. Fra nord for sporområdet til utløp i fjorden ligger disse ledningene med bunn rør på kote + 0,0 til kote +0,2, og ved springflo er derfor disse overvannsledningene fullt neddykket.

Konsekvensutredningen til dette temaet tar for seg fire alternative muligheter til håndtering av vann, avløp og overvann;

- **Alternativ VA1** – Tradisjonelt sentralt avløpssystem med transport av avløp til kommunalt rensesanlegg
- **Alternativ VA2** – Separering av svartvann og gråvann med fleksibilitet for fremtidig lokal gjenvinning av gråvann
- **Alternativ O1** - Ledningsbasert overvannsanlegg med dyputslipp
Tradisjonell håndtering av overvann med sluk og rør, og med dyputslipp av overvann.
- **Alternativ O2** – Lokal overvannshåndtering med avrenning på terrengoverflaten
Lokal og åpen håndtering av overvann, fullt integrert med den grønne strukturen og bybildet.

Avrenning fra nedbør som faller på Lierstranda og Gilhus blir ledet til Drammensfjorden enten:

- med avrenning på terrengoverflaten,
- i kommunale overvannsledninger som krysser næringsområdet eller i
- private utløpsledninger.

Basert på analyse av konsekvenser for miljø og samfunn anbefales det for neste planfase, å vurdere:

- Etablering av vannforsyningsanlegg som tilfredsstiller krav til sikker vannforsyning med tilstrekkelig kapasitet til forbruk og brannvann.
- Installering av toaletter med vakuum-sug. Denne type toalett er et vannsparende tiltak som vil gi 20-25% redusert forbruk og øke vannsikkerhet i Fjordbyen.
- Kildeseparering av gråvann og svartvann.
- Tilrettelegging for lokal rensing av gråvann i hvert utbygningstrinn i hele Fjordbyen med gjenbruk av rensed vann og energi. Renset gråvann blir en kontinuerlig kilde av vann som kan brukes for toalettspyling, vanning av vegetasjon i den grønne byen, vasking, eller som et positivt landskapselement. Overskytende rent vann ledes til utslipp i Drammensfjorden.
- Lokal overvannshåndtering på terrengoverflaten. Avrenning vil fordrøyes, infiltreres, renses og utnyttes som en ressurs lokalt i Fjordbyen. Dette skal gjøres med hjelp av blå/grønne tak, grønne arealer og regnbed før det ledes med selvfall til åpne kanaler. Overvannet vil utgjøre et viktig estetisk element i bymiljøet.
- Overvann fra nedbørfelt nord for Fjordbyen består av avrenning fra motorveien E18, jordbruksarealer, industri- og parkeringsområder og punktutslipp fra spillvann, dvs overløp fra avløpsspumpestasjoner og feilkoblinger.
- Den importerte avrenningen må på sikt renses. Det er mest hensiktsmessig å rense forurensingen ved kilden, men det må i tillegg vurderes en eller flere sentraliserte renseløsninger nord for Fjordbyen. For eksempel åpne rensebassenger som vil rense vannet og fungere som attraktive uteområder. KU-en viser mulige alternativer for utnyttelse av denne importerte avrenningen som en estetisk ressurs i Fjordbyen.
- Utredningen beskriver hvordan området rett nord for planområdet allerede i dag er utsatt for en høy flomrisiko. Som følge av klimaendringer og fortetting lengre nord vil risikoen forverres. Tiltak for rensing av vann nord for Fjordbyen vil kunne fungere som dempende tiltak for denne flomrisikoen.

Vannforsyningsanlegg planlegges med kapasitet og områdedekning for brannvann og vannforbruk fra husholdninger, næring og annet forbruk med tiltak for å redusere forbruk av vann med spesifikt vannforbruk på 110 liter per person og døgn. Gråvann ledes til kommunelat renseanlegg og anbefales på sikt etablert i de enkelte kvartal for gjenbruk til vanning av grøntarealer og vask/spyling der overskytende ledes i åpne overvannsanlegg til utslipp i Drammensfjorden.

6.18 Plan for avfallshenting/ søppelsug

Et viktig tiltak for å skape en bærekraftig by er å bidra til reduksjon i avfallsmengdene, deretter at det som kastes i størst mulig grad går til ombruk og gjenvinning. Dette kan gjøres ved å sørge for at det blir enkelt å få reparert klær og bruksgjenstander, samt at det legges til rette for etablering av byttestasjoner, bruktbutikker og lignende.

For innsamling av avfall i henteordning er det vurdert: Stasjonært avfallssug. Dette er også i samsvar med de anbefalingene vi har fått fra RfD. Avfallssugløsning frigjør areal for andre formål. Større utbyggingsvolum med god kvalitet og/eller større attraktive uteområder kan avklares på områder for avfallsnedkast. En slik løsning er også mer fleksibel med tanke på variasjon i avfallsmengdene. Utfordringen er de relativt store investeringskostnadene som kommer tidlig. Det må derfor vurderes en midlertidig overflateløsning midlertidig inntil det er økonomisk bærekraftig å realisere avfallssuget.

forpliktelsene i utbyggingsavtalen og sikre grunneierbidraget i egne grunneieravtaler med grunneierne, alternativt løse dette gjennom medeierskap i infrastrukturselskapet.

Lier kommune har videre gjort prinsippvedtak som sikrer at infrastrukturselskapet kan velge ulike kompensasjonsordninger for refusjon av mva. Dette er av stor betydning og et viktig bidrag for å dempe kostnadsutfordringer.

Grunneiere skal avstå grunn til offentlig infrastruktur vederlagsfritt til kommunen. Det arbeides med å finne løsninger for hvordan grunnavståelsen skal skje, slik at dette oppfattes som rettferdig og balansert, og ikke er kostnadsdrivende. Kommunen skal på sin side overta eiendomsrett og driftsansvar for ferdig opparbeida anlegg.

