

PLANBESKRIVELSE TREVARETUNET

DETALJREGULERINGSPLAN FOR BLAKERVEIEN 3, 9 og
Noractorgården, SØRUMSAND

PLANID: L017

DATO: 12.11.2025

FORSLAGSSTILLER: Fredensborg Bolig AS og Sibas Eiendom AS



Illustrasjon, sett fra Sørumsandveien. Illustrasjon: Sweco Architects

INNHALDSFORTEGNELSE

FORSLAGSSTILLERS PLANBESKRIVELSE.....	4
1. SAMMENDRAG	4
2. BAKGRUNN	5
2.1. Planområdet	5
2.2. Hensikten med planen.....	5
2.3 Forslagsstiller, fagkyndig plankonsulent, berørte eiendommer	6
2.4. Tidligere vedtak i saken	7
2.5. Utbyggingsavtaler	7
2.6. Krav om konsekvensutredning.....	7
3. PLANPROSESSEN.....	7
4. PLANSTATUS OG ANDRE FØRINGER.....	8
4.1. Overordnede planer	8
4.2. Gjeldende regulering	13
4.3. Tilgrensede planer	13
4.4. Temaplaner	13
4.5. Statlige planretningslinjer, rammer og føringer	14
5. PLANFORSLAGET	16
5.1. Landskap	16
5.2. Arealbruk	22
5.3. Bebyggelsens utforming	30
5.4. Nærmiljø	43
5.5. Barn og unges interesser	47
5.6. Folkehelse	48
5.6. Støy.....	49
5.7. Klima og biologisk mangfold	52
5.8. Kulturminner.....	56
5.9. Rekreasjon	58
5.10. Trafikk	61
5.11. Tilgjengelighet og universell utforming	69
5.12. Teknisk infrastruktur	71
5.13. Sosial infrastruktur	79
5.14. Næring.....	80
5.15. Landbruk/skogbruk	81
5.16. Grunnforhold/geoteknikk	81
5.17. Forurensset grunn	82
5.18. Risiko- og sårbarhetsanalyse.....	84
6. PLANGJENNOMFØRING.....	86

7. INNKOMNE MERKNADER	92
8. AVSLUTTENDE KOMMENTAR	93

0	Vedleggenavn	Dato/Siste revisjon
1	Planbeskrivelse	16.09.2025
2	Reguleringsbestemmelser	16.09.2025
3	Plankart i pdf-format	-
	• Plankart samletegning	04.09.2025
	• Plankart vertikalnivå 1	04.09.2025
	• Plankart vertikalnivå 2	04.09.2025
	• Plankart vertikalnivå 3	04.09.2025
4	Plankart i sosi-format	-
	• Plankart vertikalnivå 1	04.09.2025
	• Plankart vertikalnivå 2	04.04.2025
	• Plankart vertikalnivå 3	04.09.2025
5	Landskapsplan, Bjørbekk & Lindheim	-
	• L01 - Oversiktsplan	28.08.2025
	• L02 - Landskapsplan	28.08.2025
	• L03 – 03 Brøyteplan	28.08.2025
6	Illustrasjonshefte	16.09.2025
7	Varsel om oppstart (varslingsmateriale, sammendrag med forslagsstillers kommentar, innkomne forhåndsuttalelser), samt eierliste	-
8	Referat fra møte og befarings med MiA	19.06.2020
9	Geoteknikk, VSO Consulting	
	• Geoteknisk vurdering	09.06.2025
	• Geoteknisk undersøkelsesrapport	17.10.2019
	• Uavhengig kontroll, områdestabilitet	30.08.2025
10	Miljøteknisk vurdering	
	• Miljøteknisk grunnundersøkelse med tiltaksplan, R3	14.02.2023
	• Oppdatert tiltaksplan og massehåndteringsplan, R3	01.07.2025
11	Vann, avløp og overvann	
	• VAO rapport, Norconsult	04.05.2025
	• VAO tegninger	11.04.2024
12	Trafikkanalyse, Norconsult	15.05.2024
	• Tilbakemelding trafikkanalyse, Viken fylkeskommune	17.02.2023
13	Veitegninger, Norconsult	25.04.2024
	• Teknisk plan kryss, Sweco	15.05.2025
	• Godkjenning av tekniske planer, kryss Akershus Fylkeskommune	04.07.2025
14	Tilbakemelding Bane NOR	04.05.2021
15	Redegjørelse luftforurensning, Brekke Strand	11.12.2020
16	Støyutredning, Brekke Strand	28.02.2025
17	Kartlegging av trær, Trestell	02.10.2019
18	Klimaredegjørelse, Aase	15.02.2023
19	Miljøprogram	27.06.2025
	Miljøoppfølgingsplan	27.06.2025
20	ROS-analyse, Norconsult	16.09.2025
21	IFC modell ARK	-
22	IFC modell LARK	-

FORSLAGSSTILLERS PLANBESKRIVELSE

1. SAMMENDRAG

Planområdet, kjent som 'Noractortomta', ligger i et etablert næringsmiljø sentralt i Sørumsand sentrum, tett til lokal og regional infrastruktur og innenfor prioritert vekstområde. Området ligger inntil museumsbanen Urskog-Hølandsbanen, og er omgitt av Kongsvingerbanen mot syd, småhusbebyggelse mot nord-øst og variert næringsvirksomhet i vest og mot øst.

Eksisterende bebyggelse består av større nærings- og industribygg, med ulike forretninger, tjenesteyting og kontorer, samt noen midlertidige volumer. Planområdet er ellers dominert av store asfalterte arealer, i tillegg til at det finnes noe viltvoksende busker og trær. Det finnes ingen samlingspunkter eller offentlige byrom.

I overordnede planer er området avsatt til sentrumsformål, og plasseringen gir mulighet for en tettere tilknytning til Sørumsand sentrum. Kvartalet ønskes utviklet med kombinerte formål som inkluderer arealformålene blokkbebyggelse, bevertning, tjenesteyting, forretning, kontor, undervisning, helse- og omsorgsinstitusjon, annen næring og lett industri.

Det planlegges for boliger på planområdets vestre del, med publikumsrettet aktivitet mot museumsbanen med bevertning, forretning og tjenesteyting på gateplan ut mot nytt torg, som henvender seg til ny park og etablerer en ny akse mellom planområdet og bebyggelsen på 246/58. Mellom bebyggelsen vil det være skjermede utearealer for beboerne og nye traséer for gående og syklende. Det er lagt vekt på å skape et hierarki av uterom, fra private og halvprivate uteoppholdsarealer til det offentlige torget hvor allmenheten har tilgang. Det sikres nye og gode forbindelser mellom de ulike nabolagene, sentrum, museumsbanen og områdene rundt. Øst i planområdet planlegges en videreføring og utvidelse av næringsfunksjonene. Planen skal bidra til å styrke og forskjønne området som en del av et vitalt sentrumsområde med nye boliger og møteplasser. Forslaget tar i bruk lokale materialer og skaper sammenheng mellom ny bebyggelse og eksisterende fysiske omgivelser. Et åpent storkvartal står i tilhørighet til den eksisterende bystrukturen og skaper forlengelse av sentrum.

Vesentlige ulemper og avvik fra overordnede planer:

Planforslaget er i det aller vesentlige i tråd med, eller forbedringer fra, kommuneplanens arealdel. Transformasjonen av nærings- og industriområdet til en forlengelse av sentrum og overgang til omkringliggende nabolag er i tråd med overordnede planer. Blågrønn faktor for området økes. Planområdet anses å være godt egnet for boliger under forutsetning at støy håndteres på en forsvarlig måte og viktige bokvaliteter blir ivaretatt.

Planen avviker fra kommuneplanens arealdel angående dempet fasade som erstatning for stille side for noen få leiligheter. Det er også en overskridelse av høyder på et bygg med 1,5 meter i forhold til kravene i områdereguleringsplanen. Videre fravikes forbudet i områdeplanen om etablering av detaljhandel. Byggegrensen mot Kongsvingerbanen reduseres fra 30 meter til 15 meter etter aksept fra Bane Nor. Avgrensningen av vegetasjonsskjermen og bevaring av eksisterende vegetasjon innenfor feltet fravikes.

Vurdering:

Den viktigste fordel ved realisering av planforslaget er at det transformerer kvartalet til mer blandet bruk, og tilfører en vesentlig andel boliger sentralt i Sørumsand. Det etableres offentlige byrom og førsteetasje mot disse tillegges kvaliteter og programmering som styrker bylivet og opplevelsen av å ferdes i området. Prosjektet følger opp overordnede arealplanstrategier i regional plan, og i kommuneplanens arealdel. Området er avsatt til fortetting, og egnet til dette. Kombinasjonsformålene åpner opp for by- og tettstedsutvikling i tillegg til at det innebærer en betydelig andel boliger i et område hvor det er behov for leiligheter.

2. BAKGRUNN

2.1. Planområdet

Planområdet er på 31,67 dekar, lokalisert sentralt i Sørumsand mellom Sørumsandveien (FV172) og museumsbanen i nord, Blakerveien i øst og jernbanen i sør. Deler av museumsbanen inngår også i planområdet, samt område som dekker eventuell bro over Kongsvingerbanen.



Figur 1 – Ortofoto med planavgrensning.

2.2. Hensikten med planen

Hensikten med planen er å legge til rette for varierte boliger i blokkbebyggelse kombinert med næringsformål for å realisere intensjonen om sentrumsformål i overordnet plan. Museumsbanen skal styrkes som et viktig identitetsskapende kulturminne for området, men hensynet til dette balanseres med en rasjonell og hensiktsmessig utnyttelse av tomten.

Planforslaget videreutvikler området til et bærekraftig, urbant kvartal som et positivt bidrag i utviklingen av Sørumsand sentrum. I kvartalet skal det etableres attraktive og varierte leiligheter med gode uteoppholdsarealer, samtidig som planen legger til rette for en videreføring og utvikling av dagens næringsvirksomhet. Planforslaget har en høyere tetthet enn dagens situasjon, som er i tråd med kommunale, fylkeskommunale og nasjonale føringer.

Planen skal bidra til å styrke og forskjønne området som del av et vitalt sentrumsområde med nye boliger og møteplasser, i tillegg til at det skal sikres gode overganger mot museumsbanen og andre omkringliggende områder. Bebyggelsen er utformet for å gi området god skjerming mot jernbanen i sør og mot Sørumsandveien. Utomhusplanen sikrer rik vegetasjon og god jorddybde bidrar til god fordrøyning av overvann. Det skapes et hierarki av uterom fra balkonger, gårdsrom, kvartalslekeplass til offentlig torg og gang-/sykkelveier.

Byggene er gitt en utforming med tilbaketrukket toppetasjer og fasader som bølger seg langs museumsbanen. På bakkeplan mot nytt torg/gate skal det være utadvendte, offentlige funksjoner som bidrar til byliv og attraktivitet i sentrumskjernen. En stor trappekonstruksjon i forlengelsen av torget åpner opp bebyggelsen og leder til gårdsrom for boligene én etasje opp.

2.3 Forslagsstiller, fagkyndig plankonsulent, berørte eiendommer

Forslagsstiller: Fredensborg Bolig AS v/Oli Antonsson, oli.antonsson@fredensborgbolig.no
Sibas Eiendom AS v/Stig Nyengen, stig@sibas.no

Fagkyndig: Sweco Architects v/ Aleksandra Fredrikke Widuto, aleksandra.widuto@sweco.no
Mob. 92291977

Oversikt over berørte eiendommer og grunneiere:

Gnr./bnr.	Eier/fester	Adresse	Areal innenfor planområdet i m ²
246/7	Bane NOR SF	Gang-/sykkelvei og jernbane	2 004,8 m ²
246/8	Fredensborg Bolig AS / Sibas eiendom AS	Blakerveien 3-39 (tidligere 3, 9 og 11)	14 725 m ²
246/42	Lillestrøm kommune	Sørumsandveien 46 & 48	637,6 m ²
246/282	Lillestrøm kommune	Gang-/sykkelvei og jernbane	2 409m ²
246/305	Fredensborg Bolig AS / Sibas eiendom AS	Blakerveien 3, 9 og 11	11 146,5m ²
246/53	Han Martin Presterud Harald Stokstad	Sørumsandveien 42	4m ²
	Totalt		30 926m ²



Figur 2 - Situasjonsskart med gårds- og bruksnummer

2.4. Tidligere vedtak i saken

Det er ikke gjort noen tidligere vedtak i saken.

2.5. Utbyggingsavtaler

Det er aktuelt å inngå utbyggingsavtale med kommunen i denne saken. Oppstart av forhandlinger om utbyggingsavtale ble varslet 14.10.2020. Dersom det oppnås enighet, forventes utbyggingsavtalen lagt frem for politisk behandling i forbindelse med andregangsbehandlingen av reguleringsplanen.

2.6. Krav om konsekvensutredning

Etter forskrift om konsekvensutredning er det etter forslagsstillers vurdering ikke krav om konsekvensutredning i denne saken. Planforslaget medfører ikke vesentlige konsekvenser for miljø og samfunn. Det legges opp til utvikling i tråd med gjeldende overordnede planer. Det vil være hovedvekt på bolig, og areal til næring vil ikke overstige 15 000 m².

3. PLANPROSESSEN

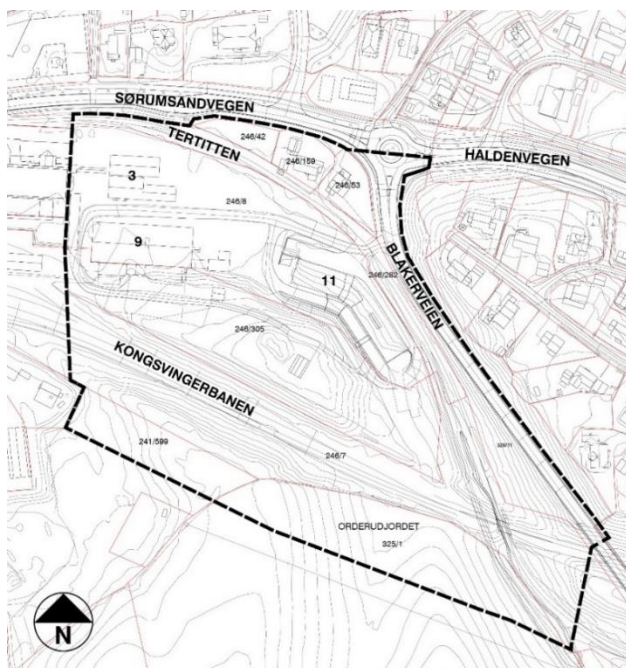
3.1. Oppstartsmøte

Oppstartsmøte med Lillestrøm kommune ble avholdt 05.05.2020.

3.2. Varsel om oppstart av planarbeid

Oppstart av reguleringsarbeid ble varslet med annonse i Romerikes Blad 12.10.2020, og kunngjort på kommunens hjemmeside den 14.10.2020. Samtidig gikk det ut et brev til de berørte partene i saken, med tilsvarende informasjon. Dette inkluderer grunneiere, naboer, frivillige organisasjoner og diverse

offentlige myndigheter, i tråd med kommunens faste varslingsliste. Fristen for å komme med merknader ble satt til 13.11.2020, og det kom inn 12 merknader til varsel om oppstart. Oversikt over innkomne merknader, innholdet og forslagsstillers kommentarer gjengis i kapittel 7 i denne planbeskrivelsen.



Figur 3 – Varslingskart

KUNNGJØRING OM OPPSTART AV DETALJREGULERING

I henhold til plan- og bygningsloven §12-8 varsles det på vegne av Fredensborg bolig AS, om oppstart av planarbeid for Blakerveien 3-11.

Lillestrøm kommune
Blakerveien 3-11, Gnr/bnr 246/305, 246/8 m.fl.

Hensikten med planen er å legge til rette for boliger og næring i tråd med overordnede føringer.

Det aktuelle byggeområde er på ca. 26 daa, men det varsles et større område for å sikre gode overganger mot områdene rundt. Del av Blakerveien er også innlemmet etter kommunens ønske.

I henhold til områdereuleringsplan for Sørumsand skal det reguleres en gangbro over Kongsvingerbanen fra Orderudjordet og det åpnes for bebyggelse i inntil 8 etasjer.

Vurdering av gangbro og eventuell plassering vil utredes nærmere i planprosessen slik at deler av 246/7, 241/599 samt 325/1 er også tatt med i varslingsområde.

Int. Pbl § 17-4 varsles det samtidig om at det vil innledes forhandlinger om inngåelse av utbyggingsavtale for planområdet.

Innspill eller spørsmål til planen kan innen fire uker rettes til:

ARCASA arkitekter as
Att.: Anne Loe Holm
e-post: anneloe@arcasa.no

Varslingen er tilgjengelig på kommunens hjemmesider:
www.lillestrom.kommune.no/oppstart-av-planarbeid/

Figur 4 – Kunngjøringsannonse

3.3. Planprogram

Det er etter plan- og bygningsloven § 12-9, jamfør § 4-1, ikke krav til planprogram i denne saken.

4. PLANSTATUS OG ANDRE FØRINGER

4.1. Overordnede planer

- Fylkeskommunale planer

Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus (16.12.2015)

Planen er en felles strategi for hvordan areal og transport samordnes bedre i regionen. For å få til dette må bolig- og arbeidsplassveksten konsentreres til noen prioriterte vekstområder ved togstasjoner, og utbygging av kollektivtilbud skal styres mot de samme stedene. Dette gir grunnlag for mer levende byer og tettsteder med bedre handels-, service- og kollektivtilbud, slik at flere kan gå og sykle i hverdagen. Stedene må utvikles med flerfunksjonalitet og kvalitet i sentrum, høy arealutnyttelse og gode bomiljøer. Hovedprinsippet er at vekst skal gå foran vern i prioriterte områder, utenfor prioriterte områder skal vern gå foran vekst. Viktige verneinteresser som kulturminner og grøntområder skal ivaretas i vekstområder.

Regional planstrategi 2020-2024 – Veien til et bærekraftig Viken (18.12.2020)

Planstrategien gjelder inntil videre for Akershus fylkeskommune. Planen legger FNs bærekraftsmål til grunn for utvikling av fylket til en bærekraftig region. Planstrategien redegjør for regionale utviklingstrekk, fastsetter langsiktige samfunns mål og etablerer prioriteringer i videre regional planlegging.

Regional plan for handel, service og senterstruktur i Akershus (17.12.2018, rev. 25.02.2019)

Planen gir retningslinjer for lokalisering av handel og service der hensikten med planen er å styrke utviklingen av byer, tettsteder og sentrumsområder og unngå en utvikling som fører til unødvendig by- og tettstedsspredning, økt bilavhengighet og dårlig tilgjengelighet for de som ikke disponerer bil.

Regional plan for klima og energi i Akershus 2018 – 2050 (18.06.2018)

Akershus har som mål å være et lavutslippssamfunn før 2050. Planen skal bidra til å stake ut en felles regning for klimaarbeid i fylket.

Regional plan for kulturminner og kulturmiljøer i Akershus (25.11.2019)

Hovedmålet er å ta vare på og bruke kulturminner som en positiv ressurs i Akershus, og derigjennom bidra til økt kulturforståelse, identitet og tilhørighet, trivsel og verdiskapning.

Regional plan for masseforvaltning i Akershus (24.10.2016)

Hensikten med planen er å få en mer langsiktig og helhetlig masseforvaltning i fylket. Planen skal sikre byggeråstoff og uttaksområder for fremtidige behov, arealer for masseinntak, gjenvinning og lovlig deponering, sørge for størst mulig gjenbruksandel av gjenvinnbare masser og redusere miljø- og samfunnsbelastningen fra masseuttak, massehåndtering og massetransport.

Regional plan for fysisk aktivitet, idrett og friluftsliv 2016-2030 (19.12.2016)

Hensikten med planen er å bidra til økt fysisk aktivitet, idrett og friluftsliv. I utviklingen av planer innebærer det å skape flere aktivitetsmuligheter for en økende og mer mangfoldig befolkning. Økt sykling og gange kan bidra til bedre folkehelse og i tillegg løse utfordringer med framkommelighet i områder med sterk befolkningsvekst. For å lykkes med økt andel aktiv transport og forflytning må omgivelsene invitere til og gjøre det enkelt å velge sykkel og å gå i stedet for å bruke bil. Den viktigste forutsetningen er det fysiske miljøet. Norsk Standard for universell utforming av opparbeidede uteområder bidrar til at alle kan ta del i utendørsaktiviteter, friluftsliv, rekreasjon og sosialt samvær.

Regional plan for vannforvaltning Innlandet og Viken 2022-2027 (vedtatt 2021/2022, godkjent av departementet 31.10.2022)

Hensikten med planen er å synliggjøre hvordan vannregionen samarbeider og forplikter seg for at målet om helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannressursene skal nås i perioden 2022-2027. God forvaltning av våre vannressurser er viktig, for å sikre et rikt og naturlig arts mangfold, samt også for god drikkevannskvalitet, badevannskvalitet, folkehelse, friluftsliv, sunn matproduksjon og fremtidig samfunnsutvikling.

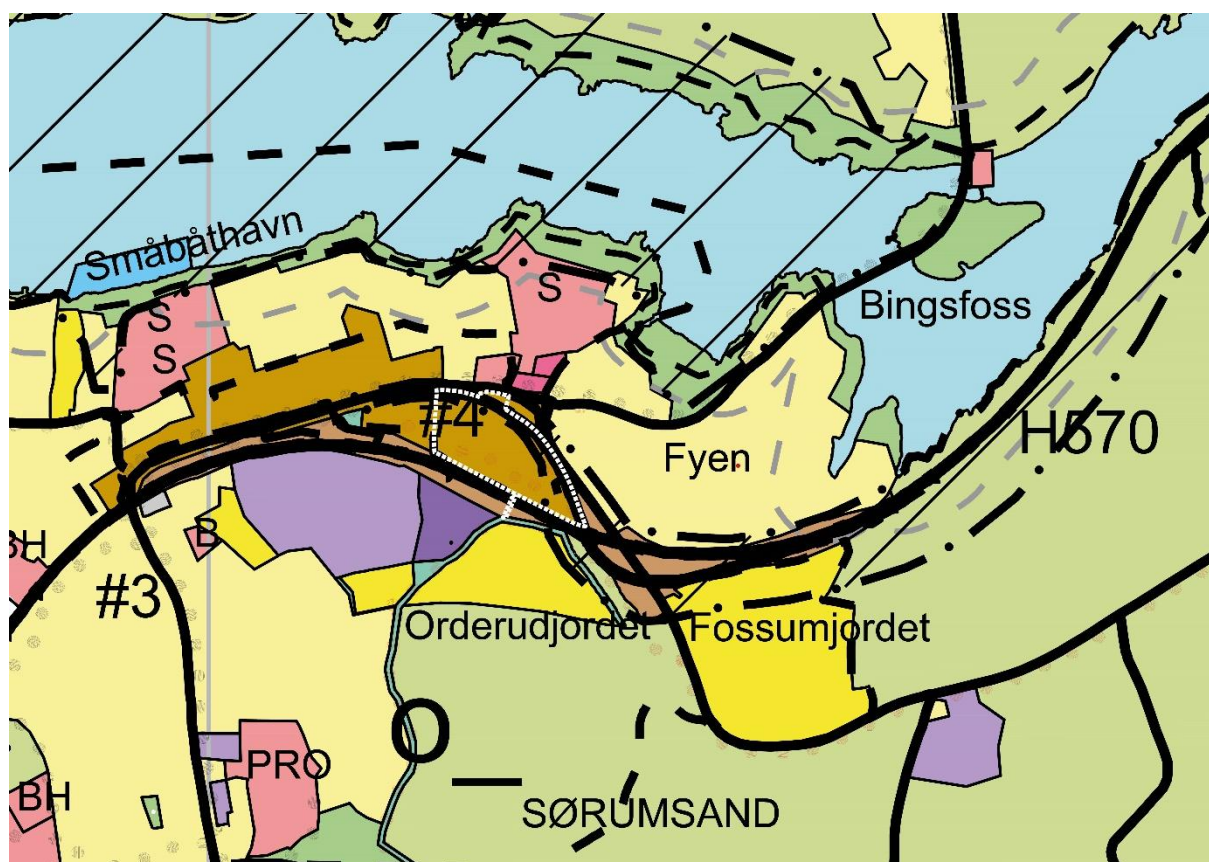
Statsforvalterens forventningsbrev 2025 (publisert 27.01.2025)

I brevet informerer Statsforvalteren om sentrale forventninger og oppdrag fra nasjonale myndigheter til kommunene. Brevet skal være med på å skape et godt grunnlag for samarbeid og dialog gjennom året. Brevet har ulike tema, deriblant kommunal arealplanlegging med følgende undertema; nasjonale forventninger, et mer bærekraftig samfunn, klima og energi, arealbruk og mobilitet,

folkehelse og boligsosiale hensyn, samfunnssikkerhet, klimatilpasning og naturbaserte løsninger, avløp må hensyntas i arealplanene, jordvern og økt matproduksjon, vannmiljø, strandsone og vassdrag, naturmangfold og sammenhengende blågrønne strukturer, fjellområder, masseforvaltning, gravplasser, kvalitet i arealplanene, digitalisering og effektivisering, samordning og interesseavveining, samt statsforvalterens rolle.

- Kommuneplanens arealdel Sørumsand kommune 2019-2030, vedtatt 17.06.2019

1. januar 2019 ble Fet, Skedsmo og Sørumsand kommune til Lillestrøm kommune. Inntil det ble laget en felles kommuneplan for den nye storkommunen, var det kommuneplanene til de tre kommunene som gjaldt. Planarbeidet er derfor utformet på grunnlag av gjeldende kommuneplan for tidligere Sørumsand kommune 2019-2031. Kommuneplanen legger opp til satsning på Sørumsand som kommunesenter.



Figur 5 – Utsnitt fra kommuneplanens arealdel som viser felt, hensynssoner og arealformål, brun markering er angitt som «Sentrumsformål». Planområdet er markert med hvit stiplet linje.

I kommuneplanen 2019-2030 ligger området innenfor felt o_BS4 og er avsatt til sentrumsformål. Det ligger innenfor «grønn grense» for Sørumsand som definerer området hvor konsentrasjonen av bolig og handel skal skje. Området ligger også innenfor bestemmelsesområde 3 – tilknytning fjernvarme og avviksområde 4 - støy.

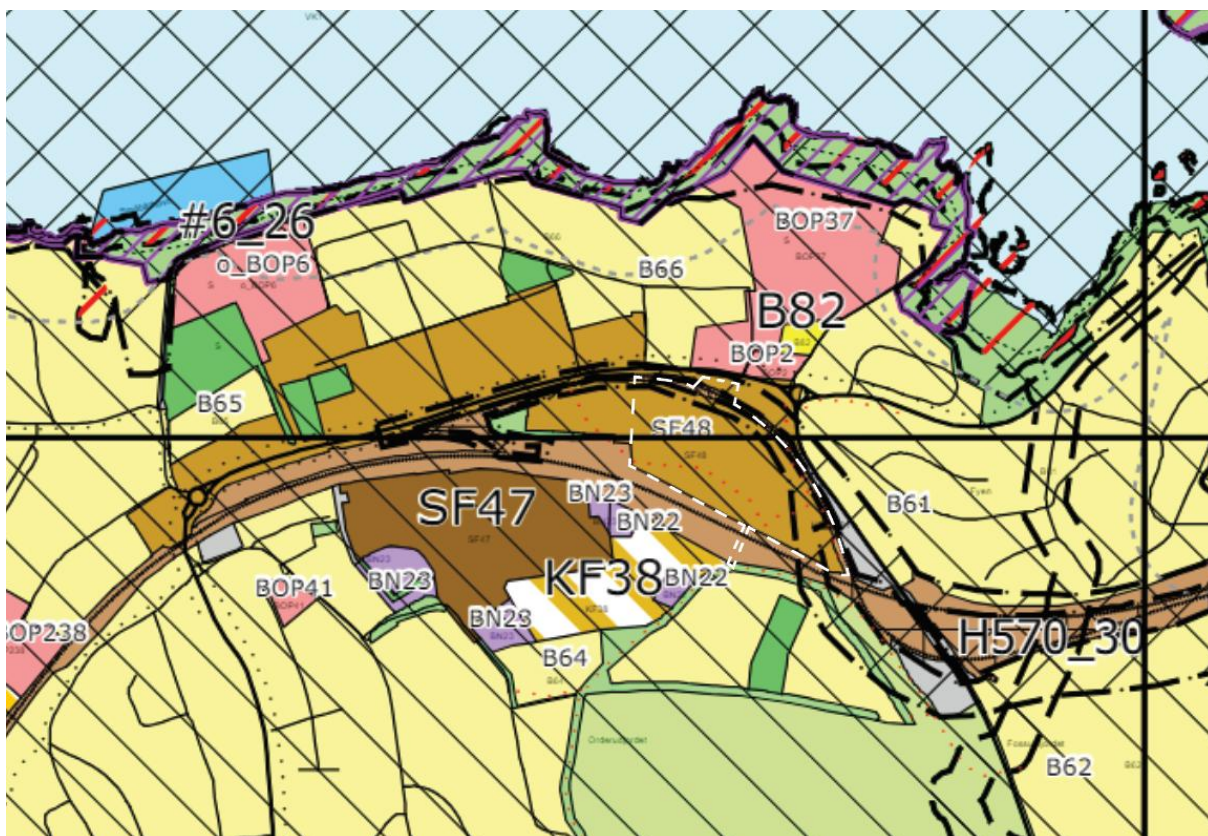
For området gjelder følgende krav:

- Før igangsetteingstillatelse skal gangbro over jernbanen til Orderudjordet være prosjektert. Detaljplan for området skal legge til rette for at gangbroa kan bygges.
- MUA på 50 m² pr. boenhet
- 150 m² lekeplass ved inngang, maksimalt 100 meter fra inngang.
- 2500 m² nærlekeplass i maksimal avstand på 200 meter fra inngang.
- Markert gang- og sykkelvei i øst-vest retning innenfor området.

I oppstartsmøtet informerte kommunen om at bestemmelsene fra kommuneplanen for Skedsmo skal brukes som *utgangspunkt* når det gjelder leilighetsstørrelser i sentrumsformål. Skedsmos bestemmelser er følgende:

- Minst 35 % av boenhetene skal være på mer enn 65 m² BRA, hvorav minst en av sju skal være mer enn 80 m² BRA. Av disse 35 % kan ikke flere enn en av fem bygges med sekundærleilighet. Sekundærleiligheten kan ikke være større enn 20 m² BRA.
 - Maks 40 % av boenhetene kan være på mellom 30 og 45 m² BRA. Av disse kan ikke flere enn en av fem være mindre enn 35 m². Ingen kan være mindre 30 m².
- Ny kommuneplanens arealdel for Lillestrøm kommune, vedtatt 14.06.2023 med endringer vedtatt 24.01.2024 og 04.09.2024

Forslag til ny kommuneplan for Lillestrøm kommunen ble behandlet og vedtatt i kommunestyret 14.06.2023, med noen endringer i bestemmelser og plankart vedtatt 24.01.2024 og 04.09.2024. I ny kommuneplan ligger området innenfor felt SF48 og er avsatt til sentrumsformål. Felt, arealformål og hensynssoner er i all hovedsak videreført fra tidligere kommuneplan. Områdereguleringsplan for Sørumsand sentrum vil gjelde foran kommuneplanen ved motstrid mellom planene. Kommuneplanens generelle bestemmelser og retningslinjer (kap. 1 og § 2.1 med underparagrafer) supplerer gjeldende reguleringsplaner der reguleringsplanen ikke selv inneholder tilsvarende bestemmelser.



Figur 6 – Utsnitt fra kommuneplanens arealdel som viser felt, hensynssoner og arealformål, brun markering er angitt som «Sentrumsformål». Planområdet er markert med hvit stiplede linje.

For området gjelder følgende krav:

- Ved nybygg skal minst 50 % av det totale uteoppholdsarealet være solbelyst kl. 15:00, vårjevndøgn.

Ved nybygg skal minst 50 % av det totale uteoppholdsarealet, inkl. arealet opparbeidet som lekeplass, ha minst 5 soltimer 1. mai, hvorav minst 3 timer mellom kl. 15:00 og 20:00.

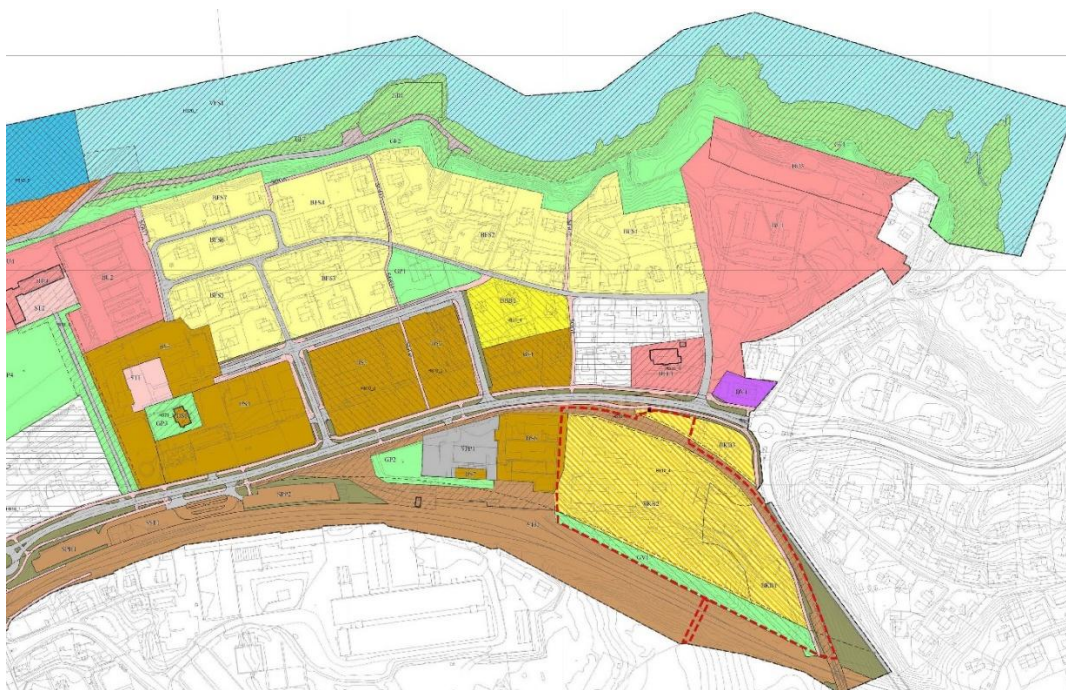
- Minst 30% av minste uteoppholdsareal skal være vegetasjonsdekket. Ved etablering av minste uteoppholdsareal på lokk skal minst 10% av utearealet ha en jorddybde på minst 80 cm for etablering av trær osv.
- Svalganger tillates ikke. For nybygg tillattes ikke åpne branntrapper.
- Ved opparbeidelse av takterrasser skal minst 30% av taket beplantes.
- Krav til parkering.
- Deponering av snø.
- Uteoppholdsarealer og MUA.
- Lekeplasser ved inngang og nærlekeplass.

