

Fjordbyen



Fagrappport konsekvensutredning

KULTURARV

Rådgivingsgruppen



LINK ARKITEKTUR

Multiconsult

Versjon	Dato	Beskrivelse	Utført av	Kontroll	Godkjent
0.0	01.10.2020	Utkast fra rådgivergruppen	CHE	FAS	JWF/EIF
1.0	02.03.2022	Utkast fra rådgivergruppen	CHE	FAS	JWF/EIF
2.0	11.11.2022	Oversendt Lier kommune	CHE	EIF	EIF
2.1	14.02.2023	Korrigert til 1. gangs behandling	CHE	EIF	EIF
2.2		Korrigert etter 1. gangs behandling			
3.0		Godkjent Lier kommunestyre			

Innhold

1	Oppsummering og konklusjon	3
2	Innledning	3
2.1	Bakgrunn	3
2.2	Dagens situasjon	3
2.2.1	<i>Bakgrunnsmateriale</i>	<i>4</i>
2.2.2	<i>Beskrivelse dagens situasjon kulturarv</i>	<i>5</i>
2.3	Overordnede planer og retningslinjer	11
2.3.1	<i>Planprogram</i>	<i>11</i>
2.3.2	<i>Gjeldende plangrunnlag</i>	<i>12</i>
3	Metode og datagrunnlag	13
3.1	Metode	13
3.1.1	<i>Verdi</i>	<i>13</i>
3.1.2	<i>Påvirkning</i>	<i>14</i>
3.1.3	<i>Konsekvens</i>	<i>15</i>
3.2	Avgrensning av tiltaks- og influensområdet	16
4	Alternativbeskrivelse	16
4.1	Alternativ 0	16
4.2	Planforslaget	17
5	Verdivurdering	19
5.1	KM1 Gilhus gård	20
5.1.1	<i>Avgrensning</i>	<i>20</i>
5.1.2	<i>Beskrivelse av verdi, påvirkning og konsekvens</i>	<i>21</i>
5.2	KM2 Frydenlund gård	24
5.2.1	<i>Avgrensning</i>	<i>24</i>
5.2.2	<i>Beskrivelse av verdi, påvirkning og konsekvens</i>	<i>24</i>
5.3	KM3 Lierstranda trehusbebyggelse	27
5.3.1	<i>Avgrensning</i>	<i>27</i>
5.3.2	<i>Beskrivelse av verdi, påvirkning og konsekvens</i>	<i>27</i>
5.4	KM4 De 2 fredede skipsvrakene i Terminalbukta	30
5.4.1	<i>Avgrensning</i>	<i>30</i>
5.4.2	<i>Beskrivelse av verdi, påvirkning og konsekvens</i>	<i>31</i>
6	Omfang og konsekvensvurdering	33
6.1	0-Alternativ	34
6.2	Planalternativ	34
7	Avbøtende og kompensende tiltak	35
8	Breeam Communitas	36

8.1	Kriterier for poenggiving	36
8.2	Beskrivelse av tiltak i planen	38
8.3	Dokumentasjon	38
9	Kilder	38
10	Vedlegg	39

1. Oppsummering og konklusjon

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

- 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 tas forbehold om at alle vurderinger er gjort ut i fra perspektiver som viser utformet bykonsept fra 11.11.2022.

2. Innledning

2.1. Bakgrunn

I utarbeidelsen av områdeplan for Fjordbyen Lier Drammen i Lier kommune, er prosjektgruppen engasjert av Eidos AS for å utarbeide plan og konsekvensutredninger.

Konsekvensutredningen for tema kulturminner skal følge krav til utredning i planprogram fastsatt av Lier kommunestyre 08.05.2018.

I tillegg skal dette tema følge oppsett til kriterium RE 02 Gjenbruk av bygg og anlegg–T1 i sertifiseringsordningen Breeam Communities. Det legges stor vekt på å innfri krav og oppnå ønsket poengsum i henhold til manualen.

2.2. Dagens situasjon

Planområdet er totalt ca 1000 dekar, uten sjøområde. 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. Rød linje er tidligere grense, mens grønn linje er ny planavgrensning.



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 derfor ta flere tiår å transformere området til en ny bydel med urbane kvaliteter. 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.

Planområdet er et område som skal transformeres fra rene industriarealer til boligområder med urbant tilsnitt. I en slik transformasjon kan det være vesentlig å trekke inn de muligheter som finnes for å skape områder med tilknytning til de kulturelementer som kan finnes i, eller nær planområdet.

2.3. Bakgrunnsmateriale

Kunnskapsinnhenting for fagområde kulturarv i denne KU er gjort gjennom innsamling av foreliggende registreringer og kartlegginger samt supplerende registreringer og befaringer. Det er utført befarings i plan- og influensområdet av fagkyndig. Vesentlige kulturminner og kulturmiljøer er fotografert og beskrevet med en kortfattet tekst. Det er redegjort for kulturminner og kulturmiljøers eventuelle juridiske status og om disse er sjeldne, representative eller vanlige. Kunnskapsinnhenting i rapporten baseres i hovedsak på materialer som er tilgjengelige i offentlige baser og på informasjon fra fylkeskommuner og kommuner. I arbeidet er følgende hovedkilder benyttet:

- Befaringer

- Riksantikvarens bibliotek
- Databasen Askeladden
- Offentlige plandokumenter fra Lier kommune og Viken fylkeskommune (Buskerud fylkeskommune frem til 31.12.2019)

2.3.1. Beskrivelse dagens situasjon kulturarv

Denne beskrivelse tar for seg objekter med bevaringspotensiale og formelt vernede kulturminner i og rundt planområdet Lierstranda. Dette gjelder både juridisk vernende objekter og bygninger klassifisert som OBS-objekter av kulturminnemyndigheten (registrert i SEFRAK-registret).



Figur 2-1: Utsnitt fra databasen Askeladden som viser kulturminner med formelt vern (R-merkede punkter eller skraverte områder) eller tilknyttet forvaltningsrutiner (SEFRAK-bygninger, markert med røde og gule trekanter). Plangrense markert.

Grunnlagsinformasjonen bygger på offentlige registre over kulturminner og befaring av området som pr. i dag er innenfor planavgrensningen. Befaringen ble gjennomført 29. november 2019. Det er ikke gjennomført søk i Lier kommunes arkiver for de enkelte objektene som er omtalt i dette notatet.

Kilder for kulturminner har vært Riksantikvarens kulturminneregister Askeladden (Riksantikvaren, 2020), Kulturminnekompasset: Regional plan for kulturminner i Buskerud 2017-2027 (Buskerud fylkeskommune, 2017), «Vern gjennom bruk». En temaplan for fysiske kulturminner og kulturmiljøer i Lier (Lier kommune, 2015), Drammen kommunes Kommunedelplan for kulturminner og kulturmiljøer (Drammen kommune, 2018) samt kildelitteratur fra blant annet Riksantikvarens bibliotek.

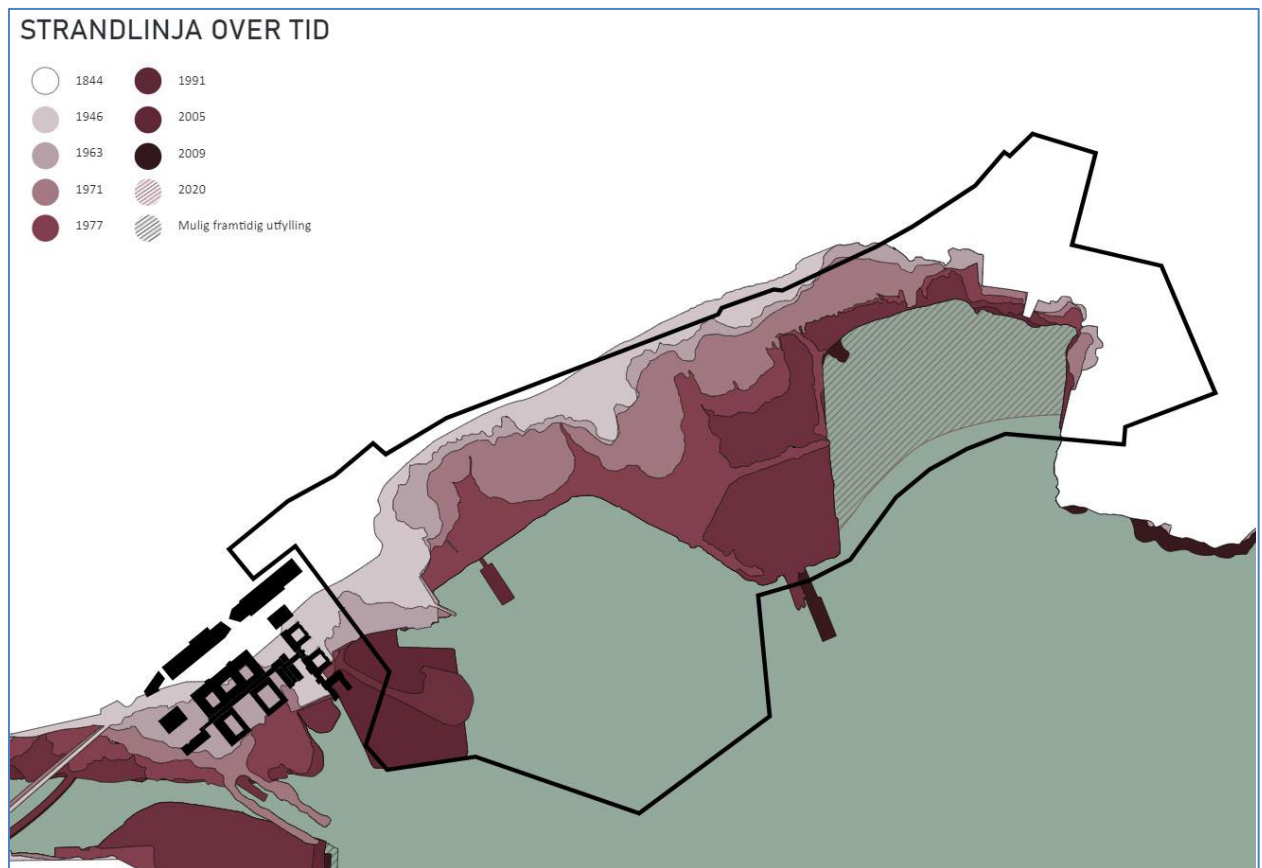
Den regionale planen er kort og summarisk med hensyn til kulturminner i Lier kommune. Det nærmeste kulturminnet til Lierstranda-området som nevnes i denne planen, er gårdsmiljøet på Huseby. Dette har naturlig stor interesse med sine lange spor tilbake til forhistorisk tid, og mer eller mindre synlige kontinuerlige historie i form av eksisterende historiefortellende strukturer fram til i dag.

Mest prominent her er storhaugene fra blant annet jernalderen, samt gravhaugen som etter tradisjonen skal inneholde levningene av Sankt Hallvard, Oslos skytshelgen (Borgen, 1997). For dette kulturmiljøet ville det eventuelt kun være aktuelt å utrede en eventuell fjernvirkning av det nye tiltaket.

Kommunens temaplan for kulturminner i Lier omtaler i tillegg til Huseby, kulturmiljøene Gilhus og Frydenlund gårder og trehusmiljøet i gata Lierstranda som de viktigste stedene i området. Drammen kommunes kulturminneplan definerer en rekke bymiljøer som viktige. Av disse som ligger nært planområdet for Lierstranda er National industri på Brakerøya det som ligger nærmest. Området vil bli fullstendig transformert av sykehusutbyggingen på stedet, og svært lite vil være igjen av dette kulturmiljøet. Fra andre siden av Drammensfjorden vil tiltakene fra det nye planområdet Lierstranda være synlig på grunn av sin størrelse, men likevel ikke i stor nok grad til at konsekvensene tas med i denne utredningen.

Kulturminnedatabasen Askeladden bekrefter informasjonen fra kulturminneplanene. Det er i databasen registrert en rekke automatisk fredede kulturminner på forskjellige steder tilknyttet disse gårdene. Det er også registrert flere såkalte løsfunn (funn gjort utenfor en organisert arkeologisk utgravning) med varierende datering hvorav noen er førreformatoriske. Dette bekrefter at det er en stor tidsdybde, representert av kulturminnefunnene i området, og som er bekreftet gjennom bruken av området opp gjennom tidene.

LINK Arkitektur har utarbeidet en stedsanalyse for området. Analysen tar for seg utviklingen av området basert på informasjon fra et omfattende tilgjengelig kart - og flyfotomateriale, som strekker seg tilbake til henholdsvis 1700-tallet og 1938. Stedsanalysen viser også til lokalhistorie og øvrig fothistorisk bildemateriale fra Lierstrandens utvikling.