Det er gjennom områdeplanen knyttet rekkefølgebestemmelser til de overordna fellesanleggene. Det er videre satt krav om at øvrige fellesanlegg skal sikres med rekkefølgebestemmelser ved detaljregulering av delområdene. Rekkefølgebestemmelsene er utformet ut fra prinsippet om en områdemodell, dvs. at alle grunneierne, sammen med det offentlige, har ansvar for finansiering og opparbeidelse av fellesanleggene innenfor planområdet. Dersom det ikke lykkes å få til enighet med alle grunneierne, må det vurderes om rekkefølgebestemmelsene skal endres og/eller om Plan- og bygningslovens bestemmelser om refusjon skal anvendes

Fjordbyen skal bli en ny by. Basert på det samlede kostnadsnivået og ut fra prinsippet om forholdsmessighet, vil det offentlige måtte bidra for å sikre at planen er gjennomførbar. Det gjelder både teknisk-/grønn infrastruktur og sosial infrastruktur. Det vil være nødvendig med inntil to barneskoler og en ungdomsskole, samt 8-9 barnehager. I tillegg kommer offentlige tilbud knyttet til helse- og omsorg, kultur osv. Den sosiale infrastrukturen må følge utviklingen og løpende behov, og er et viktig bidrag for å gjøre Fjordbyen attraktiv. Det må derfor gjøres klare prioriteringer om å satse på Fjordbyen.

Nærmere om utbyggingsrekkefølge

Områdereguleringen åpner for at en først kan detaljregulere og deretter bygge ut samtidig i både øst og i vest. Det er i rekkefølgebestemmelsene foreslått at videre utbygging fra vest mot øst og fra øst mot vest ikke kan begynne før minst 50% av det som er regulert i de første detaljreguleringsplanene innenfor hhv øst og vestområdet er igangsatt. Dette skal sikre at ikke hele Fjordbyen samtidig oppleves som et anleggsområde. Videre gir det forutsigbarhet for de virksomheter som ønsker å kunne videreføre virksomhetene sine i lang tid.

Fase 1 – 15 år

I øst tillates at det først lages en helhetlig plan for delområde H810_9. I H810_9 sikres at det etableres kollektivgate gjennom området. Den skal midlertidig knyttes til Terminalen. Oppstart av fase en (vist med gult) i øst har en tidshorisont på 15 år. I perioden forventes bygd ca 1400 boliger og ca 51 000 m² næring. I tillegg skal Lier kommune bygge ny ungdomsskole ved Store Gilhus gård, med forbindelse via ny overgangsbru til idrettsanlegg og parkering på nordsiden av jernbanen og Strandveien.



Figur 19 Planlagt første byggetrinn i øst

Utbygging av boliger vil begynne i nærheten og sør for skolen og bevege seg vestover i takt med etterspørselen. I første fase (vist med gult) etableres første del av Kollektivgata, inkludert midlertidig trase videre til Terminalen. Sykkelftrafikk og gående gis egne traseer langs Kollektivgata.

For å gi beboere og besøkende god tilgang til fjorden, anlegges første del av kanalen og Fjordparken mellom fastlandet og SF36 i en tidlig fase. Videre etableres gater og annen grønnstruktur parallelt med utbygging av kvartalene.

Nåværende Gilhusveien, sør for Store Gilhus gård, stenges og ny adkomstvei etableres på sørsiden av skolen. Det innebærer at biltrafikk inn i området ledes fra rundkjøring ved E134 ned Gilhusveien før den svinger til høyre og inn i Terminalen.

Andre fase (vist med blått) tar med seg videre utbygging av kollektivgata mot Terminalen. Kanalen og Fjordparken forlenges og det anlegges bru til SF36. I bakkant bygges Terminalen i takt med utbyggingen, herunder etablering av støyskjerm og hurtigsykkelvei. Når det foreligger tilstrekkelig grunnlag, etableres mobilitetshus i et av delfeltene med adkomst fra Terminalen. I påvente av dette sikres parkering med midlertidig løsninger.



Figur 20 Planlagte første byggetrinn i vest

Oppstart i vest har en tidshorisont på 15 år, som i øst. I perioden forventes bygd ca 1250 boliger og 63 000 m² næring. I tillegg skal det etableres barnehage.

Utbyggingen av boliger ventes å begynne sentralt i området, i feltene SF2-SF3, rundt Nøstebekken. Etablering av næringslokaler i SF5 tilpasses etterspørsel samt eksisterende næringsvirksomhet øst i SF5.

Det er ikke tatt stilling til når det skal bygges på Odden (vist med blått). Området betjenes via adkomstveien på sykehussiden (rett vest for planområdet).

I første fase etableres midlertidig kollektivtrase på hevet beredskapsvei (Terminalen) til sykehuset. Kollektivtrafikken har dermed uhindret forbindelse fra Christian Borchs gate frem til Terminalen og videre til utbyggingsområdet i øst. Permanent utbygging av kollektivgata vil følge utbygging av tilstøtende områder

Utbyggingen må komme tidlig i gang i nord for å sikre tilstrekkelig støyskjerming fra jernbane, Strandveien og E18 for bebyggelsen videre sørover (hvor det er størst andel bolig). I nord tilrettelegges bla for parkeringsanlegg. Det er i tillegg grunn til å forvente at utbygging av område 3 ved Nøstebekken vil komme tidlig. All anleggstrafikk planlegges inn via Strandbroa, inn midlertidig kollektivgate og videre med betjening østfra. Dermed kan trafikken til/fra boligene bruke veg vest for planområdet opp mot kollektivgata og Brakerøya stasjon som er skilt fra anleggstrafikken fra øst.

Interesse motsetninger

Det er lagt vekt på å få fram en helhetlig plan med mål om at alle grunneierne skal kunne slutte seg til planforslaget. Det er interesse motsetninger mtp utnyttelsesgrad og andre rammer som gis i områdeplanen. Det forventes derfor at grunneierne i all hovedsak kan slutte seg til planforslaget.

