

# PLANINITIATIV

<b>Forslag til plannavn</b>	<b>Sørhaugen</b>
<b>Bydel, gnr./bnr.</b>	<b>Fana, gnr. 40/420 mfl.</b>

## 1. Planinitiativ

Forslagsstiller for utviklingen av området er Bono Skjold AS. MAD er engasjert som arkitekt og Opus som plankonsulent.

Bakgrunnen for planinitiativet er et ønske om å fortette innenfor planområdet i tråd med overordnede mål og føringer. Reguleringen skal tilrettelegge for etablering av variert boligtypologi, med leiligheter/punkthus, rekkehus og flermannsboliger. Det skal også reguleres for publikumsrettet virksomhet og småskala tjenesteyting.

Boligbebyggelsen foreslås utformet i tunformasjoner rundt uteoppholdsarealene. Tunformasjon gir et godt utgangspunkt for sosiale rom og en opplevelse av fellesskap. Det planlegges for en avtrappende utnyttelse fra området nærmest Fanavegen i øst og utover mot tilgrensende bebyggelse i vest. Dette vil bidra til redusert støy fra veg inn i området og en tilpassing til eksisterende boligbebyggelse på Sørhaugen.

Bebyggelsen vil etableres med aktive fasader og inneholde publikumsrettet virksomhet, tjenesteyting eller lignende. Det vil også undersøkes hvordan prosjektet kan tilrettelegges for ungdom, herunder arealer for aktiviteter, sosiale møteplasser eller lignende.

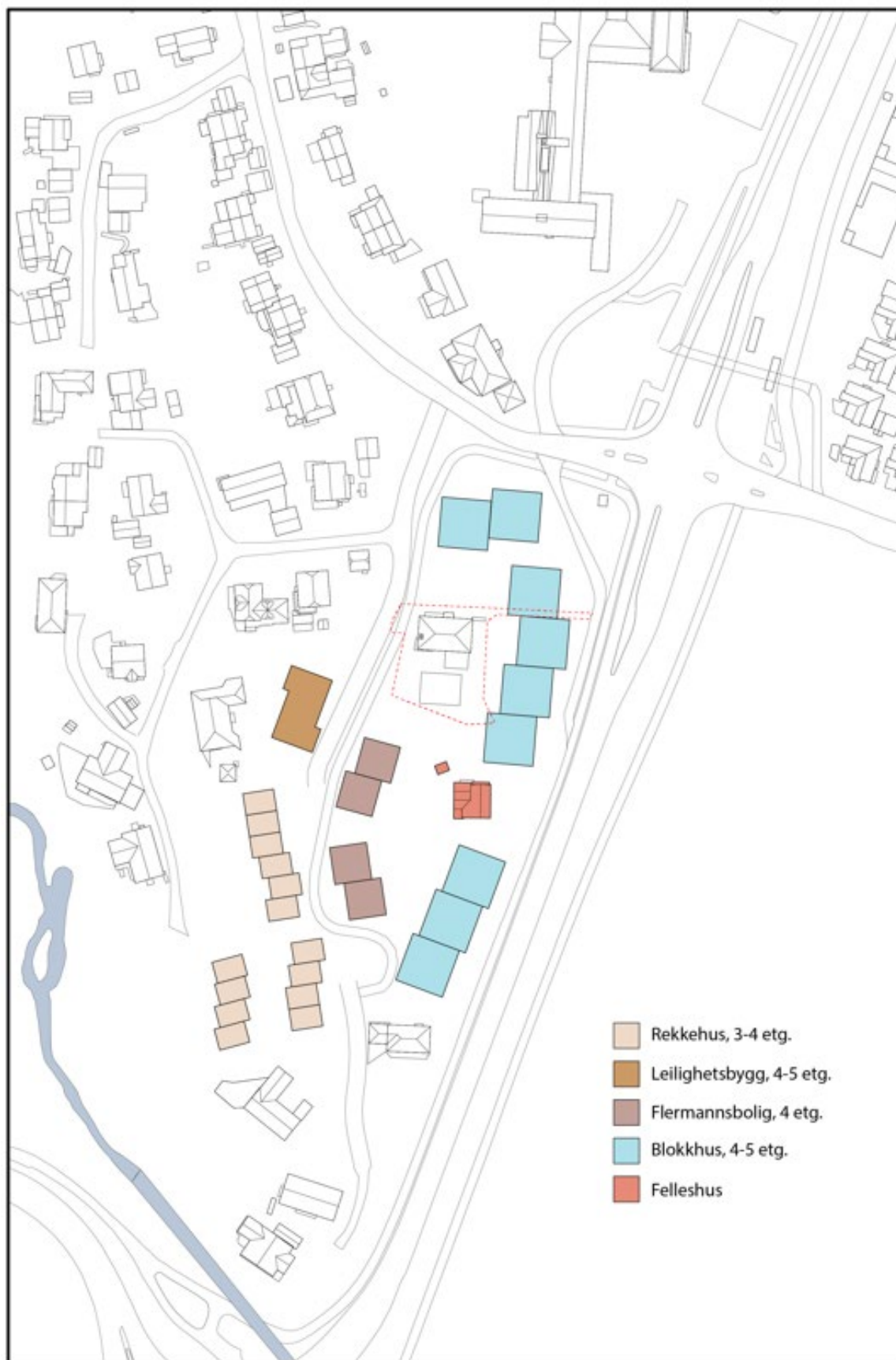
Prosjektet legger opp til et parkeringsanlegg under bakken med lav parkeringsdekning og bildelingsordning. Tilkomst til planområdet er fra Skjoldlia vis a vis Skjold skole, og boligene har mulighet for adkomst og inngangsparti fra hovedveien og fra felles gårdsrom.

Prosjektet har et høyt ambisjonsnivå når det gjelder mobilitet, redusert klimaavtrykk og sosial bærekraft. Biltrafikken må begrenses, og kun baseres på nullutslippsbiler i de tilfeller det må brukes privatbil. For å kunne oppnå dette må det legges til rette for tiltak som kan fremme grønn mobilitet. Planområdet ligger tett på Skjold bybaneholdeplass, hovedsykkelveger og er innen gangavstand til andre sentrale målpunkt på Skjold. Prosjektet vil derfor reguleres med minimal parkeringsdekning, høy andel sykkelparkering og nye, trygge gangstier/snarveger.

Det ligger et stort potensial i å planlegge boligområder på en måte som kan bidra til behov for mindre privat areal. Et mer bærekraftig bomiljø vil også være med inkluderende og mer attraktivt. Planen vil regulere for fellesfunksjoner og deleløsninger, slik som for eksempel, verksted, systue, felles kontorplasser, sykkel, selskapslokale, utleiedeler, ombrukstorg, dyrking mv.

For å oppnå lavutslipp eller klimanøytralitet i prosjektet vil det tas bevisste valg for alle faser av prosjektet, herunder materialvalg, energiforsyning og kjøling/oppvarming. I videre arbeid vil det også vurderes om deler av eksisterende bebyggelse og/eller større trær kan gjenbrukes eller bevares. Det vurderes om Skjoldlia 2D (registrert som en eldre bolig fra før 1944 på gnr/bnr. 40/66) bør bevares/ombygges. Det vises i denne sammenheng til punkt 2.2.2 kulturminner og vedlagt notat.





Figur 1-2: Variert typologi innenfor området (MAD)

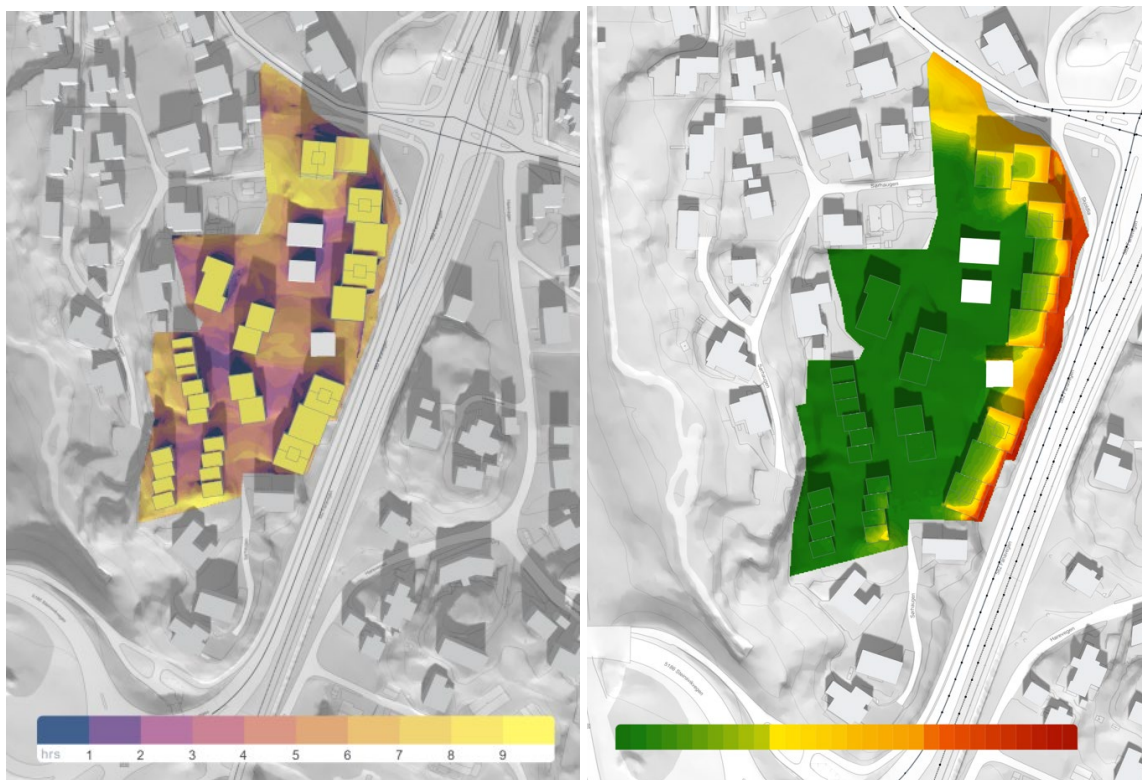
## 2. Planområdet – dagens situasjon

Planområdet ligger på Skjold i Fana bydel. Foreslått planavgrensning omfatter 22 boligeiendommer i tillegg til tiliggende vegarealer på Sørhaugen. I tråd med overordnede føringer, ønsker forslagstiller å fortette 12 av disse eiendommene (Gbnr. 40/420, 40/419, 40/1851, 40/418, 40/243, 40/1541, 40/66, 40/1310, 40/574, 40/611, 120/104, 120/101).