Figur 2-2: Utsnitt fra stedsanalysen (LINK Arkitektur, 2019)

Analysen går inn på Lierstrandas historiske strandlinje i tiden fra midten av 1800-tallet og fram til i dag. Slik sett tar den for seg et svært viktig element i historien om Lierstrandaområdet. Tilnærmet hele planområdet har blitt fylt ut i løpet av tiden fra da den industrielle revolusjonen for alvor skjøt fart i Norge fra rundt midten av 1800-tallet.

Som LINK Arkitekturs stedsanalyse viser, består det meste av arealene innenfor planområdet av masser som er blitt utfylt etter 1945, på utsiden av dagens jernbanelinje. Unntaket er noen av arealene lengst øst (og noe i vest) av planområdet, hvor kartanalyser og litteratur viser at det har vært utfyllinger for småskala industrivirksomhet tilbake til 1800-tallet.

De fysiske sporene etter dette finnes imidlertid ikke lenger over terreng, men det kan muligens være et marginalt potensial for funn i massene. Disse vil ikke være omfattet av juridisk vern så lenge de er etterreformatoriske (nyere enn 1536, jamfør kulturminneloven). Unntaket vil være evt. nye funn av skipsvrak i tidligere eller på nåværende sjøbunn (eldre enn 100 år, jamfør kulturminneloven).

Innenfor planområdets nåværende avgrensning finnes det to steder med kulturmiljøer som er formelt vernet etter Kulturminneloven. Dette er områder i tilknytting til Gilhus gård og to båtvrak i sjøen eldre enn 100 år. Begge har vern hjemlet i nevnte lovverk. Kulturmiljøer som påvirkes av nærvirkninger av planforslaget er trehusmiljøet Lierstranda og anlegg og bygninger i forbindelse med gården Frydenlund.

Gilhus gård



Figur 2-3; Gilhus gård, hovedbygningen mot Gilhusveien (foto: Multiconsult november 2019).

Gilhus har adresse Gilhusveien 6, og ble trolig etablert i tidlig kristen tid. På 1600-tallet ble Gilhus overtatt av først futen og senere lensmannen på stedet. Navnet skal være avledet av gammelnorsk Gildihus - et sted for sosiale sammenkomster og møter (Fladby, 1953). Skipsreder Tofte overtok stedet i 1865, og anla et skipsverft mot sjøen. I 1918 overtok Drammen kommune gården. Strandarealer ble benyttet som offentlig badestrand (i dag driftet av Lier kommune), mens øvrige arealer ble skilt ut og benyttet til forskjellige industriformål (Borgen, 1997). Bygningene er eksteriørmessig godt bevart.



Anlegg og bygninger i forbindelse med gården Gilhus består av både av fredede objekter og landskapsformer og bygninger som er SEFRAK-registrerte.

På naboeiendommen mot vest, Gilhusveien 10, finnes et bolighus fra 1912 og nærmest veien er en kjeller etter et revet uthus fra 1813 (Lier kommune, 2015).

Figur 2-4: Kulturminner i databasen Askeladden innenfor (og like utenfor) planområdet rundt Gilhus (Riksantikvaren, 2020).

Fredede skipsvrak på sjøbunnen



De eneste kjente fredede kulturminnene under vann i planområdet ligger i sjøen utenfor Terminalen 4. Disse ligger på 3–5 meters dyp. Begge vrakene er antagelig fra midt på 1800-tallet. Fartøyene er nylig registrert og beskrevet i en undersøkelsesrapport fra Norsk maritimt museum datert 5.11.2019 (Jørgen Johannesen, 2019). Ved tiltak som berører disse må det søkes om dispensasjon fra kulturminneloven

Figur 2-5: De to fredede båtvrakene utenfor Terminalen 4 (Riksantikvaren, 2020).

Frydenlund gård

Gården ble opprinnelig satt opp som husmannsplass med navnet Furua under Huseby, før den ble skilt ut. Plassen er nevnt første gang 1650 i offentlige dokumenter. I 1770 ble plassen skilt ut fra Huseby, og etablert som lystgård under navnet Frydenlund. Kjøper var amtmann Andreas Fjeldsted (1717-1788), opphavet til gatenavnet Amtmannsvingen i området. Flere prominente embetspersoner i regionen har senere eid gården. Fram til 1841 ble dette «amtmannsgården» i Buskerud (Skogstad, 2000).



Figur 2-6: Frydenlund gårds hovedbygning. Udatert foto (Lier kommune).

De tre bygningene som danner det rektangulære tunet mot nord; hovedbygningen flankert av to lange sidebygninger, er i SEFRAK datert til 1700-tallet, tredje kvartal. Dette tyder på stor opprinnelighet i denne staselige gårdsbebyggelsen i enkel renessanse- over mot tidlig empirestil. Mot sør finnes spor etter et symmetrisk hageanlegg.

Flere spor etter førreformatorisk aktivitet finnes på stedet. Øst for gårdsbygningene ligger to gravhauger. Tradisjonen sier at Sankt Hallvard skal ha vært gravlagt her før han ble flyttet til Huseby (Borgen, 1997).

Lierstranda trehusbebyggelse

Enhetlig område mellom nr 33 og 81, som for en stor del består av SEFRAK-registrerte bygninger. SEFRAK-registreringen innebærer ikke noe formelt juridisk vern, men betyr at bygningen er eldre enn fra år 1900. Registreringen betyr likevel at bygninger som er konstatert eldre enn 1850, er rapporteringspliktige til kulturminnemyndighetene ved eventuelle tiltak



Figur 2-7: Lierstrandabebbyggelsen sett mot vest (Wikipedia / Creative Commons).

Bebyggelsen oppsto som en forstadsbebyggelse til Drammens sentrumsbebyggelse på Bragernæs på 1800-tallet da Drammen opplevde en større vekst på denne tiden som følge av trelasthandelen i regionen og sammenslåing av bydelene på hver side av elven til en by. På et kart over Lier prestegjeld fra 1761 vises spredt bebyggelse i området som nå er omfattet av gaten Lierstranda. Ingen SEFRAX-registreringer på Lierstranda viser imidlertid alder lenger tilbake enn 1800. Bygningene er sterkt endret, og har lite av sin autenticitet i behold, selv om områdets integritet til en viss grad er opprettholdt av det noenlunde like volumet, materialbruken og hovedformene på bygningene.

2.4. Overordnede planer og retningslinjer

2.4.1. Planprogram

Med hjemmel i Plan- og bygningslovens §4-1 ble forslag til planprogram for områderegulering fjordbyen datert rådmannen 11.04.2018 vedtatt av Lier kommunes kommunestyre 08.05.2018.

Planprogrammet bygger på *Strategisk plattform med Masterplan* (Lier og Drammen kommuner, 2014) som de to nabokommunene har samarbeidet om. Denne påpeker planområdets mangel på blant annet kulturtilbud, som for det meste forbindes med aktiviteter som kan nås i Drammen sentrum.

Planprogrammet refererer til overordnede planer og føringer som gjelder for området. Særlig relevant for fagtema kulturarv er følgende planer og føringer:

- ***Vern gjennom bruk - temaplan om fysiske kulturminner og kulturmiljøer i Lier kommune***

Planen ble vedtatt i oktober 2015. 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.

Videre refererer programmet til følgende pågående planarbeid:

- **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.

Under **Liers og Drammens visjoner for Fjordbyen, Strategisk plattform med masterplan**, punkt 4.1 i programmet, defineres følgende visjoner med relevans for kulturarv (utdrag):

- 1. Fjordbyen skal være et attraktivt sted - Bebyggelse, byrom og grøntområder skal bidra til å skape gode steder for mennesker å bo
- 2. Fjordbyen skal være urban - Fjordbyen ligger i forlengelse av og skal bygge opp under Drammen sentrum, med et attraktivt kultur-, handels- og servicetilbud og byliv. Bebyggelse, uterom og offentlige rom skal ha høy kvalitet.
- 4. Fjordbyen skal knytte sammen land og sjø - I Fjordbyen skal det være gode grøntområder, både til rekreasjonsbruk og forbindelseslinjer til fjorden, naturområdene og kulturlandskapet.

I programmets kap 7 *Forslag til utredningsprogram* refererer dokumentet til forskrift om konsekvensutredninger (av 21. juni 2017), der konsekvenser for kulturarv er ett av temaene som er listet opp under kravene om beskrivelse av tiltakets virkninger. Under 7.4 *Andre miljøforhold* sier programmet følgende:

Kulturminner og kulturmiljø

Det skal redegjøres for forekomsten av kulturminner og kulturmiljøer innenfor planområdet og hvordan de ivaretas i planforslaget. Konsekvenser for tilgrensende kulturmiljø skal også vurderes.

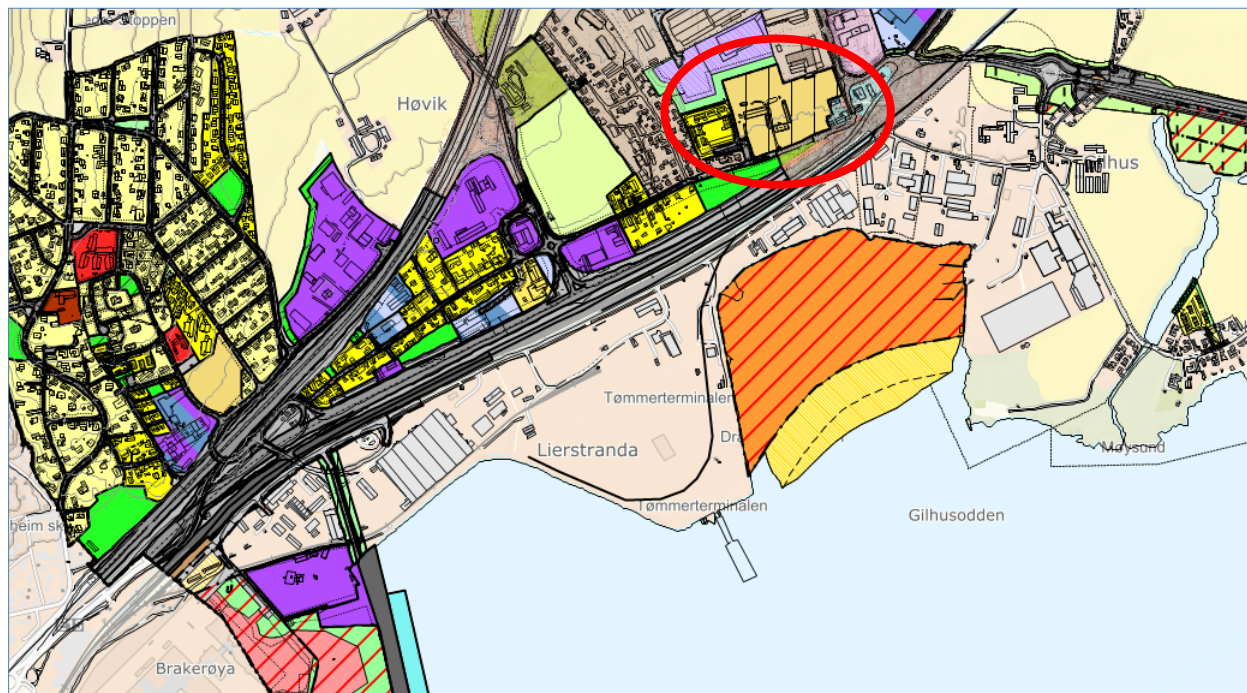
I høringsperioden kom regional kulturminnemyndighet fylkeskommunen (den gang Buskerud fylkeskommune) med en presisering i form av et innspill om at «Konsekvenser bør utredes også for kulturminner rett utenfor planområdet».