Det er 3 hensynsoner i kommuneplanen som gjelder for tomten:

- H570_30 Hensyn kulturmiljø
- H730_21 Båndleggingssone – Båndlegging kulturminneloven
- H110_3 Sikringssone – Nedslagsfelt drikkevann

- Områdereguleringsplan for Sørumsand sentrum, vedtatt 09.09.2015

Planens hensikt er at kommunesenteret Sørumsand skal bli en attraktiv småby med handel, næring og boliger som setter mennesket i sentrum.



Figur 7 – Utsnitt fra områdeplanen for Sørumsand sentrum som viser felt, hensynssoner og arealformål

I områdeplanen for Sørumsand sentrum inkluderer planområdet følgende felt; BKB1, BKB2, GV1, STJ1 og hensynssonene H570_2 og H810_4. I tillegg kommer diverse samferdselsformål. Tillatte arealformål innenfor området avsatt til kombinert bebyggelse er bolig, plasskrevende varehandel, lett industri, kontor og tjenesteyting. Boligformål kan ikke kombineres med lett industri eller plasskrevende varehandel.

Områdereguleringen legger en rekke krav til planområdet:

- pålagt plansamarbeid mellom BKB1, BKB2 (punkt 7.3 i reguleringsbestemmelser, hensynsone H180_4).

- maksimal utnyttelse på 45 % BYA for bolig og 60 % BYA for øvrige formål
- byggehøyde mellom 3 og 8 etasjer, maks 24 meter.
- bebyggelse for formålene lett industri og plasskrevende varehandel tillates oppført med maks byggehøyde 12 m
- byggehøydene skal trappes ned til maks 6 etasjer mot BS6
- minimum 50 m² MUA pr. boenhet
- hensynta varelevering innenfor BS6
- sikring av areal og gangvegtrasé for kryssing av jernbanen sentralt i området
- krav om sikring av areal og gangvegtrase for kryssing av jernbanen med gangbro sentralt i området.
- krav om offentlig tilgjengelig gangforbindelse gjennom området fra GP2 / øvrig gangvegsystem i sentrum til Blakerveien og til planlagt gangbro over jernbanen.
- Før det kan gis brukstillatelse for nybygg innenfor felt BKB1 og BKB2 skal gangforbindelse øst-vest gjennom området fra Blakerveien til BS6 og videre til eksisterende gangvegsystem i sentrum være ferdig opparbeidet. Kravet omfatter også opparbeidet gangveg fram til framtidig gangbro over jernbanen.

Andre formål inkluderer vegetasjonsskjerm (GV1), trasé for jernbane (STJ1), bevaring av museumsbanen «Tertitten» (H570_2).

Byggegrensene fra fylkesvegen (50 m) og jernbanen (30 m) innskrenker bebyggbart område, og særlig for boligformål. Inn- og utkjøring fra området avhenger av kryssing av fredet jernbanespor (museumsbanen).

Den 14.10.2023 ble det varslet oppstart med å revidere områdeplanen for Sørumsand sentrum. Formålet med å revidere planen er å innarbeide 'Temaplan for utforming' og 'Temaplan for parkering', vedtatt i 2019, samt å vurdere andre relevante problemstillinger. Planprogrammet har vært på høring høsten 2024, og planlegges fastsatt 1. kvartal 2025. Førstegangsbehandling av områdereguleringsplanen er planlagt i juni 2026.

4.2. Gjeldende regulering

Det finnes ikke eksisterende detaljregulering av området.

4.3. Tilgrensede planer

Detaljreguleringsplan for Orderudjordet, plan-id L010

Det har pågått reguleringsarbeid for området på Orderudjordet. Reguleringsarbeidet tok utgangspunkt i vedtatt områdereguleringsplan med plan-id 0226_255.

Opprinnelig oppstartsmøte ble avholdt 16.04.2020. Revidert planforslag ble sendt inn til Lillestrøm kommune 09.06.2022, og bearbeidet flere ganger i etterkant. 29.09.2022 ble det avholdt et møte for å avklare veien videre for planforslaget, der kommunen oppfordret til å starte planarbeidet på nytt med en volum- og funksjonsanalyse. I etterkant av dette møtet har det vært en pågående prosess for å avklare volum og konsept, der det siste møtet ble gjennomført 15.01.25, og nytt materiale oversendt kommunen 07.02.25. Status per mars 2025 er at forslagsstiller ønsker forankring av konseptet før utarbeidelse av planforslag, og kommunen har bedt om revideringer av materialet i forkant av nytt møte.

4.4. Temaplaner

Temaplan for parkering Sørumsand sentrum, vedtatt 12.06.2019

Det ble vedtatt planprogram for ny områderegulering for Sørumsand sentrum i kommunestyret 02.04.2025. Planprogrammet er datert 21.02.2025, og der står det at temaplanen for parkering fra 2019 vurderes som utdatert, og at parkering i ny områdeplan vil bli vurdert opp mot kommuneplanens bestemmelser og trafikkanalysen. Inntil ny områdeplan er vedtatt er det gjeldende områdeplan som gjelder, men for planforslaget har det vært egen dialog med kommunen vedrørende bestemmelser for parkering slik at krav fra kommuneplanen og ønsker fra kommunen er ivarettatt i planforslaget.

Temaplan for utforming Sørumsand sentrum, vedtatt 12.06.2019

Planen tar for seg temaer som overordnede strukturer, materialbruk og prinsipper for utforming. Planområdet grenser til temaplanen i øst og inngår derfor ikke i temaplanen, men den vil allikevel ha betydning for hvordan planområdet skal knytte seg til omkringliggende tomter og skape gode overganger.

Vann- og avløpsnormen for Nedre Romerike (rev. 22.01.2023)

Denne sørger for sikker og god vannforsyning og avløpshåndtering til alle innbyggerne i kommunen. Den setter standarden for hvordan vann- og avløpsanlegg skal utføres i kommunen og stadfester det som tidligere har vært krav i kommunale utbygginger.

Planstrategi 2020-2023

En planstrategi gir en systematisk vurdering av kommunens planbehov og avklarer hvilke planoppgaver kommunen skal prioritere i denne kommunestyreperioden. Utgangspunktet er dagens situasjon og de utfordringer kommunen står foran, samt føringer gitt av nasjonale og regionale myndigheter.

I denne første planstrategien for Lillestrøm kommune legges det til rette for at kommunen får det planverket som er nødvendig for å sikre en bærekraftig utvikling. Temaene i planstrategien spenner fra arealbruk og infrastruktur til tjeneste- og demokratiutvikling. Utgangspunktet for kommunens planarbeid er de utfordringene og mulighetene som finnes i kommunen.

Temaplan for idrett, friluftsliv og fysisk aktivitet 2021-2024, vedtatt 16.12.2020

Sørger for en målstyrt og prioritert utbygging av anlegg til idrett, friluftsliv og fysisk aktivitet i Lillestrøm kommune. Gir innspill til kommuneplanens arealdel for å sikre fremtidige arealer for lek, friluftsliv, idrett og fysisk aktivitet.

4.5. Statlige planretningslinjer, rammer og føringer

Plan- og bygningsloven

Plan- og bygningsloven er et verktøy for å ivareta samfunnsinteresser og forvalte våre arealer. Planlegging etter loven skal sikre en bærekraftig utvikling for hele landet og at hver og en av oss kan være med i beslutninger som angår oss og våre omgivelser, og den danner grunnlag for vedtak om bruk og vern av ressurser og om utbygging.

Plan- og bygningsloven vektlegger i formålsparagrafen fire hensyn:

- barn og unges oppvekstvilkår
- universell utforming
- estetisk utforming av omgivelsene
- det vises også til § 3.1 Oppgaver og hensyn i planlegging etter loven

Andre relevante særlover

- Naturmangfoldloven
- Kulturminneloven

- Jordloven
- Vegloven
- Vannressursloven

Statlige planretningslinjer for arealbruk og mobilitet (2024)

Formålet er å sikre en samordnet og bærekraftig bolig-, areal-, og transportplanlegging.

Planleggingen skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og lokalsamfunn, legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet. Planleggingen skal samtidig bidra til reduserte klimagassutslipp, et klimatilpasset samfunn og ivaretagelse av kulturmiljø og naturmangfold, samt redusere tapet av dyrket mark, natur-, villrein- og friluftsområder og karbonrike arealer.

Retningslinjene skal fremme et lavutslippssamfunn gjennom utvikling av bærekraftige, kompakte og attraktive byer og tettsteder. Arealbruken skal tilrettelegge for gode mobilitetsløsninger og redusert transportbehov. Planleggingen skal legge til rette for tilstrekkelig boligbygging og næringsutvikling, med vekt på gode regionale løsninger.

Statlige planretningslinjer for klima og energi (2024)

Formålet er å sikre at klima og energi vektlegges i planleggingen, og øvrig myndighetsutøvelse og virksomhet i staten, kommunene og fylkeskommunene. Dette omfatter både reduksjon av klimagassutslipp, karbonopptak og -lagring og tilpasning til forventede klimaendringer.

Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen (20.09.1995)

Rikspolitiske retningslinjer (RPR) for å styrke barn og unges interesser i planleggingen skal bidra til at konsekvenser for barn og unge er tilstrekkelig belyst og ivaretatt i planlegging. Formålet med RPR for barn og unge er å sikre et oppvekstmiljø som gir barn og unge trygghet mot fysiske og psykiske skadevirkninger, og som har de fysiske, sosiale og kulturelle kvaliteter som til enhver tid er i samsvar med eksisterende kunnskap om barn og unges behov. Retningslinjene skal også sikre at det offentlige ivaretar sitt ansvar for å sikre barn og unge de tilbud og muligheter som samlet sett kan gi den enkelte utfordringer og en meningsfylt oppvekst uansett bosted, sosial og kulturell bakgrunn.

Blant annet skal følgende vies spesiell oppmerksomhet:

- arealer og anlegg som skal brukes av barn og unge skal være sikret mot forurensning, støy, trafikkfare og annen helsefare
- i nærmiljøet skal det finnes arealer hvor barn kan utfolde seg og skape sitt eget lekemiljø

Dette forutsetter blant annet at arealene utformes på følgende måte:

- er store nok og egner seg for lek og opphold
- gir muligheter for ulike typer lek på ulike årstider
- kan brukes av ulike aldersgrupper, og gir muligheter for samhandling mellom barn, unge og voksne

Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T-1442 (11.06.2021)

Ved planlegging skal støyplager forebygges og det skal legges til rette for å ivareta stille og lite støypåvirkede boligområder, uteoppholdsarealer og natur- og friluftsområder.

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging (20.06.2023)

Regjeringen legger hvert fjerde år fram nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging for å fremme en bærekraftig utvikling i hele landet. Fylkeskommunene og kommunene skal følge opp de nasjonale forventningene i planstrategier og planer. Forventningene skal også legges til grunn av statlige styresmakter når de medvirker i planleggingen.

Nasjonal transportplan 2025-2036 (22.03.2024)

Planen presenterer regjeringens transportpolitikk og langsiktige plan for utforming av transportsystemet. Det overordnede transportpolitiske målet er «Et effektivt, miljøvennlig og trygt transportsystem i hele landet i 2050.»

Veileder nasjonale jernbaneinteresser i arealplanlegging etter PBL (rev. 01.03.2020)

Jernbaneinteressene skal i størst mulig grad være forutsigbare for kommunene og andre aktører, og informasjonen skal komme tidlig fram i planprosessene. I veilederen er det lagt vekt på å klargjøre hvordan Bane NOR og kommunene kan samarbeide om planløsninger på en effektiv måte når nasjonale jernbaneinteresser blir berørt.

NVE retningslinje 2-2011 Flaum og skredfare i arealplaner (rev. 22.05.2014)

Retningslinjene sier hvordan flom- og skredfare bør redegjøres for og hensyntas i arealplaner. De gjelder for fare knyttet til alle typer flom-, erosjons-, og skredprosesser, og flodbølger som kan oppstå som følge av skred. Retningslinjene bør legges til grunn ved arealplanlegging i områder som kan bli utsatt for eller føre til fare.

5. PLANFORSLAGET

5.1. Landskap

5.1.1. Topografi og landskapsform

Dagens situasjon

Planområdet er noe kupert mot syd. Landskapet er kunstig planert for å betjene dagens formål som i utbrett grad er bilbasert. Området er planert i to nivåer, et nivå som møter Fv172 ved Blakervegen og et i forhøyningen i landskapet mot jernbanelinjen sør for planområdet hvor det er en vegetasjonsskjerm.

Endringer som følge av planforslaget

Planforslaget endrer ikke vesentlig på dagens situasjon; intern vei nord i planområdet vil ha tilnærmet lik plassering, mens gårdsrommet vil ligge en etasje høyere. De to nivåene er knyttet sammen av både passasje og gang- og sykkelvei. Ny bebyggelse tilpasser seg omkringliggende gater, både eksisterende og oppgraderte. Utgravning av parkeringskjeller vil medføre behov for fjerning av masser. Noe vil kunne gjenbrukes på tomten, mens noe må leveres til godkjent deponi.

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Planforslaget medfører behov for graving for kjeller, men etter gjennomføring vil ikke terrenget oppleves særlig annerledes. Uteoppholdsareal på nytt terrengnivå, vil mest være synlig innad i planområdet for beboerne som er der. Det vurderes at planforslaget ikke medfører betydelige endringer av topografi eller landskapsform.

5.1.2. Solforhold

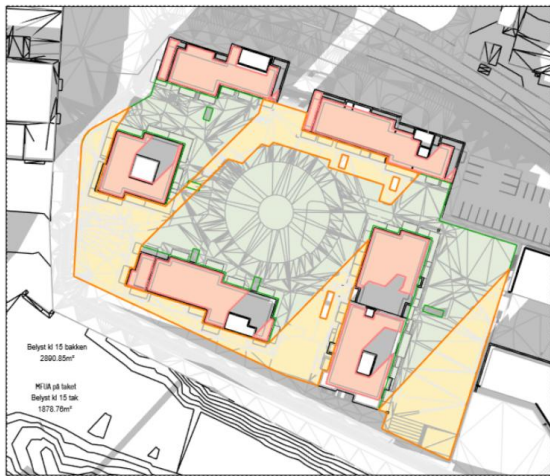
Dagens situasjon

I dagens situasjon er det lite bebyggelse innenfor området og terrenget rundt er relativt flatt. Dette gir generelt gode solforhold. Området har lite utearealer og består hovedsakelig av parkeringsflater. På grunn av jernbanen i sør er det store avstander til annen bebyggelse og det er ingen bebyggelse som legger skygge på planområdet.

Endringer som følge av planforslaget

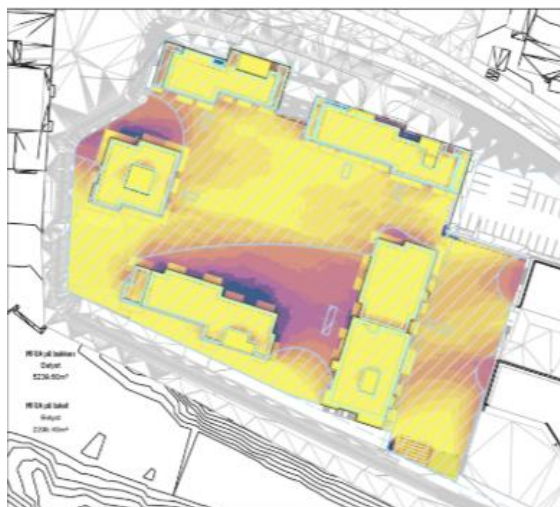
Planforslaget har ny bebyggelse på mellom 3-8 etasjer og solforholdene vil følgelig påvirkes av dette. Skygger fra prosjektert næring og bolig vil i hovedsak kaste skygge på parkeringsplass og jernbane i nord, dog vil også eiendom gnr./bnr. 246/43 og 246/74 oppleve noe mer skygge på sine eiendommer.

Boligbebyggelsen innenfor planområder er utformet med ulike høyder, sprang og passasjer for å slippe inn lys på balkonger, fasader og lekeareal. Dette for å ivareta solforhold for alle boenhetene og gi gode solforhold på uteoppholdsarealer og lekeplasser gjennom hele dagen. Fellesareal på bakkeplan vil få sol til ulike tider gjennom dagen. Kravet er at minst 50 % av uteoppholdsarealet (MUA inkl. arealet opparbeidet som lekeplass) skal være solbelyst kl. 15.00, vårjevndøgn. Utklippet under viser at 4727 m² i prosjektet er solbelyst, hvor kravet er 4540 m² (dvs. mer enn 50 % av MUA uten balkonger). Takterrasser medtas ved beregning.

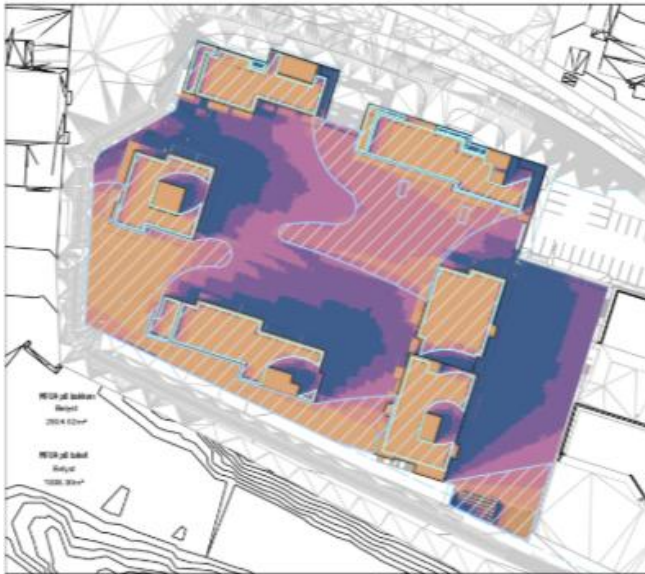


Figur 8 Figur viser solbelyst uteoppholdsarealet (MUA) kl. 15.00, vårjevndøgn. 4727 m² i prosjektet er solbelyst, hvor kravet er 4540 m² (mer enn 50 % av MUA uten balkonger).

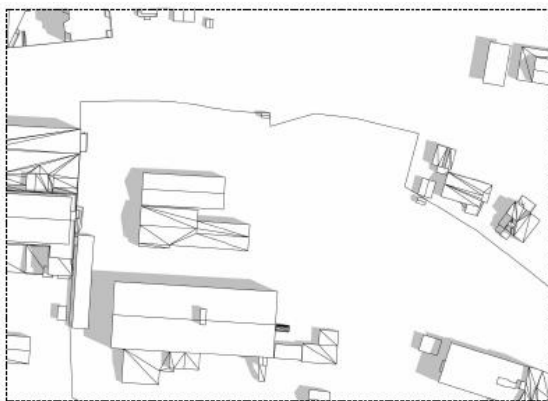
Videre skal minst 50 % av det totale uteoppholdsarealet (MUA, inkl. arealet opparbeidet som lekeplass), ha minst 5 soltimer 1. mai, hvorav minst 3 timer mellom kl. 15:00 og 20:00. Arealet på 4540 m² er oppfylt i begge tilfellene. Se figurene under. Balkonger er ikke hensyntatt. (50 % av MUA uten balkonger er på 4540 m²).



Figur 9 Figur viser solbelyst uteoppholdsarealet i 5 timer 1. mai. Arealet utgjør 7535m². Balkonger er ikke hensyntatt. (50% av MUA uten balkonger er på 4540m²).



Figur 10 Figur viser uteoppholdsarealer 3 timer mellom kl. 15:00 og 20:00. Arealet utgjør 4602 m². Balkongene er ikke hensyntatt. (50% av MUA uten balkonger er på 4540m²).



21 Juni kl 09.00 eksisterende



21 Juni kl 17.00 eksisterende

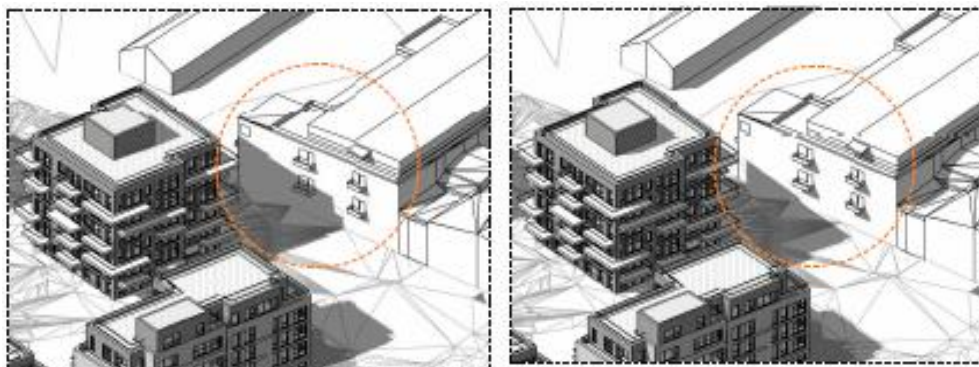


21 Juni kl 09.00

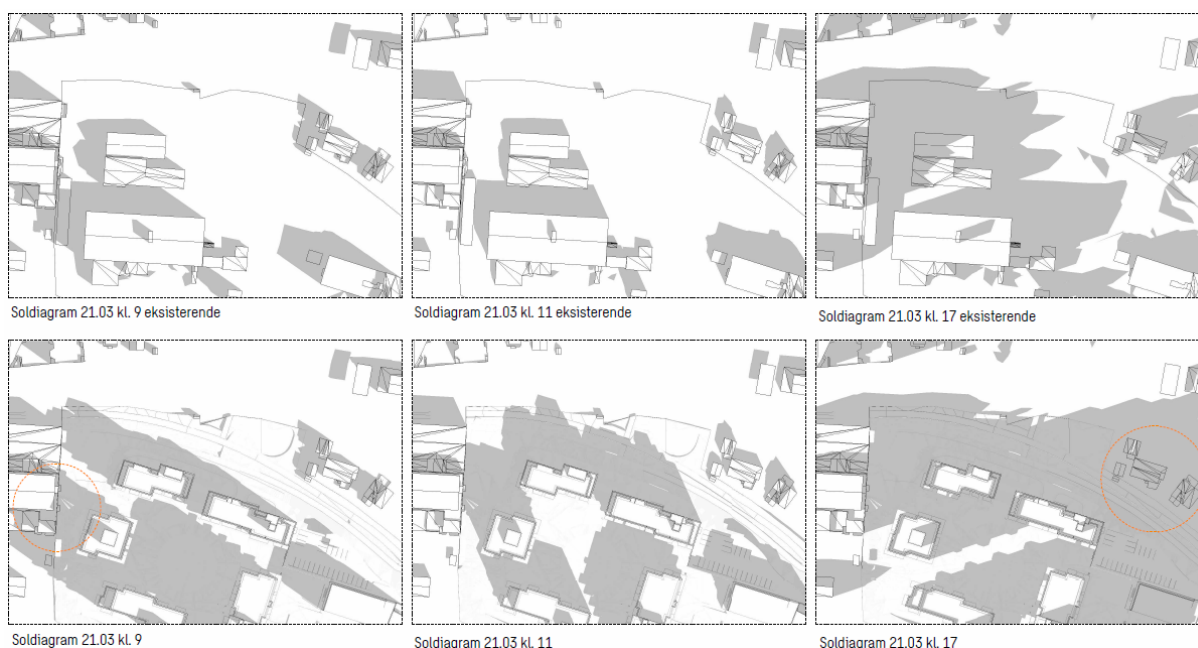


21 Juni kl 17.00

Figur 11 Sol- og skyggediagrammer med nabobebyggelse med eksisterende og framtidig situasjon 21. juni kl. 09.00 og 17.00.



Figur 12 Sol- og skygge Aksonometri med sol- og skygge kl. 09.00 til venstre og kl. 10.00 til høyre 21. juni



Figur 13 Sol- og skyggediagrammer med nabobebyggelse med eksisterende og framtidig situasjon 21. mars kl. 09.00 og 11.00 og 17.00.

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Planområdet vil ha gode solforhold og vil i liten grad bli påvirket av omkringliggende utbygging. Prosjektet påvirker minimalt omkringliggende tomter og bebyggelse med hensyn til sol- og skyggeforhold. Boligbebyggelse i vest vil få en skyggeslag kl. 09.00 på morgningen, men denne vil bli betraktelig minimert allerede kl. 10.00. Nabobebyggelse på eiendommen 246/159 i nordøst vil bli påvirket av skygge fra bebyggelse i felt KBA2 på ettermiddagen. Det er ellers store avstander til annen bebyggelse i nord og øst på grunn av museumsbanen og fylkesveien, så skyggevirkingene er ellers minimale.

5.1.3. Lokalklima

Dagens situasjon

I følge storm.no og meteorologisk institutt er de sterkeste vindene i Sørumsand fra sør, noe det kuperte terrenget mot jernbanen vil ta noe av. Gjennomsnittlig nedbør på Sørumsand ligger på 513,9 mm i året og august er den største nedbørsmåned, målt i nedbørsmengde.

Endringer som følge av planforslaget

Det vil komme ny bebyggelse på området med en annen struktur og høyder enn eksisterende bebyggelse, noe som vil endre de lokalklimatiske forholdene.

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Internt for den nye bebyggelsen vil forslaget kvartalsstruktur gi et skjermet gårdsrom for beboerne. Innenfor planområdet, i passasjen og de åpne gårdsrommene kan vindtrekk være noe forsterket, avhengig av vindretning og vindstyrke. I andre tilfeller kan vinden være forhindret av bebyggelse i syd, og skape lune plasser på nordsiden av bebyggelsen og i gårdsrommene. Forenklede analyser viser at det stort sett vil være mulig å oppnå vanlig vindkomfort i uteoppholdsarealer og offentlige byrom. Den nye bebyggelsen som helhet vil samtidig fungere som en vindskjerm for sentrumsbebyggelse nord for området. Fra dagens situasjon vil det nye bygningsvolumet i planforslaget ha en bevisst holdning til rommene som oppstår mellom bygningsmassen. Det kan oppstå mer vind mellom bygningene, men det er vurdert at gårdsplassen og arealene skjermet for gjennomtrekk vil oppleves som lunt og godt skjermet fra vind.

5.1.4. Landskapets estetiske og kulturelle verdi

Dagens situasjon

Planområdet har ikke noe særpreget kulturlandskap, men grenser til registrert kulturminne, museumsbanen, nevnt i avsnitt om kulturminner (5.8).

Utenfor sentrumsbebyggelsen i Sørumsand er landskapet preget av det store myke ravinelandskapet, jordbrukslandskapet, med de bølgende kornåkrene, og elvelandskapet langs Glomma. Fra elven og ravinelandskapet kan elementer som grus, høyt gress og våtmarksurter langs elvebreddene, fuktelskende trær i elveskråningene (mest or og pil) samt tuntrær/bjørketrær på høydedragene hvor gårdstunene ligger, være relevante. Fra jordbrukslandskapet kan korn/åker og strå/aks brukes som en del av vegetasjonskonseptet i sentrum. Grus på de mange gårdsvegene kan også ha en viss materialmessig overføringsverdi.

Endringer som følge av planforslaget

Hele området skal transformeres og oppgraderes fra dagens industrielle preg med flere utendørs parkeringsplasser. Planforslaget legger opp til høyere bebyggelse og økt tetthet ift. dagens situasjon. Nye bygningsvolum, gårdsrom, torg og kvartalslekeplass med ballspill vil skape et nytt landskap av estetisk verdi. Passasjen med tilgrensende næring skaper en oppholds- og møteplass hvor museumsbanen vil ha tilstedeværelse i kontekst med bebyggelsen på 246/58 på nordsiden av Sørumsandveien. Grepene i planen vil dermed kunne ramme inn museumsbanen i historisk kontekst. Ambisjonene for utearealene vil kunne transformere et industrielt område til trygge boligområder med sosiale uteområder i samspill med omliggende natur.



Figur 14 – Nytt gårdsrom sett mot nord, ill.: Eve



Figur 15 Illustrasjon som viser kvartalslekeplass f_UTE2 og bolig innenfor BB1 til høyre og næringsbebyggelse til venstre, ill.: Sweco Architects

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Planforslaget vurderes til å ha positiv konsekvens for landskapets estetiske verdi innenfor planområdet, og viderefører de kulturelle verdiene til omliggende landskap og museumsbanen. For landskapet overordnet sett vurderes det at de økte høydene og tettheten i planforslaget, i det store og hele ikke medfører noen nevneverdige endringer av landskapet, og dermed ikke har innvirkning på landskapets estetiske og kulturelle verdi.

5.2. Arealbruk

Dagens situasjon

Planområdet består i dag av ulike typer næringsbebyggelse, forretninger og personlig tjenesteyting som dyreklinikk og tannlege. Det er også bebyggelse som brukes til lager/industri, i tillegg til store parkeringsarealer. Vegetasjonsskjermen er ivaretatt innenfor regulert område, dog noe smalere rundt snuplass/parkeringsplasser.

Følgende bedrifter/tjenester er registrert på området (mindre bedrifter er ikke takk med):

- Mekonomen bilverksted
- Akershus fylkeskommune, Sørumsand tannklinikk (skoletannlege)
- Norasondegruppen AS Sørumsand
- Europris Sørumsand
- Sørumsand og Fet Veterinærkontor
- Noractor AS
- Lillestrøm Kirkelige fellesråd
- Portspesialisten AS
- Sørumsand legesenter
- MOVA (treningssenter)
- Sørumsand aktiv (fysioterapi)
- Fotograf Anna Bober
- Franz Jäger AS
- Innore AS



Figur 16 – Eksisterende bebyggelse og arealbruk

Området er registrert som sentrumsformål i kommuneplanen. I områdeplan for Sørumsand sentrum er planområdet registrert med kombinasjonsformål, vegetasjonsskjerm, fortau og trase for jernbane.

Endringer som følge av planforslaget

Situasjonen er egnet til en kombinasjon av boligbebyggelse og næring. Vest i området vil eldre industribygg erstattes med parkeringsanlegg og boligbebyggelse. Nyere næringsbebyggelse i øst beholdes, men gis muligheter for utvidelse og oppgradering. Vegetasjonsskjerm i sør beholdes for skjerming mot jernbanen.

Det etableres et torg mellom bebyggelsen og museumsbanen. Dette torget er privat eid, men skal være offentlig tilgjengelig og allmennheten sikres tilgang ved tinglyst erklæring. Det er for øvrig offentlige veier, gang-/sykkelveier og fortau innenfor planområdet.

Det skal legges til rette for «Omsorg+» Aldersvennlige boliger. Tilpasningen av boligene skal løses innenfor rammene av arealformål for bolig. Etablering av Omsorg+ leiligheter er allerede politisk vedtatt i Lillestrøm kommune.

I dette prosjektet tilbys kommunen muligheten til å fremskaffe omsorgsboliger med kommunal base og fellesareal tett på eksisterende servicetilbud. Beboere bor alene, og eventuelt besøkes fast av pleiepersonale/omsorgspersonell.

Boligene vil være rettet mot beboere med HDO-vedtak, hovedsakelig eldre, men også mennesker med nedsatt funksjonsevne. Boligene etableres i felt BB1, med mulighet til å utvikle 30 til 40 leiligheter innenfor leilighetssammensetning definert i bestemmelser. Det vil også bli inkludert fellesareal og tjenestebase på cirka 230 m².

En detaljert oversikt over alle reguleringsformålene fremgår i tabellen under.