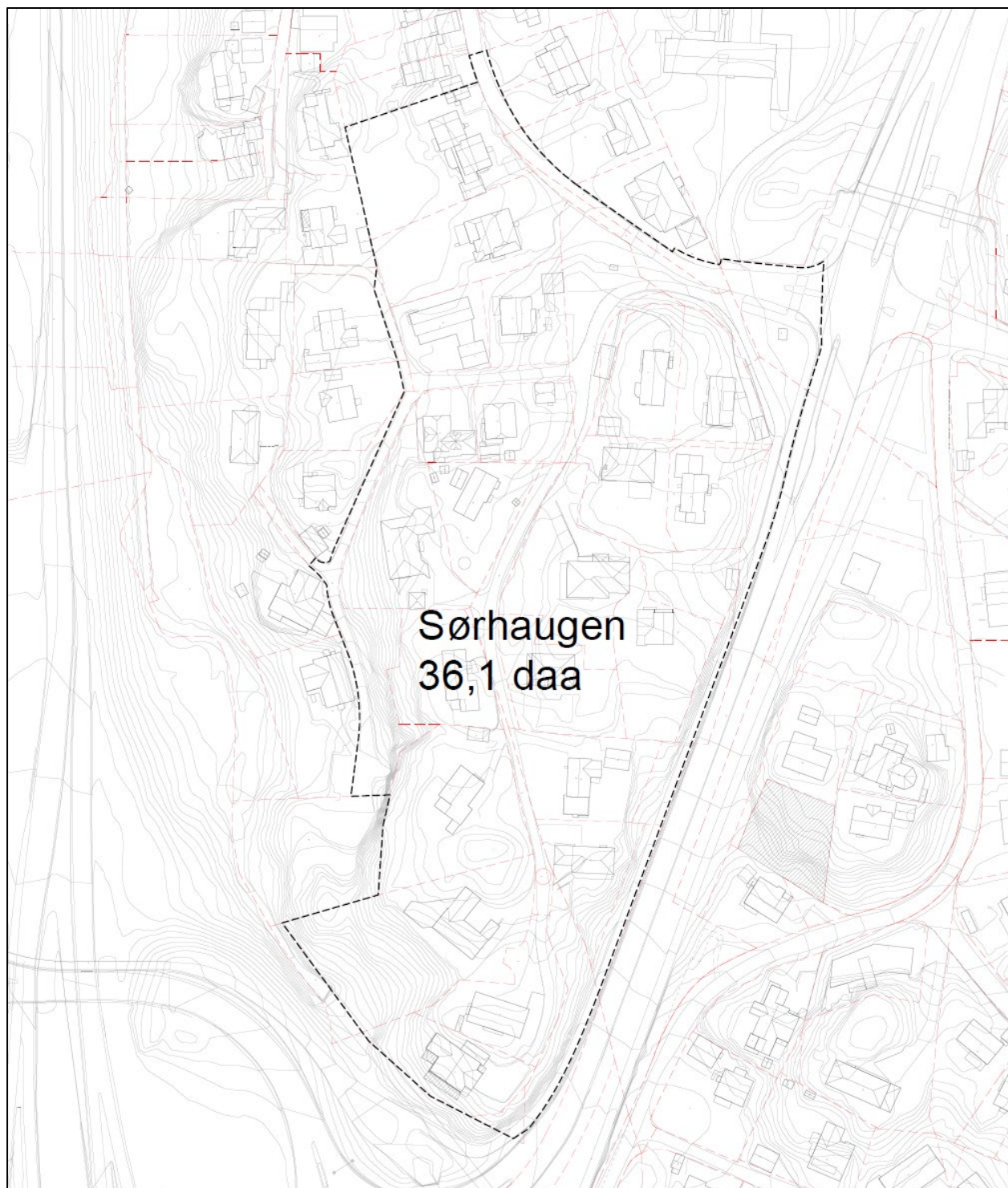
Boligene lengst sør, Gbnr. 120/26 og 173, er inkludert i planområdet da det må tas hensyn til disse ved utforming av plangrepet, herunder tilkomst og renovasjon.

Planforslaget vil erstatte eldre reguleringsplan for Fana, gnr. 40 bnr. 120, skjold (plan ID 30760000) og deler av eldre regulering for Fana, gnr. 40 bnr. 3 (nytt bnr. 290), Skjold (plan ID 6860000). Planområdet overlapper også deler av reguleringsplan for Bybane Nesttun – Rådal (plan ID 19170000).

Foreslått planavgrensning omfatter ikke Skjold skole sin eiendom. Det er ønskelig å drøfte trafiksikkerhet og trafikkavviklingen i dette området og hvordan planen kan bidra til å forbedre situasjonen, før endelig planavgrensning settes.



Figur 1-1: viser solforhold (t.v.) og støysituasjon (t.h.) med foreslått konsept (MAD)



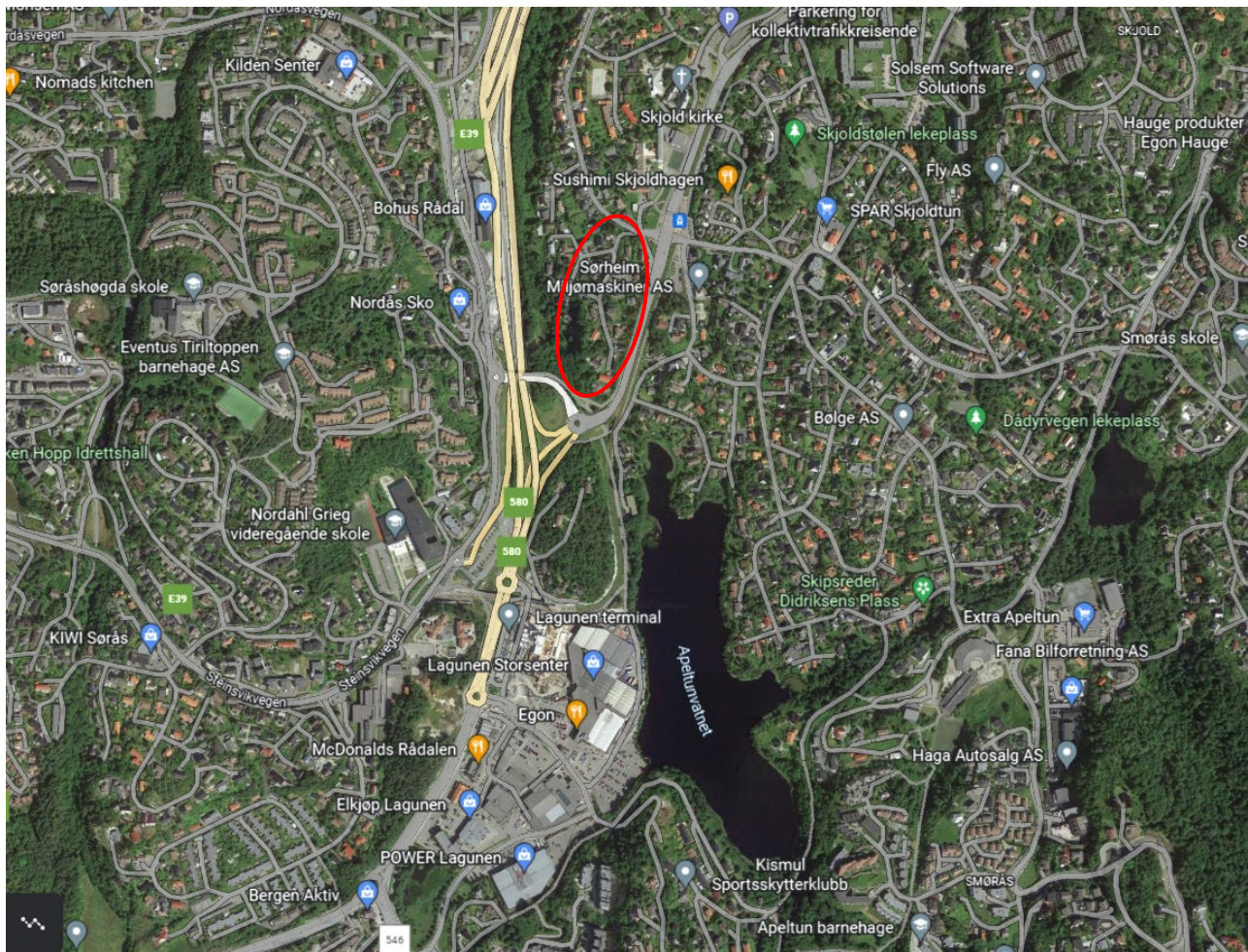
Figur 2-2: Forslag til planavgrensning

### 2.1. Kort beskrivelse av området

Sørhaugen og planområdet ligger like sør for Skjold skole. E39 Fritz C. Riebers veg og fv. 582 Fanavegen ligger henholdsvis rett vest og øst for området. Dagens tilkomst er fra Fanavegen, som fungerer som hovedveg mellom Nesttun og Skjold/Lagunen. Området består i dag hovedsakelig

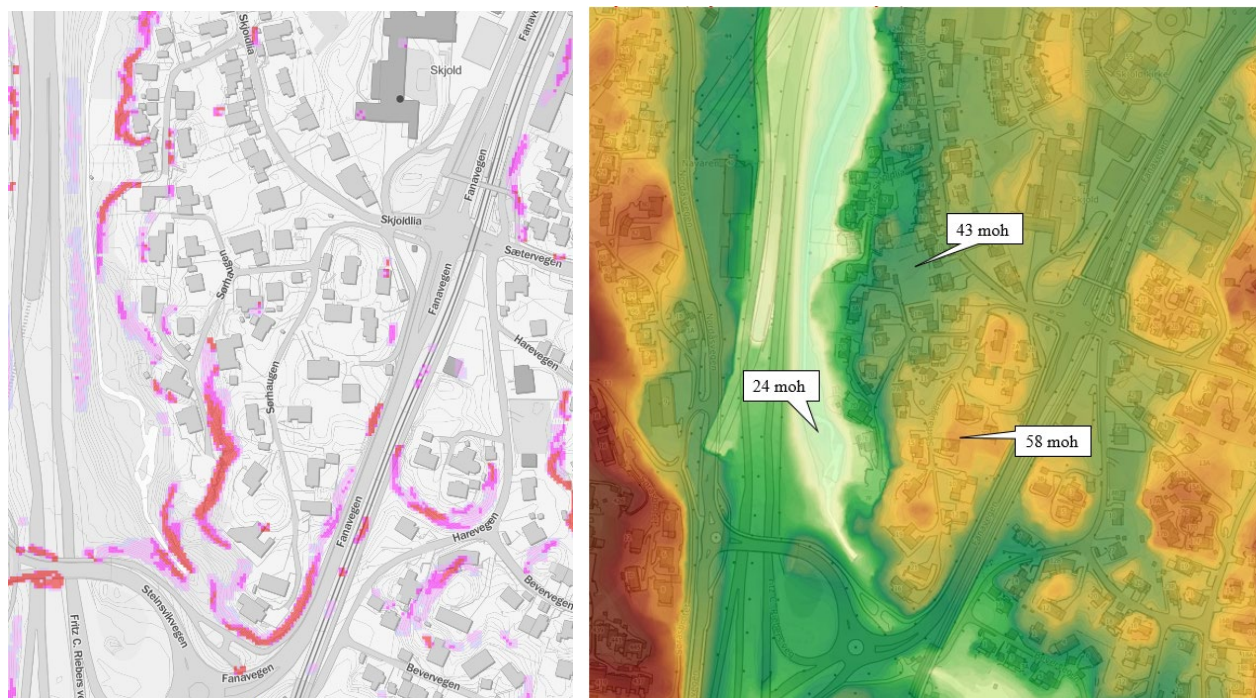
av småhusbebyggelse, med hovedvekt av eneboliger, men også noen tomannsboliger og rekkehus. Like sør for området, er Lagunen kjøpesenter med de fleste servicetilbud som butikker, serveringssteder og øvrige service- og tjenestetilbud. Skjold barneskole ligger rett nord for området og nærmeste barnehage er Skjoldlia kommunale barnehage som ligger like ved Skjold kirke.

Området har god kollektivdekning. Bybanestoppet Skjold ligger like nord for planområdet på andre siden av Fanavegen. Banen har hyppige frekvenser i ukedager og helgene. Bussforbindelser går fra Lagunen senter som er et viktig knutepunkt i kollektivtransporten.



Figur 2-3: Oversiktsbilde som viser planområdets lokalisering på Skjold (kilde: Google earth)

Området består ellers av kupert terreng med små koller, skrenter og utkikkspunkter. Det er flere grønne områder mellom bebyggelsen, som i dag hovedsakelig utgjør private hageanlegg til boligene. På figuren under fremkommer bratte partier på vest- og sørsiden av området. På planområdets vestside går en blågrønn forbindelse som følger Apeltunvassdraget og strekker seg fra Tranevatnet til Nordåsvatnet.



