

**W**

# **PLANBESKRIVELSE**

**Datert: 01.12.2025**



---

**Bergen kommune**  
**Ytrebygda. gnr. 39, bnr. 2, mfl., Feråsen**  
**Arealplan-ID 65410000**

## Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Sammendrag og nøkkelopplysninger .....</b>	<b>4</b>
	1.1 Nøkkelopplysninger .....	4
	1.2 Sammendrag .....	4
<b>2</b>	<b>Bakgrunn.....</b>	<b>5</b>
	2.1 Intensjonen med planarbeidet .....	5
<b>3</b>	<b>Planområdet – dagens situasjon.....</b>	<b>6</b>
	3.1 Beliggenhet og avgrensning .....	6
	3.2 Arealbruk .....	8
	3.3 Stedets karakter og landskap .....	8
	3.4 Kulturminner og kulturmiljø .....	12
	3.5 Landbruk.....	15
	3.6 Naturverdier.....	15
	3.7 Rekreasjonsverdi- og bruk.....	17
	3.8 Skole og barnehage .....	19
	3.9 Barn og unges interesser .....	19
	3.10 Veg og trafikkforhold .....	23
	3.11 Universell utforming.....	27
	3.12 Vannforsyning og avløp .....	27
	3.13 Energi.....	28
	3.14 Støyforhold .....	28
	3.15 Risiko og sårbarhet – eksisterende situasjon .....	29
<b>4</b>	<b>Planstatus og rammebetingelser .....</b>	<b>30</b>
	4.1 Overordnende planer .....	30
	4.2 Reguleringsplaner .....	31
	4.3 Temaplaner .....	31
	4.4 Statlige planretningslinjer, rammer og føringer.....	32
<b>5</b>	<b>Beskrivelse av planforslaget .....</b>	<b>33</b>
	5.1 Planlagt arealbruk.....	33
	5.2 Bebyggelsens plassering og utforming .....	35
	5.3 Boligmiljø og bokvalitet .....	38
	5.4 Uteoppholdsareal .....	39
	5.5 Kulturminner og kulturmiljø .....	43
	5.6 Miljøtiltak.....	43
	5.7 Samferdsel .....	45
	5.8 Universell utforming.....	49
	5.9 Vannforsyning- og avløp .....	50
	5.10 Renovasjon .....	53
	5.11 Energiløsninger og klimatilak .....	54
	5.12 Risiko og sårbarhet – avbøtende tiltak .....	54
	5.13 Terrenginngrep og massehåndtering .....	55
	5.14 Rekkefølgebestemmelser .....	57
<b>6</b>	<b>Planprosess og medvirkning.....</b>	<b>58</b>
	6.1 Krav om konsekvensutredning?.....	59
<b>7</b>	<b>Virkninger og konsekvenser av planforslaget .....</b>	<b>60</b>
	7.1 Overordnede planer.....	60

<b>7.2</b>	<b>Arkitektur og byform .....</b>	<b>61</b>
<b>7.3</b>	<b>Levekår og folkehelse .....</b>	<b>62</b>
<b>7.4</b>	<b>Uterom .....</b>	<b>63</b>
<b>7.5</b>	<b>Kulturminner og kulturmiljø .....</b>	<b>63</b>
<b>7.6</b>	<b>Blågrønne verdier og infrastruktur .....</b>	<b>63</b>
<b>7.7</b>	<b>Rekreasjon og friluftsliv .....</b>	<b>67</b>
<b>7.8</b>	<b>Sosial infrastruktur .....</b>	<b>67</b>
<b>7.9</b>	<b>Barn og unges interesser .....</b>	<b>68</b>
<b>7.10</b>	<b>Samferdsel og mobilitet .....</b>	<b>68</b>
<b>7.11</b>	<b>Vannforsyning og avløp .....</b>	<b>70</b>
<b>7.12</b>	<b>Energi og klima .....</b>	<b>71</b>
<b>7.13</b>	<b>Universell utforming .....</b>	<b>73</b>
<b>7.14</b>	<b>Risiko og sårbarhet – konsekvenser .....</b>	<b>74</b>
<b>7.15</b>	<b>Juridiske og økonomiske konsekvenser for kommunen .....</b>	<b>75</b>
<b>7.16</b>	<b>Konsekvenser for næringsinteresser .....</b>	<b>76</b>
<b>7.17</b>	<b>Konsekvenser for naboer .....</b>	<b>76</b>
<b>7.18</b>	<b>Interessemotsetninger .....</b>	<b>77</b>
<b>7.19</b>	<b>Avveining av virkninger .....</b>	<b>77</b>

# 1 Sammendrag og nøkkelopplysninger

## 1.1 Nøkkelopplysninger

<b>Bydel:</b>	Ytrebygda	<b>Gårds- og bruksnummer:</b>	Gnr. 39 bnr. 2 m.fl.
<b>Gårdsnavn/adresse:</b>	Feråsen		
<b>Forslagsstiller:</b>	OBOS Block Watne AS	<b>Plankonsulent:</b>	Opus
<b>Sentrale grunneiere:</b>	OBOS Block Watne AS		
<b>Planens hovedformål:</b>	Bolig	<b>Planområdets størrelse:</b>	56,9 daa
<b>Grad av utnyttning:</b>	%-BRA = 16-103 %	<b>Nytt bruksareal / Antall nye boenheter:</b>	7250 m <sup>2</sup> -BRA / Inntil 41 nye enheter
<b>Konsekvensutredningsplikt</b>	Nei	<b>Varsel om innsigelse:</b>	Ja
<b>Kunngjort oppstart:</b>	13.10.2016	<b>Offentlig ettersyn:</b>	18.01.2025 - 04.03.2025
<b>Problemstillinger:</b>	Oppgradering av kryss Sandslivegen X Saksarhaugen, utbedring av tilkomstvei		

## 1.2 Sammendrag

Formålet med planforslaget er å legge til rette for bolig med tilhørende infrastruktur i tråd med KPA 2018.

Planforslaget er en omregulering av gjeldende reguleringsplan. Boligformålet fra vedtatt plan videreføres, men planforslaget åpner for en fortetting med konsentrert boligbebyggelse i form av rekkehus, tomannsboliger og firemannsboliger. **Det tilrettelegges for totalt 41 nye boliger.** Terrengtilpasning og tilpasning til omgivelsene/stedskarakteren er vektlagt i planforslaget. Det tilrettelegges for store felles uteareal med gode solforhold og god kvalitet, hvor naturlig terreng i stor grad skal ivaretas og benyttes som en ressurs. Det legges også til rette for private utearealer av god størrelse både på bakkeplan og på altan/balkong.

Felleslokale for sykkelparkering, med strøm og vann, kan etableres innenfor UTE1, ellers tilrettelegges det for sykkelparkering på privat tomt. Det er tilrettelagt for felles biloppstilling i carport samt under deler av bebyggelsen i BK1 og BK7. Dette er eneste stedet hvor det er regulert kjørevei inn i planområdet, ut over snuhammer for renovasjon. Dermed skal det være minimalt med trafikk i midtre og østlige deler av planområdet. Forholdene for myke trafikanter forbedres ved at det etableres fortau langs tilkomstvei Feråslia. Dermed blir det sammenhengende fortau fra boligområdet og ut til Sandslivegen, en rute som er benyttet som skolevei. Det reguleres venstresvingfelt i Sandslivegen, men opparbeiding er ikke sikret, da det ikke er planforslaget som utløser behovet, og det planlagte tiltaket, som nå er redusert til inntil 38 nye enheter med tilkomst fra Sandslivegen, vil bli pålagt uforholdsmessig store kostnader ved krav om opparbeiding av krysset.

Bebyggelsen er konsentrert mot nordlige del av planområdet, og store grøntområder mot sør ivaretas og videreføres som offentlig friområde. Seks store eiker (fem utvalgt naturtype *hule eiker*) er ivaretatt og sikret med hensynssone i nordlige del av planområdet, innenfor BF1, BF2 og BG2. Disse ligger utenfor tiltaksområdet. I planforslaget er det lagt opp til en videreføring av gangforbindelse mellom Feråslia og Petedalsheia. Denne traséen benyttes av mange som skolevei til Skranevatnet, og som gangveg til idrettsområder og bybanestoppet i Sandslivegen. Traséen skal oppgraderes med gruset dekke, lyssetting og kan ha en bredde på inntil 3 m. Langs traséen står to store asketrær som også er sikret med hensynssoner og som tiltaket skal ta hensyn til. Viktige grønne verdiene i området er dermed sikret.

## **2 Bakgrunn**

### **2.1 Intensjonen med planarbeidet**

Området er regulert i plan fra 1990, med eneboligstruktur. Block Watne ervervet området i 2016 fra Bergen Tomteselskap og startet opp reguleringsplan for å fortette området med mer konsentrert bebyggelse. Gjennom planprosessen er omfang av utbygging og type bebyggelse justert og redusert, slik at grønnstruktur er langt bedre ivaretatt.

Intensjonen med planforslaget er å legge til rette for konsentrert småhusbebyggelse med tilhørende infrastruktur og uteareal, samt grøntområde. Det legges til rette for en beskjeden utnyttelse av planområdet.

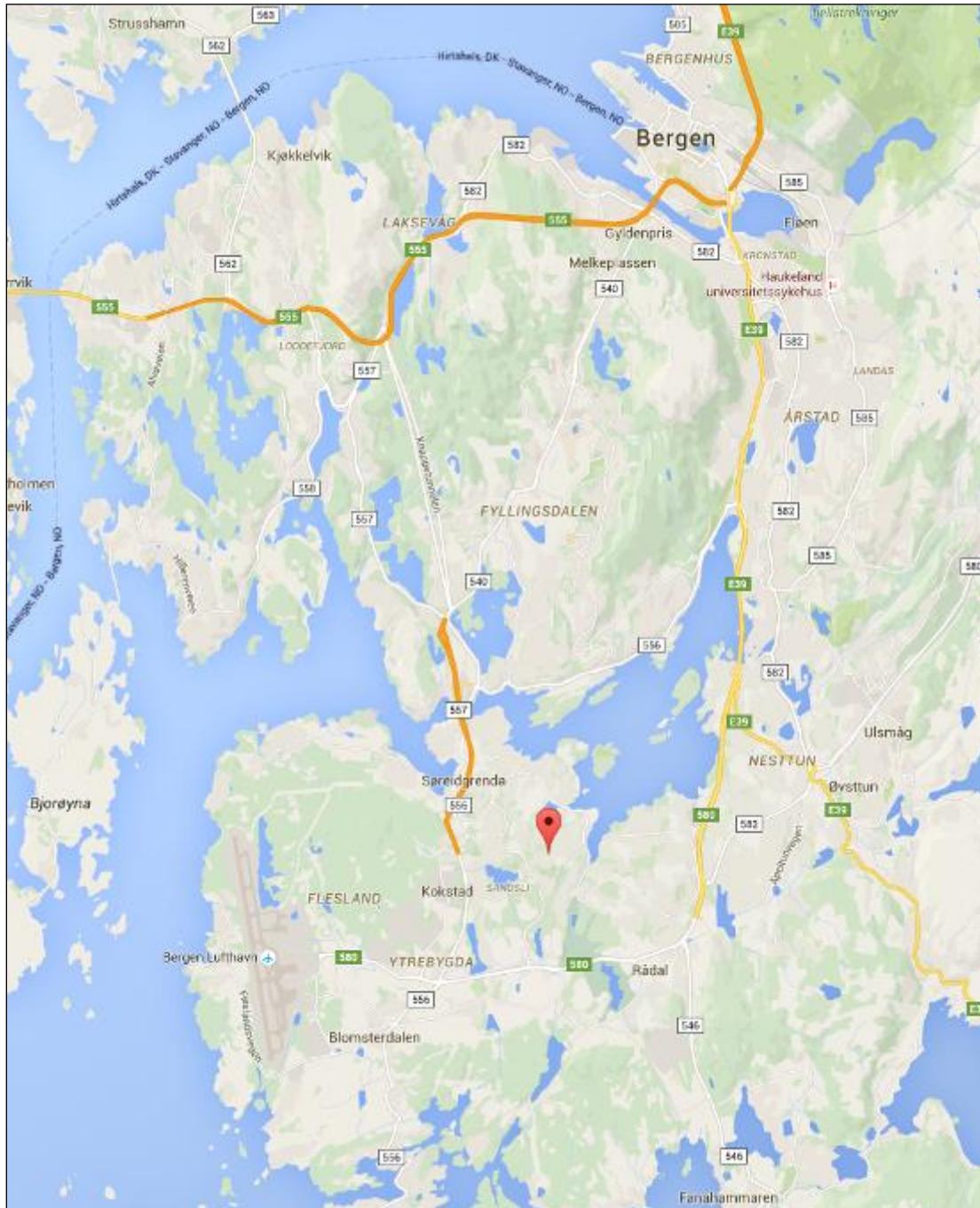
FORSLAG

### 3 Planområdet – dagens situasjon

#### 3.1 Beliggenhet og avgrensning

##### Beliggenhet

Planområdet er lokalisert på Sandsli mellom Sandslivegen og Steinsvikvegen, ca. 20 minutters kjøring sørvest for Bergen sentrum, i Ytrebygda bydel.



Figur 3-1. Lokalisering av planområdet

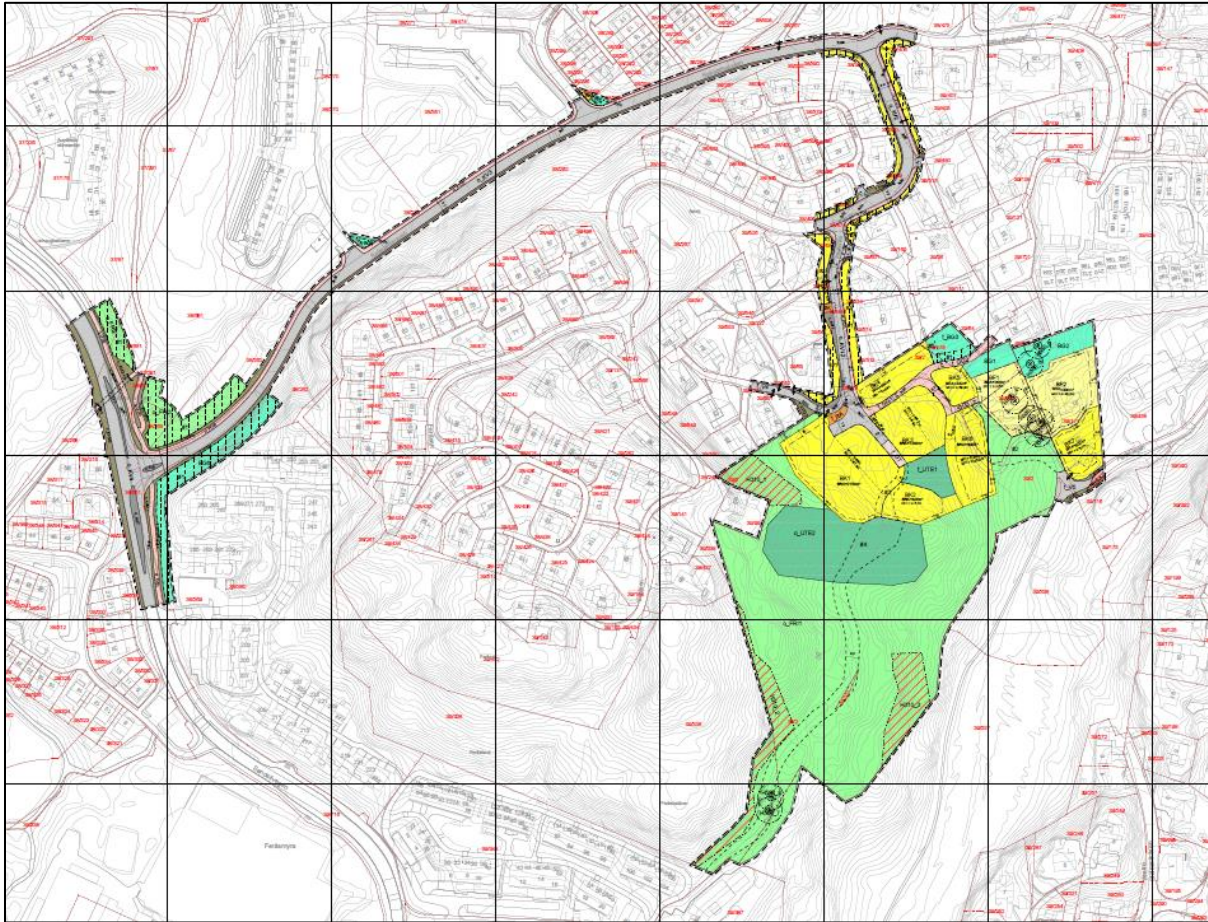
Det er ca. 7 km fra planområdet til bydelssenter Lagunen, og 5,5 km til Flesland. Det er en rekke større arbeidsplasser i umiddelbar nærhet til planområdet, i tillegg til en rekke større bedrifter på Kokstad under 5 km unna.