Innbyggernes synspunkter kommer fra de som bor utenfor planområdet og planforslaget har tatt opp i seg mange av innspillene fra medvirkningen. Dialogen med de regionale myndighetene viser at den største utfordringen er knyttet til hvor mye biltrafikk fra Fjordbyen som kan slippes på hovedvegnettet utenfor Fjordbyen. Den avklaringen skal skje gjennom KDP for samferdselsinfrastruktur og kollektivknutepunkt. Planforslaget legger vekt på en offensiv mobilitetsstrategi der gange, sykkel og kollektivtransport prioriteres fremfor bil.

7 Dagens forhold og virkninger av planforslaget

Her beskrives og vurderes virkninger av gjennomføring av planen. Det vises for øvrig til gjennomførte konsekvensutredninger som følger som vedlegg til planen.



Figur 21 Fjordbyen sett fra Odden Kilde: LINK Arkitektur

7.1 Planområdets forhold til tiliggende areal

Planområdet grenser i vest til reguleringsplan for sykehuset og helseparken, i nord til jernbanen/strandveien og i øst til boligområdet ved Gilhus og Linnestranda.

Det er lagt stor vekt på at Fjordbyen skal knyttes til resten av Lier ved at det etableres brede gang- og sykkelbroer både ved Amtmannssvingen, ved Jensvoll og i tilknytning til Brakerøya stasjon. I KDP samferdsel vurderes muligheter for bedre sykkeltilknytning til Lier stasjon og hurtigsykkelveg i Strandveien.

Planområdets forhold til eksternt vegnett og kollektivtransporten håndteres gjennom KDP samferdsel. KDP samferdsel skal behandles før områdereguleringen og før 1. gangs behandling må konklusjonene fra KDP prosessen hensyntas. Det vises også til kap. 4 og kap. 4.6.

Områdereguleringen legger til rette for at vann, eksternt overvann og avløpskapasitet skal løses av kommunen. For løsninger knyttet til resterende konsekvensutredningstemaer (byform, folkehelse, barn og unge, universell utforming og med næring, handel og bolig, støy/luftforurensning, grunnforhold, trafikk, natur -og kulturmiljø, anleggsfase og gjennomførbahet) er håndterbare innenfor planområdet. Planforslaget anbefaler langsiktige fremtidsrettede tiltak som i større grad kan bidra til det grønne skiftet.

7.2 Virkninger av planforslaget sammenliknet med 0 alternativet

I utgangspunktet baseres utredningene på metodikk fra Statens vegvesens (2018) håndbok V712 brukt som beskrevet i kapittel **Feil! Fant ikke referanse**kilden. **Feil! Fant ikke referanse**kilden., og tilpasset oppdragets behov.

I konsekvensutredningene som er utført er det brukt ulike anerkjente metoder for konsekvensutredninger. Det er her i denne sammenstillingen valgt å vurdere de ulike konsekvensene i en femdelst skala fra stor positiv konsekvens til kritisk negativ konsekvens.

Definisjonen er beskrevet under. Fagrapportene er plassert inn i denne skalaen der det er relevant for en samlet, lettfattelig og overordnet fremstilling av konsekvensene av planforslaget på området sett i forhold til 0-alternativet.

Kritisk negativ konsekvens
Negativ konsekvens
Ubetydelig/ingen konsekvens eller likeverdige løsninger
Positiv konsekvens
Stor positiv konsekvens

Tabellen som sammenstiller konsekvensene for de ulike fagtemaene er en svært komprimert og forenklet fremstilling og det anbefales å se grundigere på hvert enkelt fagfelt om hva som ligger bak vurderingen. Det er komplekse problemstillinger og varierte temaer som ikke er vektet og som må ses i et helhetlig perspektiv. Bak de konkluderende konsekvensvurderingene foreligger det anbefalinger om avbøtende og kompenserende tiltak som det i den videre utarbeidingen av planforslaget er vurdert hensyntatt.

Samlet tabell

Delområder (fag/tema)	Planforslaget ift 0-alt.
Konsekvenser i forhold til overordnede planer og mål	Stor positiv konsekvens
Byutvikling og byform	Stor positiv konsekvens
Trafikk på vei og gate	Noe negativ konsekvens utenfor planområdet
Forurensset grunn	Positiv konsekvens
Vannmiljø	Positiv konsekvens
Landskap	Noe negativ konsekvens
Grønnstruktur og sammenheng til naboskapet	Stor positiv konsekvens
Kulturminner og kulturmiljø	Noe negativ konsekvens
Naturmangfold	Stor negativ konsekvens utenfor planområdet
Flom, stormflo og havnivåstigning	Ubetydelig konsekvens
Sosial infrastruktur	Stor positiv konsekvens
Befolkning (demografi)	Stor positiv konsekvens
Næringsliv og sysselsetting	Stor positiv konsekvens
Folkehelse	Stor positiv konsekvens
Konsekvenser for barn og unge	Stor positiv konsekvens
Tilrettelegging for universell utforming	Stor positiv konsekvens
Støy og luftforurensing	Ubetydelig konsekvens

Geoteknikk (Grunnforhold)	Noe negativ konsekvens			
Lokalklima og sol-/skyggeforhold	Ubetydelig konsekvens			
Økonomi og gjennomføring	Positiv konsekvens			
Juridiske konsekvenser	Noe negativ konsekvens			
Interessekonflikter	Positiv konsekvens			
Konsekvenser i anleggsperioden	Positiv konsekvens			
Midlertidig bruk av utfyllingsområder	Positiv konsekvens			
Fagtema	Ulike løsninger innenfor planforslaget			
Klima og energi	Bærekraftig energikonsept		Tradisjonelle løsninger - negativ konsekvens	
Teknisk infrastruktur (vann, avløp og overvann)*	O1	O2	VA1	VA2
Avfall	A1: Avfallssug		A2: Nedgravd	

*O2 Åpen overvannshåndtering. VA2 Separering av gråvann og svartvann. O1 og VA1 tradisjonelle løsninger

Tabell 9. Oppsummering av konsekvensutredningene

Den sammenstilte tabellen viser at planforslaget har store positive konsekvenser for mange av temaene som er vurdert. Planforslaget legger godt til rette for å nå målene som er satt i overordnede nasjonale, regionale og lokale planer, som for eksempel strategisk masterplan og kommuneplanen for Lier.

