

Forslagsstillers planbeskrivelse Detaljregulering for Ekeli park og bolig

PlanID: 2024-03

Alternativ 1



Alternativ 2



Planforslag til offentlig ettersyn

Utarbeidet av:

Forslagsstiller: B_VAR AS

Konsulent: Solli arkitektur & landskap AS

Dato: 26.09.2025

27.01.2026 – revisjon etter tilbakesendelse i 1.gangsbehandling

1 Innholdsfortegnelse

1	FORENKLET ILLUSTRASJON	5
1.1	Skisse – eksisterende situasjon	5
1.2	Skisse – mulig fremtidig situasjon	5
2	SAMMENDRAG.....	6
3	BAKGRUNN.....	6
3.1	Hensikten med planen.....	6
3.2	Forslagstiller, plankonsulent, eierforhold	7
3.3	Forhistorie og tidligere vedtak i saken	8
3.4	Utbyggingsavtale	8
4	PLANPROSESSEN.....	8
4.1	Medvirkning og framdrift	8
4.1.1	Medvirkning.....	8
4.1.2	Liste over merknader til forhåndshøring – prinsippavklaring	8
4.1.3	Fremdriftsplan	9
4.1.4	Varsel om oppstart	10
4.2	Innkommne merknader til varsel om oppstart.....	11
4.2.1	Liste over merknader	11
4.2.2	Sammendrag av merknadene	12
5	PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER	12
5.1	Overordnede planer (gjeldende)	12
5.2	Reguleringsplaner (gjeldende)	13
5.3	Tilgrensende planer (gjeldende).....	13
5.4	Pågående planarbeid i nærområdet	14
5.5	Temaplaner	14
5.6	Statlige planbestemmelser og statlige retningslinjer (Rikspolitiske bestemmelser og retningslinjer), rammer og føringer	14
5.6.1	Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging	14
5.6.2	Rikspolitiske retningslinjer og nasjonale mål	14
5.6.3	Regionale planer	14
6	BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET (eksisterende forhold).....	15
6.1	Beliggenhet og avgrensning	15
6.1.1	Beliggenhet	15
6.1.2	Avgrensning og størrelse på planområdet.....	16
6.2	Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk.....	16
6.3	Stedets karakter.....	16
6.3.1	Struktur og estetikk/byform	16
6.3.2	Eksisterende bebyggelse	18
6.4	Landskap	18
6.4.1	Topografi og landskap	18
6.4.2	Solforhold	19
6.4.3	Lokalklima	19
6.4.4	Estetisk og kulturell verdi	19
6.5	Kulturminner og kulturmiljø.....	19
6.6	Naturverdier	20

6.7	Friluftsliv	21
6.8	Landbruk og jordressurser	21
6.9	Trafikkforhold	21
6.9.1	Kjøreadkomst	21
6.9.2	Vegsystem	21
6.9.3	Trafikkmengde	21
6.9.4	Ulykkessituasjon	21
6.9.5	Trafikksikkerhet for myke trafikanter	21
6.10	Kollektivtilbud	22
6.10.1	Sykeltraseer	22
6.11	Barn og unges interesser	23
6.12	Sosial infrastruktur og folkehelse	24
6.12.1	Offentlige tjenester	24
6.12.2	Idrettsanlegg	24
6.12.3	Skolekapasitet	24
6.12.4	Skolefritidsordning	25
6.12.5	Barnehagedekning	25
6.12.6	Universell tilgjengelighet	25
6.13	Teknisk infrastruktur	25
6.13.1	Vann og avløp	25
6.13.2	Ledninger	25
6.13.3	Flomveier	26
6.13.4	Overvann	27
6.13.5	Trafo	27
6.13.6	Energiforsyning og alternativ energi, fjernvarme	27
6.14	Grunnforhold	28
6.14.1	Stabilitetsforhold	28
6.14.2	Rasfare	28
6.15	Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon)	28
6.16	Støy	28
6.17	Luftforurensning	29
6.18	Næring	29
6.19	Forurensning	29
6.20	Flom fra Drammensfjorden	29
7	BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET (planlagt tiltak)	30
7.1	Planlagt arealbruk	30
7.2	Gjennomgang av aktuelle reguleringsformål	32
7.2.1	Bebyggelse og anlegg	32
7.2.2	Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	32
7.2.3	Park	32
7.2.4	Hensynssoner	32
7.2.5	Bestemmelsesområder	32
7.3	Bebyggelsens plassering og utforming	33
7.3.1	Bebyggelsens høyde og plassering	34
7.3.2	Grad av utnytting	34
7.3.3	Boliger	35
7.3.4	Energi- og klimaregnskap	35
7.4	Boligmiljø/bokvalitet	37
7.5	Trafikk og mobilitet	38
7.5.1	Mobilitetsplan – grønn mobilitet	38
7.5.2	Parkering	39
7.5.3	Tilknytning til infrastruktur	41
7.5.4	Kjøreadkomst	41
7.5.5	Utforming av veier	41
7.5.6	Eiendomsforhold (veier)	41
7.5.7	Krav til samtidig opparbeidelse	41
7.6	Planlagte offentlige anlegg	41
7.7	Universell utforming	41
7.8	Friluftsliv og uteoppholdsareal	41
7.9	Folkehelse og sosial infrastruktur	42

7.10	Kulturminner og kulturmiljø	42
7.11	Overflatevann, vann- og avløp, brannvann	42
7.12	Teknisk infrastruktur	44
7.12.1	Renovasjon.....	44
7.12.2	Trafo.....	44
7.12.3	Elektrisitet	44
7.13	ROS	44
7.13.1	Sammendrag av ROS-analysen.....	44
7.13.2	Forslag til løsninger og avbøtende tiltak.....	45
7.13.3	Registrering av grunnundersøkelser i NADAG.....	46
7.14	Rekkefølgebestemmelser	46
8	KONSEKVENsutREDNING	46
8.1	Krav om konsekvensutredning?	46
9	VIRKNINGER/KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET	46
9.1	Overordnede planer og mål	46
9.2	Landskap	46
9.3	Stedets karakter	50
9.4	Kulturminner og kulturmiljø	51
9.5	Naturmangfold	51
9.5.1	Naturverdier	51
9.5.2	Biologisk mangfold.....	52
9.5.3	Verdifull vegetasjon.....	52
9.5.4	Fisk- og viltinteresser.....	54
9.5.5	Økologiske funksjoner	54
9.5.6	Forhold til kravene i Naturmangfoldloven, kap.II	54
9.6	Friluftsliv	54
9.7	Trafikk	54
9.8	Barn og unges interesser	55
9.9	Sosial infrastruktur og folkehelse	55
9.10	Sol- og skygge analyse	55
9.11	Universell tilgjengelighet	55
9.12	MUA og LEK	55
9.13	Risiko- og sårbarhet (ROS)	57
9.13.1	Grunnforhold/Områdestabilitet.....	57
9.13.2	Støy	57
9.13.3	Vannforskriftens §§ 4-7 og 12	59
9.13.4	ROS-analyse	59
9.14	Jordressurser (jordvern), mineralressurser og fiskeriinteresser	59
9.15	Teknisk infrastruktur	59
9.15.1	rensing/renseløsning	59
9.15.2	Vann	60
9.15.3	Overflatevann	60
9.15.4	Flom	60
9.15.5	Trafo	60
9.15.6	Renovasjon	61
9.16	Økonomiske konsekvenser for Lier kommune	61
9.17	Konsekvenser for næringsinteresser	61
9.18	Interessemotsetninger	61
9.19	Juridiske forhold	62
10	FORSLAGSSTILLERS OPPSUMMERING OG FAGLIGE BEGRUNNELSE.....	62
10.1	Oppsummering og avbøtende tiltak	62
11	ILLUSTRASJONER	62
11.1	Illustrasjonsplan.....	64
12	Vurdering og vektning av alternativer til planforslag	68
13	Rapporter og utredninger.....	69

1 FORENKLET ILLUSTRASJON

1.1 Skisse – eksisterende situasjon



Figur 1. Eksisterende situasjon – skråfoto hentet fra 1881.no

1.2 Skisse – mulig fremtidig situasjon

Alternativ 1



Figur 2. Skisse fremtidig situasjon. Villaleiligheter i 2-3 etasjer over p-kjeller. Solli arkitektur & landskap AS.

Alternativ 2



Figur 3. Skisse fremtidig situasjon. Leiligheter i 2-3 etasjer med parkering på terreng. Solli arkitektur & landskap AS.

2 SAMMENDRAG

Forslagsstiller ønsker å detaljregulere eiendom gbnr. 15/292 for å utvikle eiendommen til boliger og offentlig park. Gamle trær skal bevares. Prosjektet har en intensjon om å gjenskape noe av den historiske hagen for både beboere og lokalbefolkningen i området. Planforslaget inneholder et boligprosjekt med to alternativer – alternativ 1 med tre og alternativ 2 med to bygg, begge med om lag 30 boenheter. Det er lagt vekt på å følge nasjonale retningslinjer og stor grad av stedstilpasning til tilstøtende bomiljøer. Planforslagene vil fungere som en overgang og buffer mellom eksisterende bebyggelse og den fremtidige utviklingen av Fjordbyen.

3 BAKGRUNN

3.1 Hensikten med planen

Hensikten med detaljreguleringen er å legge til rette for etablering av boligbebyggelse med tilhørende funksjoner samt istandsetting av deler av den historiske hagen. Konkrete forhold som utløser plankravet er formålene og bestemmelsene i gjeldende reguleringsplan og kommuneplan. I gjeldende reguleringsplan er området avsatt til bevaringsområde hageanlegg, med bestemmelser som åpner for kontorbygg og p-kjeller. Planområdet er i gjeldende kommuneplan avsatt til fremtidig næring/industri samt grønnstruktur.

3.2 Forslagstiller, plankonsulent, eierforhold

Forslagstiller:

B_VAR AS

Erik Børresens allé 2, 3015 Drammen. org.nr: 989446843

Kontaktperson: Ida Christine Mikkelsen, ida@mikkelsen.no

Fagkyndig:

Solli arkitektur & landskap AS, org.nr: 963155808

Grønland 61

3045 Drammen

328 30 780

Kontaktperson: Nina Duesund. nina@arkitektsolli.no

Eieropplysninger

Gbnr: 15/292,

Gbnr: 15/2

Gbnr: 15/117

Gbnr: 15/334

Gbnr: 15/326

Gbnr: 15/252

Gbnr: 15/253

Gbnr: 15/194, 15/386, 15/170, 15/24

Ekely Park AS

Baches vei 1 Drammen AS

Baches vei 9

Nøste Barnehage SA

Ekelyhagen Borettslag

Eikeliveien 3

Eikeliveien 1

Lier kommune



Figur 4. Eiendomsgrenser og planavgrensningen - kartutsnitt hentet fra kommunen karttjeneste.

3.3 Forhistorie og tidligere vedtak i saken

Eiendommen har ligget som boligformål siden 1800-tallet, men de siste 40 årene har det vært næringsformål. Med bakgrunn i at ønsket arealbruk er i strid med gjeldende kommuneplan, ble planinitiativet forelagt for politisk prinsippbehandling. Saken var til behandling i Utvalget for Miljø og Plan 29.05.2024. Det ble vedtatt at man kunne gå videre med detaljreguleringsarbeidene.

Den 04.11.2025 var planen til førstegangsbehandling i utvalg for miljø og plan, hvor den gikk igjennom. Den ble stanset i kommunestyret med tilbakemelding om at det var ønskelig at det utarbeides et komplett alternativ som viser planforslaget med 2 blokker, i tillegg til alternativet som forelå med 3 bygg.

«Forslag til detaljregulering for Ekeli park og bolig tilbakesendes i henhold til plan- og bygningslovens §12-12. Det bes om at detaljreguleringen også skal inneholde et alternativ med et nedskalert prosjekt med to bygg, i tråd med føringene i tidligere vedtak i prinsipp-saken 29.05.2024 punkt 3.

Det skal videre legges til grunn at parken skal være et allment tilgjengelig grøntareal, med vekt på bevaring av eiker, hageanlegg, og lek og opphold for alle andre. Det skal etableres tilstrekkelig med hensynssoner som beskytter røtter og trekroner. Parken skal være tydelig merket som tilgjengelig park.»

3.4 Utbyggingsavtale

Samtidig med varsel om oppstart av detaljreguleringsarbeidene ble det varslet oppstart av forhandlinger om utbyggingsavtale.

4 PLANPROSESSEN

4.1 Medvirkning og framdrift

4.1.1 Medvirkning

Kommunen gjennomførte en forhåndshøring, prinsippavklaring 19.03.2024. Det kom inn 10 innspill. Det foreligger politisk vedtak av 29.05.2024 sak 39/2024, om at planarbeidet kan startes opp i henhold til plan- og bygningslovens §12-8.

4.1.2 Liste over merknader til forhåndshøring – prinsippavklaring

1. Statsforvalteren i Oslo og Viken	18.04.2024
2. Nøste Vel v/Kaja Rynning Moen	19.04.2024
3. Anne Mari Eidal	15.04.2024
4. Erik Svanberg	15.04.2024
5. Fredrik Kittilsen, Ninni Bjørnland	17.04.2024
7. Linn Hagtvedt	18.04.2024
8. Preben Kjelsrud	19.04.2024
9. Eirik Westlie	07.06.2024
10. Ekelyhagen borettslag	19.04.2024

Det er etablert kontakt og avholdt møter for innspill og medvirkning med Nøste Barnehage, Nøste Velforening og Ekelyhagen borettslag.

Innspill fra barnehagen:

- Ønsker gjerne forsamlingslokale som kan leies nederst i parken, som skjerming mot veien.
- Viktig med gode forbindelser fra barnehagen til grøntarealene.
- Parkering, - er det mulig med sambruk for ansatte i barnehagen og gjesteparkering?
- Barna fant en høsehauk i parken for noen år siden.
- Barnehagen er innstilt på samhandling, de har fått låne parken på eget ansvar.
- Det er en ruin i skråningen, med farlige armeringsjern som stikker opp. Ønsker istandsetting av skråningen. Sti er foretrukket løsning.

Det ble avholdt åpent informasjonsmøte på tomten 18.september 2024.

Det var om lag 15 naboer som møtte opp.



Figur 5. Åpent informasjonsmøte med illustrasjonsplanen printet i stort format.

Innspill og temaer som ble tatt opp var:

- Ønsker bedre illustrasjoner slik at man kan forstå foreslåtte byggehøyder bedre.
- Uttrykte bekymring for bevaring av trær.
- Reagerer på ordbruken i planinitiativet, at den skjønner prosjektet.
- At nærskogen har stor verdi, at prosjektet kan innebære et tap av fugleliv og natur.
- Noen av de fremmøtte synes prosjektet ser veldig fint ut.
- Viktig med nok bod areal og gjerne verksted som en del av fellesarealene.

Det er laget hjemmeside der planprosessen kan følges, og man kan komme med innspill.

<https://ekelipark.no>

4.1.3 Fremdriftsplan

- | | |
|----------------|---|
| September 2024 | - Varsel om oppstart reguleringsplanarbeider. |
| September 2025 | - Planforslag omforent med kommunen. |
| November 2025 | - Førstegangsbehandling av planen i kommunestyret. |
| Februar 2026 | - Offentlig ettersyn. |
| Juni 2026 | - Annengangsbehandling av planen i kommunestyret. Vedtatt plan. |

4.1.4 Varsel om oppstart

Varsel om oppstart av detaljregulering ble annonsert i Lierposten og Drammens Tidende 3.september 2024. Naboer ble varslet digitalt via Altinn den 2.september. Frist for innspill var 3.oktober 2024.



VARSEL OM OPPSTART AV PLANARBEID, DETALJREGULERING FOR EKELI PARK OG BOLIG

På vegne av B_VAR AS varsles det i henhold til plan- og bygningslovens §12-8, om oppstart av arbeid med Detaljregulering for Ekeli park og bolig i Lier kommune. I medhold av plan- og bygningsloven § 17-4 kunngjøres det samtidig oppstart av forhandlinger om utbyggingsavtale.

Varslingsområdet omfatter eiendom gnr/bnr. 15/292 og 15/24. Varslingsområdet inkluderer også deler av 15/194 og 15/170 (vel). Området er på om lag 15 daa.

Hensikten med detaljreguleringen er å legge til rette for å etablere 3 mindre bygg med om lag 30 boenheter, samt reetablere noe av den historiske hagen. Store gamle trær på tomten skal bevares. I det videre planarbeidet skal det fokuseres på overgangene mellom private og offentlige arealer.

Konsekvenser av planen
Planinitiativet vurderer at det ikke utløses krav om konsekvensutredning. Denne reguleringsplanen vil ikke få vesentlige virkninger for miljø og samfunn og faller derfor ikke inn under tiltak i vedlegg I eller vedlegg II, og det er derfor ikke behov for konsekvensutredning.

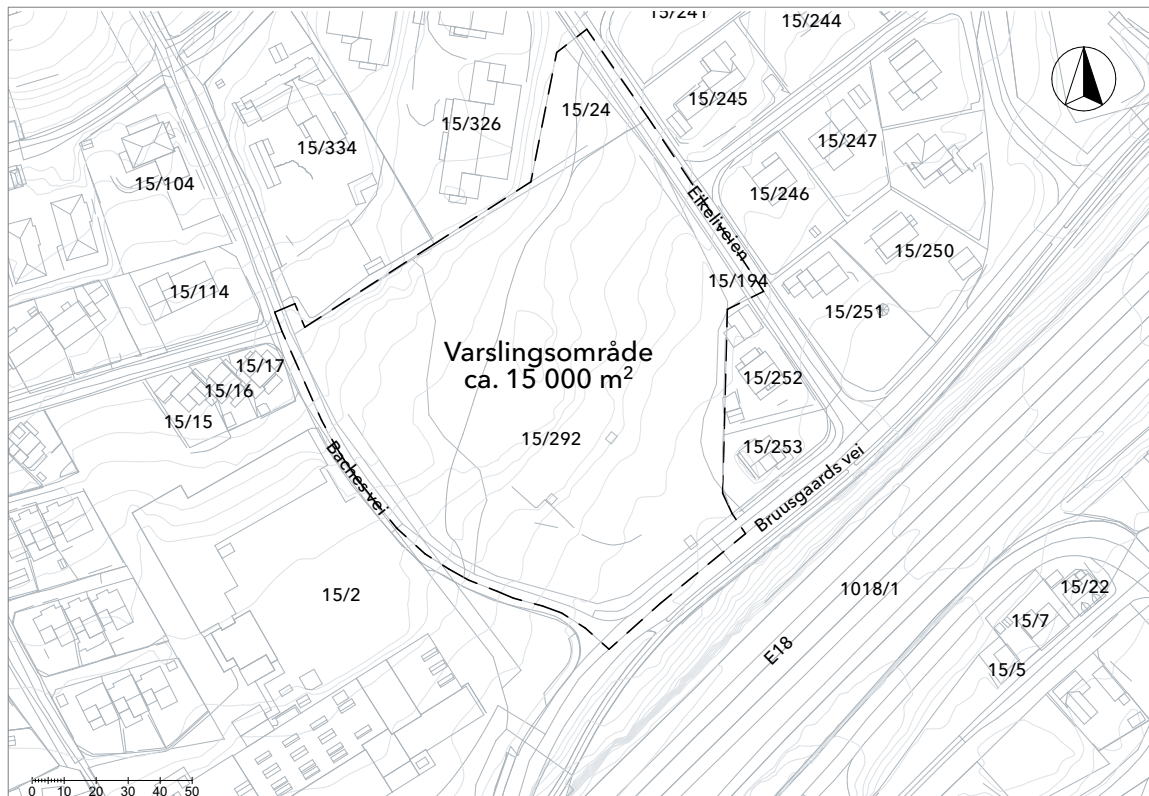
Informasjonsmøte
Det avholdes åpent informasjonsmøte på tomten **18.09.2024 kl18**. Se også prosjektets hjemmeside for informasjon om prosessen. www.ekelipark.no

Saksdokumenter
Planinitiativ og oppstartsmøtereferat er tilgjengelig på kommunens nettsider under kunngjøringer. Planinitiativet har vært til forhåndshøring-prinsippavklaring. Det foreligger politisk vedtak om at planarbeidet kan startes opp. Dokumenter i saken er også tilgjengelig i kommunens innsynsportale under PLAN-ID 2024-03. <https://www.lier.kommune.no/kunngjøringer/kunngjoring-av-planer/reguleringsplaner/varsel-om-oppstart-av-planarbeid/>

Merknader til dette varselet kan rettes til:
Soll i Arkitekter AS
Grønland 61, 3045 DRAMMEN
Tlf: 32 83 07 80
e-post: post@arkitektsolli.no
Frist: **03.10.2024**

Merk innspillet med «Detaljregulering for Ekeli park og bolig». Alle merknader vil følge saken til politisk behandling.