Vertikalnivå 1:

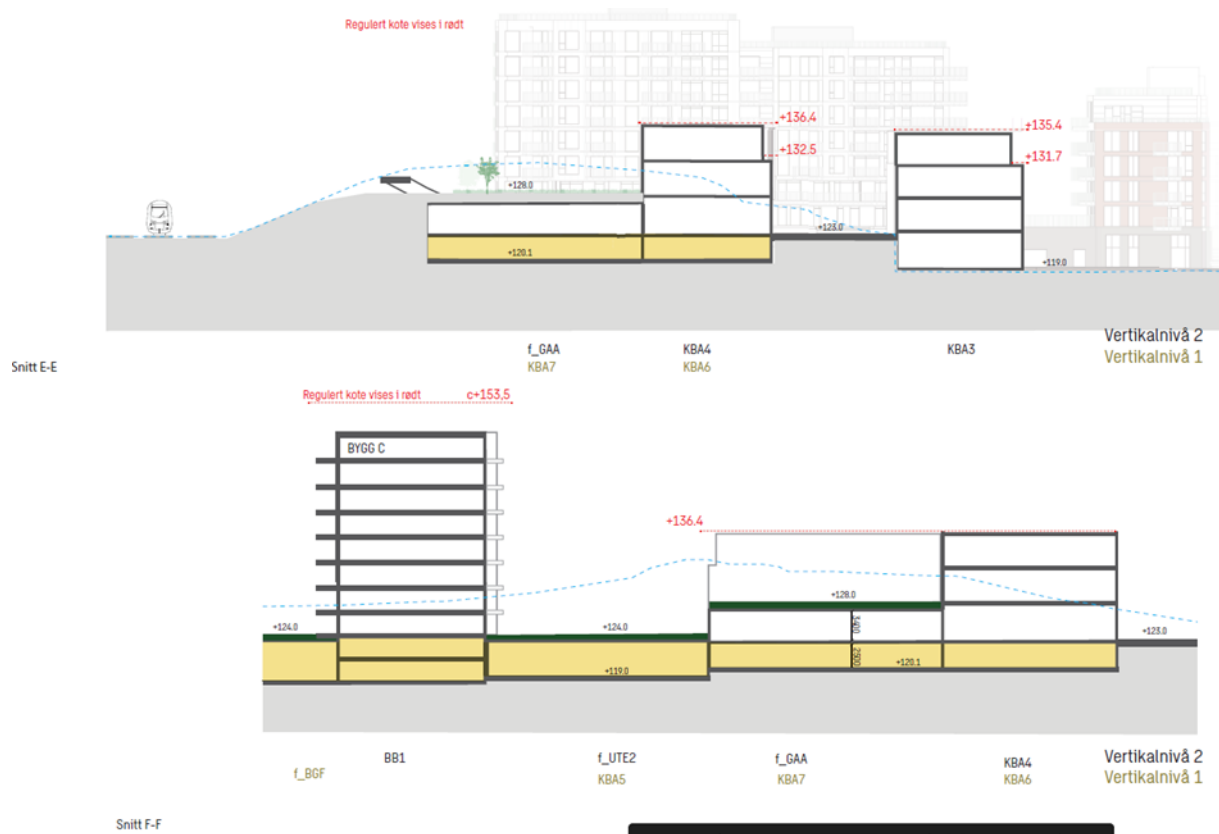
Arealformål	
§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg	Areal (m²)
1119 - Garasjeanlegg for bolig-/fritidsbebyggelse	7190,3
1800 - Kombinert bebyggelse og anleggsformål (3)	3333,5
Sum areal denne kategori:	10523,8
Totalt alle kategorier: 10523,8	

Vertikalnivå 2:

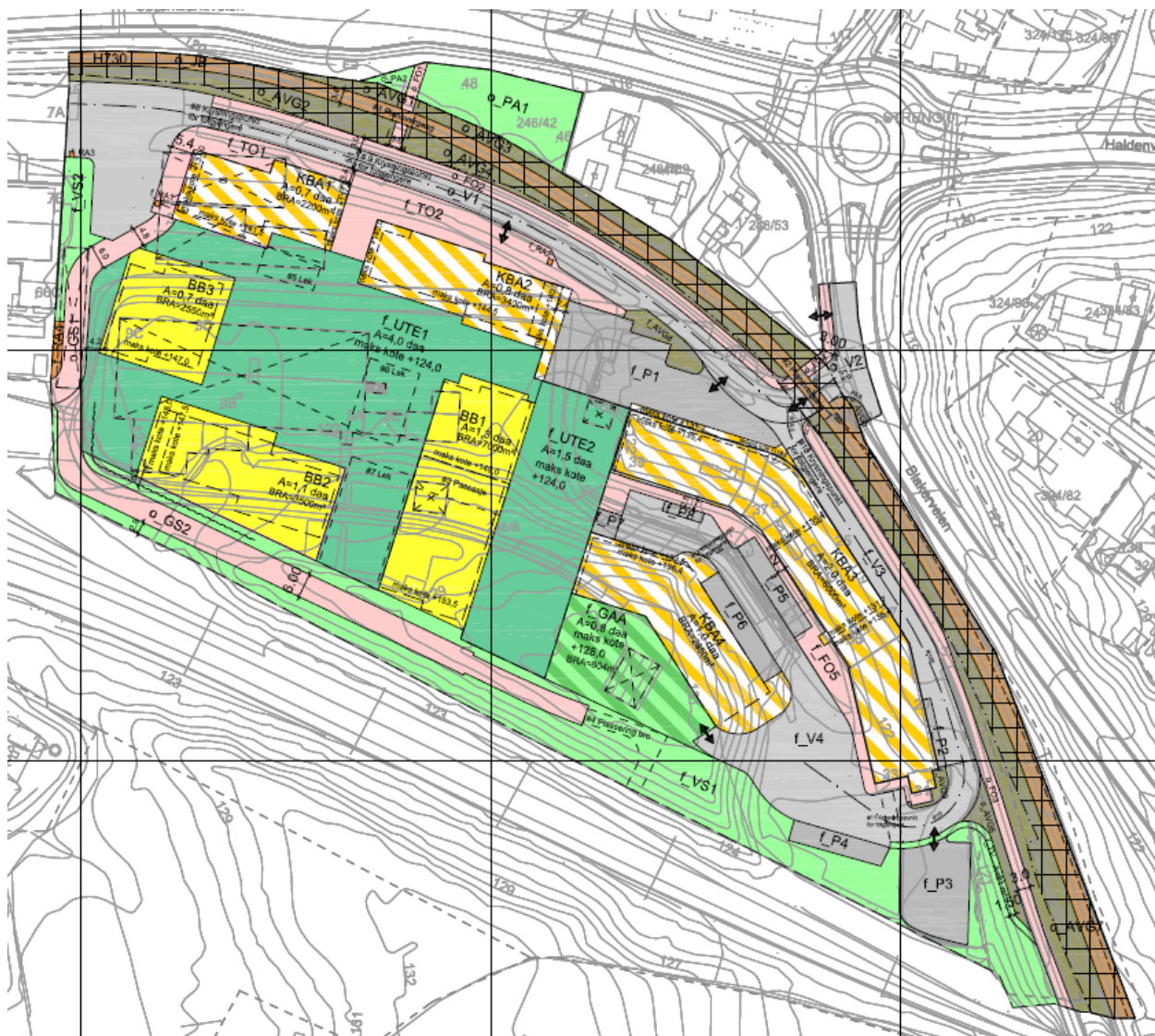
Arealformål	
§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg	Areal (m²)
1113 - Boligbebyggelse-blokkbebyggelse (3)	3108,6
1550 - Renovasjonsanlegg (4)	34,9
1600 - Uteoppholdsareal (2)	5523,5
1800 - Kombinert bebyggelse og anleggsformål (4)	4549,6
Sum areal denne kategori:	13216,5
§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (m²)
2010 - Veg (4)	4336,2
2012 - Fortau (5)	1561,7
2013 - Torg (2)	979,8
2015 - Gang-/sykkelveg (2)	1241,6
2019 - Annen veggrunn - grøntareal (9)	2469,3
2021 - Trasé for jernbane	1486,1
2080 - Parkerings (8)	1684
Sum areal denne kategori:	13758,6
§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur	Areal (m²)
3031 - Turveg	80,7
3050 - Park (2)	613,5
3060 - Vegetasjonsskjerm (2)	2972,7
3900 - Angitt grønnstruktur kombinert med andre angitte hovedformål	808,9
Sum areal denne kategori:	4475,8
Totalt alle kategorier: 31450,9	

Vertikalnivå 3:

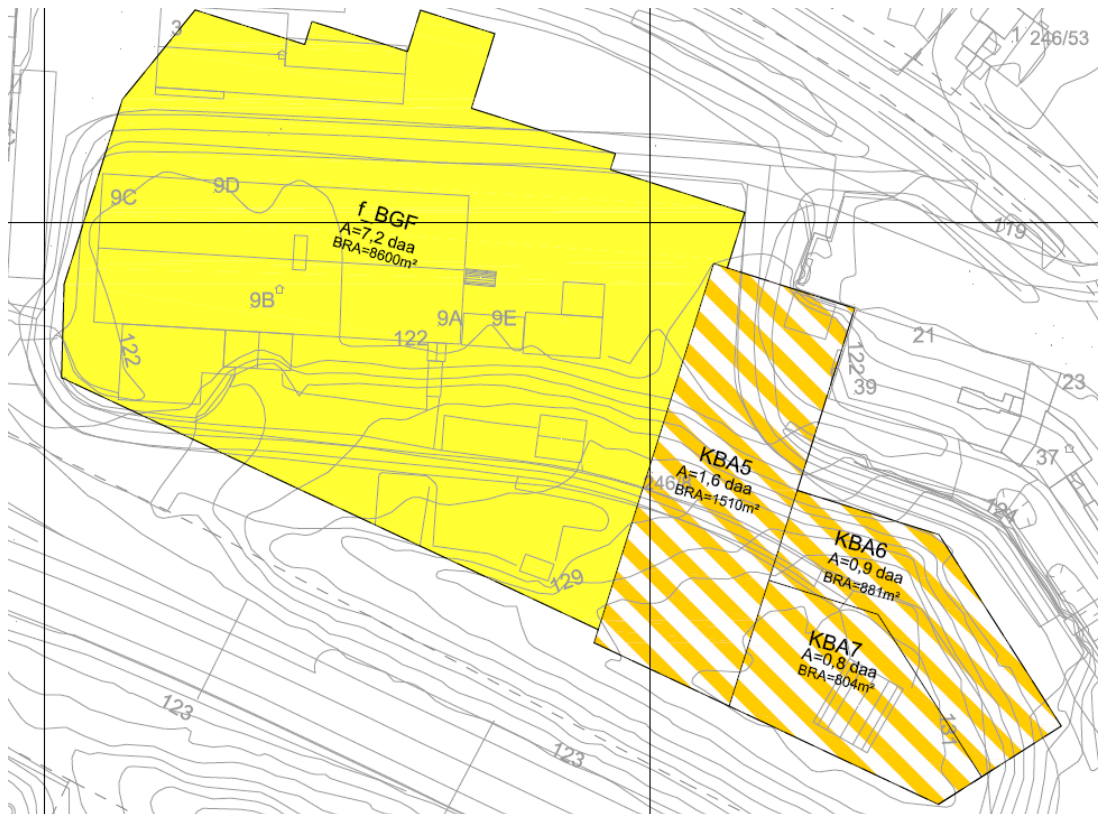
Arealformål	
§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (m²)
2015 - Gang-/sykkelveg	422,5
Sum areal denne kategori:	422,5
Totalt alle kategorier: 422,5	



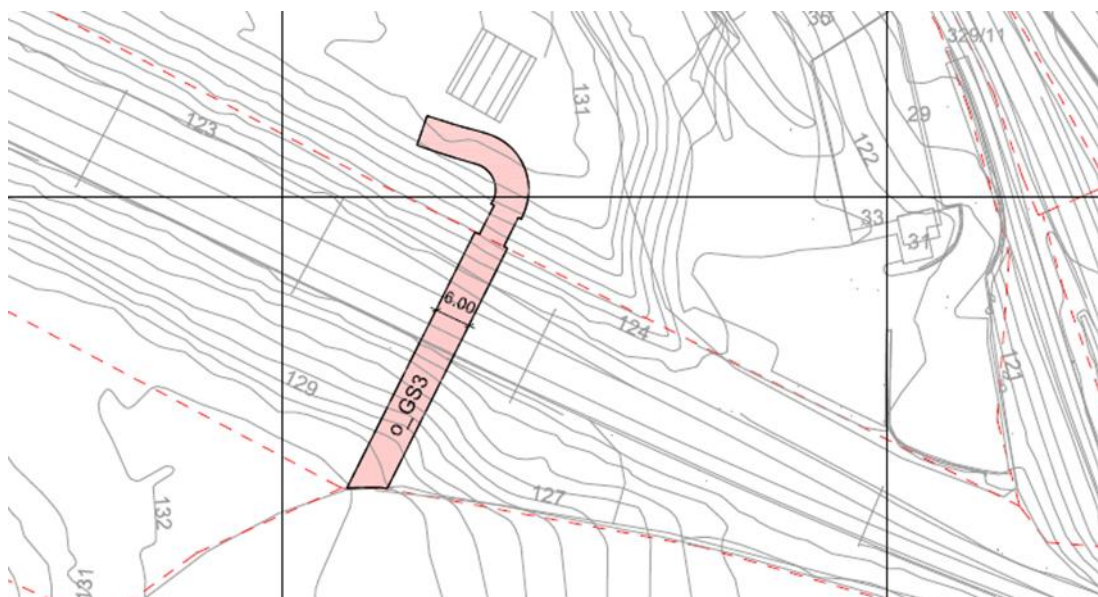
Figur 17 – Snitt som viser hva som reguleres i Vertikalnivå 1 (markert gult) og Vertikalnivå 2 (hvitt)



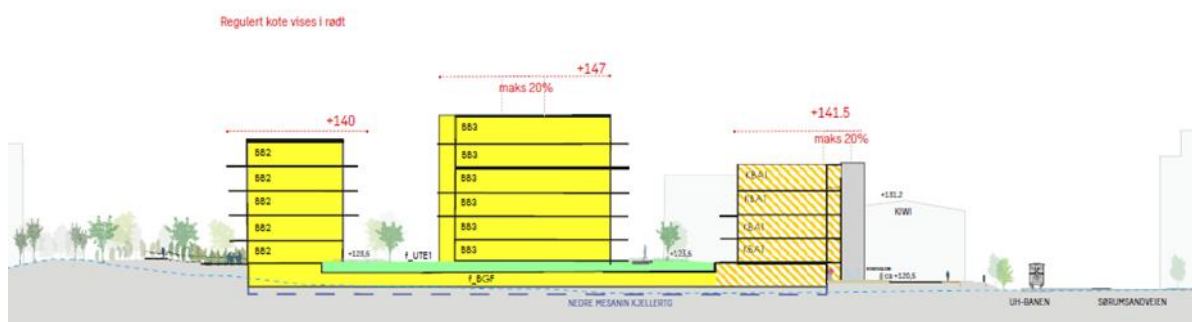
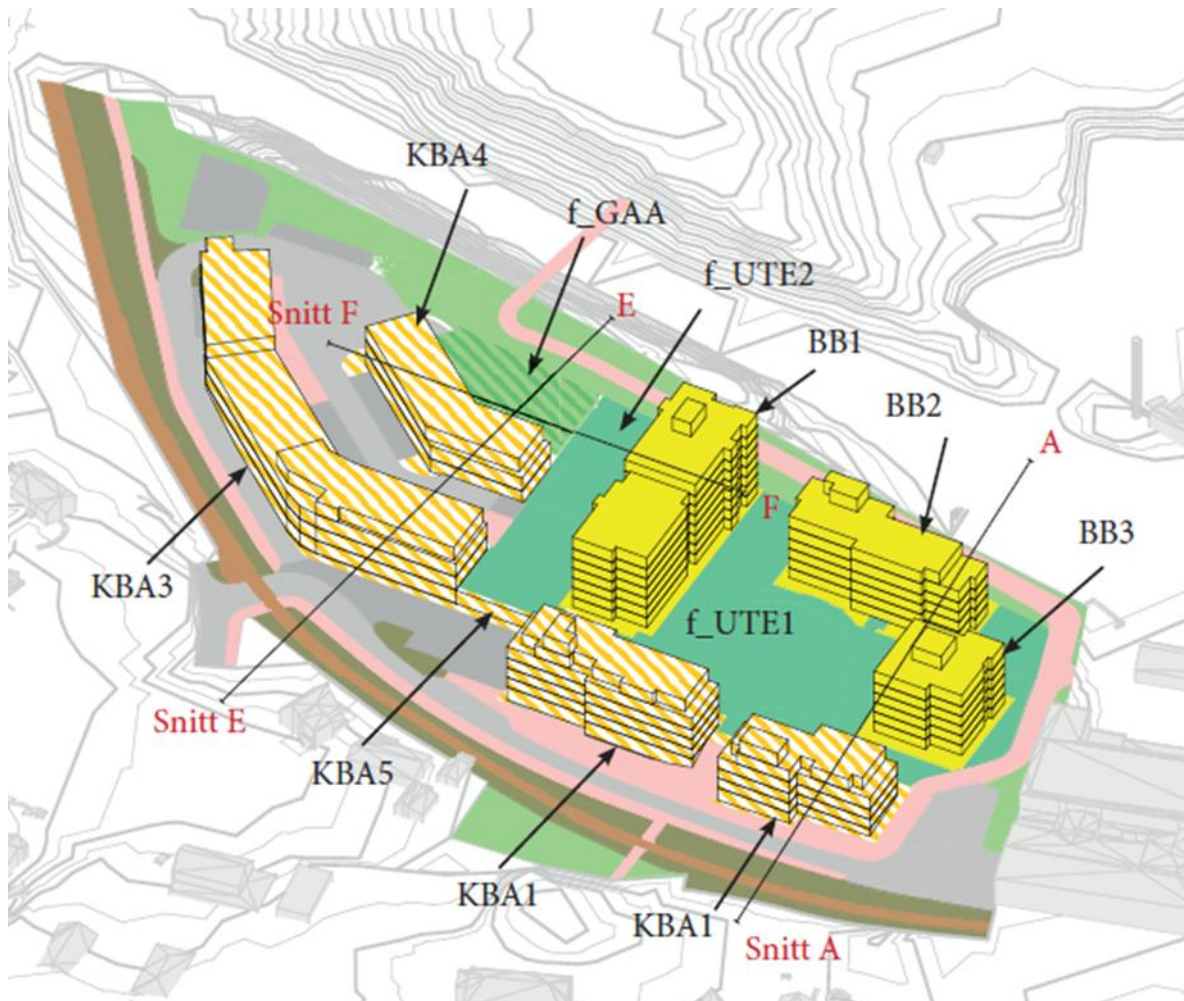
Figur 18 Utsnitt forslag til reguleringskart – Vertikalnivå 2

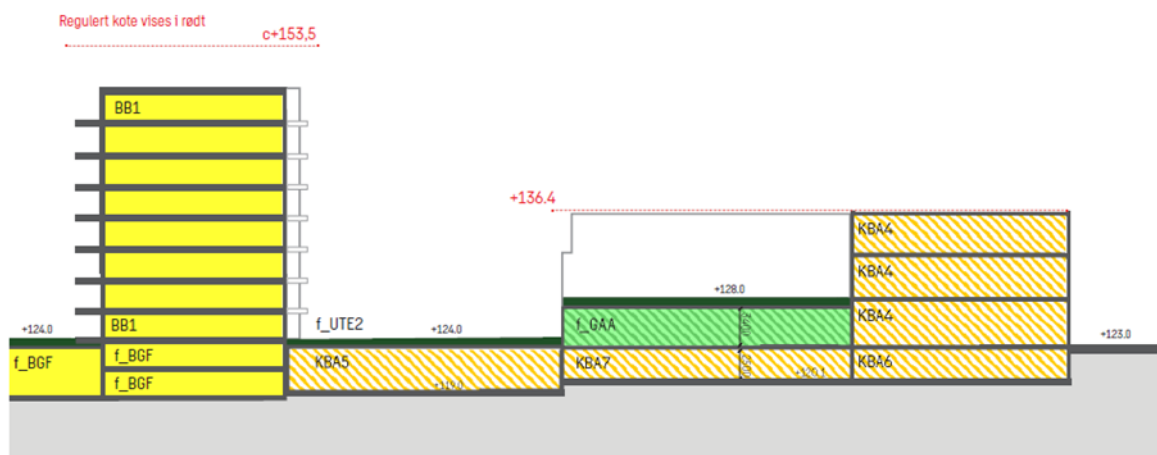


Figur 19 Utsnitt forslag til reguleringskart – Vertikalnivå 1



Figur 20 Utsnitt forslag til reguleringskart – Vertikalnivå 3





Figur 23_Snitt F-F som viser reguleringsformål i Vertikalnivå 1 og 2



Figur 24_Snitt E-E som viser reguleringsformål i Vertikalnivå 1 og 2

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Det foreslåtte planforslaget oppfyller overordnede planer og vedtak for utbygging nært kollektivknutepunkt. Arealbruken øker sosiale miljøkvaliteter i planområdet og boligene vil gi økt aktivitet på grunnplan hvor flere vil ha gangavstand til butikk, skole, barnehage, etc. Nyere næringsbebyggelse vil kunne gi oppdaterte lokaler med bedre tilgjengelighet for brukere. Planforslaget er i all hovedsak i tråd med områdeplanen for Sørumsand sentrum.

Endring i arealbruk vil innebære en ønsket utvikling av sentrale tomter i sentrum til en kombinasjon av bolig, næring, tjenesteyting med mer. Endringen vil også bidra til med et nytt offentlig tilgjengelig torg på et areal som i dag er privatisert og ikke brukbart som oppholdsareal. Videre vil flere mennesker kunne bo nært opp mot allerede etablert teknisk og sosial infrastruktur, noe som er rasjonelt ut ifra et samfunnsøkonomisk perspektiv. Endringen i arealbruk betyr økning i antallet og bredden av tilbudet av næring, bevertning og tjenesteyting, og vil bidra til økt byliv.

5.3. Bebyggelsens utforming

5.3.1. Bygningstypologi

Dagens situasjon

Det er i dag et nyere næringsbygg som huser offentlige etater, tjenestetilbud og næringsvirksomhet. Det er også to eldre næringsbygg og en midlertidig telthall. Det nye næringsbygget har fasader preget av glass med høy refleksjon, prefabriserte sandwich-elementer og betong.



Figur 25 – Foto av eksisterende bygg ut mot Blakerveien. Det eksisterende næringsbygget beholdes, også kalt «Noractorgården»



Figur 26 – Foto av eksisterende Europris med parkering

Endringer som følge av planforslaget

I vest etableres 5 bygg i en åpen kvartalsstruktur i 4-8 etasjer som omkranser et felles gårdsrom. To av byggene grenser mot nytt torg i nord og disse vil ha publikumsrettet program som bevertning eller tjenesteyting. Underetasje under gårdsrom består av parkering og boder. Resten av kvartalet, inkludert felles uteareal i gårdsrom, ligger en etasje høyere opp. Fra andre etasje og opp vil bebyggelsen ha rent boligformål.

Eksisterende bygg lengst øst mot Blakerveien, kalt Noractorgården, skal beholdes. Mellom eksisterende Noractorgården og boligkvartalet i øst vil det bygges ny næringsbebyggelse på samme nivå som boligens kjelleretasje. Det tillates ikke boliger over næringsarealer her, takflaten benyttes til å etablere kvartalslekeplass, på nivå med resten av utearealene for boligene.

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Planområdet streker seg fra sentrum og ut langs Blakerveien, et industri-/næringsområde som blir transformert til bolig og sentrumsformål og vil bidra positivt i utviklingen av Sørumsand.

Planen legger opp til etablering av et kompakt boligområde med sentrumsnær beliggenhet og med trygge og varierte uteområder for alle aldersgrupper. Bygningene skal variere fra 3 til 8 etasjer og skal trappes ned mot Sentrumsgården i vest. Gjennom utbygging av området vil man forsterke Sørumsand sentrum og skape et mer urbant preg på Sørumsand. Det industrielle preget i Sørumsand sentrum vil etter hvert bli erstattet med mer bolig- og næringspreg. Endringene vil medføre en mer urban bygningstypologi og flere leilighetsbygg enn i dag.

5.3.2. Grad av utnytting, volumer

Dagens situasjon

Det er i dag tillatt en maksimal utnyttelse på 45 % BYA for bolig og 60 % BYA for øvrige formål. Tillatt byggehøyde er minst 3 etasjer og maks 8 etasjer. Eksisterende næringsbygg i øst mot Blakerveien er 3-4 etasjer. Andre butikker, lager og verkstedbygg er rundt to etasjer høye.

Volumene er plassert langt inne på eiendommene og forholdet mellom gate og bebyggelse er utflytende. En omtrentlig beregning av utnyttelse gjort mot hele planarealet er ca. 29 %-BRA.

Endringer som følge av planforslaget

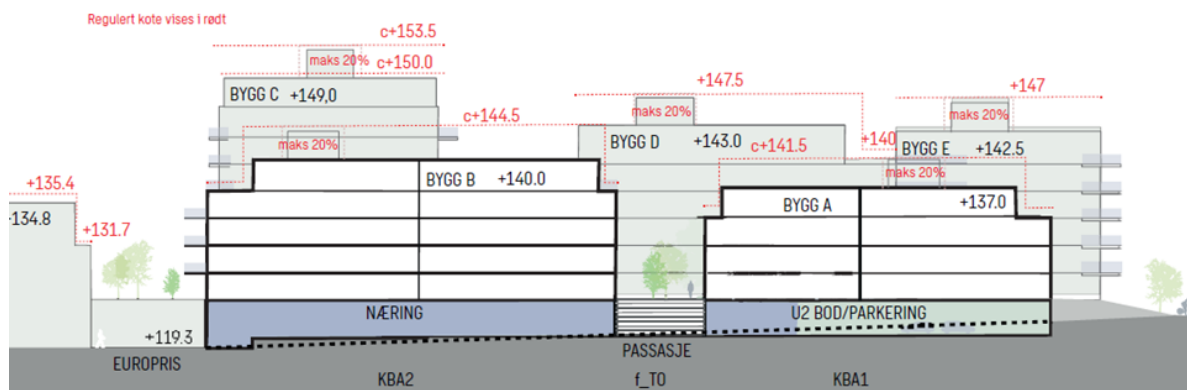
Plankartet sikrer at all bebyggelse inngår i egne felt og med en inndeling tilpasset flere byggetrinn. Det sikres variasjon i byggehøydene ved angivelse av juridisk bindende soner hvor maks kotehøyder er fastsatt. Bebyggelse skal oppføres innenfor regulerte høyder som er angitt på plankartet. Innenfor de øverste 3 m på den høyeste regulerte høyden per felt tillates kun takoppbygg for heis, trapp og tekniske installasjoner. Disse oppbyggene skal samlet ikke utgjøre mer enn 20 % av hoved- etasjeplan. I tillegg tillates det:

- Levegg skal være maks 1,8 meter, og skal trekkes minst 3 meter fra fasaden i takplan.
- Pergola skal være maks 3 meter, og skal trekkes minst 3 meter fra fasaden.
- Rekkverk i takplan skal være maks 1,3 meter, og skal trekkes minst 1 meter fra fasaden.

Nedtrapping av bebyggelsen er angitt innenfor hvert felt på plankartet med laveste regulerte kotehøyder. Innenfor feltene KBA1-KBA2 og BB1 – BB3 tillates det innenfor de øverste 2,5 meterne kun rekkverk på maks 1,3 meter og levegg på maks 1,8 meter innenfor arealer med nedtrapping (det tillates ikke takoppbygg for heis, trapp og tekniske installasjoner).

Krav til MUA begrenser antall leiligheter og byggegrenser sikrer plassering.

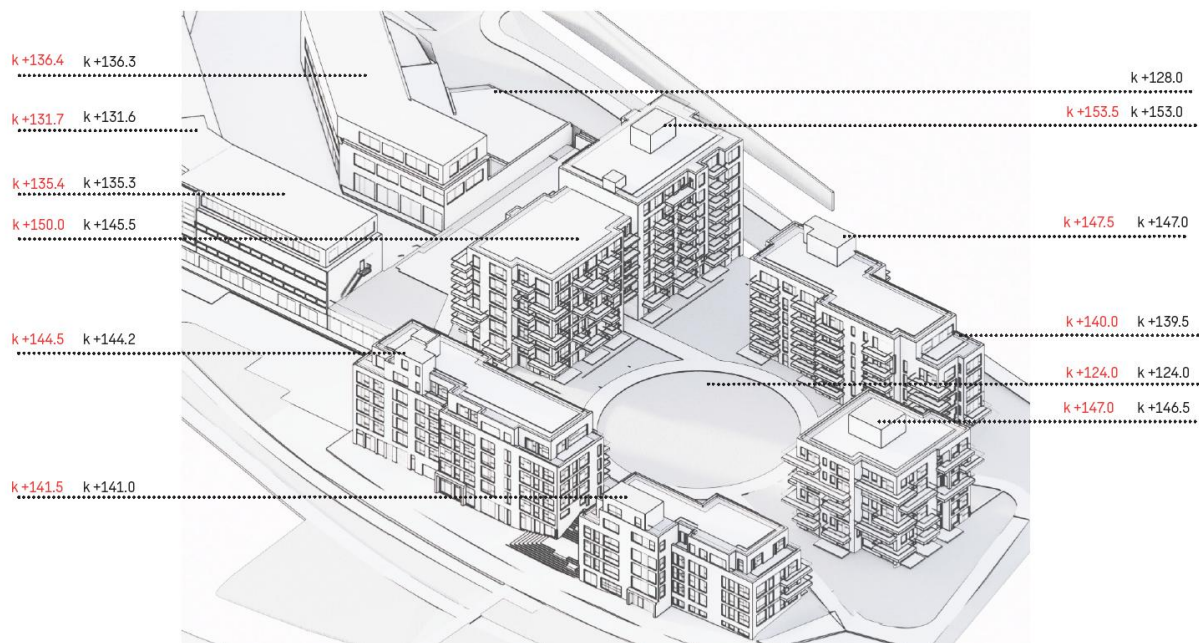
Med en inndeling i mindre felt er det naturlig å regulere inn maks m² BRA per felt. Tallene følger under i egen tabell.



Figur 27 Snitt som viser bebyggelse og regulerte høyder (rød stiplet linje)

Felt	Størrelse	Utnyttelsesgrad BRA m ²
Vertikalnivå 1		
KBA5	1 649 m ²	BRA = 1 510 m ²
KBA6	881 m ²	BRA = 881 m ²
KBA7	804 m ²	BRA = 804 m ²
f_BGF	7190 m ²	BRA = 8 600 m ²
Vertikalnivå 2		
BB1	1 310 m ²	BRA = 7 000 m ²
BB2	1 082 m ²	BRA = 3 500 m ²
BB3	716 m ²	BRA = 2 550 m ²
KBA1	701 m ²	BRA = 2 200 m ²
KBA2	865 m ²	BRA = 3 400 m ²
KBA3	1 982 m ²	BRA = 6 600 m ²
KBA4	1 035 m ²	BRA = 2 650 m ²
f_GAA	804 m ²	BRA = 804 m ²

Figur 28 Tabell som viser størrelse på feltene og utnyttelsesgraden BRA (m2)



Figur 29 Oversikt over volum og regulerte høyder (tall i rød farge viser regulerte høyder)

Utrekningen av % BYA

Maksimal utnyttelse i %-BYA er i områdereguleringen angitt for bolig og andre formål. Vi har derfor beregnet to ulike utnyttelser for området.

Området for bolig består av feltene BB1-3 og KBA1-2, f_UTE1. Områdene for næring består av feltene KBA3, KBA4, f_UTE2, f_GAA, f_P1 - f_P8, f_FO5, f_V3-f_V4. Inndelingen er vist i figuren under.



Figur 30 – Arealer som er medtatt til BYA beregning

$$\begin{aligned}\text{\% -BYA boligfelt} &= \text{BYA bolig} / \text{areal} \\ &= 3375 \text{ m}^2 / 8577 \text{ m}^2 \\ &= 0,39\end{aligned}$$

%-BYA for boligfeltet er **39 %**. Til sammenlikning er maksimal tillatt %-BYA fra områdeplanen 45 % for boligformål.

$$\begin{aligned}\text{\% -BYA næringsfelt} &= \text{BYA næring} / \text{areal} \\ &= 4270,0 \text{ kvm} / 9445,7 \text{ m}^2 \\ &= 0,45\end{aligned}$$

%-BYA for næringsfeltet er **45 %**. Til sammenlikning er maksimal tillatt %-BYA fra områdeplanen 60 % for andre formål enn bolig.

Utgangspunkt av % BRA

Tallene er hentet fra bestemmelsene, da dette fastsetter maksimalt tillatt utnyttelse av planen. Bestemmelsene gir utnyttelse i m² BRA.

%-BRA over bakken for bolig næring (vertikalnivå 2)

Tillatt m² BRA for boligfeltene BB1-3 og KBA1-2, 18 650 m²

Boligfeltene (BB1-3, KBA1-2, f_UTE1,) har en størrelse på 8648,3 m²

$$\begin{aligned}\text{Utnyttelse over bakken} &= \text{maks m}^2 \text{ BRA boligområde} / \text{areal boligområde} \\ &= 18\,550 \text{ m}^2 / 8648,3 \text{ m}^2 \\ &= 2,13\end{aligned}$$

Utnyttelsen i %-BRA over bakken for **bolig er 214 %**.

%-BRA over bakken for næring (vertikalnivå 2)

Tillatt m² BRA for næringsfeltene summerer m² BRA for feltene KBA3-4.

6600 m² + 2650 m² + 1690 m² (94 p-plasser x 18) = 10 940 m²

Næringsfeltet jfr. avgrensning i figur 20. Dette har en størrelse på 9445,7 kvm

$$\begin{aligned}\text{Utnyttelse over bakken} &= \text{m}^2 \text{ BRA felt KBA3-4 og p-plasser} / \text{areal næringsområde} \\ &= 10\,940 \text{ m}^2 / 9433 \text{ m}^2 \\ &= 1,14\end{aligned}$$

Utnyttelsen i %-BRA over bakken for **næring er 116 %**.

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Planforslaget innebærer en vesentlig endring med tanke på utnyttelsesgrad og volumer. Planlagt bebyggelse er i tråd med føringene om høy arealutnyttelse i områdeplan for Sørumsand sentrum og målsettingene om fortetting ved stasjonsnære områder. Utnyttelse er i tråd med overordnede planer og strategi for fortetting ved knutepunkter. Mye av bebyggelsen i næringsområdet plasseres under bakken med grøntarealer og lekearealer over. Hele parkeringsareal for bolig plasseres under bakke i garaskjekjeller. Dette vil føre til at planområdet vil fremstå som mer grønt og mindre belastet av arealutnyttelse og infrastruktur.

5.3.3. Byform, stedets karakter

Dagens situasjon

På selve området er det i dag blanding av asfalt og grus, tilrettelagt i hovedsak kjørende. Byggene som skal rives har mindre arkitektoniske kvaliteter og er spredt utover tomteområdet. Uteområdene består i hovedsak av parkering og vei, og har ikke opparbeidede estetiske kvaliteter. Sørumsand sentrum er preget av større industri- og næringsbygg med tilhørende parkering, samt eneboliger og noen nyere leilighetsbygg. Selve Sørumsand er omringet småhusbebyggelse og landbruk og Glomma i nord.