Planforslaget bidrar til å oppfylle målene i retningslinjene i Masterplanen innen bykvaliteter, knutepunktområde og boligområder og bokvalitet har blitt utredet og vurdert å ha stor positiv konsekvens for temaet byutvikling og byform. Planforslaget legger opp til å styrke eksisterende kvaliteter som natur og historiske spor, opplevelseskvaliteter, etablering av nabolag i nærhetsbyen og koble Fjordbyen sammen med de ulike områdene rundt. Intensjonen er å skape en mangfoldig og levende by for beboere og besøkende i alle aldre og situasjoner, med fokus på barn, unge og eldre. Det vurderes som at planforslaget legger til rette for at dette kan oppnås. Planforslaget er også i tråd med svært mange av innspillene fra medvirkningsaktivitetene blant innbyggere og interesseorganisasjoner.

Det legges opp til en høy arealutnyttelse og at en både kan bo, leve og jobbe i Fjordbyen. Trafikkøkningen ventes å bli moderat sett i forhold til en så stor utbygging. Denne effekten oppnås fordi det tilrettelegges for endringer i reisevaner fra første stund ved at kollektivtransport, gange og sykkel blir prioritert, en aktiv parkeringsstrategi innføres og at du både kan bo, leve og jobbe i samme område. Ved full utbygging av Fjordbyen planlegges det for at reiser tilknyttet bosatte og arbeidsplasser i Fjordbyen fordeler seg på transportmidler som i tettbygde urbane byområder.

Det er også store positive konsekvenser for sosial infrastruktur, næringsliv og sysselsetting, folkehelse, konsekvenser for barn og unge og universell utforming.

Det er beskrevet forventet næringsliv med antall ansatte som følge av planforslaget. Det er særlig store muligheter for synergier med etablering av arbeidsplasser som har nytte av nærheten til sykehuset og helseparken. Konsekvenser for eksisterende næringsliv og regionale konsekvenser for handel og tjenesteyting er belyst. Behovet for skoler, barnehager, idrettsanlegg, friluftslivsanlegg, møteplasser og kulturarenaer er utredet og konsekvensene av en langsiktig, trinnvis utbygging i tillegg til at eventuelle regionale konsekvenser synliggjøres.

Gode lokalsamfunn har stor betydning for befolkningens livskvalitet og helse. Det er i utredningen for tema folkehelse identifisert helsefremmende faktorer for lokalsamfunnene herunder betydelig bedre tilgang på friluftsområder i planforslaget. I forbindelse med tema konsekvenser for barn og unge er det beskrevet hvordan planforslaget legger til rette for barn og unge og hvordan deres interesser ivaretas. Konsekvensutredningen for tilrettelegging for universell utforming har redegjort for hvordan bebyggelse og utearealer vil bli utformet i samsvar med krav om universell utforming.

Den generelle miljøtilstanden i planområdet og i vannforekomsten Indre Drammensfjorden er dårlig. Planforslaget vil gi grunnlag for forbedring av vannforskriftens parametere. Inngrepet ansees ikke å komme i konflikt med vannforskriften.

For økonomi og gjennomføring er det redegjort for og beskrevet konsekvensene for offentlig økonomi. Det er avklart hvordan gjennomføringen av planen avhenger av både offentlig og privat investeringsvilje. Det er også redegjort for eventuelle interessekonflikter tilknyttet gjennomføring av forslaget. Det er vurdert til positiv konsekvens for disse temaene.

Konsekvensene for det juridiske, herunder rekkefølgekrav og utbyggingsavtaler skiller seg ut som et særlig krevende tema som må ha stor oppmerksomhet framover. Utbygging av området er avhengig av at det blir inngått utbyggingsavtaler for å sikre delfinansiering fra grunneierne og avklare ansvar for gjennomføring av felles infrastruktur. Det er krevende å få til løsninger som alle grunneierne kan være med på. Denne prosessen stiller krav om tilstrekkelig kapasitet og kompetanse i kommunen. Utbyggingsavtalen for all felles infrastruktur bør være avklart før planen legges fram til 1. gangs behandling. Dersom en ikke får omforente løsninger innen den tid, bør en vurdere endringer i rekkefølgebestemmelsene. Utbyggingen av infrastrukturen krever betydelige offentlige bidrag.

For tema landskap, er det utredet og illustrert landskapsvirkningen i fjordlandskapet, i bybildet og i kulturlandskapet i Lierdalen, i tillegg til grønnsstruktur. For tema forurensset grunn er det kartlagt forurensset grunn og vurdering av konsekvenser av ny bruk og nye tiltak.



Temaene konsekvenser i anleggsperioden har redegjort for hvordan en kan redusere ulempene ved anleggsvirksomheten mest mulig med fokus på minst mulig ulemper for nærområdene med hensyn på trafikkbelastning, støy og forurensning. For midlertidig bruk av utfyllingsområder er det redegjort for mulig midlertidig bruk og vurdert konsekvenser for naboeiendommer og samfunnsmessig verdi av foreslåtte tiltak. For alle ovennevnte temaer her er det vurdert at planforslaget har positiv konsekvens.

Det bemerkes at det er viktig å hensynta kulturarv og vurdere avbøting. Ingen kulturminneobjekter rammes fysisk (eksteriør), men visuell påvirkning av sterkere eller mindre sterkere grad må påregnes som følge av en tettere utnyttelse foreslått i planområdet. Det er i all hovedsak siktlinjer som ivaretar / avbøter virkningene for kulturarv i og omkring det foreslåtte planområdet, i tillegg til at Gilhus gård vil bli bevart, men med nye funksjoner.