Figur 3-2. Planområdet og målpunkt i lokalområdet

### Avgrensning

Planområdet omfatter i all hovedsak grønnstruktur innenfor eiendom 39/2, samt to eiendommer med eksisterende eneboliger, eiendom 39/229 og 171, og tilkomstvei fra vest via Sandslivegen, Saksarhaugen og Feråslia/Feråsen. Avgrensningen er vist i figuren under. Planområdet som ble varslet ved oppstart er utvidet i to omganger i løpet av planprosessen, etter dialog med Statens Vegvesen og Bergen kommune.



Figur 3-3: Avgrensing av planområdet i gjeldende planforslag.

### 3.2 Arealbruk

Planområdet, utenom veiareal, er i hovedsak et grøntområde som benyttes som gjennomfartsåre mellom Feråsen og Petedalsheia, via tursti som krysser området i nord-sør retning. Lengst nordøst ligger to eneboliger innenfor planområdet.

Tilstøtende areal er hovedsakelig eksisterende boligområder etablert på 1980 og 1990- tallet, som består av en variasjon av tette eneboligområder, rekkehus og noe blokkbebyggelse. I nordøst ligger en noe større institusjonsbygning. Ellers grenser planområdet i sørøst og sørvest til grøntområder. Lengst sør grenser planområdet til Petedalsheia med barnehage og boligbebyggelse.

Eiendom 39/99 har rett til adkomst over hovedbruket, jf. merknad til oppstart 2016. Dette er registrert som en servitutt på gnr. 39 bnr. 2 (planområdet).

### 3.3 Stedets karakter og landskap

#### Landskapstrekk

Planområdet er forholdsvis bratt og skråner i sørøstlig retning fra Feråsen i vest. Området ligger som en del av en grønnstruktur omkranset av boligbebyggelse, og inkluderer noe bebyggelse i nord. Området ligger mellom ca. kote +80 og kote +25 moh. En tursti gjennom planområdet er etablert i retning nord-sør, ca. langs kote +60 moh. Det er ingen spesielle eller markante landskapselement som står frem i omgivelsene, men landskapet stiger gradvis opp til rundt 100

moh. i vest. Øst for planområdet går et dalsøkk mellom Feråsen og Steinsvikåsen, hvor det i dag går en opparbeidet grussti, planområdet er dermed godt synlig for boliger mot øst. Siden området skråner mot sørøst vender det bort fra boliger i nord/nordøst, og, bortsett fra for nærmeste naboer, er nær-/fjernvirkning begrenset fra andre retninger enn øst.



Figur 3-4: Planområdet sett fra sør. Omtrentlig plassering markert i rødt. Området ligger i en sørøstvendt helling. Kilde: Google earth (hentet mars 2024, dataattribusjon 20.9.2022)

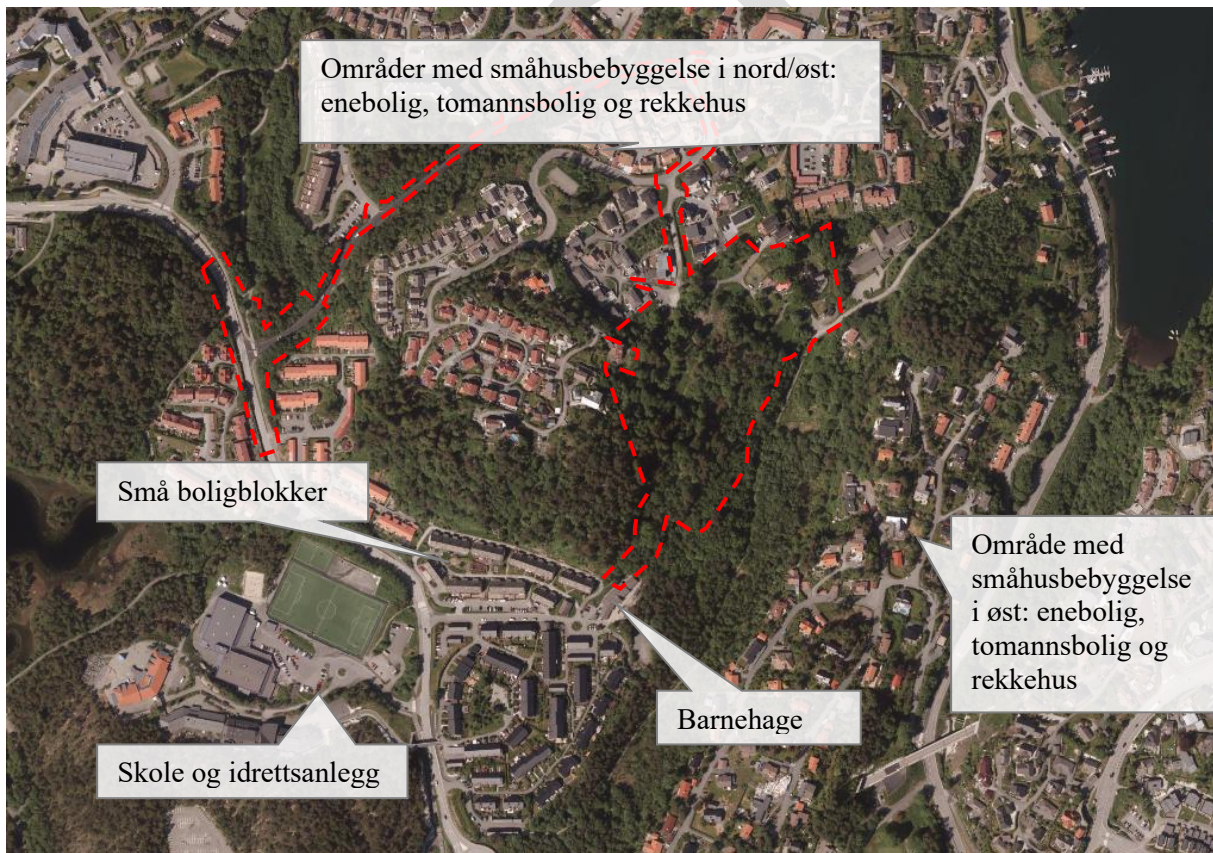


Figur 3-5: Planområdet sett fra nordvest. Omtrentlig plassering markert i rødt. Området ligger i en sørøstvendt helling. Kilde: Google earth (hentet mars 2024, dataattribusjon 20.9.2022)

Planområdet er i dag i hovedsak ubebygget, bortsett fra to eneboliger (figur 6-8) i nordøst, med tilhørende garasje/uthus innenfor planområdet, begge fra slutten av 60-tallet (66 og 68). Planområdet består av et skogkledd naturområde, samt samferdselsanlegg og en sti tvers gjennom området.



Figur 3-6 Kart viser eksisterende bebyggelse i planområdet, vist med grå stiplet linje. (Kommunekart.com)



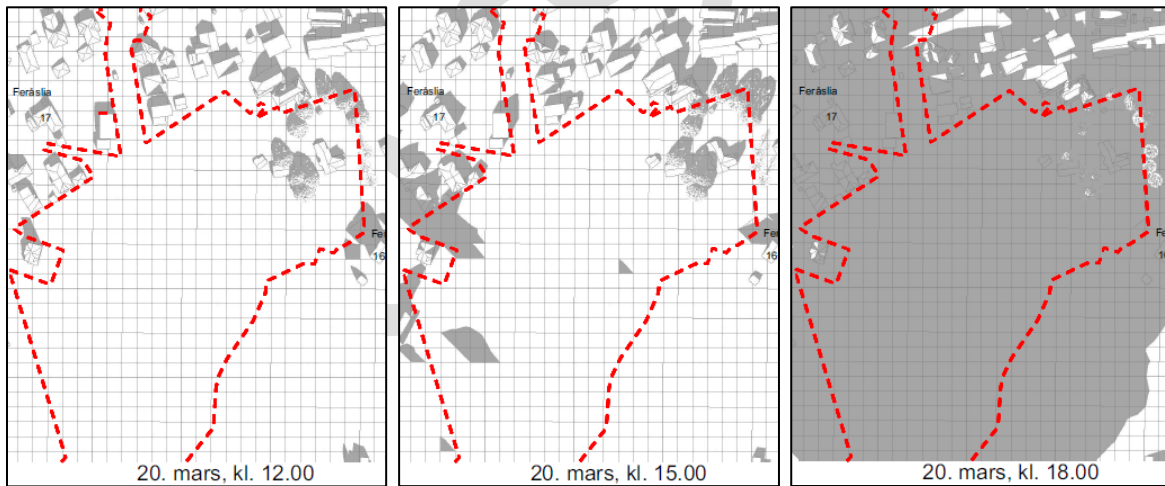
Figur 3-7: Flyfoto over planområdet, markert i rødt, viser eksisterende bebyggelse omkring planområdet.



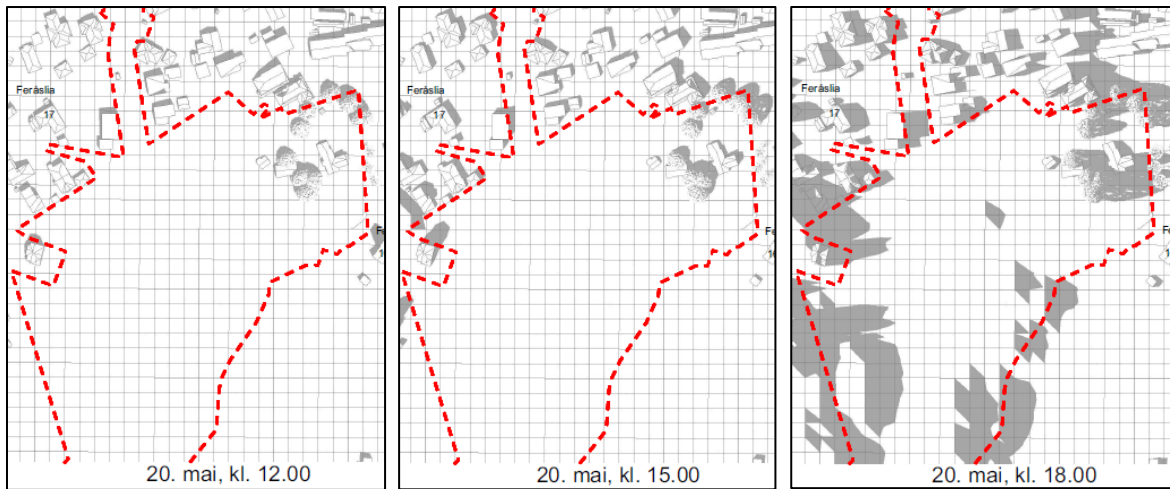
Figur 3-8: Bilde som viser de to eksisterende eneboliger innenfor planområdet i dag (1881.no, skråfoto)

### Solforhold og lokalklima

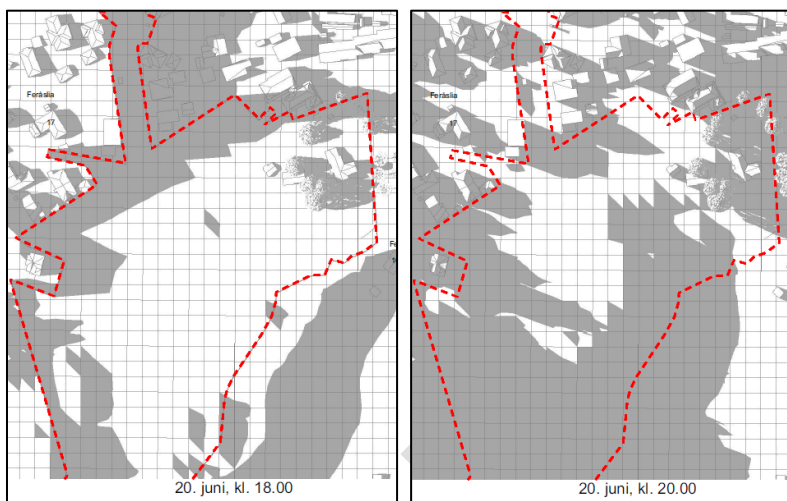
Solstudier viser sol/skygge i området ved ulike tidspunkt vårjevndøgn, 20. mai og sommersolverv.



Figur 3-9: Solforhold vårjevndøgn, 20. mars, kl. 12.00, 15.00 og 18.00.



Figur 3-10: Solforhold 20. mai kl. 12.00, 15.00 og 18.00. Kl. 20.00 ligger det meste av planområdet i skygge.



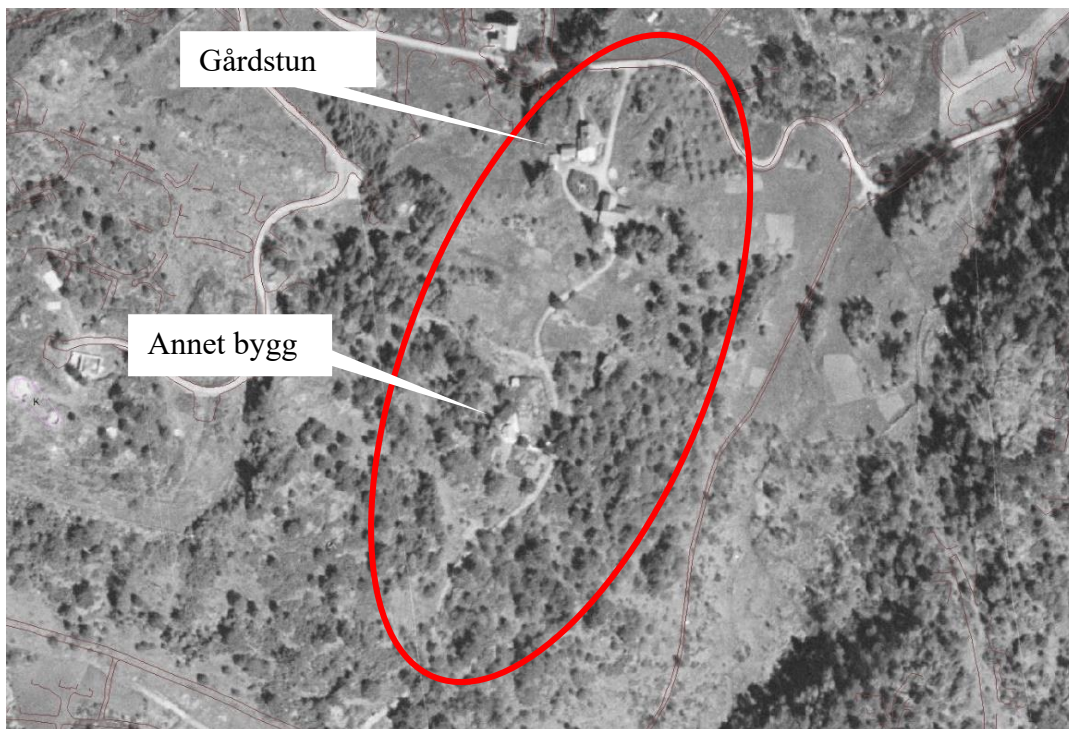
Figur 3-11: Solforhold 20. juni kl. 18.00 og 20.00.

### 3.4 Kulturminner og kulturmiljø

Det er ikke kjent automatisk fredete kulturminner i planområdet. Ved befaring i planområdet ble det observert enkelte murer og rester etter en grunnmur i stein. På flyfoto fra 1951 ser vi at det ligger et gårdstun nord i planområdet og enkelte bygg lenger sør langs stien. Disse byggene er fjernet i dag.

Feråsen har trolig vært del av utmarken til gården Steinsvik, med gamletunet lokalisert nordøst for planområdet ved Steinsviksveien.

Illustrasjonen under (figur 14) viser lokalisering av strukturer som ble påvist ved befaring i området. Det er ikke påvist steingarder eller liknede, men trolig rester etter oppmuringer. Strukturene fremstår som fragmenterte. Best bevart er rester av en grunnmur lengst sør.



Figur 3-12: Flyfoto 1951. Bergenskart.no

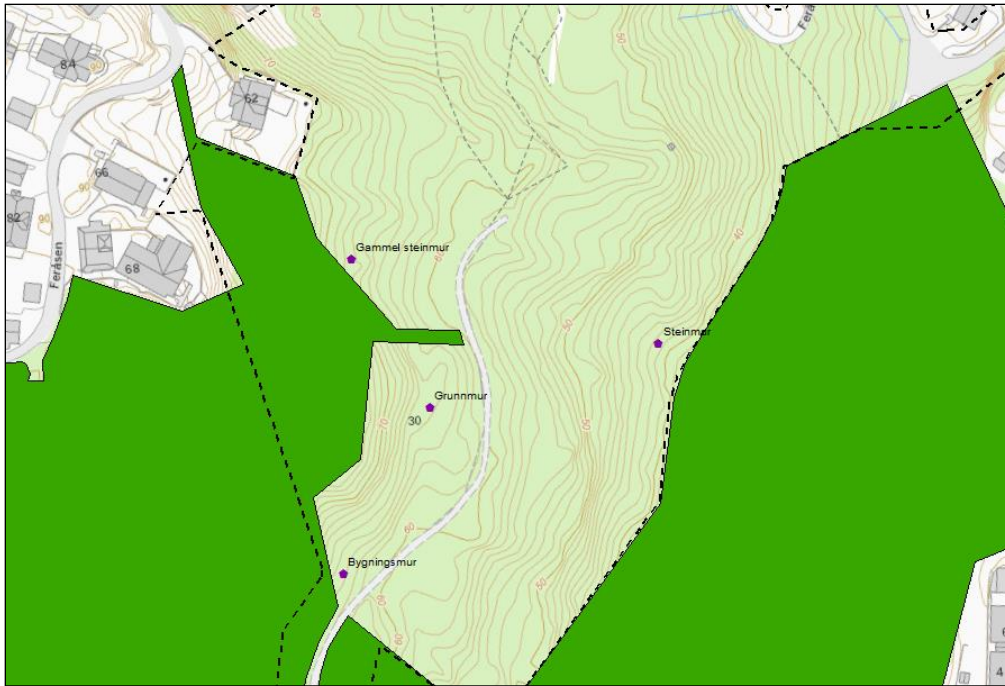
#### *Kulturminner i planområdet*

Under befaring ble det i grøntområdet like sør for planområdet observert enkelte mindre murer og rester etter en grunnmur i stein.