Figur 2-4: til venstre helingskart (bergenskart.no). Til høyre, høydedata fra øverste punkt i området til vassdraget i vest (hoydedata.no/laserinnsyn).

## 2.2. Eksisterende kartlegginger

### 2.2.1. Naturverdier

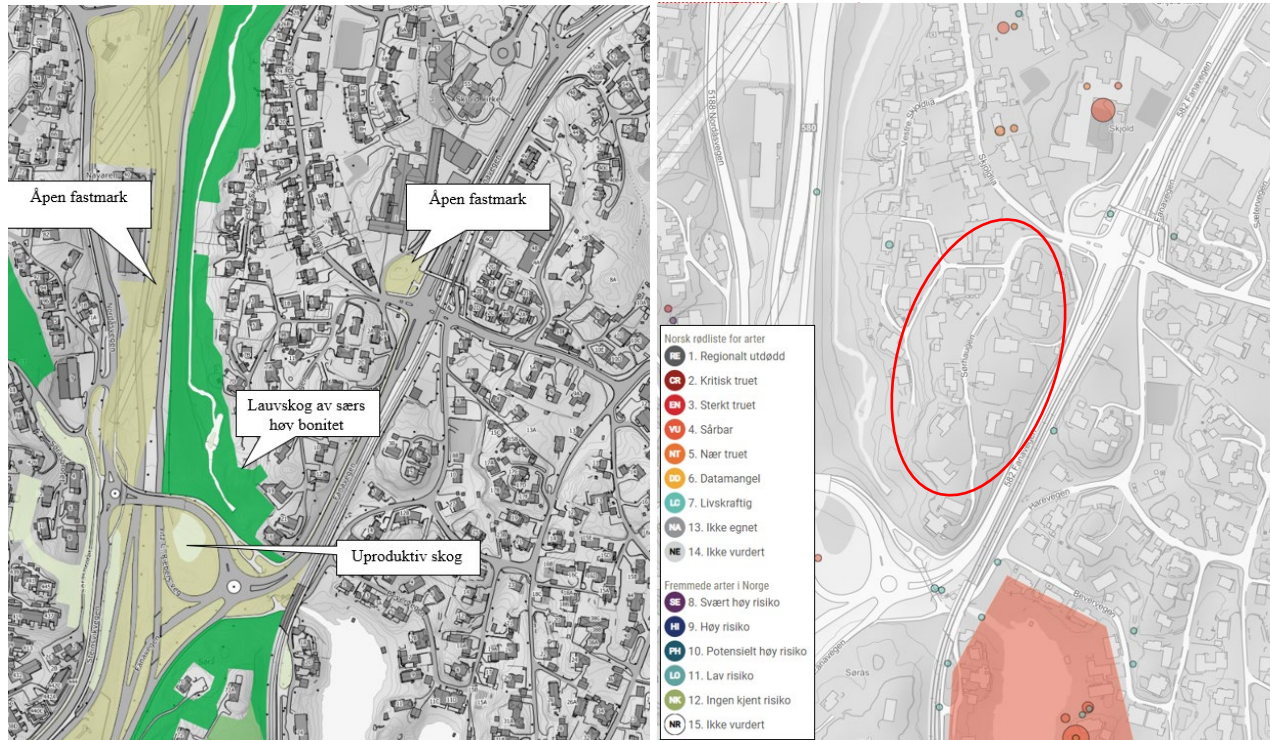
Det er ingen registeret naturverdier, markslag og annen vegetasjon av større forvaltningsmessig interesse innenfor planområdet. Kartlagt naturmangfold og markslag i nærområdet er vist på figuren under.

Området fremstår som boligfelt med hagearter. Ved befaring gjennomført høsten 2022, er det observert mispel av ulikt slag, rododendron, tuja og bøkehekker. Fremmede arter som Bulkemispel (SE - svært høy risiko), andre mispler (SE - svært høy risiko), Platanlønn og Tuja finnes innenfor planområdet. Spredt ask (sårbar) er observert mot bekk i vest og i skjæring mot Fanavegen i øst. I tillegg er det observert et lite felt ved et postkassestativ ved innkjøring til Sørhaugen i nord, som har tendenser til askesyken.

En større eik (kultivert/fremmed art) vokser sørøst i området (like ved Fanavegen). Her vokser også flere store trær, og blant annet en hestekastanje, som også er en fremmed art.

Feltvegetasjon er ikke inngående undersøkt pga. årstid, men rester av arter, sammen med områdets karakter gir sterk indikasjon på vegetasjonstype og potensiale for truede/sårbare arter. Veikantsamfunn som her kan være frodige, men har generelt lite potensiale for funn av rødlistearter eller sjeldne arter på grunn av miljøet. Her trives arter som tåler mye næring, salt o.l., som vokser lett og vil fortrenge eventuelle sjeldne og/eller spesifiserte arter, som gjerne har mer spesielle krav til jordsmonn, levested, hevd/beite osv. Det er ellers «små øyer», gjerne koller/skråninger rundt i området med naturlig vegetasjon av typen røsslyng, blåbærlyng, bjørk mm.

Nedenfor de to boligene lengst i sør vokser noen store seljer og bjørk. Store trær viser lang kontinuitet og vurderes gjerne som viktige fordi de har stått lenge og fått utviklet samfunn av arter knyttet til seg, og gir rom for mange ulike typer insekter, fugl og på vekstarter. Slike trær har ikke nødvendigvis noe spesielt vern, men enkeltstående store trær kan være særlig verdifulle for det biologiske mangfoldet.



Figur 2-5: Til venstre oversikt over markslag (artskart.no) i nærheten av planområdet. Til høyre en oversikt over registret naturmangfold rundt planområdet.

### 2.2.1. Grunnundersøkelser

Deler av planområdet i øst er på aktsomhetskart vist med aktsomhetsnivå 2, *mulig forurenset område*. Bakgrunn og årsak er ikke kjent og må undersøkes nærmere i planarbeidet.





Figur 2-6: Viser mulig område for forurenset grunn (Bergenskart.no)

### 2.2.2. Kulturminner

Med hensyn til kulturminnegrunnlag er det foretatt søk i Askeladdens database, og det er ingen registrerte kulturminner innenfor planområdet. Spesielt nord for planområdet er det registrert kulturmiljø og bebyggelsesstrukturer som er kartlagt av Byantikvaren. I Skjoldlia er det funnet en rikt utstyrt gravhaug fra folkevandringstiden som i dag er fjernet. I middelalderen lå gården under Nonneseter kloster sin godssamling. Etter diverse herregårdseiere gikk gården på 1700-tallet over i bondeselveie og er blitt delt i 23 bruk. Planområdet omfatter bruk 1 og 4.

Ganske mye av gårdsbebyggelsen på Skjold eksisterer fremdeles. Deler av denne er fra før utskiftingen på skjold i 1859 og kan strekke seg tilbake til 1700 muligens enda eldre. Gården ble skilt ut i flere bruk i 1860-årene, men husene lå likevel i et større klyngetun ved dagens bnr. 1 og 4 (Fana Blikk).

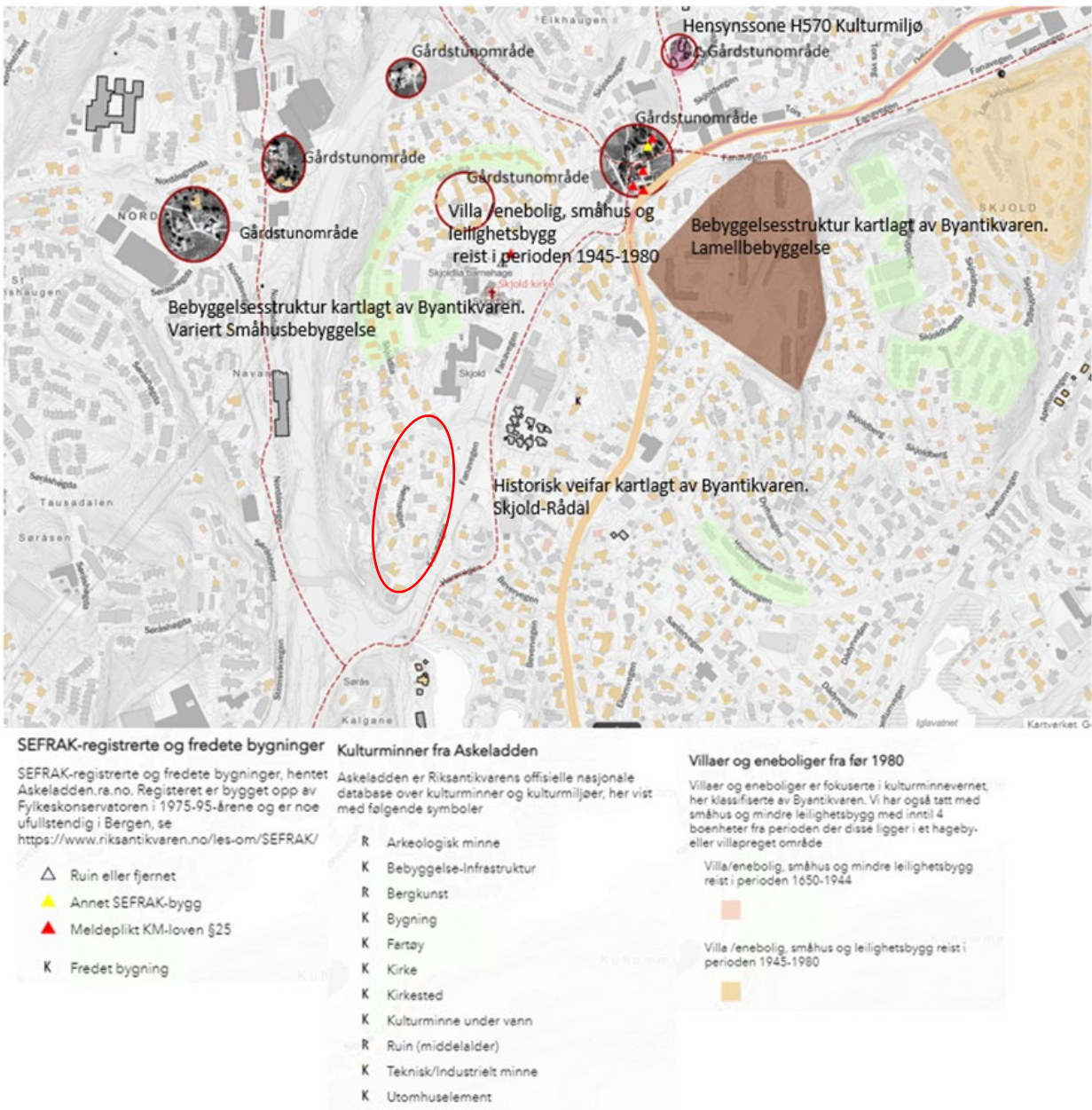
Innenfor planområdet er det ingen SEFRAK-registrerte eller fredete bygninger. Det er en villa som er reist i perioden 1650-1944 (Skjoldlia 2D, bruk nr. 66), og rundt 10 hus som er reist i perioden 1945-1980 (gul farge - se figur 2-7 under). Det er ikke registrert bebyggelse i området hvor bruk nr. 66 er i dag. Eiendommen var del av ganske skrinnt utmark som grenser til Sørås innmark. Skillet gikk i bekken som renner fra Apeltunvannet til Søråsvannet. Eiendommen gnr. 40/66 er kalt Sjelmerhaugen, og ble utskilt fra bruk 3 i 1917 (ref. Midhordland sorenskriveri, SAB/A-3001/1/G/Ga/Gab/L0059: Panteregister nr. II.A.b.59, s. 399). I panteregisteret er det i 1917 gjort en skyldberetning for parsellen samme år. Eiendommen er da overført fra gårdbruker på bruk 3 til sønnen Halvor Størksen Skjold. Det står at eiendommen hadde rettigheter til å anlegge vei fra hovedveien og inn til parsellen. Hovedbruket (bruk 3) har bruksrett til den. Eiendommen skulle inngjerdes. Parsellen hadde rett til å grave brønn på hovedbruket. Eiendommen hadde også nøstetomt ved Apeltunvannet med rett til å anlegge sti til denne. Det er ikke nevnt om det finnes bygninger på eiendommen.