Etablering av boliger vil gi økt ferdsel i Linnestranda naturreservat med feks støy, slitasje og forsøpling som vil bety at de nasjonale og internasjonale naturverdiene som er vernet, risikerer økt belastning. Etablering av barriere mellom planområdet ved Gilhusodden gjør at man vil få noe mindre trafikk, men det er all grunn til å tro at beboere likevel i stor grad benytter naturreservatet som rekreasjonsområde, selv om det betyr at de må gå noe lengre. Den største trusselen mot naturreservatet i dag er i gjeldende forvaltningsplan oppgitt til å være nettopp ferdsel, støy og forsøpling. Planforslagets påvirkning på influensområdet i øst ved Linnestranda naturreservat er vurdert til å ha stor negativ konsekvens på grunn av at mange nye beboere i Fjordbyen mest sannsynlig vil bruke Gilhusodden og Linnestranda som rekreasjonsområde.

På den andre siden vil tiltakene i planforslaget utgjøre en positiv konsekvens for planområdet, men vil allikevel sammenslått få stor negativ effekt utenfor.

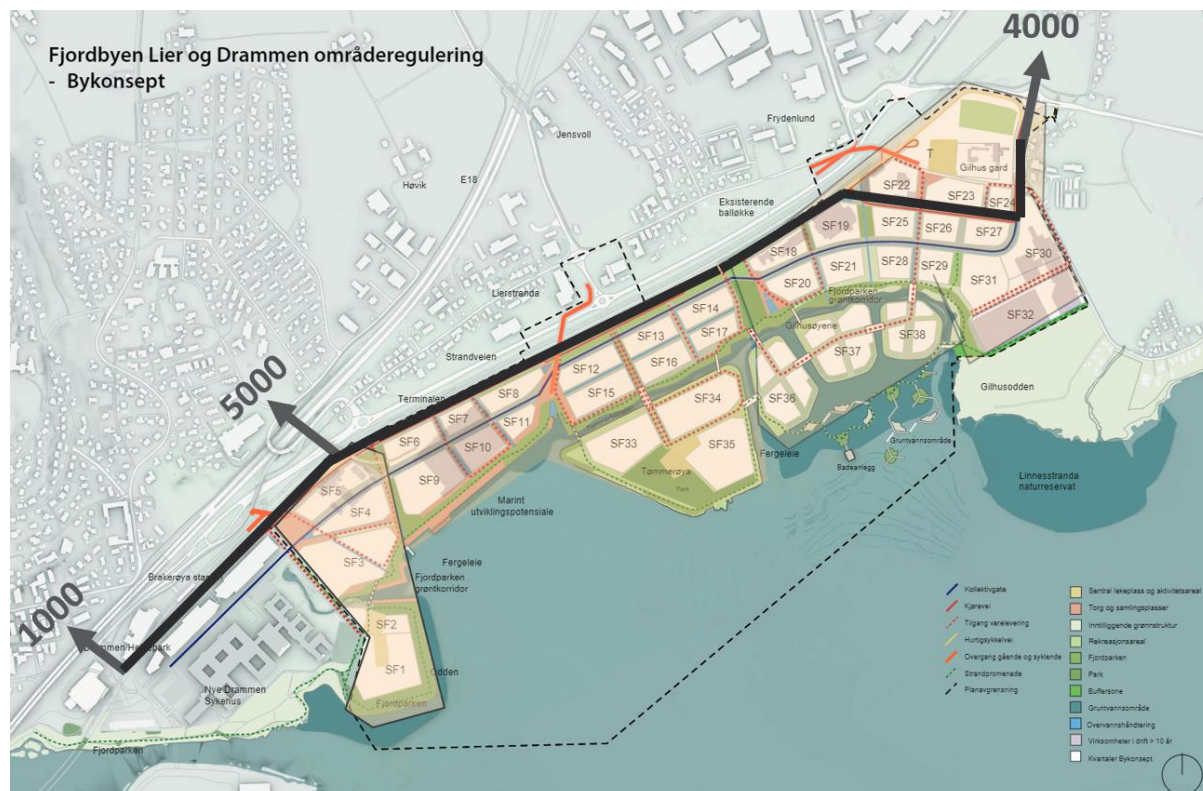
Streng restriksjoner mht. ferdsel i naturreservatet, og/eller kompensasjonsområder lenger unna planområdet med tilsvarende kvaliteter, hvor sensitive arter (som for eksempel mot øst), vil i stor grad motvirke disse vurderte negative konsekvensene. Den virkelig store naturmiljøbonusen kan oppnås med kompensasjonsprosjekter utenfor planområdet. Fagekspertene i NIVA, NINA og UMB har pekt på at en utvidelse av Linnestranda naturreservat, mot øst og Gullaug med de naturverdier som finnes der, vil gi en svært positiv gevinst for både dyr og planter i vann og på land (se fagrapport KU naturmangfolds vedlagte referat fra workshop 26.2.2020). Luftkvalitet og flom, stormflo og havnivåstigning har ubetydelig grad av konsekvens i forhold til 0-alternativet. Planforslaget påvirker ikke nevnte temaer.

Med tanke på klima og energi framgår at de beste resultatene oppnås for planforslagets bærekraftige energikonsept.

Av ulike tekniske løsninger innenfor planalternativet vises det ved helhetlig tilnærming at de beste resultatene oppnås for *Lokal overvannshåndtering med avrenning på terrengoverflaten (O2)* og *Avløpsanlegg med separering av gråvann og svartvann med lokal rensing (VA2)*.



For avfallsløsning vurderes stasjonært avfallssug som den beste løsningen for Fjordbyen. Dette er også i samsvar med anbefalingene fra Renovasjonsselskapet for Drammensregionen IKS (RfD).



Figur 32 Trafikkgenerering (ÅDT) fra Fjordbyen (rød skrift) og trafikfordeling (ÅDT) på veinettet inn/ut av Fjordbyen (sort skrift) Kilde: Multiconsult

For støy medfører planforslaget ingen vesentlige endringer fra 0-alternativet. Det er sett på hvordan bebyggelsen bør utformes for å sikre akseptabelt lydnivå for bebyggelsen og utearealene nærmest jernbane/Strandveien samt slagstøy fra havnevirksomhet på Holmen.