Konsekvensutredningen skal utrede og vurdere konsekvensene for:

- Kulturminner og -miljøer
- Kulturmiljøenes innbyrdes sammenhenger

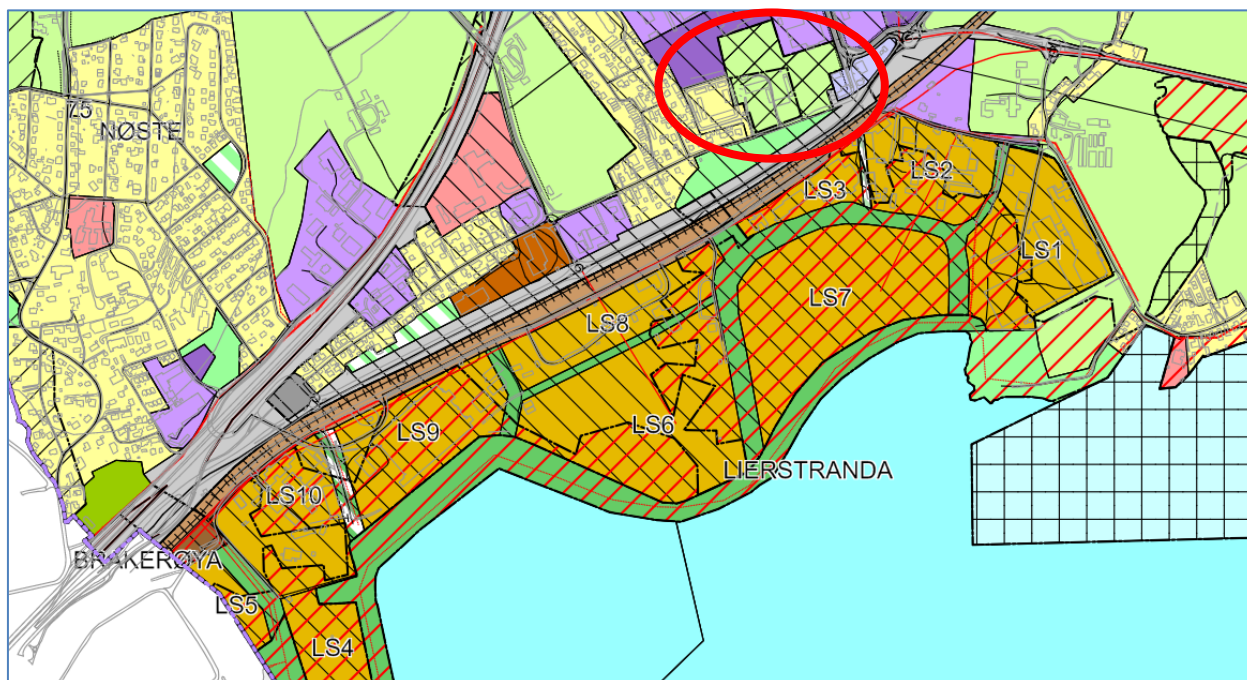
2.4.2. Gjeldende plangrunnlag

Fra Lier kommunes planarkiv er det innhentet gjeldende planmateriale, tatt ut 03.09.2022.



Figur 2-8: Gjeldende reguleringsplaner i og rundt Lierstranda – området. Fra Lier kommune. Frydenlund gård markert (rød sirkel). Dette er reguleringsplanene som (per uttaksdato 03.09.2022) gjelder foran kommuneplanens arealdel.

Av kulturmiljøer identifisert i denne KU, er kun Frydenlund gård disponert til verneformål gjennom plan (Annet spesialområde – Bygg, kulturminne mm som skal bevares).



Figur 2-9: Gjeldende kommuneplanens arealdel i og rundt Lierstranda – området. Fra Lier kommune. Frydenlund gård markert (rød sirkel).

Det samme gjelder i kommuneplanen for Lier der kun Frydenlund gård inkludert utomhusarealene til denne er disponert til verneformål. I kommuneplanens arealdel er større

delar av Lierstranda allerede lagt ut som utviklingsområde. Her er det definert at gesimshøyden for bolighus ikke skal overstige 8,0 og mønehøyden ikke 9,0 meter.

3. Metode og datagrunnlag

3.1. Metode

Rapporten baseres på metodikk fra Statens vegvesens (2018) håndbok V712 for ikke-prissatte konsekvenser for naturressurser, og er tilpasset oppdragets behov som retter seg spesifikt mot jordressurser. Begrepene verdi, påvirkning og konsekvens er sentrale og utdypes i det følgende.

Verdi

Begrepet verdi er i denne sammenheng knyttet til goder eller ressurser som er vanskelig å måle i kroner og øre. Verdivurdering er knyttet til fagtradisjon og overordnede føringer. Verdivurdering er et redskap for å kunne vurdere forvaltningsprioritet og bevaringsstrategi. Hvert delområde verdivurderes etter en tredelt glidende skala for liten, middels og stor verdi, se Figur 1. Verdivurderingen oppsummeres i et verdikart som lokaliserer verdifulle områder innen plan- og influensområdet, jf. Kap. 6.

Verdivurderingen er tredelt:



Figur 3-1: Skala for vurdering av verdi. Skalaen er glidende og pilen flyttes for å nansere verdivurderingen.

I verdivurderingen er det verdiene i sammenligningsåret (referansesituasjonen) som legges til grunn. Areal som inngår i vedtatte planer gis verdi tilsvarende (forventet) samtidig situasjon. Verdien begrunnes alltid av fagutreder. Verdivurderingen på et overordnet nivå vil ha fokus på de mest verdifulle områdene.

I temakapitlene er det utarbeidet verdikriterier for det enkelte fagtema. Til grunn for verdikriteriene i fagkapitlene er det utarbeidet en felles verditabell, tabell 1. Kriteriene skal sikre ensartet bruk av verdiskalaen på tvers av temaene. Det vil variere hvilke kriterier som er relevante for de ulike fagtemaene.

Tabell 3-1: Generelt grunnlag for verdisetting.

Verdi	Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Tilpasset strategisk nivå	Lav verdi		Middels verdi	Høy verdi	
Forvaltningsprioritet	Skal ikke utredes		Forvaltningsprioritet	Høy forvaltningsprioritet	Høyeste forvaltningsprioritet

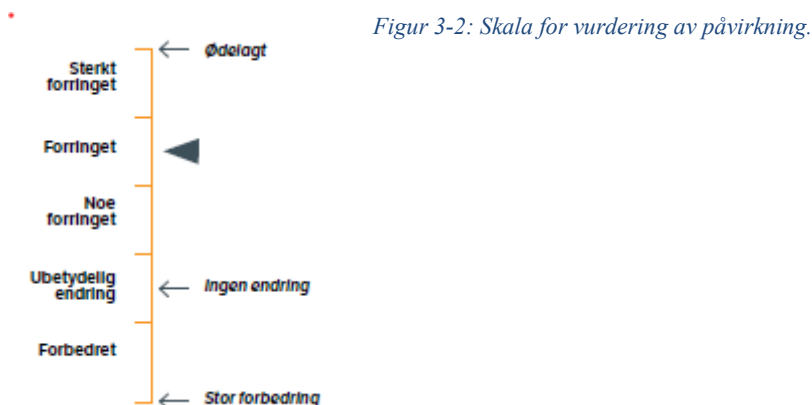
Viktighet/betydning for fagtemaet		Alminnelig/lokalt vanlig	Regional betydning	Regional/ nasjonal betydning	Nasjonal/ internasjonal betydning. Unikt
Funksjoner og sammenhenger		Kontekst / sammenheng er lite synlig	Sammenhenger og funksjoner er mindre tydelig	Viktige sammenhenger og funksjoner	Særlig viktige sammenhenger og funksjoner
Bruksfrekvens		Betydning for få	Betydning for flere (lokalt viktig)	Betydning for mange (regionalt viktig)	Betydning for svært mange (nasjonalt viktig)

Påvirkning

Med påvirkning menes en vurdering av hvordan det samme området endres som følge av et definert tiltak. Påvirkning vurderes i forhold til referansealternativet (0-alternativet). Det er kun områder som blir varig påvirket som vurderes. Alle tiltak som inngår i investeringskostnadene, legges til grunn ved vurdering av påvirkning.

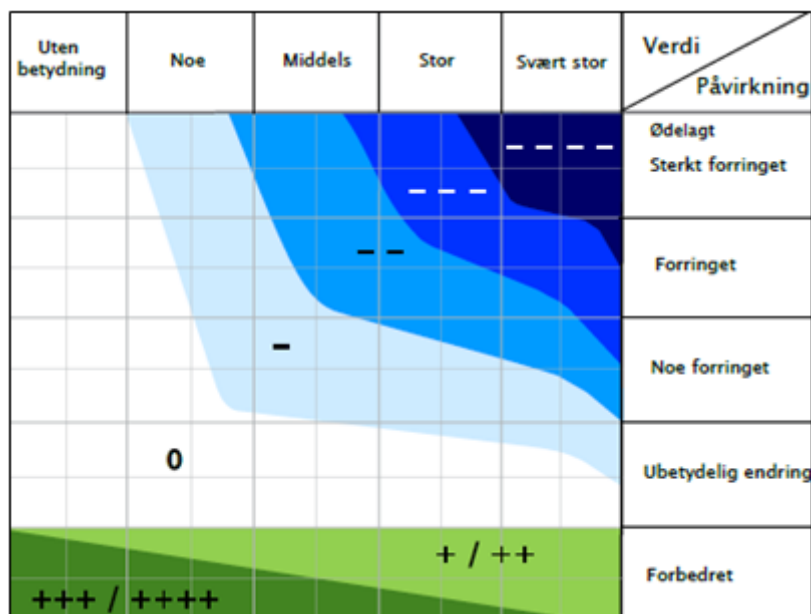
Potensielle framtidige påvirkninger, som følge av andre/framtidige planer, inngår ikke i vurderingen.

Skalaen for påvirkning er inndelt i fem trinn og går fra sterkt forringet til forbedret, se Figur 2. Skalaen utgjør y-aksen i konsekvensvifta, Figur 3. Vurdering av påvirkning gjøres i forhold til situasjonen i referansealternativet., som vist i Fig.2.



Konsekvens

Konsekvens framkommer ved sammenstilling av verdi og påvirkning i henhold til konsekvensvifta i Figur 3. Skalaen for konsekvens går fra 4 minus til 4 pluss, vist i figur 4. De negative konsekvensgradene er knyttet til en verdiøringelse av et delområde, mens de positive konsekvensgradene forutsetter en verdiøkning, etter at tiltaket er realisert. Etter konsekvensvurdering for hvert delområde, sammenstilles konsekvens for hvert alternativ.



Figur 3-3: Konsekvensvifta. Konsekvensen for et delområde framkommer ved å sammenholde grad av verdi i x-aksen med grad av påvirkning i y-aksen. De to skalaene er glidende.

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	4 minus (---)	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
---	3 minus (--)	Alvorlig miljøskade for delområdet.
--	2 minus (-)	Betydelig miljøskade for delområdet.
-	1 minus (-)	Noe miljøskade for delområdet.
0	Ingen/ubetydelig (0)	Ubetydelig miljøskade for delområdet.
+ / ++	1 pluss (+) 2 pluss (++)	Miljøgevinst for delområdet: Noe forbedring (+), betydelig miljøforbedring (++)
+++ / ++++	3 pluss (+++) 4 pluss (++++)	Benyttes i hovedsak der delområder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdøkning som følge av tiltaket.

Figur 3-4: Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder.

Avgrensning av tiltaks- og influensområdet

Planområdet eller tiltaksområdet er det området som fysisk blir berørt av tiltaket. Dette er likt for alle utredningskategorier, og omfatter planområdet slik det avgrenset i planprogrammet.

Influensområder er områder utenfor selve planområdet, som kan bli påvirket av tiltaket og vil variere mellom ulike tema. I dette tilfelle inkluderer influensområdet de 4 kulturmiljøene (KM):

- 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

4. Alternativbeskrivelse

4.1. Alternativ 0

Planprogrammet: *Det skal gjøres en sammenligning med 0-alternativet, som er forventet utvikling dersom planforslaget ikke gjennomføres.*

Definisjon av 0-alternativ i ulike utredningstemaer kan variere noe, men det legges generelt til grunn følgende:

- Gjeldende reguleringsplaner og øvrige planer som har virkning innenfor planområdet forutsettes gjennomført. Dette gjelder særlig områdeplan og reguleringsplan for nytt sykehus og Drammen Helsepark, plan for utfylling av Gilhusbukta og områdeplan for Holmen.
- Antall arbeidsplasser baseres på videreføring av eksisterende virksomheter innenfor planområdet og nye arbeidsplasser som følge av godkjente planer for nytt sykehus og helseparken. Til sammen utgjør det i størrelsesorden 8.000 arbeidsplasser.
- Antall boliger innenfor planområdet videreføres som i dagens situasjon – dvs én bolig.
- Veisystem som forutsatt i reguleringsplan for nytt sykehus.

På Lierstranda er det i dag hovedsakelig industri- og næringsvirksomheter knyttet til lager, produksjon og logistikk. Store deler av området er uregulert og er et område med mange arbeidsplasser, mye tungtrafikk og bare en bolig i øst. Det er regulert nytt sykehus og helsepark som er under bygging. Her er det grønne friområder som knytter seg på elveparken mot Brakerøya og Drammen. Tilgrensende er det regulert et fragmenteringsverk og adkomstvei til denne som knytter seg på veisystemet i reguleringsplanen for nytt sykehus og eksisterende situasjon. I Gilhusbukta er det regulert utfylling i sjø som er under arbeid. Området benyttes til næringsvirksomhet og er lite tilgjengelig for allmennheten.

Det er ikke disponert noe i dagens vedtatte planer som direkte påvirker de fire kulturmiljøene Gilhus gård, Frydenlund gård, Lierstranda trehusområde eller de to skipsvrakene i Terminalbukta.

Av kulturmiljøene er det kun Frydenlund gård som er disponert til verneformål gjennom gjeldende reguleringsplanverk. Lierstranda trehusbebyggelse er disponert som boligformål uten vern, og de øvrige nevnte områdene avventer reguleringsplan (kommuneplanens arealdel gjelder inntil videre).