I 1918 ble eiendommen solgt til Odd Gundersen. Han eide imidlertid bare eiendommen i tre år, da den ble solgt til Ferdinand Brun. Han var selveste Baker Brun, og overtok eiendommen med tilhørende bygninger. Det er således grunn til å anta at huset på eiendommen er bygget, eventuelt flyttet til eiendommen ca. 1917/-18. I folketellingene er det ikke funnet spor etter om Brun bodde på Sjelmerhaugen, så det er trolig snakk om et lyststed/sommerhus. Dette blir bekreftet i dokumenter fra 1938. Eiendommen har videre blitt solgt og ombygget siden 1938. I tillegg er det registrert rester av et historisk hageanlegg på eiendommen. Det vises ellers til vedlagt notat – innledende kulturminnevurderinger gnr. 40/66 datert 05.01.2023.



Figur 2-7: Skjoldlia 2D. Foto: Opus

I området ellers er det en hensynssone for kulturmiljø (H570) nordøst for planområdet på andre siden av Fanaveien. I tillegg nord for Skjold kirke en enebolig fra Skjold Gård fra 1800-tallet som har SEFRAK-status. Villaer og eneboliger i området er ellers fokuserte i kulturminnevernet, her klassifiserte av Byantikvaren. Det er også tatt med småhus og mindre leilighetsbygg med inntil 4 boenheter fra perioden der disse ligger i et hageby- eller villapreget område.



Figur 2-8: oversikt over kulturminne i området (Bergenskart.no). planområdet vist med rødt omriss.

Sørhaugen er eksponert for nær-/fjernvirkninger. Spesielt fra Nordås/Sørås i vest og fra Kalgane/Skjold i sør. En må også hensynta Skjold Skole og annen nabobebyggelse ved etablering av ny bebyggelse.

### 2.2.3. Trafikk

Det er ikke utført egne trafikkmålinger i området. I henhold til vegkart var ÅDT i krysset ved Fanavegen på 18584 i 2021. Målingene ble gjort før nye E39 Svegatjørn - Rådal åpnet, og det er derfor grunn til å tro at trafikkmengden på denne strekningen har gått noe ned som følge av dette.

Eksisterende adkomst til Sørhaugen kommer tett på krysset, og vil gi noe økt trafikk ved hjertesonen til Skjold skole. Det er ikke etablert fortau i Skjoldlia, og skolebarn som kommer fra Skjoldlia må gå langs veien til skolen. Krysningspunktet for gående ved Fanavegen/Skjoldlia er signalregulert og tilbaketrukket fra hovedvei i henhold til veinormalene. Skjoldlia er ellers tilrettelagt med fartsdumper i veibanen. Det vil være avgjørende for sikkerheten at man finner frem til en trafiksikker og funksjonell kryssløsning for myke trafikanter for videre tilkomst til utbyggingsområdet. Ulykkesstatistikken viser ingen ulykker på lokalveinettet, men en del uhell og ulykker i og rundt krysset ved Fanavegen, som påkjørsel bakfra, og i overgangsfelt er registrert.



Figur 2-9: viser oversikt over ulykker i området (Kilde: Statens vegvesen; vegkart)

### 3. Forholdet til overordnede planer og retningslinjer

#### 3.1. Kommuneplanens samfunnsdel

I kommuneplanens samfunnsdel (KPS 2030), er det en overordnet visjon om at byen skal fremstå som aktiv og attraktivt. Det er en rekke satsningsområder fra KPS som vil være relevante for planarbeidet og utvikling av Sørhaugen som et godt sted å bo.

Under følger noen av de mest sentrale, listen er ikke uttømmende:

- Gåbyen
  - Bergen skal ha et effektivt og attraktivt gangnett

- *Bergen skal prioritere utbygging og tjenestetilbud som gjør det lettere for folk å gå i hverdagen*
- Fremtidsrettet
  - *Bergen kommune skal sørge for byfortetting*
  - *Bergen skal ha en bærekraftig vekst som ivaretar klima- og miljøhensyn*
- Grønn
  - *Bergen skal satse på moderne miljøvennlig arkitektur og fornybar energi*
  - *Bergen skal satse på smart, grønn mobilitet som utnytter kapasiteten i transportsystemet bedre*
- Engasjert
  - *Bergen skal legge til rette for sosiale møteplasser*
- Kompakt
  - *Bergen skal videreutvikle en kompakt bystruktur med et nettverk av urbane senterområder*
  - *Senterområdene skal utvikles som gåbyer med høy tetthet og kvalitet*
- Trygg
  - *Alle skal ha tilgang til trygge oppvekstmiljø og kunne ferdes trygt*
- Særpreg
  - *Bergen skal styre bydelene som særegne steder og fullverdige samfunn.*

### 3.2. Kommuneplanens arealdel

Området er avsatt til sentrumsformål - byfortettingssone og grønnstruktur i gjeldende arealdel KPA2018.

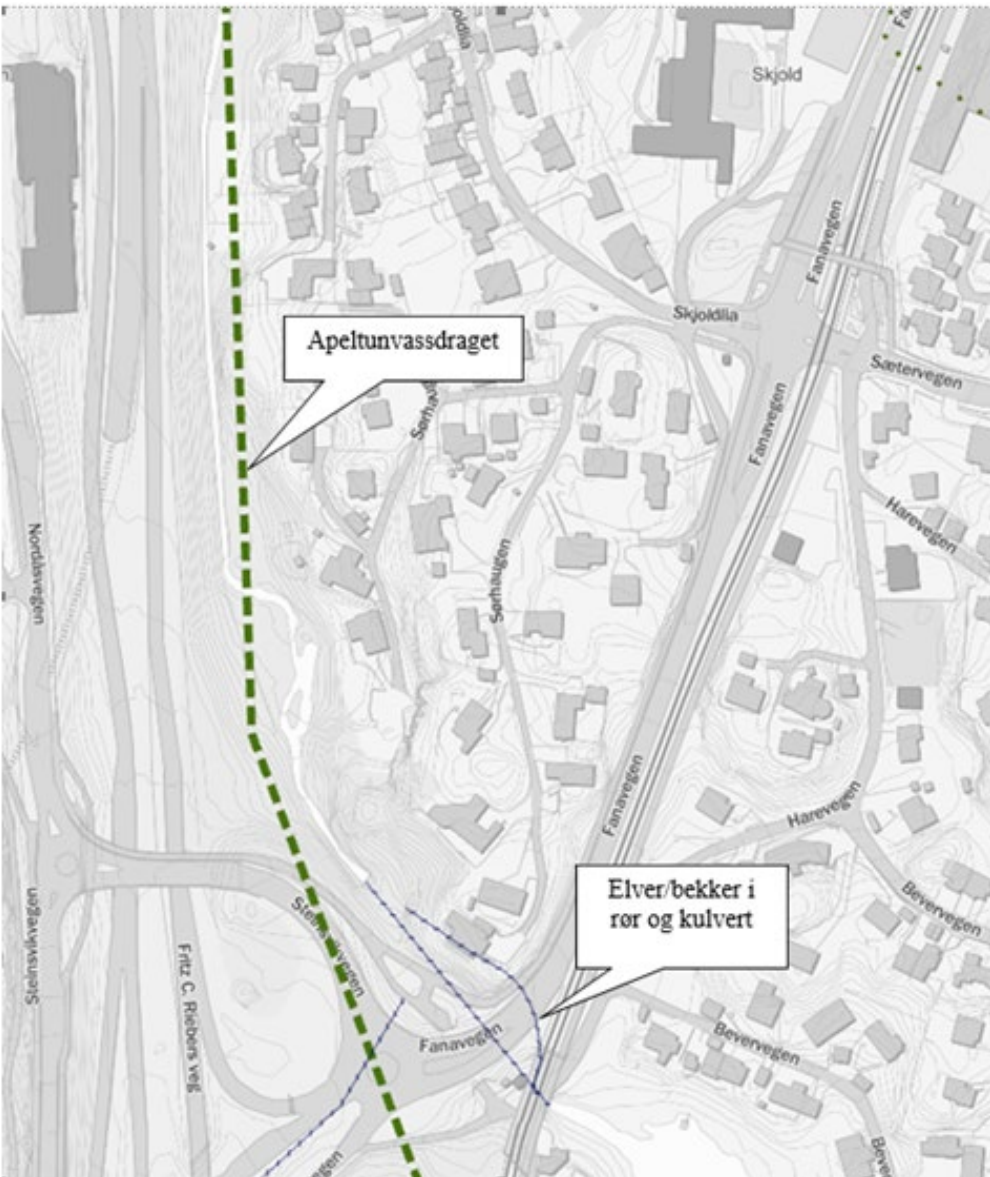
Området omfattes av følgende hensynssoner:

- gul støysone
- rød støysone
- konsesjonsområde fjernvarme
- H390 Luftkvalitet gul sone langs motorveg i vest
- H320 200-års flom med klimapåslag – Apeltunvassdraget. Langs vassdrag/bekk i vest
- Historisk veifar på andre siden av Fanavegen



Figur 3-1: KPA2018. Til høyre gul og rød støysone

Figuren under viser blågrønne strukturer i tilknytning til Apeltunvassdraget. Det er en lang og variert forbindelse som følger Apeltunvassdraget og strekker seg fra Tranevatnet til Nordåsvatnet. Smal bredde på kantvegetasjonen enkelte steder gjør at funksjonen som økologisk korridor er variabel, men har et utviklingspotensiale. Fritz C. Riebers veg og Fanavegen har en stor barriereeffekt. Vassdraget er svært viktig for håndtering av overvann.



Figur 3-2: Blågrønn struktur – KPA2018

### 3.3. Vedtatte reguleringsplaner

Deler av planområdet er tidligere regulert i en eldre reguleringsplan, Fana. Gnr. 40 bnr. 120, Skjold (planID 30760000, vedtatt i 1959). Hovedformål var regulering av veg og veggrunn. Det er ikke knyttet bestemmelser til denne planen.



Figur 3-3: utsnitt plankart for reguleringsplan på gnr.40, bnr. 120

I nordvest ved tilkomstvei Skjoldlia, er deler av planområdet regulert i vedtatt reguleringsplan fra 1951, Fana. Gnr. 40 bnr. 3 (nytt bnr. 290) (planID 6860000). Fra bestemmelsene fremgår det at bebyggelsen skal være åpen villamessig og plasseres som vist på planen med våningshus i inntil 2 fulle etasjer, foruten kjeller og loft og med garasjer eller uthus i en etasje. Ellers gjelder bestemmelsene i bygningsloven og de alminnelige bygningsvedtekter for Fana bygningsdistrikt.



Figur 3-4: utsnitt plankart for reguleringsplan på gnr.40, bnr. 3



Deler av fortau, samt krysset ved Fanavegen er regulert i reguleringsplanen for Bybanen, Fana/Ytrebygda. Bybane i Bergen og fremkommelighetstiltak for buss på strekning Nesttun – Rådal (PlanID 19170000, vedtatt 2008).