Figur 6. Kopi av avisannonse i Drammens tidende og Lierposten.



Figur 7. Varslingskart benyttet til varsel om oppstart av detaljreguleringen høsten 2024.

4.2 Innkomne merknader til varsel om oppstart

4.2.1 Liste over merknader

1.	Mattilsynet	24.09.2024
2.	BaneNor	11.09.2024
3.	DSD	11.09.2024
4.	Statsforvalteren	30.09.2024
5.	Buskerud Fylkeskommune	02.10.2024
6.	NVE	07.10.2024
7.	Glitre Vannverk	24.09.2024
8.	RfD	05.09.2024
9.	Ekelyhagen Borettslag	30.09.2024
10.	Ninnie Elisabeth Bjørnland	02.10.2024
11.	Preben Kjelsrud	03.10.2024
12.	Hjemmesiden www.ekelipark.no	23.09.2024

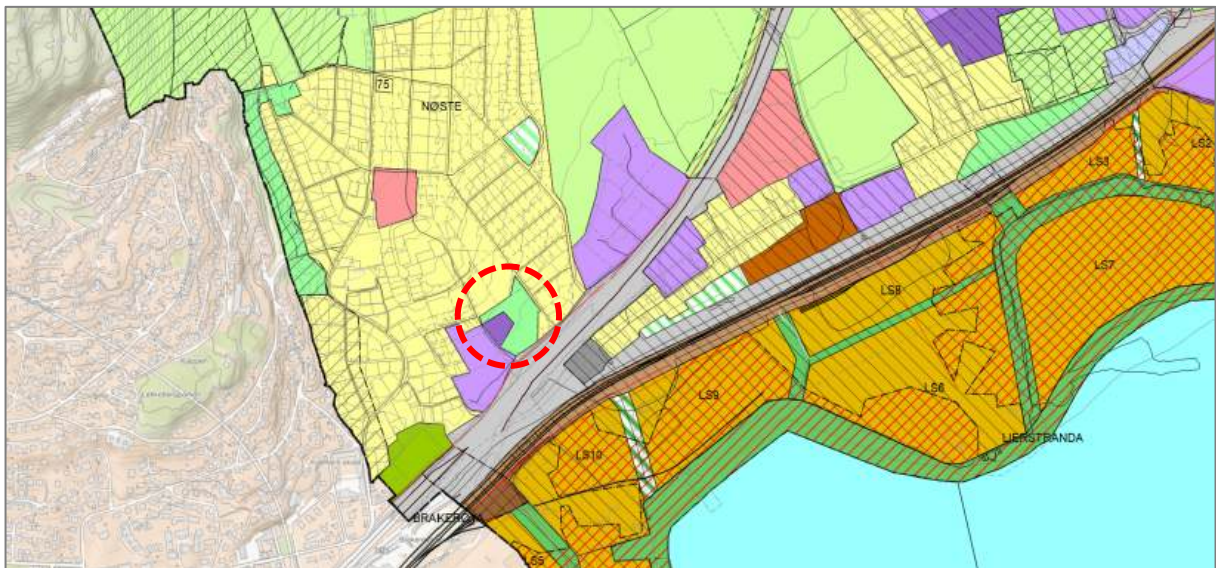
4.2.2 Sammendrag av merknadene

Liste over merknader med kommentarer vedlegges som eget vedlegg.

5 PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER

5.1 Overordnede planer (gjeldende)

For området gjelder Lier kommuneplans arealdel vedtatt 18.06.2019. I henhold til kommuneplanen er eiendommen avsatt til fremtidig næring/industri samt grøntstruktur.



Figur 8. Gjeldende kommuneplan. Planområdet markert med rød stiplet sirkel. Hentet fra kommunens karttjeneste.

Kommunedelplan for 'Samferdselsinfrastruktur og kollektivknutepunkt Fjordbyen' gjelder sør for planområdet. Plangrensen går langs sørsiden av gang- og sykkelveien langs Bruusgaards vei.



Figur 9. Kommunedelplan for 'Samferdselsinfrastruktur og kollektivknutepunkt i Fjordbyen'. Planområdet markert med rød stiplet sirkel. Hentet fra kommunens karttjeneste

5.2 Reguleringsplaner (gjeldende)

Detaljreguleringsplan for Nøste ble vedtatt 21.06.1994 og gjelder for området. I henhold til reguleringsplanen er planområdet avsatt til bevaringsområde haveanlegg, med bestemmelser som åpner for et kontorbygg og p-kjeller.



Figur 10-11. Reguleringsplan for Nøste, hentet fra kommunens karttjeneste. Bildet til høyre er zoomet inn på planområdet.

5.3 Tilgrensende planer (gjeldende)

Det er ikke andre tilgrensende planer.

5.4 Pågående planarbeid i nærområdet

Det er ingen pågående planarbeider i området.

5.5 Temaplaner

Temaplan for helse, omsorg og velferd har særlig fokus på at man skal kunne bo lengst mulig hjemme i egen bolig.

Temaplan 'Vern gjennom bruk', ved å kjenne historien kan man bygge tilhørighet og identitet til boligområdet. Det beste vern ligger i fornuftig bruk, en bruk som tar hensyn til de viktigste verdiene og kvalitetene og sikrer vedlikehold og langsiktighet.

Helhetlig boligstrategi 2022-2026 viser til 0,1% årlig vekst i befolkningen, med 7,3% vekst i aldersgruppen 80-89år. Blant seniorer er det om lag det dobbelte som kunne tenke seg å bo i leilighet enn antallet som faktisk gjør det. Blant voksne uten barn er det også mange som kunne tenkt seg å flytte fra enebolig til leilighet.

5.6 Statlige planbestemmelser og statlige retningslinjer (Rikspolitiske bestemmelser og retningslinjer), rammer og føringer

5.6.1 Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging

Statlige planretningslinjer (§ 6-2) brukes for å konkretisere de nasjonale forventningene til planleggingen og markere nasjonal politikk på viktige områder i planleggingen.

- Planlegging som verktøy for helhetlig og bærekraftig utvikling
- Vekstkraftige regioner og lokalsamfunn i hele landet
- Bærekraftig areal- og transportutvikling
- Byer og tettsteder det er godt å bo og leve
- Statlige planretningslinjer og statlige planbestemmelser

5.6.2 Rikspolitiske retningslinjer og nasjonale mål

- 2018 Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning
- 2014 Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging
- 2011 Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen
- 2009 Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging i kommunene
- 1995 Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen
- 1994 Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag
- 1993 Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging
- Rikspolitiske retningslinjer for universell utforming
- Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T 1442/2018)

5.6.3 Regionale planer

- Regional plan for verdiskapning og næringsutvikling i Buskerud
- Regional plan for areal- og transport i Buskerudbyen 2013-2023
- Regional plan for kunnskapssamfunnet
- Regional plan for vannforvaltning i vannregion Innlandet og Viken 2016-2021
- Regional plan for kulturminnevern

- Regional plan for areal og transport i Buskerud 2018-2035
- Fylkesdelplan for avkjørsler og byggegrensar langs riksvegnettet i Buskerud Del I og II
- Kollektivtransportplan for Buskerud fylke

6 BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET (eksisterende forhold)

6.1 Beliggenhet og avgrensning

6.1.1 Beliggenhet

Planområdet ligger på Nøste, helt sør i Lier kommune på grensen til Drammen kommune. Der Lierdalen møter Bragernesåsen. Planområdet avgrenses av kommunale veier på tre sider, og grenser til en barnehage og et bofellesskap på nordsiden.



Figur 12. Planområdets beliggenhet i kommunen. Markert med svartstiplet sirkel i sør.

6.1.2 Avgrensning og størrelse på planområdet



Figur 13. Avgrensning og størrelse på planområdet.

Planområdet er på om lag 15 daa, men varslingskartet har medtatt veiareal inn til senter av omkringliggende veier, slik at arealet er på 15,7 daa. Planområdet grenser til Protan AS i vest, barnehage og bofellesskap i nord og boliger i øst. Bruusgaards vei og E18 ligger sør for planområdet.

6.2 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk

Planområdet er i dag ubebygd, men rester av de gamle trappene og en gammel smijernsport vitner om det historiske hageanlegget. Det er i dag en sti som krysser planområdet diagonalt fra nordøst til sørvest. Barnehagen og beboere i bydelen benytter parken til lek og opphold. Det er et teknisk bygg for drikkevann sør i planområdet. Sør for planområdet er E18, det er fjellskjæringer og murer ned til europaveien.

6.3 Stedets karakter

6.3.1 Struktur og estetikk/byform

Nøste består av småhusbebyggelse oppført fra 1950 tallet. Adkomstgatene i området går relativt rett på kotene, slik at det er ganske bratt. Om lag 1:10. Mens boligene ligger langsmed kotene. Planområdet er en sørvendt helling, med utsikt til Drammensfjorden. Parken er avskjært i sør av E18. Større asfaltflater og industribebyggelse med store fotavtrykk er vest for tomten. Fjordbyen skal etableres på sjøsiden av E18.



Figur 14. Bolig og gatestruktur øst for planområdet.

Nord og vest for planområdet er det ett bofellesskap, barnehage, lavblokker, leilighetsbygg rekkehus og eneboliger. Nord for Protan er et lite grøntareal, det inneholder ikke benker eller lekeapparater.



Figur 15. Bebyggelsesstrukturer nord og vest for planområde. Lavblokker, tomannsbolig, rekkehus, barnehage og bofellesskap.

6.3.2 Eksisterende bebyggelse

Øst for planområdet er det hovedsakelig eneboliger og tomannsboliger bygget i terrenget med kjeller. Småhusbebyggelsen er i 1-2 etasjer. Det er noe industri og næring langs E18. Bofellesskapet og barnehagen har større fotavtrykk, barnehagen er 2 etasjer lagt i terrenget.



Figur 16. Eksisterende bebyggelse øst for planområdet.



Figur 17. Eksisterende bebyggelse vest for planområdet.



Figur 18. Barnehagen på nordsiden av planområdet



Figur 19. Bofellesskapet på nordsiden av planområdet

6.4 Landskap

6.4.1 Topografi og landskap

Tomten er en sørvendt helning. Øvre del ligger på kote +26 og sørlige del er på kote +15. Det er et flatere platå i nordøst og i sørvest. Tomten består av gresspartier og solitære trær i sør og vest. I øst er det et område med mer naturlig vegetasjon med innslag av gran.



Figur 20. Flyfoto tatt når trærne ikke har blader. Med skyggene fra stammene.

6.4.2 Solforhold

Det er meget gode solforhold på tomten. Det er ingen nabobygg som kaster skygge på tomten i større grad.

6.4.3 Lokalklima

Det er endel store trær, som demper vinden. Planområdet har sørvendte partier som er fra 1:2 til 1:15. Det er en hekkformasjon i sørvest som også demper vinden.

6.4.4 Estetisk og kulturell verdi

De gamle eiketrærne er skulpturelle og vakre. Elementene i parken i form av gamle terrengtrapper og hageporten vitner om tidsdypet på plassen. Parken har høy verdi, men fremstår noe gjengrodd i ytterkantene.



Figur 21. Elementer i parken, trapp og port. Hul gammel eik.

6.5 **Kulturminner og kulturmiljø**

Det er ingen kjente kulturminner innenfor planområdet. Buskerud fylkeskommune har ikke bedt om at det gjennomføres kulturminneregistrering på tomten, men det tas med bestemmelse om at fylkeskommunen skal varsles dersom det under anleggsarbeidene treffes på kulturminner.

Villa Ekeli ble bygget i 1886. Hageanlegget ble anlagt i 1915.

Villa Ekeli ble revet i 1981, da Protan & Fagertun ønsket å bruke tomten til utvidelse av næringsvirksomheten.



Figur 22. Villa Ekeli, oppført i dragestil/sveitserhus.

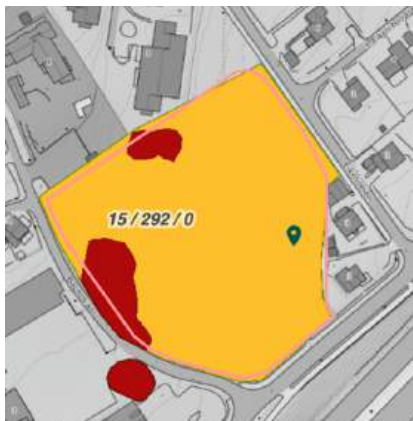
Flyfoto fra 1939 viser at hageanlegget til Villa Ekeli var en av tre større hageanlegg på Nøste. Hagene lå som perler på en snor på nordsiden av jernbanetraséen. Avstanden til fjorden var kortere den gang, før oppfyllingen langs Lierstranda ble påbegynt på 1960-tallet.



Figur 23. Flyfoto fra 1939, Villa Ekeli med hageanlegget var det nordligste av tre større hageanlegg på Nøste.

6.6 Naturverdier

Det er store gamle hule eiketrær innenfor planområdet, disse er utvalgt naturtype med verdi – Svært viktig A og Viktig B. Parklandskapet har verdi Viktig B. På tomten er det tre områder med hule eiker, der to av disse er registrert i Miljødirektoratets kartløsning Naturbase innenfor planområdet. Hul eik er beskyttet gjennom forskrift om utvalgt naturtype etter naturmangfoldsloven og må bevares.



Figur 24. Utvalgt naturtype 'hule eiketrær' innenfor planområdet markert med rødt, oransje farge er parklandskapet med verdi B.



Figur 25. Registrering av naturtyper (Trekontoret 2024) viser en ny hensynssone i øst.

6.7 Friluftsliv

Parken brukes hyppig av barnehagen og beboere i området. Det er en samlingsplass i nordvest. Og en trehytte i skogen i øst.



Figur 26. Samlingsplass for barnehagen på platået i nord og trehytte i skogen i øst.

6.8 Landbruk og jordressurser

Det er ikke kjente jordressurser innenfor planområdet. Endel av trærne har verneverdi, og inngår ikke i produktiv skog.

Det er registrert en rødlistet art innenfor planområdet, en bille – *amphotis marginata*. Arten er vurdert som kritisk truet.

Det er registrert tre fremmede arter innenfor planområdet, gravveronika, gravmyrt og høstberberis.

6.9 Trafikkforhold

6.9.1 Kjøreadkomst

Adkomst er fra Baches vei og Eikeliveien.

6.9.2 Vegsystem

Fra Strandveien kommer man til planområdet via Bruusgaards vei. Fra Nøsteveien kan man komme via Eikeliveien til planområdet.

6.9.3 Trafikkmengde

Bruusgaards vei nede ved rundkjøringen har ÅDT på 250.

6.9.4 Ulykkessituasjon

Det er registrert en ulykke i området de siste 20 årene. En utforkjøring av syklist ved Fagertunveien x Bruusgaards vei på snøføre i januar 2017. Trafikkmengdene er små, hastigheten er lav 30km/t.

6.9.5 Trafikksikkerhet for myke trafikanter

Det er etablert gang- og sykkelvei langs Bruusgaards vei og langs Teglverksveien fra planområdet og helt til Høvik skole. Det er fortau langs Eikeliveien. Baches vei er stengt med bom litt nord for planområdet, men er åpen for myke trafikanter.

6.10 Kollektivtilbud

Planområdet ligger om lag 2 km fra Drammen sentrum og 5 km fra Lierbyen. Det er 750 meter å gå til Brakerøya stasjon, og 570 meter å gå til bussholdeplassen på Lierstranda. Bussholdeplassen på Lierstranda har forbindelser til Drammen, Lierbyen, Reistad, Lierskogen og Sætre. Fra Nøsteveien er det bussforbindelse til Lierbyen, Asker og Drammen. Det er om lag 500 meter å gå til bussholdeplassen i Nøsteveien. Det er gangavstand fra planområdet til det nye sykehuset.



Figur 27. Brakerøya stasjon og bussholdeplasser på Lierstranda og i Nøsteveien.

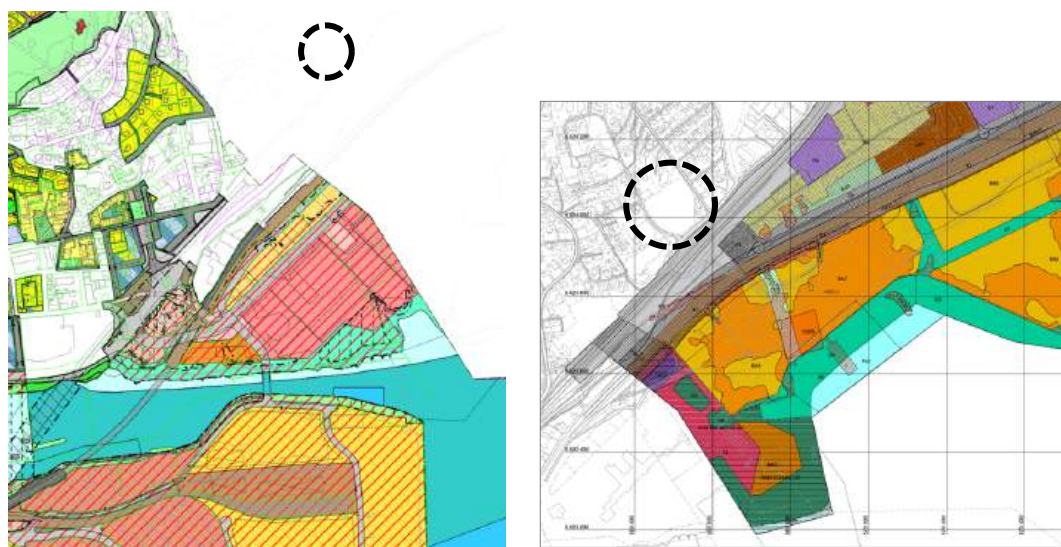
6.10.1 Sykkeltreaser

Det er liten terrengforskjell slik at sykkelpotensialet er stort. Det er vist fremtidig sykkelbru over elven fra sykehustomten og over til Holmen og videre til Strømsø på kart fra Drammen kommune over sykkelnett. Nye sykkelbru vil i fremtiden binde planområdet nærmere Strømsø. Buskerudbyen viser sykkelrute fra Lierbyen til Bragernes på den gamle jernbanetraseen, og videre langs planområdet vestover til Fjordparken.



Figur 28. Sykkelerter i Drammen vist med rød strek. Fremtidige sykkelveier vist med sort stiplet strek. Sykkelkart Lier.