Feråsvegen har trolig opprinnelig vært en enkel gårdsveg til utmarken, jf. flyfoto fra 1951 (figur 12). Veien er trolig blitt oppgradert i takt med fradeling av flere bruk på begynnelsen av 1900-tallet og forlenget ved etablering av lyskasterbatteriet på Feråsen under andre verdenskrig. Det er ikke påvist strukturer som stabbesteiner eller lignende langs veien innenfor planområdet.



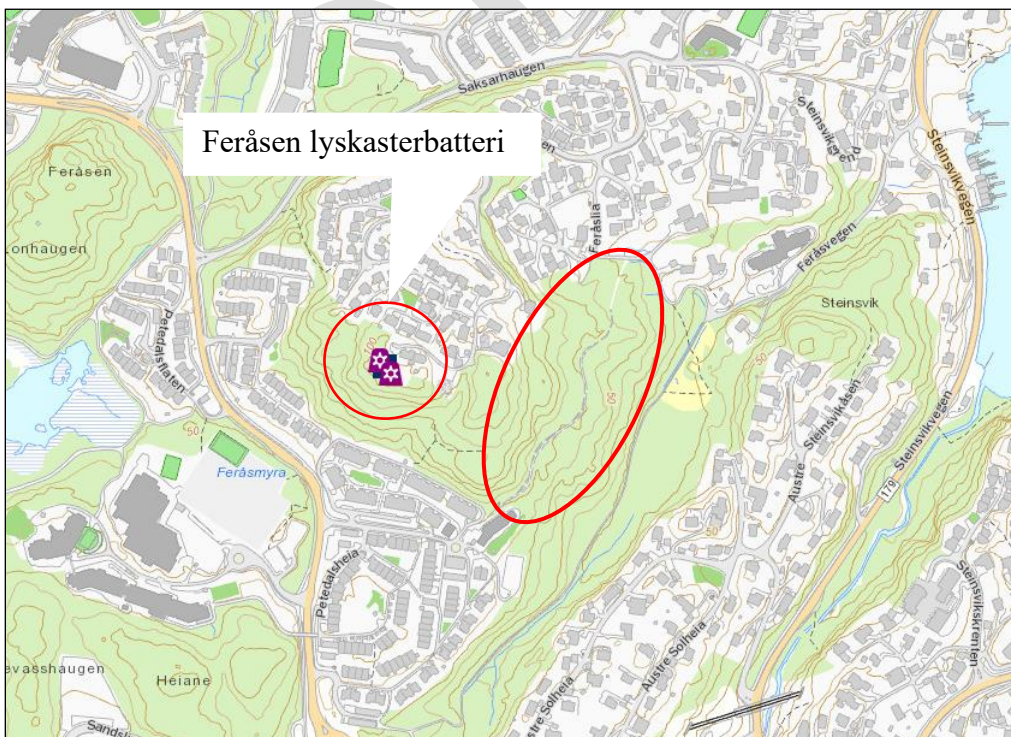
Figur 3-13. Trolig rester etter gammelt utefjøs som har vært i området. Foto: Opus Bergen AS



Figur 3-14. Rester av steingarder og tufter observert under befaring (2016) i planområdet. Planområdet er vist i svart stiplet linje, grønt område markerer grøntformål KPA 2010 (nær tilsvarende avgrensingen i KPA 2018).

#### Kulturminner i nærområdet

Ca. 570 meter nord for planområdet, på Steinsvikneset, er det registrert to automatisk fredete steinalderlokaliteter, Askeladden id 25783. Ved det høyeste punktet på Feråsen, like øst for planområdet, er det kjent et lyskasterbatteri fra andre verdenskrig, Askeladden id 212697. Dette anlegget er ikke fredet. Feråsvegen gikk opprinnelig like opp til krigsminnet. Den opprinnelige Feråsvegen er i dag stengt for gjennomkjøring ved eiendom 39/171, og traséen er endret ved etablering av boligområde i Feråslia.



Figur 3-15 Registrerte kulturminner i området. Planområdet omtrentlig markert med rød sirkel.

Det har i forbindelse med utarbeidelsen av planforslaget vært dialog med Byantikvaren vedr. generell kommentar i oppstartsmøtereferatet, der behov for egen kulturminnedokumentasjon bes vurderes. Byantikvar og planlegger har i fellesskap kommet til at det ikke er behov for egen kulturminnedokumentasjon for denne planen.

### 3.5 Landbruk

Jamfør kapittel 3.4 har planområdet trolig vært del av utmarken til gården Steinsvik, med gamletunet lokalisert nordøst for planområdet ved Steinsviksveien.

Det er ingen landbruksdrift i planområdet i dag.

### 3.6 Naturverdier

Det er utarbeidet egen naturmangfoldvurdering i forbindelse med planforslaget som er revidert gjennom planprosessen, senest i 2025, da ble det også foretatt ny befarings innenfor vekstsesong. Det vises til denne for utdypende informasjon om naturmangfold i planområdet.

Planområdet har vært dominert av skogsmark. Skogen i planområdet ble i stor grad felt i 2018, noe som innebærer at store deler av området pr. 2025 er preget av tett kratt og unge trær/unge skog. Arealene i nord bærer preg av å ha vært åpen kulturmark inntil for en del titalls år siden, noe som også bekreftes ved studier av tilgjengelige flyfoto tilbake til 1950-tallet. I dag er kulturmarka under gjengroing.

Vegetasjonen i Feråsen før hogst i 2018, var dominert av blåbærskog (A4) i tørre partier og lågurtskog (B1) i fuktige og mer skyggefulle partier. Rester av disse naturtypene kan sies å være til stede enda, med redusert utbredelse/kvalitet. I øst og sørøst dominerer blåbær-edellauvskog (D1), utforming blåbær-hasselkratt (D1d) opptrer. Vegetasjonstypen er best utviklet i den bratte skråningen like utenfor plangrensen. Det er ikke registrert truede vegetasjonstyper eller rødlistete naturtyper iht. norsk rødliste for naturtyper (2018).

Ask (EN) og lind (NT) er eneste stasjonære rødlistearter som er registrert. To store eksemplarer av ask og en stor linds, som vokser langs eksisterende tursti, ble ivaretatt da skogen ble felt i 2018. Ellers er piggsvin (NT), hønsehauk (VU), granmeis (VU) og tårnseiler (NT) registrert i området. Det er videre registrert totalt 12 store eiker nord i planområdet, hvorav fem (mulig seks) faller inn under utvalgt naturtype *hule eiker*. Disse vokser i nord- og nordøstlige del av planområdet.

Det er mange påviste fremmedarter i planområdet, inkludert arter som parkslirekne, bulkemispel, gyvel, buskhyll m.fl. Slike arter utgjør en trussel mot stedegent naturmangfold da de har god evne til å spre seg, er hurtigvoksende, og dermed utkonkurrerer andre arter.

Det er ikke avgrenset viltområder eller trekkveger for hjortevilt i Feråsen. Det er gjort registreringer av ulike fuglearter. Det ble videre funnet spor etter hjort og ekorn under befarings, mens piggsvin er registrert langs Sandslivegen. Feråsen vurderes å ha potensiale for et middels rikt fugle- og dyreliv. Per i dager potensialet noe redusert, da skogen i området er ung og ikke egner seg like godt til hekking for en del arter.



Figur 3-16: Øverst: Store/hule eiker nordøst i planområdet danner en «vegg» i bakkant av foto. I midten t.v.: Nordøst i planområdet på eiendom 39/229 og 39/171 opptre seks store eiker (stjerne-symbol), fem av dem med stammeomkrets på minst 200 cm. I midten t.h.: To store asker langs eksisterende gang- og sykkelveg. Nederst: Parkslirekne (t.v.) og gyvel (t.h.) er noen av fremmedartene som vokser i planområdet, begge i kategori Svært høy risiko, SE). Foto: Opus 2025

I temakart om sammenhengende blågrønne strukturer (figur 17) er det vist økologisk korridor som går gjennom sørlige del av området, og deler av det vestlige planområdet er vist med grønne formål i KPA.



Figur 3-17: Utsnitt fra Temakart om sammenhengende blågrønne strukturer. Planområdet vist med blå linjer

### 3.7 Rekreasjonsverdi- og bruk

Planområdet ligger i Steinsviken, ved sør-enden av Nordåsvannet. Området er i hovedsak ubebygget og fremstår som et åpent grøntareal.

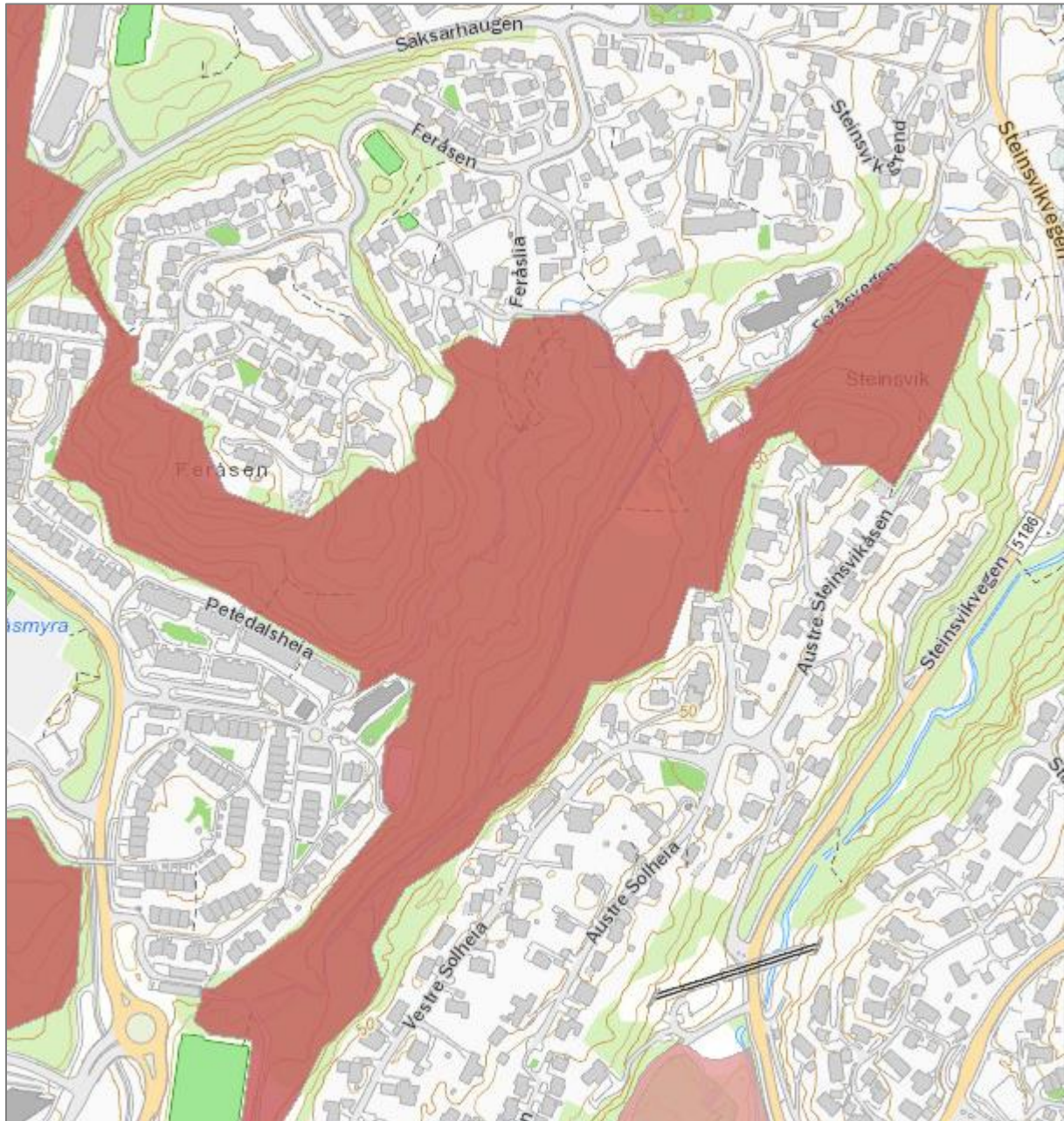


Figur 3-18: Områdets beliggenhet ved Nordåsvannet

Planområdet inngår som en del av et *svært viktig friluftsområde* av typen nærturterreng. I dialog med Bymiljøetaten er det avklart at det særlig er stien som går gjennom planområdet og kobler

Feråslia med Petedalsheia, samt den offentlige gangvegen som går mellom Feråsvegen og Sandslivegen som har høy verdi. Det er også disse to koblingene som er vist som *turtrase* og *andre viktige gangtraseer* i Temakart sammenhengende blågrønne strukturer, vedlegg til KPA 2018, jf. figuren 17 over.

I grøntområdet i og rundt planområdet er det spor etter bruk av barn og unge. Dette er utdypet i kapittel 3.9; barn og unges interesser.



Figur 3-19 Utsnitt fra Naturbase.no, kartlag friluftsliv, februar 2024.

### **3.8 Skole og barnehage**

Det ligger flere barnehager nær planområdet. Nærmeste barnehage er Petedalsheia barnehage. Denne ligger like ved den sørlige plangrensen, rundt 150 meter fra senter av planområdet. Aurdalslia barnehage ligger også nær planområdet, ca. 1 km mot vest.

Ved begrenset høring av planforslag januar/februar 2022, kom det merknad fra Seksjon for strategi, utvikling og utredning (SUU), Byrådsavdeling for barnehage, skole og idrett, med status for barnehage- og skoledekning i Ytrebygda bydel. Når det gjelder barnehage opplyses det om at Bergen kommune oppnådde bydelsvis dekning i Ytrebygda i årets hovedopptak. Ytrebygda bydel har god kapasitet, men plassene er ulikt fordelt på de ulike skolekretsene. I Skranevatnet skolekrets er det underdekning, mens nærkretsene har god dekning. Totalt har bydelen overdekning, ut fra dagens etterspørsel.

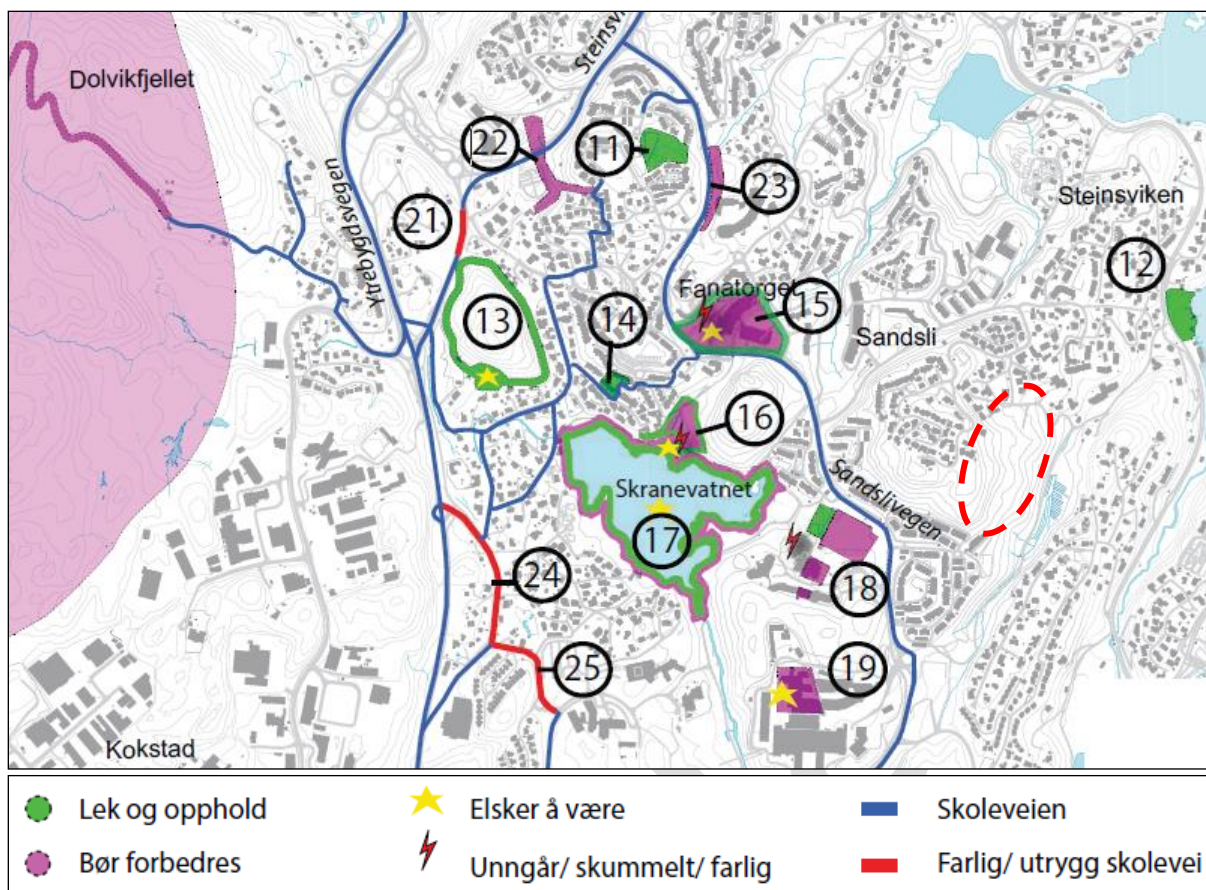
Dette går også frem av barnehagebruksplan 2022-2035. Per 2022 hadde Ytrebygda bydel en stor overkapasitet på antall barnehageplasser og hadde på dette tidspunktet plass til 128% av barna i alderne 1-5 år som var bosatt i bydelen. Det forventes en økning i antall barn i alderen 1-5 år i Ytrebygda bydel fra rundt 1881 barn i 2022 til i underkant av 2200 barn i 2035. Det forventes en solid overkapasitet på rundt 460 ledige barnehageplasser i 2035 når en dekningsgrad på 95% legges til grunn.