Byggehøyder (/utnyttelsesgrad) er det som vil påvirke kulturmiljøene i størst grad når vi betrakter gjeldende arealplaner som grunnlag for 0-alternativsvurderingen. I kommuneplanens arealdel er større deler av Lierstranda allerede lagt ut som utviklingsområde. Dette temaet er ikke definert presist i arealplanen, men overlates til mer detaljert planverk. Unntaket er § 3-2 *Byggehøyder på boligeiendommer*. Her er det definert at gesimshøyden for bolighus ikke skal overstige 8,0 og mønehøyden ikke 9,0 meter.

4.2. Planforslaget

Fjordbyen. Der folk, fjord og fremtid møtes.

Slik er visjonen for Fjordbyen som skal vokse fram uten å fortrenge dyrkbar mark og knytte den blå fjorden sammen med det grønne Lier.

Fjordbyen skal bli et sted hvor folk trives med å bo og jobbe, og hvor barn og voksne kan leke og leve det gode liv. Fjordbyen skal tilrettelegges for et mangfold av mennesker og attraktive arbeidsplasser. Fjordbyen skal bli et sted hvor beboere og besøkende kan bruke og oppleve fjorden og landskapet. Fjordbyen skal være stedet for en bærekraftig fremtid, som en del av innbyggernes liv og som et forbilde for andre. Sist, men ikke minst, skal Fjordbyen være by – et sted med mangfoldig byliv, møteplasser, varierte boliger, arbeidsplasser, butikker og kulturliv.

- Fjordbyen skal være et attraktivt sted
- Fjordbyen skal være urban
- Fjordbyen skal være bærekraftig
- Fjordbyen skal knytte sammen land og sjø

Målet er å skape gode boliger som passer for folk i alle faser i livet, og at det utvikles et urbant samfunn hvor du kan bo, leve og jobbe. Det skal bli et inkluderende samfunn for de mange. Her skal du kunne vokse opp i et trygt og godt bomiljø, bruke fjorden og naturen nær deg, leve moderne og bærekraftig.

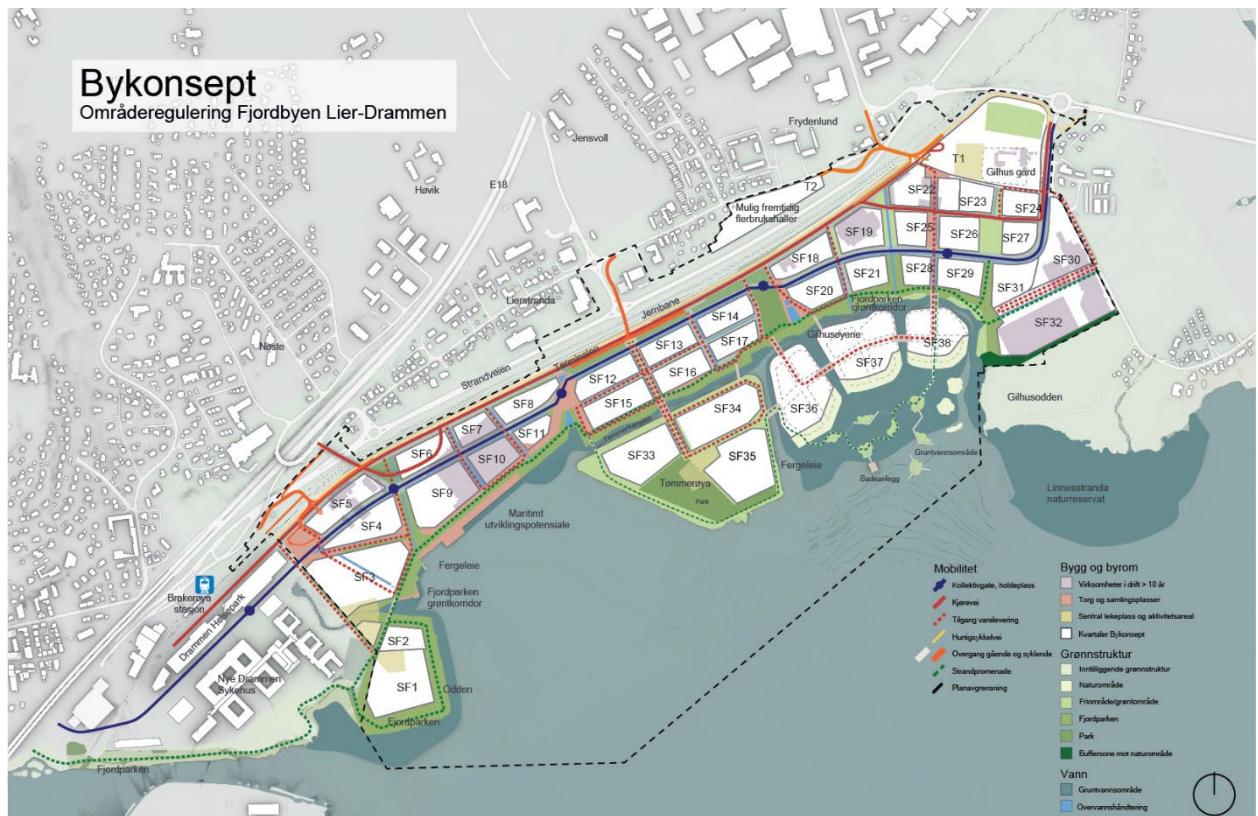
Vi vil bidra til en god fremtid, et godt og bærekraftig samfunn. Det legger føringer på plankonseptet, på valg av materialer, byggeteknikker og hvordan vi skal bevege oss i den nye Fjordbyen Lier og Drammen. Her skal myke trafikanter prioriteres.

Områdereguleringsplanen skal legge til rette for utvikling av en by hvor det er godt å bo, leve, jobbe, og som spiller på lag med framtiden, naturen og miljøet.

Klimaendringer, den stadig raskere teknologiske utviklingen, tap av naturmangfold og behov for å bygge lokalsamfunn på nye måter stiller nye krav til planprosesser med voksende krav til kompetanse og tverrfaglige perspektiv på byutvikling. Fjordbyen Lier og Drammen har en 0-visjon, og planlegges i tråd med FN's bærekraftsmål. Visjonen er et uttrykk for hva en vil oppnå på svært lang sikt. Det skal være noe å strekke seg etter med gradvis måloppnåelse etter hvert som området bygges ut.

Reguleringsforslaget

Reguleringsforslaget er det 0-alternativet skal sammenliknes med. Reguleringsforslaget baserer seg på følgende overordnede bykonsept:



Områdereguleringsplanen skal være overordnet og gi robuste rammer for gjennomføring av en langsiktig transformasjon av området. Områdereguleringsplanen skal følges opp med detaljreguleringsplaner for delområder før utbygging kan gjennomføres, jfr. planbestemmelsene. Områdereguleringsplan og bykonseptet pr 14.02.2023 tilrettelegger for:

Et samlet utbyggingsvolum på ca. 940.000 m² BRA

Utbyggingsvolumet er fordelt med ca. 740.000 m² BRA bolig, 160.000 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 lagt til grunn gjennomsnittlig 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 8000-8800 boenheter i planområdet. Det tilsvarer en gjennomsnittlig størrelse på 70 m² BRA.

Det legges til rette for at Fjordparken videreføres fra Drammen og inn i Fjordbyen. Fjordparken etableres i ytterkanten av Odden og videre inn langs det som blir landsidens sjøfront i bakkant av framtidig Tømmerøya og Gilhusøyene. Fjordparken vil få varierende bredde og utformes med god tilgang for allmenheten også ut til Tømmerøya, Gilhusøyene og øyer i forkant av Gilhusøyene.

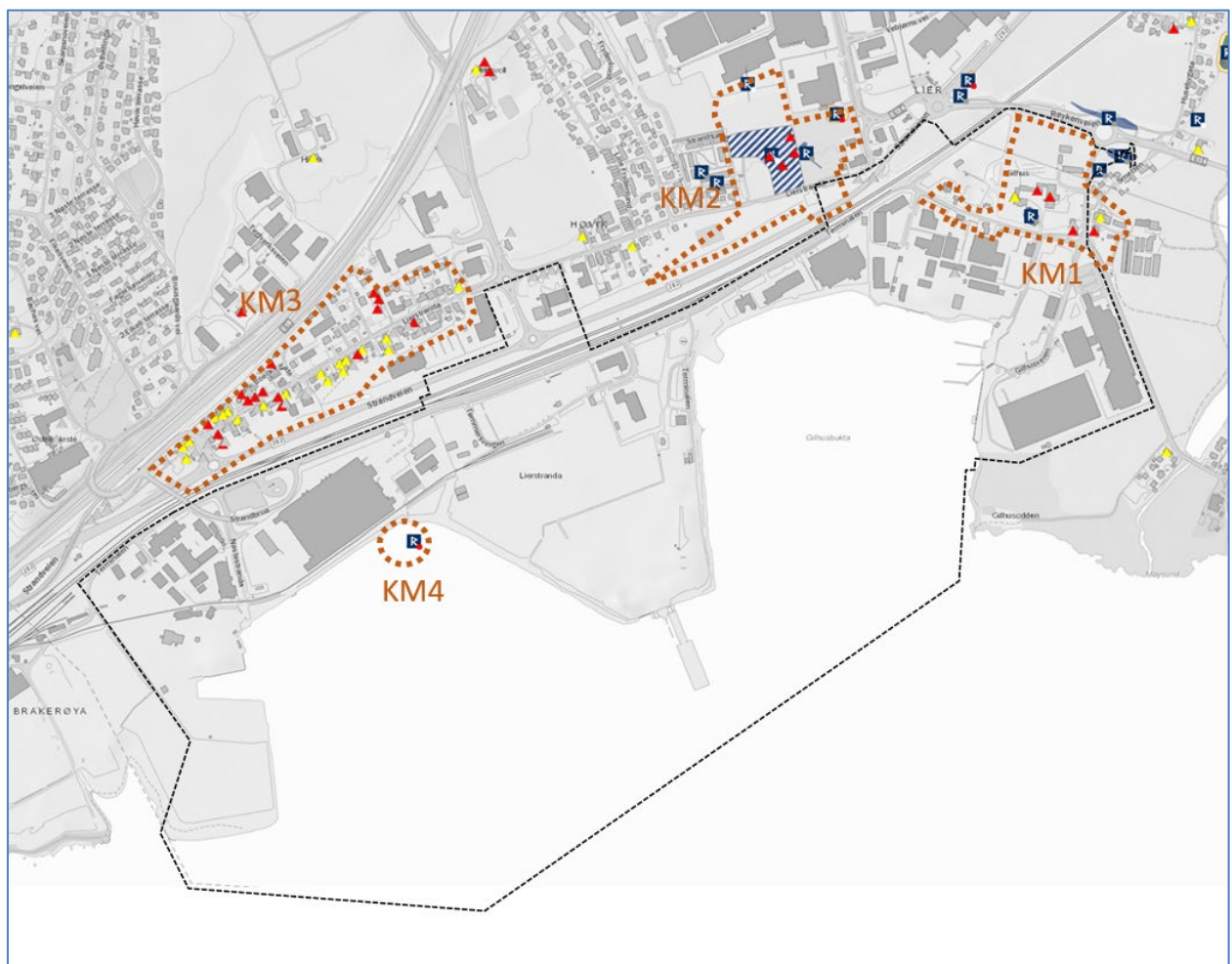
Det skal tilrettelegges for at gange, sykkel og kollektivtransport blir de foretrukne transportmåter. Fjordparken skal prioriteres for gående, Kollektivgata for kollektivtransporten og Terminalen for biltrafikk med opparbeidelse av separat hurtigsykeltrase.

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

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.

5. Verdivurdering

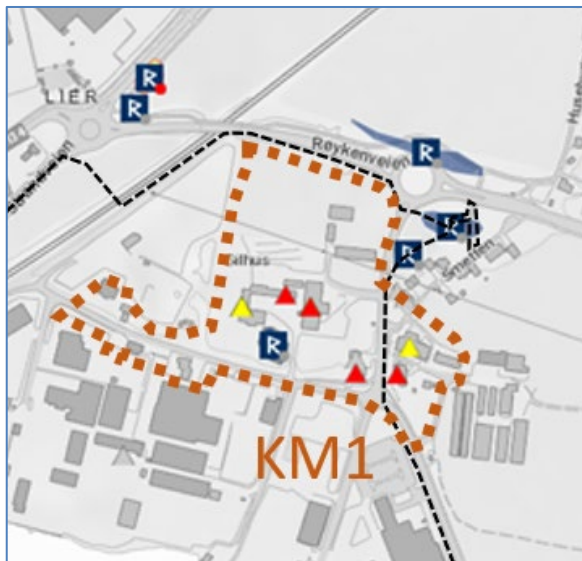
Det er i forbindelse med registreringen av kulturarv i og nært planområdet identifisert fire kulturmiljøer (KM). De to skipsvrakene regnes inn som separat kulturmiljø, da disse har høy verdi som enkeltobjekter selv om de ikke tilhører et konkret miljø opplevd på land som de kan settes i sammenheng med.