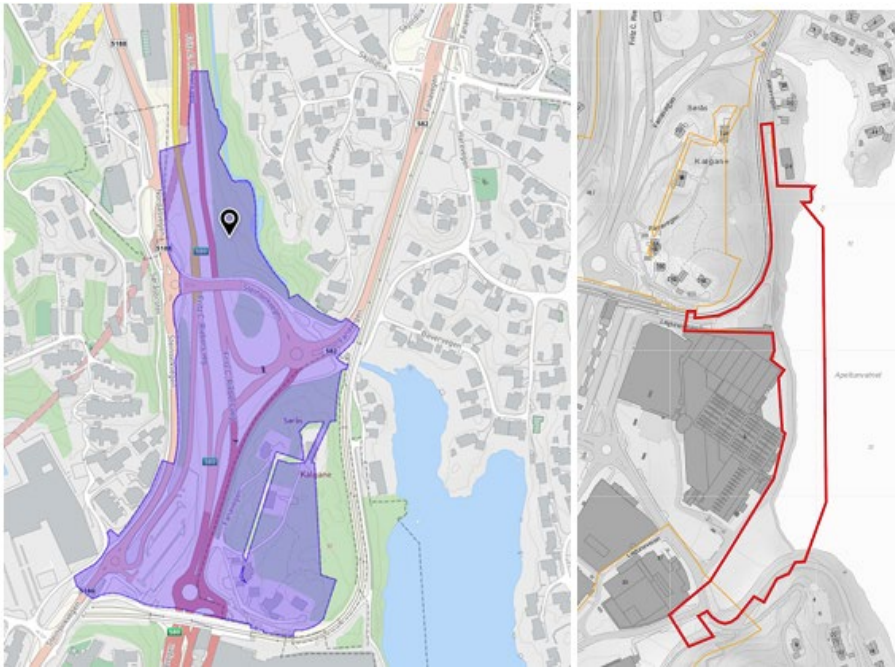


Figur 3-5: utsnitt plankart for reguleringsplan for bybanen i Bergen

Planens formål er å regulere trasé for bybane i Bergen fra og med søndre del av gågaten på Nesttun til og med hensettingsspor og kryssing av Fanaveien, rv 582, ved Rådal. I tillegg skal det opparbeides kollektivfelt for å sikre framkommelighet for busser i området. Tunnelstrekninger reguleres som spesialområde anlegg i grunnen, sporvei i tunnel med sikringsone i et volum under bakken (jf. § 3.6).

#### Reguleringsplaner under arbeid i nærområdet

Pågående reguleringsplanarbeid for Søråskrysset rett sør for planområdet: områdeplan for Søråskrysset, Fana/Ytrebygda. Gnr. 120 bnr. 153 mfl., Rv 580 fv. 582 og fv. 179 (planID 65540000).



Figur 3-6: oversikt planområdet for områdeplanen Søråskrysset. Til venstre gang- og sykkelveg ved Apeltunvannet.

Intensjonen med planforslaget er at reguleringsplanen skal gi rammer for etablering av en framtidig trafikkløsning i Søråskrysset, som binder sammen kjøreveger, kollektivsystem og tilbud for gående og syklende langs rv. 580 Fritz C. Riebers veg, fv. 582 Fanavegen og fv. 179 Steinsvikvegen. Intensjonen med planforslaget er:

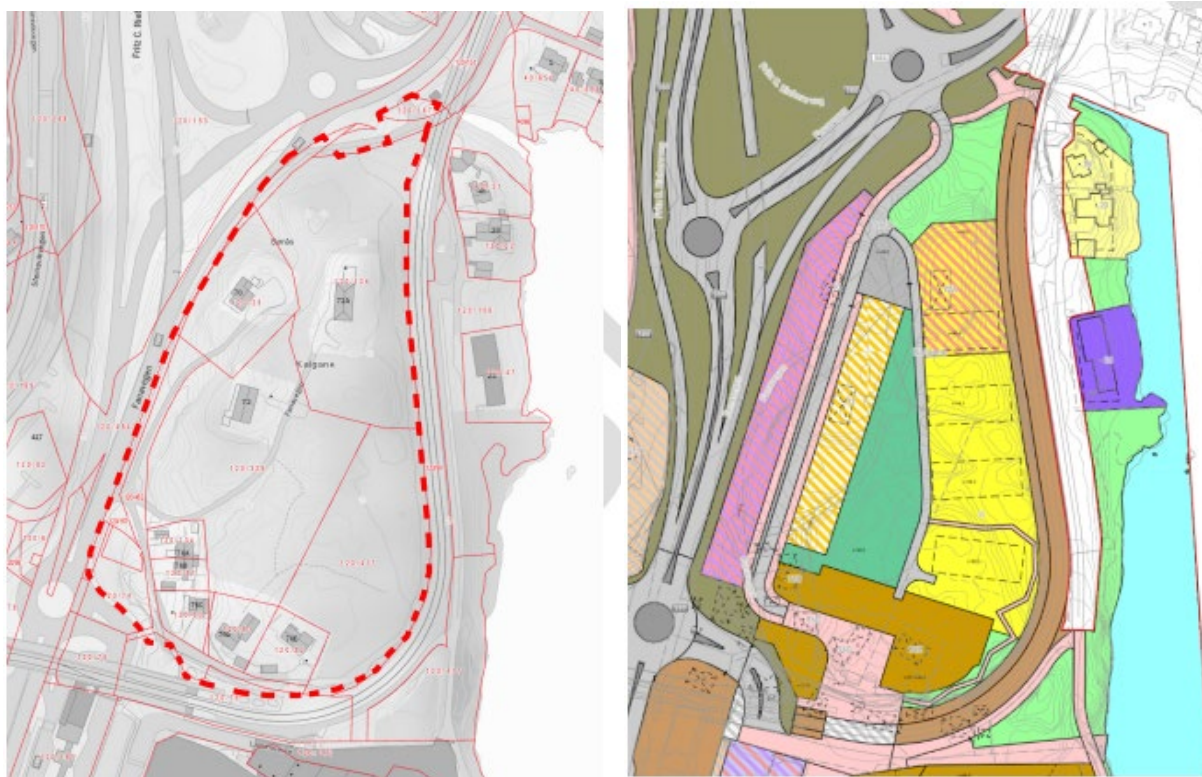
- God funksjonalitet og trafikkkavvikling med kapasitet på nivå med tilstøtende vegnett eller bedre.
- Høy trafikksikkerhet for alle trafikantergrupper.
- God fremkommelighet for kollektivtrafikken.
- Tilrettelegging for gjennomgående gang/sykel-traseer i tråd med overordnet sykkelstrategi.
- Høy grad av realisme/gjennomførbarhet gjennom å avgrense kostnader, unngå bindinger/fraciks og minimalisere negative konsekvenser for arealbruk og miljø.

Planen var på offentlig ettersyn i perioden 20.11.2021 – 11.01.2022. Det er mottatt innsigelse fra Vestland fylkeskommune i 2022 vedr. trafikksikkerhet og fremkomst.

Områdeplanen omfatter en gang- og sykkelveg fra bybanetraséen ned til østsiden av Lagunen Storsenter. Denne strekningen har vist seg å ikke kunne realiseres, og det er igangsatt en prosess med omregulering av den aktuelle strekningen.

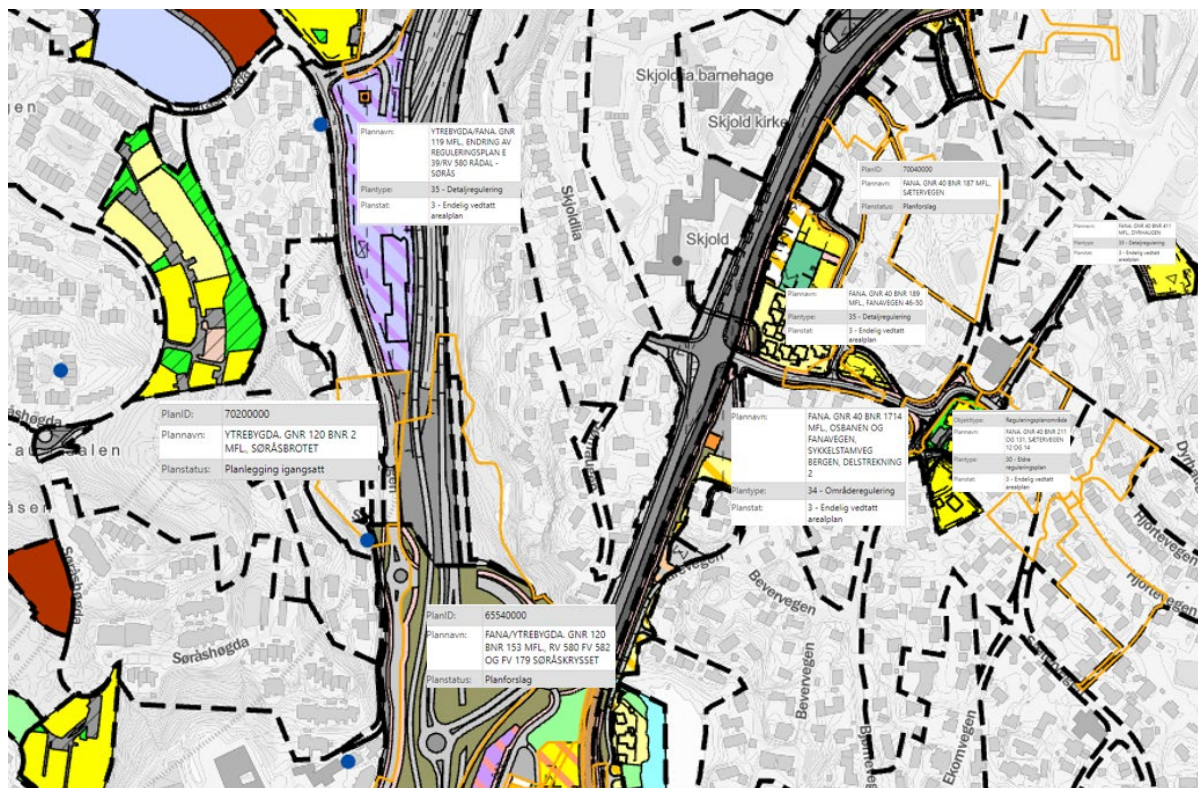
I tillegg er det et større planarbeid pågående like sør for området på Kalgane ved Lagunen kjøpesenter: Fana, gnr. 120, Bnr. 329 m.fl., Kalgane, reguleringsplan (planID 202220659). Planen skal tilrettelegge for en utvikling av Kalgane til et boligområde, samtidig som bydelssenteret Rådalen/Lagunen styrkes med gode uterom som park, torg og offentlig/utadrettet virksomhet.

Planområdet var tidligere en del av områdeplanen Rådalen Sentrum/Lagunen vedtatt i 2015 (Fana/Ytrebygda. Gnr. 119,120, Rådalen sentrum/Lagunen, planID 60700000). Figuren under viser til venstre forslag til plangrense ved oppstart for Kalgane. Til høyre utsnitt av områdeplanen for Kalganehaugen.



Figur 3-7: Forslag til planavgrensning Kalgane, og til høyre plankart områdeplanen vedtatt 2015

3.4. Oversikt over andre nærliggende reguleringsplaner og pågående planarbeid i området  
Nedenfor i figur 3.8, er det vist et utsnitt fra Bergenskart.no over vedtatte og pågående planer i nærområdet.



Figur 3-8: Vedtatte reguleringsplaner og pågående planarbeid i området. Pågående planer merket med oransje omriss.