Figur 31 – Foto sett fra Sørumsandvegen

Endringer som følge av planforslaget

Flere av næringsbyggene skal rives, blant annet Europris som videreføres i næringsarealet i felt KBA4 i Vertikalnivå 1.



Figur 32 – Oversiktsbilde med bygg som skal rives

Boligbebyggelsen planlegges i åpen kvartalsstruktur rundt et felles gårdsrom. Mot sør er bebyggelsen trukket tilbake for å holde avstand til jernbanen og etablere en ferdselsåre fra øst til vest som forbinder områdene rundt. Nord for boligbebyggelsen etableres et torg med en trappepassasje opp til gårdsrommet. Biltrafikk og adkomst til p-kjeller er plassert på nivået under, noe som gjør boligområdet og dets utearealer bilfritt.



Figur 33 – Illustrasjon som viser ny planovergang og allmenn tilgjengelig trappepassasje

Leilighetene vil tilby bolig til de som ønsker å bo i Sørumsand, men ikke bo i enebolig/flermannsbolig. Det vil skape muligheter for de som ønsker mindre leiligheter eller universelt utformede leiligheter med lettvinntilgang til kollektivtransport eller egne transportmidler. I og med at boligene befinner seg midt blant næringslokalene i sentrum vil det oppfordre til bruk av området som ikke er avhengig av bil, noe som vil skape liv til et sentrum som i dag er preget av bilkjøring.

Planforslaget tilfører området flere lekeplasser og oppholdsplasser i form av et stort felles gårdsrom og flere varierte uteoppholdsarealer. Takterrasser vil tilby naturlige samlingspunkt med gode solforhold og flott utsikt.

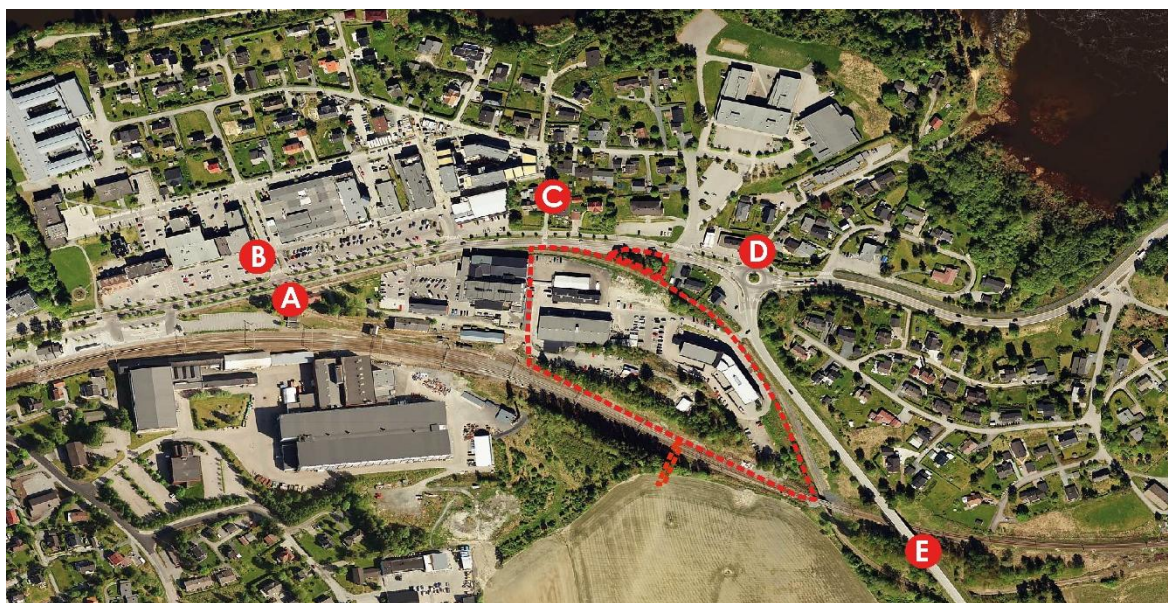
Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Stedets karakter vil endres til å bli urbant. Byggene vil definere gateløp og det vil etableres fortau og torg. Første etasjene vil i stor grad være fylt av bevertning, tjenesteyting og annen næring som også vil bygge oppunder det urbane preget. Fra å være et område som i dagens situasjon føles veldig utilgjengelig og lukket, vil ny utbyggingsstruktur gi mer preg av større fellesrom, noen offentlige rom og noen halvprivate. Området vil få flere møteplasser og de offentlige rommene som gater og torg vil

ha et grønt preg. Barn i ulik alder og med ulike interesser vil tilbys flere typer lekeområder med gode solforhold.

Siktlinjer i boligområdet skaper kontakt med omgivelsene rundt og slipper lys inn på uteområdene gjennom dagen. Variasjon i volumoppbygging og nedtrapping mot vest og sør innenfor boligformålet påvirker fjernvirkning positivt og skaper ulike uterom med gode solforhold.

Utbygging vil gi Sørumsand sentrum mer kompakt og urban bebyggelse. Området vil bidra til gode forbindelser mellom sentrum og områdene i øst og syd (med fremtidig bro over jernbanen).



Figur 34 – Oversikt fjernvirkningsstandpunkt



Figur 35- Fotomontasjer fra fjernvirkningspunkt



Figur 36 – Oversikt fjernvirkningsstandpunkt

I e-post fra 04.10.22 ber kommunen om at det vises fjernvirkning fra populære utkikks- og turpunkt. På befaring er det tydelig at prosjektet ikke vil være synlig fra disse to punktene.



Figur 37 - Foto fra fjernvirkningspunkt

Fra punkt A er beliggenheten til Trevaretunet såpass langt unna at det anses som lite hensiktsmessig å utarbeide et perspektiv herfra. Plasseringen til Linjekvartalet er illustrert med hvit prikk og Trevaretunet vil havne til venstre for denne (sør-øst for Linjekvartalet).



Figur 38 – Foto fra fjernvirkningspunkt

Fra punkt B ser vi så vidt Linjekvartalet (hvit prikk), Trevaretunet vil havne bak vegetasjonen og dermed ikke kunne ses fra denne plasseringen.

5.3.4. Estetiske vurderinger

Dagens situasjon

Dagens bebyggelse på planområdet består av et større næringsbygg, også kalt «Noractorgården», som har fasader av sandwich-elementer, lys tegl og glass. Det er også en «Europris» på tomten laget i prefabriserte elementer, samt et bygg i grønne stålplater og en lagerhall i teltstoff. Utenom noe tegl på «Helsebygget» har ikke planområdet eksepsjonelle vesentlige estetiske verdier.



Figur 39 – Foto som viser bebyggelse på nabotomten i vest: Sentrumsgården til venstre og varelevering til Europris til høyre.



Figur 40 – Det eksisterende næringsbygget bevarer, også kalt Noractorgården.

Endringer som følge av planforslaget

Det vil benyttes materialer som har en lokalhistorisk forankring. Tømmerfløting og sagbruk har vært viktig for utviklingen av tettstedet, derfor foreslås det at fasader mot gårdsrom utformes i tre. Tegl er også brukt i historiske bygg langs jernbanen og Sørumsandveien, spesielt de eldre bygningene til Sørumsand Verksted, Urskog-Hølandsbanen og Sørumsand Trevarefabrikk, dvs. bygninger som ble bygget tidlig og i midten av forrige århundre.

Alle eksisterende bygg med unntak av Blakerveien 21-39 foreslås revet. Dette bygget innlemmes i den nye bebyggelsen og kombineres med fortau, torg og virksomheter som vender ut mot publikum. Den nye bebyggelsen vil følge linjene på veiføringer i området, og vil, i motsetning til dagens åpne og udefinerte parkeringsplass samt spredte bebyggelse, også bidra til å definere både gateføringer og funksjoner. Åpne fasader mot gaten, plassering og utforming av bygningsvolumer og fasader, vil bidra til både variasjon og en helhetlig virkning. Byggene vil trappes ned i forskjellig grad for å sikre gode solforhold på bakkenivå samt bevare kravene om fjernvirkning fra museumsbanen og resten av sentrum. Boligbyggene vil hovedsakelig oppføres i tre og tegl, begge i forskjellige farger for å skape variasjon i fasadene og referere til eksisterende eldre bebyggelse i Sørumsand.

Det er ønskelig å benytte tegl i to forskjellige farger mot Sørumsandveien: sandgrå/off white i felt KBA1 og rød i felt KBA2. Sokkel utføres i samme farge som boligetasjene over, men markeres med relieffer og forskyvninger i tegl for å markere overgangen fra bolig til næring. Sokkel på bygg i felt KBA1 mot nordvest, som er uten vinduer, skal utføres i tegl som resten av bygningen og berikes med vegetasjon som for eksempel klatreplanter.

Mot gårdsrommet ønskes en lunere og varmere stemning med bruk av trefasader, som også ses på flere av de historiske byggene i Sørumsand. Fasadene i KBA1 og KBA2 som vender mot gårdsrommet, samt de tre bygningene i BB1 – BB3, skal utføres i tre i 3 forskjellige farger: seterbrun, jernoksidrød og lyst beiset tre. Samtlige takoppbyggene og den øverste inntrukne etasje i KBA1 og KBA2, skal utføres i mørk brun farge, type seterbrun.



Figur 41- Beslag og vindus og dørkarmen utføres i mørkebrune farger og jernoksidrød. All takoppbyggen utføres i mørkebrun farge, type seterbrun.



Figur 42 - Tegl på KBA1 lys beige/off white, og i KBA2 rødt tegl.



Figur 43 - Forslag til fargepalett på treverk i felt BB1 – BB3. I felt KBA1 – 2 skal det brukes samme mørkebrun farge som på takoppbyggene.

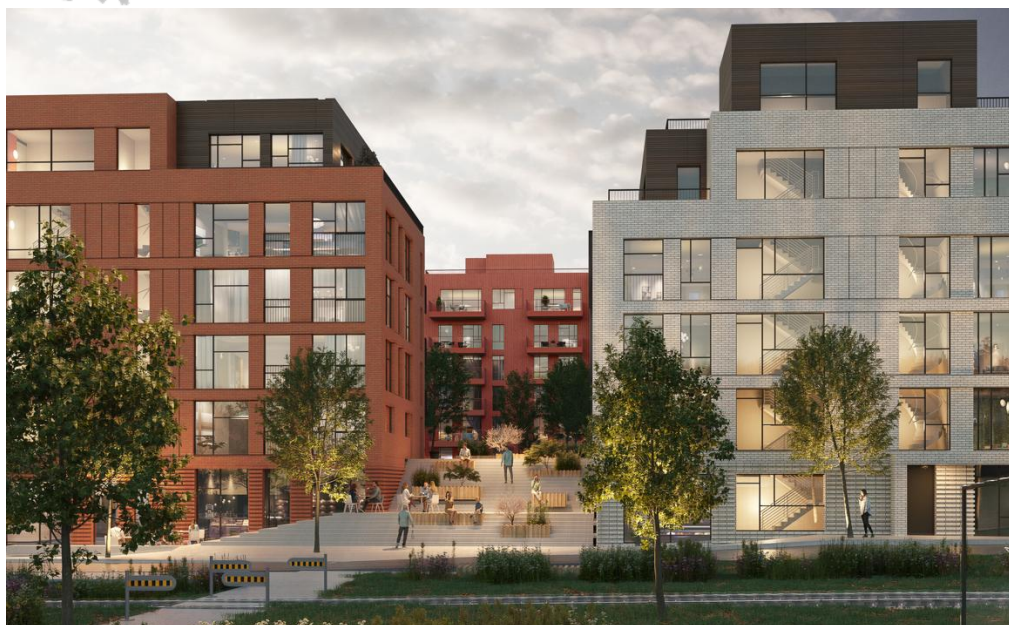
Boligbebyggelsen utformes med romslige balkonger og inviterende fellesinnganger. For å sikre sollys for alle leiligheter tillates balkongene å krage ut med 1,5 meter, og med 2,2 meter mot private uteoppholdsarealer. Mot torget og museumsbanen tillates ikke utkragede balkonger.

Samtlige balkonger i KBA1-2 og BB1-3 skal utformes i brun farge for å skape sammenheng i prosjektet. Det tillates at 1-2 bygninger får en annen farge som matcher fasadens farge. Denne variasjonen vil tilføre området et unikt og interessant preg, samtidig som det gir både en følelse av fellesskap og individuell identitet.

Det nye næringsbygget (KBA4) vil oppføres tilnærmet likt eksisterende næringsbygg med plater, og tilføres detaljering i tre mot boligbebyggelsen. Tilbygg i KBA 3 og toppetasje i KBA4 skal utføres i mørkebrun farge. Fronten i KBA 5 skal utføres i mørke plater, for eksempel sorte plater.



Figur 44 – Nytt torgareal mot museumsbanen, ill.: Sweco Architects



Figur 45 – Fasade mot museumsbanen, ill.: Sweco Architects



Figur 46 Illustrasjon fra gårdsrom sett mot felt KBA2 til venstre og BB1 og BB2 til høyre, ill.: Eve



Figur 47 Illustrasjon som viser forhold mellom næringsbebyggelse og boligbebyggelse, samt kvartalslekeplass mellom Noractorgården (felt KBA3) til venstre, Europris (felt KB5) og boligbebyggelse til høyre, ill.: Sweco Architects

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Materialbruken knytter seg til den historiske delen av Sørumsand. Trevaretunet kan transformere tomter fra kjedelig og industriell, uten særlige kvaliteter, til et levende bolig- og næringsområde som forlenger Sørumsand sentrum mot øst. Boligområdet vil tilføre Sørumsand mer kompakt og urbant preg, samt gode sentrumsnære boliger med spennende og varierte volumer. Bebyggelsen skaper et godt lerret rundt museumsbanen, samt tilfører en åpen passasje som henvender seg mot bebyggelsen på 246/58 og museumsjernbanen.

5.4. Nærmiljø

I denne planen definerer vi nærområdet primært som tilgrensende kvartaler / resten av stasjonsområdet, sentrumsgården og Sørumsandvegen med sentrum og småhusbebyggelse på motsatt side.

5.4.1. Boligtyper og bomiljø

Dagens situasjon

Bebyggelsen i nærområdet preges av småhusbebyggelse, eneboliger og leilighetsbygg. Eneboligene har stort sett private hager og har god tilgang på grøntområder. I sentrum er det en del leilighetsbygg som et resultat av at overordnede planer legger opp til høyere utnyttelse i stasjonsnære områder enn det som tradisjonelt har blitt oppført i Sørumsand. Byggene har som regel egen balkong, takterrasse og noe felles grøntareal.



Figur 48 – Skisse som viser plassering av eksisterende småhus- og sentrumsbebyggelse, samt fremtidig utbygging (blå – eksisterende småhusbebyggelse, gul – planlagt bebyggelse)

Endringer som følge av planforslaget

Boligkvalitet:

Ulik bygningstypologi samt bygningsdybder og lengde på volumene sikrer en variasjon i leilighetstyper. Det vil sikres en egen identitet og særpreg knyttet til storkvartalet gjennom en bevisst utforming av fasader og uteområder. Det foreslås fem leilighetsbygg i lameller og punkthus med maksimum 218 leiligheter. Byggene er strukturert som åpen kvartalsbebyggelse for å slippe sollys inn i leilighetene, og skape gode uterom.

Det legges opp til en variert boligsammensetning med en miks av 2-, 3- og 4-roms med størrelse fra ca. 34,2 m² til ca. 111,7 m², iht. bestemmelsene. Det er en stor andel gjennomgående leiligheter, og ensidige leiligheter vil ikke orienteres mot nord eller nordøst. Bygningene plasseres slik at skygge minimeres. Leilighetssammensetningen oppfylles per bygg. Planløsning er stort sett lik i mellometasjene / typiske plan, mens 1. etasje og toppetasje er litt annerledes grunnet inngangene i 1. etasje og tilbaketrekking i toppetasje.



Figur 49 – Typisk plan med leilighetsfordeling

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Virkningene er svært positive for nrområdet, da planforslaget vil bidra til en større variasjon i boligsammensetningen i området. Med flere leiligheter i nrområdet vil det være bedre tilrettelagt for mennesker i ulike livssituasjoner – gamle, unge, aleneboende, voksne og ulike familiesammensetninger. Det vil også kunne bidra til frigjøring av andre boligtyper i nrområdet ved at dagens eiere flytter ut og inn i leilighetskomplekset.

5.4.2. Demografi

Dagens situasjon

Sørumsand tettsted hadde 5878 innbyggere per 1. januar 2023. Statistikk hentet fra Statistisk sentralbyrå for 2019 viser at det er omtrent like mange kvinner i kommunen som menn, omtrent 40 % av befolkningen er mellom 35 og 66 år, det er i overkant av 2000 personer som er eldre enn 67 år. I tidligere Sørum kommune er det i gjennomsnitt 2,45 personer per husstand, dette er noe over landsgjennomsnittet på 2,16. Husstander i tidligere Sørum har gjennomsnittlig noe høyere inntekt per husstand enn landsgjennomsnittet.

Endringer som følge av planforslaget

Den nye bebyggelsen vil være variert og passende for unge og nyetablerte, samt eldre som ønsker å flytte fra enebolig til leilighet. Det vil også være leiligheter, samt uteområde, tilrettelagt for familier med et eller flere barn. Boligene er praktiske for de som jobber i nærområdet eller de som reiser til jobb med tog eller buss. Skoler og barnehager er også i nær avstand så leiligheter passer også for barnefamilier.

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Det er en variert leilighetsfordeling i planforslaget som er positiv for å imøtekomme ulike krav og ønsker hos boligkjøpere. Det vurderes som positivt for bomiljøet med en blanding av personer i ulike aldre og livssituasjoner. Dette skaper et nabolag med blandet befolkning og bidrar til et boligtilbud som ligger sentralt. Nærhet til skole og barnehager, samt opparbeidede uteområder tilrettelagt barn i tett nærhet, inviterer til større spenn av aldersgrupper som etablerer seg sentrumsnært i Sørumsand. Det vil tilrettelegges for leiligheter i variert størrelse, og herav kjøpergruppe. Dette er positivt på et samfunnsmessig plan, samt for nærmiljøet.

5.4.3. Lokalt tjenestetilbud

Dagens situasjon

Planområdet ligger i umiddelbar nærhet til Sørumsand sentrum, som byr på et rikt utvalg av tjenestetilbud for innbyggerne blant annet dagligvarehandel, legekantor, skole, friluftsliv og flere flotte rekreasjonsmuligheter ved Glomma. Innenfor planområdet, i bebyggelsen som skal bevares, er det i dag legekantor, tannlege, dyreklinikk, men også verksted. Det er også en Europris-butikk på tomte som tilbyr flere ettertraktete varegrupper.



Tegnforklaring

- Oransje – handel
- Blå – skole
- Mørk blå – barnehage
- Rosa – idrett
- Grønn – rekreasjon
- 1 Sørumsand Vgs
- 2 Bingsfoss ungdomsskole
- 3 Jernbanestasjonen
- 4 Sørumsand idrettspark

Figur 50 – Diagram over funksjoner i området

Endringer som følge av planforslaget

Planen ivaretar eksisterende tilbud samt flytter og forbedrer eksisterende Europris. I underetasjen av de to nordlige boligbyggene er det åpnet for næringslokaler som kan tilby lokale tjenester som bakeri, blomsterforretning, cafe, frisør etc.

Reguleringsplanen legger til rette for en styrkning av tilbudet innen handel, tjenesteyting, bevertning og med arbeidsplasser. I tillegg innebærer planforslaget en betydelig økning i antall beboere og folk som arbeider i sentrum. Dette vil bidra til økt kundegrunnlag for eksisterende næringstilbud i nærområdet. Endelig sammensetning av næring, kontor og bevertning/annet er ikke definert.

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Endringene i tjenestetilbudet vil tilføre Sørumsand sentrum flere tjenester som også er tilgjengelig uten bil. Små nærings-/forretningslokaler ut mot torg/trappapassasjen vil kunne generere mer gateliv og tilrettelegge for møteplasser i sentrum, og dermed også et livligere mer aktivt sentrum.

Utvidet næring behøver økt parkeringsdekning, som er foreslått løst i nytt næringsbygg i KBA6 og KBA7 og KBA9 (vertikalnivå 1), samt over bakken i f_P1 – f_P8. Gjennomføring av planforslaget vil gi et større kundegrunnlag til næringsaktørene i nærområdet. I tillegg vil sentrums allerede gode tilbud suppleres med ytterligere tilbud.

5.4.4. Nærområdets særpreg som bo- og levemiljø

Dagens situasjon

Sørumsand har i dag en overvekt av småhusbebyggelse med private hager organisert rundt internveier. Nærområdet karakteriseres som åpent og flatt, med nærhet til landbruk i alle retningene. Nærområdet er landlig, men sentralt med sine gode togforbindelser.

Endringer som følge av planforslaget

Planforslaget vil bidra til å fortette områder i kommunen med gode kollektivforbindelser, slik at man får en hensiktsmessig vekst der hvor det er mulig å legge til rette for dette uten å legge opp til en uhensiktsmessig vekst i biltrafikken. Selv med høyere utnyttelse enn eksisterende boligområder i nærområdet, vil boligene føye seg fint inn i eksisterende bebyggelsesstruktur, og videreføre kvalitetene med gode uteoppholdsarealer i landlige omgivelser.

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Endringene er i tråd med overordnede føringer i områdeplan for Sørumsand Sentrum som legger til rette for en høyere utnyttelse innenfor sentrum.

Planen vil tilføre større variasjon i boligsammensetning, med mulighet for mer effektive boliger som allikevel kan tilby gode og etterspurte verdier som tilgang til grønne områder, landlig lokalisering, kort vei til kollektivtransport, service, handel, sosial infrastruktur og flotte rekreasjonsområder. Hensyn til bomiljø og barn- og unges interesser er vektlagt særskilt.

Endringen vil tydeliggjøre og skape en god overgang til sentrumskjernen. Dette gjøres ved å tilrettelegge for flere og varierte boliger i sentrum og med tilhørende halvprivate og offentlig tilgjengelig utearealer.

5.5. Barn og unges interesser

Dagens situasjon

Det er i dag ingen lekeområder innenfor planområdet. Kjøreveier rundt næringsbebyggelsen oppleves noe uoversiktlig og er ikke egnet for ferdsel for barn. De nærmeste lekeområdene i området er den nye parken i Sletta 12 som ligger ca. 300 meter fra planområdet i luftlinje. Rådhusparken i sentrum er grønn, innrammet av grønne trær med skulpturelementer. Området er heller ikke i dag trafiksikkert for lekende barn.

Endringer som følge av planforslaget

Planforslaget sikrer varierte uteområder for lek og opphold i kvartalet – både private, halvprivate og offentlige. Særlig torget vil kunne bli en møteplass på tvers av alder og være en arena for uformelle møter og uorganisert lek. Planforslaget innebærer også vesentlige trafikktryggende tiltak i form av fortau, og styrker trafiksikkerheten innenfor område. Det opparbeides utearealer med gode kvaliteter tilrettelagt for alle aldre.

Ferdsel vil prosjekteres mer oversiktlig og være mer trygg for barn og unge å benytte seg av. Det er satt krav om at lekearealer lokaliseres innenfor bestemmelsesområder #5-7, hvor de er beskyttet mot trafikk, forurensninger og støy.

Områdeplanen stiller krav om tilfredsstillende leke- og bevegelsesmuligheter for små barn, samt etablering av kvartalslekeplass som er fulgt opp i planforslaget.

Kravet til innganglekeplass er løst som vist på utomhusplan og markert med bestemmelsesgrenser på plankartet. Området har tre innganglekeplasser à ca. 75-100 m². Alle innganger ligger i avstand maks. 50 m til to eller tre av lekeplassene, dvs. alle har tilgang til minst 150 m² innganglekeplass. Lekeplassene inneholder utfordringer for ulike aldersgrupper, samtidig som de får ulik karakter – avhengig av ulike temaer knyttet til aktivitet, farge eller design. Kvartalslekeplassen er en del av en helhetlig løsning for å gi større barn og ungdom en ny arena og møteplasser som oppleves som attraktive. Kvartalslekeplassen er på 1517 m², og inneholder ulike elementer og arealer for opphold, ballspill og mer plasskrevende aktiviteter. Alle areal og lekeapparater utformes i samsvar med den til enhver tids gjeldende sikkerhetsforskrift.



Figur 51 – Soldiagram vårjevndøgn kl. 15 med lekeplasser markert # 5, #6 og #7, samt kvartalslekeplass

Bildet illustrerer skygger vårjevndøgn klokken 15.00. Lekearealer # 5, #6 og #7 utgjøre samlet 760 m². 403 m² er solbelyst kl. 15 den 21. mars. Dette er over 50 %. 755 m² av 1000 m² på kvartalslekeplassen er solbelyst. Kravet til 50 % er oppfylt.

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Planforslaget tilbyr arealer for lek og ballspill for barn som området i dag ikke kan tilby. Utforming av arealene gjør også ferdsel gjennom området tryggere og mer oversiktlig.

Barn og unges interesser vil i større grad ivaretas gjennom realisering av planen enn ved dagens situasjon. Planforslaget sikrer også arealer for lek og opphold for langt flere enn dagens opparbeidelse. Dagens utforming og programmering utfyller i liten grad det potensialet som ligger i området og en oppgradering vil ha stor effekt. Planforslaget innebærer et nytt offentlig tilgjengelig torg i sentrum og vil bidra til å kunne være en møteplass for barn og unge. Plassering er tilknyttet nettverket for gående og syklende og muliggjør trygg tilkomst. I tillegg gjøres det klar forbedring av trafiksikkerheten med etablering av fortau langs bebyggelsen, noe som trygger ferdsel til og fra skole og fritidsaktiviteter.

5.6. Folkehelse

Dagens situasjon

Tomten består i dag hovedsakelig av næring- og industriarealer med store parkeringsplasser, og er lite tilgjengelig for allmenn ferdsel.

Endringer som følge av planforslaget

Planforslaget legger til rette for en kombinasjon av ulike sentrumsformål, med bl.a. forretninger, tjenesteyting og boliger med en variasjon av ulike størrelser. Planforslaget ivaretar også det som er av eksisterende natur, og sikrer nye møteplasser og forbindelser for myke trafikanter.

Virkninger og konsekvenser som følge av planforslaget

Ved å tilrettelegge for et nytt boligområde, med en tetthet og funksjonsmiks som styrker opp under Sørumsand sentrum, samt gode forbindelser på tvers, vil planforslaget bidra til å redusere bilbruk og fremme bruk av kollektiv, sykkel og gange, noe som vil bedre folkehelsen for befolkningen. Boligens ulike størrelser gir flere ulike grupper muligheten til å bo i sentrum, og sammen med nye møteplasser og gode uteoppholdsarealer legger planforslaget godt til rette for sosialt fellesskap og et godt bomiljø. Mye av det som er av eksisterende natur skal ivaretas i planforslaget så langt det lar seg gjøre samtidig som man tilrettelegger for ønskede forbindelser. Dette, sammen med de grønne uteoppholdsarealene, vil gjøre at området fremstår grønnere enn dagens situasjon, noe som også vil bidra til økt velvære blant beboerne. Samlet sett vurderes det at planforslaget bidrar til å forbedre folkehelsen.

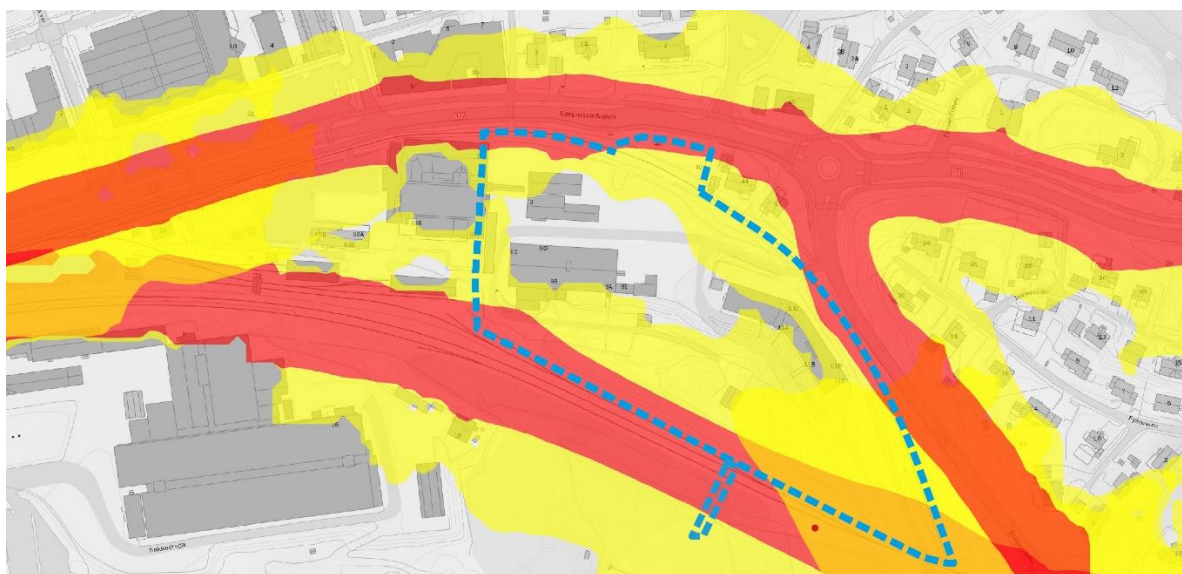
5.6. Støy

I kommuneplanen er det lagt inn støybestemmelsessone for Sørumsand sentrum som åpner for støyfølsomt bruksformål i gul og rød støysone. Dette åpner for lokale tilpasninger for å oppnå fortetting og kompakt arealutvikling i sentrumsområder og knutepunkter i tråd med overordnede føringer. Det er en forutsetning at kommunen stiller krav til avbøtende tiltak mot støy for ny bebyggelse når slike avviksområder legges inn. Disse forutsetningene er tatt inn i planbestemmelsene. Det er utarbeidet en støyvurdering som viser at relevante støykrav kan ivaretas i planforslaget.

5.6.1. Støynivå og støykilder

Dagens situasjon

Tomten ligger i dag støyutsatt til for støy både fra jernbane og Sørumsandveien. Hele tomten ligger i gul støysone dersom all bebyggelse på tomten fjernes. Det er imidlertid ikke støyfølsom bebyggelse på tomten og dermed ikke støyproblemer i dagens situasjon.



Figur 52- Støysonekart eksisterende situasjon

Endringer som følge av planforslaget

Etablering av boliger på tomten vil ikke føre til en så stor økning i trafikken at det vil medføre økt støy i området. Etablering av ny bebyggelse vil skape et støyskjermet område mellom byggene som sikrer uteområder med støy under grenseverdiene.

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Planforslaget gir ingen endringer fra dagens støynivå. Ny bebyggelse vil ikke medføre forverret støysituasjon for nabotomter. Bebyggelsen vil derimot virke støyskjermende for annen bebyggelse.

5.6.2. Utendørs støy

Dagens situasjon

I dagens situasjon er det ikke formål som medfører krav til uteoppholdsarealer.

Endringer som følge av planforslaget

Med planforslaget etableres boliger med krav til uteoppholdsarealer med støynivå under grenseverdiene i T-1442/2021. Kommuneplanen åpner for at deler av felles uteoppholdsarealer (inntil 50%) kan ha støy over grenseverdiene.

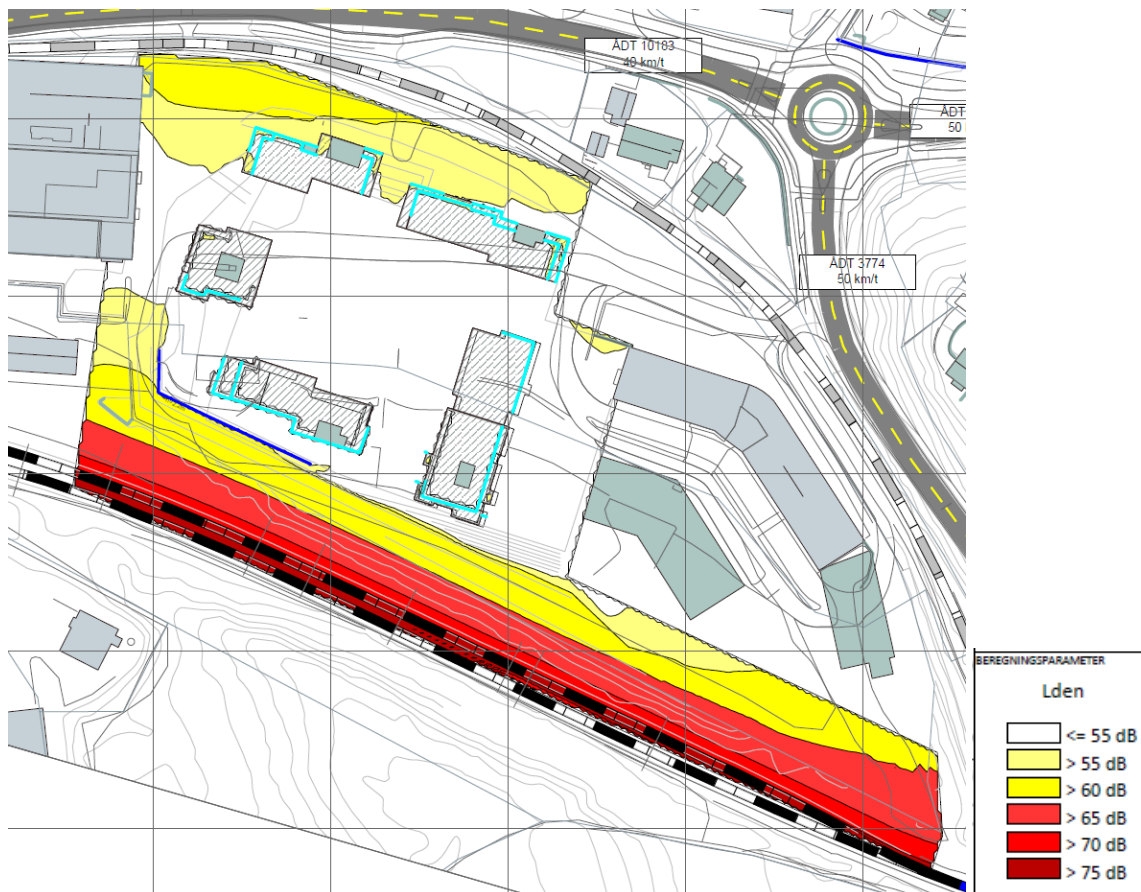
Hovedgrepet for å håndtere støy på uteoppholdsarealer er at byggene benyttes som støyskjerming. Plangrepet sikrer et stort sentralt gårdsrom som gir sammenhengende uteareal skjermet for støy. Mot jernbanen kan det etableres en støyskjerm som kan innlemmes i vegetasjonsskjermen og sikre ytterligere støyfrie arealer med god bruksverdi. I tillegg vil takterrasser, som også får gode sol- og utsiktsforhold kunne etableres med tett rekkverk slik at støykravene innfris.