Figur 5-1: De fire områdene kulturmiljø KM1 – KM4, i og i nærvirkning fra det foreslåtte planområdet, ikke verdisatt.

5.1. KM1 Store Gilhuus gård

Avgrensning



Figur 5-2: Delområde KM1 Gilhus gård. Uavklart (antatt, behandles som fredet) gravhaug sør for Gilhus vestre.

KM1 Store Gilhuus gård har en tydelig avgrensning på grunn av veganlegg og landskapsbehandling (opparbeidede voller) gjennom de siste tiårene. Gilhus er delt opp i vestre og østre.

Gårdene har hatt nær fysisk tilknytning til sjøen, før tiden med utfyllinger etter 2. verdenskrig. Dette har også artet seg i næringsfunksjoner, da den ene gården hadde knytninger til et sagbruk på nedsiden av det som i dag er Gilhusveien, mot sjøen. Dette anlegget finnes det ikke spor etter over bakken lenger, og kulturmiljøets avgrensning mot sjøsiden (sør) går derfor i veien.

De tre trebygningene rundt Gilhusveien i øst er likevel tatt med som del av det helhetlige kulturmiljøet på stedet.

En av disse, Gilhusveien 10, er et bolighus fra 1912. Nærmest veien finnes en kjeller etter et revet uthus fra 1813 (Lier kommune, 2015). Kjelleren har i sin tid ikke blitt SEFRAK-registrert, og finnes etter det kildematerialet vi har hatt tilgang til kun nevnt i kommunens kulturminneplan.

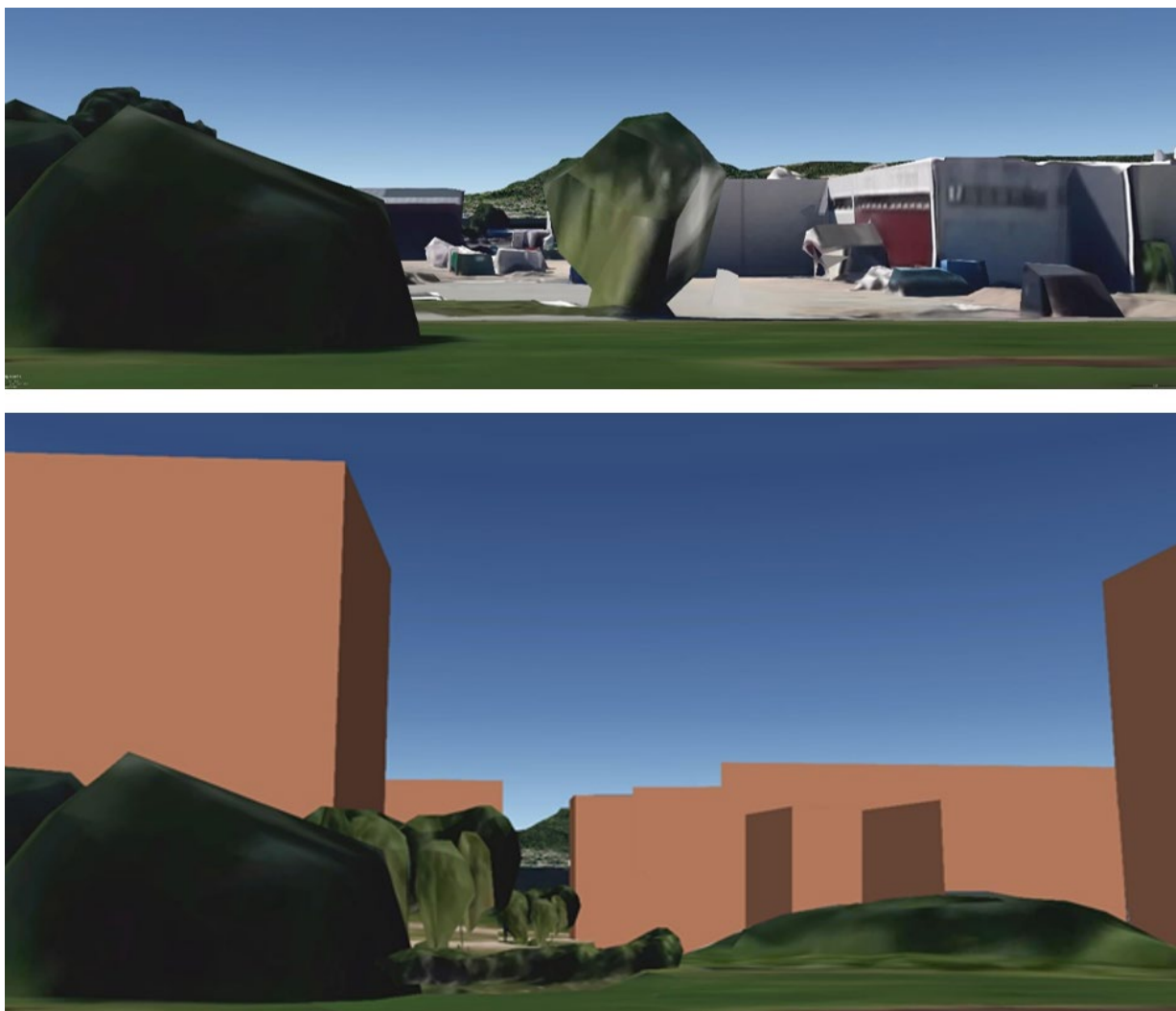
Beskrivelse av verdi, påvirkning og konsekvens

Gårdsanleggene oppleves tydelig som sådanne på grunn av kvaliteter i bygningene, tunet og de nære arealene rundt, selv om det siden 1970-tallet har vært en jevn oppbygging av industri og næring i området, med den veiinfrastrukturen dette har krevet.

Det finnes antatt førreformatoriske spor på (og inntil) området i form av en mulig gravhaug med uavklart vernestatus på Gilhus vestre. Denne må behandles som fredet inntil avklaring har blitt foretatt av kulturvernmyndigheten.

Røykenveien og Gilhusveien møtes nord for planområdet i en rundkjøring. På nord- og østsiden av denne finnes også arealer det er gjort førreformatoriske funn tidligere, men som er fjernet, antagelig i samband med gjennomføring av tiltak i nyere tid.

Området er det antatt eldste kulturmiljøet i tilknytning til arbeidet med dette planforslaget.



Figur 5-3: Perspektivtegning; fjernvirkning Gilhus gård. Standpunkt med sikt mot vest utenfor gårdsanleggets dominante trevegetasjon. (nye bygningsvolumer er kun eksempler, og ikke veiledende).

Vestre Gilhus gård med nærmeste omgivelser foreslås disponert til offentlige formål og hensynssone bevaring i planforslaget. Det legges opp til at denne bygningsmassen kan huse viktige offentlige funksjoner som skole, barnehage og / eller andre offentlige (kommunale) funksjoner. Eiendommen eies i dag av Lier kommune.

Østre Gilhus gård ligger utenfor planområdet og vil kun påvirkes visuelt. Nærmeste nabo innenfor planområdet for denne blir Gilhus Vestre, som foreslås bevart i sin helhet.

Bygningene Gilhusveien 7B, 9 og 10 er større eller mindre boligbygg som nå er i bruk til næringsformål av bedrifter med tilknytning til Lierstranda. Uthuset på adressen Gilhusveien 10 fra 1813, ble ved kulturminneplanens utarbeidelse i 2015 regnet for å ha høy verneverdi, kulturminnefaglig. Kjelleren etter det revne uthuset er imidlertid å anse som en løsrevet bygningsdel, en rest uten kontekst eller stor intakthet. Bygningene er omdannet, og har hverken autenticitet eller er intakte per i dag. Dette gjelder også for den meldepliktige SEFRAK-bygningen direkte sørøst for Store Gilhuus gård, i Gilhusveien 4.

Arealene som er i direkte tilknytning til gårdsbygningene vil bli preget av høyere og tettere bebyggelse. Påvirkning vil bli direkte visuelt synlig fra bygningshøyden til nye omkringliggende bygg. Åpning mot sjøen i form av en siktlinje, vil avbøte virkningen.

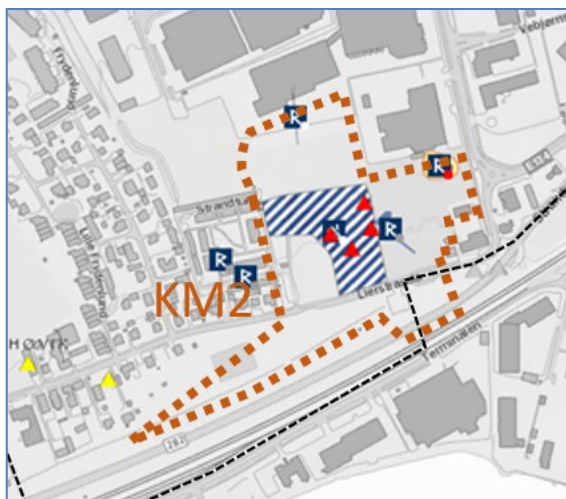
Tabell 5-1: Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens KM1.

Verdivurdering: Delområde KM1 Gilhus gård					
Registreringskategori: Gårdsmiljø					
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi	
▲					
Kort beskrivelse med verdibegrunnelse:					
<u>Gårdsmiljø:</u> 1800-talls storgård som i dag framstår i sveitserstil, inkluderer bygninger, hage- og landskapsanlegg. Delt i vestre og østre. Inneholder 6 stående SEFRAK-bygninger, 4 av dem meldepliktige. Gården har trolig historie tilbake til tidlig kristen tid. Bygningene er lite endret siden 1800-tallet og har betydelig autentisitet i behold. Områdets integritet er opprettholdt av, materialbruken og øvrige kvaliteter i bygningene, tunet og de umiddelbare arealene. Bruksverdien er stor, og det er stadig landbruksdrift på gården. Opplevelsesverdi som historisk bygningsmiljø er stor, da gården ligger prominent til ved innkjøringen til Lierstrands-området i øst. Noen av bygningene har forvaltningsprioritet (meldepliktige). Objektene er lokalt vanlige, da trehusmiljøer av denne typen finnes mange steder i regionen. Sveitserstilen fra slutten av 1800-tallet er en stil som svært mange både større og mindre gårdsanlegg over det meste av landet er preget av. Integriteten i anlegget gjør at sammenhengen er synlig i gårdsmiljøet, men ikke i det større bygningsmiljøet i området. Området er offentlig tilgjengelig, brukes av mange (boliger, næringsområde og transportårer), er lett å komme til, og har dermed betydning for mange. Det er imidlertid mange faglige kvaliteter i bygningsmiljøet på grunn av enkeltobjektene autentisitet, tidsdybden gjennom flere typer kulturminner og anleggets interne integritet. <u>Kulturmiljøer i tettbygde områder:</u> Trebygningene Gilhusveien 4, 7B, 9 og 10. Nummer 4 er meldepliktig SEFRAK. De øvrige bygningene er ikke SEFRAK, men finnes i flybilder fra 1939 (NIBIO, 2020). Dette er større eller mindre boligbygg nå i bruk til næringsformål av bedrifter med tilknytning til Lierstranda. Bygningene er i større eller mindre grad omdannet. Bygningsmiljøets verdi settes til middels verdi.					
Tiltakets påvirkning					
Utbyggings-alternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Kun ett alternativ	▲ <u>Begrunnelse:</u> Det helhetlige gårdsmiljøet får påvirkning visuelt fra ny tett bebyggelse i omgivelsene. Bygningshøyde fra nye omkringliggende bygg vil ytterligere forsterke fortettingstendensen dette miljøet har blitt utsatt for gjennom utbyggingen av nærområdet fra sjønære arealer og landbrukseiendom til industri og næring.				

	Trebygningene Gilhusveien 4, 7B, 9 og 10 vil ikke bli beholdt i gjennomføringen av forslaget til områdeplan. Kjelleren fra 1813 på adressen Gilhusveien 10 vil bli beholdt ved gjennomføringen av dette planforslaget. I positiv retning teller det at transformasjonen fra industri / næring i nærområdene til mer å bli preget av boligområder vil gjøre Gilhus lettere å oppleve, både i grad av å ligge nærmere der folk bor, og med opplevelseskvaliteter mindre preget av industristøy og -trafikk. Transformasjonen av områdene rundt vil også kunne oppleves som en kvalitetsmessig forbedring av omgivelsene til kulturmiljøet. Åpning mot sjøen i form av en allmenning vil avbøte virkningen. Totalt sett vurderes alternativet å medføre noe forringelse av delområdet.						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggingsalternativ	+++ / +++++	+ / ++	0	-	--	---	----
Kun ett alternativ	▲ Det helhetlige gårdsmiljøet får påvirkning fra ny tett og høy bebyggelse i næromgivelsene. Påvirkning settes til en minus (-).						