Store deler av området har relativt godt vindklima. I kanalene mellom bygningene kan man enkelte steder observere moderat vindklima. Det er foreslått avbøtende tiltak for å redusere ulempene.

Form og tetthet av bygningsmasser påvirke lokale solforhold og dette er illustrert i utredningen. Krav til felles uteoppholdsareal og nærlekeplasser skal følge bestemmelsene i kommunedelplan for det sentrale byområdet der ikke annet er bestemt. Det er derfor utarbeidet en detaljert sol- og skyggeanalyse hvor det er sett på plassering av nærlekeplasser ved tunene, og hvordan planen kan tilfredsstille kravet til solbelagt areal.

Det er utfordringer med områdestabiliteten ved Terminalbukta, som også fremkommer i risiko- og sårbarhetsanalyse, og dette må hensyntas i videre planprosesser.

Tre risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert å utgjøre en særskilt utfordring for prosjektet og planområdet: overvann/urban flom fra områder utenfor Fjordbyen, terrengsetninger og manglende kapasitet for rensing av avløpsvann inntil nytt felles ressursenter i Lier er på plass.

7.3 Avbøtende tiltak/ løsninger ROS

Det er gjennomført omfattende konsekvensutredninger i samsvar med vedtatt planprogrammet. Konsekvensutredningene baserer seg på bykonseptet og planforslaget slik det forelå per 1.10.2020

med revisjon i 2022. I konsekvensutredningene er foreslått flere avbøtende tiltak. I tabellen nedenfor er vist hvordan forslag til avbøtende tiltak konkret er fulgt opp i endelig planforslag fra rådgivergruppen:

Anbefalte tiltak for særskilte risikoer

IDnr	Risiko- og sårbarhetsforhold	Tiltak
Naturgitte forhold/naturhendelser		
3, 19, 20c, 20f	Overvann/urban flom/flom	Lokale overvannsløsninger i planområdet må sees i sammenheng med avrenning og overvannshåndtering nord for planområdet, utvidelse og forbedring av ledningsnett og kommunens strategi for håndtering av klimarisiko og overvann. Det må settes tydelige krav til overvannshåndtering som hensyntar fremtidige nedbørsmengder. Prinsippene for tretrinnsløsning for overvannshåndtering følges. Det planlegges med lokal overvannshåndtering gjennom permeable dekker, bedring av infiltrasjonsevnen, blågrønne tiltak, åpne overvannskanaler/bekker/vannføring i Fjordbyen Det anbefales å utføre en mer detaljert risikovurdering av overvann, urban flom, stormflo og ekstrem nedbør, samt fremtidig overvannshåndtering, inkludert håndtering av forurenset overvann. Dette bør utføres som en prosess hvor også kommunen og Bane NOR deltar- for å sikre at fremtidige løsninger er bærekraftige og planområdet ikke blir negativt påvirket/skadelidende pga. feil/mangler fra omkringliggende områder. Detaljerte anbefalinger om tiltak finnes i konsekvensutredningen [1] og konsept for overvann [2]. En helhetlig prosess for risikovurdering av overvann og urban flom vil kunne medvirke til flere og mer konkrete anbefalinger om tiltak.
8, 9, 15	Terrengsetninger	Det anbefales at det gjennomføres en grundig helhetlig vurdering av mulige terrengsetninger og hvordan dette kan påvirke planområdet mtp eksisterende og ny bebyggelse og infrastruktur. Slike vurderinger vil kunne danne grunnlag for valg av løsninger, prosjektering, planlegging av anleggsgjennomføringen, samt gode rekkefølgebestemmelser og dermed redusere risiko for setningsskader og behov for utbedringer over tid. Det anbefales å utføre risikovurderinger samt utarbeide en plan for etappevis utbygging som vurderer mulige setninger og setningsskader. Det vil i detaljprosjektering være nødvendig å vurdere ulike fundamenteringer, avhengig av tomt og basert på tidligere forskning og erfaring (bl.a. fra Begrens Skade). Bygging av kulvert for kritisk infrastruktur vil kunne redusere farene for setningsskader på disse. Det må vurderes om det kan komme setningsskader på både eksisterende og ny infrastruktur, slik som jernbane og vegger. Dette må ivaretas i prosjektering. Tett samhandling med Bane NOR knyttet til anleggsarbeid som vil kunne påvirke jernbanen vil være viktig.
Kritiske samfunnsfunksjoner og kritisk infrastruktur		
20b, 20g	Avløp	Stille krav om at alle bygninger og næringslokaler i Fjordbyen skal ha separate gråvann- og svartvann-systemer. Svartvannsystemene skal baseres på lavt vannforbruk, mindre enn en liter per spyling. Utarbeide midlertidige løsninger for avløp for de første utbyggingsetappene/boligene i planområdet, samt påse mulig påkobling til nytt ressurscenter når denne er ferdig utbygd. I gjeldende Hovedplan Vann og Avløp og Saneringsplan Vann og Avløp er det identifisert flere tiltak for oppgradering av avløpsspumpestasjoner med begrenset kapasitet og sanering av spillvannsledninger med betydelig innlekking og i dårlig tilstand. Det forutsettes at disse tiltakene følges opp av kommunen. Videre skal resterende ledningsanlegg av fellessystem (overvann og spillvann) bygges om til separatsystem. Dersom planlagte tiltak blir realisert vil dette medføre betydelig reduksjon av drift av overløp og innlekking i spillvannsledninger som vil resultere i forbedret vannkvalitet for Lierstranda. Planlagt nytt ressurscenter på Gullaug vil være kritisk for utbygging av og avløpstilkobling for Fjordbyen Lierstranda. Forsinkelser eller utsettelse av dette vil medføre store konsekvenser for videre utbygging av planområdet. Konsekvensene reduseres dersom godkjente lokale gråvannrenseanlegg utvikles i tide før utbyggingen starter og dersom all bebyggelse i Fjordbyen separerer gråvann og svartvann.