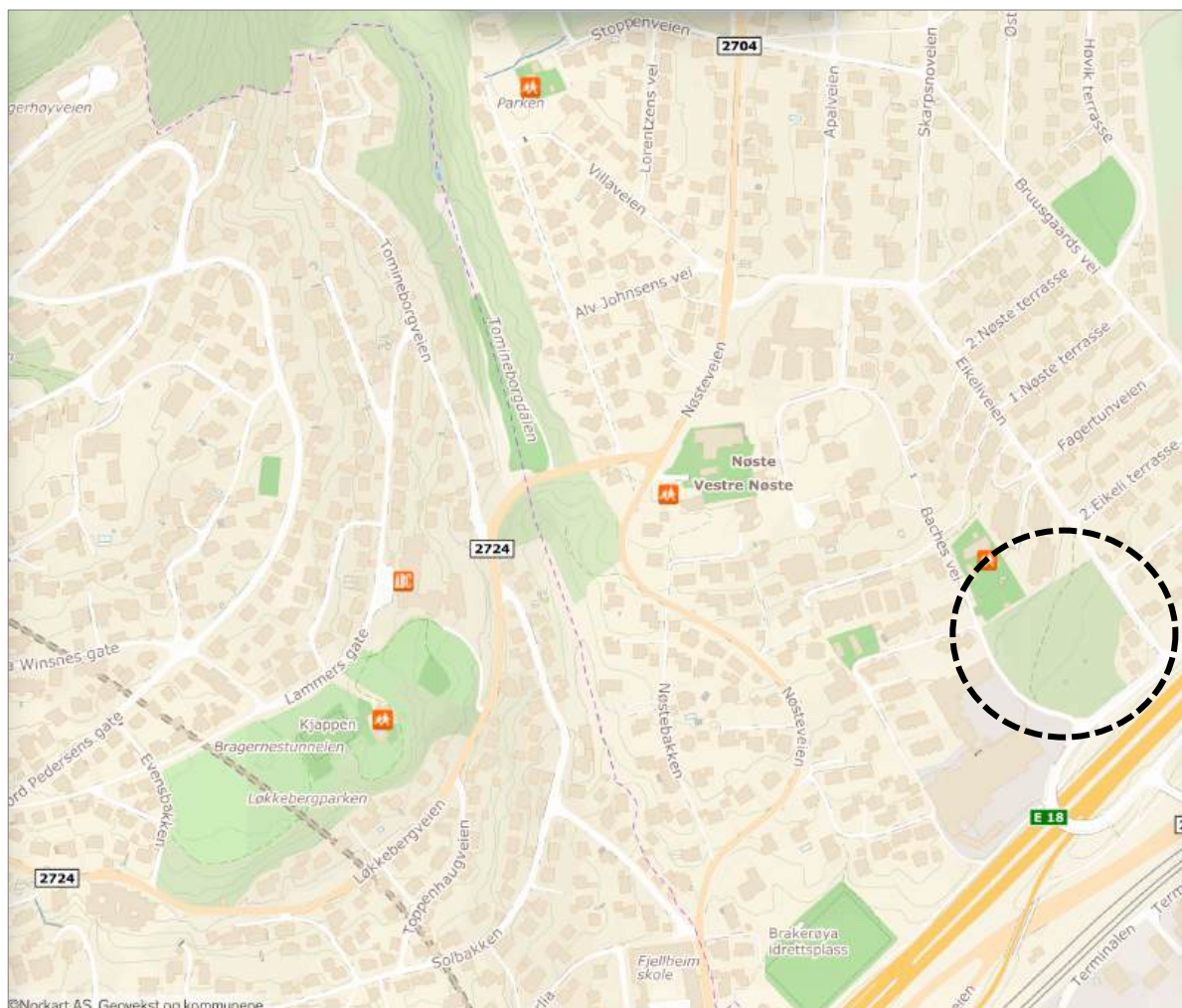
I forbindelse med utviklingen av det nye sykehuset og Fjordbyen, vil det etableres flere grøntdrag som kobler Bruusgaards vei og Strandveien på turveisystemet langs vannkanten av Lierstranda, Drammensfjorden og Drammenselven. Det bygges nå gangbru over jernbanesporene ved Brakerøya, og det er regulert beredskaps- og gangsykkelbru fra sykehusområdet til Holmen. Sykkelerter kartet til Drammen kommune viser planer om ny sykkelbru fra Holmen til Strømsø.



Figur 29. Det planlegges nye gang- og sykkelveier i Fjordbyen, i grøntdragene på tvers og langs Drammensfjorden.

6.11 Barn og unges interesser

Ekelyparken benyttes hyppig av barn og unge i dag. Barnehagen bruker parken på eget ansvar, det er endel greiner som faller ned. Det går et tråkk direkte fra høyre siden av parkeringsplassen til barnehagen ned til planområdet som benyttes av barnehagen i dag. Det er en lekeplass lenger nordøst i Bruusgaards vei med sklie, båt og Tuftepark. Det er 730 meter å gå til Tomineborgdalen, som er en inngang til Bragernesåsen og den bynære naturen. Det er ca 1km å gå til Kjappen og Løkkebergparken.



Figur 30. Planområdet sett i sammenheng med Brakerøya idrettsplass og friarealer i nærheten.

6.12 Sosial infrastruktur og folkehelse

6.12.1 Offentlige tjenester

Nøstehagen Bo- og omsorgssenter ligger øverst i Baches vei om lag 350 meter fra planområdet. Der er også kafe, dagsenter og aktiviteter. Kaféen er Nøstehagens hjerte og er et møtested for nærmiljøet, barnehager, skoler, unge og gamle er velkomne.

6.12.2 Idrettsanlegg

Planområdet ligger om lag 500 meter fra Brakerøya idrettsplass. Det er 'Tuft' apparater på lekeplassen i Bruusgaards vei. På Høvik skole er det ballbinge og fotballbaner.

6.12.3 Skolekapasitet

Skolebehovsplanen for Lier kommune 2022-2042 sier at Høvik skole skal gjøres om til ren barneskole når ny ungdomsskole er etablert i Fjordbyen. Den nye ungdomsskolen vil løse kapasitetsutfordringene for både Lierbyen og Høvik skole. Det er vedtatt av Oppvekst- kultur og idrettsutvalget 20.04.21 at det skal bygges ungdomsskole i Fjordbyens første fase, den skal bygges for 720 elever, en 8-paralell skole.

6.12.4 Skolefritidsordning

Skolefritidsordningen på Høvik skole har et rikt tilbud for 1.-4. klassingene. Capoeira, teater, kor, matglede og fredagsklubb. SFO holder åpent også i feriene, til og med på julaften og nyttårsaften.

6.12.5 Barnehagedekning

Nøste barnehage er nærmeste nabo på nordsiden av planområdet. I tillegg ligger Noahs Ark miljøbarnehage nordover langs Nøsteveien, og Jordbærkollen barnehage innerst i Stoppenveien i nord.

6.12.6 Universell tilgjengelighet

Planområdet er i dag lite universelt tilgjengelig, da det ikke er fast dekke på stiene. Tomten har en intern høydeforskjell på om lag 11 meter.

6.13 Teknisk infrastruktur

6.13.1 Vann og avløp

Linnes avløpsrenseanlegg har Statsforvalteren i Oslo og Viken som forureningsmyndighet, og har en utslippstillatelse fra 2002. Anlegget hadde den 26. oktober 2017 forureningsstilsyn. Statsforvalteren avdekket seks avvik under forureningsstilsynet. Ett av avvikene var at Linnes renseanlegg ikke overholder sekundærrensekravet. Anlegget er tidligere bygget med hensyn på krav til fosforfjerning.

Avløpsdirektivet setter krav til sekundærrensing med rensekrav for organisk stoff (BOF5 og KOF). Kravene er implementert i Norge i forureningsforskriften § 14-6, og gjelder for utslipp til følsomt område. Hele Oslo og Viken er innenfor følsomt område, og alle utslipp i Oslo og Viken er derfor omfattet av sekundærrensekravet.

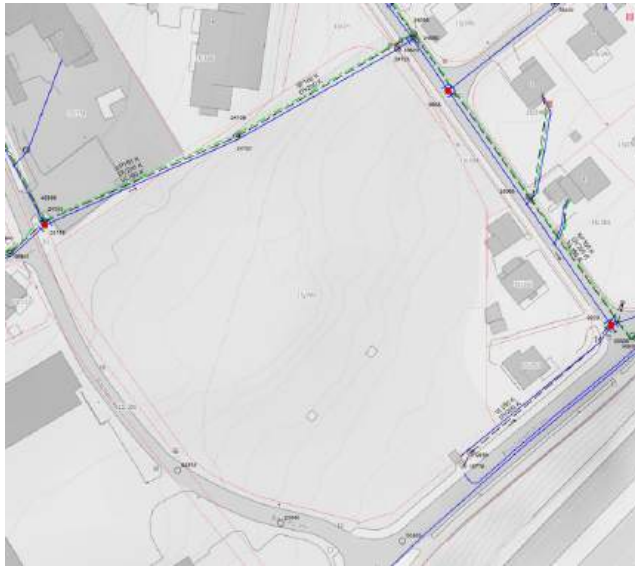
Linnes renseanlegg har en tillatelse på maksimal belastning på 26 500 personekvivalenter (heretter pe). For 2021 og 2022 hadde anlegget en belastning på ca. 39 000 pe. Belastningen er målt og beregnet ut fra mengden organisk stoff til anlegget. Da antallet faktiske tilknytninger er færre enn belastningen, vil det si at anlegget har en stor tilførsel fra næringsvirksomhet. Dette betyr at vi verken overholder rensekrav eller maksimalt tillatt belastning på anlegget.

Kommunestyret i Lier, Drammen og Asker har vedtatt et forpliktende samarbeid for etablering av et regionalt renseanlegg i Drammen innen 2030. Kommunestyret i Drammen har vedtatt at inntil regionalt renseanlegg i Drammen er ferdigstilt kan restkapasitet på Solumstrand renseanlegg benyttes av Lier. Arbeid for å iverksette tiltak for overholdelse av krav på Linnes renseanlegg forventes ferdigstilt i løpet av 2025.

6.13.2 Ledninger

Glitrevannverket har eksisterende ledninger i Bruusgaards vei. Det er kommunal 100mm vannledning, 200mm overvannsledning og 160mm spillvannsledninger langs grensen i nord

som går videre til Eikeliveien og ned til Bruusgaards vei. Det er eksisterende brannkummer nord i Baches vei og nordøst i Eikeliveien.



Figur 31. Eksisterende ledninger og brannkummer (røde).

6.13.3 Flomveier

Eksisterende drenslinjer for overvann kommer nordfra. Nøsteveien har avskjærende grøfter. Nedbørsfeltet starter ved Nøstehagen Bo- og omsorgssenter, og ledes gjennom planområdet for overvannet går østover langs Bruusgaards vei.



Figur 32. Eksisterende drenslinjer overvann innenfor planområdet, beregnet i SCALGO Live.

Flomveien følger deretter E18 sørvestover, deretter følger vannet togslekkene østover, før det renner ut i Drammensfjorden.



Figur 33. Eksisterende flomvei til resipient simulert med SCALGO Live.

6.13.4 Overvann

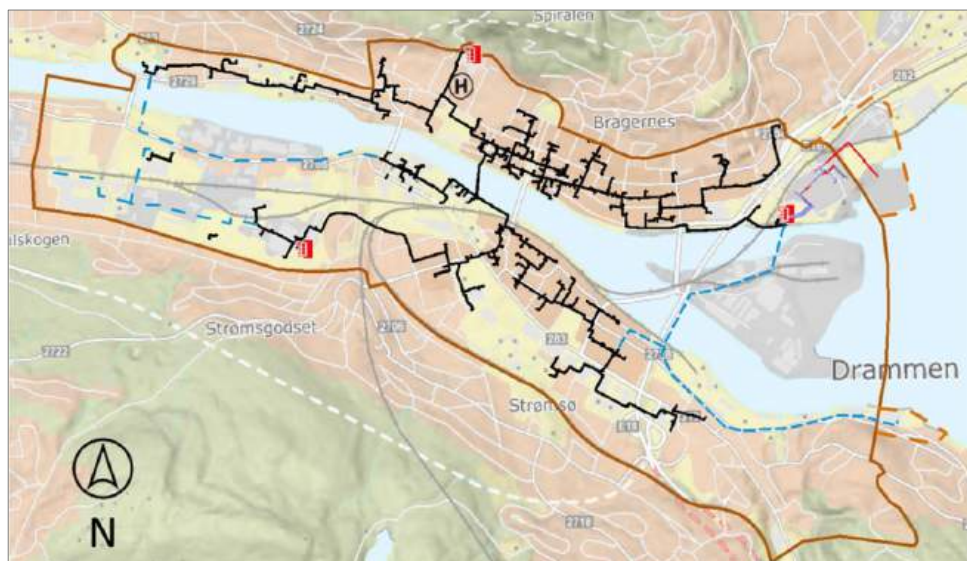
Avrenningen i dagens situasjon er beregnet til å være 104 l/s med avrenningsfaktor 0,3. Planområdet består av grønne flater, det er ingen spesifikke tiltak for å forsinke overflateavrenningen i dag.

6.13.5 Trafo

Nærmeste trafo er i Eikeliveien 15, om lag 200 meter nord for planområdet.

6.13.6 Energiforsyning og alternativ energi, fjernvarme

Det er fjernvarmesentral på Brakerøya om lag 1,3km fra planområdet. Konesjonsområdet for fjernvarme er utvidet i 2022 slik at det er på høyde med planområdet på sørsiden av E18.



Figur 34. Konesjonsområdet for fjernvarme ble utvidet i 2022, for å medta det nye sykehuset og vestre del av Fjordbyen.

6.14 Grunnforhold

6.14.1 Stabilitetsforhold

Det er gjennomført 8stk totalsonderinger i september 2024, samt prøvetaking i to borpunkter. Grunnen på tomta består av fyllmasser og leirig, sandig, grusig, siltig materiale ned til berg. Løsmassene i de undersøkte borpunktene er faste og kompakte. Samtlige boringer er avsluttet i berg. Grunnvannstanden er ikke kartlagt, men forventes å følge bergnivået. Det er ikke påvist kvikkleire. Bergdybden er beskjedne og varierer mellom 1,9-3,1 meters dyp. Størst bergdybde er påtruffet i ett punkt midt på tomten hvor berget ligger 6,1 meter under terreng. Resultatene av grunnundersøkelsene utelukker faren for områdeskred.

6.14.2 Rasfare

Det er ikke rasfare innenfor planområdet.

6.15 Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon)

Det er utarbeidet ROS analyse. Det er ikke fare knyttet til grunnforhold, overvann eller andre naturgitte forhold innenfor planområdet.

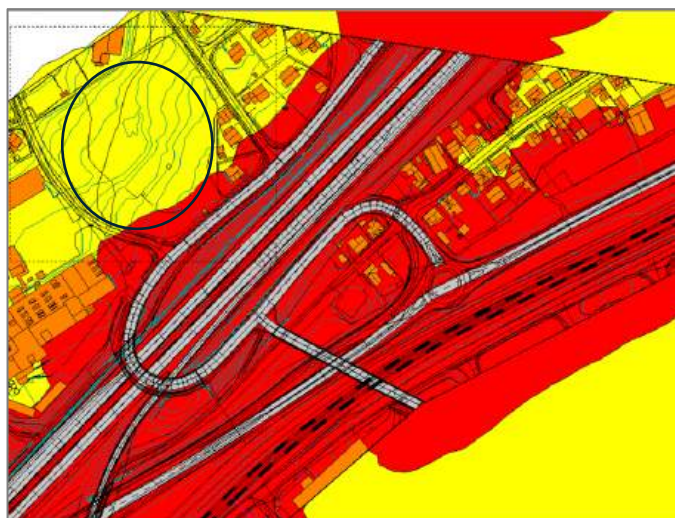
6.16 Støy

Det er utført støyberegning for vei- og jernbane for fremtidig trafikksituasjon, planområdet ligger hovedsakelig i gul støysone. Noe av parkens sørligste områder ligger i rød støysone.

I støyberegningen er det benyttet ÅDT for år 2035, og prognosen til Bane Nor for trafikk på Drammensbanen i år 2035.

Veg	ÅDT år 2035	Tungtrafikkandel	Hastighet	Antall togmeter (tot. begge retninger)					
				Togtype	Hastighet (km/t)	Toglengde (m)	Dag	Kveld	Natt
E18	60.900	11 %	100 km/t	BM74/75	130	107	13038	3521	3268
Av- og påkjøringsramper E18	9.200	12 %	100 km/t	BM71	130	162	11664	3888	3564
Strandveien	23.000	10 %	60 km/t	BM73	130	107	919	204	3
Bruusgaardsvei (forbi planområdet) *	1.200	2 %	40 km/t	EL18Serland	130	150	383	31	143
Baches vei / Eikeliveien *	ÅDT << 1000, lav hastighet, vurderes ikke videre			GodsEL	90	750	2739	2015	1881

Figur 35. Trafikktall fremskrevet 10 år som er benyttet i støyberegningene.



Figur 36. Støykart, sumstøy vei og bane, høyde 4 meter, dagens situasjon. Gul- (56-65 dB) og rød (>65 dB). Planområdet er innenfor stiplede området til venstre i figuren.

6.17 Luftforurensning

Planområdet ligger i nærheten av E18 som er en mulig kilde for utslipp av svevestøv. I tillegg er det endel vedfyring på vinteren i boligområdet. Luftkvaliteten vil variere i løpet av året. Men det er registrert lite luftforurensning i planområdet med liten eller ingen risiko for helseeffekter 9. februar 2024.



Figur 37. Varslet luftkvalitet for området 9.februar 2024. Kart hentet fra luftkvalitet.miljodirektoratet.no

6.18 Næring

Protan har et større industriområde vest for planområdet. Det er planer om å transformere Protan tomten til boligformål i fremtiden. Nord-østover langs Teglverksveien er det noe næringsbygg.

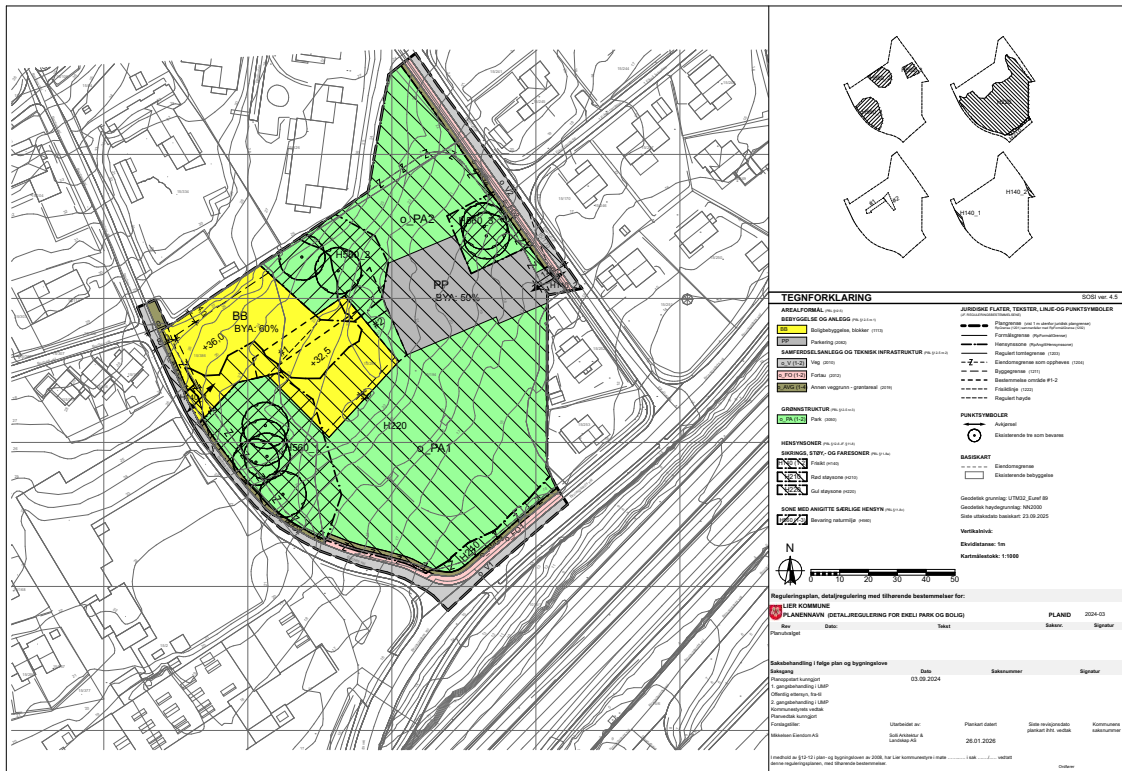
6.19 Forurensning

Det er gjennomført miljøtekniske undersøkelser som viser at det er konsentrasjoner av bly og sink over grenseverdiene for boligformål innenfor planområdet. Forurensningen skyldes tungmetaller og organiske forbindelser som er typiske for områder påvirket av rivningsrester, særlig der Villa Ekely sto tidligere. Støv fra veitrafikk ser ikke ut til å være en utslagsgivende årsak til forurensningen.