#### Nyere vedtatte planer (etter 2013)

- Plan-ID 60700000. Rådal sentrum/Lagunen
- Plan-ID 62870000. Sykkelstamveg Bergen, delstrekning 2
- Plan-ID 62800000. Fanavegen 46-50
- Plan-ID 64910000. Stølsflaten
- Plan-ID 63960000. Dyrhaugen

#### Pågående planer:

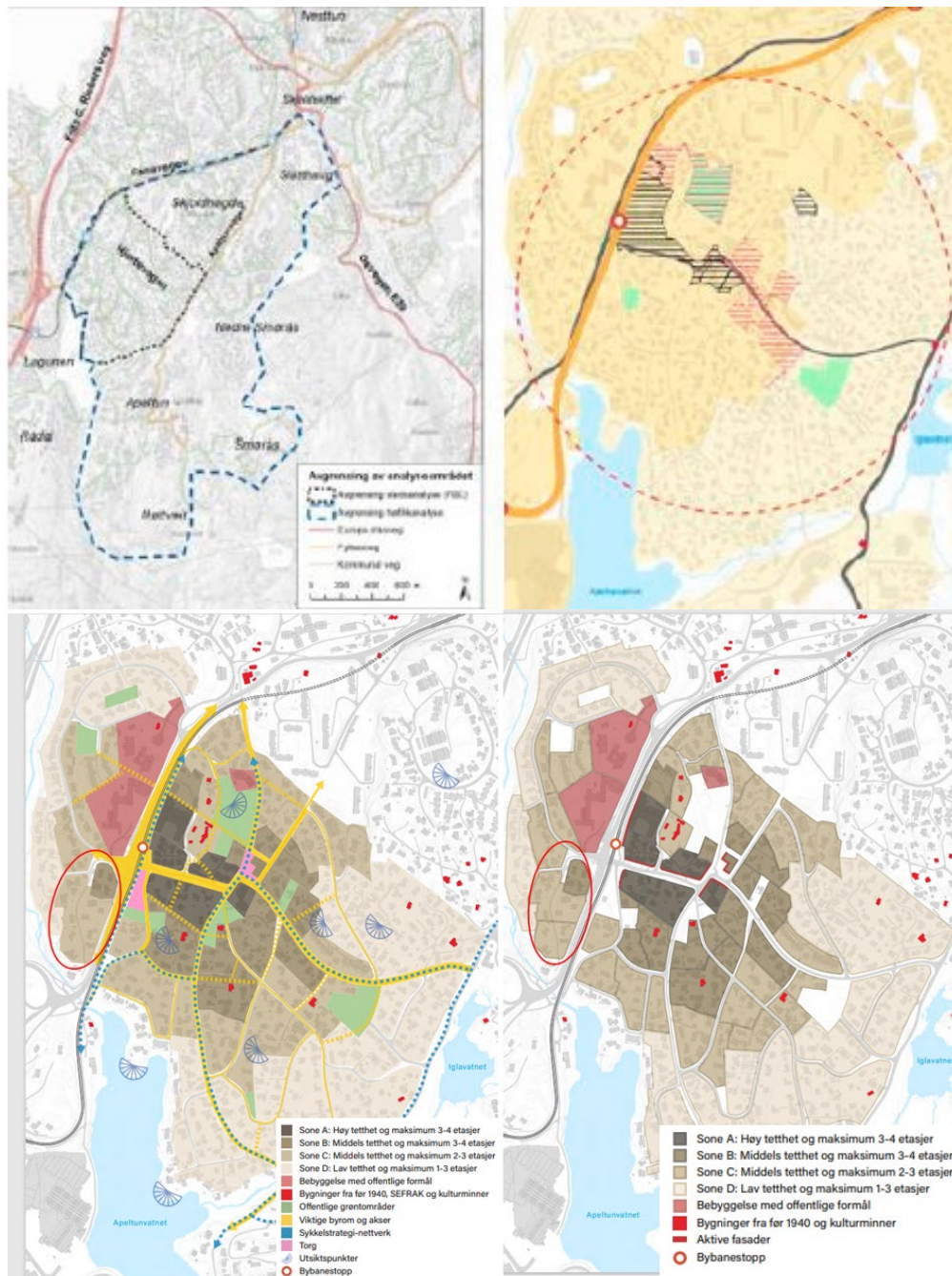
- Plan-ID 71100000. Mårdalen 33
- Plan-ID 70040000. Sætervegen
- Plan-ID 70090000. Hjortevegen
- Plan-ID 66320000. Sætervegen
- Plan-ID 65700000. Hjortevegen
- Plan-ID 66100000. Hjortevegen
- Plan-ID 60700000. Gang- og sykkelveg ved Apeltunvannet
- Plan-ID 70600000. Kalgane
- Plan-ID 65540000. Søråskrysset
- Plan-ID 70200000. Søråsbrotet

#### 3.5. Steds- og trafikkanalyse for Skjoldområdet

I sammenheng med pågående fortetting på Skjold, har Bergen kommune og veimyndighetene signalisert bekymring for arealutviklingen på Skjold, blant annet ut fra ny trafikkskapning og belastning av lokalveinettet. På denne bakgrunn ble det startet opp et arbeid med en overordnet

steds- og trafikkanalyse for å sikre en god, helhetlig og stedstilpasset utvikling på Skjold. Analysen ble ferdigstilt sommeren 2021 (saksnr. 2022/22950), og er oversendt til Byrådsavdelingen som har tatt stedsanalysen til orientering.

Stedsanalysen gir en oversikt over sammenhengen mellom analyseområdet og omgivelsene, og skal bidra til at området utvikler seg i tråd med overordnede strategier og prinsipper. Ved å synliggjøre utfordringer og muligheter skal den bidra til at nye prosjekter tar hensyn til og videreutvikler stedets særpreg og potensiale. Utdrag fra kart/anbefalinger og premisser for videre utvikling på Skjold er vist i figurene under.



Figur 3-9: viser øverst avgrensning av analyseområdet for steds- og trafikkanalysen for Skjoldområdet. Nederst vises utsnitt av anbefalt bebyggelsesstruktur.

Trafikkanalysen er basert på innhentet trafikkdata, modellering, og konkrete trafikkfarlige vurderinger. Oppsummert foreslår den en anbefaling av tiltaksforslag på det kommunale vegnettet. I tillegg er det i analysen foretatt vurderinger rundt trafikksikkerheten ved Apeltun barnehage, samt gangfelt i kryssområdene Smøråsvegen – Apeltunlien. Analysen anbefaler også en gjennomføring av mulighetsstudie for å forbedre trafikkavviklingen i hjertesonene rundt skolene.

### 3.6. Aktuelle temaplaner

- Arkitektur- og byformingsstrategi for Bergen
- Gåstrategi for Bergen 2020-2030
- Sykkelstrategi for Bergen 2020-2030
- Grønn strategi. Klima- og energihandlingsplan for Bergen

## 4. Stedsanalyse

Med utgangspunkt i stedsanalysen for Skjold som gir overordnede føringer for utvikling og videre fortetting, er det utarbeidet en innledende stedsanalyse med en anbefaling rettet mot boligfortetting på Sørhaugen. Analysen tar utgangspunkt i kommunens veileder, og er vedlagt planinitiativet. De vurderingene som er gjort i stedsanalysen og anbefalingskartet vil være førende for videre arbeid med reguleringsplanen.

## 5. Virkninger av planinitiativet

Planområdet ligger like ved Lagunen senter, Skjold skole og innen gangavstand til Skjold bybaneholdeplass. Prosjektet vil bidra til utbedret fortetting i nær tilknytting til sentrale hovedinnfartsårer.

### 5.1. Landskap, omgivelser og strøkskarakter

Planområdet domineres av kupert terreng med en stor andel bratt terreng og skrenter, og prosjektet vil ha fokus på god terrengtilpasning for nye bygg. Skjæringer, fyllinger og murer skal minimeres så langt det er mulig etter forholdene. Utbygging slik som beskrevet i planinitiativet vil innebære større endringer i forhold til dagens situasjon, men planarbeidet legger opp til å i størst mulig grad beholde deler av den eksisterende topografien. Den blågrønne strukturen vest for området, vil ikke bli berørt av en utbygging. Det skal tilrettelegges for gode rammer i forhold til avrenning og annen påvirkning av vassdraget.

Målet er å utarbeide et prosjekt i tråd med overordnede føringer, som tilpasser seg stedets særpreg, samtidig som det skal tilføre området nye kvaliteter og boligtyper. Arkitekturstrategien for Bergen, Arkitektur+, vil være veiledende for utforming av prosjektet og tilpassing til stedets strøkskarakter.

### 5.2. Fjernvirkning

Transformasjon og fortetting av området vil medføre endret bebyggelsesstruktur sammenlignet med dagens situasjon. Dette skyldes tettere og noe høyere bebyggelse slik det legges opp til i KPA2018 og byfortettingssone. Ny bebyggelse vil være synlig fra andre siden av Fanavegen i sør, samt for eksisterende boliger på vestsiden av E39.

### 5.3. Trafikk/infrastruktur, renovasjon og parkering

Planområdet ligger gunstig lokalisert i forhold til kollektiv, gang- og sykkelnett, og har med dette gode vilkår for å begrense personbiltransporten i tråd med overordnede målsettinger. Planen legger opp til et parkeringsanlegg på bakkegrunnen med lav parkeringsdekning og bildelingsordning. Tilkomst til planområdet er fra Skjoldlia vis a vis Skjold skole, og boligene har mulighet for adkomst og inngangsparti fra hovedveien og fra felles gårdsrom. Planforslaget vil medføre noe økt trafikk i Skjoldlia og ved krysset ut i Fanavegen. Bilbruk internt i området skal være minimalt.

Utbyggingsområdet er lokalisert like ved Skjold barneskole, og hensynet til trafikksikkerhet på skoleveier og rundt hjertesonen til skolen vil være et viktig tema i plansaken. I forbindelse med et veiledningsmøte for Sørhaugen i september 2021 (saksnr. 202121216), har det vært gjennomført en trafikkvurdering av aktuelle problemstillinger for trafikk og mobilitet knyttet til et eventuelt planinitiativ for et boligprosjekt på Sørhaugen, Skjold (Sivilingeniør Helge Hopen AS datert 04.06.2021 på oppdrag for Bonava AS). Foreløpig vurdering basert på befaring og undersøkelse av ulykkesdata, tilsier at det er mulig å finne tilkomstløsninger som ivaretar trafikksikkerheten. Prosjektet vil ha fokus på myke trafikanter, herunder å opprettholde og etablere gode gangforbindelser til nærliggende kollektivtrafikk samt bybanestopp. Videre ligger prosjektet i nærområdet til flere idrettsplasser, slik at det vil bli særlig fokus på barn og unges interesser i arbeidet med planen. I løpet av planprosessen legges det opp til god dialog og medvirkning fra blant annet Skjold skole i forhold til etablert hjertesone og trafikale løsninger. Skolens hjertesone vil være sentral ved utforming av vei og atkomst. Trafikkmønster i Fanavegen og ved kryssområdet Sætervegen/Skjoldlia vil bli særskilt vurdert i planarbeidet.

Øvrige trafikktema som vil være viktige i plansaken er løsning for renovasjon og varelevering, herunder tilkomst og trafikksikkerhet knyttet til manøvrering av store kjøretøy (helst unngå rygging mv.). I tillegg parkeringsdekning, bildeling, tilrettelegging for sykkel osv. for å begrense bilbruken mest mulig. Det er foretatt en tidlig vurdering av mulig plassering av renovasjonsløsning og type renovasjonsanlegg, samt snumuligheter for renovasjonsbil og tilkomst til boligene. I innledende arbeid før innsending av planinitiativet, har Opus, Mad og Bono gjennomført flere analyser for å få rede på hvilke prinsipp-løsninger som kan legges til grunn for området. Det er spesielt vurdert alternative løsninger for plassering av adkomstveg, avkjørsel, gangakser, garasjeanlegg og renovasjon i henhold til overordnede føringer og krav. Det er utarbeidet et notat som vil bli ettersendt bestilling av oppstartsmøtet som gir en oversikt over ulike alternativer som har vært vurdert.