Tabell 10 Oppsummering av forslag til avbøtende tiltak

7.4 Konklusjon og anbefaling

Utarbeidelse av konsekvensutredning for alle fag og tema har vært en tverrfaglig prosess med utveksling av informasjon mellom fag som har grensesnitt.

Samlet sett og i et helhetlig perspektiv er summen av fordeler for samfunnet vesentlig større enn summen av ulemper for samfunnet.

Vurdering av alternativene i forhold til virkningene og i forhold til relevante planer, målsettinger og retningslinjer, er at planforslaget anbefales og kan legges til grunn for den videre utviklingen av området.



Figur 22 Illustrasjon fra Fjordbyen – fra Helseparken og ned mot Terminalbukta. Kilde: LINK Arkitektur

8 Faglig begrunnelse for planforslaget

Planforslaget er i samsvar med internasjonale, nasjonale og lokale mål for byutvikling, med urban utvikling rundt kollektivknutepunktet, kombinert med en mobilitetsstrategi der gange, sykkel og kollektivtrafikk er prioritert. Planforslaget følger opp vedtatt kommuneplan for Lier, strategisk masterplan vedtatt av Lier og Drammen kommuner og de visjoner Lier kommune har for et bærekraftig og klimanøytralt samfunn. Kommunens visjoner er svært ambisiøse.

Områdereguleringen stimulerer til innovasjon slik at området over tid, og innenfor markedsmessige rammer, kan nå kommunens visjoner.

Områdereguleringen legger opp til en ønsket transformasjon samtidig som den sikrer at de virksomhetene som er i området i dag kan drive videre.

Området må utvikles over svært lang tid. Områdereguleringen skal peke ut retningen og gi overordnede rammer for utviklingen. Det er krav om detaljreguleringsplan for alle utbyggingstiltak som skal gjennomføres.

Planforslaget er utviklet i en meget omfattende og bred tverrfaglig prosess. Det er gjort en rekke supplerende undersøkelser av området, slik at en har hatt et godt kunnskapsgrunnlag for planarbeidet. De viktigste utredningene følger som vedlegg. Det er utarbeidet 24 konsekvensutredninger innenfor alle tema som ble definert i planprogrammet. Konsekvensutredningene viser helt at fordelene for samfunnet samlet sett er vesentlig større enn summen av ulemper for samfunnet.

Det er gjennom konsekvensutredningene anbefalt avbøtende tiltak, som er fulgt opp i dette endelige planforslaget, jfr kap. 7.3.

Det legges til rette for at utbyggingen kan begynne lengst i øst og lengst i vest uten. Investeringene i infrastruktur i tidlig fase vurderes som håndterbare. Utfordringene er knyttet til kapasitet i infrastrukturen, særlig ifht avløp. Det foreslås derfor alternative løsninger som kan håndtere denne situasjonen i en overgangsperiode.

9 Oversikt over merknader

Til varsel om oppstart av planarbeid, datert 06.02.2019, kom det inn 12 innspill. Oppført i kronologisk rekkefølge:

- Norsk Maritimt Museum (NMM), 11.02.2019
- Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE), 14.02.2019
- Mattilsynet, 18.02.2019
- Renovasjonsselskapet for Drammensregionen IKS, 20.02.2019
- Bane NOR, 25.02.2019
- Hans Haugerud, dagens eier av Frydenlund gård, *udatert*
- Buskerud fylkeskommune, 26.02.2019
- Lier båtforening, 27.02.2019
- Fiskeridirektoratet, 01.03.2019
- Fylkesmannen i Oslo og Viken, 01.03.2019
- Kjellstad Vel, 01.03.2019
- Kystverket, 01.03.2019

Til varsel om utvidet planområde og mulig utbyggingsavtaler, datert 17.06.2020. Oppført i kronologisk rekkefølge.

- Trond Knudsen, *udatert*
- Shehryar Rafiq, *udatert*
- Fiskeridirektoratet, 23.06.2020
- Mattilsynet, 23.06.2020
- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, 23.06.2020

- Direktoratet for mineralforvaltning, 25.06.2020
- Kystverket, 26.06.2020
- Bane NOR, 29.06.2020
- Fylkesmannen i Oslo og Viken, 30.06.2020
- Statens vegvesen, 01.07.2020
- Vedal, *udatert*
- Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE), 01.07.2020
- Per Avdal, *udatert*
- Viken fylkeskommune, 08.07.2020

9.1.1 Sammendrag av merknadene

Under følger en *tematisk* oppsummering av merknadene. For fullstendig merknadsoppsummering se vedlagt oppsummering av merknader.

Innspill til varsel om oppstart av planarbeid, datert 06.02.2019

Norges Maritimt Museum (NMM), Buskerud fylkeskommune (BK) og Hans Haugerud, dagens eier av Frydenlund gard tar opp temaet kulturmiljøer og kulturminnevern i deres uttalelser. De er opptatt av og opplyser om flere kulturmiljøer i og rett utenfor planområde. Disse anbefaler og varslar at det vil kreves registreringer av disse og at disse må hensyntas i utformingen av planen. Det gjelder blant annet kulturmiljøer på Gilhus, Lierstranda og skipsvrak i Terminalbukta.

Videre gjør **Fiskeridirektoratet, Buskerud fylkeskommune** og delvis **NVE** ved sin generelle uttalelse oppmerksom på at kystsonen i område er svært verdifull med hensyn til rekreasjon og næringsvirksomhet, samtidig som det er registrert flere områder med verdifullt naturmiljø.