6.20 Flom fra Drammensfjorden

Planområdet ligger ikke i en aktsomhetsone for flom fra Drammensfjorden. Det er fjellskjæring med 10 meter høydeforskjell mellom nivået på E18 og nedre del av planområdet.

Alternativ 2



Figur 40.. Forslag til plankart, med et område for boligformål, et for parkering på terreng og to områder med parkformål.

Reguleringsformål

Alternativ 1

AREALTABELL			
BETEGNELSE	FORMÅL	SOSI	AREAL m ²
Bebyggelse og anlegg			
Blokk bebyggelse	BB1-2	1113	4297,0 m ²
Eks. Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur			
Veg	o_V1-2	2010	890,3 m ²
Fortau	o_FO1-2	2012	497,6 m ²
Annen veggrunn – Grøntareal	o_AVG1-4	2019	434,0 m ²
Eks. Grønnstruktur			
Park	o_PA1-2	3050	9599,2 m ²
Eks. Hensynssone			
Frisikt	H140	140	250,6 m ²
Rød støysone iht. T-1442	H210	210	188,1 m ²
Gul støysone iht. T-1442	H220	220	9541,6 m ²
Bevaring naturmiljø	H560	560	3197,7 m ²
Bestemmelsesområder			
	#1		285,2 m ²
	#2		250,0 m ²

Alternativ 2

AREALTABELL			
BETEGNELSE	FORMÅL	SOSI	AREAL m²
<i>Bebyggelse og anlegg</i>			
Blokk bebyggelse	BB	1113	2615,0 m ²
Parkeringsplass	PP	2082	1439,0 m ²
<i>Eks. Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur</i>			
Veg	o_V1-2	2010	890,3 m ²
Fortau	o_FO1-2	2012	497,6 m ²
Annen veggrunn – Grøntareal	o_AVG1-4	2019	434,0 m ²
<i>Eks. Grønnstruktur</i>			
Park	o_PA1-2	3050	9841,0 m ²
<i>Eks. Hensynssone</i>			
Frisikt	H140	140	250,6 m ²
Rød støysone iht. T-1442	H210	210	188,1 m ²
Gul støysone iht. T-1442	H220	220	11843 m ²
Bevaring naturmiljø	H560	560	3197,7 m ²
<i>Bestemmelsesområder</i>			
	#1		285,2 m ²
	#2		250,0 m ²

7.2 Gjennomgang av aktuelle reguleringsformål

7.2.1 Bebyggelse og anlegg

Alternativ 1: Innenfor BB1-2 tillates etablering av boliger i form av leiligheter.

Alternativ 2: Innenfor BB tillates etablering av boliger i form av leiligheter. Innenfor PP tillates parkeringsplasser på terreng og renovasjonsløsning.

7.2.2 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

o_V1 er eksisterende kommunal vei, Bruusgaards vei og Baches vei.

o_V2 er eksisterende kommunal vei, Eikeliveien.

o_FO1-2 er eksisterende fortau langs Bruusgaards vei og Eikeliveien.

7.2.3 Park

o_PA1-3 er offentlig park.

7.2.4 Hensynssoner

H140 er frisikt ved avkjørsler.

H210 er rød støysone.

H220 er gul støysone.

H560 er bevaring naturmiljø, gamle hule eiketrær.

7.2.5 Bestemmelsesområder

Innenfor bestemmelsesområdene #1-2 skal det etableres gangforbindelser, med minimums bredde på 2,5 meter.

7.3 Bebyggelsens plassering og utforming

Alternativ 1:

Det sørlige bygget innenfor BB1 plasseres på samme sted som Villa Ekeli tidligere sto. Det etableres med parkering og boder i kjeller. Det nordliges bygget skal etableres i skråningen opp mot eiendomsgrensen i nord, bygget etableres med første etasje delvis i terrenget. Bygget innenfor BB2 får adkomst fra Eikeliveien i øst, slik at det opprettholdes en grønn bilfri forbindelse fra barnehagen og sørover til de østre og nedre delene av parken. Byggene skaper lek- og uteoppholdsarealer på nordsiden utenfor gul støvsone. Tråkk fra barnehagen opprettholdes. Boenhetene er gjennomgående, med støyfri side mot nord og utsikt mot sør. Fotavtrykkene av de nye byggene er 590-650m² og ligner på størrelsen på barnehagen og på bofelleskapet i Eikeliveien. Arealet av BB1-2 er 4257m².



Figur 41. Bebyggelsens plassering, fotavtrykkene ligner på størrelsen på bofelleskapet og barnehagen.

Alternativ 2



Figur 42. Bebyggelsen og parkeringsplassens plassering.

7.3.1 Bebyggelsens høyde og plassering

Alternativ 1:

Bebyggelsen tillates i inntil 3 etasjer over gjennomsnittlig terreng. Høyde normaletasje er 3 meter, p-kjeller er 2,7 meter. Parkering tillates i første etasje eller i kjeller. Plasseringen av byggene er innenfor boligformålene, det skal ikke gjøres inngrep i naturtypene.

Bygningsvolumene skal inndeles med nedtrapping av bebyggelsen, hvor en andel av takflaten skal ligge ett etasjenivå under maks høyde angitt i plankart. Nedtrapping skal legges mot hjørne eller kortende av bebyggelsen. Innenfor felt BB1 skal nedtrappingen utgjøre minimum 25% av takflaten på feltets nordre del og 30% på feltets søndre del. Innenfor felt BB2 skal nedtrappingen utgjøre minimum 10% av takflaten.

Alternativ 2:

Bebyggelsen tillates i inntil 3 etasjer over gjennomsnittlig terreng. Høyde normaletasje er 3 meter. Hele første etasje i bygg B2 avsettes til boder/teknisk areal. All parkerings løses som overflateparkering mot Eikeliveien. Plasseringen av byggene er innenfor boligformålene, det skal ikke gjøres inngrep i naturtypene.

Bygningsvolumene skal inndeles med nedtrapping av bebyggelsen, hvor en andel av takflaten skal ligge ett etasjenivå under maks høyde angitt i plankart. Nedtrapping skal legges mot hjørne eller kortende av bebyggelsen. Innenfor felt BB skal nedtrappingen utgjøre minimum 25% av takflaten på feltets nordre del og 30% på feltets søndre del. Innenfor felt PP skal overflateparkering og renovasjon løses.

7.3.2 Grad av utnytting

Alternativ 1:

Innenfor boligformålet tillates %-BYA = 60%.

Alternativ 2:

Innenfor boligformålet tillates %-BYA = 60%.

Innenfor parkeringsarealet tillates %-BYA = 50%

Alternativ 1:

Arealoversikt BYA => BB1 (areal av sone: 2615,0 m ²)		
Funksjon	BYA Kvm	Merknader
Leilighetsbygg: B1	591,30	10 leiligheter
Leilighetsbygg: B2	643,70	10 leiligheter
Sykkelparkering	17,78	Sykkelgarasje:10 pl.
	1 252,78 m²	BYA%:47,9 %
Arealoversikt BYA => BBB2 (areal av sone: 1690,7m ²)		
Funksjon	BYA Kvm	Merknader
Leilighetsbygg: B3	647,25	10 leiligheter
Parkeringsplass	18,00	1 parkeringsplass
Sykkelparkering	8,04	Sykkelgarasje:5 pl.
	673,29 m²	BYA%:39,8%
Totalt:	1 926,0 m²	

Figur 43. Beregning av BYA vist i illustrasjonsplanen.

Alternativ 2:

Arealoversikt BYA => BB (areal av sone: 2615,0 m²)		
Funksjon	BYA Kvm	Merknader
Leilighetsbygg: B1	591,30	15 leiligheter
Leilighetsbygg: B2	643,70	15 leiligheter
Sykkelparkering	17,78	Sykkelgarasje:10 pl.
	1 252,78 m²	BYA%:47,9%
Arealoversikt BYA => PP (areal av sone: 1439,0m²)		
Funksjon	BYA Kvm	Merknader
Parkeringsplass	18x32	32 parkeringsplass
Totalt:	576 m²	BYA%:40,0%

Figur 44. Beregning av BYA vist i illustrasjonsplanen.

Uteareal skal være 50m² pr boenhet, utearealet kan fordeles på balkong og på arealer på terreng innenfor felt BB1-2 i alternativ 1 og innenfor felt BB i alternativ 2.

7.3.3 Boliger

Det er planlagt om lag 30 boenheter.

Alternativ 1: Størrelsen på boenhetene er ca. 83 – 105m².

Alternativ 2: Størrelsen på boenhetene er ca. 35 til 100 m².

7.3.4 Energi- og klimaregnskap

Det er utarbeidet et foreløpig klimagassregnskap for reguleringsplanforslaget ut fra kommunens mal laget av Norconsult. Klimagassregnskapet viser at man kan redusere utslippene med 19% ved tiltak som lavkarbon pluss betong, gjenbruksasfalt, utslippsfri byggeplass med elektrisitet, passivhus og varmpumpe. Ved teglfasade, skal det vurderes gjenbrukstegl. Mulighet for tilkobling til fjernvarme skal undersøkes i den videre prosjekteringen.

Alternativ 1:

Klimakalkulator for reguleringsplaner BOLIGBYGG



Lier kommune
GRØNNE UFR - FOR ALLE INNBYGGERE

Resultatrapport for utbyggingsområde

Utbyggingsområde: Ekely park og bolig
Dato: 45747

Forutsetninger for beregningene

	Hovedscenario	Scenario med tiltak
Antall boenheter	30	30
Totalt areal (m ² BRA)	2 700	2 565
Betongtype	Lavkarbon B (default)	Lavkarbon Pluss
Asfaltert areal (m ²)	400	360
Asfalttype	Asfaltgrusbetong (default)	Gjenbruksasfalt
Anleggsmaskiner	Byggeplass med fossil diesel (default)	Utslippsfri byggeplass med elektrisitet
Massetransport (tonn)	6 885	5 508
Energiklasse bygg	TEK17 (default)	Passivhus
Energiforsyning, el	Strøm	Strøm
Energiforsyning, varme	Strøm (panelovn/elkjel)	Strøm og varmepumpe (luft-luft)
Arealbruksendring (m ²)	2 100	1 995
Parkeringrestriksjoner	Nei (default)	Ja
Tiltak sykkel	Nei (default)	Ja

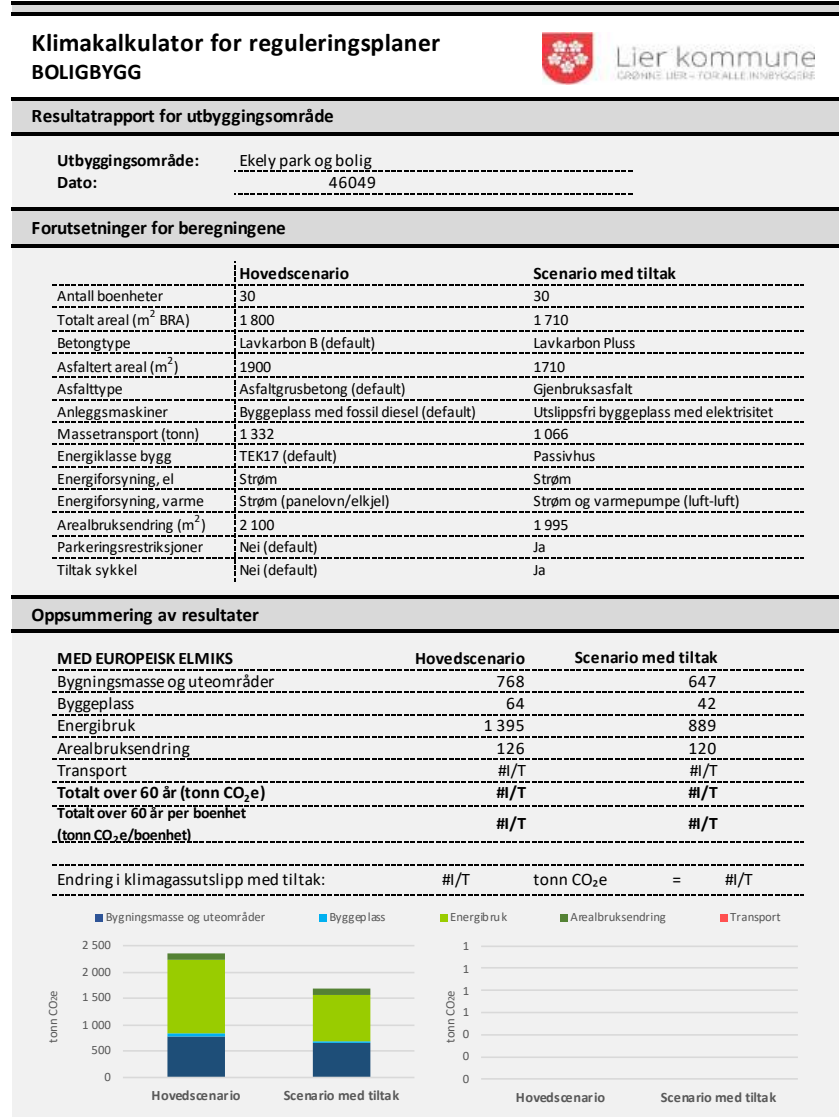
Oppsummering av resultater

MED EUROPEISK ELMIKS	Hovedscenario	Scenario med tiltak
Bygningsmasse og uteområder	1 107	944
Byggeplass	113	78
Energibruk	2 093	1 334
Arealbruksendring	126	120
Transport	2 211	2 086
Totalt over 60 år (tonn CO₂e)	5 650	4 562
Totalt over 60 år per boenhet (tonn CO₂e/boenhet)	188	152
Endring i klimagassutslipp med tiltak:	-1 089 tonn CO ₂ e	= -19 %



Figur 45. Tabellen viser at det er mulig å redusere klimagassutslippene med 19% med tiltak.

Alternativ 2:



7.4 Boligmiljø/bokvalitet

Det er høy arkitektonisk ambisjon i prosjektene, med ønske om å benytte varige materialer. Bebyggelsen søker å bli et godt eksempel på vår tids arkitektur. Det er fokus på godt bomiljø, og bevaring og istandsetting av parken. Prosjektene ønsker å bli et forbildeprosjekt i Lier kommune, ved å tilby et bærekraftig boligmiljø som kan sette standarden for nybygg i kommunen.

7.5 Trafikk og mobilitet

7.5.1 Mobilitetsplan – grønn mobilitet

Av alle kommunene som er analysert i Buskerudbyen, er Lier kommune dårligst i forhold til andel miljøvennlig transportmidler. Lier kommune er svært bilbasert. Parkeringsdekningen som kommuneplanen anbefaler er svært høy, den differensierer ikke på hvilket område av kommunen planen er i eller avstand til kollektivknutepunkt.

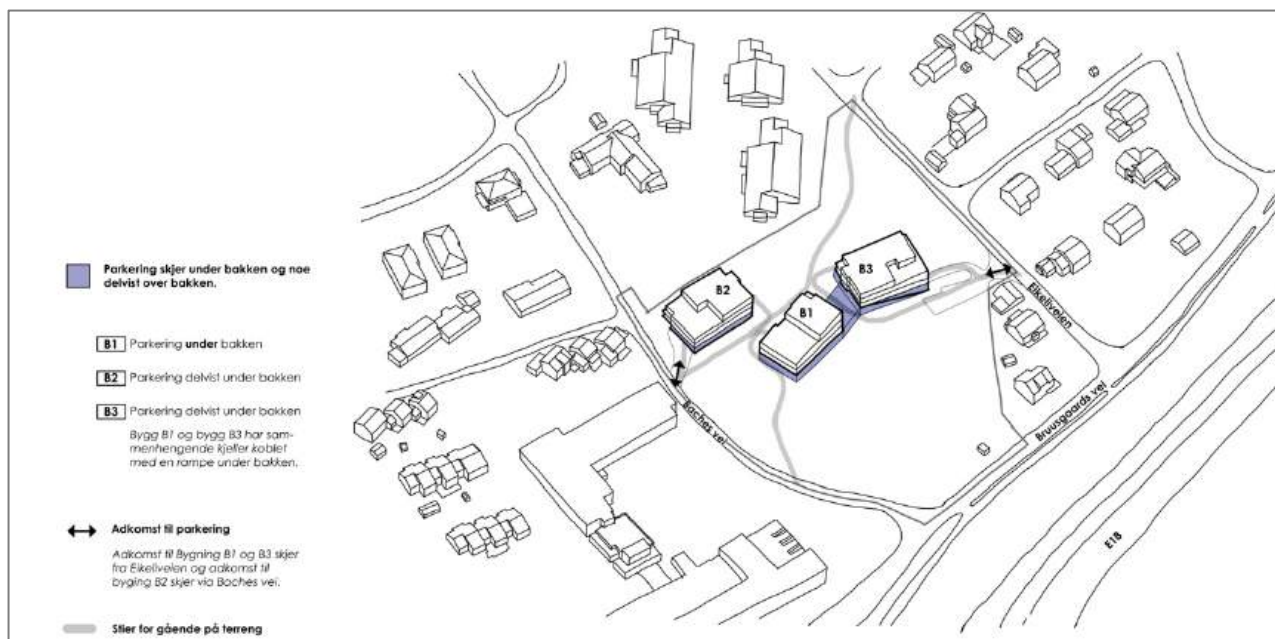
Planområdet er imidlertid godt plassert i byveven på Nøste, med kort avstand til Brakerøya stasjon og godt koblet på eksisterende gang- og sykkelveier i retning Lierbyen og Drammen. Planforslaget legger til rette for 1 bilparkeringsplass per boenhet, som er en halvering av anbefalingene i kommuneplanen. Dette vil påvirke trafikkmengden og bruk av bilen. Etablering av de nye boligene vil bygge opp om kollektivtilbudet. Det nye sykehuset vil bli en stor arbeidsplass i bydelen, og ligger i gangavstand til planområdet for Ekeli park og bolig.

Det er lite høydeforskjell mellom planområdet og målpunkter, slik at det ligger godt til rette for sykling.

Planområdet kan bli et av de minst bilbaserte boligområdene i Lier kommune, med sin gunstige plassering i byveven.



Figur 47. Kollektivpunkter i nærheten av planområdet. Brakerøya togstasjon, Lierstranda- og Nøsteveien bussholdeplasser.



Figur 49. Illustrasjonen viser parkering i første etasje og kjeller. En sammenhengende p-kjeller under bygg B1 og B3, med adkomst fra Eikeliveien.