For veg er det foreløpig lagt til grunn et hovedgrep som gir UU-løsning, og som plasserer avkjørsel fra Skjoldlia ca. 40 meter vest for dagens avkjørsel. Hovedfordelen ved å flytte avkjørselen er å få trafikken bort fra kryss, trafikk og aktivitet knyttet til Skjold skole. Det er videre vurdert ulike løsninger for internvegen og tilkomst til garasjeanlegg, samt hvordan man har tenkt å opprettholde tilkomst for eksisterende boliger i sør og vest som ikke er en del av prosjektet. Skisser under viser blant annet hvordan etablering av internveger kan løses.



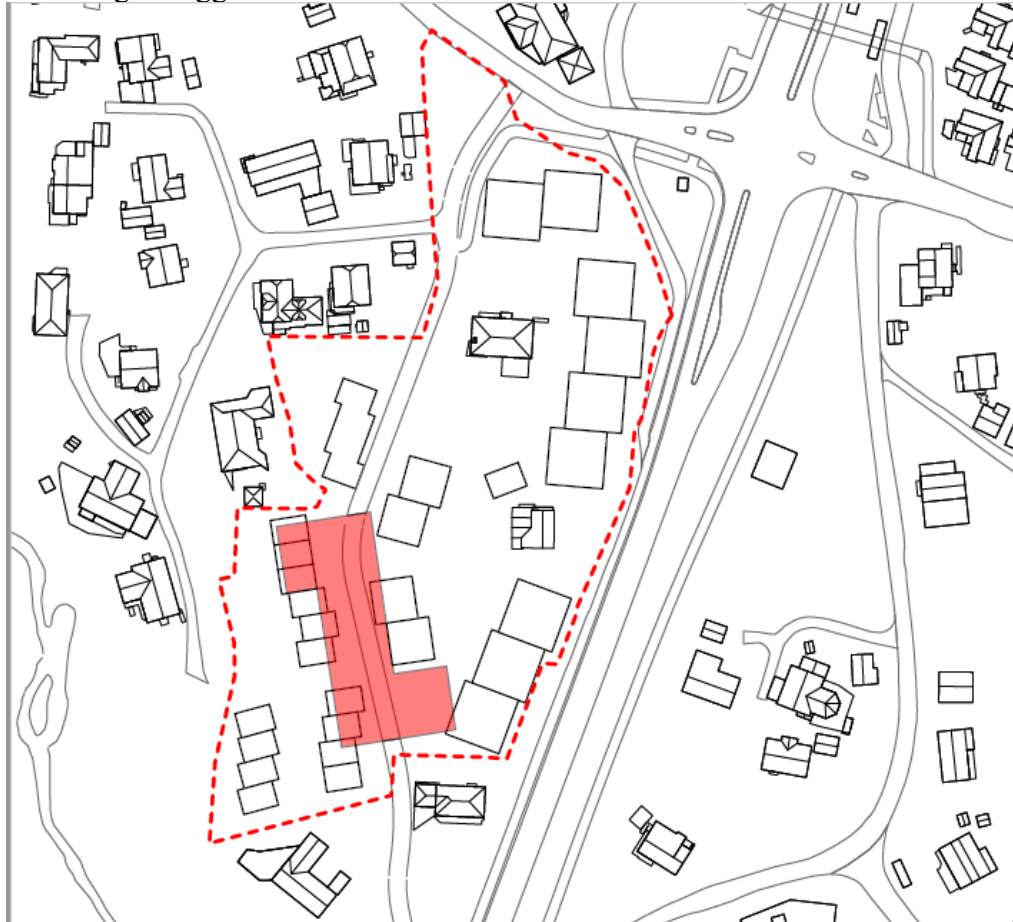
Figur 5-1 viser tilkomstvei, gang og sykkelvei samt renovasjon med snumulighet for lastebil.

For parkering er det videre sett på to ulike løsninger, der det ene parkeringsanlegget er bygget på «bakkegrunnen» med tilpasninger til terreng og bebyggelsen rundt (parkeringsanlegg 1). Parkeringsanlegget er tenkt etablert i to etasjer med bilheis. Dette vil gi god høyde under taket, slik at mannskapsbiler som krever 3,2 meter høyde kan kjøre gjennom anlegget. Løsningen gir lite terrenginngrep med rundt 2900 kubikkmeter sprengmasser. Det andre alternativet er



parkering i to ulike garasjer. For alternativ 1, vil tilkomst til eneboligene utenfor prosjektet i sør, være via garasjeanlegget. Ved alternativ 2 har man opprettholdt en tilsvarende tilkomst for naboene som man har idag. Fordeler og ulemper med de to anleggene, fremkommer av illustrasjoner under, samt størrelsen på masseuttak for alternativene.

#### Parkeringsanlegg alternativ 1:



### Parkering

#### Alternativ 1:

Kote 53  
Ca. masseuttak: 2910,36 m<sup>3</sup>

#### Fordeler:

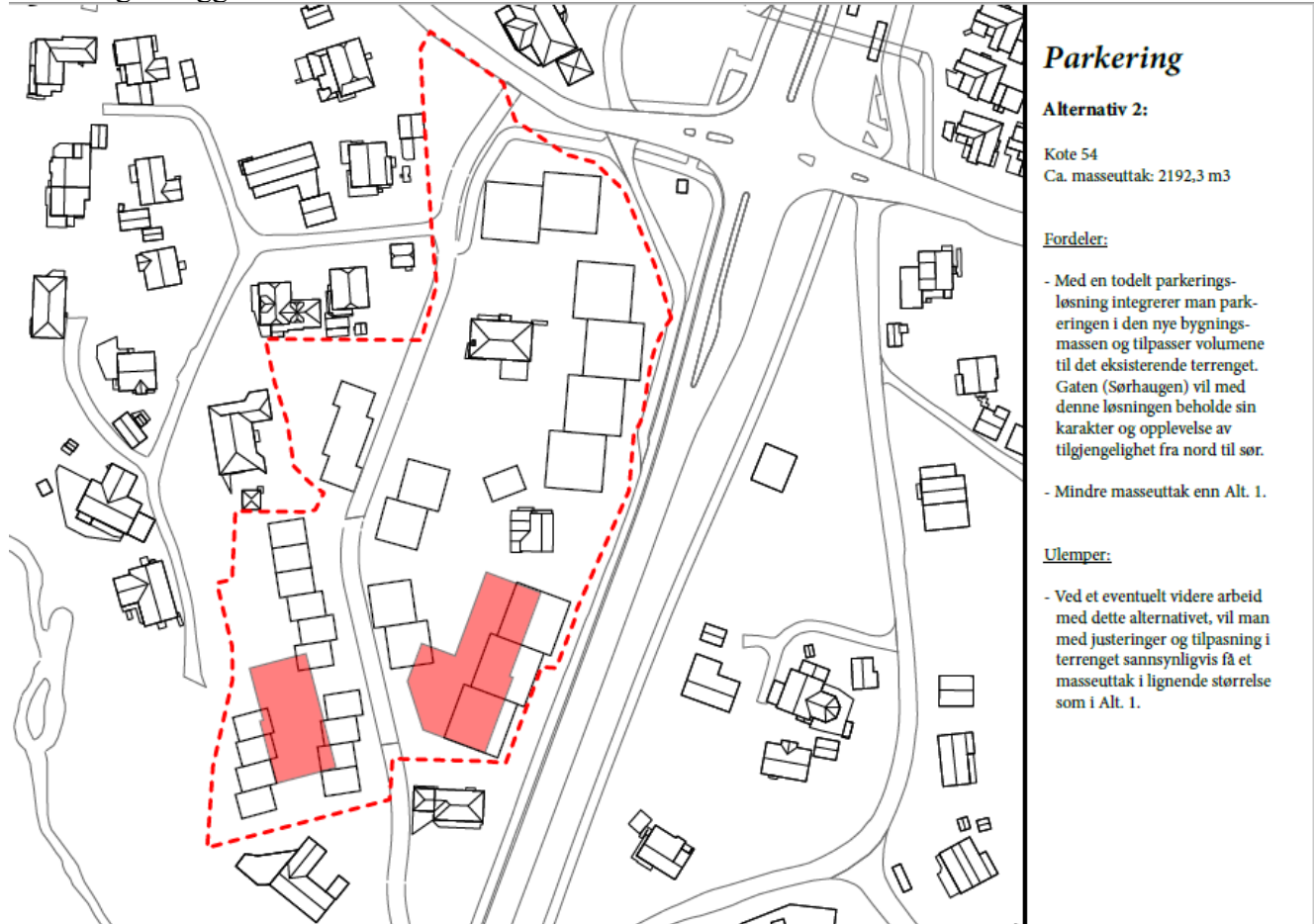
- P-anlegg gir en utvidelse av dagens trange tilkomstvei.
- Skaper et helhetlig og bilfritt tun mellom bebyggelsen vs. der det vil være kjørbar vei (Alt. 2) som "splitter" bebyggelsen.
- Mulighet til å benytte areal over parkeringen som uteoppholdsareal.
- Uteoppholdsareal blir sammenhengende.
- Anlegget skjules i stor grad av bebyggelsen.

#### Ulemper:

- P-anlegg skaper et "brudd" i eksisterende vei, og spiller dermed ikke videre på stedets karakter.
- Skaper en tunnel som kan oppleves som utrygg for gående.

Figur 5-2 viser plassering av garasjeanlegg mellom bebyggelsen (MAD)..

### Parkeringsanlegg alternativ 2:



Figur 5-3 viser to separate p-anlegg i tilknytning til boliger på begge sider av lokal veg – (MAD)

For renovasjonsløsning og håndtering av avfall, har man både vurdert etablering av renovasjonslomme langs Skjoldlia for å unngå kjøring med renovasjonsbil inn i planområdet, samt en sentral plassering innenfor planområdet. Foreløpig har man valgt å gå videre med en løsning sentralt innenfor planområdet med snuhammer. Plassering av løsningen er vist på figuren under. Eget notat vedr. alternative avfalls- og renovasjonsløsninger blir ettersendt bestilling av oppstartsmøtet.



Figur 5-4 oversikt over plassering av renovasjonsanlegg sentralt i området (MAD).

Gjennomførte analyser i tidligfase, viser at prosjektet vil bidra til en forbedring rundt vei og avkjørsel til Sørhaugen og i området rundt hjertesonen til skolen, samt gi økt trafiksikkerheten for gående/syklende i og rundt planområdet. Prosjektet vil i tillegg forbedre tilkomst for redning/brannbil, renovasjonsbil og varelevering for enhetene og for eksisterende boliger i sør og vest som ikke er en del av planforslaget.

#### 5.4. Støy

Planområdet er innenfor gul og rød støysone for vei. Håndtering av støy vil være et viktig tema i planprosessen. Det vil ikke bli økt støybelastning for eksisterende boliger og/eller områder som følge av utbyggingen. Tilrettelegging med boliger langs Fanavegen og bybanen som støykilde vil være tema i det videre arbeidet. For å skjerme mot trafikkstøy og bedre uteoppholdsarealer og boforhold, planlegges det for etablering av bygninger med lukket side mot Fanavegen med et urbant preg og aktive fasader. Ved å etablere en høyere og tettere bebyggelse mot Fanaveien, åpner prosjektet opp for muligheter til å etablere takhager som er skjermet mot støy. Gode kvaliteter og håndtering av støy vil være premissgivende for plassering av bebyggelse og uteoppholdsarealer.