Temaet om etablering av småbåthavn og aktivitet i havneområdet blir tatt opp av **Lier båtforening (LBF), Fylkesmannen i Oslo og Viken (FK), og Kystverket**. Der **LBF** er opptatte av å fremme forslaget om å etablere en småbåthavn i forbindelse med planforslaget, er **FK** og **Kystverket** opptatte av at sjøfronten tilbakeføres til innbyggere. **FK** mener på sin kant at en småbåthavn vil i stor grad virke privatiserende, mens **Kystverket** understreker at det ikke må legges til rette for tiltak som kan svekke sikkerheten og fremkommeligheten for sjøfarende i området, samtidig som havnedriften ikke må kompromitteres. **FK** ber om at sine uttalelser til søknad om dispensasjon for flytting av småbåthavn fra Gilhusbukta, datert 14.12.2018 og uttalelser i forbindelse med kommuneplan, datert 14.12.2018, samt forslag til planprogram, datert 14.08.2017 legges til grunn for planarbeidet. **Kystverket** (Sørøst) viser til sin uttalelse av 22.08.2017 til offentlig ettersyn av planprogrammet til Fjordbyen.

Mattilsynet og Renovasjonsselskapet for Drammensregionen IKS (RfD) har innspill knyttet til planlegging av infrastruktur. **Mattilsynet** oppfordrer til at det bør utarbeides konkrete løsninger for drikkevannsforsyningen, reservevannsforsyninger og nødvannsløsninger. **RfD** anbefaler at det planlegges for stasjonære avfallssug som den generelle avfallsordningen.

Bane NOR og Kjellstad Vel har innspill til den konkrete utformingen av planen. **Bane NOR** ber om at det fastsettes byggegrense langs jernbanen. **Kjellstad Vel** ønsker at Kjellstadveien tas med i planleggingen av området, og at det gjøres tiltak for å begrense trafikken i veien.

Innspill til varsel om utvidet planområde og bruk av utbyggingsavtaler, datert 17.06.2020

Flere av uttalelsene tar opp temaet sårbare natur- og sjøområder, samt adgangen på denne. Sjø- og brakkvannsområdene som omfattes av utvidelsen består av sårbare naturmiljøer. Dette opplyser **Trond Knudsen, Fylkesmannen i Oslo og Viken** og **Viken fylkeskommune**. **Shehryar Rafiq** og **Per Avdal** er opptatt av at tilgjengeligheten på fri- og rekreasjonsområder i planområde opprettholdes eller gjøres bedre. **NVE** påpeker at det kan være utfordrende å få overvann ut i sjøen ved høy sjøvannsstand. Planlegging av gode fordrøyningsområder og sikre flomveier bør være et premiss i planleggingen. **Viken fylkeskommune** ber om tilbakemelding på hva sikring av gode gruntvannsområder innebærer.

Vedal etterspør grunnlag for beregning av utbyggingsavtaler.

SVV påpeker at tilkobling til Fjordbyen fra Røykenveien (dagens E134) ikke vil være tilfredsstillende uten at det samtidig foreligger planer for realisering av nytt overordnet vegsystem.

Fiskeridirektoratet, Mattilsynet, Kystverket, NVE og **Viken fylkeskommune** viser alle til uttalelsene i forbindelse med varsel om oppstart, datert 06.02.2019.

Bane NOR og **Direktoratet for mineralforvaltning (DMF)** har ingen merknader til utvidelsen.

9.1.2 Forslagsstillers kommentarer til merknadene

Se vedlagt oppsummering og vurdering av uttalelser og merknader i forbindelse med varsel om oppstart av planarbeid, datert 21.09.2020

9.1.3 Merknader og innkomne innspill

Se vedlagt oppsummering og vurdering av uttalelser og merknader i forbindelse med varsel om oppstart av planarbeid, datert 21.09.2020

9.1.4 Digital medvirkning og idéverksted

I forbindelse med planarbeidet ble det i mars 2020 arrangert et eget medvirkningsopplegg for ulike deler av Liebefolkninger og interessenter for øvrig.

Den 10. mars 2020 ble det avholdt et fysisk idéverksted for interessenter. Verkstedet ble utført ved at det ble stilt ett spørsmål per bord, mens grupper flyttet seg fra bord til bord. Refleksjoner og innspill ble skrevet på post-it lapper og felles diskusjon rundt hvert tema ble utført rundt bordene. Deltakende var ulike interesseorganisasjoner fra blant annet kulturliv, friluftsliv, idrett, velforeninger, samt øvrige interesseorganisasjoner. Oppsummering av idéverksted ligger vedlagt planforslaget.

I mars 2020 ble det gjennomført en digital innbyggerundersøkelse. Denne var åpen for innspill i tidsrommet 03.03.2020 – 03.04.2020. Innbyggerundersøkelsen ble integrert i den offentlige nettsiden til Fjordbyen. Lenke til undersøkelsen ble også sendt ut på SMS til alle beboere i Lier.

Det var 2407 besvarelser av spørreundersøkelse, 509 fritekstinnspill og 91 innspill på kart. Oppsummering av prosessen og innspillene følger planforslaget som eget vedlegg.

Det ble i tillegg til den generelle digitale innbyggerundersøkelsen nevnt over, opprettet en egen digital innbyggerundersøkelse rettet mot ungdom. Denne var åpen for innspill i tidsrommet 20.04.2020 – 04.05.2020.

Det var 233 besvarelser av spørreundersøkelsen, og 99 fritekstinnspill. Oppsummering av prosessen og innspillene følger planforslaget som eget vedlegg.

10 Vedlegg

1. Plankart datert 11.11.2022
2. Planbestemmelser datert 11.11.2022
3. ROS-analyse datert 11.11.2022
4. Konsekvensutredninger i samsvar med vedtatt planprogram datert 11.11.2022
5. Kvalitetsprogram datert 11.11.2022
6. Mobilitetsprogram datert 11.11.2022
7. Miljøprogram datert 11.11.2022
8. Oppsummering av merknader og kommentarer fra forslagsstiller til oppstartsvarsel februar 2019
9. Utvidet planområde juni 2020 – oppsummering av merknader og kommentarer fra forslagsstiller
10. Oppsummering av ideverkstedet
11. Oppsummering av digital innbyggerundersøkelse
12. Oppsummering av digital undersøkelse rettet mot ungdom