Området ligger i opptaksområdet for Skranevatnet barne- og ungdomsskole, som ligger ca. 700 meter, gjennom Petedalsheia, fra senter av planområdet. Ifølge skolebruksplanen for Bergen 2021-2030 (vedtatt september 2021), har Skranevatnet skole 369 elever på barnetrinnet skoleåret 2020/2021. Elevtallet på barnetrinnet forventes å øke til opp mot 400 elever i 2022/2023. Mot slutten av perioden, i 2030, forventes elevtallet å stige til rundt 440 elever. På ungdomstrinnet ved skolen er det forventet en liten økning fra 238 elever skoleåret 2020/2021 til 269 elever i 2030. Den største veksten forventes å komme på barnetrinnet og skolen kan oppleve kapasitetsutfordringer fra 2022. Skolen har en normalkapasitet på 600 elever.

Siste status fra januar 2022 (SUU, merknad til begrenset høring) er at Skranevatnet skole har nådd kapasitetsgrensen og har ikke plass til flere elever. Rå skole har også nådd kapasitetsgrensen. Ytrebygda ungdomsskole har ca. 50 elevplasser å gå på før den har nådd kapasitetsgrensen. Ny ungdomsskole på Søreide vil ikke stå ferdig før 2026. Liland barneskole har grei kapasitet fremover, men den er ikke nærskole for Feråsen. Aurdalslia barneskole har god kapasitet fram til 2030, den ligger 1,2 km nord for Skranevatnet skole.

### **3.9 Barn og unges interesser**

Bergen kommune gjennomførte høsten 2011 barnetråkkundersøkelse for 9. klasse ved Ytrebygda skole. Det er ikke gjort undersøkelser blant de yngre barna. Rapporten skildrer flere områder nær planområdet som er benyttet av barn og unge til opphold, lek, skolevei og liknende. Undersøkelsen er flere år gammel, så noen av forholdene som fremgår her vil trolig være endret.

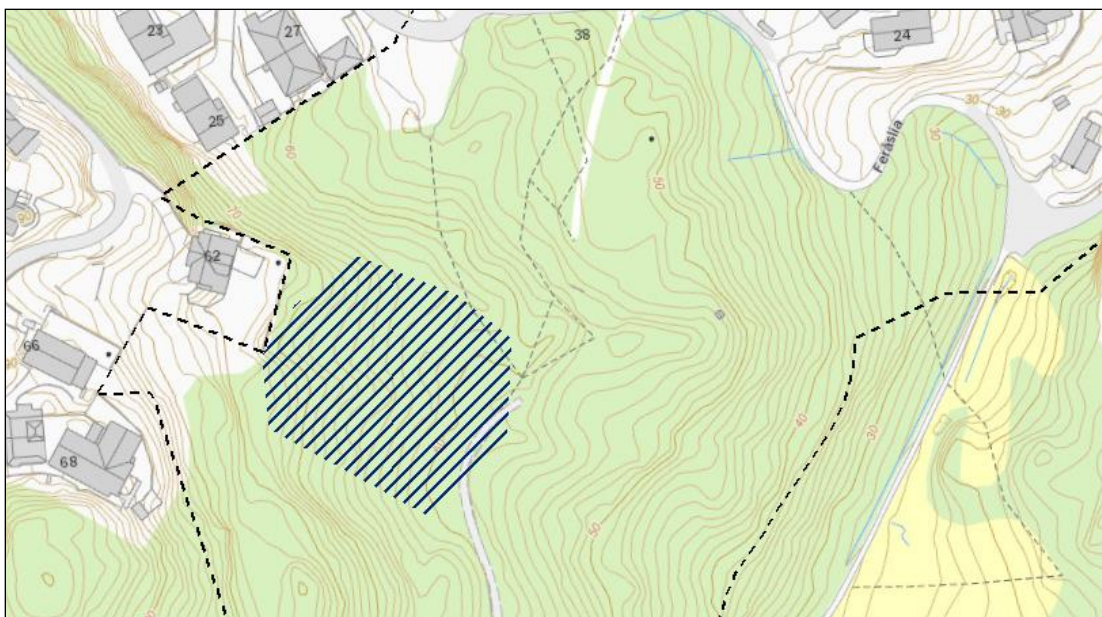


Figur 3-20. Barnas registreringer av grøntområder og steder for lek/opphold. Planområdet omtrentlig markert med rød stiplede linje. Kilde: Bergen kommune – Barnetrakk på Ytrebygda skole.

Barnetrakkregistreringen utført ved Ytrebygda ungdomsskole viser at det er flere områder på Sandsli/Steinsvik hvor barn og unge liker å oppholde seg, samt områder som bør forbedres. Det er imidlertid ingen slike registrerte områder i eller ved planområdet. Det nærmeste er Sandslivegen som er benyttet som skoleveg. Dette kommer også frem av merknader til planoppstart, som peker på den viktige bruken denne veien, samt Saksarhaugen, har som skoleveg.

Planområdet er en del av et kartlagt friluftsområde med verdi A (svært stor verdi). Det er spilt inn av Bymiljøetaten at friluftslivskvalitetene i planområdet først og fremst er knyttet til turstien som går mellom Petedalsheia og Feråsli. Denne stien har fine rekreasjonskvaliteter og bærer preg av å være mye i bruk, også som skolevei. Denne bruken er også påpekt av naboer i merknader til oppstart av planarbeidet.

Private merknader til oppstart av planarbeidet peker generelt på at området er mye benyttet som turområde og at stien gjennom området er viktig. Det påpekes også at området benyttes av barnehager i området. Helt konkret nevnes en eng øst-sørøst for eiendom 39/99 som en attraktiv eng hvor barn leker. Dette området kan også benyttes som akebakke når forholdene tillater det.



Figur 3-21. Eng/akebakke i planområdet markert med blå skravur. Basert på merknad fra naboer til planoppstart og omtrentlige avgrensinger fra befaring i 2017. Planområdet vist i svart stiptet linje.

Det ble gjennomført befaring av planområdet 10. januar 2017 blant annet for å kartlegge bruken av området. Stien som går mellom Petedalsheia og Feråslia er det mest fremtredende brukselementet i området. Denne ble observert benyttet av flere skolebarn/ungdom under befaring. Helt sør, like ved Petedalsheia barnehage står en noe forfallen lekehytte like ved stien (figur 22). Rundt 50 m innover stien er et lite område hvor det er hengt opp fuglematere i busker og trær. Dette kan fremstå som et fint område for barnehagen å besøke, da det er kort avstand og like ved stien. Ut over dette ligger områdets verdi i hovedsak i at det er en del av et større område som kan benyttes til turer, lek og rekreasjon, og det er lett tilgjengelig på grunn av stien som går gjennom hele området.



Figur 3-22. Fra sørspissen av planområdet. Petedalsheia barnehage er synlig ytterst til høyre i bildet. Her starter stien gjennom planområdet. En lekehytte står ses mot venstre i bildet. Foto: Opus Bergen AS.



Figur 3-23. Skoleungdom benytter stiene i området. Foto: Opus 2017

Arealene rundt planområdet innehar langt viktigere funksjoner for friluftsliv og barn og unge, enn selve planområdet. Like vest for planområdet går et nettverk av stier innover i furuskogen. Her finner man innimellom plasser som er delvis tilrettelagt med tømmerstokker til benker, slengtau og liknende. Skranevatnet mot vest er en plass for lek og opphold hvor det er anlagt turvei langs deler av vannet. Ved Skranevatnet skole er det idrettsanlegg, volleyballbane, fotballbaner og lekeplasser.



Figur 3-24. Skogsområde sørvest for planområdet. Fra stort furutre henger et slengtau (t.v). Enkelte steder finnes åpne parti med spor etter aktivitet, som tilsynelatende tilrettelagt bål plass med tømmerstokker til benk (t.h). Foto: Opus 2017



Figur 3-25. Tilrettelagte lekeområder i nærområdet til planområdet er vist på kartet.

### 3.10 Veg og trafikkforhold

#### 3.10.1 Kjøreatkomst

I dagens situasjon har planområdet tilkomst fra nordvest og fra øst. Fra øst har området tilkomst fra Steinsvikvegen, via Feråsvegen, mens Saksarhaugen og Feråslia er kjøretilkomst fra nordvest.

Planområdet har tilkomst fra nordvest via de kommunale vegene Saksarhaugen (30 km/t) og Feråsen (fartsgrense delvis 30 og 50 km/t). Saksarhaugen har varierende veibredde mellom 5 m og 6 m. Saksarhaugen møter kryss til fylkesveg Sandslivegen vest i planområdet. Saksarhaugen har ensidig fortau på nordsiden av veien, med bredde mellom 1,75 m og 2,25 m. Feråsen varierer mellom 5,5 m og 6,5 m bredde, og har et smalt (ca. 1,2-1,5 m) fortau langs øst- og sørsiden av veien. Feråslia har en bredde mellom 3,4 m og 4,7 m, og er uten tilbud for myke trafikanter.

Steinsvikvegen er fylkesveg med fartsgrense 60 km/t. I trafikkanalyse utarbeidet av Helge Hopen, er det vurdert at krysset Steinsvikveien/Feråsvegen har svært lav trafikkmengde fra sidevei og ingen kapasitetsproblemer. Feråsvegen er en kommunal enfeltsvei med ca. 3,5 m bredde og en fartsgrense på 50 km/t. Det er ikke separat tilbud for myke trafikanter langs veien.

### 3.10.2 Trafikkmengde

ÅDT på Saksarhaugen like etter kryss med Sandslivegen var 2,500 i 2018, og var ifølge Nasjonal veidatabank på samme nivå i 2022. Det er ikke oppgitt oppdaterte ÅDT-tall for kommunale veier etter dette. Trafikknivået avtar gradvis innover mot Feråsen. Trafikkmengden i Feråsen opp mot Feråslia er ikke kjent, men ut ifra antall boliger antas nivået å ligge på ca. 400 ÅDT. I 2025 gjennomførte Vestland fylkeskommune egne registreringer og vurderinger av kapasitet i krysset Steinsvikvegen x Saksarhaugen under ettermiddagsrushet, og **konkluderer med at de er trygge på at krysset har god nok kapasitet.**

### 3.10.3 Trafikksikkerhet

Innenfor planområdet er det registrert en trafikkulykke. Ulykken er registrert i 2004 og gjaldt en påkjørsel av trafikkøy/middeler i krysset mellom Sandslivegen og Saksarhaugen.

På veiene Saksarhaugen/Feråsen/Feråslia er det lav fartsgrense og fartsdumper, noe som bidrar til å ivareta trafikksikkerhet på en god måte. Trafikkanalysen vurderer trafikksikkerheten på tilkomstveiene til å være ivaretatt på en god måte. På deler av lokalveinettet er imidlertid fortausbredden smal og ikke iht. dagens krav til veistandard. Langs Feråsvegen er det ikke fortau i det hele tatt. Her er det lite trafikk, men også dårlig trafikksikkerhet i form av lite tilrettelegging for myke trafikanter.



Figur 3-26: Registrerte trafikkulykker ved planområdet (blå sirkler/prikker). Planområdet markert med rød stiplet linje. Kilde: Statens Vegvesen, vegkart, hentet mars 2024.

### 3.10.4 Kollektivtilbud

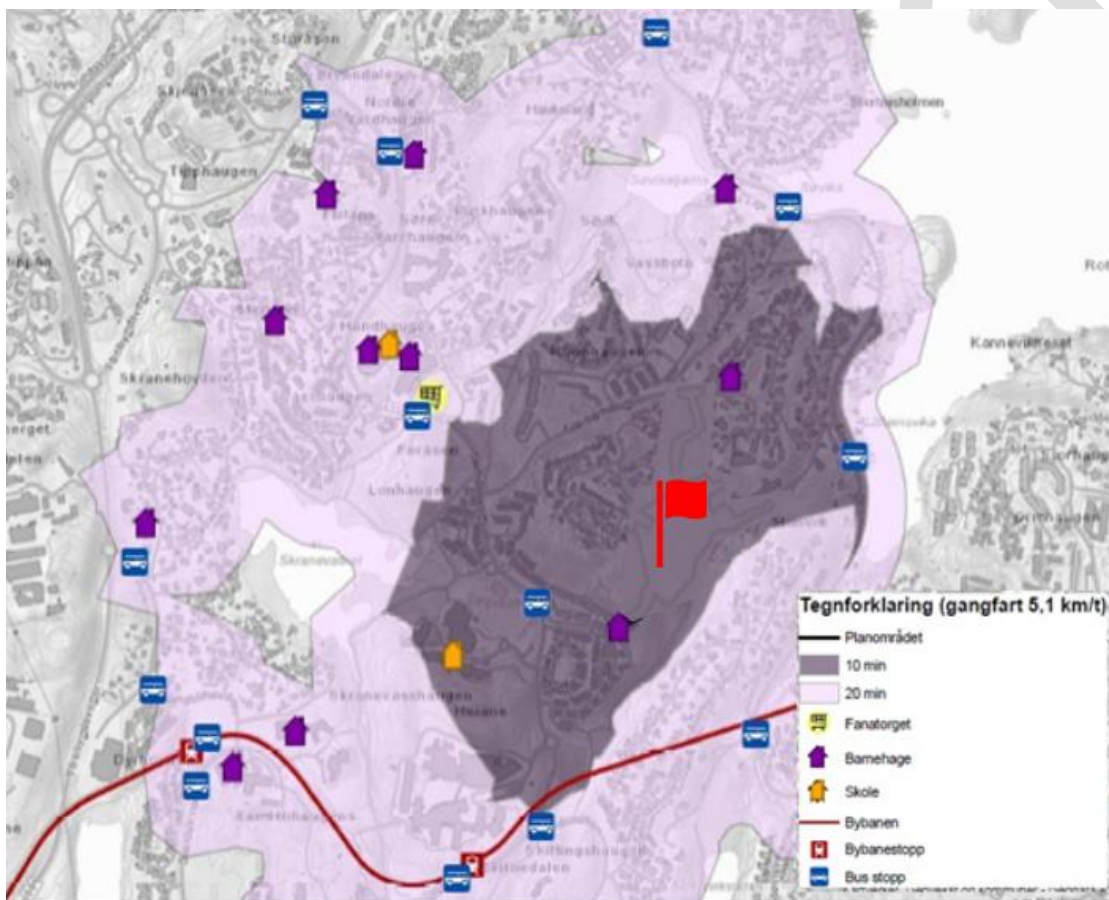
Nærmeste bussholdeplasser er *Petedalsheia* ved Sandslivegen i sørvest og *Steinsvikneset* ved Steinsvikvegen i nordøst, begge noen minutters gange/300-400 m fra planområdets senter. Fra større kollektivknutepunkt som Lagunen går det hyppige avganger til alle bydeler.

Nærmeste bybanestopp, Sandslivegen, ligger ca. 900 m i sørlig retning, målt fra omkring midt i planområdet, via sti som går gjennom området. Med vanlig gangfart tilsvarer dette ca. 10 minutter.

Området har god kollektivtilgjengelighet gjennom nærhet til bybanen og buss, samt kort avstand til bydelsruter og hovedruter for sykkel. Med planområdets nærhet til arbeidsplasser, bydelscenter og handel/servicetilbud er dette et godt utgangspunkt for en høy andel arbeidsreiser med kollektivtransport, sykkel og gange.