5.2. KM2 Frydenlund gård

Avgrensning



Figur 5-4: Delområde KM2 Frydenlund gård. Fredet lokalitet er dobbel gravhaug i øst, Askeladden ID 39108.

Området avgrenses av landskapsrommet som oppfattes som Frydenlund gårds gjenværende historiske omgivelser. Gården lå opprinnelig fritt i landskapet ned mot fjorden i sør, omgitt av landbruksareal ellers. Gården ligger mindre fritt i dag, men kan oppfattes på avstand som frittliggende, særlig langt vestfra i det offentlige rekreasjonsarealet syd for veien Lierstranda og nordvestfra i rekkehusområdet i Strandtunet.

Beskrivelse av verdi, påvirkning og konsekvens

Gårdsanlegget oppfattes fremdeles som nokså uberørt av senere utvikling, med unntak av urban tettbebyggelse av småskalakarakter som har kommet til i området de siste par tiår. Dette gjelder boligutvikling på vestsiden og næringsutvikling øst og nord for Frydenlund. Gården brukes ikke lenger til jordbruksformål, men til industri og næring (kjøretøyvedlikehold). Bygningenes fasader har likevel beholdt sin autenticitet. 4 bygninger er i henhold til SEFRAK meldepliktige. Hagen er ikke godt vedlikeholdt, men rester av den klassisistiske renessanseoppbyggingen kan

fremdeles oppfattes. Anlegget har, frittstående som det fremdeles for en stor del er, fremdeles sin integritet intakt.

Flere kulturminner har i tidens løp blitt avdekket på og rundt eiendommen. Den eneste fredete lokaliteten er et mindre gravfelt med to gravhauger i øst, Askeladden ID 39108. De andre kulturminnene er bebyggelsesspor fra jernalderen i vest (fjernet) og et veganlegg med uavklart vernestatus i øst.



Frydenlund gård ligger utenfor planområdet, og påvirkes derfor ikke i like direkte grad som for eksempel Store Gilhuus gård. Frydenlund ligger likevel nært opptil det foreslåtte planområdet, nord for dette.



Figur 5-5: Perspektivtegning. Utsikt sør fra KM2 Frydenlund gård. Øverst uten og under med nye foreslåtte bebyggelsesvolumer (eksempler, ikke veiledende).

KM2 Frydenlund gård er har i dag industri- og næringsarealer langs hele sørsiden. Disse arealene vil gjennom planforslaget kunne bli erstattet av boliger, noe som vil bedre omgivelsene for kulturmiljøet. Den nye bebyggelsen vil imidlertid kunne bli større i sin framtoning, og dekke mer av horisonten sett mot sør. I sørvest etableres det en åpning i den nye foreslåtte bebyggelsen, som vil kunne oppfattes som en allmenning mot sjøen i den vestre delen av kulturmiljøet.



Figur 5-6: Perspektivtegning. Utsikt sør fra KM2 Frydenlund gård, fra lengst vest i kulturmiljøet, i friarealet Frydenlund hage. Øverst uten og under med nye foreslåtte bebyggelsesvolumer (nye bygningsvolumer er kun eksempler, og ikke veiledende).



Tabell 5-2: Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens KM2.

Verdivurdering: Delområde KM2 Frydenlund gård				
Registreringskategori: Gårdsmiljø				
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi



Kort beskrivelse med verdibegrunnelse:

Gårdsmiljø: 1800-talls lystgård bygget i renessansestil, inkluderer bygninger, hage- og landskapsanlegg.

Bygningene er lite endret, og har en god del av sin autenticitet i behold. Områdets integritet er opprettholdt av det åpne landskapet. Funksjon er vesentlig endret fra landbruk til industri og næring.

Bruksverdi er stor, men opplevelsesverdi som historisk bygningsmiljø er middels, da anlegget er liten tilgjengelig. Bygningene har forvaltningsprioritet (meldepliktige). Objektene er lokalt noe sjeldne, da trehusmiljøer av typen renessansestils ikke finnes mange steder. Regionens, og spesielt Drammensområdets vekst i tiden for trelasthandel på Østlandet, førte til en betydelig vekst i nyborgerskapets gårdsanlegg som følge av økonomisk fremgang.

Åpenheten som fremdeles til en viss grad finnes i området, gjør at sammenhengen er synlig i anlegget. Området er lite offentlig tilgjengelig, er funksjonsmessig i bruk av få bedrifter (industri / næring), men har betydning for mange gjennom sin synlighet utenfra. Det er kulturminne kvaliteter i bygnings- og landskapsmiljø, på grunn av enkeltelementenes svake grad av endring.

Bygningsmiljøets verdi settes til **middels verdi**.

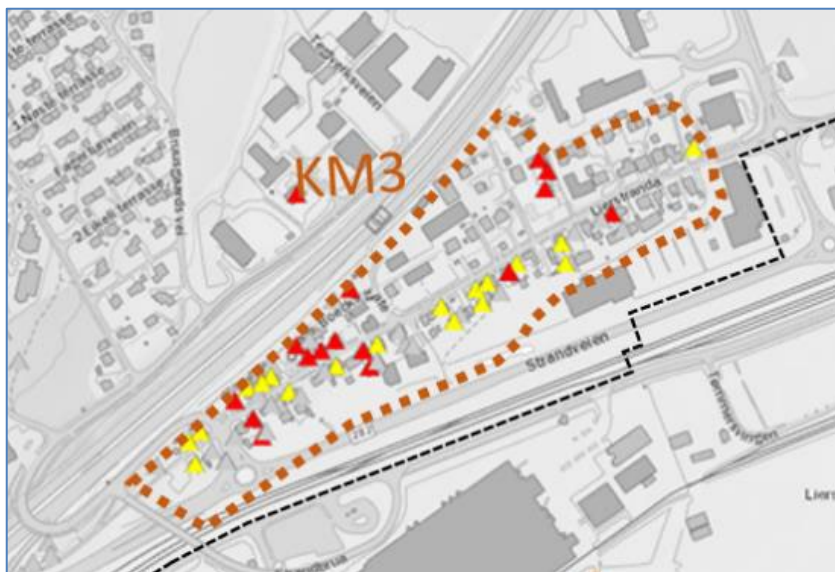
Tiltakets påvirkning

Utbyggings- alternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
Kun ett alternativ	▲ <u>Begrunnelse:</u> Vurderingene for Frydenlund gårdsmiljø blir svært lik som Store Gilhuus, selv om dette gårdsmiljøet befinner seg like utenfor planområdet; gårdsmiljøet får visuell påvirkning fra ny tett bebyggelse. Bygningshøyden fra nye foreslåtte bygg i sør vil forsterke fortettingstendensen fra utbyggingen fra sjønære arealer og landbrukseiendom til industri og næring etter 2. verdenskrig. I positiv retning teller at transformasjonen fra industri/næring til bolig vil gjøre Frydenlund lettere å oppleve, både i grad av å ligge nærmere der folk bor, og med opplevelseskvaliteter mindre preget av industristøy og -trafikk. Åpning mot sjøen i den nye bebyggelsen, i form av en allmenning mot sørvest, vil avbøte på virkningen noe. Totalt sett vurderes alle alternativ å medføre noe forringelse av delområdet.						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggings- alternativ	+++ / +++++	+ / ++	0	-	--	---	----

Kun ett alternativ	▲
	Det helhetlige gårdsmiljøet får påvirkning fra ny tett og høy bebyggelse i næromgivelsene. Påvirkning settes til en minus (-).

5.3. KM3 Lierstranda trehusbebyggelse

Avgrensning



Figur 5-7: Delområde KM3 Lierstranda SEFRAK – bygg er markert med trekkanter.

KM3 Lierstrands trehusbebyggelse er avgrenset av det som står igjen av bebyggelsen per i dag. Avgrensingen mot nord har alltid vært den gamle jernbanetraseen, som etter hvert ble til motorveien E18 tidlig på 1970-tallet (Skogstad, 2000), og mot sør den gamle strandlinja. Mot øst har Jensvollveien vært avgrensningen, helt siden

denne ble anlagt på 1950-tallet. I vest har trehusbebyggelsen stadig måttet vike østover for utvidelser av kryssløsninger til E18.

Området oppfattes i dag som isolert, og ikke som en del av et større bebyggelsesområde eller landskapsrom som det var tidligere, da denne bebyggelsen i utkanten av Drammen forbandt bysentrum, landområder og sjø med hverandre.

Beskrivelse av verdi, påvirkning og konsekvens

Kulturmiljøet består av tett trehusbebyggelse i form av 1800-talls selvgrodd forstadsbebyggelse knyttet til innfartsåre ved by. Det inneholder 59 SEFRAK-bygninger, hvorav 15 er meldepliktige til fylkeskommunen (dvs. med antatt oppføringstidspunkt før 1850).



Figur 5-8: Perspektivtegning. Utsikt sør fra KM3 Lierstranda trehusbebyggelse, fra krysset Cesar Boecks gate – Lierstranda. Øverst uten og under med nye foreslåtte bebyggelsesvolumer. Gløtt ut mot fjorden vil kunne oppfattes gjennom nord-sørgående gateløp inne planområdet (nye bygningsvolumer er kun eksempler, og ikke veiledende).

Inne i dette kulturmiljøet vil den nye bebyggelsen oppfattes i noe mindre grad enn for de to foregående kulturmiljøene, som er preget av å ligge fritt i et større landskapsrom.

KM3 Lierstranda trehusbebyggelse er allerede «innsnevret» gjennom de siste tiårenes utbygging av omfattende transportinfrastruktur i området (motorveier, jernbane).

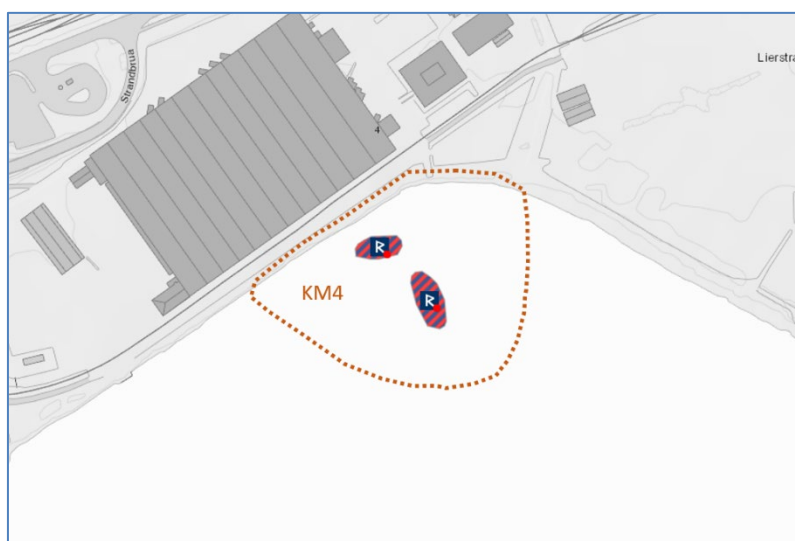
Tabell 5-3 Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens KM3.

Verdivurdering: Delområde KM3 Lierstranda trehusbebyggelse							
Registreringskategori: Gårdsmiljø og teknisk- industrielle kulturmiljø							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Kort beskrivelse med verdibegrunnelse:							
<u>Bygningsmiljø:</u> 1800-tallets selvgrodde forstadsbebyggelse knyttet til innfartsårer ved by. Inneholder 59 SEFRAK-bygninger, 15 meldepliktige.							
Bygningene er sterkt endret, og har lite av sin autenticitet i behold, selv om områdets integritet opprettholdt av det noenlunde like volumet, materialbruken og hovedformene på bygningene.							
Bruksverdien er stor, men opplevelsesverdien som historisk bygningsmiljø, er middels. Noen av bygningene har forvaltningsprioritet (meldepliktige). Objektene er lokalt vanlige, da trehusmiljøer av denne typen finnes mange steder i Drammens utkant. Integriteten i området gjør at sammenhengen er synlig i bygningsmiljøet. Området er offentlig tilgjengelig, i funksjonsmessig bruk av mange (boligområde) og lett å komme til, og har dermed betydning for mange. Det er imidlertid få rene kulturminne kvaliteter i bygningsmiljøet på grunn av enkeltobjektene noe manglende autenticitet.							
Bygningsmiljøets verdi settes til noe verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggings- alternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
Kun ett alternativ	▲						
	<u>Begrunnelse:</u> Dette er et mer omsluttet område, som oppfattes tydeligere når en er inne i det, enn fra utsiden. Kulturmiljøet er allerede gjenbygget av tung infrastruktur gjennom utbyggingene i området fra 2. verdenskrig og fram til i dag. Oppføring av omkringliggende ny bebyggelse vil ikke kunne oppleves like sterkt i dette kulturmiljøet. Mot sør er allerede jernbanetraseen med voll og tekniske installasjoner en visuell barriere mot sjøen, som kulturmiljøet historisk har hatt en nær kontakt til. Ny høy bebyggelse i sør vil forsterke barrierevirkningen noe, men allmenninger, gateløp og andre gløtt i nord-sørgående retning vil kunne avbøte virkningen noe. Totalt sett vurderes alternativet å medføre noe forringelse av kulturmiljøet.						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggings- alternativ	+++ /++++	+/++	0	-	--	---	----

Kun ett alternativ	▲
	Det helhetlige gårdsmiljøet får påvirkning fra ny tett og høy bebyggelse i næromgivelsene. Påvirkning settes til ubetydelig til en minus (0 / -).