Alternativ 2:

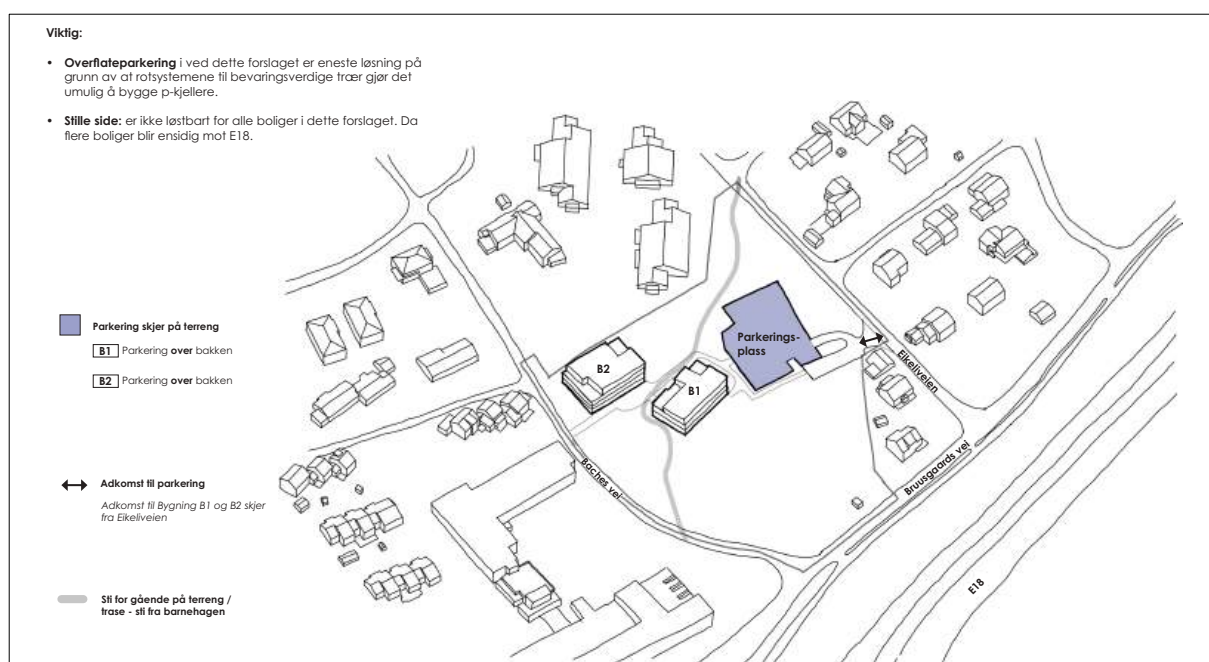
Planforslaget legger opp til 1 parkeringsplass per boenhet. All parkering løses som overflateparkering innenfor felt PP. Noe sykkelparkering kan løses i kjeller på B2. 1stk gjesteparkeringsplass er foreslått etablert på terreng, til hjemmesykepleier. Det settes av minimum 2 sykkelparkeringsplasser per boenhet. I alternativ 2 er det flere mindre enheter fordelt på B1 og B2 som vil kreve en mye større p-kjeller enn fotavtrykket tillater pga. rotsystemet. Eneste måten å løse parkeringsbehovet på er derfor etablering av overflateparkering med adkomst fra Eikeliveien.

Plasser på terreng:

32 stk.

Plasser for sykkelparkering:

60 stk.



Figur 50. Illustrasjonen viser parkering på parkeringsplass innenfor felt PP.

7.5.3 Tilknytning til infrastruktur

Det er foreslått å koble seg på offentlig VA i Eikeliveien, og nord for planområdet.

7.5.4 Kjøreadkomst

Alternativ 1:

Det østlige (B3) og det midtre bygget (B1) får adkomst fra Eikeliveien, det vestlige bygget (B1) får adkomst fra Baches vei. Begge kobles på Bruusgaards vei og Strandveien sørover.

Alternativ 2:

Fra Eikeliveien mot øst blir det kjøreadkomst til parkering på terreng for boligbebyggelsen. Fra Baches gate mot øst blir det kjøretilkomst til inngangspartier for boligbebyggelsen. Det legges ikke opp til parkering fra denne tilkomsten.

7.5.5 Utforming av veier

Baches vei har partier med stigning på inntil 8-9%, det er innenfor kravet til veiklasse A4 (10%). Baches vei har veibredde 4,6-5,2 m.

Eikeliveien har stigning opp mot 10%. Veibredden i Eikeliveien er 4,6m pluss fortau på 2,7m.

7.5.6 Eiendomsforhold (veier)

O_V1-2, Eikeliveien og Baches vei er kommunale veier.

7.5.7 Krav til samtidig opparbeidelse

Det stilles ikke krav til samtidig opparbeidelse.

7.6 **Planlagte offentlige anlegg**

O_PA1-3 er friarealer som skal overtas av kommunen.

7.7 **Universell utforming**

Boligene får heis, turstiene på tomten skal utformes universelt.

7.8 **Friluftsliv og uteoppholdsareal**

Plankartet medtar 3stk hensynssoner for bevaring av naturmiljø, naturtype hule eiker. Det reguleres også inn friområder, slik at store deler av arealet med skogskarakter bevares. Deler av den historiske parken skal istandsettes i sørvest. Den sørlige delen av planområdet er støyutsatt. Øvrige uteoppholdsarealer til boligene løses i nord innenfor alt1: BB1-2 og o_PA2. I alt 2 er store arealer av o_PA2 støyutsatt og derfor ikke godkjent som støyfrie arealer og egner se ikke å etablerere lek på.

Krav til uteopphold: $50\text{m}^2 \times 30 \text{ boenheter} = 1500\text{m}^2$

Av dette løses 887m^2 på balkonger.

I alternativ 1 løser prosjektet 686m^2 uteopphold på terreng innenfor BB1 og 2 og o_PA2.

I alternativ 2 løser prosjektet 570m^2 uteoppholdsareal innfor felt BB og resterende innenfor o_PA2 og på takterrasser og balkonger..

Krav til lek: $3 \times 150\text{m}^2 = 450\text{m}^2$

Ved 30 boenheter utløses i tillegg krav om nærlekeplass på 1500m^2

I alternativ 1 løses lekearealer innenfor o_PA2.

I alternativ 2 kommer lekeareal innfor gul støysone o_PA2.

De eksisterende stiene bevares innenfor planområdet, den ene legges om litt innenfor alt1:BB1 og alt 2:BB. Det skal etableres nye stier. Adkomst til lekearealer blir via stisystemet.

7.9 Folkehelse og sosial infrastruktur

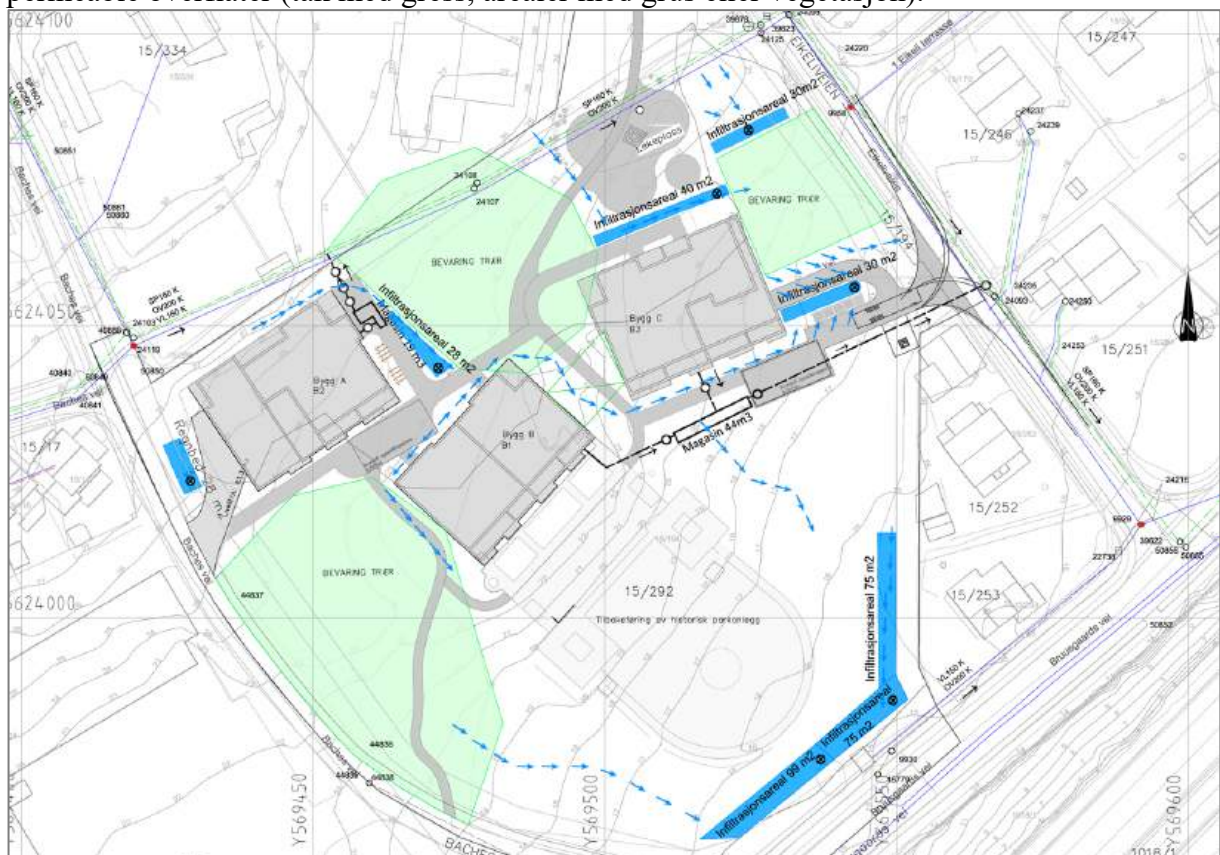
Store deler av planområdet sikres som offentlige friarealer, med naturkvaliteter i form av gamle trær, utsikt og terrengformer. Planområdet blir en viktig uformell møteplass i bydelen, og vil fortsette å være et ledd i det som utgjør grønnstrukturen i området.

7.10 Kulturminner og kulturmiljø

Planforslaget legger til rette for å istandsette deler av den historiske hagen. Det skal etableres informasjonstavle på tomten som formidler informasjon om det historiske anlegget og tidsdypet på plassen.

7.11 Overflatevann, vann- og avløp, brannvann

Det er prosjektert overvannslinjer som leder til arealer der vannet kan fordrøyes. Det skal etableres flere regnbed innenfor planområdet og to magasin for fordrøyning av overvannet. Slik sikres det kapasitet for fremtidige økte nedbørmengder. 86% av tomten er grønne, permeable overflater (tak med gress, arealer med grus eller vegetasjon).



Figur 51. Drenslinjer for overvann vist med blå piler. Infiltrasjonsareal vist med blå felt. Magasiner vist med svart strek.

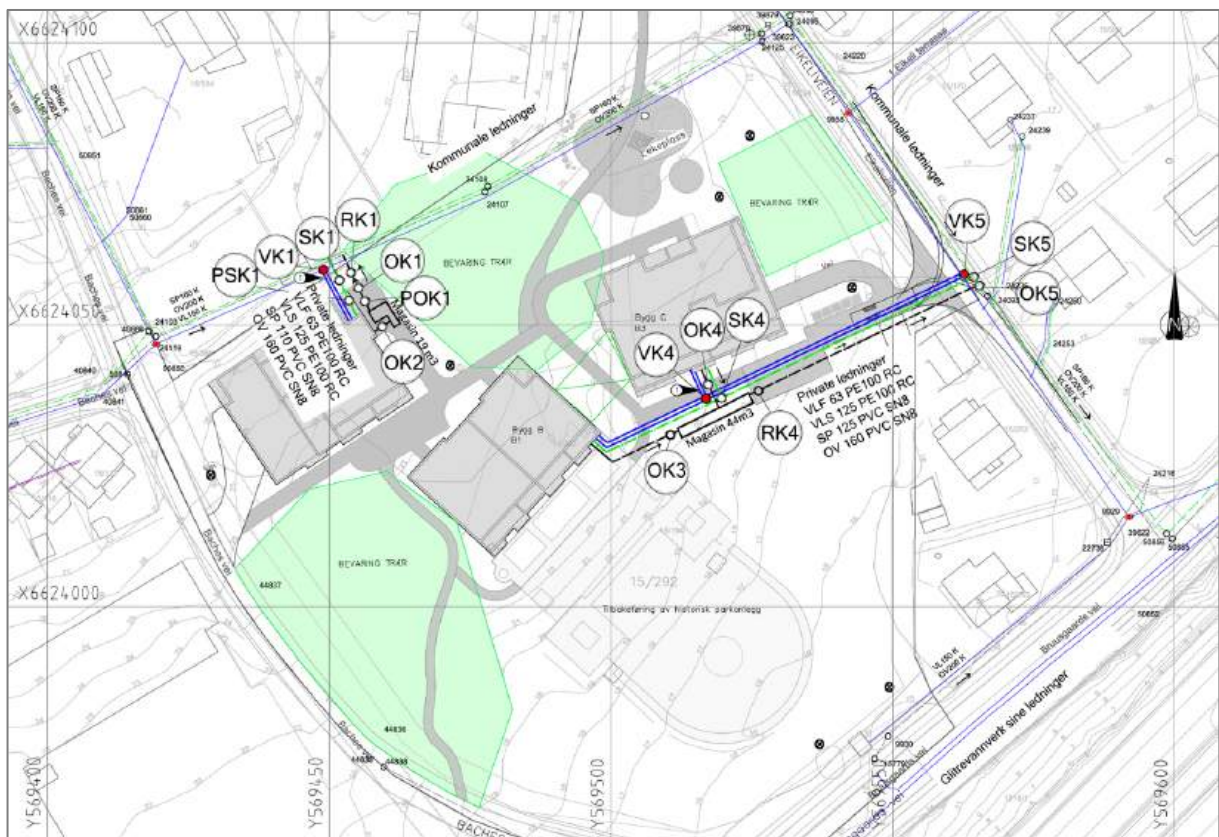
Alternativ 2:

Samme løsning forutsettes for alternativ 2, hvor bygg C er erstattet med overflateparkering med omtrent tilsvarende omfang harde flater.

Stikkledninger fra Bygg B og Bygg C tilkobles kommunale ledninger øst for bygget i Eikeliveien, mens stikkledningene fra Bygg A tilkobles de kommunale ledningene nord for bygget for å unngå VA grøft i sonen for bevaring av trær.

Basert på kumkort fra nærliggende kummer, er antatt at høyden på tilkoblingspunktet på kommunalt nett for bygg B-C ligger rundt kote +14. Det gir mulighet for selvfall på spillvann- og overvannsledninger og tilfredsstillende krav til fall og overdekning i regelverk. For bygg A er det antatt at tilkoblingspunktet ligger på kote + 24,9.

Tilkoblingspunkt til kommunalt nett ligger med motfall og det er derfor i nåværende fase foreslått en løsning med utvendig pumpe. Alternativt kan pumpen være innvendig i bygget. I en senere fase, når høyden på uttrekksledningene fra bygget er kjent, kan det sees på mulighet for selvfall.



Figur 52. Forslag til påkobling for vann og avløp.

Det er tre stk brannvannskummer i nærheten av planområdet. Det er behov for å etablere en brannhydrant sør for bygget i øst.



Figur 53. Brannvannsdækning, det er behov for en ny brannkum sør for bygget i øst.

7.12 Teknisk infrastruktur

7.12.1 Renovasjon

Renovasjon løses i form av delvis nedgravd løsning. Det er foreslått å løse renovasjon, oppstillingsplass og vendhammer innenfor boligformålet BB2 evt. innenfor felt PP i alternativ 2. Løsningen er omforent med RfD.

7.12.2 Trafo

Det er ikke behov for egen trafo innenfor planområdet.

7.12.3 Elektrisitet

Det legges til rette for elektrisk oppvarming, samt ved ovn. Det skal i de videre prosjekteringsfasene undersøkes muligheten for å koble seg på fjernvarmeanlegget på Brakerøya eller muligheten for boring for bergvarme.

7.13 ROS

7.13.1 Sammendrag av ROS-analysen

Ros analysen har avdekket følgende farer som er utredet i egne ark, med forslag til risikoreducerende tiltak. Det er ingen naturgitte farer innenfor planområdet.

I gjennomgangen av mulige risikoforhold er det identifisert 6 mulige uønskede hendelser som vurderes nærmere i egne analyseskjema, innenfor følgende temaer:

1. Overvann, drenslinjer gjennom planområdet
2. Ulykke i inn/avkjørsel

3. Ulykke for syklende/gående
4. Ulykke i forbindelse med anleggstrafikk
5. Ulykke i forbindelse med anleggsgjennomføring
6. Inngrep i hensynssone hule eiker
7. Spredning av jordforurensning

7.13.2 Forslag til løsninger og avbøtende tiltak

TILTAK -Reguleringsplan		
Uønsket hendelse:		Tiltak i planen:
Naturgitte forhold/naturhendelser		
1	Store nedbørsmengder, overvann, drenslinjer igjennom planområdet	Overvannssystem sikres opparbeidet etter gjeldende byggeregler (TEK17), og må ha dimensjon for klimapåslag på regnskyll.
Menneske- og virksomhetsbaserte farer		
2	Ulykke i av/innkjørsel	Frisikt er sikret i avkjørsler (regulert inn i plankart som hensynssone i tråd med krav til frisktsoner).
3	Ulykke for syklende og gående	Frisikt sikres i avkjørsel (hensynssone friskt er lagt inn i plankart). SHA plan skal utarbeides før anleggsarbeidene settes i gang.

TILTAK -Gjennomføringsfasen		
Uønsket hendelse:		Tiltak i planen:
Farer relatert til anleggsarbeid		
4	Ulykker i forbindelse med anleggstrafikk	Sikre inngjerding av anleggsområdet med tydelig skilting og gjerder, snuplass internt på anleggsområdet, god belysning på og omkring anleggsområdet. Forholdene forutsettes fulgt opp iht. gjeldende regler for anleggsarbeid, offentlige krav og SHA-plan for dette spesifikke anleggsarbeidet.
5	Ulykker i forbindelse med anleggsgjennomføring	Sikre anleggsarbeid gjennom SHA-plan.
Andre uønskede hendelser		
6	Inngrep i hensynssone hule eiker	Sikre vegetasjonen med anleggsgjerder. Bestemmelse 2.7 og 5.2 sikrer beskyttelse av naturtypen hul eik.
7	Spredning av jordforurensning.	Bestemmelse 5.3.1 stiller krav om tiltaksplan for håndtering av forurensede masser.

ROS-analysen peker på avbøtende tiltak som vil redusere sannsynligheten for og konsekvensene av de ulike hendelsene. Det må rettes fokus til disse forholdene i den videre planprosessen. Gitt at de foreslåtte tiltakene følges opp, vurderes risikoen forbundet med planforslaget å reduseres til et akseptabelt nivå.

Det er gjort geotekniske undersøkelser innenfor planområdet. Grunnforholdene består av fyllmasser og leirig, sandig, siltig materiale ned til berg. Løsmassene i borpunkene er faste og kompakte. Det er ikke påvist kvikkleire. Bergdybde ligger på 1,9-3,1 meter under terreng. Det er målt 6 meter til berg i ett punkt. Faren for områdeskred utelukkes da løsmassetypen i området ikke kan resultere i et kvikkleireskred.

7.13.3 Registrering av grunnundersøkelser i NADAG

Det er gjennomført grunnundersøkelser, disse viser at det er grunt til fjell. Ingen nye kvikkleiresoner er innrapportert til NADAG.

7.14 **Rekkefølgebestemmelser**

Bestemmelsene sikrer at det skal etableres turstier, bevaring av naturtype, etablering av avkjørsler, istandsetting av deler av den historiske hagen, lek, tiltaksplan forurensning, krav om detaljprosjekterte løsninger før grunnarbeider kan påbegynnes, krav om opparbeidelse av overvannsløsninger og va anlegg, krav om etablering av renovasjonsløsning.