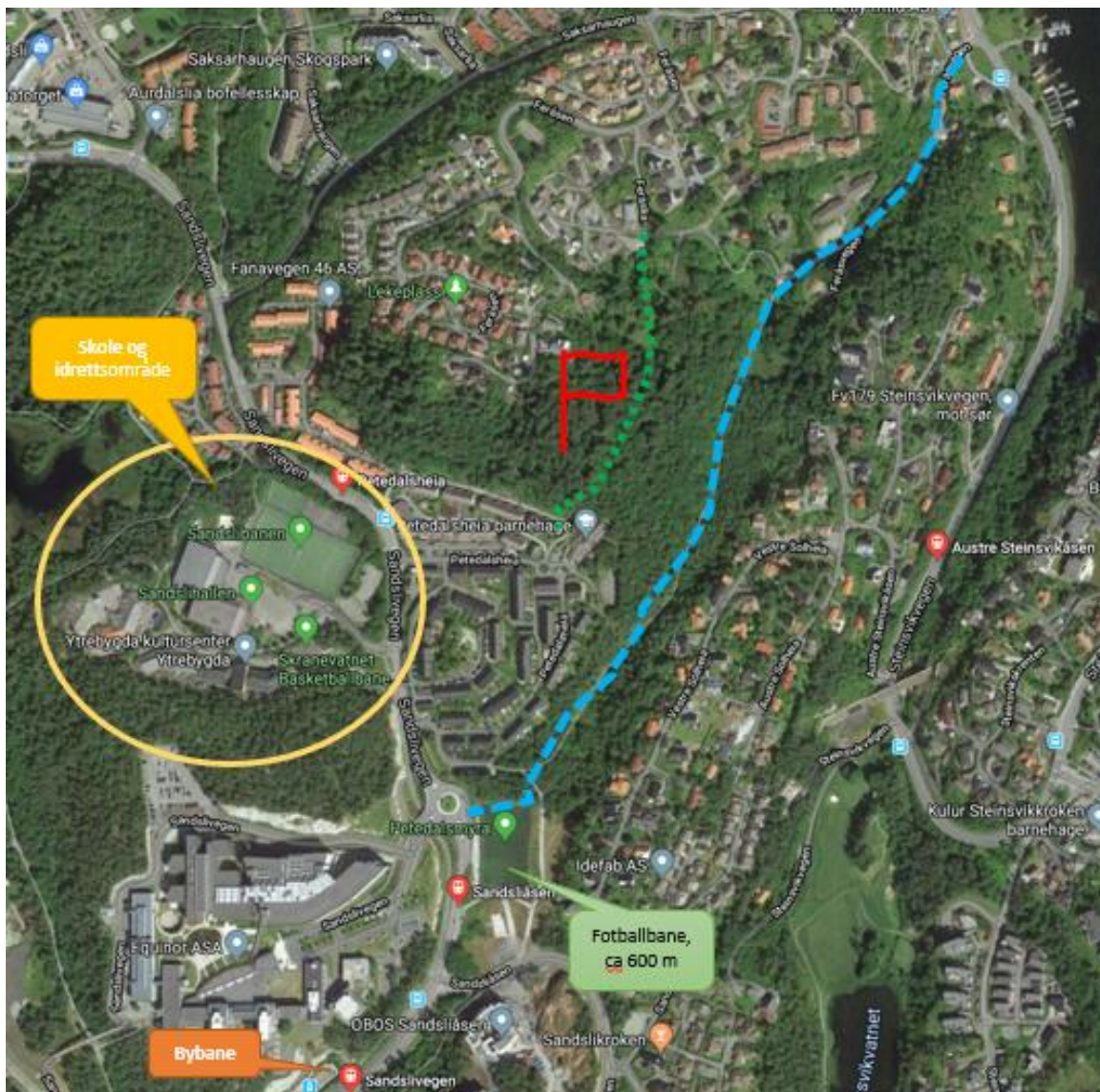
### 3.10.5 Myke trafikanter

Mobilitetskartet under viser rekkevidden fra planområdet i gangfart. Rekkevidden på 10 minutter omfatter bussholdeplasser, skole- og idrettsområdet ved Skranevatnet, samt bybanestopp i Sandslivegen.



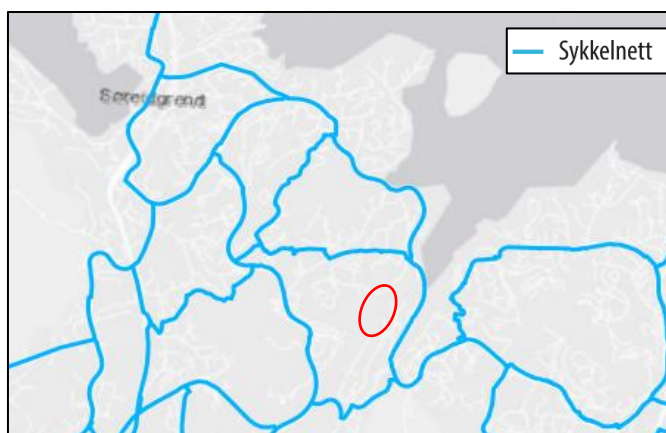
Figur 3-27: Mobilitetskart – gående, målt fra senter i planområdet

En viktig gangveg som kobler boligområdene i Feråsen og Feråslia med Petedalsheia og videre til skole- og idrettsområdet ved Skranevatnet, går gjennom planområdet, vist med grønn stiplet linje på figuren under. Denne vegen er mye i bruk som blant annet skoleveg.



Figur 3-28: Kart som viser gangveger, kollektivholdeplasser og skole- og idrettsområde. Grønn stiptet linje er sti gjennom planområdet. Blå stiptet linje er opparbeidet grusvei øst for plangrensen.

Det finnes også et nettverk av sykkelforbindelser nær planområdet, noen som er tilrettelagt, og noen som ikke er det, jf. Sykkelstrategi for Bergen 2020-2030. Slike sykkelruter kan være viktige for eldre barn for å ta seg til ulike aktiviteter, besøk, skole o.l. Sykkelstrategi for bergens (2020-2030) viser hovedsykkelruter i kommunen. Fra kartet går det frem at planområdet på Feråsen er omgitt av sykkelveinett. Ifølge sykkel-strategien skal det definerte sykkelnettet ligge til grunn ved all fremtidig utbygging i kommunen.



Figur 3-29: Sykkelnett. Kilde: Bergen kommune Sykkelstrategi 2020-2030. Planområdet omtrentlig markert i rød ellipse.

### 3.11 Universell utforming

Planområdet er i dag i hovedsak ubebygd og opparbeidet med et enkelt stinettverk. Planområdet er dermed ikke universelt tilgjengelig.

### 3.12 Vannforsyning og avløp

Det vises til VA-rammeplan (Haugen 2024) med tilhørende tegninger for utdypende informasjon om eksisterende VA-nett i planområdet.

I Steinsvikvegen øst for planområdet ligger det en kommunal ø400mm vannledning. Fra denne går det en ø200mm vannledning til Feråsvegen. Fra denne går det en ø150mm kommunal SJK vannledning langs Feråsvegen til sør-østre del av planområdet. I tillegg går det en ø200mm kommunal SJK vannledning opp Steinsvikgrend til Saksarhaugen og videre østover i Saksarhaugen. Fra Sakshaugen ligger det en kommunal ø150mm SJK vannledning inn Feråsen og Feråslia til den ender i en vannkum nord i planområdet. Området forsynes fra Kismul vannbehandlingsanlegg. Statisk trykkehøyde er oppgitt til 124 moh. Det må etableres trykkreduksjonsventiler i husene for å få ned vanntrykket under 6 bar etter innvendig stengeventil.

I Steinsvikvegen øst for planområdet ligger det ø400mm betong felles avløpsledning. I krysset mellom Steinsvikvegen og Feråsvegen er en ø200mm betong spillvannsledning tilkoblet denne. Videre ligger det ø150mm betong spillvannsledning i Feråsvegen som ender i en spillvannskum. Det ligger også en ø150mm betong spillvannsledning via Steinsvikgrend, Saksarhaugen, Feråsen og Feråslia til nord i planområdet. Avløp fra området føres til Flesland kommunale rensanlegg.

Langs Feråsvegen ligger det en kommunal ø500mm betong overvannsrør. Her er et bekkeinntak som tar imot overvann fra dalen. Langs Feråsvegen er det sluk som er tilkoblet overvannsledningen. Røret har utløp i et bekkefar som ender i et bekkeinntak ved Steinsvikvegen. Fra bekkeinntak går det en ø800mm overvannsledning med utløp i sjø. Fra nord i planområdet går det en kommunal ø200mm overvannsledning i Feråslia og videre ned i Feråsen og Saksarhaugen. Langs vegen ligger det sluk som er tilkoblet overvannsledningen. I krysset Sandslivegen og Saksarhaugen er det etablert en kjeftesluk sør for krysset, som er tilkoblet 250mm kommunal overvannsledning som går sørover i Sandslivegen.

Planområdet er i dag ubebygd og ligger i skogkledd skråning. I nordvest grenser planområdet mot eksisterende boligfelt og mot øst ligger et dalsøkk med bekkefar mot sjø i Steinsviken. Eksisterende terreng faller i hovedsak fra vest mot øst. Det vil si at planområdet og nedslagsfelt har avrenning mot bekk i dalsøkk. Eksisterende boligfelt i nordvest ligger på en fjellrygg. Det gjør at avstanden til nedslagsfeltets toppunkt er relativt kort og avgrenses av vegen Feråsen. Overvann fra dagens areal i planområdet og nedslagsfelt infiltreres i hovedsak til grunnen. Overvann som ikke infiltreres i grunnen følger overflaten eller vannveier. Det går et vannsig gjennom planområdet som i større nedbørsperioder fører overflatevann ned til bekk i dalsøkk. Nordøst i planområdet følger en vannveg eksisterende gangveg mellom Feråsvegen og Feråslia. Alt overvann fra planområdet ender i bekkeinntak eller sluker tilknyttet ø500mm overvannsledning i Feråsvegen.

Nedslagsfeltet er delt i to, men de to feltene ender i samme punkt til slutt, ved enden av Feråsvegen. Totalt areal på nedslagsfeltene er ca. 5,5 hektar. Maksimal avrenning ved 20 års

gjentaksintervall er beregnet til 326 l/s for hele nedslagsfeltet. For selve planområdet som skal bebygges er eksisterende avrenning beregnet til 41 l/s fra felt BK1-6 og 9 l/s fra BK7. Plangrensen på reguleringsplanen strekker seg mot nord langs Feråslien, Feråsvegen frem til krysset med Saksarhaugen. Overvann blir håndtert av eksisterende vegsluker langs veg som er tilknyttet kommunalt overvannsnett.

### 3.13 Energi

Området er utenfor konsesjonsområde for fjernvarme i Bergen kommune, jf. BKKs nettsider (BKK, 2016).

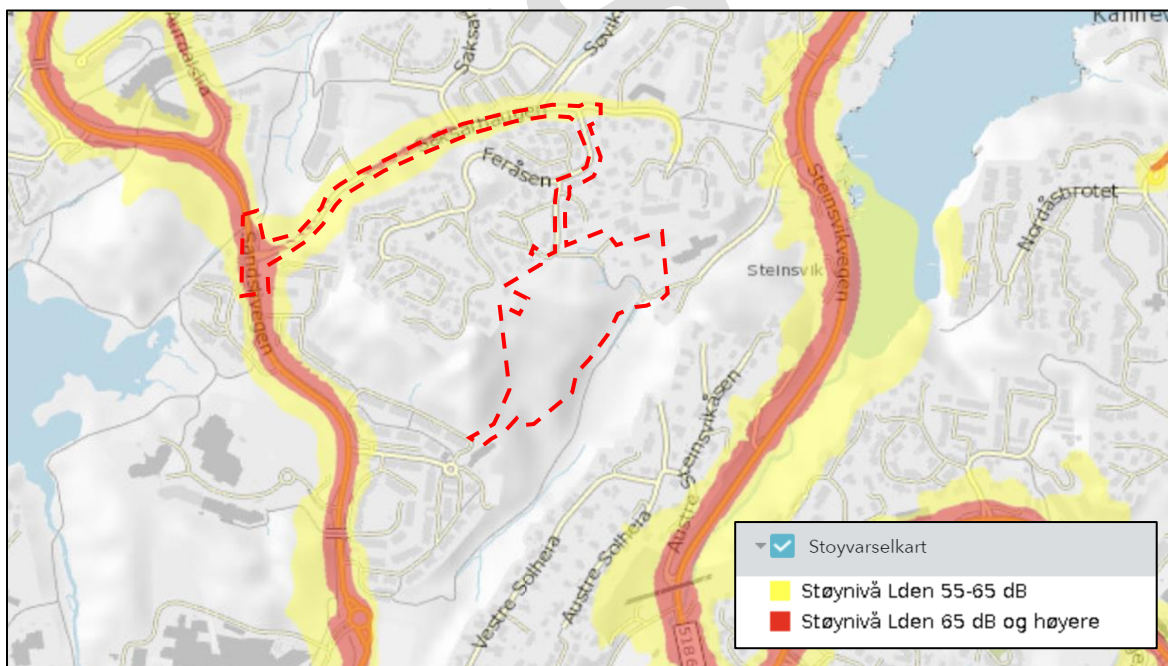
Det er ingen kraftlinjer som går gjennom planområdet.

Det ligger en trafostasjon innenfor planområde langs vegen Feråsli som er hovedtilkomst til planområdet.

### 3.14 Støyforhold

Kommuneplanens arealdel stiller krav om at den til enhver tid gjeldende versjon av retningslinje T-1442 med tilhørende veileder skal legges til grunn for saksbehandling.

Jamfør KPA 2018 og støyvarselkart for Bergen kommune, basert på prognoser for 2040 (Statens vegvesen 2017) ligger hovedveisystemet i planområdet, Saksarhaugen og Sandslivegen, innenfor gul og rød støysone. Øvrige deler av planområdet, som i dag for det meste består av grøntareal ligger utenfor støysone.



Figur 3-30: Støyvarselkart, beregnet for år 2040. Kilde: Statens vegvesen 2017. Planområdet er markert i stiplede linje (<https://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=805f97e2d6694f45beca4b7a7c59acec>)

### 3.15 Risiko og sårbarhet – eksisterende situasjon

Det er utarbeidet egen risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) for planområdet. Det vises til denne for utdypende informasjon om temaet.

Gjennom fareidentifisering i ROS-analysen er det identifisert ni naturfarer og tre menneske- og virksomhetsbaserte farer i eller nær planområdet. Det er ikke identifisert aspekter ved beredskapstiltak av betydning for arealplanlegging som tilsier spesiell risiko eller sårbarhet. Identifiserte faremoment er:

<b>Naturfarer</b>	<b>Menneske og virksomhetsbaserte farer</b>
Jordskred	Trafikkulykker
Flomskred	Luftforurensing
Steinsprang	Støy
Marine avsetninger	
Kvikkleire	
Overvann/urban flom	
Ekstremnedbør	
Vind	
Skog- og gressbrann	

Kravet til sikkerhet i området når det kommer til jordskred, flomskred og steinsprang, er ikke tilfredsstillende for sikkerhetsklasse S2 og S3. Dette er utredet i skredrapport utført av Rambøll i forbindelse med planarbeidet, denne rapporten følger plansaken.

Østre halvdel av areal ligger under marin grense, men løsmassedekket er skrint. En utvidet vurdering iht. NVE veileder 1/2019: *Sikkerhet mot kvikkleireskred* er foretatt, og er inkludert som en utvidet vurdering i ROS-analysen

Ved dagens situasjon i planområdet er det lite bebyggelse og mennesker ferdes kun tidvis i området. Det er ingen risikomoment som vurderes å utgjøre særlig risiko ved dagens situasjon.

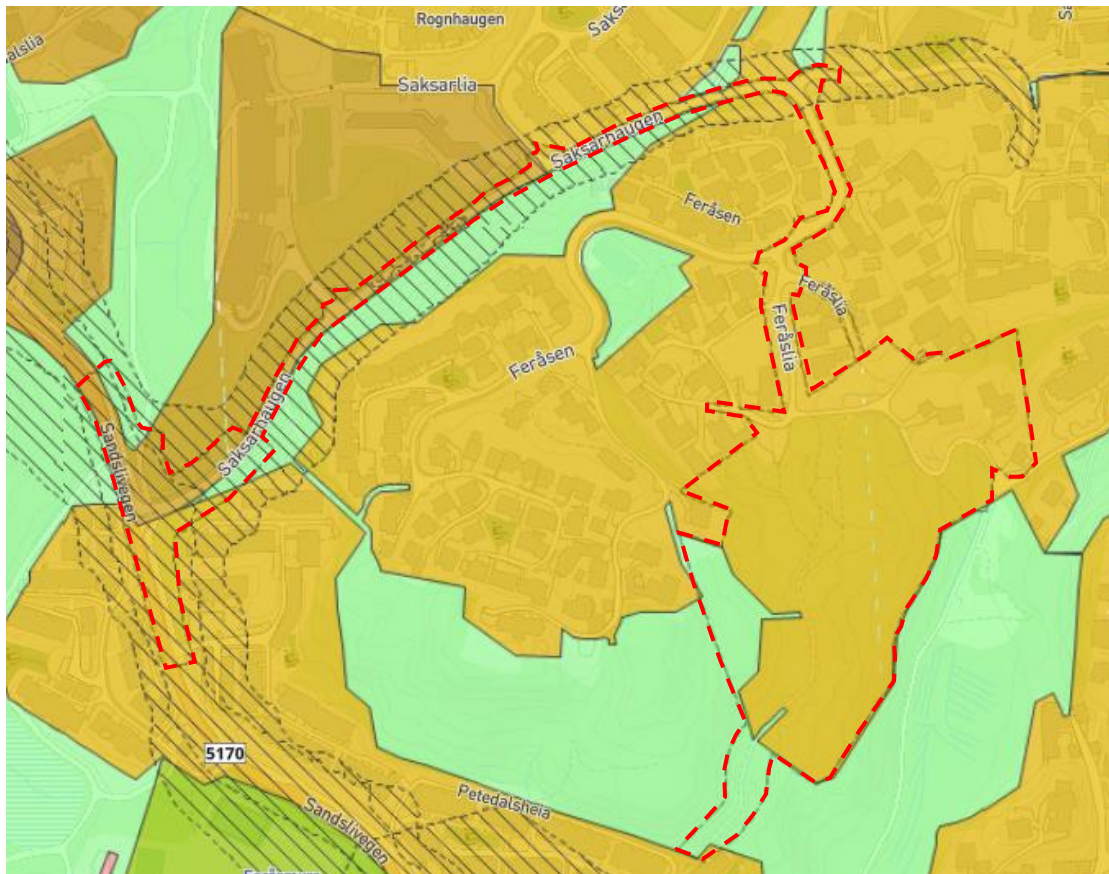
## 4 Planstatus og rammebetingelser

### 4.1 Overordnende planer

#### 4.1.1 Kommuneplanens arealdel, KPA 2018

I KPA 2018 er formålet satt av til bebyggelse og anlegg. Området ligger i sone 3, ytre forettingssone, hvor det kan videreutvikles med bolig- og næringsformål.