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Planforslaget tilfører flere ulike soner for lek og opphold med ulike kvaliteter.

Med foreslått støyskjerm, vil tilnærmet alle uteoppholdsarealer som inngår i MUA, inkludert lekearealer, har tilfredsstillende støynivåer. Beregningene viser at med tett rekkverk på takterrasser vil støynivået komme under grenseverdi på arealene. Figur under viser at disse i sin helhet har støy under grenseverdiene gitt i T-1442. Støykravene kan oppnås også uten støyskjerm, men det kan redusere MUA arealene. Rekkefølekravene stiller krav til oppdatert støyrapport før rammesøknad for boligene.

Planforslaget oppfyller kravene til støyforhold på uteoppholdsarealer slik disse er angitt i kommuneplanen.



Figur 53 – Samlet støybelastning uteoppholdsareal på bakkeplan

5.6.3. Innendørs støy og fasade

Dagens situasjon

Det er ikke gjort vurderinger av innendørs støyverdier i dagens bebyggelse da dette er næringsvirksomhet.

Endringer som følge av planforslaget

Ved etablering av nye boliger stilles det krav til innendørs støyforhold og stille side.

Krav til leiligheter blir da at støyutsatte leiligheter skal være gjennomgående. Utenfor 50% av støyfølsomme rom skal det være stille side på fasade, av disse skal minst ett rom være soverom.

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Byggene ligger delvis utsatt for støy fra veg og jernbane. Byggene i nord har støy fra veg og i sør er det støy fra jernbane som er dimensjonerende.

Støy fra veg og bane er vist som samlet støy utenfor fasade. Planløsningene nå er slik at det ikke er noen leiligheter som er ensidig vendt mot støyutsatt fasade. Det er enten leiligheter med fasader i flere retninger eller løst med sprang i fasaden som gir stille side på den måten slik ta kommuneplanens bestemmelser i §1.14.1.2 er oppfylt. For et lite antall leiligheter vil det likevel være nødvendig med dempet fasade som erstatning for stille side.

Dette vil være noe avhengig av planløsningen. Vi har satt et forslag om at inntil 7 leiligheter kan ha dempet fasade som erstatning for stille side for å oppfylle krav i kommuneplanen til 50% av oppholdsrom og minst ett soveromsvindu mot stille side.

For balkonger vil støy på balkong normalt være tilsvarende som for fasade mot balkongen. Med de tiltakene og den støysituasjonen det er i prosjektet vil private balkonger har støy innenfor

grenseverdi. Tette balkongfronter og lydabsorbenter i dekket over vil gi støy på balkonger innenfor grenseverdi der fasadeberegningene viser støy under Lden 59 dB.

Vibrasjonsmålinger bør utføres for å avdekke om det er nødvendig med tiltak mot vibrasjoner eller strukturstøy fra jernbane. Dette skal dokumenteres i revidert støyrapport som må være på plass før rammetillatelse for boligene.



Figur 54 - Oversikt generell plan som viser sumstøy ved fasaden

5.6.4 Støy i byggetiden

All byggeaktivitet vil medføre støy i byggetiden. T-1442/2021 stiller krav til grenseverdier for denne støyen. Reguleringsbestemmelser forutsetter at anbefalte støygrenseverdier for bygge- og anleggsvirksomhet i retningslinje T-1442/2021, tabell 4, skal følges. Det skal benyttes støysvake maskiner i den utstrekning dette er mulig. Kravene på kveld og natt vil oppfylles ved at det ikke arbeides i disse periodene.

5.7. Klima og biologisk mangfold

5.7.1. Naturmangfold

Dagens situasjon

Ved regulering skal det redegjøres for hvordan prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 er vurdert.

§ 8. Kunnskapsgrunnlaget

«Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet.»

Vurdering:

Planarbeidet er basert på best tilgjengelige kunnskap om naturmangfoldet i området. Det er gjort søk i Naturbase-kart, Artsdatabanken, Lillestrøm kommunes kartløsning og området har blitt kartlagt av fagkyndig arborist. Under følger beskrivelse av der det er gjort funn og der det ikke er gjort funn. Med bakgrunn i søkene og med tanke på at planområdet i dag hovedsakelig består av bebygd areal og asfalterte flater i et urbant område, vurderes det at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig.

GV1 i områdeplanen er regulert til vegetasjonsskjerm med krav om å opprettholde eksisterende vegetasjon. Eksisterende vegetasjonen lar seg ikke opprettholde, da det må gjøres en del terrengendringer og sprenging for å arrondere terrenget mot bebyggelse og plangrense. Vegetasjon skal reetableres iht utomhusplanen og reguleringsbestemmelser med hensikt om å tilbakeføre funksjonen til vegetasjonsskjermen.

Området har blitt kartlagt av fagkyndig arborist. Det er lite vegetasjon i området, men noe i vegetasjonsskjermen mot jernbanen. Arborist har utarbeidet en rapport som fastslår at vegetasjonsskjermen har blitt ryddet for få år siden, maks. 10 år, da det er svært mye unge trær som står tett. Antagelig er dette utført av jernbanen. Artene i vegetasjonsskjermen er furu, gran, bjørk, selje og osp. Disse er ikke truede arter. Rapporten beskriver at det stort sett ser ut til at trærne trives bra og har bra vitalitet. Den mekaniske kvaliteten er stort sett god.

Artsdatabanken viser funn av to rødlistede arter, registrert nordvest i planområdet, på museumsbanen, med en presisjon på 200 meter. Artene er piggsvin, registrert i 2020, og tjeld, registrert i 2024, begge i kategorien «nær truet». Planområdet har for øvrig ingen andre kjente registreringer av økosystemer eller naturtyper.

Piggsvin som er blitt observert, er en vestpalearktisk art. I Norden forekommer den hovedsakelig sør for polarsirkelen. Arten er opprinnelig en løvskogsart, som nå først og fremst finnes i kulturlandskap med jordbruk, tettsteder og byer. I Norge er arten satt ut mange steder, blant annet på treløse øyer langs kysten til et stykke opp i Nordland, og trives godt der det er mildt vinterklima. Piggsvin ligger i vinterdvale i perioden oktober–april, eller kortere, avhengig av klima og snødekke. De runde bolene består av tørt løv og gress, og kan plasseres i hull i bakken, under trerøtter eller busker, i høyt gress på enger og jorder, i steingjerder, under uthus, krypkjellere, vedstabler, trapper og terrasser m.m. Om sommeren kan man finne piggsvin sove i sola på et åpent sted eller i en liten haug med tørt løv. Det antas at den reproduserende bestanden overstiger 2000 individer, og både utbredelsesområde og forekomstareal beregnet på grunnlag av registreringer i Artsobservasjoner overstiger terskelverdiene for rødlisting. Vurderingen som «nær truet» er med bakgrunn i reduksjon i populasjonsstørrelsen over en viss tid. Som sannsynlige årsaker blir spesielt trafikk, veibygging, intensivering av jordbruket, bruk av sprøytemidler, moderne hageinnredning (færre gressplener, mer stein og betong) bruk av robotklippere og klimaforandringer som svekker overvintringsmuligheter nevnt.

Tjeld som er blitt observert, er en trekkfugl. Det anslås at det er mellom 30 000 og 50 000 par i Norge, som nesten utelukkende hekker ved kysten, med unntak av noen få par i Trøndelag og enda færre på Østlandet som hekker i innlandet. Tjelden begynner å trekke fra Norge i månedsskiftet august-september, trekket varer som regel fram til oktober. Den norske bestanden av tjeld

overvintrer i østlige deler av England og rundt Vadehavet. Allerede i slutten av februar kan tjelden være tilbake, og er dermed en av de tidligste fuglene som ankommer om våren.

Naturbase-kart og kommunens kart viser ingen registreringer av naturtyper eller naturmangfold utover det som allerede er beskrevet over.

De registrerte artene ligger på arealer som er regulert for ivaretagelse av eksisterende museumsbane og kantsone, og det planlegges ikke tiltak innenfor dette arealet. Øst for registreringene foreslås det regulert en park. I utkanten av parken skal det anlegges en liten strekning med fortau og en planovergang. Siden registreringene har en presisjon på 200 meter gjøres det likevel en vurdering av hvilken påvirkning tiltaket kan ha på de registrerte artene.

Det vurderes at det ikke er stor sannsynlighet at tjelden hekker innenfor planområdet, da den stort sett hekker ved kysten. Det er også kun en begrenset periode fra februar/mars til august/september at den befinner seg i Norge. Det vurderes dermed at den ikke vil påvirkes av planforslaget.

Det vurderes at forholdene for piggsvinet vil bli lite påvirket. Planområdet ligger i et allerede bebyggt område, med mye asfalt og lite eksisterende natur. Selv om det er blitt observert piggsvin der, vurderes det at dagens situasjon er lite egnet som habitat for piggsvin. Likevel vil mye av den eksisterende naturen bevares som grønnsstruktur, med unntak av noen strekninger der det skal tilrettelegges for gangvei/fortau. I nærheten av registreringspunktet skal et skogområde opparbeides parkmessig, og det skal anlegges grønne uteoppholdsarealer for beboerne. Således vil det være flere grønne arealer enn dagens situasjon. Med bakgrunn i dette vurderes det at tiltaket/planen ikke vil ha noen nevneverdig effekt på naturmangfoldet.

§ 9. Føre-var-prinsippet

«Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.»

Vurdering:

Det vurderes at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger tiltaket vil ha på naturmiljøet, og at det ikke er sannsynlig at det foreligger risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet.

§ 10. Økosystemtilnærming og samlet belastning

«En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.»

Vurdering:

Det er som nevnt lite eksisterende natur i planområdet, og ingen registrerte økosystemer. Tiltaket vurderes som en utbedring av dagens situasjon, med flere grønne arealer og muligheter for økt biologisk mangfold. Det vurderes videre at planforslaget har «liten effekt» på naturmangfold og økosystemet.

§ 11. Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver

«Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.»

Vurdering:

Vurderingene ovenfor viser at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig, og det vurderes at det ikke er behov for å innhente mer kunnskap om naturmangfoldet eller overvåke naturtilstanden. Basert på kunnskapsgrunnlaget, dagens situasjon og planforslagets innhold og omfang, vurderes det samtidig at tiltaket ikke vil medføre skade på naturmangfoldet. Det foreligger rekkefølgebestemmelser som

sikrer opparbeidelse eller bidrag til regulert grønnstruktur innenfor planområdet, og øvrige avbøtende tiltak vurderes som ikke nødvendig. Med bakgrunn i dette vurderes det at tiltakshavers bidrag der det er nødvendig, er tilstrekkelig sikret gjennom planforslaget.

§ 12. Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

«For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.»

Vurdering:

Vurderingene viser at planforslaget ikke vil påvirke naturmangfoldet negativt. Basert på dette er det ikke behov for å vurdere alternative lokaliseringer av tiltaket, andre måter å gjennomføre tiltaket, andre driftsmetoder, annen teknikk eller annen utforming.

5.7.4 Klimaendringer og klimatilpasning

Kommuneplanen stiller krav til at det skal vurderes hvordan forventede klimaendringer på lang sikt kan påvirke planområdet, og hvordan løsningene i planen er tilpasset denne utviklingen.

Klimaendringer

Klimaendringene er endringer i hvor ofte ulike vær forekommer, og skyldes hovedsakelig økt klimagassutslipp. Det kan være endringer i middelverdier, men også hyppigheten og intensiteten på ekstremvær. Eksempler på observerte klimaendringer er økt temperatur, økt nedbør, havnivåstigning, ismelting og isdannelse, noe som bl.a. kan medføre økt fare for flom og skred, og konsekvenser for biologisk mangfold.

Påvirkning på planområdet

For planområdet vurderes det at det er økt nedbør som kan ha størst innvirkning.

Klimatilpasning i planområdet

For å vurdere hvordan planforslaget er tilpasset fremtidige klimaendringer, er det tatt utgangspunkt i Oslo kommunes klimakriterier, og gjort en vurdering ift. disse.

Grønn mobilitet: Planforslaget bidrar til å fortette i et sentralt område på Sørumsand i nærheten av togstasjon og bussholdeplass, samt butikker og andre viktige daglige funksjoner. Det tilrettelegges også i planforslaget for bedre gang- og sykkelforbindelser. Dette vil samlet bidra til mer miljøvennlig transport, og reduksjon av klimagassutslipp.

Blågrønn struktur: Området består i dag hovedsakelig av bygninger og asfalterte arealer. Mye av eksisterende vegetasjon skal bevares og reguleres til grønnstruktur, og ved etablering av parkeringskjeller frigjøres mer areal på bakkeplan til bl.a. uteoppholdsarealer. Dette gir høyere blågrønn faktor enn dagens situasjon, og vil bidra til bedre overvannshåndtering og økt biologisk mangfold.

Overvannshåndtering: Planforslaget skal opparbeides etter prinsippet om lokal overvannshåndtering, og det stilles krav til maks påslipp til kommunalt nett. Bestemmelsene sikrer at flomveier skal dimensjoneres for vannføring tilsvarende 200 års nedbørintensitet med tillegg for klimafaktor 1,5. Videre også at takflater som ikke benyttes til takterrasse eller tekniske takoppbygg skal ha kvaliteter som sikrer bærekraftig overvannshåndtering. Det legges opp til at overvann skal integreres og brukes som et visuelt element i utforming av uteoppholdsarealene. Det stilles også krav til overvannshåndtering i andre grøntarealer ved museumsbane/vei, og at parkering må ha en utforming som ivaretar overvannshåndtering. Det vurderes at overvannshåndtering er godt ivaretatt i planforslaget.

Energiløsninger: Området ligger innenfor konsesjonsområde for fjernvarme, og skal tilkobles fjernvarme unntatt den eldre delen av bygg i KBA3 som benytter bergvarme. Kabling til fjernvarme bidrar til reduksjon av lokal forurensning, og bergvarme er en miljøvennlig løsning.

Ombruk og materialvalg: Deler av den eksisterende bebyggelsen skal videreføres. De delene som ikke skal bevares egner seg ikke til transformasjon. For øvrig er det i bestemmelsene sikret at det skal benyttes gode og robuste materialer i den nye bebyggelsens fasader som bl.a. tre og tegl.

Utslippsfri byggefase og sirkulær massehåndtering: Utslippsfri byggefase skal vurderes i videre arbeid mot rammesøknad. Det er utarbeidet massehåndteringsplan som redegjør for gjenbruk av masser, mellomlagring, og hvor mye masser som må kjøres bort. Reguleringsbestemmelser stiller krav til avslutning og opprydding av masser.

5.7.3. Klimagassutslipp

Dagens situasjon

Eksisterende bebyggelse innenfor planområdet er to næringsbygg og noen verkstedhaller. Det er ikke kjent mengder klimagassutslipp som slippes ut fra området i dag.

Endringer som følge av planforslaget

Det vil trolig kunne bli en mindre økning i biltrafikk på eiendommen. Det vil være klimagassutslipp knyttet til byggeprosessen. I tillegg vil energibruk i drift av byggene forårsake utslipp, i tillegg til indirekte utslipp fra produksjon av materialer. Se eget notat om planforslagets klimakonsekvenser for forlagets tilnærming til å redusere disse utslippene.

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Sentrumsnære boliger i nærheten av togstasjon og bussholdeplasser har potensiale til å generere mindre utslipp fra bil ettersom man ikke er avhengig av bil for jobbreiser eller daglige gjøremål. Det er tilrettelagt for plassbesparende leiligheter som også anses som mer klimavennlig. Det totale klimautslippet vurderes å være langt lavere enn dersom det hadde blitt bygget tilsvarende antall boliger som ikke var sentrumsnære eller om man bygget mer spredte boenheter.

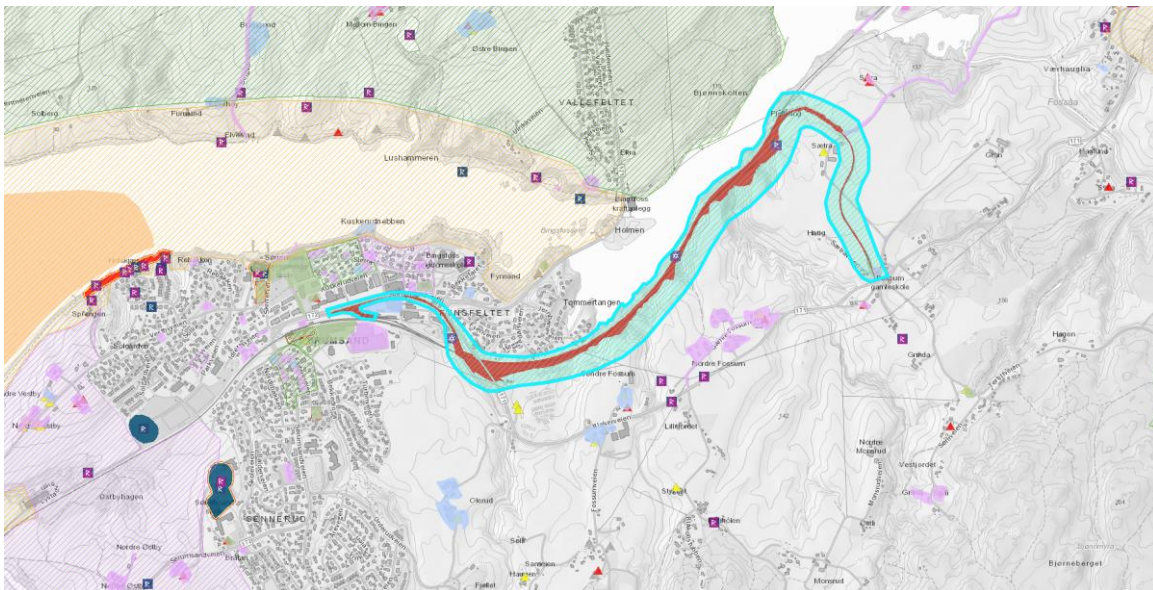
For å bruke klimagassberegningene som et styringsverktøy planlegges det å sette opp et klimagassbudsjett tidlig i prosjektet, som skal brukes til å vurdere alternative materialvalg og løsninger gjennom prosjekteringen for å sikre at man holder seg under utslippsrammen.

5.8. Kulturminner

Dagens situasjon

Nord i planområdet ligger smalsporbanen museumsbanen "Tertitten" med tilhørende bygninger på trekantparken ved Sørumsand stasjon. Verneverdien er vurdert til «svært høy verneverdi» (VK1). I tillegg grenser planområdet til Sørumsand trevarefabrikk, administrasjonsbygning og produksjonshall, antakelig bygget på 1940-tallet som også er vurdert til å ha en viss verneverdi. Noen kulturmiljøer og kulturlandskap i Sørum har spesielt stor kulturhistorisk betydning. Disse kulturmiljøene er med på å gi Sørumbygdas identitet.

Museumsbanen ble anlagt for å skaffe forbindelse mellom Skullerud/Haldenvassdraget og Kongsvingerbanen. Den første etappen av banen ble åpnet i 1896 og banen var i bruk frem til 1960. Banen er 57 km i lengde og banesporet er 750 mm, såkalt tertierjernbane, derav tilnavnet «Tertitten». Det viktigste grunnlaget for driften var tømmer og andre produkter med tilknytning til skogbruk og trelastindustri. Kulturminne-id er 16111 og museumsbanen er vedtaksfredet. Banen benyttes i dag som museumsjernbane med faste avganger hele året.



Figur 55 – Kart fra Kulturminnesøks database

Endringer som følge av planforslaget

Det er ikke foreslått å rive eller fjerne noen kulturminner. Det foreslås å flytte planovergang over museumsbanen nordvest for planområdet med en planovergang i tilknytning til trappepassasjen og bussholdeplassen «Festiviteten» nord for planområdet. Dette vil også gi et mer oversiktlig trafikkbilde for museumsbanen og myke trafikanter. Det vil fortsatt være veiløp parallelt på begge sider, samt torg og trær mellom nytt bygningsvolum og museumsbanen.

Bebyggelsen plasseres i god avstand fra museumsbanen. Mellom bebyggelsen og banen vil det være vei som går parallelt med banen, og sikrer god avstand til bebyggelse. For å minimere konsekvenser av bebyggelse og fjernvirkning er volumene brutt opp og trappet ned mot museumsbanen. Det etableres et torg og amfi, samt næringsarealer/utadrettet virksomhet som vender mot den fredete jernbanelinja. Siktlinje fra amfi mot forsamlingslokaler over museumsbanen styrkes.

Det har vært tett dialog med MiA om hvordan prosjektet skal ta hensyn til og berike «Tertitten». Ett av punktene som ble diskutert var sikker planovergang, som skal «kle» den historiske jernbanen. En omforent løsning er kommet fram med bom og fire lyssignaler mot trafikanter, samt driftsmaskiner som er kledd i tre for å referere til det historiske.

Et annet punkt var sikringsgjerde på begge sider av sporet. Historisk var dette et enkelt trådegjerde ca. 1 meter høyt og med trestolper hver andre meter. Et slikt gjerde sikres i bestemmelsene.



Figur 56 Forslag til utforming av et veisikringsanlegg ved Presterud overgang

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Planforslaget vurderes å berike omgivelsene til museumsbanen og ramme den inn i historisk kontekst med bebyggelsen på 246/58. Endringene vil ha positiv konsekvens da utbyggingen vil etablere nye private, halvprivate og offentlige uterom hvor kulturminnet museumsbanen har en tilstedeværelse.

5.9. Rekreasjon

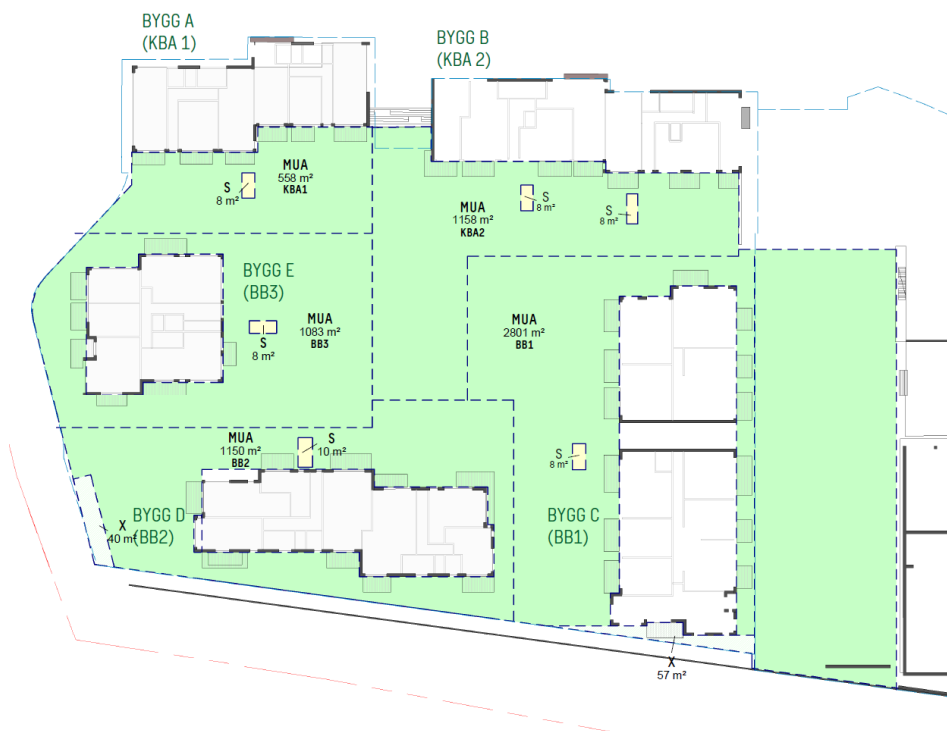
5.9.1. Private og felles uteoppholdsarealer

Dagens situasjon

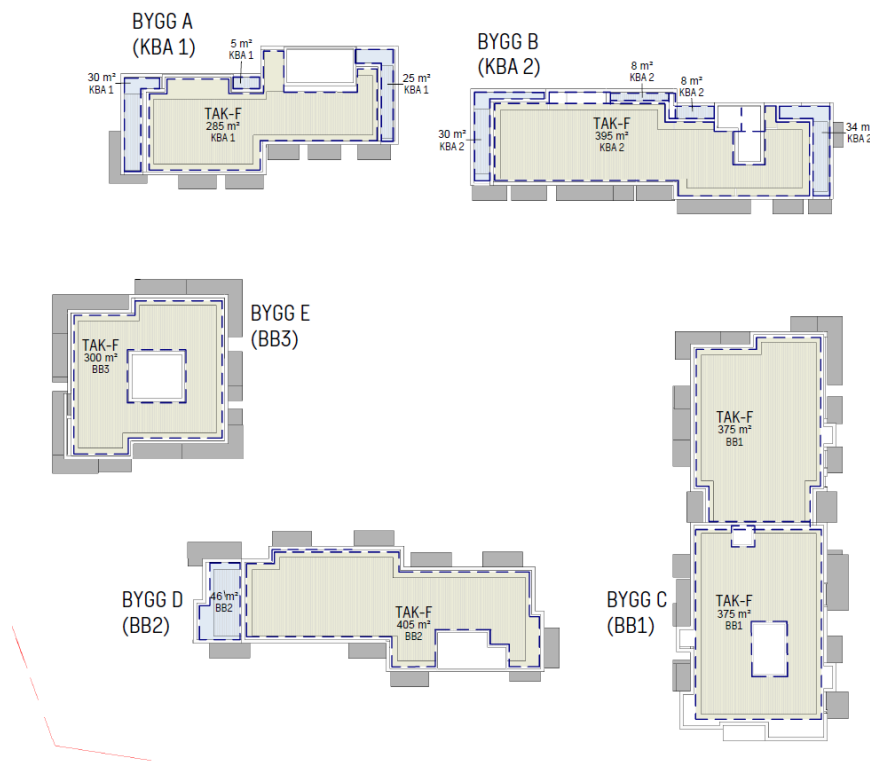
Ettersom det i dag kun er næring på tomta, er det ikke felles uteoppholdsarealer av nevneverdig kvalitet på området. Uteområdene er preget av ubehandlet terreng og asfalt/grus. På gnr/bnr 246/42 (tomt i nord) er det ubehandlede grøntarealer som ikke fremstår tilgjengelige for allmenheten.

Endringer som følge av planforslaget

Alle leilighetene vil ha tilgang til egen balkong eller markterrasse på minimum 5m², og et skjermet gårdsrom som tilbyr kvalitetsrike uteoppholdsarealer for ulike brukergrupper. Det vil også være takterrasser på alle byggene som gir solrike samlingsplasser med god utsikt. Der blir det også tilrettelagt for sittegrupper og ulike soner med pergola og møblement.



Figur 57 - MUA arealer på bakken



Figur 58 - MUA arealer på taket

Gnr/bnr 246/42 (o_PA1-2) er regulert til parkformål i planforslaget. Bestemmelser sikrer at området skal ha en parkmessig opparbeidelse med grønne kvaliteter til opplevelse og aktivitet. Parken skal være allment tilgjengelig som del av grønnsstruktur i nærområdet.

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Planforslaget imøtekommer kravet om 50 m² MUA per leilighet og med en sammensetning av gårdsrom med muligheter for lek og ulike typer sammenkomster kombinert med private balkonger og felles takterrasser, tilbyr beboere et variert tilbud for opphold utendørs. Det er også avsatt flere store områder til lek for ulike aldersgrupper. Uteoppholdsarealene, inkludert arealer for lek, er plassert og utformet slik at de har gode sol- og støyforhold i henhold til kommunens krav. o_PA1-2 gir muligheter for å skape en grønn tilstedeværelse kombinert som møteplass i Sørumsand sentrum. Plangrepet sikrer store solfylte fellesarealer i et sammenhengende uteareal sentralt i prosjektet med gode muligheter for ulike aktiviteter og opphold. Kvartalslekeplass regulert til f_UTE2 vil oppfylle både kvantitative og kvalitative krav med plass til blant annet ballspill, amfi, klatrenett og bordtennis.

5.9.2. Offentlige friområder

Dagens situasjon

Det er ikke regulert inn noen offentlige friområder innenfor planområdet. Friområdet GP2, Trekantparken ved Tertitten, er nærmeste friområde.



Figur 59 – Utsnitt av områdeplanen for Sørumsand sentrum

Endringer som følge av planforslaget

Det foreslås en park o_PA1-2 nord i planområdet. Arealet er lik tomtestørrelse på 246/42 som er 637 m². I dag er området ubehandlet med noe vill vegetasjon. Det er skissert i landskapsplanen forslag til hvordan det kan utvikles en park på området. Planforslaget åpner for gang- sykkelvei (o_FO1) som vil koble seg til sykkelvei mot GP2 (Tertittenparken) vest for planområdet.

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Tilgangen til friområdet ivaretas av enkel adkomst i sør av planområdet. Uteoppholdsarealet i planområdet tilbyr uteareal til beboere samt åpner for park (o_PA1-2). Det vurderes dermed at det ikke vil bli for stor belastning på eksisterende friområde.

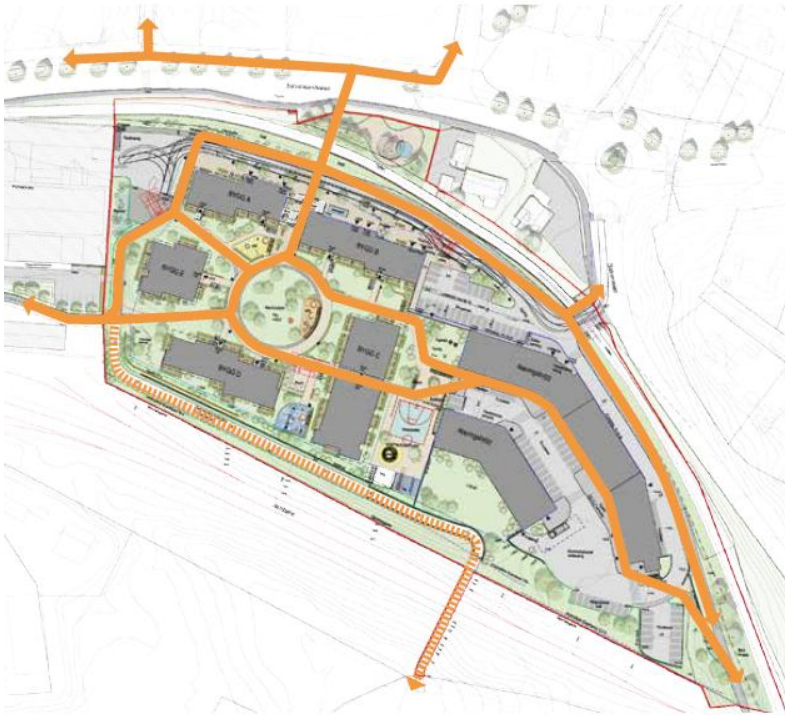
5.9.3. Turdrag

Dagens situasjon

Det går ingen turdrag gjennom planområdet per dags dato.

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Planforslaget åpner for forbindelser fra sør-øst til sør-vest, fra nord til sør gjennom gang-sykkelvei og tilhørende bro, over jernbaneovergang mellom planområdet og Sørumsandveien/sentrum/Glomma i nord. Disse gangforbindelsene gjør turdrag og andre rekreasjonsområder mer tilgjengelig enn hva de er i dag.



Figur 60 – Diagram over forbindelser

5.10. Trafikk

5.10.1. Kjøreatkomst og tilknytning til det overordnede veinettet

Dagens situasjon

Innkjøring til planområdet er fra planovergangen i øst (Presterudovergangen). Derfra er det mulig å kjøre til KIWI's varelevering, opp mot Europris eller rundt eksisterende næringsbygg mot syd-øst.

Med dagens løsning er overgangen noe smal og ikke sikret, samt at underlaget må skiftes ut årlig grunnet slitasje.



Figur 61 – Oversikt over dagens situasjon

I forbindelse med utvidelse av bebyggelse mot sydøst innenfor KBA3 i 2020 ble det gitt dispensasjon fra jernbanemyndighetene i saknr. 201917767-5 den 12.02.2020 for opparbeidelse av snuplass og parkering i en avstand av minimum 12,4 meter fra nærmeste spormidt. Utklipp av godkjent situasjonsplan vises i figur over.

Endringer som følge av planforslaget

All kjørbart tilkomst til og fra planområdet vil komme fra T-kryss med fv. 171 Blakerveien i øst over planovergang over museumsbanen. Adkomstveien vil deretter legges helt nord i planområdet frem til snuplass som planlegges i bakkant av Sørumsand park. Ved snuplass vil eksisterende varelevering til Kiwibutikk innarbeides, mens tilkomst til parkeringsanlegg og varelevering for næringsbygg kobles på adkomstveien lengre øst. Det etableres rundkjøring, samt vei med parkeringsplasser langs sørsiden av Noractorgården i felt KBA3. Forbi rundkjøringen etableres det innkjørsel til garaskjekjeller under og bak det nye næringsbygget i KBA6 og KBA7.

Det skal opprettholdes noe korttidsparkering på gateplan rundt næringsbygget. All øvrig parkering til planområdet, skal plasseres i f_P1 rett syd for innkjøring til planområdet, samt i feltene f_P2-P8 og i p-kjeller midt i området (f_BGF).