8 KONSEKVENsutREDNING

8.1 Krav om konsekvensutredning?

Planen er vurdert etter KU-forskriftens § 8 og utløser ikke krav om konsekvensutredning.

9 VIRKNINGER/KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET

9.1 Overordnede planer og mål

Eiendommen har vært boligformål siden 1800-tallet, men har ligget som fremtidig næring/industri i kommuneplanen de siste 40 årene. Planforslaget bidrar til å opprettholde grøntarealet som offentlig tilgjengelig areal.

9.2 Landskap

Planforslaget sikrer at de hule eiketrærne bevares og får en hensynssone rundt seg som er like stor som trekronen og omfanget av røtter i bakken. Istandsetting av deler av det historiske hageanlegget har en høy estetisk og kulturell verdi. De store trærne vil skjule byggene, slik at det ikke er noen særlig fjernvirkning. Topografien innenfor planområdet endres svært lite av planforslaget. Byggene er nennsomt plassert i landskapet.



Figur 54. Ny bebyggelse i Ekeliparken sett fra sør.

Det er utført sol- og skyggeanalyse for planområdet kl15 ved jevndøgn, som viser at det er sol på mer enn 25% av de støyfrie uteoppholdsarealene innenfor BB1-2 og o_PA2. I alternativ 2 er dette utfordrende da store deler av felt o_PA2 ligger innenfor gul støysone.



Figur 55. Sol- og skyggediagram jevndøgn.

De eksisterende trærne i parken vil skjule mye av den nye bebyggelsen. Det foreslås også nyplanting av trær eller flytting av eksisterende trær i kurven ned mot Bruusgaards vei. Det er god avstand fra omkringliggende veier til de nye boligene. Avstanden og høydeforskjellen gjør at den nye bebyggelsen ikke er så synlig fra syd. Byggehøydene er relativt beskjedne med 2-3. etasjer, dette er i tråd med høydekravene i kommuneplanen.



Figur 56. Fjernvirkning sett fra sørvest i Baches vei.

Fra Baches vei på høyde med barnehagen kan det nordligste bygget sees bak parkeringen til barnehagen.



Figur 57. Fjernvirkning sett fra Baches vei i nordvest.

Hvis man står sør i Eikeliveien vil det østre bygget skimtes bak garasjen til Eikeliveien 3.



Figur 58. Fjernvirkning sett fra Eikeliveien i sørøst. *Alternativ1.*

9.3 Stedets karakter

Bydelens østre del fremstår som en homogen bebyggelsesstruktur med likartede boliger fra 1950 tallet. Langs E18 er det endel industri. Det nye sykehuset og Fjordbyen kommer til å prege utviklingen i området fremover. Planforslaget kommer til å komplettere boligtilbudet i bydelen, da det er få leiligheter i området i dag. Det er ambisjoner om høy arkitektonisk kvalitet på den nye bebyggelsen i form av tegl, glass og metall. Byggene har en moderne design, som løser støyutfordringene med innglassede balkonger. Alle leilighetene er gjennomgående, og har generøse balkonger.



Figur 59. Materialer og farger.

9.4 Kulturminner og kulturmiljø

Det foreslås å etablere informasjonsskilt med QR kode i parken, slik at man kan lese og forstå historien om Villa Ekeli og parken.

9.5 Naturmangfold

9.5.1 Naturverdier

Trekontoret har vært engasjert for å registrere og gjøre tilstandsvurdering av trærne i parken. De har registrert og vurdert 90 trær. Det er tre områder med hule eiker på tomten. Hul eik er beskyttet gjennom forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldsloven, og skal bevares. De største eikene er trolig fra før 1886 da Villa Ekely ble etablert. Ytterligere eiketrær anbefales også bevart. Det er en rekke med 6 styvede asketrær i øst som bør bevares som kulturminneelement og som viktig leveområde for andre arter. Asketrær bør bevares da ask er en rødlistet art. Det er registrert tre store boketrær med stammeomkrets 286cm, 332cm og 375cm, disse bør bevares. Enkelte trær er i dårlig tilstand, det anbefales å felle 31 slike trær. 12 trær har fare for trevelt eller brekkasje og anbefales felt. Det er medtatt bestemmelse som sikrer at arborist utarbeider marksikringsplan for bygge- og anleggsfasen.



Figur 60. Kartet viser registrering av trær.

For å ivareta trærne er følgende reguleringsplanbestemmelser innarbeidet:

- Utarbeide tverrfaglig rigg og marksikringsplan for trærne
- Trærne er regulert inn med bevaring i reguleringsplankartet
- Hensynssoner rundt eiketruene med tilhørende buffer for å sikre rotsone er regulert inn.
- Det er sikret oppfølging av arborist i bygge- og anleggsperioden
- Det er sikret at FDV/skjøtselsplan for trærne utarbeides og følges opp

Hensynssonene til naturtype hul eik er større nå enn sonene som tidligere lå inne i naturbase. Planforslaget er derfor justert, slik at byggene ikke er i konflikt med hensynssonene.

Utforming av prosjektet hensyntar trær som skal bevares, over og under bakken.

Det bør plantes og tas vare på unge eiker og det bør plantes langlivede arter.

Bygg A i nordvest vil komme i konflikt med en ask og fire kirsebærtrær. Kirsebærtrærne er i bevaringskategori 3 og 4 pga utskygging, stammesprekk og sti over røttene. Asketrete er bevaringskategori 1, da den er rødlistet som sterkt truet. Det skal vurderes nærmere om asketrete kan flyttes til bedre egnet sted i parkens søndre del.

For etablering av bygg B og C vil seljetrær, spisslønn, 4stk asketrær, en eik og 3 kirsebær trær bli berørt. Det skal vurderes om eik eller asketrær kan flyttes til annen lokasjon innenfor planområdet.

9.5.2 Biologisk mangfold

Flest mulig trær skal tas vare på og innarbeides i planforslaget da det ble observert stort biologisk mangfold med mange ulike typer fuglereider, lav, mose, sopp, biller og lignende innenfor planområdet. Skjøtselsplanen skal omhandle fjerning og håndtering av de fremmede arter høstberberis, gravmyrt og gravveronika.

9.5.3 Verdifull vegetasjon

Trærne innenfor planområdet er registrert av Trekontoret AS med biolog og arborist og vurdert ut fra bevaringsverdi med rangering på en skala fra 1 til 4, der 1 er mest bevaringsverdig. Det er anbefalt at alle trær rangert 1 og 2 bevares, 3 vurderes ytterligere og 4 er ikke vurdert som særskilt bevaringsverdige og kan felles.

Trénummer	Tréslag, norsk navn	Tréslag, vitenskapselig navn	Vekstfase	Bløttnet plantetår	Stammecmføels 1 meter høyde (cm)	Stammecmføels 1,3 meter høyde (cm)	Høyde	Krone radius (m)	Antall rotsone (m radius fra senter stamme)	Vitalitet (1-4)	Mekanisk kvalitet (1-4)	Bevaring 1-4	Edelrøtsone for trest (radius i cm fra ytterkant stamme)	Anmerkninger/frikost	Forslag til tiltak
35	Bøk	Fagus sylvatica	Klimakfase		286		10-15	9	10	2	2	1	1144	Snudot: En del døde greiner ca 15 d. Bred krone mot vest og øst. Mye brøkte greiner. Greiner har falt ned.	Bør bevares pga alder, størrelse og biodiversitet. Ferdseil under trekrone bør begrenses.
36	Gran	Picea abies	Vekstfase		205		15-20	4	5	1	1	1	820	Snudot: Noe utskygging nederst. Vokser tett innpå bøk og eik ca 3 m.	Kan fjernes for å og gi plass til bøk og eik ved siden av (nr 35 og 38)

Figur 61. Utdrag fra vurdering av trærnes tilstand.

Ask er rødlistet som sterkt truet fordi den er rammet av en sopp sykdom, askeskuddsyke. Soppen sprer seg fort, fører til høy dødelighet og angriper asketrær i alle aldre. På grunn av dette bør det tas særlig hensyn til bevaring av friske asketrær.

Styvede trær er trær som er kuttet ned til arbeidshøyde, der grenene er brukt til fôr til husdyr. Disse trærne er ofte gamle, hule og er viktige habitat for dyr, fugler, sopp, lav og mose og har dermed stort biologisk mangfold knyttet til seg. De er også viktige kulturlandskapselementer som viser til den gamle skikken med styving av trær.

Det er en rekke med seks store, styvede asketrær øst på tomten. Dette ser ut til å være en gammel trerekke, men på grunn av gjengroing rundt, er denne vanskelig å oppdage. Det er observert mange ulike arter på disse trærne. Også døde trær er viktige for det biologiske mangfold og svært mange arter har levested i hule, gamle og døde trær. I tillegg er flere av trærne på den nordre delen av tomten styvede. Styvingstrær bør bevares som både kulturminnelementer og som viktige leveområder for andre arter.

3 stk styvingstrærne vil trolig bli berørt ved etablering av adkomst til BB2 eventuelt til alt.2 felt PP fra Ekeliveien, men flere av styvingstrærne er innenfor hensynssonen til hule eik i øst og blir bevart. Det er også 2 stk andre større trær med stammeomkrets over 250cm som berøres av tiltakene, en lind og en ask.

Træ nummer	Træslag, norsk navn	Træslag, vitenskapslig navn	Vekstfase	Beregnet plantelår	Stammeomkrets 1 meter høyde (cm)	Stammeomkrets 1,3 meter høyde (cm)	Høyde	Konnesidus (m)	Klefft røttene (m radius fra berørt stamme)	Vitalitet (1-4)	Mekanisk kvalitet (1-4)	Beværing 1-4	Estimert røttene for trest (radius i cm fra ytterkant stamme)	Anmerkninger/fritekst	Forslag til tiltak
5	Ask	Fraxinus excelsior	Klimakstase		365		15-20	10	10	2	3	1	1752	Styvingstre. Ber reduseres pga sikkerhet. En del døde greiner og større greiner sommer brukket av. Sopp på rothals saprofyttisk spiser død. Blekksopp? Grov bark ca 1 cm.	Ber bevares pga alder, størrelse og biodiversitet. Ask er rødlistet som sterkt truet.
6	Lind	Tilia	Vekstfase		377		20-25	7	7	1	3	2	1810	Styva. Veldig mange greiner fra styvingspunkt v ca 2 m. Spisse grenvinkler. Ber reduseres stubbeskjellsopp rundt halve røttene. Reir. Sopp i klett ved styvingspunkt	Styvingstre er særlig bevaringsverdig på grunn av sin kulturhistoriske verdi. Vurderes reduksjon av greiner for å begrense belastningen på spisse grenvinkler og redusere risiko. Anbefales en risikovurdering dersom det bevares.
45	Ask	Fraxinus excelsior	Avvikling		187		10-15	4	10	3	3	1	748	Styvet tidligere. Trolig en del av en tidligere trerekke eller alle av styvede trær.	Ber bevares pga alder, størrelse og biodiversitet. Også av hensyn til kulturminne som styvingstre. Vurderes å kutte tilbake greiner for å redusere vekt og risiko. Ask er rødlistet.
48	Ask	Fraxinus excelsior	Klimakfase		262		10-15	3	10	2	3	1	1048	Tidligere styva. To stammer ved 170 cm. Hul mellom stamme. En stamme med myrøte og sprekk. Over halvmetere hulhet nedover i stammen. Trolig en del av en tidligere trerekke eller alle av styvede trær.	Ber bevares pga alder, størrelse og biodiversitet. Også av hensyn til kulturminne som styvingstre. Vurderes å kutte tilbake greiner for å redusere vekt og risiko. Ask er rødlistet.
49	Ask	Fraxinus excelsior	Vekstfase		184		10-15	5	10	2	2	1	776	Styvet. Trolig en del av en tidligere trerekke eller alle av styvede trær.	Ber bevares pga alder, størrelse og biodiversitet. Også av hensyn til kulturminne som styvingstre. Ask er rødlistet.

Figur 62. Trær med stammeomkrets over 250cm og styvingstrær som berøres av tiltaket.

Tre registreringer viser:

- 48 trær kan, ut fra tilstandsvurderingen bevares.
- 12 trær anbefales felt grunnet fare for trevelt eller brekkasje. Trærne er ikke nødvendig å felle før en eventuell utbygging iverksettes.

- 31 trær har svekkelser eller vokser tett inntil andre trær. Disse kan vurderes for felling for å bedre forholdene for gjenværende trær.

Planforslaget hensyntar alle hule eiker og større bøketrær. Det skal vurderes om trær som berøres egner seg for flytting internt på planområdet.

9.5.4 Fisk- og viltinteresser

På informasjonsmøtet med naboer ble det nevnt at det er observert rådyr i parken og barnehagen fant en gang en hønsehauk. Planforslaget er ikke til hinder for at rådyr og fugler også i fremtiden kan være i parken.

9.5.5 Økologiske funksjoner

De store gamle trærne bevares med mye økosystemtjenester, det er registrert sopp, lav, fuglereder og grov bark med stor artsrikdom. Trærne er habitat for mange arter. Unge eiketrær skal tas vare på av hensyn til fremtidig utvikling av trebestanden og for å sikre at det biologiske mangfoldet i tilknytning til eiketrærne har leveområder også langt inn i fremtiden. Det kan samles inn frøplanter fra eksisterende eiketrær, som kan oppfostres i en planteskole for så å plantes ut der det er et egent sted på tomten.

9.5.6 Forhold til kravene i Naturmangfoldloven, kap.II

Planforslaget vil påvirke naturmangfoldet positivt ved at hensynssonene rundt de hule eikene nå er kartlagt, trærne blir bevart og det sikres at aborist følger opp trærne i anleggs- og byggeperioden. Det er utarbeidet Preanalyse naturmangfold (Cowi 2021) og Rapport med anbefalinger og innspill til reguleringsplanarbeidet (Trekontoret AS 2024).

For at de hule eiketrærne skal bevares best mulig bør ikke sol- skyggeforholdene på nedre del av stammene endres vesentlig. Ny bebyggelse er planlagt slik at trærne ikke skygger for utsikt og solforhold. Trærne er utvokst og vil ikke bli større. Det skal ikke graves innenfor rotsonen til trærne. Det skal utarbeides skjøtselsplan. Planforslagene viser ny bebyggelse som hensyntar eiketrærne.

9.6 **Friluftsliv**

Planforslaget legger til rette for at man også i fremtiden skal kunne bruke parken som en plass man tar turen innom når man lufter hunden. Barn vil fortsatt kunne gå innom for å se og finne andre barn som er ute og leker. Sammen med de andre eksisterende friarealene i bydelen, vil man kunne bevege seg fra ett friareal til neste.

9.7 **Trafikk**

Trafikkanalyse er utarbeidet av Rambøll (2025). 10 boenheter får adkomst fra Baches vei i vest, mens 20 boenheter får adkomst fra Eikeliveien i øst. Begge veiene tilknyttes Bruusgaards vei sør for tomten som videre kobler seg på Strandveien eller Lierstranda. Eikeliveien fører nordover til Nøsteveien. Det foreslås en p-plass pr boenhet. Planområdet er beregnet til å generere en turproduksjon på 30 boenheter x 4 turer = 120 bilturer pr døgn. Anslagsvis vil 30 bilturer avvikles i morgenrushet kl07-09 og det samme på ettermiddagsrushet. Denne mertrafikken vil ikke ha noen praktisk betydning for vegens kapasitet. Trafikken i alle tilliggende kommunale veier er uansett lav, og tilleggsbelastningen i krysset med Strandveien vil utgjøre en svært liten økning.

9.8 Barn og unges interesser

Planforslaget opprettholder stikoblingene igjennom parken, og tilfører flere stier. Det vil tilrettelegges for sittebenker og leke elementer i parken. Skjøtselsplanen vil gjøre det tryggere å oppholde seg i parken. Barnehagen får fortsatt en god kobling inn i parken.



Figur 63. Eksempel på skulpturell benk

9.9 Sosial infrastruktur og folkehelse

Planområdet vil også i fremtiden være et godt grøntdrag for nærmiljøet, både beboerne på eldrehjemmet, i bofellesskapet, skolebarn og barnehagebarn. Parken blir offentlig tilgjengelig.

9.10 Sol- og skygge analyse

Sol- skygge analysen viser at mer enn 25% av leke og uteoppholdsarealene har sol kl15 ved jevndøgn. De nye byggene kaster lite skygge på nabobebyggelsen, men når solen står lavt vil noe skygge gå over Baches vei i nordvest på morgenen. Ved solnedgang vil det i alternativ 1 være noe skygge berøre nordre del av Eikeliveien 3, ved deres garasje og innkjøring.

9.11 Universell tilgjengelighet

Boligene er planlagt med heis. Planforslagene vil gjøre området mer tilgjengelig, med stier og benker.

9.12 MUA og LEK

Kravene for sandlek og nærlek ved 30 boenheter er:

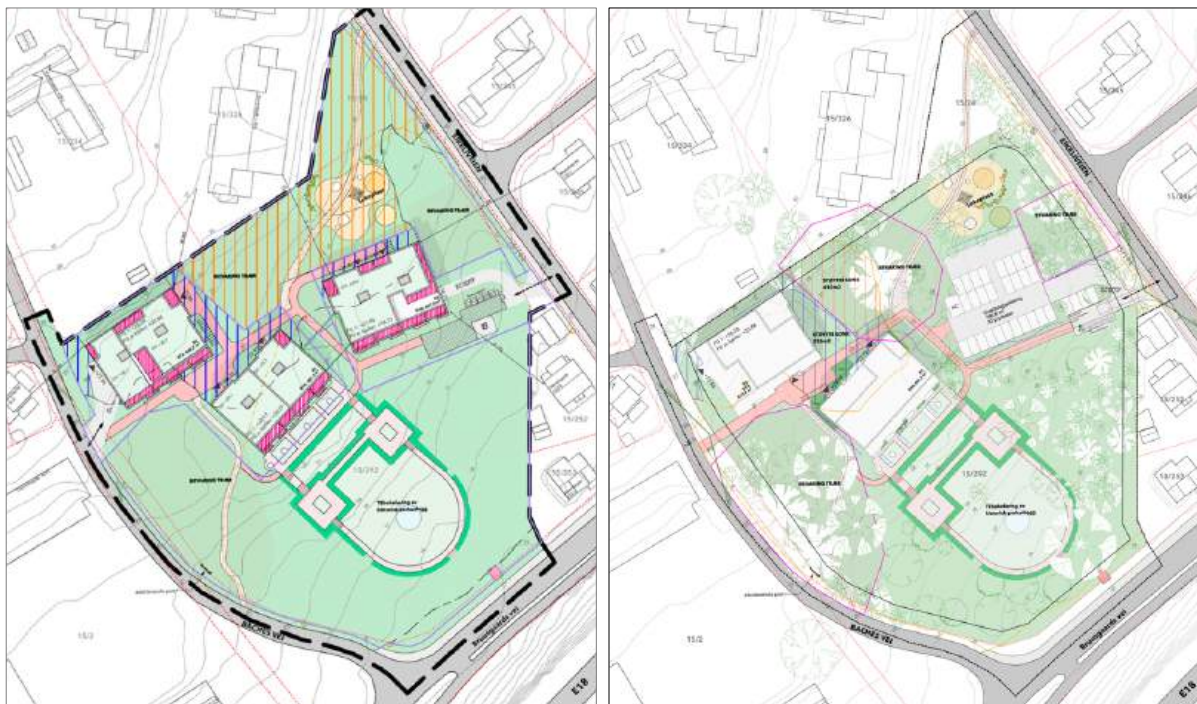
$(3\text{stk sandlek a } 150\text{ m}^2) + (\text{nærlek } 1500\text{ m}^2) = 1950\text{ m}^2$.