Deler av planområdet som omfatter veiene Sandslivegen og Saksarhaugen, er omfattet av hensynssone rød- og gul støysesone for veitrafikkstøy.



Figur 4-1. Utsnitt fra KPA 2018. Planområdet vist i rød stiplelinje

#### 4.1.2 Regionale planer

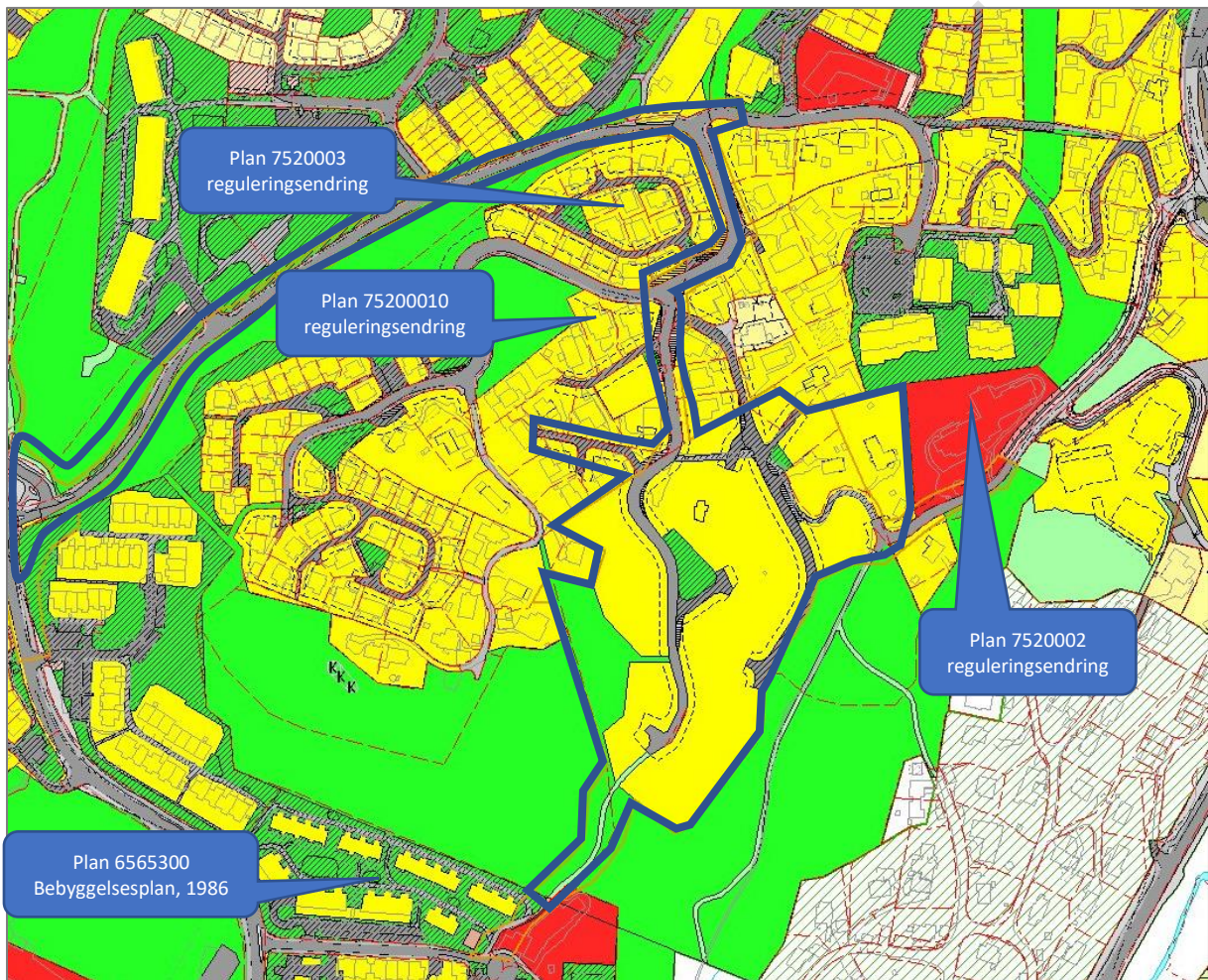
- Arealpolitiske retningslinjer
- Regional plan for klima 2022-2035
- Regional plan for folkehelse - leire gode leveår for alle - 2014-2026
- Regional Transportplan for Vestland fylke 2022-2033

## 4.2 Reguleringsplaner

Planområdet og nærområdet omfattes i all hovedsak av eldre reguleringsplan fra 1990 «YTREBYGDA. SØREIDE/SØVIK/STEINSVIK. PLANOMRÅDE 5A. FELT IX» med arealplan id.: 7520000.

Planen er en helhetlig plan for et større område, hvor hovedformål med planen er bolig, med eneboligbebyggelse (TU= 25 %) og konsentrert bebyggelse (TU = 40%).

Utsnittet under viser en oversikt over aktuelle planer i området. I 1990, 1993 og 2002 er det gjennomført mindre reguleringsendringer for små delområder innenfor hovedplanen.



Figur 4-2. Utsnitt fra bergenskart.no, plankart. Planområdet er vist med blå linje.

## 4.3 Temaplaner

- Forvaltningsplan – Vassdragene i Bergen (2007)
- Handlingsplan for utvalgt naturtype hule eiker (2012)
- Kommunedelplan for blågrønn infrastruktur i Bergen kommune
- Sykkelstrategi for Bergen 2020-2030
- Gåstrategi for Bergen 2020-2030
- Trafikksikringsplan for Bergen, 2022-2025
- Grønn strategi – Klimastrategi for Bergen 2022-2030
- Identitet med særpreget – Kulturmiljøplan for Bergen 2021-2025

#### 4.4 Statlige planretningslinjer, rammer og føringer

Følgende statlige planretningslinjer og rikspolitiske retningslinjer gir føringer for planarbeidet:

**Statlige planretningslinjer for arealbruk og mobilitet (2025)** har som mål å sikre en samordnet og bærekraftig bolig-, areal- og transportplanlegging og bidra til mer effektive planprosesser. Planleggingen skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og lokalsamfunn, legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet. Samtidig skal det 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.

**Statlige planretningslinjer for klima og energi (2024)** har som formål å sikre at klima og energi vektlegges i planleggingen etter plan- og bygningsloven og øvrig myndighetsutøvelse og virksomhet i staten, kommunene og fylkeskommunene. Klima omfatter både reduksjon av klimagassutslipp, karbonopptak og -lagring og tilpasning til forventede klimaendringer.

**Rikspolitiske retningslinjer for barn og planlegging (2019)** har som mål å ivareta barn og unges interesser i all planlegging og byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven, ved å (1) synliggjøre og styrke barn og unges interesser, (2) gi kommunene bedre grunnlag for å integrere og ivareta barn og unges interesser, og (3) gi et grunnlag for å vurdere saker der barn og unges interesser kommer i konflikt med andre hensyn/interesser.

## 5 Beskrivelse av planforslaget

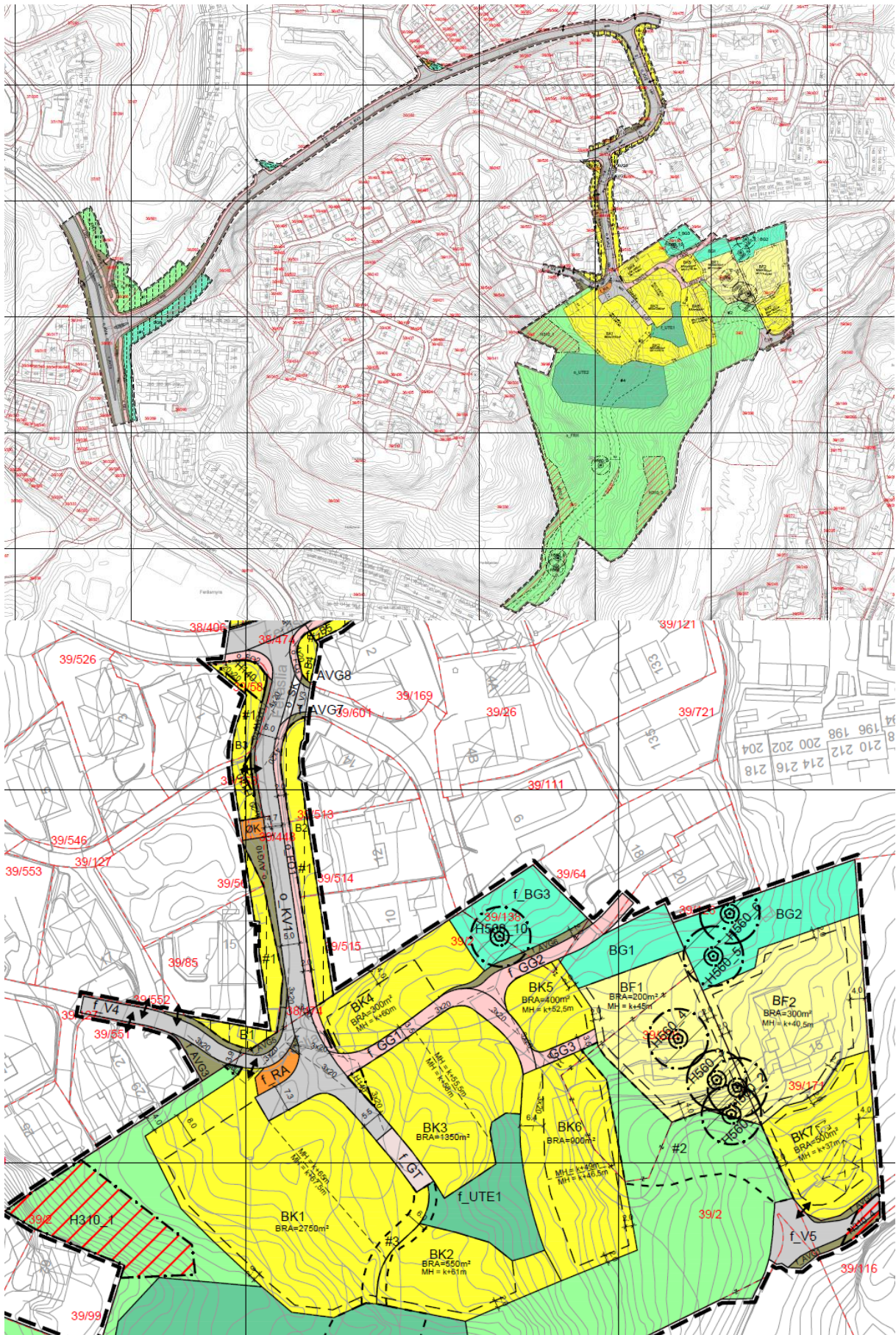
### 5.1 Planlagt arealbruk

Gjeldende reguleringsplan fra 1990 regulerer det aller meste av grøntområdet innenfor planområdet til boligbebyggelse, i form av ca. 20 eneboliger. Foreliggende planforslag er i tråd med boligformålet i gjeldende plan, men åpner for en høyere utnyttelse og mer konsentrert bebyggelse i form av konsentrert småhusbebyggelse. Det legges til rette for en beskjedne utnyttelse av planområdet, med 41 nye enheter, samt to eksisterende eneboliger. I motsetning til gjeldende plan, som viser spredt utbygging i hele planområdet, legger planforslaget opp til en utbygging som begrenser seg til den nordlige delen av planområdet. Samtidig reguleres felles ute- og lekeareal, og tursti gjennom området videreføres. Dermed unngår en at grøntområdet og gangforbindelse gjennom området privatiseres, samtidig som større grøntareal/friområder videreføres.

Sammenlignet med planforslaget som ble fremmet til offentlig ettersyn i 2020, er antall enheter halvert, fra 89 enheter, og regulert grøntformål er nesten doblet i foreliggende planforslag. Planforslaget legger opp til totalt 41 nye enheter (til sammenligning la forslaget som var på begrenset høring i 2022 opp til 39 nye enheter). Av de 41 nye enhetene, vil 38 av disse vil ha tilkomst fra Saksarhaugen, mens tre enheter ligger adskilt fra øvrig bebyggelse og får tilkomst fra Steinsvikvegen i øst. Disse har også sitt eget system for renovasjon og VA.

Det legges opp til minimalt med kjøring innenfor boligområdet. Tilkomst er via Feråsli i nord og parkering for boligene vil være i carport mellom og under bebyggelsen innenfor felt BK1. Innenfor dette feltet vil det derfor være mer kjøring enn i resten av boligområdet. Renovasjon er plassert ved tilkomstvei lengst mot nord, i utkanten av boligområdet. Her er det lagt til rette med snuhammer i enden av offentlig vei. Dermed avgrenses kjøring med renovasjonsbil inn i feltet. Tre eksisterende eneboliger mot øst får tilkomst til eiendommen via kjørbare gangveier. For tre nye boliger innenfor BK7, med tilkomst fra Feråsvegen/Steinsvikvegen i øst, tillates parkering i carport integrert i bebyggelsen.

Det skisserte prosjektet sikrer etablering av nye familieboliger med god beliggenhet med tanke på skole, barnehage og kollektivtransport. Prosjektet viderefører og utbedrer gangsti gjennom planområdet, og sikrer dermed den viktige koblingen mellom Feråsli og Petedalsheia. Denne fungerer som skolevei og tilkomst til barnehage og bybanestopp. Det skal tilstrebes å etablere minst én trygg forbindelse for gående gjennom planområdet i byggefasen, men avvik tillates dersom det er nødvendig for å opprettholde sikkerhet i anleggsfasen.



Figur 5-1: Plankart (Øverst: fullstendig visning. Nederst: tiltaksområdet). Datert 19.08.2025.

### 5.1.1 Reguleringsformål

Arealtabellen under gir en oversikt over areal og størrelse på de ulike arealene i reguleringsplanen.

Tabell 1 Arealtabell 20.08.2025.

	<b>Formål</b>	<b>Areal, m<sup>2</sup></b>
	<b>Bebyggelse og anlegg</b>	<b>17 497</b>
B	Boligbebyggelse	1 750
BF	Boligbebyggelse – frittliggende småhusbebyggelse	2 757
BK	Boligbebyggelse – konsentrert småhusbebyggelse	8 540
RA	Renovasjonsanlegg	69
ØK	Øvrige kommunaltekniske anlegg	34
UTE	Uteoppholdsareal	4 347
	<b>Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur</b>	<b>13 783</b>
V	Veg	633
KV	Kjøreveg	7 196
FO	Fortau	1 722
GT	Gatetun	98
GS	Gang-/ sykkelveg	655
GG	Gangveg/gangareal/gågate	554
AVT	Annen veggrunn – tekniske anlegg	281
AVG	Annen veggrunn – grøntareal	2 621
SPP	Kombinerte formål for samferdselsanlegg	24
	<b>Grønnstruktur</b>	<b>25 593</b>
BG	Blå/grønnstruktur	3 026
FRI	Friområde	22 567
	<b>Totalt areal</b>	<b>56 873</b>

## 5.2 Bebyggelsens plassering og utforming

### 5.2.1 Byggegrenser

Byggegrenser er vist i plankart. Internt i boligfeltet mot tilgrensende gater/vei/gatetun er byggegrenser lagt i formålsgrensen. Dette er for å skape en kobling mellom bebyggelsen og felles gater og tun, samtidig som en kan sikre større grøntareal/hager i bakkant. Mot tilgrensende grøntareal og uteoppholdsareal er byggegrense lagt 2 m fra formålsgrensen. Mot tilgrensede boligområder og areal utenfor plangrensen er byggegrensen lagt 4 m fra formålsgrensen. I BK6 er byggegrensen trukket noe lenger tilbake enn 4 m, dette for å sikre at det er plass til gangvei videre sørover i feltet.