### **5.5. Blågrønne strukturer og naturmangfold**

Utbygging av området vil medføre tap av den vegetasjonen som er der i dag, men det er ikke registrert funn på Miljøstatus eller Artsdatabasen som tilsier at prosjektet vil gi konsekvenser for naturmangfold utover tap av naturpreget hageanlegg. Enkelte større trær innenfor planområdet, vil bli forsøkt bevart.

### **5.6. Friluftsliv**

Prosjektet vil ikke gi noen konsekvenser for friluftslivet i nærområdet. Man vil søke gode gangforbindelser og tilrettelegge for gode lokale oppholdssoner innenfor planområdet.

### **5.7. Kulturverdier**

Det er gjennomført kulturminneregistreringer gjennom arbeidet med reguleringsplan for Bybanen og Rådalen sentrum/Lagunen. Ingen av disse har avdekket funn innenfor planområdet. Eldre enebolig innenfor planområdet (Skjoldlia 2D), vil bli vurdert bevart/ombygget, og nyttet som fellesthus for beboerne i prosjektet.

### **5.8. Barn og unges interesser**

Planområdet ligger i nærheten av Skjold skole, med tilhørende utearealer. I planarbeidet skal det vurderes hvordan det er mulig å gjøre skoleveien mer trafikksikker.

Generelt tar man sikte på å tilrettelegge for aktiviteter, lekeplasser og uteoppholdsarealer i planområdet for barn og unge, gjerne med hovedvekt på aktiviteter for ungdom.

### **5.9. Kriminalitetsforebygging:**

Sørhaugen skal være et trygt sted å bo, og en av oppgavene i planarbeidet vil være å legge til rette for fysiske omgivelser som kan bidra til kriminalitetsforebygging. Området skal oppleves som godt opplyst, uten mørke bakgårder og med tilrettelagte aktiviteter som spesielt skal tilpasses barn og unge.

## **6. Medvirkning**

Aktuelle offentlige organer og andre interesserte som skal varsles om planoppstart:

- Naboer etter naboliste
- Bergen kommune, Plan og bygningsetaten
- Bergen kommune, Barn og unges representant i Komite for miljø og byutvikling
- Bergen kommune, Bergen brannvesen
- Bergen kommune, Helsevernetaten
- Bergen kommune, Byrådsavdeling for Barnehage, skole og idrett
- Bergen kommune, Byantikvaren
- Bergen kommune, Byarkitekten
- Bergen kommune, Bymiljøetaten
- Bergen kommune, Kommunalt råd for funksjonshemmede
- Bergen kommune, VA-etaten
- Rådalslien skole v/ rektor
- Skjold skole v/ rektor
- Skjold skole v/FAU
- Smørås skole v/rektor
- Smørås skole v/FAU

- Apeltun skole v/ rektor
- Apeltun skole v/FAU
- Skjoldlia barnehage v/ styrer
- Skjoldtun barnehage v/ styrer
- Skjold barnehage v/ styrer
- Bergen brannvesen
- BIR
- BIR Nett as
- BKK Nett as
- BKK Varme
- Bybanen Utbygging
- Eldrerådet
- Bergen kommune, Etat for bygg og eiendom
- Bergen kommune, Etat for utbygging
- Funksjonshemmedes fellesorganisasjon Bergen
- Fylkesmannen i Vestland, Kommunal og samfunnsplanavdelinga
- Vestland fylkeskommune, Avdeling for strategisk utvikling og digitalisering
- Vestland fylkeskommune, Avdeling for infrastruktur og veg
- Vestland fylkeskommune, Avdeling for mobilitet og kollektivtransport
- Storheia Velforening
- Sprengneset Velforening
- NVE Region Vest
- Rådet for byforming og arkitektur
- Skyss AS
- Statens vegvesen, Region Vest
- Vest politidistrikt

### *Grunneiere og naboer*

Naboer og berørte parter vil bli varslet og få anledning til å uttale seg om oppstart og ved offentlig høring i tråd med plan- og bygningsloven. Innenfor planområdet er det en del bolighus, der det tidligere er opprettet dialog og inngått avtale med eierne. I tillegg er det bolighus innenfor planområdet der man ikke har avtale med grunneierne, men som på ulike måter vil bli berørt av en fremtidig transformasjon og utbygging av Sørhaugen. Dette gjelder først og fremst for vei og tilkomst. Det planlegges god oppfølging og medvirkning av nabolag og eiere som ikke er en del av prosjektet tidlig i planprosessen.

Det er avholdt et innledende møte før oppstart med Skjold skole, som følges opp videre i prosessen vedrørende hjertesone, og medvirkning for barn og unge. Ungdom vil være en gruppe man ønsker å tilrettelegge for i prosjektet. Dette tas opp som tema på oppstartsmøtet.

I forhold til vei og tilkomst, vil god dialog med Bymiljøetaten og Vestland fylkeskommune være viktig tidlig i planprosessen.

## **7. Samfunnssikkerhet og risiko**

Som del av planarbeidet skal det utarbeides en risiko- og sårbarhetsanalyse. ROS-analysen vil avdekke aktuelle risiko- og sårbarhetsforhold som er relevante for prosjektet. Avbøtende tiltak skal være del av analysen, og sikres som del av plandokumentene.

Området ligger innenfor gul og rød støysone for veg. Det må ses på hvordan prosjektet kan utformes for å tilfredsstille krav til støy på fasader og i uteoppholdsareal. Det anbefales blant annet at leilighetsbebyggelse plasseres langs Fanavegen for å skjerme området.

Det er kartlagt trafikale utfordringer i krysset med Skjoldlia og Skjold skole. Det må utarbeides en trafikkanalyse, der trafikkavvikling og trafiksikkerhet vurderes. Arealet ligger innenfor hjertesone for Skjold skole, og det må tas særlig hensyn til dette i videre arbeid.

## **8. Vurdering av behov for konsekvensutredning**

Redegjørelse for behov for konsekvensutredning – reguleringsplan Sørhaugen. Bergen kommune

### **8.1. Bakgrunn for krav om konsekvensutredning:**

Forskrift om konsekvensutredninger setter rammene for krav og innhold, samt hva som skal til for å utløse en konsekvensutredning (KU) etter forskriften.

Reguleringsplaner som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn skal behandles etter Forskrift om konsekvensutredninger. Formålet med bestemmelsene om konsekvensutredninger er å sikre at hensynet til miljø og samfunn blir tatt i betraktning under forberedelsene av planer og tiltak, og når det tas stilling til om, og evt. på hvilke vilkår, planer eller tiltak kan gjennomføres. Av forskriftens § 4 første og andre ledd følger det at:

«Den som fremmer forslag om en plan eller et tiltak er forslagsstiller etter forskriften.

Forslagsstilleren skal vurdere om planen eller tiltaket omfattes av § 6, § 7 eller § 8.»

I det aktuelle planforslaget blir det lagt opp til en fortetting og transformasjon av eksisterende småhusbebyggelse til varierende boligtypologier med utadrettet virksomhet nord i planområdet. Området ligger i nærhet til kjøpesenter med de fleste servicetilbud, arbeidsplasser, skoler og barnehager samt gode tverrforbindelser. Det er god kollektivdekning med bybanestopp like øst for området samt eksisterende og planlagte nye sykkeltraseer.

### **8.2. Vurderinger:**

De ønskede tiltakene er i det følgende vurdert etter konsekvensutredningsforskriftens §§ 6-8.

#### **8.2.1. Konsekvensutredningsforskriften § 6**

Av forskriften § 6 følger det hvilke planer og tiltak som alltid skal konsekvensutredet og ha planprogram eller melding. Denne bestemmelsen omhandler planer som alltid skal behandles etter forskriften, og gjelder følgende:

- a) Kommuneplanens arealdel etter § 11-5 og regionale planer etter plan- og bygningsloven § 8-1, kommunedelplaner etter § 11-1, og områdereguleringer etter § 12-2 når planene fastsetter rammer for tiltak i vedlegg I og II.

b) Reguleringsplaner etter plan- og bygningsloven for tiltak i vedlegg I. Unntatt fra dette er reguleringsplaner der det konkrete tiltak er konsekvensutredet i en tidligere plan og der reguleringsplanen er i samsvar med denne tidligere planen.

c) Tiltak i vedlegg I som behandles etter andre lover enn plan- og bygningsloven.

Vår vurdering:

For at reguleringsplanen skal behandles etter forskriften må det være tale om en reguleringsplan som skal gjelde for tiltak som nevnt i forskriftens vedlegg 1. Ingen av tiltakene som er nevnt i vedlegg 1 er aktuelle for denne reguleringsplanen.

Det er derfor ikke krav til konsekvensutredning etter denne bestemmelsen.

8.2.2. Konsekvensutredningsforskriften § 7

Av forskriften § 7 følger det hvilke planer og tiltak som etter andre lover alltid skal konsekvensutredes, men ikke ha melding:

a) Tiltak i vedlegg II som behandles etter energi-, vannressurs- eller vassdragsreguleringsloven

b) Planer og programmer etter andre lover som fastsetter rammer for tiltak i vedlegg I og II og som vedtas av et departement.

Vår vurdering:

Reguleringsplanen behandles ikke etter energi-, vannressurs- eller vassdragsreguleringsloven, det er heller ikke andre lover som fastsetter rammer for tiltak for planen.

Det er derfor ikke krav til konsekvensutredning etter § 7.

8.2.3. Konsekvensutredningsforskriften § 8

Av forskriften § 8 skal følgende planer og tiltak konsekvensutredes hvis de kan få vesentlige virkninger etter § 10, men ikke ha planprogram eller melding:

a) Reguleringsplaner for tiltak i vedlegg II. Unntatt fra dette er reguleringsplaner der det konkrete tiltaket er konsekvensutredet i en tidligere plan og der reguleringsplanen er i samsvar med denne tidligere planen

b) Tiltak i vedlegg II som behandles etter en annen lov enn plan- og bygningsloven.

Vår vurdering:

Tiltaket kan være konsekvensutredningspliktig etter § 8 dersom det kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn.

Forskriftens § 10 gir kriterier for vurderingen av om en plan eller et tiltak kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn.

I denne vurderingen skal det ses hen til egenskaper ved planen eller tiltaket, jf. bestemmelsens andre ledd og planen eller tiltakets lokalisering og påvirkning på omgivelsene, jf. tredje ledd. Det skal også i nødvendig grad ses hen til egenskaper ved virkninger nevnt i fjerde ledd.

Nord for planområdet er det registrert kulturmiljø og bebyggelsesstrukturer som er kartlagt av Byantikvaren. Innenfor planområdet er det imidlertid ingen SEFRAK-registrerte eller fredete bygninger. Det er i planområdet lagt opp til transformasjon av eksisterende småhusbebyggelse, og det er lagt opp til gjenbruk og fleksible bygg.

Ut fra denne vurderingen vil ikke planen få vesentlige negative virkninger for miljø eller samfunn, og vurderes derfor ikke til å være konsekvensutredningspliktig etter § 8, jf. § 10 i forskriften.

### 8.3. Konklusjon:

Det aktuelle tiltaket er i samsvar med overordnede føringer og KPA2018 byfortettingssone. Etter vår vurdering er reguleringsplanen ikke konsekvensutredningspliktig etter noen av bestemmelsene over.

## 9. **Innledende klimagassberegning**

Klimagassberegning kreves ved vesentlig naturinngrep, nybygg større enn 1000 m<sup>2</sup> BRA og ved valg mellom riving eller bevaring av eksisterende bygg, jf. KPA § 18.4. Det er foretatt en innledende klimagassberegning tilknyttet prosjektet. Helhetlig beregning følger vedlagt.