Lek kan løses innenfor støyfrie arealer innenfor o_PA2. Kravet om nærlekeplass utløses ved 30 boenheter, ved 29 boenheter bortfaller kravet til nærlekeplass og kravet til lek blir 450 m^2 sandlek innenfor planområdet.. Dersom kravet til nærlek utløses, kan dette eventuelt løses innenfor lekeplassen i Høvik Terrasse, i form av prosjektering og opparbeidelse av lekeapparater som kompletterer eksisterende offentlig lekeplass der.

Det er foreslått å løse arealer for lek (450 m²) innenfor o_PA2, på flata lengst oppe på planområdet og lengst vekk fra motorveistøy. o_PA2 er på 3,1 dekar. Det er endel skjermende vegetasjon mot Eikeliveien i øst. Den sørlige delen av parken er imidlertid i bruk av barn, unge og voksne i dag, selv om støynivået er over grenseverdien. Den sørlige delen av parken er 6,5 dekar og har fin utsikt utover Drammensfjorden og landskapsrommet som åpner seg utover fjorden. De årstidene trærne har blader, vil bidra til å dempe trafikktøynen fra E18 noe uten at det fremkommer av støyberegninger.

I alternativ 1 er store deler av o_PA2 i støyfri sone som følger av at bebyggelse innenfor felt BB2 skjærer mot støy fra motorveien. Det er da mulig å løse arealer for lek i støyfri sone i henhold til kravene.

I alternativ 2 er dette utfordrende da felt o_PA2 i hovedsak ligger innenfor gul støysone. Kun et lite område (410 m²) lengst vest mot boligformålet ligger i støyfri sone. Dette området ligger innenfor bevaringszone/rotsone for bevaringsverdige trær, noe som gjør det vanskelig å etablere lekeplass her.



Figur 64. MUA plan for alt 1 t.v. og alt 2 t.h., blå skraver er MUA i stille sone på terreng, oransje skraver er arealer i stille sone innenfor o_PA2 - mulig som areal for lek.

Krav til uteopphold er:

50 m² x 30 boenheter = 1500 m².

Uteoppholdsarealet kan løses på balkong, terrasse eller på terreng. 50% skal løses innenfor støyfri sone.

For alternativ 1 viser illustrasjonsplanen at balkongene/takterrassene/markterrassene er generøse i størrelse, og de fleste leilighetene har 2stk balkonger. MUA planen viser at totalt 800m² løses på balkong/takterrasse. Innenfor BB1-2 løses 700 m² på terreng.

For alternativ 2 vil antall balkonger reduseres noe, da leilighetene blir mindre.

Uteoppholdsareal løses med en kombinasjon av felles uteoppholdsareal på terreng, private uteoppholdsarealer på markterrasse, balkonger og takterrasser.

9.13 Risiko- og sårbarhet (ROS)

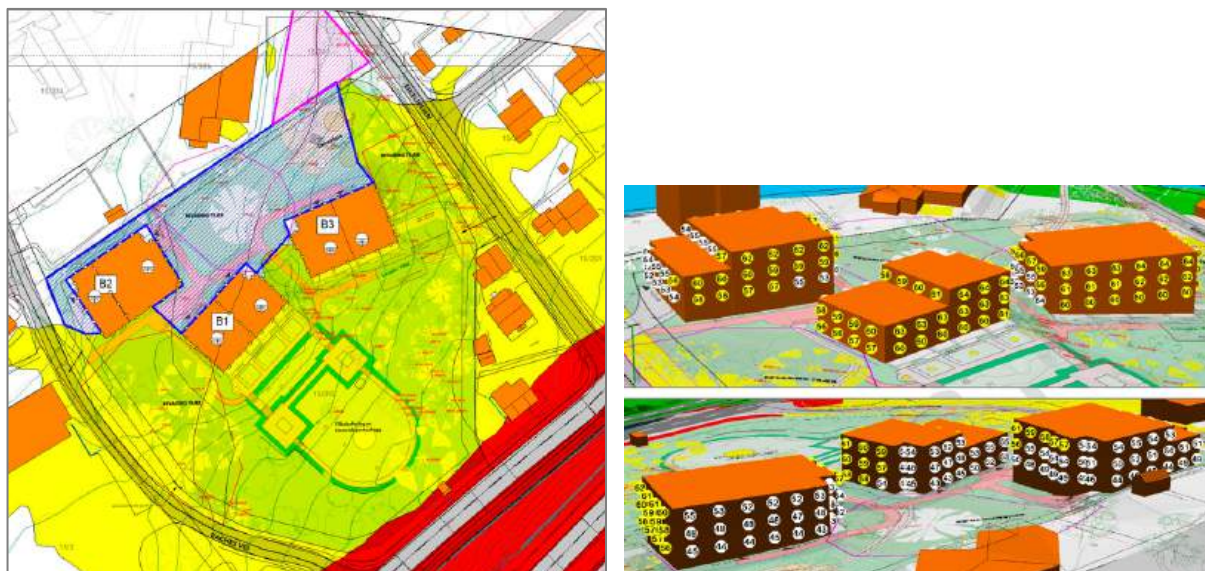
9.13.1 Grunnforhold/Områdestabilitet

Planforslaget påvirker ikke grunnforholdene eller områdestabiliteten da det er grunt til fjell og inngrepene er relativt små og lokale.

9.13.2 Støy

Alternativ 1:

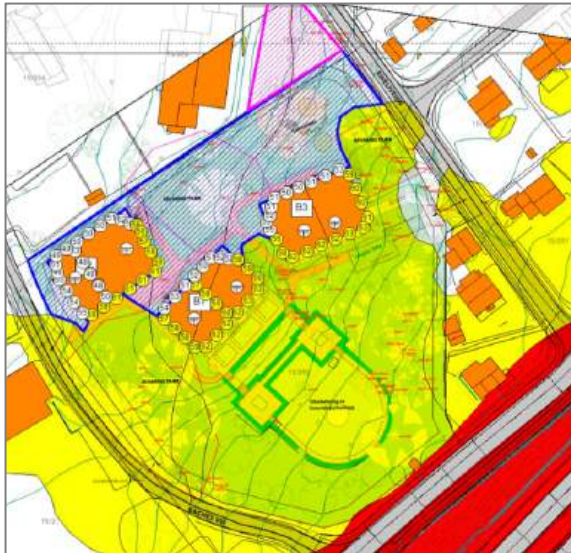
Det er utført støyberegning 1,5 m over terreng som viser at planforslaget vil bidra til at eksisterende bolig i Ekelyhagen bofellesskap og barnehagen får forbedret støysituasjon etter at ny bebyggelse er etablert. Den nye bebyggelsen vil fungere som en buffer i forhold til støy. Barnehagen får redusert støynivå med opp mot 5 dB og skjermes fullt og helt ut av gul støysone. Bofellesskapet får redusert støynivå med 3dB. Barnehagen har pekt på arealet sørøst for ny bebyggelse, som et ønsket sted å ha en samlingsplass. Det arealet ligger imidlertid i støy, opp mot 62dB. Plankartet viser leke og uteopphold på nordsiden av ny bebyggelse, da det der er støynivå under 55dB der. Dette området nås uten å krysse bilveier fra barnehagen.



Figur 65. Støysoner beregnet i 1,5 meter høyde. Gul støysone på sørsiden av byggene, hvit støysone på nordsiden av byggene. Blå (2500 m²) og rosa (570 m²) skravur viser arealer utenfor gul støysone.

Uteoppholdsarealene på nordsiden av ny bebyggelse ligger i hvit støysone. Det støyfrie arealet er 3070 m². Fasadenivåene på nordsiden av de nye byggene ligger i hvit støysone. Sørsiden av byggene ligger i øvre halvdel av gul støysone. Balkonger i gul støysone må skjermes med tett rekkverk og ha absorbenter i himling. Det må sikres at boligene har minst ett soverom med luftevindu mot stille side.

Fartsgrensen på motorveien er redusert til 80 km/t på vinterstid, og det vurderes at fartsgrensen på 80 km/t gjøres permanent både på grunn av støy og støv, men også med tanke på vibrasjons slitasje på motorveibrua. Det er derfor laget støyberegning med redusert fart. Støysonene trekker seg noe tilbake og frigjør ytterligere 350 m² uteoppholdsareal nordøst på tomten.



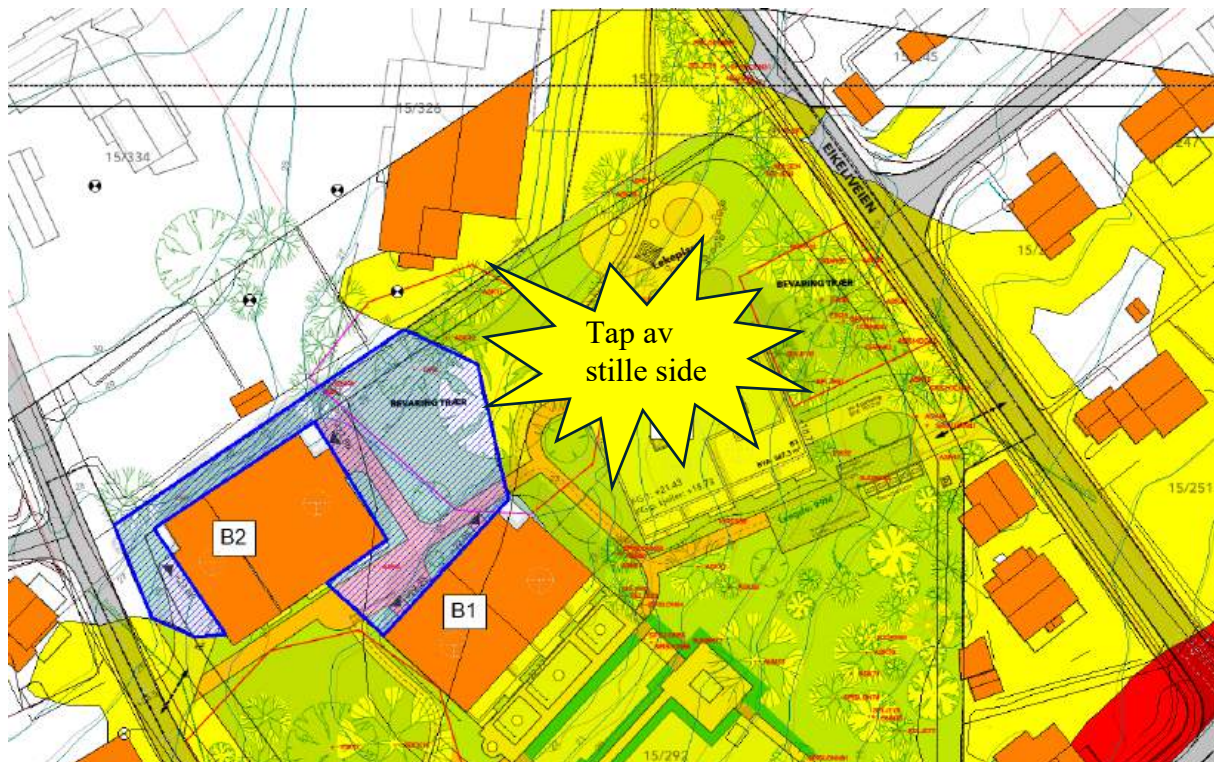
Figur 66. Støysoner beregnet i 1,5 meter høyde ved 80 km/t på motorveien. Blå skraver er økt til 2850 m². Det er en ny hvit sone i øst.

Med redusert fartsgrense på motorveien reduseres fasadenivåene med om lag 1-2 dB.

Alternativ 2:

Dersom kun to bygg tillates innenfor planområdet, vil det få betydelige konsekvenser både for bokvalitet og prosjektets gjennomførbarhet. En slik løsning vil innebære mindre leiligheter med utfordringer i forhold til stille side, støybelastede uteoppholdsarealer, og redusert fleksibilitet i volumoppbygging. Det vil også bli utfordrende å etablere tilstrekkelig parkeringsdekning under terreng, noe som medfører behov for overflateparkering eller parkering i byggenes første etasje – en løsning vi mener svekker både bymiljø og arkitektonisk kvalitet.

En vestvendt bebyggelsesstruktur alene – mot Baches vei – vil heller ikke kunne ivareta kravene til støyskjerming. Dette ville gitt leke- og oppholdsarealer som eksponeres for støy, i strid med både nasjonale og kommunale krav.



Figur 67. Støysoner strekker seg opp over hele felt o_PA2 og treffer nabobebyggelse i bakkant.

9.13.3 Vannforskriftens §§ 4-7 og 12

Det er ikke noen vassdrag eller bekker innenfor planområdet, planforslagene vil ikke påvirke nærliggende vassdrag. Overvannet skal fordrøyes innenfor planområdet.

9.13.4 ROS-analyse

Planforslagene vil ikke påvirke risikoen for den permanente situasjonen. Men det er avdekket sårbarhet i forbindelse med anleggsgjennomføringen, mulig spredning av jordforurensning og ulykke ved innkjørsel. Disse er fulgt opp i ROS-analysen og i bestemmelsene.

9.14 **Jordressurser (jordvern), mineralressurser og fiskeriinteresser**

Planforslaget berører ikke dyrket mark, dyrkbar mark, mineralressurser eller fiskeinteresser.

9.15 **Teknisk infrastruktur**

9.15.1 Rensing/reinseløsning

Linnes avløpsrenseanlegg har Statsforvalteren i Oslo og Viken som forurensningsmyndighet, og har en utslippstillatelse fra 2002. Anlegget hadde den 26.oktober 2017 forurensningstilsyn. Statsforvalteren avdekket seks avvik under forurensningstilsynet. Ett av avvikene var at Linnes renseanlegg ikke overholder sekundærrensekrevet. Anlegget er tidligere bygget med hensyn på krav til fosforfjerning.

Avløpsdirektivet setter krav til sekundærrensing med rensekrav for organisk stoff (BOF5 og KOF). Kravene er implementert i forurensningsforskriften § 14-6, og gjelder for utslipp til

følsomt område. Hele Oslo og Viken er innenfor følsomt område, og alle utslipp i Oslo og Viken er derfor omfattet av sekundærrensekravet.

Linnes renseanlegg har en tillatelse på maksimal belastning på 26 500 personekvivalenter (heretter pe). For 2021 og 2022 hadde anlegget en belastning på ca. 39 000 pe. Belastningen er målt og beregnet ut fra mengden organisk stoff til anlegget. Da antallet faktiske tilknytninger er færre enn belastningen, vil det si at anlegget har en stor tilførsel fra næringsvirksomhet. Lier kommune har jobbet systematisk med denne utfordringen og har gjennom godt samarbeid med næringsaktørene og konkrete tiltak, redusert organisk belastning til Linnes renseanlegg. Ytterligere tiltak er under utprøving for å ta ned organisk belastning. Dette betyr at vi verken overholder rensekrav eller maksimalt tillatt belastning på anlegget, og må derfor være restriktive med å tillate ytterligere belastning av renseanlegget uten vilkår.

Kommunestyret i Lier, Drammen og Asker har vedtatt et forpliktende samarbeid for etablering av et regionalt renseanlegg i Drammen innen 2030. Kommunestyre i Drammen har vedtatt at inntil regionalt renseanlegg i Drammen er ferdigstilt kan restkapasitet på Solumstrand renseanlegg benyttes av Lier. Arbeid for å iverksette tiltak for overholdelse av krav på Linnes renseanlegg forventes ferdigstilt innen 2025.

9.15.2 Vann

Det er behov for slokkevannskapasitet for minst 50 l/s for leilighetsbebyggelsen. Det er foreløpig beregnet 150 liter avløpsvann per person per døgn. Ved 2 personer i snitt pr leilighet er det antatt at planforslaget vil belaste avløpsanlegget med 48 personekvivalent per dag.

9.15.3 Overflatevann

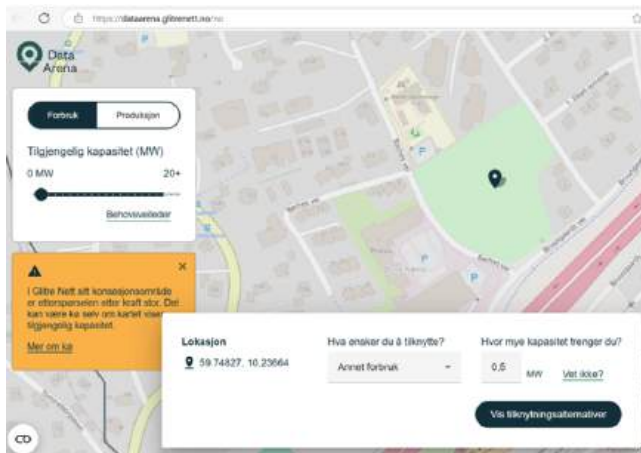
I prosjektet er det planlagt overvannstiltak som regnbed og vadi, som vil sørge for å forbedre dagens situasjon. Avrenning etter utbygning er beregnet til 239 l/s før overvannstiltak. Regnbed har overløp til infiltrasjonssandfang. Det planlegges for påslipp på kommunal overvannsledning på 20 l/s. Avrenningen fra planområdet blir betydelig redusert som følge av utbyggingen, da overvann fordrøyes på egen tomt.

9.15.4 Flom

Eksisterende drenslinjer for overvann fra utenfor planområdet skal fortsatt bli ledet gjennom planområdet østover ut i Eikeliveien og sørover ned til Bruusgaards vei.

9.15.5 Trafo

Det er tilgjengelig kapasitet i området for å dekke prosjektets energibehov som er under 0,5MV.



Figur 68. Tilgjengelig kapasitet på Glitre Nett er godt over 0,5MW.

9.15.6 Renovasjon

Foreslått renovasjonsløsning er omforent med RfD, og er plassert på nedsiden av bygget i øst. Slik at renovasjonsbilen står oppstilt inne på BB2 i alternativ 1 og innenfor PP i alternativ 2.

9.16 Økonomiske konsekvenser for Lier kommune

Planforslaget vil bidra til at anslagsvis 50 nye skattebetalere bosetter seg i bydelen. Ved et generasjonsskifte der eldre i bydelen flytter inn i leilighetene, vil eksisterende eneboliger i bydelen bli fristilt til nye barnefamilier. De nye beboerne kan være med på å opprettholde grunnlaget for kollektivtilbudet, barnehagene og skolen. Lier kommune har ansvaret for skjøtsel av parken i dag. Tiltaket vil innebære en opprydding i henhold til naturmangfold rapportens anbefalinger om å fjerne døde trær og grantrær, slik at når anleggene overtas av kommunen, vil grøntarealene være mer oversiktlig og i bedre stand enn dagens situasjon. Gressarealet som klippes av kommunen i dag kommer til å bli redusert, men det vil bli behov for vedlikehold av de nye hekkformene. Stier, nye benker og belysning vil også bli kommunens ansvar å vedlikeholde. Kommunen vil ha, slik som i dag, tilsyn og skjøtsel av de hule eiketrærne, som etter opprusting av parkområdet vil være lettere tilgjengelig. Grunneier har anmodet om møte med avdeling for Park, idrett og friluftsliv i kommunen for å drøfte utforming, eierskap, drift, vedlikehold og skjøtsel av parkområder og lekearealer som vil overdras kommunen når de er ferdigstilt. Det vil da også drøftes evt. opprusting av lekeplasser i nærområdet. Planforslaget sikrer at planer for parkområder og lekeplasser som skal overtas av kommunen, skal forelegges avdeling Park, idrett og friluftsliv for godkjenning før arbeidene avsluttes, inkludert plan for skjøtsel i etableringsfasen.

9.17 Konsekvenser for næringsinteresser

Lokale entreprenører kan få mulighet til å gi pris på byggentreprisen, og bidra med forslag til bærekraftig byggeprosess.