### 5.2.2 Byggehøyder

Regulerte byggehøyder er angitt som mønehøyde (MH) i plankart. De regulerte mønehøydene sikrer variasjon mellom feltene ved at høydene følger terrenget, og gir best mulig utsiktsforhold for flest mulig. Bebyggelsen i BK1 ligger høyest i planområdet, deretter trappet bebyggelsen i nordøstlig retning, noe som sikrer utsikt fra de ulike feltene (se bla. snitt i figur 40-43).

Tabell 2: Tabell viser maksimal MH og antall etasjer (sistnevnte kun for ny bebyggelse). BK8 er ikke inkludert da feltet er en liten rest reguleres iht. eksisterende situasjon:

Felt	Regulert maksimal MH - kotehøyde	Etasjer
BK1	Kote + 65 / 67,5	3 etasjer
BK2	Kote + 61	2 etasjer
BK3	Kote +55,5 / 58	2/3 etasjer
BK4	Kote + 60	2 etasjer
BK5	Kote + 52,5	2 etasjer
BK6	Kote + 46,5 / 49	2 etasjer
BK7	Kote + 37	2/3 etasjer
BF1	Kote +45	-
BF2	Kote +40,5	-

### 5.2.3 Grad av utnytting

Planforslaget legger opp til en samlet utbygging på 7250 m<sup>2</sup> BRA. I plankartet er det lagt til en buffer for å sikre areal til parkering og boder/sykkelparkering m.m. innenfor feltene (tabell 3).

Utnyttelsen, %-BRA, varierer mellom feltene og formålene. I BF-feltene, hvor det reguleres eksisterende eneboliger, er det lav utnyttelse på 16 % og 20 %. For BK1-7 legges det opp til en utnyttelse mellom ca 103 % og 41 %. Gjennomsnittlig %-BRA for alle BK og BF felt er 62,4 % (tabell 3). Siden bebyggelsen er forsøkt samlet og komprimert mest mulig, har felt med ny bebyggelse jevnt over en relativt høy utnyttelse. Den er likevel godt innenfor rammene til KPA 2018 (30-120 %- BRA) for *ytre fortettingssone*.

Tabell 3: Utnyttelse per felt og totalt. Andre kolonne viser den faktiske m<sup>2</sup>-BRA for bolig. I kolonne 3 vises m<sup>2</sup>-BRA som vist i plankart, denne er høyere enn bolig-BRA fordi den inkluderer BRA-e (parkering, bod, sykkelparkering etc.).

Formål	Utnyttelse m <sup>2</sup> -BRA			Utnyttelse %-BRA pr. felt i plankart
	Bolig m <sup>2</sup> -BRA-i	pr. felt i plankart	Areal pr. felt, m <sup>2</sup>	
<b>BK1</b>	1792	2750	2960	93 %
<b>BK2</b>	476	550	812	68 %
<b>BK3</b>	1004	1350	1369	98,6 %
<b>BK4</b>	201	300	724	41 %
<b>BK5</b>	301	400	386	103,6 %
<b>BK6</b>	703	900	1370	66 %
<b>BK7</b>	342	500	896	56 %
<b>BF1</b>	154	200	1247	16 %
<b>BF2</b>	250	300	1510	20 %
<b>SUM</b>	<b>4 819</b>	<b>7250</b>	<b>11 274</b>	<b>62,4%</b>

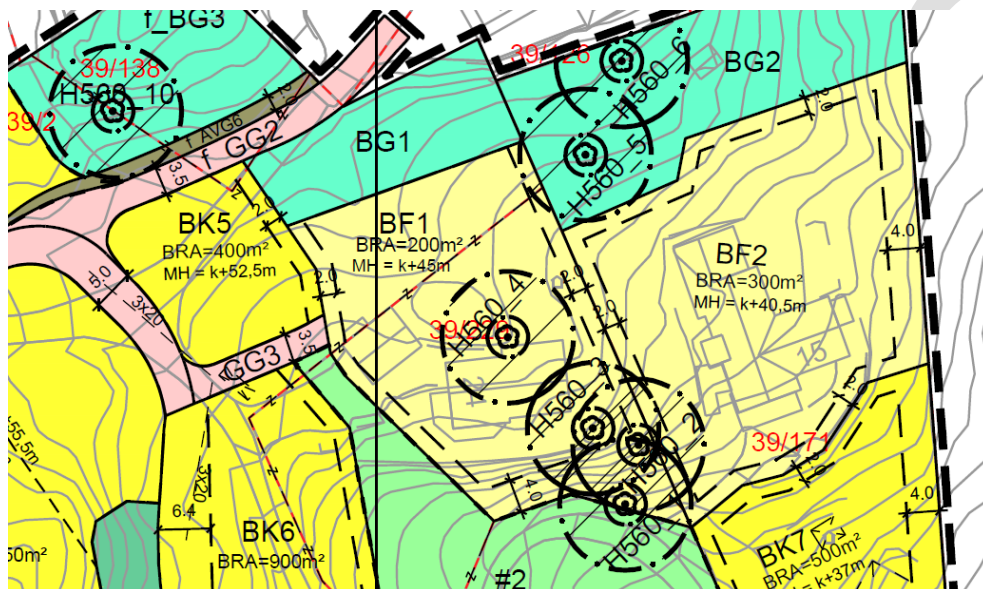
## 5.2.4 Beskrivelse av byggeformål B, BF, BK, RA, ØK og UTE

### Boligbebyggelse (B)

B1-B8 omfatter deler av eksisterende bebyggelse langs vei. Formål kan benyttes til midlertidig bygge- og anleggsområde. Etter ferdig tiltak skal arealet istandsettes til så nær opprinnelig bruk/tilstand som mulig.

### Frittliggende småhusbebyggelse (BF)

Felt BF1 og BF2 omfatter to eksisterende eneboliger som skal videreføres. På disse eiendommene står fire av til sammen seks store eiker (fem utvalgt naturtype *hule eiker*) som vokser nordøst i planområdet. Det er lagt hensynssone *bevaring naturmangfold* rundt alle eikene, og for å ytterligere sikre ivaretagelse av trærne, legges det ikke til rette for etablering av nye boliger innenfor feltene.



Figur 5-2: T.v.: Utsnitt fra plankart viser felt BF1 og 2, samt hensynssonene i grøntområdene f\_BG3 og BG2.

### Konsentrert småhusbebyggelse (BK)

Feltene **BK1–BK7** er regulert til ny konsentrert småhusbebyggelse i form av rekkehus, tomannsboliger eller firemannsboliger. **BK8** regulerer et lite areal iht. eksisterende situasjon, med konsentrert småhusbebyggelse i Saksarlia.

Det er planlagt totalt inntil 41 nye enheter i disse feltene (38 i BK1-6 og 3 i BK7). Bebyggelsen er plassert for å følge **de overordnede terrengformasjonene**, med boliger som i hovedsak er plassert i nordvest-sørøstgående retning. Byggene benyttes til å ta opp terrenget, noe som åpner for å etablere bod, samt bil- og sykkeloppstilling under deler av bebyggelsen. Grepet og typologien sikrer god terreng-tilpasning, utsikt og solforhold for ny bebyggelse, og **liten grad av** påvirkning på eksisterende tilgrensede boliger. Tre skal benyttes som hovedmateriale for boligene, og det skal skapes variasjon i rekkene med trapping, saksing og/eller brudd i rekkene. Alle nye boliger skal ha saltak, i tråd med strøkskarakteren.

I **BK4** ligger bebyggelsen forholdsvis tett på naboeiendom i nord. For å ivareta bedre forhold for naboer, åpnes det kun for å etablere to enheter på 2 etasjer i feltet.

Felt **BK7** lengst øst i planområdet og er adskilt fra de øvrige BK-feltene ved at det ligger på et lavere nivå i terrenget, med tilknytning til Feråsvegen i øst. Her tillates 3 nye boenheter. Ny bebyggelse etableres på allerede planert tomt og uten større nye terrenginngrep. Eksisterende garasje rives. Feltet er tenkt tilkoblet eksisterende renovasjonssystem og VA-nett, og dekker sitt eget behov for parkering og uteoppholdsareal

### Renovasjonsanlegg (RA)

Renovasjonsanlegg f\_RA skal være felles for felt BK1-BK6, samt eksisterende bolig i BF1 og en generasjonsbolig fordelt på to eiendommer utenfor planområdet (eiendom 39/64 og 39/126).

### Øvrige kommunalteknisk anlegg (ØK)

Formålet omfatter eksisterende transformatorstasjon. Plasseringen av ØK avviker noe fra områdeplanen, fordi eksisterende trafo ikke ligger innenfor det regulerte arealet i områdeplanen. I planforslaget er Feråslia (o\_KV1) sideforskjøvet mot vest i forhold til dagens veiareal, fordi planforslaget regulerer utvidet veibredde og fortau. Det medfører at eksisterende trafo blir liggende bare ca. 60 cm fra veikant. Formål ØK1 er derfor regulert helt inn til eiendomsgrense i vest, og tilrettelegger dermed for muligheten til å kunne flytte trafo noe lenger vest og sikre større avstand mot veg. I tillegg er det i reguleringsplanens bestemmelser sikret areal til en eventuell ny trafo, dersom det viser seg nødvendig å flytte eller utvide kapasitet for eksisterende trafo.

### Uteoppholdsareal (UTE)

Planforslaget regulerer to uteoppholdsareal, f\_UTE1 og o\_UTE 2, som er felles for felt BK1-BK6. I f\_UTE1 skal det tilrettelegges for lek og opphold, mens i o\_UTE2 skal i større grad naturlig terreng og vegetasjon ivaretas, og opparbeiding skal skje skånsomt.

## **5.3 Boligmiljø og bokvalitet**

Et av målene i KPA 2018 § 9 sine retningslinjer er at boligområder skal tilrettelegges for flere aldersgrupper og beboersammensetninger. Ved familieboliger er det videre en rekke kvaliteter som etterspørres, som direkte inngang fra gaten, god tilgang på gode og trygge utearealer, tilstrekkelig med bodareal, trafiksikkert nærmiljø m.m. Planforslaget bygger opp under disse kvalitetene

Planforslaget tilrettelegger for familieboliger i form av rekkehus, tomannsboliger og firemannsboliger. Nærområdet består overveiende av eneboliger, og mindre enheter vil gi et utvidet tilbud i området til blant annet familier, eller eldre som ønsker å flytte ut fra store eneboliger, m.fl. Plasseringen ved et større grøntområde gir gode muligheter for lek og rekreasjon for beboerne, og store felles utearealer i området vil ha et naturlig preg uten omfattende tilrettelegging. Sentralt i planområdet etableres gatetun som er koblet til uteoppholdsareal UTE1. I dette område er det også tilrettelagt for felles innendørs sykkelparkering med strøm- og vannuttak. Dette området har kvaliteter som tilsier at det vil bli en naturlig møteplass for beboere i området. Som hovedregel skal murer på over 1,5 m skal trappes og beplantes, for å skape et innbydende miljø i menneskelig skala. I deler av felt BK1, BK4 og BK6 tillates murer på inntil 2 m uten trapping. Murer skal opparbeides i naturstein, eller forblendes med naturstein, treverk eller beplantes.

Når det kommer til kvalitet er det sikret i bestemmelsene at alle bygg skal utformes av materialer med god kvalitet og holdbarhet. Tre skal være hovedmateriale for ny bebyggelse.

Det reguleres store felles utearealer som skal ha et naturlig preg. Boligrekkene er plassert mot hverandre, relativt tett på interne gater, slik at disse kan fungere som møteplasser og en sosial arena. Internt i området ligger også en nærlekeplass som vil være et naturlig samlingspunkt i nabolaget, spesielt for barn og unge.

Planområdet ligger nær barnehager, skole, ulike aktivitetstilbud, samt flere større arbeidsplasser, og har dermed god plassering med tanke på daglige gjøremål og logistikk. Det går en sti gjennom området i dag som skal videreføres og oppgraderes med grusdekke og belysning. Det vil sikre trygg og effektiv gjennomgang mot Petedalsheia, busstopp og bybanestopp, også når det er mørkt.

Det er lagt vekt på å begrense trafikken internt i boligområdet mest mulig, og kjøring i feltene skal i utgangspunktet bare være inn/ut av felt BK1, hvor felles parkering er plassert. Interne gater skal i hovedsak være bilfrie, men kjørbare, boligater. Området ligger et stykke unna veier med stor trafikk, og har dermed gode støyforhold og god luftkvalitet.



Figur 5-3: Axometri boligområde. Illustrerer hvordan bebyggelsen følger terrengformasjonen og tar opp terreng. Boligrekke to (fra venstre) er illustrert med altan (inntrukket i fasade).

## 5.4 Uteoppholdsareal

### 5.4.1 Privat og felles uteoppholdsareal

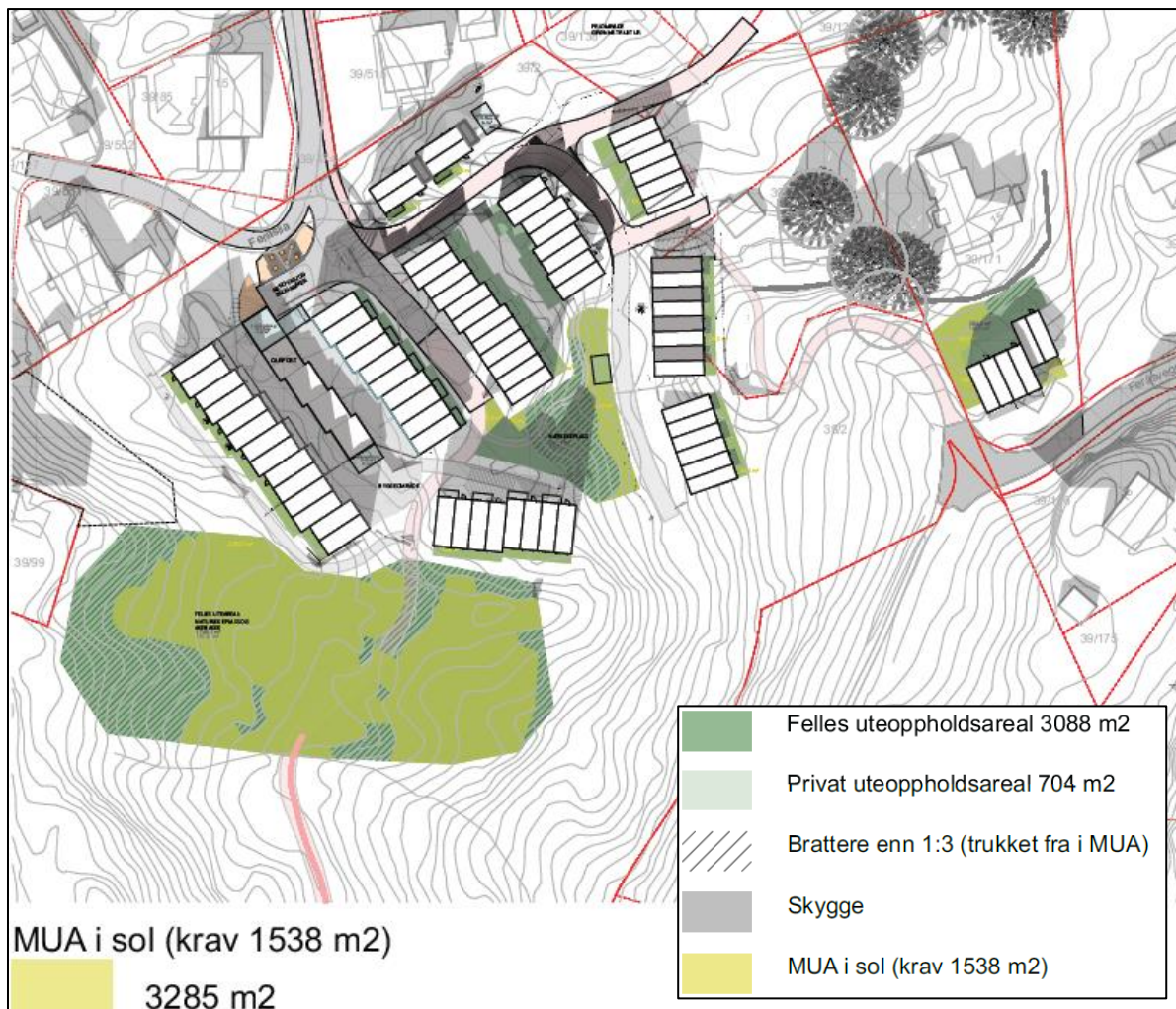
Iht. bestemmelsene skal det etableres minimum  $75 \text{ m}^2$  uteoppholdsareal per boenhet, hvorav minimum 40 % skal være fellesareal. Alle enheter skal ha privat uteoppholdsareal. Maksimalt 40 % av uteoppholdsareal kan etableres på tak eller balkong. Dette er i tråd med KPA 2018 § 14, for ytre fortettingssone. **For enheter som av ulike årsaker får mindre uteoppholdsareal på bakkeplan, kan det suppleres på altan/balkong. Dette kan blant annet være aktuelt i felt BK1, hvor carport og bil/sykkeloppstilling tar av arealet.**

Iht. kravet i bestemmelsene og KPA skal det totalt minimum være  $3\,075 \text{ m}^2$  uteoppholdsareal for de 41 nye boenhetene ( $75 \text{ m}^2 \times 41$  enheter). Minimum 40 % av dette tilsvarer  $1\,230 \text{ m}^2$  fellesareal.