Hovedadkomsten over museumsbanen (Presterudovergangen) skal utvikles for å håndtere økt trafikk på en sikker måte. Interne veier vil asfalteres i stedet for å være grusbelagte og det vil være tydelige overganger og markerte fortau.

Tekniske planer for utbedring av krysset med fv. 171 Blakerveien er blitt godkjent av Akershus Fylkeskommune den 04.07.2025, og godkjenning vedlegges planforslaget. Se vedlegg 26.



Figur 62 – Diagram over kjøreveier i planområdet

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Utbedring av overgangen med nye bommer og bredere kjørefelt vil øke sikkerheten ved adkomsten og forhindre hyppig vedlikehold som skaper utrygg trafikk. Asfalterte kjørebaneer med tydelige fortau og overganger skaper et ryddigere og mer sikkert trafikkbilde innenfor planområdet.

5.10.2. Atkomst for myke trafikanter

Dagens situasjon

Området er i dag ikke tilrettelagt myke trafikanter da det i hovedsak er reisende med bil som besøker næringsbyggene. Det er muligheter for å gå på siden av veien. Det er også mulig å ta seg fra KIWI-tomten i vest inn til/gjennom planområdet for å gå ut ved Presterudovergangen.

Endringer som følge av planforslaget

Det er regulert fortau og gang-sykkelveier som sikrer sammenhengende trafikksikre forbindelser over planområdet. Det reguleres også inn en gang- sykkelvei sør i planområdet for å tilrettelegge for fremtidig gang- og sykkelbro over Kongsvingerbanen mot Orderudjordet.

Gang- og sykkeltrafikken til/fra området og gjennom planområdet vil kunne følge to hovedakser:

- Fra eksisterende gangfelt over fv. 172 Sørumsandveien i nord etableres et nytt fortau (o_FO1) med planovergang #1 som krysser museumsbanen, og fortsetter som o_FO2 og o_FO3 mot øst mellom banen og adkomstveien langs hele planområdet. Videre kobler den seg på eksisterende GS-vei som går parallelt med Blakerveien sørover. Denne lenken krysser Kongsvingerbanen i kulvert sørøst for planområdet og forsetter langs, men et stykke fra fv. 171 til de nye utbyggingsområdene Fossumjordet og Orderudjordet i sør.
- Fra eksisterende gang- og sykkelvei sør for Sørumsand park settes det av plass til ny GS-vei (o_GS2, Vertikalnivå 2) i rampe opp og over Kongsvingerbanen (o_GS3, Vertikalnivå 3) like sør for planområdet. Denne veien kan gi en fremtidig forbindelse til utbyggingsområdet Orderudjordet. Denne forbindelsen etableres ikke som del av denne planen.
- I nordøst føres etablert fortau/GS-vei langs Blakerveien inn i planområdet langs hovedadkomst til planområdet, og kobles mot den ene hovedaksen ved ny planovergang over museumsbanen (o_FO4 og planovergang #2).



Figur 63 – Diagram over gang- og sykkelveier i planområdet

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Planen sikrer en mer trygg og tilgjengelig adkomst og gjennomgang for myke trafikanter.

5.10.3. Veier i planområdet

Dagens situasjon

Veier på planområdet i dag fører til de ulike næringsvirksomhetene på planområdet. Noen er opparbeidet i asfalt (vei langs Sørumsandveien og Blakerveien), disse vil i hovedsak benyttes slik de er med forbedringer som bredde, fortau, beplantning, belysning ol. Interne veier på resten av området vil fjernes. Området i dag er ikke opparbeidet med fokus på fotgjengere.

Endringer som følge av planforslaget

Det er utarbeidet veiprofiler for kjøreveier og fortau, samt gang- og sykkelveier som kan overtas av kommunen forutsatt at mindre avvik fra kommunal veinorm kan aksepteres.

Det er kjente mindre avvik fra veinormen:

- Minste krav til reguleringsbredde på 6 meter for offentlige gang- og sykkelveier. Enkelte steder er det mindre enn 6 meter. Dette fremgår av plankartet. Krav til kjørebredde på 3 meter er ivarettatt i prosjektet.
- Etter innspill fra Lillestrøm kommune skal veien o_V1 klassifiseres som en boligvei iht. felles kommunal veinorm fra 2019. Dette tverrsnittet passer ikke så godt med vårt prosjekt. Det er fortau på nordsiden av veien og et torgareal/parkeringsplass på sørsiden av veien i vårt prosjekt. Det er derfor ikke mulig å etablere grøft langs skulderkant av veien. Overvannet håndteres i et lukket OV-system. For snøopplag, henvises det til brøyteplanen. Veien er mer utformet som en gate og det er derfor etter vår vurdering ikke behov for grøft her. Henvises til tverrsnitt for «atkomstgate» eller «hovedgate» fra felles kommunal veinorm der det ikke er krav til grøft.

Illustrasjoner over viser veiene som er planlagt innenfor planområdet. Vei i nord langs museumsbanen vil opparbeides med fortau og stigning i henhold til prosjektering av veikonsulent og landskapsarkitekt. Det vil være anledning for nytte- og redningskjøretøy å kjøre inn i gårdsrommet, men dette vil ikke være en trafikkert vei. Vei til nytt næringsbygg i felt KBA4, KBA6-KBA7 vil opparbeides samtidig som nytt bygg. Sistnevnte skal være en felles vei, dvs. ikke offentlig formål.

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Ny situasjon skaper tydelige forskjeller mellom kjøreveier og gangareal og ivaretar dermed sikkerheten til myke trafikanter i større grad enn dagens løsning. Arealer avsatt til vei og fortau, inkludert manøvreringsareal er utformet slik at de ivaretar nødvendig funksjons- og ytelseskrav for planlagt nyttetraffic og vil skape god og sikker trafikkflyt innenfor planområdet.

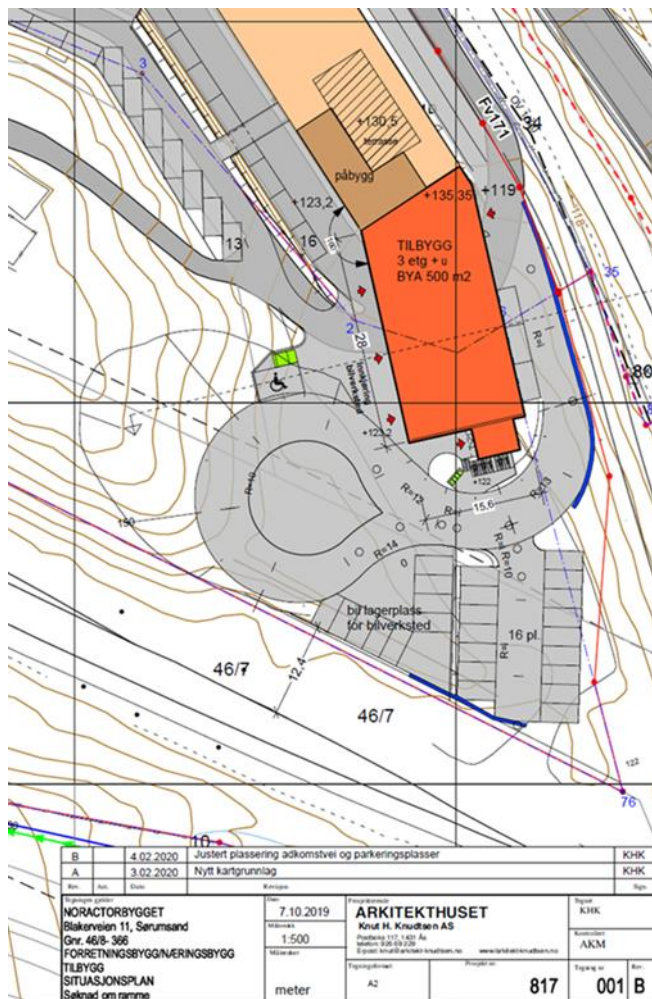
5.10.4. Løsning for varelevering, samt øvrige oppstillingsplasser

Dagens situasjon

Det er i dag varelevering til KIWI i den nordvestlige delen av planområdet. Europris har varelevering bak dagens butikk. Varelevering til Europris skjer stort sett tidlig om morgenen og kun et par ganger i uka. KIWI får flere leveranser per dag.

Endringer som følge av planforslaget

Vareleveringen til KIWI ivaretas ved en vendehammer i enden av o_V1 i vest. Denne er dimensjonert for lastebiler. Det er også lagt inn en lomme for varelevering og renovasjonsbil nordøst for KBA2.

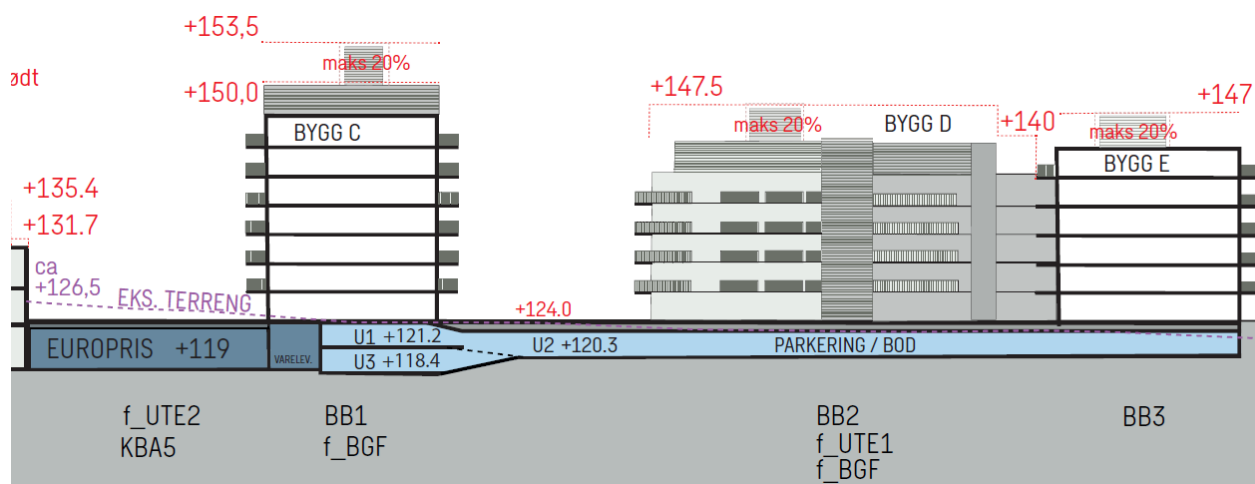


Figur 64 Godkjent situasjonsplan med parkeringsplassene

Endringer som følge av planforslaget

Parkeringsplasser for boligene vil etableres i parkeringskjeller i f_BGF. Det vil det også være sykkelplasser i parkeringskjeller samt nær boliginngangene.

F_BFG er stort sett på ett plan, men under Felt BB1 i f_BGF etableres det parkering over to plan. Grunnen til dette er at boder, p-plaser, HC-plasser, tekniske rom og renovasjon, lar seg ikke løse med de tilgjengelige arealer innenfor kun ett plan.



Figur 65 Snitt som viser parkeringskjeller for bolig regulert i f_BGF (lys blå farge)

Parkering for KBA5 løses i f_P1 på bakken utenfor feltet, mens parkering for felt KBA3 løses innenfor f_P2 - f_P8. Det tilrettelegges også for parkering under terreng i tilknytning til nytt næringsbygg. Feltene KBA6 og KBA7 er disponert til dette formålet. Det etableres sykkelparkering langs næringsbebyggelsen på flere steder.

I tabellen er det maksimumsnormer for bilparkering og minimumsnormer for sykkelparkering. Følgende parkeringskrav gjelder:

Formål	Antall p-plasser bil	Antall p-plasser sykkel
Blokkbebyggelse	0,8 pr. boenhet	2 pr. boenhet
Forretning	1,5 pr. 100 m ² BRA	1 pr. 100 m ² BRA
Kontor	0,5 pr. 100 m ² BRA	0,5 pr. 100 m ² BRA
Offentlig eller privat tjenesteyting	1,5 pr. 100 m ² BRA	1 pr. 100 m ² BRA
Helse-/omsorgsinstitusjon	1,5 pr. 100 m ² BRA	0,25 pr. 100 m ² BRA
Næringsbebyggelse, industri/lager	0,25 pr. 100 m ² BRA	0,25 pr. 100 m ² BRA

Minimum 10 % av parkeringsplassene for bil skal være tilpasset bevegelseshemmede og plasseres nær inngang/heis. I tillegg skal det være 10 % tillegg for gjesteparkering for bolig.

Parkering for sykkel skal plasseres nær hovedinngang og i kjelleranlegg. Minst 20 % av sykkelparkeringsplassene for boligene skal være på terreng. Minst 50 % av sykkelparkeringsplassene skal være under tak. Om parkering er beregnet til langtidsparkering skal den være tyverisikker/avlåst. Sykkelparkeringsplass kan vurderes på torg og møteplasser, forutsatt at det ikke hindrer fotgjengerferdsel eller beslaglegger viktig oppholdsareal, samt viktige siktlinjer ivaretas.

Ved etablering av parkeringskjeller skal alle parkeringsplasser tilrettelegges for lading av el-bil ved å ha tilstrekkelig strømtilførsel. Minst 50 % av parkeringsplassene skal ha eget ladepunkt. I p-kjeller skal det avsettes areal til bildelingsformål.

Bildekning for bolig, kontor, næring, helse-/omsorgsinstitusjon, forretning er iht. kommuneplanens arealdel. Parkeringsnorm for offentlig- eller privat tjenesteyting er fastsatt på bakgrunn av vurdering av parkeringsbehov i trafikkanalysen, beliggenhet, tilgjengelighet for gående/ syklende,

kollektivtilbud, tilgang til allment tilgjengelige parkeringsplasser og kjente trafikale utfordringer ved planområdet.

Parkeringsnorm for underformålet *Helse- /omsorgsinstitusjon* vil denne gjelde foran den generelle p-normen for *offentlig eller privat tjenesteyting* der dette er aktuelt.

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Parkeringen for både bil og sykkel til boligene plasseres i nærhet til boligene. Innkjøringen plasseres mot øst for å hindre kjøring forbi passasjetrappen og gjennom fotgjengerfelt hvor det vil ferdes myke trafikanter ifra o_FO1. Det vurderes at dette er en trafiksikker løsning som samtidig skaper tilstrekkelig antall parkeringsplasser nær boligene. Parkeringen for KBA5 er også plassert utenfor ferdselsområder for myke trafikanter, men samtidig nær butikken (i felt f_P1).

Parkeringsnormen for arealformål næring vanskeliggjør videreføring av bilverkstedvirksomheten som er etablert i Noractorgården i dag. Eksisterende verksted på 500 m² har 16 p-plasser, som tilsvarer 3,2 p-plasser per 100 m². Parkeringsnormen i planforslaget tillater maks 0,25 p-plasser pr. 100 m², som vil si at bilverkstedet kun kan ha 1 parkeringsplass.

Det estimerte behovet for parkeringsplasser til virksomhetene legesenter, tannlege og skoletannlege er større enn antallet p-plasser det åpnes for i parkeringsnormen for arealformålet helse- eller omsorgsinstitusjon. Disse virksomhetene er etablert i planområdet i dag og planlegges videreført. Parkeringsnormen kan føre til at det blir vanskeligere for kundene/pasientene å finne parkering og at de må parkere andre steder og gå lengre. Det kan også bli færre parkeringsplasser for ansatte.

5.10.6. Kollektivtilbud

Dagens situasjon

Bussholdeplassen «Festiviteten» er nord for planområdet (1 min gange) og Sørumsand stasjon vest for området er ca. 3 min gange fra planområdet. Buss 365 har 1-2 avganger i timen til Skedsmokorset. Holdeplassen Festiviteten benyttes i dag til skoleskyss. Det ankommer 4 skolebusser og en rutebuss samtidig til skolestart. (Ruter ber om at det avsettes arealer til å øke kapasiteten på holdeplassen). Kongsvingerbanen i sør er en del av det nasjonale jernbanenettet som driftes av Bane NOR. Banen er normalsporet og har enkeltspor. Trafikktettheten er høy, med mellom 2-3 tog i timen i hver retning i store deler av døgnet. Planområdet ligger like nord for østenden av Sørumsand stasjon som har flere spor for kryssing mellom møtende tog. Gangveier/traseer til holdeplasser og togstasjon er ikke spesielt utarbeidet.

Endringer som følge av planforslaget

Det er ikke planlagt endringer i kollektivtilbud grunnet denne planen, planen legger til rette for gangforbindelser til bussholdeplass ved å flytte overgang over museumsbanen for bedre korrespondanse med omkringliggende nettverk for gående og syklende. Gjennom planområdet ivaretas myke trafikanter ved etablering av fortau langs kjørevei i nord og gang-/sykkelvei gjennom grøntområde sør for bebyggelsen. Planen sikrer også bedre forbindelse mot vest / Sørumsand stasjon ved etablering av gang- og sykkelvei.

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Det vurderes at boligene samlet sett ikke vil føre til vesentlig økt passasjergrunnlag for kollektivtrafikken. Verken bussholdeplasser eller Sørumsand togstasjon vil være påvirket av planforslaget. Haldenveien og Blakerveien vil holdes åpen i anleggsperioden. Planforslaget sikrer tryggere, mer anvendelige gang- og sykkelforbindelser til holdeplasser og togstasjon.

5.10.7. Trafikkvekst

Dagens situasjon

Turproduksjon er på 788 bilturer per døgn. Tar en trafikkmengdene i betraktning er det svært lav forekomst av trafikkulykker i området. De tre registrerte ulykkene har alle helt ulike forløp slik at det ikke kan trekkes ut noen klare trender fra materialet. Trafikken i dagens situasjon kan skape lokale køer spesielt ved aktivering av sikringsanlegget på jernbanen som stenger adkomstveien i en kortere tidsperiode. Dette påvirker trafikkflyten negativt.

Endringer som følge av planforslaget

Med nytt boligområde og utviklingen som ellers er planlagt i området er det helt nødvendig med en utvidelse av kjørebanen over planovergangen. Uavhengig av dette prosjektet har MiA (Museene i Akershus) startet opp et prosjekt der en har til hensikt å etablere et fullt sikringsanlegg med lyssignal og bommer i planovergangen.

Bekkefareet viser god trafikkavvikling etter utbygging av planområdet og av utbyggingsområder lengre sør (Fossumjordet og Orderudjordet). Rundkjøringen vil kunne tåle en trafikkøkning på om mot 30 % utover full utbygging av området. Hovedadkomst til planområdet passerer over Presterudovergangen på den smalsporede museumsjernbanen. Denne skal utrustes med et komplett sikringsanlegg med veibommer som et eget prosjekt i regi av infrastruktureier MiA. Det kan forventes en lokal trafikkopphopping hver gang det er trafikk på banen i perioder med mye biltrafikk i området. En utbygging av planområdet vil kunne gi noe lengre køer når dette skjer, men med noe reservekapasitet i T-krysset tilgjengelig vil en kunne gjenoppta normal trafikkavvikling relativt kort tid etter at toget har passert.

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Utbyggingen vil gi en økning i turproduksjon til/fra området på om lag 850 kjøretøy i døgnet. Det er vurdert at rundkjøringen vil kunne tåle en trafikkøkning på ca. 30 % utover estimert nivå for 2041 uten at det får særlig negative konsekvenser for trafikkavviklingen. Rundkjøringen vurderes derfor til å ha betydelig reservekapasitet som kan ta unna en fremtidig trafikkøkning utover det estimerte trafikkvolumet.

5.11. Tilgjengelighet og universell utforming

5.11.1. Tilgjengelighet i bygningsmassen

Dagens situasjon

Eksisterende bygg i felt KBA3 er oppført i henhold til gjeldende teknisk forskrift på byggetidspunktet. Uteområdene på planområdet har potensiale i forbedringer med tanke på fremkommelighet da det er mye grus, mangel på fortau og noe ulendt terreng / bratt stigning.

Endringer som følge av planforslaget

Ved nybygging skal det legges til rette for universell utforming av utearealer og byggverk. Utformingen skal være i samsvar med anbefalte løsninger i gjeldende rundskriv, veiledninger og forskrifter.

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Det vurderes at tekniske forskrifter ivaretar tilgjengelighet i bygningsmassen.

5.11.2. Tilgjengelighet på uteoppholdsarealene

Dagens situasjon

Det er i dag hovedsak kjøreveier med parkering på planområdet. Utover dette er det ubehandlet terreng som ikke er tilgjengelig.

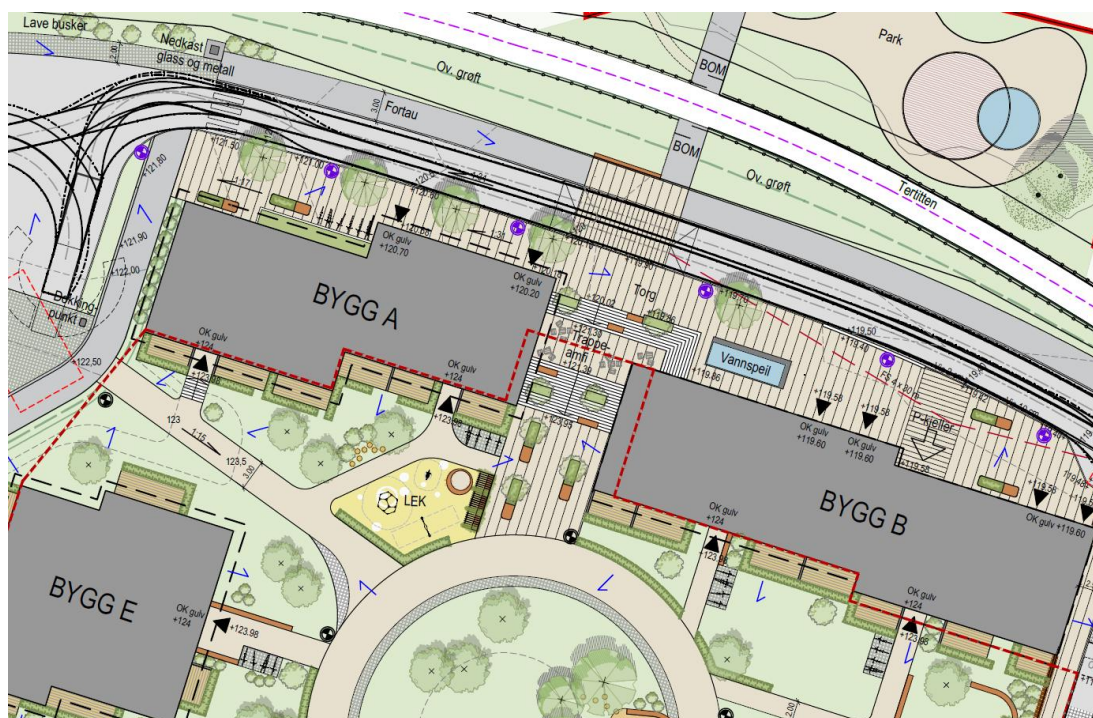
Endringer som følge av planforslaget

Planforslaget forholder seg til gjeldende lover og forskrifter for tilgjengelighet på utearealene.

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Utearealet i form av gårdsrom er opparbeidet på et flatt lokk som er tilgjengelig via gangveier eller ved bruk av heis inne i byggene. Passasjetrappen er ikke universelt utformet, men bunnen og toppen av trappen er tilgjengelig for opphold og tilgang sikres med gangveier og heis gjennom byggene. Planforslaget vil sikre at uteoppholdsarealer opparbeides slik at de er universelt utformet og gis høyere kvalitet enn i dag. Dette er en forbedring av dagens situasjon og universell utforming er ivarettatt på en god måte i planen.

Kvartalslekeplass i felt f_UTE2 er tilgjengelig fra f_UTE1 og via #3 Passasje, samt fra østsiden via f_F05.



Figur 66 – Utsnitt av illustrasjonsplan som viser passasjetrapp og gangveier

5.11.3. Tilgjengelighet på veier

Dagens situasjon

Det er i dag i hovedsak kjøreveier på eiendommen, ingen tilrettelagte fortau eller gang- og sykkelveier. Noen av områdene er grusbeltet og smalere og dermed ikke fullt så tilgjengelige.

Endringer som følge av planforslaget

I denne planen stilles det krav til tilgjengelighet iht. TEK17 samt kommunens veinorm.

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

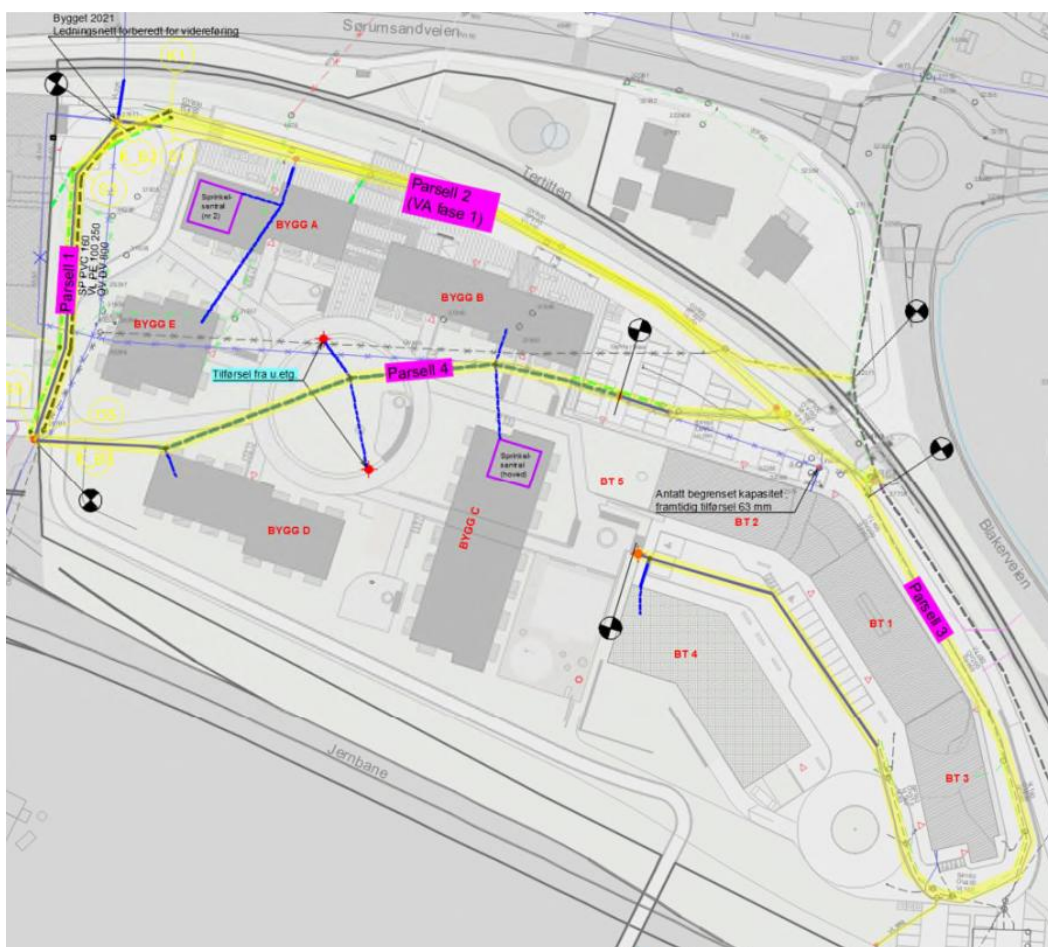
Gjennomføring av planforslaget vil medføre opparbeidelse av fortau og gang- og sykkelvei i henhold til lover og forskrifter om tilgjengelighet. Veier, fortau og gang- og sykkelvei prosjekteres etter kommunens norm og er i henhold til tilgjengelighetskrav i teknisk forskrift. For å minimere trafikkmengder, legges det opp til korte forbindelser til knutepunkter som jernbane og sentrum, og det legges opp til mye sykkelparkering for å redusere bilbruk og sikre grønn mobilitet. Det legges opp for snumulighet for lastebiler både i vest og i øst. I gårdsrommet for boligdelen er det lagt opp til at både brannbil, flyttebil og ambulansebil kan komme seg inni gårdsrommet via sti mellom KBA1 og BB3.

5.12. Teknisk infrastruktur

5.12.1. Vann- og avløpsnett

Dagens situasjon

Gjennom tidligere utført prosjektering og godkjenning av fase 1 (Lillestrøm_kommune, 2020-02-24) er mye allerede avklart mht. nødvendige arbeider for tilrettelegging av VA-ledningsnett. Store deler av nettet er allerede utbygd og satt i drift, samt forberedt for tilknytning av den framtidige bebyggelsen. Det pågår arbeid i samråd med kommunen for lukking av gjenstående punkter, herunder oppmåling og dokumentasjon av eksisterende kummer/ledninger. Det er utarbeidet egen tegning som viser hva som er planlagt å utgå, samt hva som videreføres. Dette avklares med kommunen før rammetillatelse. Oppdukkende VA-anlegg i anleggsfasen må avklares fortløpende.



Figur 67 – Illustrasjon av omlegging infrastruktur VA, (bebyggelsen på kartet ikke finnes i dag, kilde: VAO-rapport

Endringer som følge av planforslaget

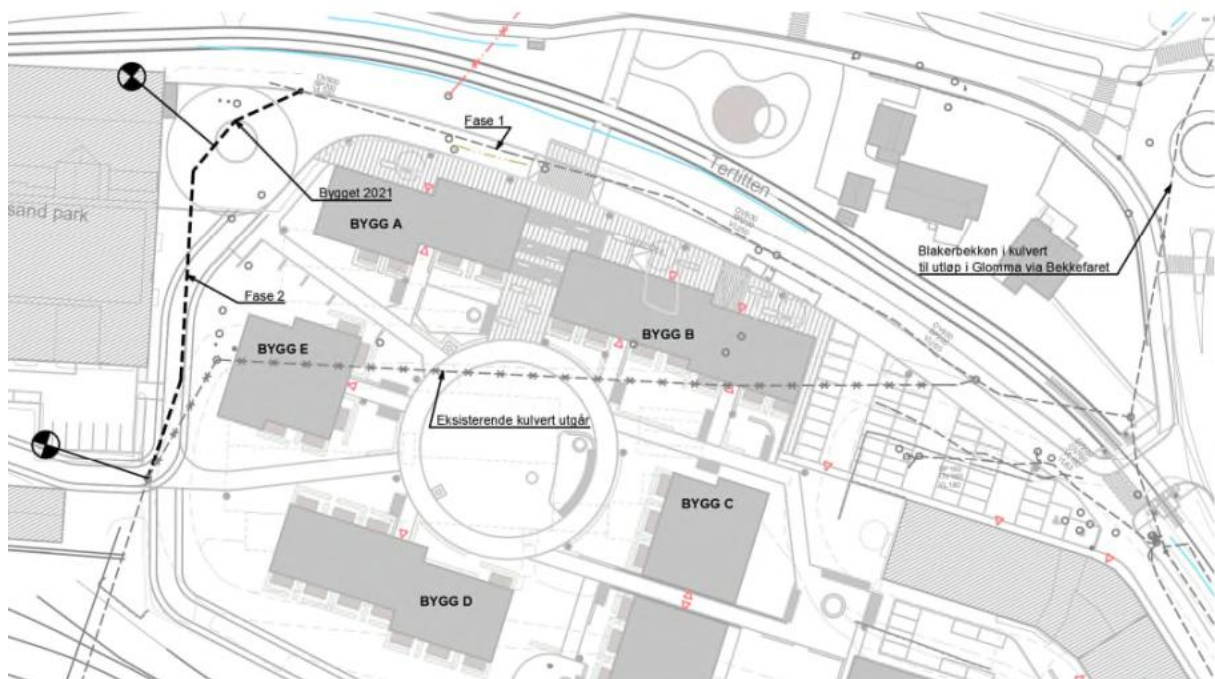
Fase 2 av VA-utbyggingen gjelder omlegging av kommunal vannledning for å frigi plass til ny bebyggelse og sanering av eldre ledningsnett. Fase 2 av VA-utbyggingen må detaljprosjekteres. Prosjektering må godkjennes av kommunen før utførelse.

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Prosjektering i reguleringsfasen er gjort iht. kommunens norm. Det er lagt opp til at det skal være 4 meter fra ytterste ledning til Sørumsand Park-bygget. Eksisterende utbygde VA-ledninger (VA fase 1) på nordsiden ligger ca. 6 m fra prosjektet. Avstandskrav er dermed ivaretatt. Her vil det etableres egnet tiltak i samråd med kommunen for å sikre framtidig tilkomst til VA-ledningene for drift og vedlikehold. Rekkefølgekrav stiller krav til dokumentasjon på ferdig riving og eventuell omlegging av vannledningen (sid 29360) før igangsettingstillatelse før 1. byggetrinn. Samt opparbeidelse (sikring av opparbeidelse) av spillvannsledning mellom planområdet og pumpestasjonen ved Bekkefare 11, slik at det tilstrekkelig kapasitet til å ta imot avløpsvann fra planområdet ivaretas.

5.12.2. Overvannshåndtering

Dagens situasjon



Figur 68 – Eksisterende ledningsnett for overvann (bebyggelsen på kartet ikke finnes i dag), kilde: VAO-rapport

Eksisterende ledningsnett for overvann er vist i figur over. I nedre venstre kant av figur krysser kulvert Kongsvingerbanen og gjennom planområdet. Denne legges om i det som er vist fase 1 (allerede utbygget del), og fase 2 (planlagt del). Til høyre i figuren vises Blakerbekken og påkoblet OV-nett fra sør-østre del av planområdet. På parkeringsareal er det gjennom utbygging av fase 1 forberedt for påkobling av framtidige overvannsanlegg herunder fordrøyning.

Endringer som følge av planforslagene

Prinsipp for overvannshåndtering i planområdet består av følgende hovedbestanddeler;

1. Vestre del av planområdet (boliger)
 - a. oppsamling og fordrøyning i gårdsrom over parkeringskjeller

- b. videreføring av utløp fra gårdsrom, oppsamling og fordrøyning av randsoner (inkl. oppstrøms areal) i dypdreneringsgrøfter
- c. avsluttende oppsamling i for eksempel permeabelt dekke og fordrøyning ved parkeringsplass utenfor Europris/næringsdel, og til kontrollert utslipp fra området.