9.18 Interessemotsetninger

Enkelte av beboerne på Nøste ønsker at Fjordbyen tar all fremtidig boligutvikling. Eldre trær slipper gamle grener ned på bakken. Planforslaget sikrer at det etableres skjøtelsesplan for området slik at det blir tryggere å være i parken.

9.19 Juridiske forhold

Eikeliveien og Baches vei er kommunale veier. Det er gjennomført oppmåling av usikre grenser.

10 FORSLAGSSTILLERS OPPSUMMERING OG FAGLIGE BEGRUNNELSE

10.1 Oppsummering og avbøtende tiltak

Planforslagene vil bidra til at deler av den historiske parken istandsettes. De hule eikene er innmålt og sikres med hensynssone og bevaring. Det skal lages skjøtselsplan for parken. Planforslagene vil tilrettelegge for en boligtype som mangler i bydelen, og som kan bidra til generasjonsskifte i området. Dersom eldre som bor i enebolig vil flytte inn i leilighet, så fristilles eneboligen til nye barnefamilier.

11 ILLUSTRASJONER

Følgende illustrasjoner, som ikke er gjenstand for vedtak og derfor ikke juridisk bindende, viser en mulig maksimal utbygging iht. forslaget:

Alternativ 1:

Planforslaget viser leiligheter i 3 bygg, fordelt på 2 og 3 etasjer med om lag 30 boenheter. Parkering løses i p-kjeller under bygg B1 og B3, og i en delvis nedgravd p-kjeller for bygg B2 i nordvest. Stiforbindelser opprettholdes og forsterkes. Deler av den historiske hagen istandsettes.

I forbindelse med forhåndshøringen ble det reist spørsmål ved plasseringen av bygg 3, som da lå nærmere bofellesskapet i Eikeliveien 9. Etter registrering og bevaring av verdifulle eiketrær i området, er bygget nå justert sørover, og ligger i dag med en avstand på om lag 32 meter fra bofellesskapet. Dette har gitt en vesentlig forbedring av situasjonen, både med hensyn til avstand, innsyn og bokvalitet.

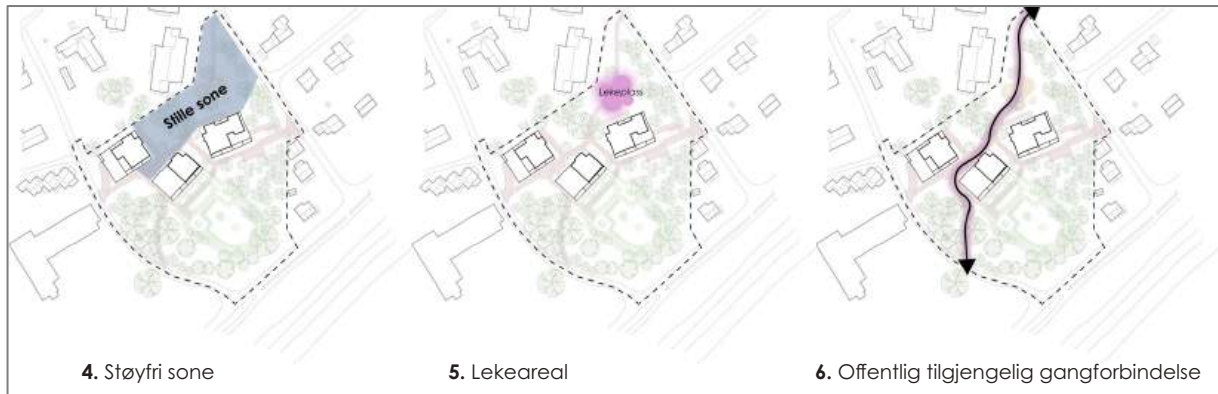


Figur 69. Plassering av byggene, bevaring av naturmiljø, avstand til nabo

Plasseringen av bygg 3 øst i planområdet, langs Eikeliveien, gir rom for en god og robust struktur. Det skaper mulighet for skjerming av interne oppholds- og lekearealer mot trafikkstøy fra E18. Bygget fungerer dermed som en viktig støybuffer og er avgjørende for å

etablere støyfrie, solrike uteoppholdsarealer med høy kvalitet på nordsiden. Dette er en forutsetning for å møte kravene til støyfrie lekearealer i henhold til gjeldende retningslinjer.

Den valgte plasseringen gir samtidig rom for en offentlig tilgjengelig gangforbindelse på tvers av området, og et godt opparbeidet og trygt uterom mellom bygningene. Det er også tilstrekkelig areal til å etablere nødvendige lekearealer uten arealkonflikter.



Figur 70. Støyfri sone, lekeareal, offentlig tilgjengelig gangforbindelse.

Alternativ 2:

Planforslaget viser leiligheter i 2 bygg, fordelt på 2 og 3 etasjer med om lag 30 boenheter. Parkering løses i på terreng innenfor felt PP. Stiforbindelser opprettholdes og forsterkes. Deler av den historiske hagen istandsettes.



Figur 71. Støyberegning, situasjon vist med to og tre bygg. Tre bygg viser en klar forbedring av støysituasjon.

Støykart med tre bygg viser en klart forbedret støysituasjon på og ved planområdet, sammenlignet med to bygg.

Støykartet med kun 2 bygg viser at det ikke blir nok støyfrie arealer for uteopphold og lek innenfor planområdet, det støyfrie arealet reduseres fra 2500m² til 1100m². Det vil da ikke være mulig å imøtekomme statlige krav til støy på uteoppholds- og lekearealer.

Ekelyhagen bofellesskap nord for planområdet har i dag dårlige støyforhold på fasade mot Ekeliparken og deler av uteoppholdsarealet. Det tredje bygget bidrar positivt til nrområdet ved å bedre støyforhold på fasader på omkringliggende bebyggelse, og gir større andel utearealer i støyfri sone.

Vi mener derfor at den foreslåtte løsningen med tre bygg, der bygg 3 er plassert langs Eikeliveien, gir det mest balanserte svaret på de tverrfaglige utfordringene i planarbeidet – der hensyn til eksisterende naboer, bokvalitet, bevaringsverdige naturverdier, støyskjerming og økonomisk gjennomførbarhet er ivaretatt på en god og helhetlig måte.

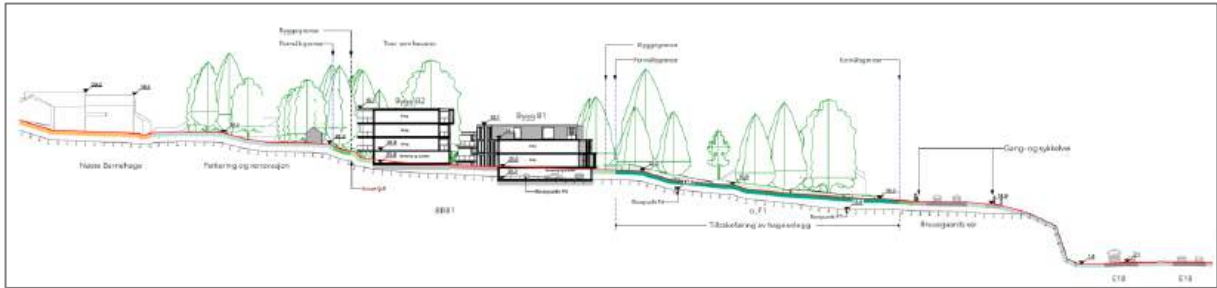
11.1 Illustrasjonsplan

Alternativ 1: Tre bygg med p-kjeller



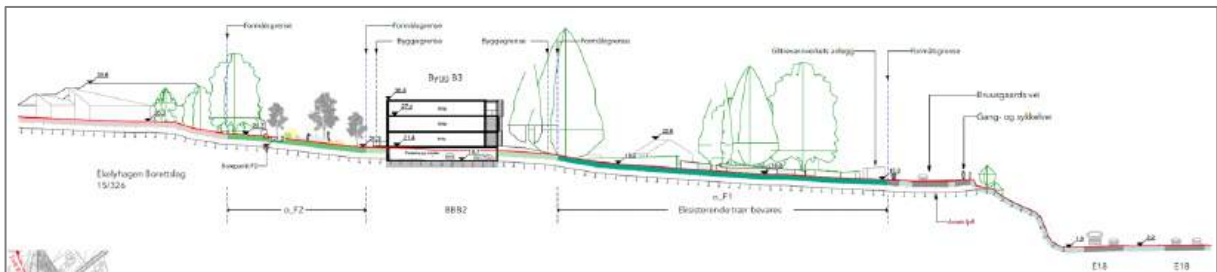
Figur 72. Illustrasjonsplanen viser 3 bygg, istandsetting av deler av den historiske parken, adkomst. Rosa strek viser soner for bevaring av hule eiketrær. Lilla strek viser formålsgrenser.

Byggene er nennsomt plassert i landskapet og terrenget, slik at eiketrærne bevares og terrenginngrepene blir minst mulig. P-kjelleren til bygget i øst får enkel adkomst uten nedkjøringsrampe. Det blir en underjordisk kobling til p-kjelleren under det midtre bygget. Slik at bygget som plasseres der gamle Villa Ekely sto, ikke har synlig sokkel eller kjeller på noen side. Bygget i nordvest ligger inn i skråningen, slik at leilighetene i første boligetasje har private uteoppholdsareal som treffer terrenget på nordsiden. Det er mulighet til et fellesskapsrom i første etasje i dette bygget med kobling til parkens nordre del. Bygget i nordvest får delvis synlig p-kjeller mot sør. Byggene har 2 og 3 etasjer med boliger. Sett fra nord vil man kunne telle tre etasjer på byggene. Sett fra sør vil det østre og det vestre bygget ha fire etasjer, da p-kjellerveggen blir delvis synlig.

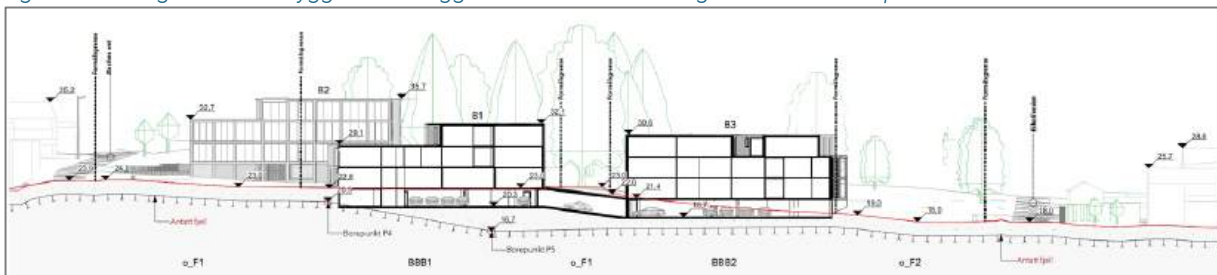


Figur 73. Terrengsnittet viser bygget nærmest barnehagen og bygget ved det historiske hageanlegget.

Landskapsformen har god helning i området, slik at barnehagen og bofellesskapet ligger i god avstand fra de nye byggene både i høyde og lengde. For bofellesskapet er det 28 meters avstand til det nærmestes bygget og 32 meter til bygget i øst. Bofellesskapet ligger på kote +27, og bygget i øst får første boligetasje på kote +21,4, slik at det er kun øvre etasje som er på høyde med bofellesskapet. Bygget i øst har også en rotasjon som gjør at det kun er kortenden på nærmeste bygg hos bofellesskapet som vender mot det nye tiltaket.



Figur 74. Terrengsnittet viser bygget i øst beliggende noe lavere i terrenget enn bofellesskapet.



Figur 75. Terrengsnittet viser sammenkoblet p-kjeller under de to sørligste byggene. Innkjøring fra Eikeliveien i øst.



Figur 76. Sol- skygge diagrammet viser skyggene av tiltaket ved vårjevndø

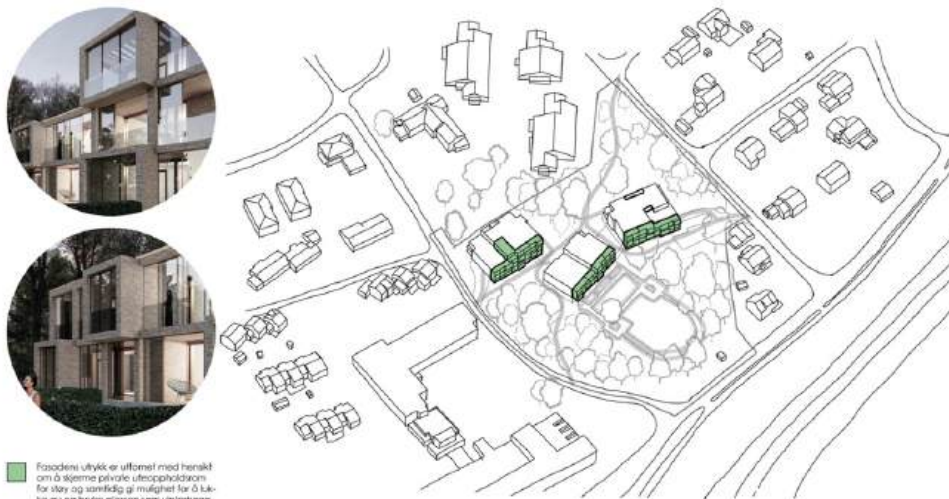


Figur 78. Inspirasjon til fasadeuttrykk, Bygdøyenesveien 15, Oslo. Solon Eiendom.



Figur 79. Forslag til fasade, bygg B1.

I Ekeli park er det støy på de sørvendte fasadene. Planforslaget viser derfor innglassede balkonger mot sør, en slags dobbel fasade. Visualiseringen viser bygget som er plassert der Villa Ekely sto tidligere, med grå sandfarget teglmiks og dempede brunmalte beslag. De private uteoppholdsplassene er derfor holdt innenfor byggenes strukturer, og 'eser' ikke ut i parken. Skyvedørsglassene gir mulighet for å lukke av og bruke balkongene som vinterhage.



Fasadens uttrykk er utførelst med hensikt om å skape private uteoppholdsrom for støy og sanneidig gi mulighet for å lukke av og bruke plassen som vinterhage.

Figur 80. Fasade uttrykk og funksjon.

12 Vurdering og vekting av alternativer til planforslag

Innvendinger mot etablering av bygg mot Eikeliveien

Argumenter som er kommet inn som innvendinger mot etablering av bebyggelse mot Eikeliveien i øst (felt BB2 i alternativ 1) er at bebyggelsen kommer for nært bofellesskap i bakkant, at det beslaglegger større deler av parkarealet og at større deler av friområdet kan oppleves som privat og forhindre bruk av området som gjennomgangspassasje for fotgjengere i nærområdet.

Forslagsstiller mener hensynene bak bekymringer som rettes mot etablering av tre bygg innenfor planområdet er ivaretatt gjennom planforslag slik vist i alternativ 1. Dette er løst gjennom:

- Bebyggelse mot vest er trukket lengre vekk fra bofellesskapet i bakkant.
- Opprettholdelse av tverrforbindelse for fotgjengere over området med utformingskrav som styrker og tydeliggjør forbindelsen som tilgjengelig for alle i nærområdet.
- Plassering av felles lekeplass mellom ny bebyggelse og eksisterende bofellesskap i bakkant for å invitere til aktivitet og underbygge bruken av området som offentlig tilgjengelig.

Utfordringer ved alternativ 2

I alternativ 2 blir det, på grunn av terreng- og adkomstforhold, nødvendig å etablere all parkering som overflateparkering med adkomst fra Ekeliveien. Dette arealet tilsvarer areal avsatt til bebyggelse i alternativ 1. Etablering av overflateparkering trekker biltrafikk lengre inn på planområdet enn løsning foreslått i alternativ 1, noe som kan skape mer konflikt mellom bilister og annen bruk av området.

Det er ikke mulig å legge parkering i kjeller eller utvide byggenes fotavtrykk, ettersom dette vil komme i konflikt med eksisterende og bevaringsverdige rotsystemer rundt bebyggelsen.

Videre er det ikke mulig å etablere kjellerparkering for de to blokkene via rampe. En slik løsning vil være svært plasskrevende og vil beslaglegge store deler av felles uterom mellom blokkene. Dette vil samtidig bryte den viktige tverrforbindelsen som i dag går gjennom området, og som er et sentralt kvalitetsgrep i planen.

Med overflateparkering vil bilen i mye større grad være i fokus, noe som harmonerer dårlig med bruken av området som rekreasjonsarealer for nærområdets beboere.

Siden byggenes fotavtrykk ikke kan økes, medfører alternativ 2 at leilighetene må reduseres betydelig i størrelse. Enkelte boliger risikerer også å bli ensidig belyst. Dette gir samlet sett en lavere bokvalitet sammenlignet med mulig løsning for leilighetsutforming i alternativ 1.

Det er heller ikke mulig å plassere blokkene lenger ned på tomten, da dette vil komme i konflikt med støysonen. Dette gjør det vanskelig å etablere tilstrekkelige støyfrie utearealer. En slik plassering vil også gå på bekostning av den bevaringsverdige hagen, som er hovedkonseptet og et bærende premiss for planen.

Støyutfordringer

Det stilles krav om minimum 450 m² lekeareal i støyfri sone innenfor planområdet. I alternativ 2 tilgjengeliggjøres kun 410 m² innenfor formål o_PA2, og dette arealet ligger i tillegg innenfor hensynssone for bevaringsverdige trær. Det vil derfor være krevende å etablere en fullverdig lekeplass i tråd med gjeldende krav.

Videre medfører alternativ 2 at nabobebyggelsen i bakkant blir vesentlig mer støyutsatt enn situasjonen alternativ 1 viser. Bofellesskapet i bakkant vil i større grad vært skjermet og ligge i støyfri sone dersom det etableres bebyggelse også mot Eikeliveien.

Forslagsstillers konklusjon

Ved alternativ 2 erstattes ett av byggene vist i alternativ 1 med overflateparering, samtidig som man ikke løser støyutfordringene innenfor planområdet. Samlet sett medfører alternativ 2 betydelig økt usikkerhet knyttet til prosjektets gjennomførbarhet. Redusert bokvalitet, utfordringer med støy, tap av viktige uteromskvaliteter og økte tekniske begrensninger gjør prosjektet økonomisk sårbart. Det er derfor en reell risiko for at prosjektet, med dette alternativet, ikke lar seg realisere.

Vi mener derfor at den foreslåtte løsningen med tre bygg, der bygg 3 er plassert langs Eikeliveien, gir det mest balanserte svaret på de tverrfaglige utfordringene i planarbeidet – der hensyn til eksisterende naboer, bokvalitet, bevaringsverdige naturverdier, støyskjerming og økonomisk gjennomførbarhet er ivaretatt på en god og helhetlig måte.

13 Rapporter og utredninger

1. Biologisk registrering. 26.11.2024, Trekontoret AS
- 1.1 Preanalyse naturmangfold 12.04.2021, COWI AS
2. Støyberegning. 2026 Akustikk konsult AS
3. VA notat. 2025 Multiconsult AS
4. Geoteknisk rapport. Oktober 2024, Terraplan AS
5. Miljøtekniske undersøkelser. Januar 2025, Terraplan AS
6. Trafikkanalyse. 02.04.2025, Rambøll AS
7. Mobilitetsplan. Solli arkitektur & landskap
8. ROS analyse. Solli arkitektur & landskap
9. Plankart.
10. Bestemmelser.
11. Illustrasjonsplan. Solli arkitektur & landskap
12. MUA plan. Solli arkitektur & landskap
13. Renovasjonsplan. Solli arkitektur & landskap
14. Terrengsnitt. Solli arkitektur & landskap
15. 3D illustrasjon. Solli arkitektur & landskap
16. Sol- skygge analyse. Solli arkitektur & landskap
17. Merknadsbehandling.