5.4. KM4 De 2 fredede skipsvrakene i Terminalbukta

Avgrensning



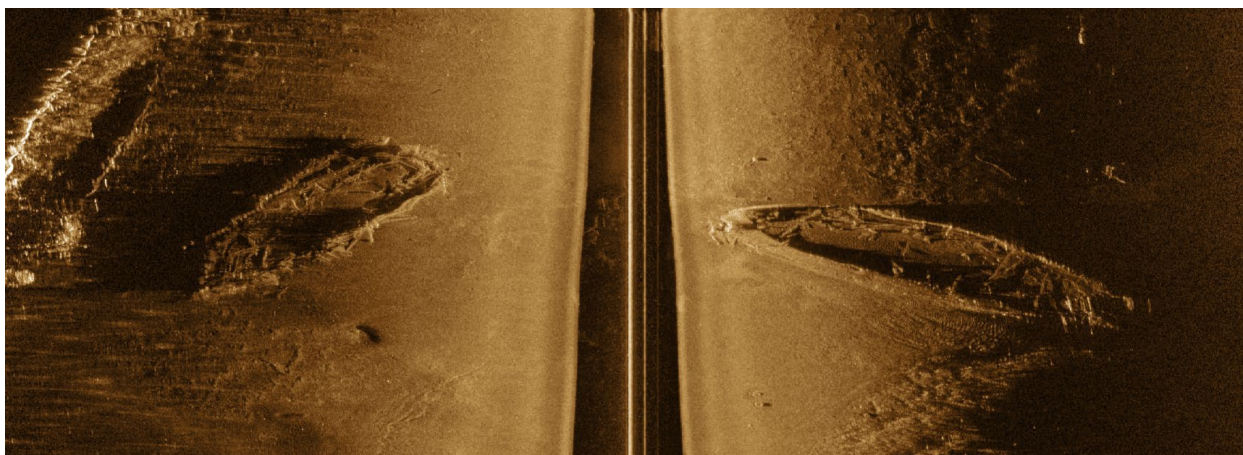
Figur 5-9: KM4 De 2 fredede skipsvrakene i Terminalbukta. Askeladden ID 103671 og 266246.

Disse er fredede objekter, og er beskrevet i registreringsrapporten fra Norsk maritimt museum datert 5.11.2019 (Jørgen Johannesen, 2019). Vrakene er 37 og 26 meter lange. Fra undersøkelser av det nordligste vraket, som først var kjent og ble undersøkt ved oppmåling og fotomosaikk allerede i 1999, ble det fastslått

at dette er et kravellbygget fartøy fra omkring 1850 (Norsk maritimt museum, 2013).

Avgrensningen tar med seg kaikanten nærmest båtvrakene, da kystlinjen er å anse som del av miljøet denne type kulturminner tilhører. Dagens kaikant er fra en gang mellom 1971 og 1977 (NIBIO, 2020).

Lite er kjent om vrakene, ut over deres eksistens på fjordbunnen, like utenfor Terminalen 4. Det er imidlertid naturlig å knytte vrakene til Lierstrandabebbyggelsen, som var preget av beboere med tilknytning til sjøfarten. Mange sjøfolk bodde her, og skipsredere eide gårder i området (Skogstad, 2000). Drammen var en by som var sterkt avhengig av sjøgående transport, som de fleste andre byer med historisk vekst ut ifra eksport av naturressurser (tre, mineraler) allerede fra sen middelalder. Det er derfor verdt å anta at det kan være potensiale for øvrige funn knyttet til maritim virksomhet, både i form av skipsfart og faste havneinstallasjoner i dette området, som er å regne som nærområdet til det historiske Drammen havn (Norsk maritimt museum, 2013). Alle eventuelle nyoppdagede funn vil være fredet om de er eldre enn 100 år, og må gjennom en dispensasjonsprosess ved enhver form for nytt tiltak som berører kulturminnet.



Figur 5-10: De to fredete skipsvrakene. Utsnitt fra sonarfoto for større del av sjøbunnen utenfor Terminalen 4 (Jørgen Johannesen, 2019).

Beskrivelse av verdi, påvirkning og konsekvens

Vrakene er, etter særskilt vurdering, tatt inn som et eget delområde i denne utredningen. Dette fordi tiltak vil kunne komme nær inntil vrakene.

De vil ikke bli påvirket visuelt, og kan heller ikke oppleves av allmennheten. Det dreier seg om enkeltminner uten tydelig kulturhistorisk kontekst utover at de er lokalisert i et kjent havneområde. Objektene er likevel beskyttet gjennom lov, og det kan ikke gjennomføres tiltak som fysisk vil kunne komme i berøring med dem uten gjennom en eventuell dispensasjonssøknadsprosess mot kulturminnemyndighetene. Merk at det for skipsvrak ikke kan dispenseres for gjennom planprosess etter plan- og bygningsloven, men det kreves egen søknad og behandling fra kulturminnemyndighetene (fylkeskommunen er regional førsteinstans).

Tabell 5-4: Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens KM4.

Verdivurdering: KM4 De 2 fredede skipsvrakene i Terminalbukta: Teknisk- industrielt kulturmiljø				
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
▲ Kort beskrivelse med verdibegrunnelse: <u>Teknisk-industrielt kulturmiljø:</u> To skipsvrak antatt fra midten av 1800-tallet, med ukjent historie. Vrakene er intakte nok til å være godt synlig under vann. Skipsvrakenes størrelse er henholdsvis 37 -og 26 meter. Skipene har antagelig liten bruksverdi, og opplevelsesverdien som eventuelt dykkeobjekt er begrenset, gitt sportens lille bredde og det faktum at fredede vrak ikke kan berøres. Tapet av integriteten i området i sjøkanten gjør at sammenhengen er lite synlig over vann. Skipene kan trolig ha hatt en tilknytning til det maritime næringsmiljøet som fantes langs Lierstranda, men dette har forsvunnet med etterkrigstidens utfyllinger i sjøen og de store barrieredannende infrastrukturbyggingen som har kommet til i området. Det er imidlertid				

sterke kulturminnekvaliteter i enkeltobjektenes autenticitet, all den tid de ligger mer eller mindre intakte på sjøbunnen.

Kulturmiljøets verdi settes til **stor verdi**.

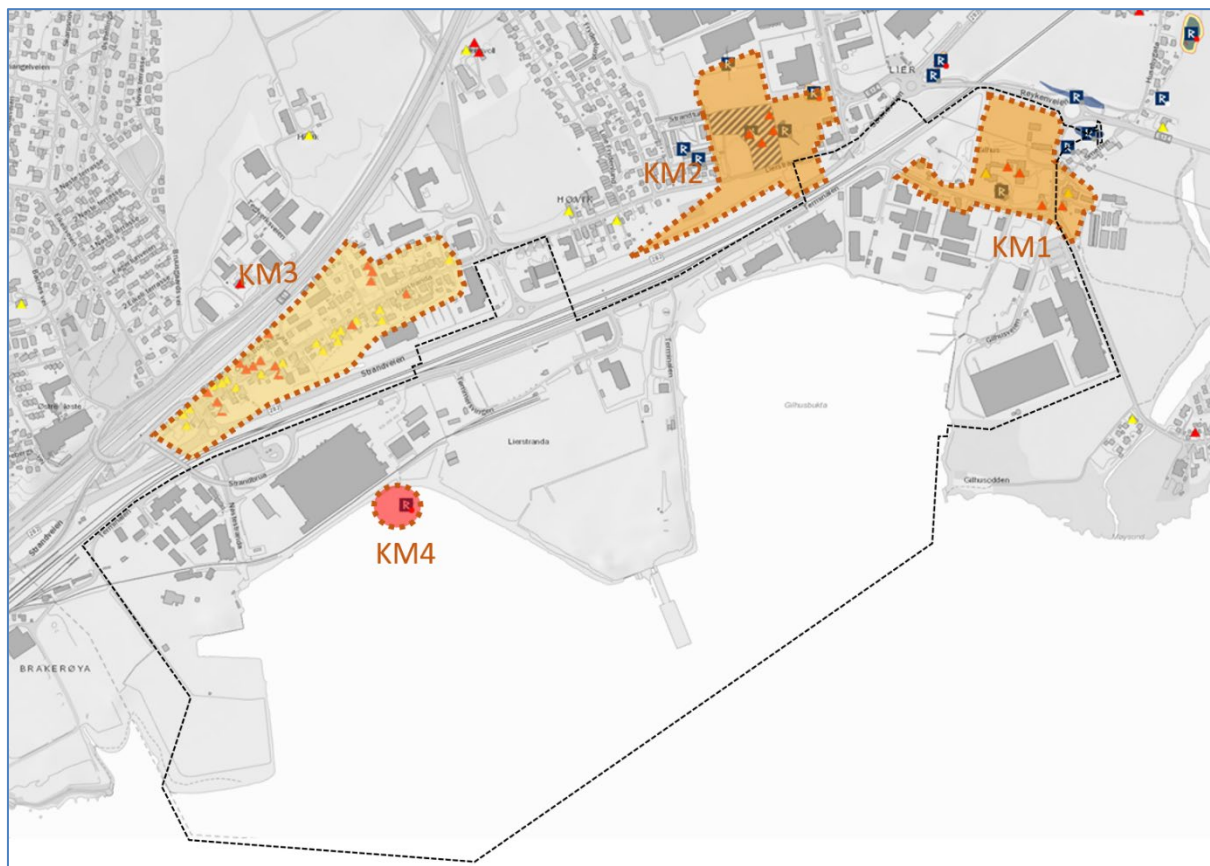
Tiltakets påvirkning

Utbyggings- alternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Kun ett alternativ	▲ <u>Begrunnelse:</u> Områdene på land er allerede gjenbygget av tung infrastruktur gjennom utbyggingene i området fra 2. verdenskrig og fram til i dag. Kaikanten er fra 1970-tallet, vil bli endret, men er ikke å se som en av kulturarvselementene i området. Skipsvrakene under vann vil ikke bli påvirket av tiltak etter dette planforslaget. Oppføring av omkringliggende ny bebyggelse vil ikke kunne oppleves i dette kulturmiljøet. Ny høy bebyggelse vil forsterke barrierevirkningen ut mot sjøen. Totalt sett vurderes alternativet å medføre ubetydelig endring av kulturmiljøet.				

Tiltakets konsekvens

Utbyggings- alternativ	+++ / +++++	+/++	0	-	--	---	----
Kun ett alternativ	▲ Kulturmiljøet får påvirkning fra ny tett og høy bebyggelse i næromgivelsene, men dette vil ikke få konsekvenser for skipsvrakene under vann. Påvirkning settes til ubetydelig til en minus (0 / -).						

6. Omfang og konsekvensvurdering



Figur 6-1: Verdikart samlet for delområdene tema kulturarv.

Tabellen under viser konsekvenser for de ulike kulturmiljøene - overført fra trinn 1 i analysen (kap.195). Deretter er det gitt en samlet vurdering av konsekvenser for hvert alternativ.

Tabell 6-1: Oppsummering av konsekvens for de ulike kulturmiljøene.

Kulturmiljø	Verdi	Alt. 0	Hovedalt.
KM1 Gilhus gård	Middels	0	-
KM2 Frydenlund gård	Middels	0	-
KM3 Lierstranda trehusbebyggelse	Noe	0	0 / -
KM4 De 2 fredede skipsvrakene i Terminalbukta	Stor	0	0 / -
Avveining		Alternativet har per definisjon ingen konsekvens.	Alle kulturmiljøer vil rammes av skade, i hovedsak visuelt. KM1 Gilhus gård ligger innenfor

			planområdet, vil omfattes av noen grad av ny utvikling, men de verneverdige bygningene foreslås regulert til bevaring.
Samlet vurdering		Ubetydelig konsekvens	Noe negativ konsekvens
Rangering		1	2
Forklaring til rangering		Har ingen konsekvenser og rangeres som nummer 1.	Konsekvenser for alle 4 kulturmiljøer som i varierende grad påvirkes. Ingen kulturminneobjekter rammes fysisk (bortsett fra interiørendringer Gilhus gård) men visuell påvirkning av sterkere eller mindre sterkere grad må påregnes.