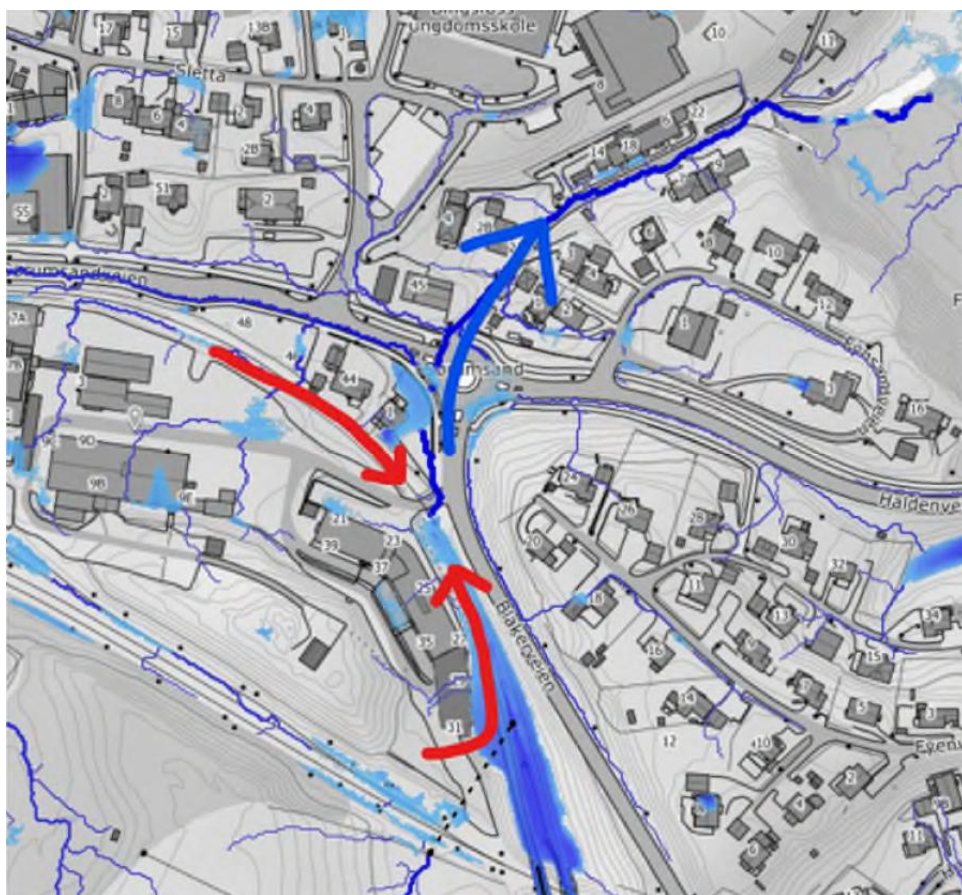
2. Sør-østre del av planområdet (næring)

- a. Oppsamling og fordrøyning i gårdsrom over parkeringskjeller (tilsvarende som over)
- b. lukket fordrøyningsmagasin (eksisterende) under p-plass
- c. avsluttende oppsamling i for eksempel permeabelt dekke og fordrøyning ved parkeringsplass utenfor Europris/næringsdel, og til kontrollert utslipp fra området (felles for vestre og sør-østre del)

I tillegg ligger det som et premiss i planen at omlegging av eksisterende OV-800 under Kongsvingerbanen og gjennom planområdet fullføres og fortsatt ledes til Blakerbekken (bekkelukking). Kulverten har ikke, og skal ikke ha noen tilknytninger fra planområdet.

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Oppsummert, så vil det på tross av høy utnyttelse av tomtearealene i planområdet og antatt begrenset med overvannstiltak i tilstøtende areal, være muligheter for å realisere gode overvannsløsninger basert på robuste og naturlige metoder.



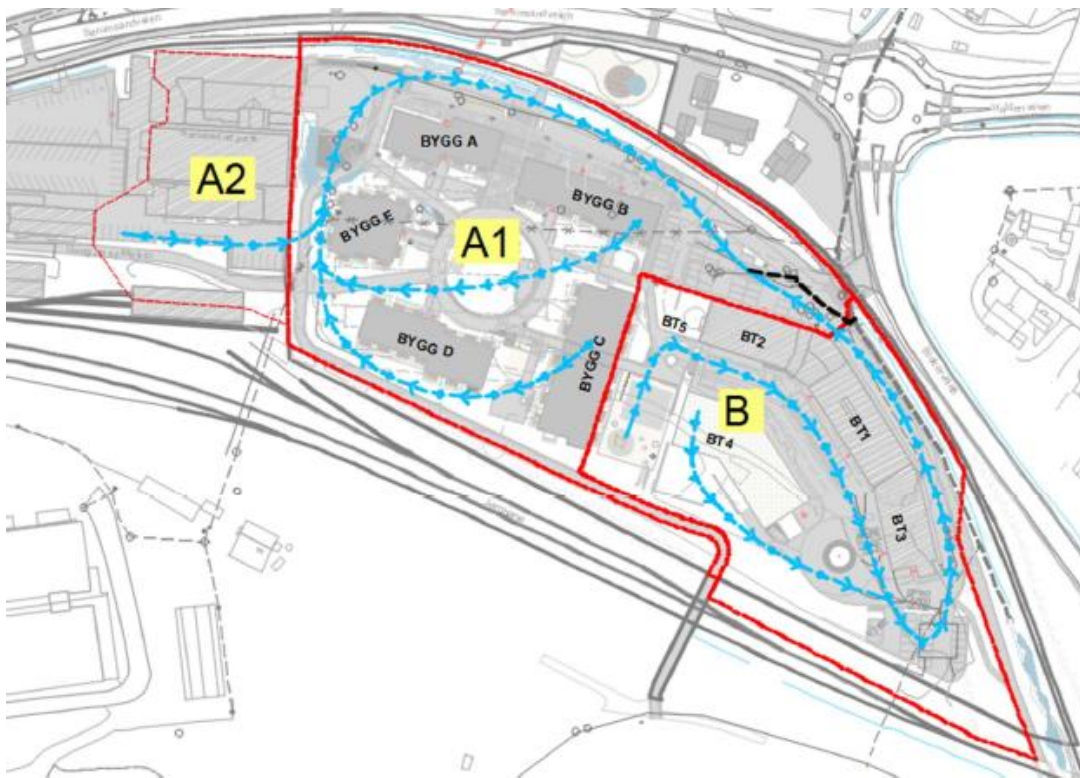
Figur 69 Utsnitt av avrenningslinjer / flomkart

For overvann innen planområdet vil flomveg (200-års regn) ut av planområdet være sammenfallende med flomveg for Blakerbekken, via planovergangen / adkomsten til planområdet fra Blakerveien, se figur over.

Dreneringslinje, som i eksisterende situasjon krysser Tertittbanen ned til Sørumsandvegen nr. 46, vil framtidig avskjæres langs ny veg.

Fra både HEC-RAS-modell og drenslinjer i Scalgo-modellen synes Blakerveien 1 å være særlig utsatt langs flomvegen. Risikoen for denne eiendommen antas å kunne reduseres ved å anlegge et forhøyet terreng til kote 119,2 foran nordre fasade i KBA3, samt utbedring av kulvertinnløp for Blakerbekken i felt o_AVG7.

Planlagte fordrøyningsiltak og forsinkelse innen planområdet vil i sum bidra til lavere flomtopp ut av planområdet enn dagens situasjon og slik medføre lavere risiko for bebyggelse og infrastruktur nedstrøms på vei ned til utløp i Glomma.



Figur 70 Illustrasjon av vannets vei gjennom planområdet – blå stiplede linjer

Kommuneplanen bestemmelse § 1-14.6.3 sier at lukkede bekker kan kreves gjenåpnet ved planlegging og utbygging. Blakerbekken, som går gjennom planområdet, er delvis lukket. Gjenåpning er ikke aktuelt, da dette kunne forverre flomsituasjon. Reguleringsbestemmelser stiller krav til utbedring av kulvertinnløpet for Blakerbekken som ligger i øst innenfor planområdet. Utbedring av kulvertinnløpet bidra til en bedre håndtering av vannmengder og redusere risikoen for flom.

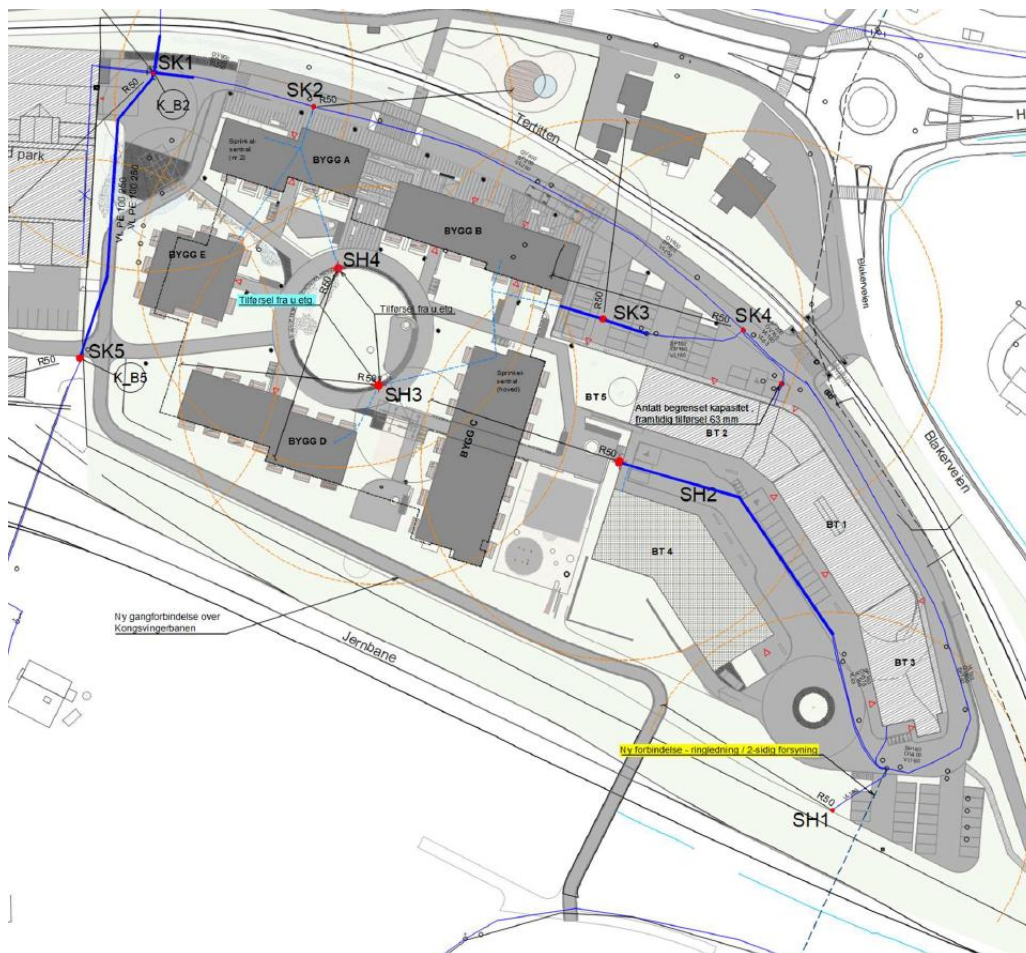
5.12.3. Brannvann/slokkevann

Dagens situasjon

Kommunen har utført beregning av slokkevannskapitet i området, denne viser god dekning.

Endringer som følge av planforslaget

Plan for uttak av slokkevann viser plassering av hydranter og brannkummer, se figur (utsnitt av vedlegg – «plantegning Z-10-10_Slokkevann» i VAO rammeplan.)



Figur 71 – Illustrasjon brannvannsuttak, kilde: VAO-rapport

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Ny situasjon vurderes å være tilstrekkelig for tilrettelegging av uttak av slokkevann for ny bebyggelse og bedrer også tilgangen til slokkevann for eksisterende bebyggelse innenfor planområdet, samt tilgrensende bebyggelse.

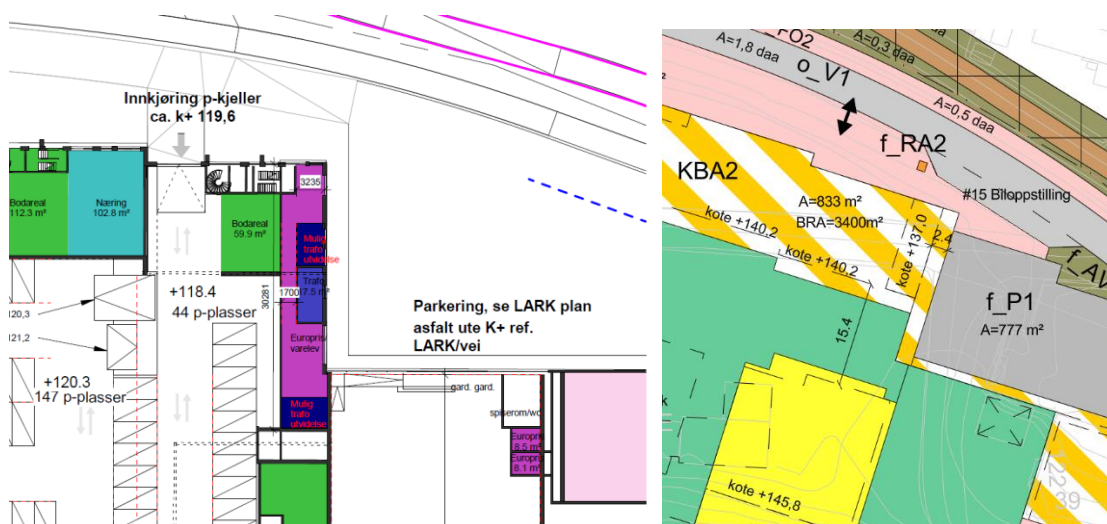
5.12.4. Elektrisitetsnett

Dagens situasjon

Elvia har en nettstasjon etablert som rom i bygg på gnr. 246 bnr. 366 som må hensyntas med tanke på tilgang. Det er også eksisterende trafo i bebyggelse i felt KBA3.

Endringer som følge av planforslaget

For å sikre strøm til ny bebyggelse, blir det behov til å sette av arealer til å etablere en ny nettstasjon innenfor planavgrensningen. Det er vurdert 2 alternative plasseringer, og det er dialog med netteier om disse. Effektbehov er meldt inn til Elvia. Bestemmelsene åpner for begge alternativene. Det første alternative forutsetter plassering av ny trafo i felt KBA5 med direkte adkomst og oppstillingsplass innenfor felt f_P1. Andre alternative er utvidelse av eksisterende trafo i bygg i felt KBA3.



Figur 72 – Forslag til plassering av trafo i felt KBA5



Figur 73 Forslag til utvidelse av eksisterende traforom i felt KBA3 (markert med orange farge)

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Med etablering av ny trafo vil planforslaget bidra til å øke kapasiteten på det elektriske nettet i området.

5.12.5. Avfall

Dagens situasjon

Ragn Sells er ansvarlig for å hente avfall fra næringsbyggene i området. Det benyttes i dag søppelkomprimatorer og kildesortering. Sørumsand Park Boligsameie har i dag avfallshåndtering i form av søppelskur på eiendom 246/8 som inngår i planforslaget.

Endringer som følge av planforslaget

For boligdelen er det tilrettelagt for avfallssug i prosjektet med 2 innvendige nedkastpunkter i garasjekjeller som har lagring av avfall i skrutank. Avfallet faller ned i tankene og oppbevares her frem til sugebil kobler til dokkingstasjoner som er plassert langs veien i nord (RA1 og RA2).

Envac AS har bistått med beregninger som viser behovene.

	Ant. leiligh.	Uker/tømming	Dim. Behov	Valgt tank type	Fyllingsgrad	Effektiv kap.	Ant. tanker	Total kap.	Over/under kapasitet
F Komposterbart	257	Etter tabell	6,425 m³	Skrutank organisk B3 nedkast 2 stk	norm.	2,513 m³	3	7,538 m³	1,113 m³ 17,3 %
F Restavfall	257	Etter tabell	29,555 m³	Skrutank A4 vol.opt. V20	norm.	5,390 m³	6	32,340 m³	2,785 m³ 9,4 %
F Papir	257	Etter tabell	17,990 m³	Skrutank A2 br.kap. 3,9 m³	70 %	2,695 m³	7	18,865 m³	0,875 m³ 4,9 %

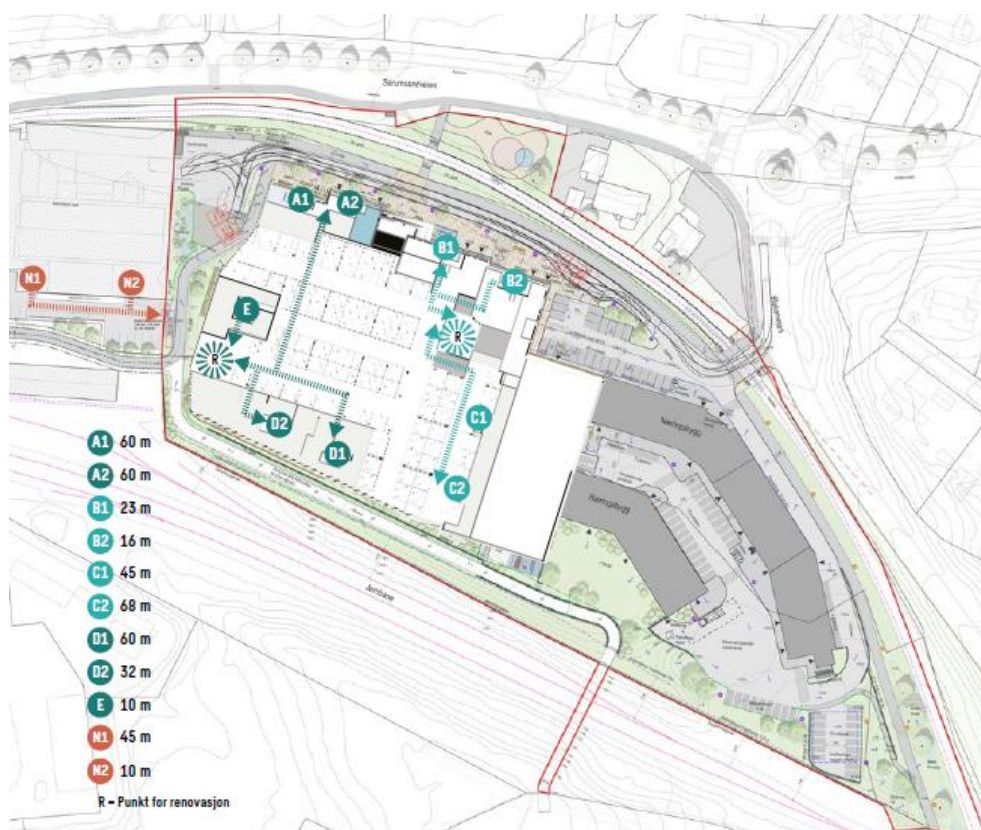
Figur 74 Beregninger gjort av Envac

Beregningene viser at det for 257 boenheter er behov for totalt 16 tanker, fordelt på 3 til kompost/matavfall, 6 til restavfall og 7 til papir. Disse tankene tenkes fordelt på to "renovasjonsområder" i garasjekjeller i felt f_BGF. Plasseringen er vurdert med tanke på avstand, samt for å unngå lukt ved eventuell plassering i fellesarealer over bakken. Det er tenkt en løsning med to dokkingpunkter for å minimere rørlengder, i tillegg til å ivareta eventuelle byggetrinn i prosjektet. Disse er regulert som f_RA1 og f_RA2 i plankartet.

Renovasjonsområde i vest i garasjeanlegg ivaretar bebyggelsen innenfor felt KBA1, BB2-3. Rør føres til dokkingpunkt regulert i kartet som f_RA1.

Renovasjonsområde innenfor felt i øst ved innkjørsel til garasje ivaretar bebyggelsen innenfor felt KBA2 og BB1. Rør føres til dokkingpunkt regulert i kartet som f_RA2.

Det tilrettelegges også for nedkastpunkter i vest i felt f_RA4. Disse skal benyttes av Sørumsand Park Boligsameie (Sørumsandveien 66b og 66c). Dagens løsning med søppeldunker over bakken erstattes med ny avfallsløsning med nedkastpunkter i f_RA4 og dokkingpunkt for søppelsuganlegg i f_RA3. Løsningen er dimensjoner for 39 boenheter etter innspill fra Envac.



Figur 75 – Utsnitt fra illustrasjonsplan som viser renovasjonspunkter

Kommuneplanens bestemmelse §2-1.2.4 inneholder formuleringen: *Avstand fra ytterdør i boenhet til leveringspunkt skal normalt være 50 meter.* I TEK17 er følgende preaksepterte ytelse angitt:

"Avstanden fra boenhetens inngangsdør til et felles avfallssystem kan være maksimum 100 meter".

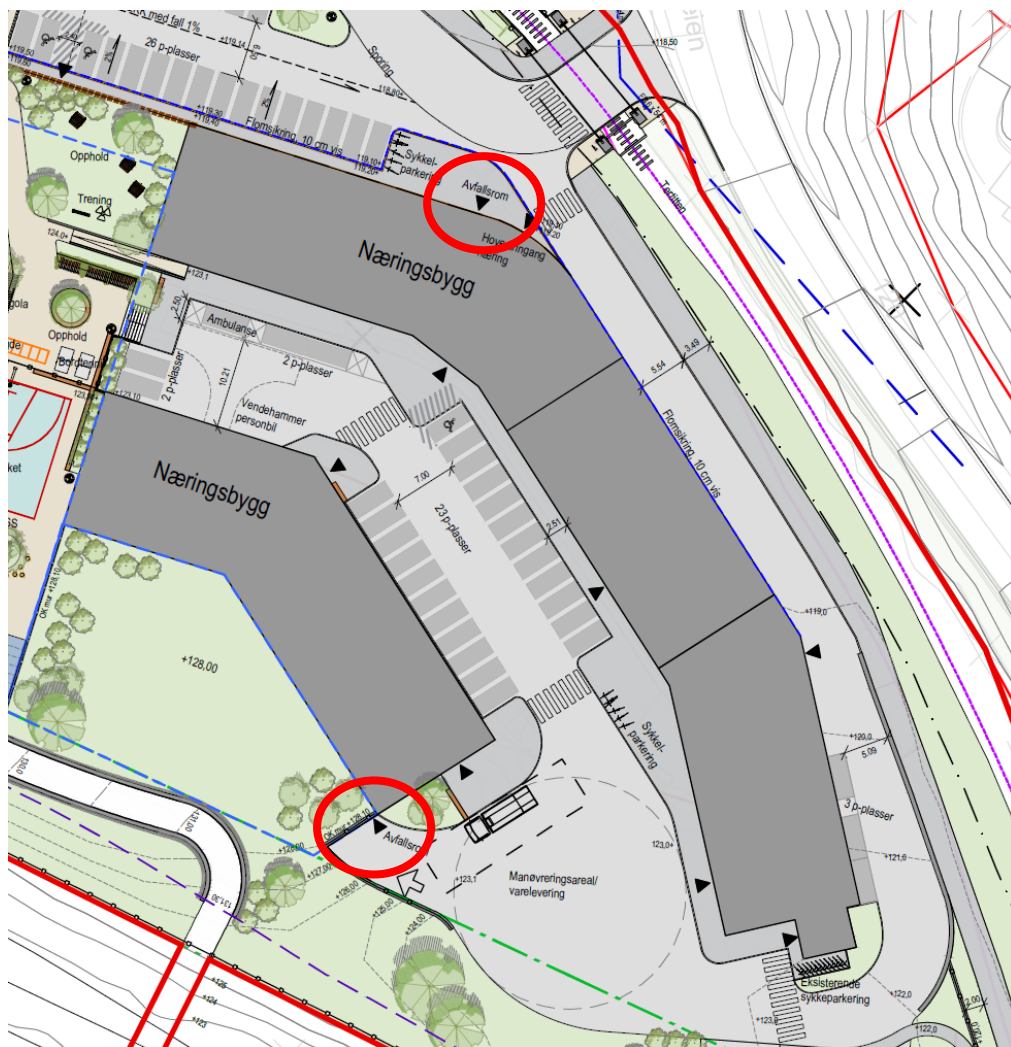
Avfallsrom for næringsdelen etableres innvendig i bygninger i felt KBA3 og KBA7, slik det er illustrert i utklippet under.

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Løsningen for både næring og bolig, anses som rasjonell og sikker for renovasjonsselskapet. Det vil heller ikke være sjenerende søppelcontainere/avfallsbeholdere spredt på planområdet.

Renovasjonsbil trenger ikke å komme i gårdsrommet og uteoppholdsarealer, og være for sjenanse for beboere. Sørumsand Park Boligsameie sikres erstatning av dagens renovasjonsløsning med mer framtidsrettet løsning.

Avstandskrav fra trappeoppgang til leveringspunkt varierer fra 10 m til 68 meter. Dette er lenger Fire oppganger vil ha lengre vei enn 50 m, men dette er allikevel innenfor det som er det preaksepterte kravet i TEK17.



Figur 76 – Utsnitt fra illustrasjonsplan som viser renovasjonspunkter

5.12.6. Energiforsyning og energikilder

Dagens situasjon

Den eldre delen av næringsbygg i felt KBA3 er tilkoblet bergvarme/ borehull. Nyere del mot sydøst har el. kjele.

Endringer som følge av planforslaget

Området ligger innenfor konsesjonsområde for fjernvarme, og skal tilkobles fjernvarme unntatt den eldre delen av bygg i KBA3 som benytter bergvarme. El- kjele for den nye delen av KBA3 i øst skal erstattes med fjernvarme når boligprosjektet kommer. Bygget har dispensasjon på tilkoblingsplikten frem til boligprosjekt er ferdigstilt for å samkjøre infrastruktur.

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Tilkobling til fjernvarme vil bidra til reduksjon av lokal forurensing. Eksisterende eldre del av bygg i KBA3 som benytter bergvarme, både varmes og ikke minst kjøles med bergvarme. Dette er både miljøvennlig og kostnadsbesparende.

5.13. Sosial infrastruktur

5.13.1. Skolekapasitet

Dagens situasjon

Bingsfoss ungdomsskole ligger innenfor 3 minutters gange fra planområdet. Sørumsand barneskole ligger 6 minutters sykkelavstand unna, 22 minutter til fots. Sørumsand videregående skole er 13 minutters gange unna.

Skoleområdet omfatter skolene Bingsfoss ungdomsskole og Sørumsand. Ny prognose for antall 6-12 åringer og 13-15 åringer for planperioden 2022 til 2031 er omtrent som forventet, følger samme utvikling og er ganske lik prognosen som ble brukt i forbindelse med skolebehovsplanen i 2020. I ny oppdatert prognose anslås veksten i Bingsfoss skolekrets (aldersgruppe 13-15 år) å bli på ca. 60 elever i perioden 2022 til 2031.

I Sørumsand barneskolekrets viser ny prognose en vekst i antall 6-12 åringer på ca. 100 elever i planperioden 2022-2031. Antall 6-12 åringer og antall 13-15 åringer i barne- og ungdomsskolekretsen forventes å holde seg relativt stabilt etter planperioden (fra 2032 til 2042).

Endringer som følge av planforslaget

Revidert skolebehovsplan for Lillestrøm kommune 2022 – 2031 redegjør for behovene og foreslår hvilke tiltak det er behov for. Planen angir følgende:

Bingsfoss bygges om og utvides som forutsatt, reguleringsarbeidet er påbegynt. Sørumsand skole beholdes som i dag. Deler av grunnkrets 0201, Haga, overføres fra Riddersand til Sørumsand skolekrets til skoleåret 2023/2024.

Ny svømmehall på Sørumsand ble vedtatt i budsjettbehandlingen for 2022. Reguleringsarbeid er igangsatt.

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Det forventede behovet for skoleplasser kan dekkes på Sørumsand barneskole og Bingsfoss ungdomsskole.

Det åpnes for detaljhandel i tillegg til eksisterende næring. Tillatte formål inkluderer annen næring, industri, forretning, bevertning, kontor, undervisning, helse- og omsorgsinstitusjon, og offentlig eller privat tjenesteyting. Innenfor planområdet skal det etableres kombinert bebyggelse og anlegg. Bebyggelsens underetasje/1. etasje mot torget på felt KBA1 – KBA2 skal benyttes til bevertning/forretning/annen offentlig eller privat tjenesteyting og inngangsparti til boligene.

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Det vurderes at planområdet er en av få steder på Sørumsand som per dags dato egner seg for kombinasjon av flere formål inkludert større detaljhandel og næring/forretning/kontor/bolig med kvartalslekeplass over næringsarealer. Dette gir gunstig arealutnyttelse. Næringsarealene på felt KBA1 – KBA2 vil kunne bli et aktivitetssentrum som unngår at område blir passivt, men kan ta del i et sentrumsliv.

5.15. Landbruk/skogbruk

Ikke aktuelt da det ikke drives noen form for landbruk eller skogbruksvirksomhet innenfor planområdet.

5.16. Grunnforhold/geoteknikk

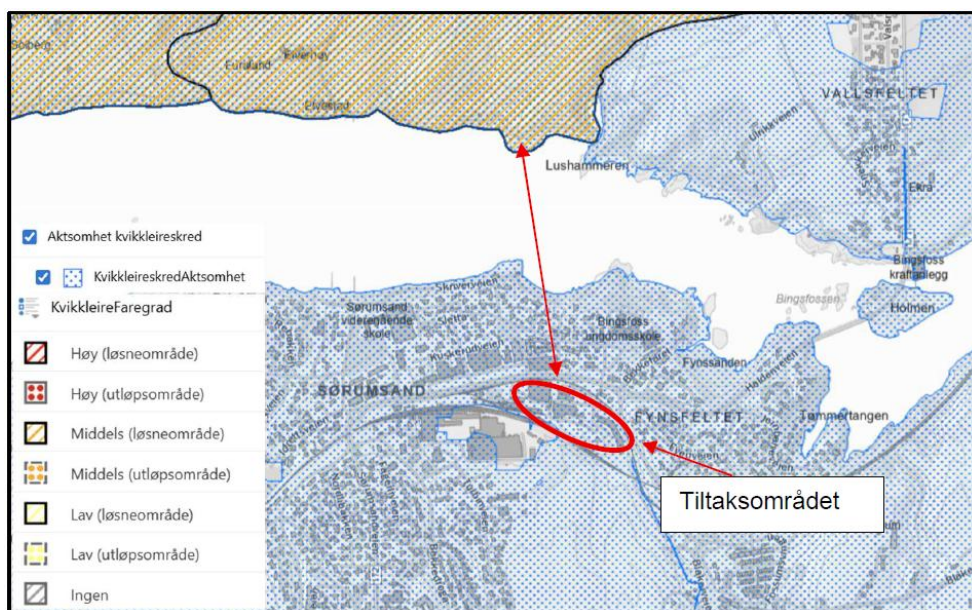
Dagens situasjon

Det er utarbeidet geoteknisk undersøkelsesrapport av VSO Consulting, datert 17.10.2019, samt geoteknisk rapport datert 09.07.2025. Rapporten viser resultater av feltundersøkelser og laboratorieundersøkelser. Informasjon fra Nasjonal løsmassedatabase viser at området består av tykk havavsetning «finkornige, marine avsetninger med mektighet fra 0,5 til flere ti-talls meter» og elveavsetning. Det betyr at sand og grus over leire kan forventes. Målinger gjort under orienterende grunnundersøkelser på tomt gnr/bnr 46/8 og 46/305 ga følgende resultater:

Jordprofilen er hovedsakelig estimert som følgende: 0-1,5 m tørrskorpeleire, 1,5 til 3,5-5,5 m fast leirig silt, 3-5,5 til fjell er svakt fjell/morene. Fjell ble truffet ved fire av fem borer på 5,5-7 m dybde.

Info fra miljøundersøkelser angående hovedsakelig øverste 2 m av jordprofilen i området stemmer bra med utførte geotekniske undersøkelser i denne rapporten. Grunnvann ble ikke påtruffet på øverste 2 meterne.

Kartgrunnlaget fra Norges vassdrags- og energidirektorat, i samarbeid med Norges geologiske undersøkelse, www.skrednett.no viser at tiltaksområdet ligger under marin grense og innenfor aktsomhetsområde for kvikkleireskred, men utenfor registrert faresoner. Det nærmeste registrerte kvikkleireområdet ligger ca. 650 m nord for tiltaksområdet.



Figur 78 Kart fra skrednett.no, som viser at tiltaksområdet ligger innenfor marin grense innenfor aksomhetsområde for kvikkleireskred, men utenfor kartlagte kvikkleireområder.

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Fundamentering på tomten kan sannsynlig utføres med grunne fundamenter, f.eks. stripe eller sålefundamenter. Området hvor planlagt bygg skal plasseres er relativt flatt, terrengkoten varierer fra ca. 121-123,5 moh., utenom høyde med maksimum 1:4 skråningshellning på sørøstsiden av tomten. Undersøkelsene anses som tilstrekkelig grunn for videre planlegging av tomten samt dimensjonering og prosjektering av fundamenter. Dette anbefales utført når foreløpige laster er bestemt. NVEs veileder 1/2019, «Sikkerhet mot kvikkleireskred», følges for å bevise at tilstrekkelig sikkerhet mot områdeskred for planlagt tiltak er oppnådd. Tabell 3.1 i kapittel 3.2 i NVEs veileder viser en stegvis prosedyre for utredning av områdeskredfare. Tiltakskategori bestemmes ut fra konsekvens for tiltaket ved skred og er vurdert til å være K4 iht. veilederen. Stegvis prosedyre for utredning av områdeskredfare er fulgt frem til steg 8 i NVEs veileder, hvor det kommer til en tydelig konklusjon at tiltaksområdet ligger utenfor både løsne- og utløpsområdet for skred. Områdestabiliteten er vurdert som tilstrekkelig for planlagt tiltak mht. NVEs veileder 1/2019. Geoteknisk rapport er lastet opp i NADAG i Geosuite-format. Paya Solution har utført uavhengig kontroll av områdestabilitet, og det er ikke funnet avvik. Geoteknisk rapport er blitt godkjent av Paya Solution

5.17. Forurensset grunn

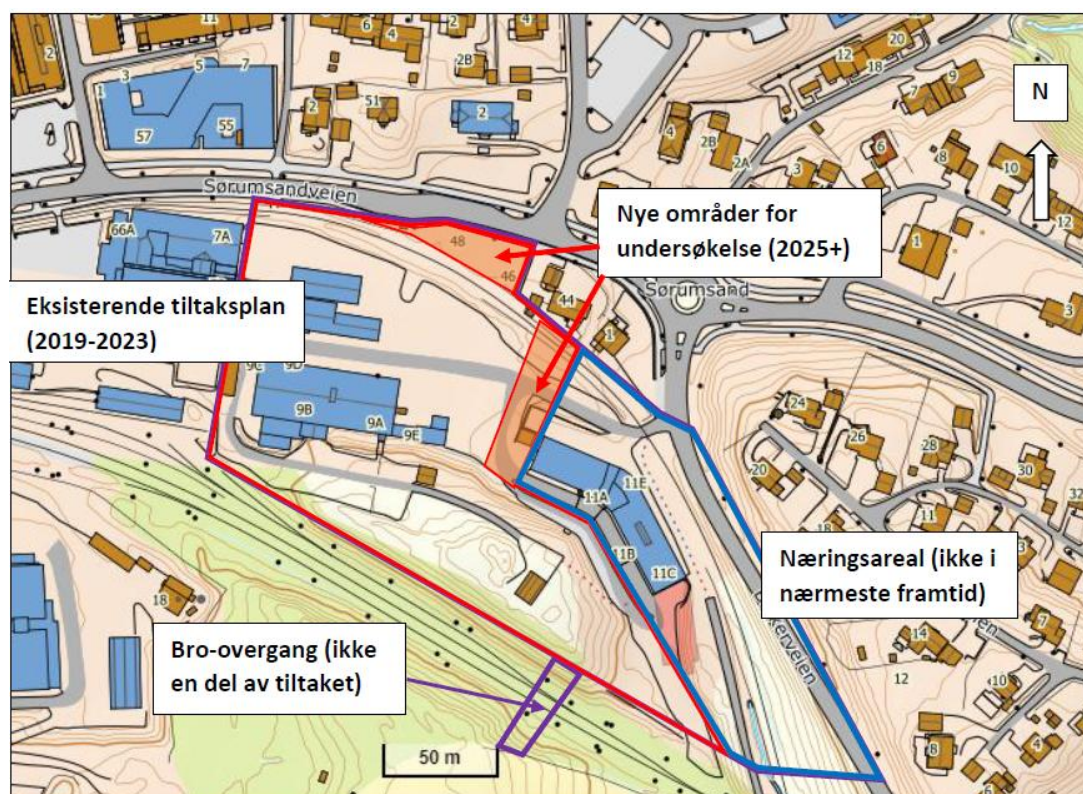
Dagens situasjon

R3 har utarbeidet «Miljøteknisk grunnundersøkelse med tiltaksplan» datert 16.10.2019 med siste revisjon datert 14.02.2023. Bevar har utarbeidet revidert rapport «Oppdatert miljøteknisk tiltaksplan og massehåndteringskart rev. 3» med siste revisjon 01.07.2025. Resultatene fra prøvetaking viser ulike grader av forurensning på tiltaksområdet, klassifisert fra tilstandsklasse 1 (rene masser) til tilstandsklasse 5 (svært dårlig tilstand). Det er identifisert tungmetaller, PAH-stoffer, PCB og oljeprodukter i massene. Derfor er det fortsatt at miljøtekniske undersøkelser suppleres.

Endringer som følge av planforslaget

Det skal gjennomføres ytterligere undersøkelser etter at eksisterende bebyggelse er revet, og supplerende notat skal utarbeides. Det skal foreligge godkjent tiltaksplan før gravearbeidet kan starte. Sluttrapport skal sendes til kommunen etter at gravearbeidet er ferdig.

Håndtering av forurenset grunn er ivarettatt gjennom reguleringsbestemmelsene, saksbehandlingsforskrift og forurensningsforskrift, og blir fulgt opp i videre prosess.



Figur 79 Innfelt ramme i rød farge viser til det eksisterende arealet som ble dekket av original tiltaksplan + oransje felt som viser til nye området som må kartlegges i neste omgang. Blå ramme viser til næringsarealet der det ikke skal utføres arbeider på en stund. Lilla farge er den framtidige overgangen

De rene massene kan gjenbrukes, mens masser i tilstandsklasse 2 og 3 er akseptable og kan ligge igjen etter tiltaket. Mellomlagring og sortering av masser skal ligge innenfor planområdet. Massene skal mellomlagres på tett dekke og adskilt etter tilstandsklasse. Arealer innenfor KBA4 og f_GAA, som er det siste byggetrinnet, kan benyttes til eventuell mellomlagring av de massene som kan gjenbrukes innenfor planen. Bestemmelsene inneholder rekkefølgekrav for avslutning og opprydning av mellomlageret ifm. brukstillatelse. Overskuddsmasser må leveres til godkjent mottak med mindre det foreligger godkjenning om å gjenbruke disse en annen plass, dette gjelder også de rene massene.

Total mengde masse som ønskes gravd ut og kjørt til egnet massemttak er kalkulert til å være ca. 20 000 m³ (19 649,28 m³). Gravedybde vil være ca. 2,4 m der boligblokkene skal stå grunnet etablering av kjellerareal. Mengde forurenset masse på området er presentert i tabell under og vil være veiledende for antatte mengder forurenset masse som graves ut på tiltaksområdet, spesielt for tilstandsklasse 3 og 4 som ikke er akseptable til å ligge igjen i toppjord (0-1 m)². Resterende utkjøring av masse vil da være i tilstandsklasse 1 – ren masse.

Forurensningsgrad/tilstandsklasse:	Kubikk (m ³)
God tilstand (tilstandsklasse 2)	9 100
Moderat tilstand (tilstandsklasse 3)	105
Dårlig tilstand (tilstandsklasse 4)	63,5
Svært dårlig tilstand (tilstandsklasse 5)	-
Totalt mengde forurensede masser:	9 269

Figur 80 Oversikt over ca. mengder av hver forurenset tilstandsklasse i tiltaksområdet

Ved levering av masser til mottak vil henholdsvis grenseverdier i Avfallsforskriften kap. 95 avgjøre om massene går som inert, ordinært eller evt. farlig avfall.

Det anbefales å benytte lokale massemttak så langt det lar seg gjøre i forhold til de kjemiske tilstandsklassene og de fysikalske egenskapene massene har. Rene masser (tilstandsklasse 1) kan f.eks. gå til Feiring Bruk avd. Dal (Eidsvoll) eller Kulemoen (Vormsund).

Forurensede masser i tilstandsklasse 2-5 (god tilstand – svært dårlig tilstand) kan ofte leveres til enten inerte deponier eller ordinære deponier:

- Inerte deponi: NOAH Engadalen i Hakadal, NG Kopstad i Holmestrand
- Ordinære deponi: Nes Miljøpark, Mr. Pukk Furuset, H40 Alnabru (NG), Borge Fredrikstad (NG)

Mottagende deponier vil alltid bestemme leveringskriterier etter egne krav som ikke følger tilstandsklasser. Deponiene gir egne føringer til produsent av massene.

Virkninger og konsekvenser av planforslaget

Tiltakene som er foreslått vurderes som grundige og omfattende, og gjennomføringen av disse vil bidra til å gjøre situasjonen akseptabel. Håndtering av forurenset anleggsvann, bruk av sedimenteringskontainer, samt strenge regler for mellomlagring og transport av masser er viktige tiltak som minimerer spredningen av forurensninger. Videre oppfølging av miljørådgiver under gravearbeidet sikrer at tiltakene følges korrekt, og der hvor behov oppstår, blir ytterligere tiltak iverksatt.

5.18. Risiko- og sårbarhetsanalyse

Med utgangspunkt i forslag, er det gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse). Denne skal etterkomme plan- og bygningslovens krav om ROS-analyser ved all planlegging (jf. § 4-3).

Den gjennomførte ROS-analysen viser at planområdet generelt fremstår, med de tiltak som er beskrevet og forutsatt fulgt, som lite til moderat sårbart. Det har blitt gjennomført en innledende fareidentifikasjon og sårbarhetsvurdering av de temaer som gjennom fareidentifikasjonen fremsto som relevante. Følgende farer har blitt utredet:

- Grunnforhold
- Flom
- Ekstremnedbør
- Brann/eksplosjon industrianlegg
- Kjemikalieutslipp og annen akutt forurensning

- Transport av farlig gods
- Elektromagnetiske felt
- Dambrudd
- Jernbaneinfrastruktur
- Trafikkforhold
- Fremkommelighet utrykningskjøretøy
- Slokkevann for brannvesenet

Av disse fremsto planområdet med forhøyet sårbarhet for temaene *dambrudd, transport av farlig gods og jernbaneinfrastruktur*. Det er derfor gjennomført detaljerte hendelsesbaserte risikoanalyser for disse temaene.

Det er i tillegg, gjennom fareidentifikasjon og sårbarhetsvurdering, identifisert tiltak som det ut fra samfunnssikkerhetshensyn er nødvendig å gjennomføre for å unngå å bygge sårbarhet inn i dette planområdet.

Oppsummering av tiltak:

Fare	Sårbarhets- og risikoreducerende tiltak	Avbøtende tiltak
Grunnforhold	Stabiliteten må vurderes av ansvarlig prosjekterende når laster av planlagte bygg foreligger i senere faser.	Områdestabilitet er vurdert til å være tilfredsstillende. Det er utført uavhengig kontroll av denne. Videre prosjektering ivaretas iht. TEK10 og SAK i forbindelse med rammesøknad, hvor geoteknisk prosjektering belegges med ansvarsrett.
Flom	Tiltak for å sikre bygg i KBA3 mot flom er antatt å kunne gjøres relativt enkelt, f.eks. med heving av gulvnivå til flomsikkert nivå, eller etablere nedre del av veggen på bygget slik at denne tåler flom.	Reguleringsbestemmelser sikrer at terreng på nordsiden av bygg i KBA3 heves til kote 119,2, samt at kulvertinnløp for Blakerbekken i felt o_AVG7 utbedres. Se bestemmelse 7.4.2.
Ekstremnedbør	Gjennom den videre planlegging av området og lokale overvannstiltak må det hensyntas forventede endringer i klima og endringer i nedbørsregimet, jf. klimaprofil for Oslo og Akershus. Lokalt overvannssystem må kunne ta unna ekstreme nedbørsperioder.	Reguleringsbestemmelser sikrer at alle flomveier skal dimensjoneres for vannføring tilsvarende 200 års nedbørintensitet med tillegg for klimafaktor 1,5. Videre skal overvann håndteres etter kommunens VA-norm og iht. tretrinns strategi. Rekkefølgebestemmelser stiller krav til godkjent helhetlig VAO-plan før rammetillatelse før først byggetrinn.
Elektromagnetiske felt	Ny bebyggelse må etableres med tilstrekkelig avstand fra jernbanens kontaktledningsnett slik at utredningsgrensen på 0,4 µT ikke overskrides.	Byggegrenser sikrer at avstand til jernbanelinjer ikke blir mindre enn 25 m. Dette skal ifølge DSA være tilstrekkelig.

Jernbaneinfrastruktur	I samråd med Bane NOR etablere nødvendig sikringsgjerde mot toglinjer langs planområdet. Det må sørges for at planovergang uten bomanlegg mot Tertitten museumsbane er tilstrekkelig merket.	Overgangen må være sikret iht. gjeldene lovverk. Reguleringsbestemmelser stiller krav til etablering av permanent sikringsgjerde mot museumsbanen og Kongsvingerbanen før brukstillatelse for boligdelen.
Fremkommelighet brannvesen/ slokkevann	Utbygging av planområdet må gjøres i tråd med utarbeidet brannkonsept.	Prosjektering er utført iht. brannkonsept. Videre skal brannprosjektering ivaretas iht. TEK10 og SAK i forbindelse med rammesøknad. Fagområder skal ansvars belegges. Det er foretatt vurdering av slokkevann i VAO notat. Rekkefølgebestemmelser stiller krav til godkjent helhetlig VAO-plan før rammetillatelse for først byggetrinn. I tillegg angir punkt 6.4.1 at tilrettelegging for brannvesen være tilfredsstillende før brukstillatelse for planlagt bebyggelse.

6. PLANGJENNOMFØRING

a) Rekkefølgebestemmelser

Rekkefølgekravene i planen inkluderer standardkrav som sikres i reguleringsplaner i Lillestrøm kommune, videreføring av krav fra områdeplanen, samt nye krav til undersøkelser, dokumentasjon og realisering av teknisk anlegg og lekeområder. Rekkefølgebestemmelser er angitt i punkt 6.

Det er lagt inn rekkefølgekrav om at felt KBA5 skal være første byggetrinn. Boligfeltene vil komme senere. Utbyggingsrekkefølge i byggetrinn 2-5 ikke er sikret i planen.

Noen krav skal gjennomføres ved første byggetrinn uavhengig av hvilke felt som bygges først, mens andre krav er spesifikke for hvert felt. Dette holder rekkefølgen på byggetrinnene fleksibel, samtidig som det sikrer at nødvendige krav oppfylles. Rekkefølgebestemmelser skal:

- Sikre fungerende og helhetlige løsninger for blant annet vann, avløp og overvann, gang- og sykkelforbindelser og veier.
- Sikre nok uteoppholdsareal, lekeareal, parkeringsplasser og renovasjon for hvert byggetrinn.
- Sikre trafiksikker kryssing av Urskog-Hølandsbanen.
- Sikre at torget, park og vegetasjonspark blir opparbeidet.
- Sikre at tiltak som er nødvendige for at grenseverdier for støy blir ivaretatt, blir gjennomført.
- Sikre opparbeidelse av sikringsgjerde mot jernbane.

I forbindelse med rammesøknad for første byggetrinn (KBA5) stilles det krav til helhetlig VAO-rammeplan, overordnet utomhusplanrapport for miljøteknisk undersøkelse (§ 6.2.1). Videre i forbindelse med rammesøknad for de neste feltene, skal det leveres redegjøres for farge- og materialbruk, detaljert utomhusplan og detaljert VAO-plan (§ 6.2.2).

Før rammetillatelse for boligdelen skal det leveres støyrapport (§ 6.2.3).

Før igangsettingstillatelse skal tiltak fra områdeplanen være sikret opparbeidet. Videre skal avkjørsel til planområdet være utbedret, og midlertidig sikringsgjerde mot Kongsvingerbanen og Tertitten være opparbeidet. Øvrige tiltak er angitt i § 7.3.

Før bebyggelse skal tas i bruk skal VAO-anlegg være gjennomført og godkjent, samt øvrig infrastruktur og anlegg etablert. Permanent sikringsgjerde mot Kongsvingerbanen og Tertitten skal være opparbeidet. MUA, lekearealene, tilstøtende vei og gang- og sykkelvei, samt forbindelser, parkering og renovasjon skal være opparbeidet. Før boligbebyggelse tas i bruk skal parken o_PA1-2, være ferdig opparbeidet. For øvrig henvises det til § 7.4 med underpunkter for de respektive trinnene.

Før det gis ferdigattest for de enkelte felt skal godkjent overtakelsesbefaring på tekniske anlegg knyttet til de aktuelle feltene (VA-, overvann- og samferdselsanlegg) være gjennomført og alt av dokumentasjon skal være sendt inn og godkjent minst to uker før. Det henvises til § 7.5.

Utbyggingsrekkefølge

Byggetrinn 1 – KBA5 (f_UTE2)

Byggetrinn 2 – BB1, KBA2, samt deler av garaskjekkeller (f_BGF) og uteoppholdsarealer (f_UTE1) oppføres.

Byggetrinn 3 – KBA1, BB2 og BB3 med tilhørende utearealer og garasjekjeller.

Felt f_UTE2 og o_PA1 og 2 må være opparbeidet før boligene tas i bruk.

Byggetrinn 4 – KBA3

Byggetrinn 5 – KBA4, KBA6, KBA7 og f_GAA



Figur 81- Utbyggingsrekkefølge

b) Utbyggingsavtale

Det er varslet oppstart av forhandling av utbyggingsavtale i forbindelse med varsel av oppstart av planarbeid, og det er avholdt noen innledende møter om dette. Forhandlingene er ikke ferdige og utbyggingsavtalen og de fleste detaljene rundt dette er under arbeid.

Detaljene omkring dette, samt eventuell løsning med refusjonskrav vil inngå som del av videre arbeid med utforming av utbyggingsavtale og avklares mer konkret i dialog med Lillestrøm kommune.

c) Økonomiske konsekvenser for kommunen

Utbygger vil stå for oppgradering og vedlikehold av egen infrastruktur. Arealer regulert til offentlig formål skal driftes av kommunen.

Utover dette anses kompakt bebyggelse som økonomisk bærekraftig og ny og eksisterende næring generer arbeidsplasser.

Gjennomføringen av planforslaget vil ikke skape negative økonomiske konsekvenser for kommunen. Planforslaget vil skape en positiv utvikling som skaper flere arbeidsplasser og flere beboere i Sørumsand. I første etasje i blokkene tilrettelegges det for bevertning og tjenesteyting, samt andre strøktjenlige funksjoner. Planforslaget bidrar til et løft av området totalt sett og utnytter potensialet på tomten. I tillegg vil gjennomføring av planen bidra til å sikre oppgradering av teknisk infrastruktur i form av veier og fortau rundt kvartalet.

d) Konsekvenser for næringsinteresser

Nye næringsarealer antas å ikke være konkurrerende med eksisterende næring. Mye av næringen på tomta finnes på eiendommen allerede. Næring i form av mindre virksomheter nord-vest i planen vil supplere det lokale tilbudet.

Planforslaget vil medføre en økning av arbeidsplasser. Dette er i tråd med Lillestrøm kommunes ønsker for sentrumsutvikling og legger til rette for etablering av ulike bedrifter. Økning av arbeidsplasser vurderes å være ca. 50 arbeidsplasser ved gjennomføring av hele planforslaget.

e) Forholdet til overordnede føringer

Planen ivaretar og tar hensyn til de viktigste forutsetninger i områdereguleringen og kommuneplanen. I tabellen nedenfor listes det opp hvilke relevante overordnede føringer planforslaget er i strid med.

OVERSIKT OVER PUNKTER HVOR PLANFORSLAGET IKKE ER I TRÅD MED OVERORDNET PLAN		
Opprinnelig krav i overordnet plan (kommuneplan eller områdereguleringsplan)	Ordlyd i forslagsstillers alternative forslag	Begrunnelse for å fravike overordnet plan
KPA § 1-14 k Dempet fasade kan brukes som et avbøtende tiltak, men ikke som erstatning for stille side.	4.1.2 G Dempet fasade kan benyttes som erstatning for stille side for inntil 7	Planområdet ligger innenfor sentrumsformål i Sørumsand, hvor det åpnes for boligbebyggelse med høy utnyttelse i rød og gul støysone under gitte forutsetninger. Støyrapport viser at ingen av byggene ligger i

	leiligheter der det ikke er mulig å etablere stille side. Tiltak kan være tett balkongfront og absorbent i dekket over eller skjermet luftevindu. Det tillates ikke ettroms boenheter med kun dempet fasade.	rød støysone. Ved sumstøy vil man ligge i lavere del av gul sone for de mest støyutsatte boenheter. Skjermingstiltak er i hovedsak løst med bygningsmessige grep som inngår som del av fasadeutforming med inntrukne balkonger, inntrukne bygningsdeler og karnapper, samt bevisst plassering av utenpåhengte balkonger. Øvrige tiltak er tett felt på balkongfronter og absorbent i dekket over eller skjermet luftevindu. Det vil inngå i fasadeutformingen på en naturlig måte og kan bidra til å skape en variasjon i fasadeuttrykk og gi identitet til byggene. Etter forslagsstillers mening bør dette være innenfor det som kommunen kan akseptere av andel boenheter i et prosjekt innenfor sentrumssonen (7 av 218 leiligheter utgjør ca. 3 %).
KPA § 2-1.2.4 Avfall Avstand fra ytterdør i boenhet til leveringspunkt skal normalt være 50 meter.		I TEK17 er følgende preaksepterte ytelse angitt: "Avstanden fra boenhetens inngangsdør til et felles avfallssystem kan være maksimum 100 meter". Avstandskrav fra trappeoppgang til leveringspunkt varierer fra 10 m til 68 meter. Fire oppganger vil ha lengre vei enn 50 m, men dette er allikevel innenfor det som er det preaksepterte kravet i TEK17.
KPA §1-12.4: Minimumskravet til antall biloppstillingsplasser reservert for flytningshemmede er 15 %. For større anlegg, med over 100 parkeringsplasser, kan kommunen vurdere et minimumskrav på 10 %.	4.1.1.1 B Minimum 10 % av parkeringsplassene for bil skal være tilpasset bevegelseshemmede og plasseres nær inngang/heis.	I prosjektet skal det etableres over 100 parkeringsklasser, og minstekrav til HC plasser i reguleringsbestemmelser reduseres fra 15 % til 10 %. Større antall HC plasser vil kreve ytterligere utvidelse av parkeringskjeller som allerede er utvidet til å gå stedvis over 2 plan. Dette vil føre til enda større utgraving og dårligere massebalanse. Det vurderes at 10 % er tilfredsstillende for å dekke behovet.
3.7.1 Byggehøyder: Maks 8 etasjer og maks 24 meter i områdeplanen for Sørumsand sentrum	Maks kotehøyder i plankartet i sørlige del i BB1 er på 149,5 m. (Kote 124,- pluss tillatt 24 meter = maks kote 148,0). Avviket er på 1,5 m.	Maks byggehøyde på 8 etasjer i områdeplanen er ivarettatt, men høyder på ca. halvparten av bygget avviker med 1,5 meter. Dette for å for å imøtekomme tekniske krav til 8 etasjers bygg, hvor man skal komme seg trinnfritt på takterrasse i 8 etasje. Avviket har minimale konsekvenser for sol- og skygge, og kvartalslekeplass på østsiden blir fortsatt godt belyst, og tilfredsstillende krav til solbelyst areal.

2.11 Byggegrense mot Kongsvingerbanen – STJ1 i områdeplanen for Sørumsand sentrum. Byggegrense på 30 meter mot Kongsvingerbanen, STJ1, gjelder innenfor planområdet i samsvar med kravene i Jernbaneloven § 10.	Byggegrense i reguleringskartet er på 15 m	Bane Nor har godkjent en avstandsgrense på 15 meter. Denne er vurdert av Bane Nor til å være tilfredsstillende.
5.4 Vegetasjonsskjerm GV1, i områdeplanen for Sørumsand sentrum Innenfor området skal eksisterende vegetasjon opprettholdes, og det skal tilrettelegges for revegetering/nyplanting for best mulig skjermingseffekt.	Felt f_VS1 Inngrep i forbindelse med terrengarbeid og fremføring av gang- og sykkelvei, skal kompenseres med nyplanting for best mulig skjermingseffekt. Det skal plantes høye busker og mindre/middels store trær med stedegne vegetasjonstyper som for eksempel hassel og rogn. Det skal plantes minimum 11 trær i felt f_VS1.	Eksisterende vegetasjonen lar seg ikke opprettholde, da det må gjøres en del terrengendringer og sprenging for å arrondere terrenget mot bebyggelse og plangrense. Vegetasjon skal reetableres iht. utomhusplanen og reguleringsbestemmelser med hensikt om å tilbakeføre funksjonen til vegetasjonsskjermen. Gang- og sykkelvei (o_GS2) og gangbro (o_GS3) er plassert innenfor områdeplanens GV1. Eventuell fremtidig gang- og sykkelvei i GV1 vil ikke forringe hensikten med vegetasjonsskjermen og avstand mellom bebyggelse og jernbane opprettholdes. Gang- og sykkelveiens tilpasning til eksisterende terreng vil ivareta nødvendige stigningsforhold og gang- og sykkelvei kan følge den naturlige «ryggen» langs sørsiden av tomta. Ekstra masser kan flyttes fra boligfeltets parkeringskjeller og benyttes til å støtte opp under gang- og sykkelvei. Beplantning av sideareal til gang- og sykkelvei sikres i bestemmelsene. Denne vil skape en skjerming for boligene i Felt BB1 og BB2. Det blir plass mellom boligene og gang- og sykkelveien, for både skjermede lekearealer og supplerende arealer med gode solforhold og høy bruksverdi for fellesaktiviteter. Tiltaket ivaretar Bane NORs krav om 15 meter avstand til nærmeste spormidt.
5.4 Vegetasjonsskjerm GV1, Avgrensning i plankart i områdeplanen for Sørumsand sentrum	Felt f_VS1 Avgrensning av f_VS1 er blitt endret. Endringer ble tidligere omsøkt og godkjent av Sørums kommune. Dagens situasjon er opparbeidet etter	Avgrensning av GV1 fra områdeplanen endres noe i sørøstlig hjørne av planområdet. Reguleringsplanen er delvis tilpasset nå-situasjon ved etablerte parkeringsplasser og snuplass, men justeres noe for å øke størrelse på vegetasjonsfeltet. I dette området reduseres dybden på areal i GV1 for vegetasjonsskjerm. Det etableres også et felt i vest (f_VGS2) for å kompensere

	godkjent løsning. Det foretas kun mindre justering ifm denne planen.	for arealet. Størrelse på vegetasjonsfeltet i områdeplanen på 3863 m2 reduseres med 112,6 m2 som utgjør godkjent parkeringsløsning. Rekkefølgekrav stiller krav til en liten justering av parkeringsanlegget ved f_P3 og f_P4, slik det er tegnet i reguleringskartet. Det vurderes at hensikten til vegetasjonsskjermen er å skape et visuelt skille mellom bebyggelse og jernbanen. Avstanden mellom selve bebyggelsen og jernbanen er ivaretatt. Det vurderes at hensikten ikke tilsidesettes da mulighet for vegetasjonsskjerm opprettholdes med redusert dybde. Det er gjort flere avveininger rundt opparbeidelsen av parkering og snuplass og det er både topografiske, men også trafikkmessige hensyn som viste at den plassering som er valgt ville sikre de tryggeste rammer for god trafikkavvikling samtidig med gangtrafikk til området. Avstanden mellom jernbane og bygning tilfredsstiller krav i områdeplanen. Tiltaket ivaretar jernbanes krav om 15 meter avstand til nærmeste spormidt, mens eksisterende del av parkering f_P3/f_P4 har fått innvilget dispensasjon fra jernbanemyndighetene på plassering i en avstand på minimum 12,4 meter fra nærmeste spormidt.
3.7.1 Særskilte krav «Detaljhandel» i områdeplanen for Sørumsand sentrum. Det tillates ikke detalj-/dagligvarehandel innenfor feltene BKB1 og <u>BKB2</u>	4.1.5 Felt KBA5 Det tillates detaljvarehandel og dagligvare, men ikke plasskrevende varehandel.	Denne type forretning vil bidra til at en størst mulig andel av befolkningen kan utføre sine innkjøp i eget nærområde. Dette vil bidra til mindre trafikk, færre parkeringsplasser og behov for høyere kollektivdekning. Dette er i tråd med føringene i regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus og regional plan for handel, service og senterstruktur. Eventuell etablering av Europris hører hjemme under detalj-/dagligvarehandel. Et forbud mot plasskrevende varehandel vil ikke være til hinder for at man kan etablere Europris i KBA5.

Planen er i hovedsak i samsvar med områdereguleringen, da de fleste forutsetninger er blitt avklart og ivaretatt i tidligere prosess. Utvikling av sentrumsformål og et økonomisk bærekraftig utbyggingsprosjekt veid opp mot kulturminnehensynet knyttet til museumsbanen.

Kulturminnehensynet ivaretas ved å trekke bebyggelse lengre unna Tertitten og trappe ned. Det blir større belastning ved adkomsten til planområdet over Tertitten, og det etableres trafiksikkert tiltak som vil berøre kulturminnehensynet.

Planforslaget gir ingen endringer fra dagens støynivå. Ny bebyggelse vil ikke medføre forverret støysituasjon for nabotomter. Bebyggelsen vil derimot virke støyskjermende for annen bebyggelse. Innad i prosjektet er det utfordringer med å både skjerme mot støy fra jernbane, og samtidig oppnå mest mulig solbelyst areal på balkonger og innvendig i leiligheter. Dette gjelder derimot kun noen få leiligheter med ensidig orientering mot nord og nordøst.

Forutsetninger om høy utnyttelse i sentrumsformål kommer i konflikt med oppnåelse av god massebalanse. Etablering av parkeringskjeller med boder og teknisk anlegg for å oppnå kravene, samt næringsbebyggelse i KBA5 - KBA7, vil kreve at en del masser må kjøres bort fra området.

Det tillates ikke bebyggelse i områdeplanens GV1, kun snusløyfe/parkering og gang- og sykkelvei. Det introduseres ikke bebyggelse innenfor tidligere GV1.

g) Avveining av virkninger

Interessemotsetningene som beskrives over er ivaretatt i planforslaget. Planen er i hovedsak i samsvar med eksisterende områderegulering, og det har også vært mye dialog med kommunen ift. ny områderegulering som er under arbeid. Utvikling med større tetthet og blandede funksjoner støtter opp under Sørumsand sentrumsområde, og er i tråd med ønsket utvikling. Kulturminnehensynet er ivaretatt gjennom planen, og museumsbanen vil også bli mer synlig som en del av bybildet når det tilrettelegges for utvikling/sentrumsfunksjoner på begge sider av banen. Det blir derfor vurdert at museumsbanen blir mer tilgjengelig og bedre ivaretatt som følge av planen. Ved fortetting i sentrumsområder, er det alltid noe støyproblematikk, men dette er ivaretatt i planen, og det er kun et fåtall av leilighetene der det er behov for unntak. Konflikten ift. massebalanse vurderes som liten sett opp mot fordelene av å få mange flere boliger og blandede funksjoner i sentrumsområder som i det store og hele vil bidra til mer bærekraftig utvikling med mindre bilbruk.

Helhetlig sett vurderes det at planforslagets positive virkninger, med en transformasjon som bidrar til å styrke sentrum og skape en bærekraftig utvikling, er større enn de negative virkningene. Ev. negative virkninger er håndtert som en del av planforslaget, gjennom dialog med offentlige instanser, og nødvendige tilpasninger, og det anses at disse er minimale sett opp mot fordelene av å utvikle området i tråd med foreliggende planforslag.

7. INNKOMNE MERKNADER

Oversikt over innkomne merknader:

Nr.	Avsender	Dato
1	Bane NOR	06.11.20
2	Romerike avfallsforedling IKS	16.10.20
3	Elvia	04.11.20
4	Fylkesmannen i Oslo og Viken	11.11.20
5	Nedre Romerike brann- og redningsvesen IKS	19.10.20
6	Mattilsynet	10.11.20
7	MIA – Museene i Akershus	10.11.20
8	Ruter	12.11.20
9	Direktoratet for mineralforvaltning	03.11.20
10	Viken fylkeskommune	13.11.20
11	NVE	16.10.20
12	Blaker og Sørums historielag	14.10.20

a) Forhåndsuttalelser fra naboer, grunneiere og andre berørte private parter

Det er ikke kommet inn forhåndsuttalelser fra naboer eller grunneiere.

- | | |
|---------------------------------|------------|
| 1. Blaker og Sørums historielag | 14.10.2020 |
| 2. MiA – Museene i Akershus | 10.11.2020 |

b) Forhåndsuttalelser fra myndigheter og andre offentlige instanser

- | | |
|---|------------|
| 1. NVE | 16.10.2020 |
| 2. Romerike avfallsforedling IKS | 16.10.2020 |
| 3. Nedre Romerike brann- og redningsvesen IKS | 19.10.2020 |
| 4. Direktoratet for mineralforvaltning | 03.11.2020 |
| 5. Elvia | 04.11.2020 |
| 6. Bane NOR | 06.11.2020 |
| 7. Mattilsynet | 10.11.2020 |
| 8. Fylkesmannen i Oslo og Viken | 11.11.2020 |
| 9. Ruter | 12.11.2020 |
| 10. Viken fylkeskommune | 13.11.2020 |

Sammendrag med forslagsstillers kommentarer finnes i Vedlegg 7 forhåndsuttalelser med kommentarer.

8. AVSLUTTENDE KOMMENTAR

Trevaretunet er et planforslag som inviterer til gode samlingsplasser for beboere og flere offentlige møteplasser og torg for Sørumsand sentrum. Planforslaget gir en betydelig oppgradering av en verdifull og sentrumsnær tomt som i dag ikke utnytter sitt potensiale. Planen har ambisjon om å fremheve museumsbanen i planområdet. Dette ved å utforme torget/trappepassasjen aktivt i forhold til banen og i tillegg sette den i en historisk kontekst mot bebyggelsen på 246/58.

Planområdet ligger tett opp mot det etablerte sentrum i Sørumsand og har god kollektivdekning, nært tog og buss. Planen utvider dagens sentrumsområde og det etableres publikumsrettede næringsarealer langs museumsbanen. Det etableres gode forbindelser for gående og syklende.

Reguleringsplanen sikrer stor variasjon i leilighetstyper og leilighetsstørrelser. Det legges opp til å svare ut et botilbud for førstegangskjøper, pensjonister som ønsker en mer tilgjengelig og

vedlikeholdsfri bolig og småbarnsfamilien som ikke ønsker at bilen spiller hovedrollen i dagliglivet. Planen ivaretar ambisjonene om et bomiljø med gode utearealer for lek og samtaler, lett tilgjengelighet til sentrumsfunksjoner og stedlig næringstilbud, spennende arkitektur i form av materialitet, lys og utforming.