6.1. 0-Alternativ

Det er ikke disponert noe i dagens vedtatte planer som direkte fysisk påvirker de fire kulturmiljøene Store Gilhuus gård, Frydenlund gård, Lierstranda trehusområde eller de to skipsvrakene i Terminalbukta.

Av kulturmiljøene er det kun Frydenlund gård som er disponert til verneformål gjennom gjeldende reguleringsplanverk. Lierstranda trehusbebyggelse er disponert som boligformål uten formelt vern, og de øvrige nevnte områdene avventer reguleringsplan (kommuneplanens arealdel gjelder inntil videre).

Byggehøyder (/utnyttelsesgrad) er det som vil påvirke kulturmiljøene i størst grad når vi betrakter gjeldende arealplaner som grunnlag for 0-alternativsvurderingen. I kommuneplanens arealdel er større deler av Lierstranda allerede lagt ut som utviklingsområde. Høyder er ikke definert presist i arealplanen, men overlates til mer detaljert planverk. Unntaket er § 3-2 Byggehøyder på boligeiendommer. I den overordnede planen er det definert at gesimshøyde og mønehøyde for bolighus ikke skal overstige hhv 8,0 og 9,0 meter.

6.2. Planalternativ

Det vil bli konsekvenser for alle fire kulturmiljøer. Disse vil i varierende grad påvirkes. Ingen kulturminneobjekter med juridisk vern rammes fysisk (eksteriørt), men visuell påvirkning av sterkere eller mindre sterkere grad, vil ramme alle de tre definerte kulturmiljøene på land.

KM1 Gilhus gård

Bygningshøyden fra nye omkringliggende bygg, vil ytterligere forsterke fortettingstendensen som dette miljøet har blitt utsatt for, gjennom utbyggingen av nærområdet fra sjønære arealer og landbrukseiendom til industri og næring. Bygningene, som allerede er endret interiørt, vil bli gjenstand for ytterligere interiørendringer for å kunne romme nye funksjoner og dermed sikres for fortsatt bruk.

I positiv retning teller at transformasjonen fra industri/næring i nærområdene vil bli endret til boligområder med andre formål som vil gjøre Gilhus lettere å oppleve, både i grad av å være plassert nærmere der folk bor, og med opplevelseskvaliteter mindre preget av industri -og trafikkstøy. Verneverdig kjeller ved Gilhusveien 10 beholdes som separat hensynssone, og integrering i ny utvikling på stedet, vil dermed bli vurdert i de videre prosessene.

KM2 Frydenlund gård

Bygningshøyden fra nye foreslåtte bygg i sør vil forsterke fortettingstendensen fra utbyggingen fra sjønære arealer og landbrukseiendom til industri og næring etter 2. verdenskrig.

I positiv retning teller at transformasjonen fra industri/næring til bolig med andre formål i et nytt, urbant område med blandede funksjoner, vil gjøre Frydenlund lettere å oppleve, både i grad av å være plassert nærmere der folk bor, og med opplevelseskvaliteter mindre preget av støy.

Åpning mot sjøen for den nye bebyggelsen, i form av en allmenning mot sørvest, vil avbøte virkningen noe.

KM3 Lierstranda trehusområde

Kulturmiljøet er allerede gjenbygget av tung infrastruktur gjennom utbyggingene i området fra 2. verdenskrig og fram til i dag. Oppføring av omkringliggende ny bebyggelse vil ikke kunne oppleves like sterkt i dette kulturmiljøet.

Mot sør er allerede jernbanetraseen med voll og tekniske installasjoner en visuell barriere mot sjøen, som kulturmiljøet historisk, har hatt nær kontakt til. Ny høy bebyggelse i sør vil forsterke barrierevirkningen noe, men allmenninger, gateløp og andre gløtt i nord-sørgående retning vil kunne avbøte noe. Området vil kunne øke i bruksverdi som nært et nytt, urbant område, framfor å være nabo til et industripregede næringsområde.

KM4 De 2 fredede skipsvrakene i Terminalbukta

Planforslagets tiltak vil ikke få konsekvenser for skipsvrakene under vann. Påvirkningen for disse objektene vil bli nærmere ubetydelig. Det er uklart hvordan de fysiske konsekvensene for bunnforhold vil endre seg som følge av at båttrafikk i området vil endre seg fra sjøgående godstrafikk til aktivitet med mindre fritidsbåter.

7. Avbøtende og kompensende tiltak

For kulturmiljøene KM1 Gilhus gård, KM2 Frydenlund gård og KM3 Lierstranda trehusbebyggelse vil mer åpenhet i nærliggende, foreslått bebyggelse kunne fungere som kompenserende tiltak. For KM1 Gilhus gård gjelder dette rundt hele det definerte kulturmiljøet. Verneverdig kjeller ved Gilhusveien 10 beholdes som separat hensynssone, og vil bli innlemmet

i ny utvikling. For KM2 Frydenlund gård og KM3 Lierstranda gjelder dette mot sør, der den nye bebyggelsen er planlagt bygget.

For de to fredete skipsvrakene vil avbøtende tiltak i første grad være å la de ligge fysisk helt uberørt. Ved tiltak på havbunnen rundt som utfylling, må skipene forsegles med de utgiftene dette tekniske tiltaket medfører, eller gjennomgå en frigivelsesprosess ved kulturminnemyndighetene i form av undersøkelser, dokumentasjon og eventuell berging av deler som kan fjernes, med den ressursbruk dette vil kunne medføre.

8. Breeam Communitites

BREEAM Communities er et tredjeparts miljøklassifiseringssystem for områdeutvikling. Klassifiseringsprosessen følger den britiske manualen BREEAM Communities Technical Manual og Operational Guidance. Det finnes i dag ingen norsk versjon av manualen, men det er igangsatt et arbeidet for å utvikle den.

Verktøyet skal legge til rette for en helhetlig vurdering av områders muligheter og utfordringer som har virkning på bærekraft, samfunns- og miljøbelastning i tidligfase utvikling.

Sertifiseringsprosessen er delt inn i flere steg, der det regnes 3 steg totalt for BREEAM communities. I hvert steg kan det samles poeng og graderinger basert på detaljeringen og ambisjonsnivåene som fastsettes.

Denne KU-rapporten dokumenterer på kriterium RE 02 Gjenbruk av bygg og anlegg–T1.

Kriterier for poenggiving

Det tas primært sikte på å oppnå poeng for første steg, den såkalte interimsertifiseringen for områdeplanen (T1).

I Steg 1 er det et obligatorisk krav å utarbeide:

En vurdering av alle bygg og anlegg er utført for å avdekke hva som kan pusses opp, gjenbrukes, resirkuleres eller vedlikeholdes, og avdekker de som har særlig verdi. Vurderinger tar stilling til:

- Kulturminneverdi og lokal verdi
- Lokalisering og tilstand til bygg og anlegg
- Karbonbinding i eksisterende materialer.
- Potensiale for ny bruk
- Mulig bruk materialer på eller utenfor området.
- Lokalmiljø og kommunens kjennskap og mening
- Lokal eller regional myndighets sin praksis, politikk og strategier

Dette kravet må oppfylles for at området kan sertifiseres.

Videre er det mulig å samle poeng til den totale BREEAM poengskalaen, ved at utbygger forplikter seg til å oppfylle bestemte ambisjonsnivå.

I tabellen under er det også angitt kriterier for steg 2 og 3 for å synliggjøre hvordan kartlegging og dokumentasjon kan oppfylle krav til senere sertifisering og om det kan være gjennomførbart å

få poeng for senere steg uten behov for økt dokumentasjon med mer (manualen sier ikke noe om steg 2 og 3 for RE 02).

Beskrivelse		
Steg	Poeng	Utdrag av omfang
1	Obligatorisk	Vurderinger som tar stilling til: • Kulturminneverdi og lokal verdi • Lokalisering og tilstand til bygg og anlegg • Karbonbinding i eksisterende materialer. • Potensiale for ny bruk • Mulig bruk materialer på eller utenfor området. • Lokalmiljø og kommunens kjennskap og mening • Lokal eller regional myndighets sin praksis, politikk og strategier
2	Ett poeng	• Utvikler forplikter seg til å gjenbruke og resirkulere bygg og/eller anlegg. • Utvikler forplikter seg til å vedlikehold av noen av de identifiserte objektene.
3	To poeng	• Punktene over er gjennomført • Utvikler har forpliktet seg til gjenbruk av eksisterende bygg på bakgrunn av: ○ Analysene over, eller ○ Føringer gitt av lokale myndigheter på grunn av objektenes verdi for disse eller av bærekraftsgrunner

Denne sammensatte KU-rapporten er underlag for vedtak av områdeplan for Lierstrandaområdet, i forkant av mer spesifiserte detaljplaner for enkeltområdene, som vil komme ettersom utviklingen finner sted. I dette trinnet i planprosessen vil forslagstiller av områdeplanen ikke binde seg til detaljert design av det planlagte byområdet på Lierstranda. Å gå ned i enkeltbygningers konkrete gjenbruksvurdering med dertil hørende karbonregnskap ved ombruk av bygninger, bygningsdeler eller materialer ivaretatt ved eventuell demontering er ikke gjort i denne delen av analysene som ligger til grunn for områdeplanarbeidet.

Dette innebærer at forslagstiller på dette tidspunktet har gjennomgått innledende arbeid av steg 1, Mandatory requirements, som finnes i den vedlagte rapporten (10208614-PLAN-NOT-0001, Kulturminner):

- Kulturminneverdi og lokal verdi
- Lokalisering og tilstand til bygg og anlegg
- Potensiale for ny bruk

- Lokalmiljø og kommunens kjennskap og mening
- Lokal eller regional myndighets sin praksis, politikk og strategier

Følgende trinn har på dette tidspunktet i planprosessen vært for tidlig å gjennomgå, men må bli fulgt opp i detaljplanleggingen av de enkelte delområdene innenfor områdeplanen senere i planprosessene som vil komme i den konkrete utformingen av områdene (detaljreguleringsplan).

- Karbonbinding i eksisterende materialer.
- Mulig bruk materialer på eller utenfor området.

Beskrivelse av tiltak i planen

En kartlegging av bygningene er foretatt, med innledende vurderinger omkring kulturminneverdi, stedsidentitet og potensiale for gjenbruk av bygg og anlegg (se vedlegg, samt denne rapporten).

Beslutning er ennå ikke tatt og vedtatt med begrunnelse for konkret bruk eller kondemnering som omfatter alle eksisterende bygg og anlegg. Dette vil bli foretatt gjennom det videre arbeid med detaljplanlegging av området.

Dokumentasjon

Rapporten 10208614-PLAN-NOT-0001, Kulturminner (Multiconsult 2020) dokumenterer både ikke – vernede objekter med bevaringspotensiale og formelt vernede kulturminner i og rundt planområdet Lierstranda. Notatet er utgangspunktet for en prosess rundt hva som kan ivaretas og hva som er viktig å prioritere i og rundt utviklingsområdet og gjennomgår interessante objekter som det er viktig å ta med i den videre vurderingen av detaljutformingen av den nye utviklingen man ser for seg på Lierstranda.

9. Kilder

Borgen, P. O. (1997). *Lier bygdeleksikon*. Drammen: Forlaget for by- og bygdehistorie.

Buskerud fylkeskommune. (2017). *Kulturminnekompasset - regional plan for kulturminnevern i Buskerud 2017 - 2027*. Drammen: Buskerud fylkeskommune.

Drammen kommune. (2018). *Kommunedelplan for kulturminner og kulturmiljøer*. Drammen: Drammen kommune.

Fladby, R. (1953). *Liers historie, bind 1 - gårdshistorie*. Drammen: Lier bygdeboknemnd.

Jørgen Johannesen. (2019). *Arkeologisk registrering av kulturminner under vann, i forbindelse*. Oslo: Norsk maritimt museum.

Lier kommune. (2015). *Vern gjennom bruk - en temaplan for fysiske kulturminner i Lier*. Lier: Lier kommune.

Lier og Drammen kommuner. (2014). *Strategisk plattform med masterplan for planlegging og realisering av Fjordbyen*. Lier og Drammen: Lier og Drammen kommuner.

LINK arkitektur. (2019). *Stedsanalyse, Fjordbyen Lier og Drammen*. Oslo: LINK, WSP og Multiconsult.

NIBIO, N. i. (2020). *Kilden*. Oslo: NIBIO.

Norsk maritimt museum. (2013). *Faglig program - Problemstillinger knyttet til arkeologiske havner*. Oslo: Norsk maritimt museum.

Riksantikvaren, D. f. (2020, 05 29). *Askeladden*. Hentet fra askeladden.ra.no:
<https://askeladden.ra.no/Askeladden/Pages/LoginPage.aspx?ReturnUrl=%2faskeladden>

Skogstad, U. B. (2000). *"Smukt bebyggede Gaarder" - Bygningshistorie i Lier*. Lier: Lier kommune.

10.Vedlegg

Multiconsult (2020). *10208614-PLAN-NOT-0001, Kulturminner*