Det reguleres felles uteoppholdsareal, f\_UTE1 og o\_UTE2, som er felles for de 38 nye enhetene innenfor BK1-6. De tre enhetene i BK7 får sitt uteoppholdsareal dekket innenfor byggeformålet. Den skisserte utbyggingen i planforslaget legger totalt opp til  $3\,792 \text{ m}^2$

uteoppholdsareal, hvorav 3 088 m<sup>2</sup> er felles uteoppholdsareal og 704 m<sup>2</sup> er privat uteoppholdsareal (se figur 48 og MUA-plansom følger planen). Areal brattere enn 1:3 er ikke medregnet i uteoppholdsareal, men vil fortsatt ha kvaliteter som lekeareal, akebakke o.l. Planen er godt over kravet både for totalt uteoppholdsareal og minimum 40 % felles uteoppholdsareal.

Kravet i KPA 2018 er at halve uteoppholdsarealet på bakkeplan skal ha sol i 4 t ved vårjevndøgn. Det utgjør et krav på ca. 1538 m<sup>2</sup> for de 41 enhetene. MUA-plan (19.08.2025) viser at det mellom kl. 12 og kl. 16 ved vårjevndøgn er tilstrekkelig med sol på uteareal.



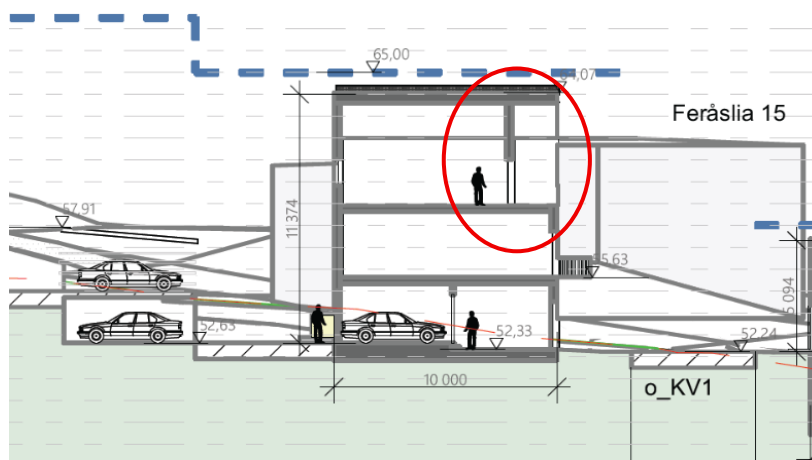
Figur 5-4: Utsnitt fra MUA-plan viser eksempel fra kl. 14 ved vårjevndøgn (19.08.25).

### Kvalitet og bruk

Når det gjelder kvalitet skal både privat og felles uteoppholdsareal ha god og varig brukskvalitet og en estetisk og hensiktsmessig utforming med god tilgjengelighet, uavhengig av alder og funksjonsevne. Alle boliger skal ha maksimalt 100 m sikker gangavstand til nærmeste uteoppholdsareal. Minst halvparten av uteoppholdsarealet på bakkeplan skal ha sol i 4 t ved vårjevndøgn. Møblering skal fortrinnsvis være i naturmaterialer. Utearealene skal gi mulighet for aktiviteter og bruk for ulike aldersgrupper og aktiviteter. **For å skape attraktive utearealer**

for barn og unge i ulike aldre, så vel som voksne, skal det delvis etableres definerte soner tilpasset aldersbestemt lek for ulike alderstrinn, ferdigheter og/eller aktivitetsnivå. Soner skal ha en sømløs overgang, uten å være fysiske adskilt av for eksempel hekker eller liknende. Formålet er å etablere «steder» som fungerer for flere, hvor ungdom kan oppholde seg uten at småbarn leker like ved, eller at områder med mye støyende aktivitet kan etableres i avstand fra enkelte oppholdssoner. En slik inndeling i soner kan eksempelvis gjøres med bruk av lekeapparater, møblering, terrengformer m.m.

Siden all parkering for BK1-6 er løst innenfor BK1, har boligene i feltet noe mindre forhager/privat uteareal på bakkeplan. Planen åpner derfor for at deler av privat uteoppholdsareal kan løses på altan/balkong. Dette kan eksempelvis gjøres ved å trekke tilbake øverste etasje for å skape et luftig, men skjermet uteareal som løftes opp over terrenget (se figur under; illustrert i øverste etasje på bolig). Alle boligene i feltet vil ha tilgjengelig tilkomst til ytterdør (se også kapittel 5.8).



Figur 5-5: Utsnitt fra østlige del av felt BK1, med parkering i underetasje/varport. I rød sirkel illustreres mulig tilbaketrukket toppetasje som gir privat altan. Opus, 19.08.2025

Felles uteareal f\_UTE1 er plassert innimellom bebyggelsen og skal tilrettelegges for lek og opphold, og det skal etableres minimum 3 lekeapparater, 1 sandkasse og sittebenker. På lekeareal skal det brukes andre materialer enn gummi og plast, eller alternative måter å utforme lekeareal på, som ikke medfører behov for fallunderlag. De tilnærmet bilfrie gatene/gatetun i planområdet skaper god og trygg tilkomst til f\_UTE1, som ligger sentralt mellom bebyggelsen med kort avstand til alle boligfeltene (BK1-6). Uteoppholdsarealet skaper dermed en kobling som knytter området sammen. Gate innenfor BK6 vil være helt bilfri og ligger i tilknytning til f\_UTE1. Sammen vil disse skape godt fungerende lekeareal, som videreføres vestover mot gatetun (f\_GT) og større uteoppholdsarealer og friområde i sør (o\_UTE2 og o\_FRI). Figur under illustrerer hvor terreng kan planeres for å sikre universell tilkomst til lekeareal. Høydeforskjellene mellom østlige og vestlige del av området betyr at det vil være noe terreng/bakker innenfor utearealet. Områder brattere enn 1:3 utgjør ikke en del av MUA, men vil være gunstig i frilek, som akebakke, og det kan oppføres for eksempel sklie, trapp/snarvei og andre mindre tiltak (stein, stokker m.m.) i terrenget for å skape et variert og funksjonelt leke- og oppholdsareal.

Det skal etableres gangforbindelse (snarvei/trapp) gjennom felt BK3, fra gatetun i vest til boliger i BK6. Denne koblingen bør legges i tilknytning til f\_UTE1 for å skape god kobling mot utearealet også for boliger lengst øst i boligområdet. Innenfor f\_UTE1 tillates det oppført sykkelbod med innlagt vann og strøm. Dette vil være en kvalitet for boligområdet og kan bidra til å skape aktivitet og en sosial arena ved utearealet. Det er mulig å etablere flere lekeplasser i f\_UTE1, både ned mot BK6 og mot gatetun/sørvest i f\_UTE1 (se figur under). Det sikrer

universelt tilgjengelig tilkomst til lekeplass for alle felt bortsett fra BK4. BK4 vil likevel ha god tilkomst via opparbeidete gangveier i feltet til lekeplasser og uteoppholdsareal. Se også kapittel 5.8 om universell utforming.



Figur 5-6: Utsnitt fra illustrasjonsplan t.v. viser to gule felt som illustrerer omtrent hvor terreng i f\_UTE1 kan bearbeides for å sikre universelt tilgjengelig tilkomst til lekeareal, også for boliger i østlige deler av planområdet. T.h.: Referansefoto over hvordan brattere deler av utearealet kan utnyttes, med for eksempel sklie, trapp og stein.

Felles uteareal o\_UTE2 ligger i sørlige utkant av boligområdet, og danner overgangen mellom boligområdet i nord og naturområdet/friområdet i sør. Feltet skal ha et naturlig preg med stedstilpasset vegetasjon, og det naturlige terrenget skal så langt som mulig ivaretas og benyttes som en ressurs. Blant annet gjør terrenget deler av området egnet som akebakke. Der terrenget tillater det, kan det gjennomføres skånsom bearbeiding og tilrettelegges for naturlekeplass.



Figur 5-7: Referansebilder av naturlekeplass på Lyreneset med ulike soner for ulike aldre og funksjoner. Foto: Kime Arkitektur og Landskap

#### 5.4.2 Andre uteoppholdsarealer

Utover regulerte uteoppholdsareal, vil det regulerte offentlige friområdet og blågrønnstruktur mot nord (o\_FRI og BG1, BG2 og f\_BG3) fungere som lokale leke og rekreasjonsområder for barn og unge. Friområdene er areal hvor naturlig terreng og stedeegne vegetasjon i størst mulig grad skal bevares. Disse arealene sikrer i tillegg funksjonell grønnstruktur som kopler et grøntdrag mot øst, via ansamlingen av eiketrær.

Også gatetun og gangveier innenfor boligområdet vil kunne benyttes til opphold, lek og aktivitet. Disse arealene er ikke medregnet i MUA, men er areal innenfor boligområdet som i hovedsak skal være bilfrie, og som kan egne seg godt til aktiviteter som sykling, tegning med kritt, ballspill mm.

### 5.5 Kulturminner og kulturmiljø

Jamfør kapittel 3.4 er det ingen kulturminner innenfor utbyggingsområdet. Eldre murer og rester av murstukturer ventes i liten grad å bli påvirket av planforslaget, da bebyggelsen er lagt langt nord i planområdet, utenfor områder disse strukturene er registrert. Eventuell utbedring av gangforbindelsen gjennom planområdet, ventes heller ikke å påvirke eksisterende strukturer/murer i området (jf. figur 14).

Bebyggelsen i planforslaget er tilpasset steds karakteren, som i tillegg til eneboliger også består av rekkehus.

### 5.6 Miljøtiltak

For å ivareta eikene i planområdet, ble det tidlig i planprosessen gjennomført flere tiltak:

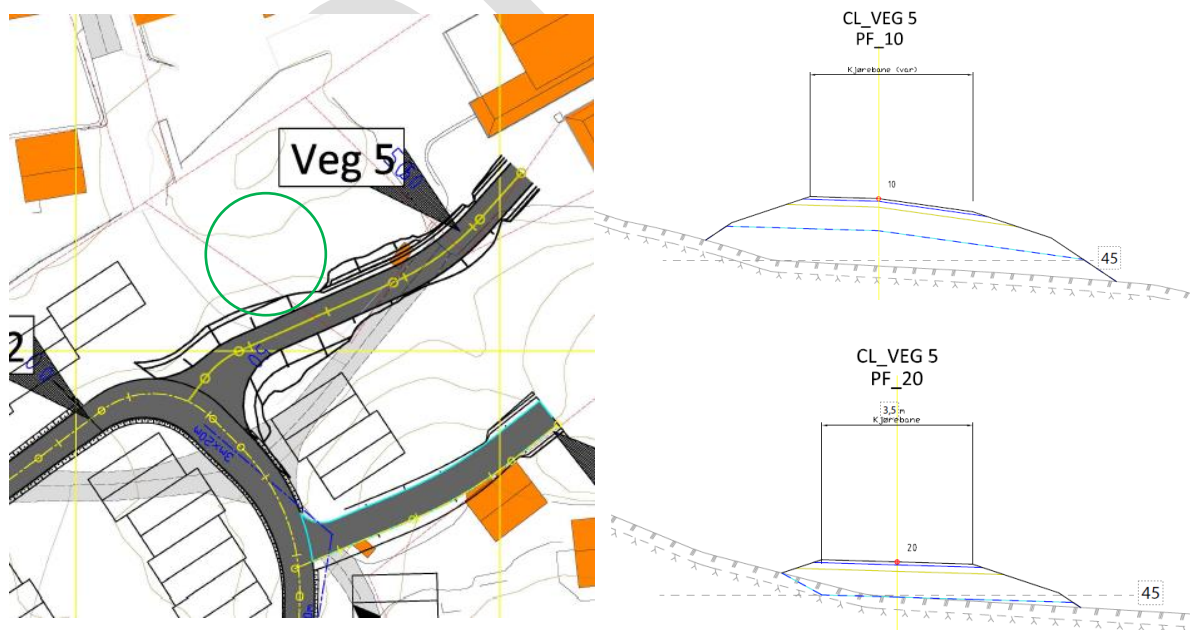
- Det er gjennomført avdekking av røttene til eikene med luftspade og minigravemaskin, sammen med trepleier
- Røttenes utstrekning er innmålt med trepleier til stede

- Digitale punkt fra innmåling er tatt inn i plankartet og lagt inn som hensynssone (8 m radius) med tilhørende bestemmelser, utarbeidet i samråd med trepleier.

Avdekking av røtter og innmåling av trær sikrer at hensynssonen for eikene er reelle og sikrer ivaretagning av trærne. I foreliggende planforslag er det ikke lagt opp til ny bebyggelse i de nordøstlige områdene hvor de hule eikene er plassert. Dermed sikrer selve plangrepet eikene mot noen form for påvirkning fra grunnarbeider og bygging. Eksisterende grusvei som går forbi vestsiden av BK7 og BF1, legges noe om innenfor bestemmelsesområde #2. Den vil da legges noe nærmere BF1, men ventes ikke å legges så nær de hule eikene at det tilsier noen form får påvirkning innenfor hensynssonene. Dette skal utelukkende være en gangvei, med enkel opparbeiding. For H560\_10 ligger en liten del av annen vegg grunn (f\_AVG6) innenfor hensynssone til treet. Dette anses som akseptabelt siden det er snakk om en mindre fylling i forbindelse med gaten forbi (f\_GG2), og ingen skjæring eller tiltak i grunnen (se figur 51). I henhold til bestemmelsene utløser tiltak i tilknytning til trær (eik, ask og lind) innenfor hensynssone H560\_1-H560\_10 krav om skjøtselsplan. Skjøtselsplan skal benyttes for å avklare og sikre eventuelle behov for sikring av trær under anleggsfasen, behov for beskjæring/skjøtsel av trær eller avbøtende tiltak for å sikre trærnes helse, også i fremtiden. Dermed skal både de hule eikene og store asker og lind i området være god ivaretatt.

Tiltaksområdet er redusert i utstrekning og bebyggelsen konsentrert i nordlige del av planområdet, mot eksisterende bebyggelse. Dermed ivaretas store grøntarealer mot sør. Dette er i seg selv et godt miljøtiltak ved ivaretagning av natur som kan ta opp og binde karbon, sikre grunnlag for biologisk mangfold, og som er positivt for hydrologien og overvannshåndtering i området. **Innenfor BK7 skjer fortettingen på allerede bebygd areal, noe som er positivt med tanke på å utnytte allerede bebygde områder.**

For å tilrettelegge for fossilfri biltransport, skal alle parkeringsplasser i felles parkeringsanlegg i BK1 være tilrettelagt for ladepunkt for elbil.



Figur 5-8: Utklipp viser f\_GG2 forbi den store eiken i BG3. Planprofil og tverrprofiler viser at det i området hvor eiken vokser (mellom PF10 og PF20) kun er aktuelt med fylling i forbindelse med etablering av gaten, ingen skjæring. Grønn sirkel indikerer plasseringen av hensynssone.

## 5.7 Samferdsel

I forbindelse med planarbeidet er det utarbeidet trafikkanalyse (Hopen AS 2018), en trafikkvurdering av kryss Steinsvikvegen/Feråsvegen (Hopen AS 2018). Med bakgrunn i merknader fra begrenset høring, og revidert planforslag, ble det i 2022 utarbeidet en tilleggsvurdering av Helge Hopen AS.

Etter offentlig ettersyn er det gjort store endringer med reduksjon i utnyttelsen av planområdet, noe som også påvirker løsninger når det kommer til samferdsel. Ved offentlig ettersyn var hovedadkomst planlagt fra Steinsvikveien i øst. I gjeldende forslag er tilkomstvei planlagt fra Sandslivegen/Saksarhaugen i vest. Ny tilkomstvei og redusert utbygging har igjen ført til en ny utforming av boligområdet, inkludert vei og annen infrastruktur internt i området.

### 5.7.1 Veg og atkomst

Adkomst til alle enheter innenfor BK1-6 er foreslått fra vest, via Sandslivegen/Saksarhaugen mot Feråsen/Feråslia. Tilkomst fra Steinsvikvegen, som skissert i tidligere planforslag, er ikke lenger hensiktsmessig da dette er krevende å få til med tanke på terreng (store høydeforskjeller) og bevaring av eikene nord i planområdet. Når prosjektet nå er nedskalert, er det en bedre løsning å samle all tilkomst fra vest og Sandslivegen. Dette gir langt mindre terrenginngrep. Tre enheter in BK7 får tilkomst via Steinsvikvegen, da disse ligger på nivå med denne veien og får innkjøring samme sted som dagens enebolig på eiendom 39/171.

I krysset Sandslivegen/Saksarhaugen reguleres en oppgradering av vegsituasjonen. Blant annet reguleres venstresvingfelt for å legge til rette for en bedre trafikk situasjon. Planforslaget i seg selv utløser ikke behov for venstresvingfelt, dette behovet er der allerede i dag ved at mangel på venstresvingfelt gir redusert trafikkflyt på Sandslivegen. Venstresvingfelt reguleres derfor, men det stilles ikke rekkefølgekrav til opparbeiding av dette. Eksisterende veier Saksarhaugen og Feråsen reguleres i hovedsak i tråd med eksisterende situasjon. Feråslia reguleres med forbedret situasjon med utvidelse av vei og nytt fortau.

### Offentlig vei

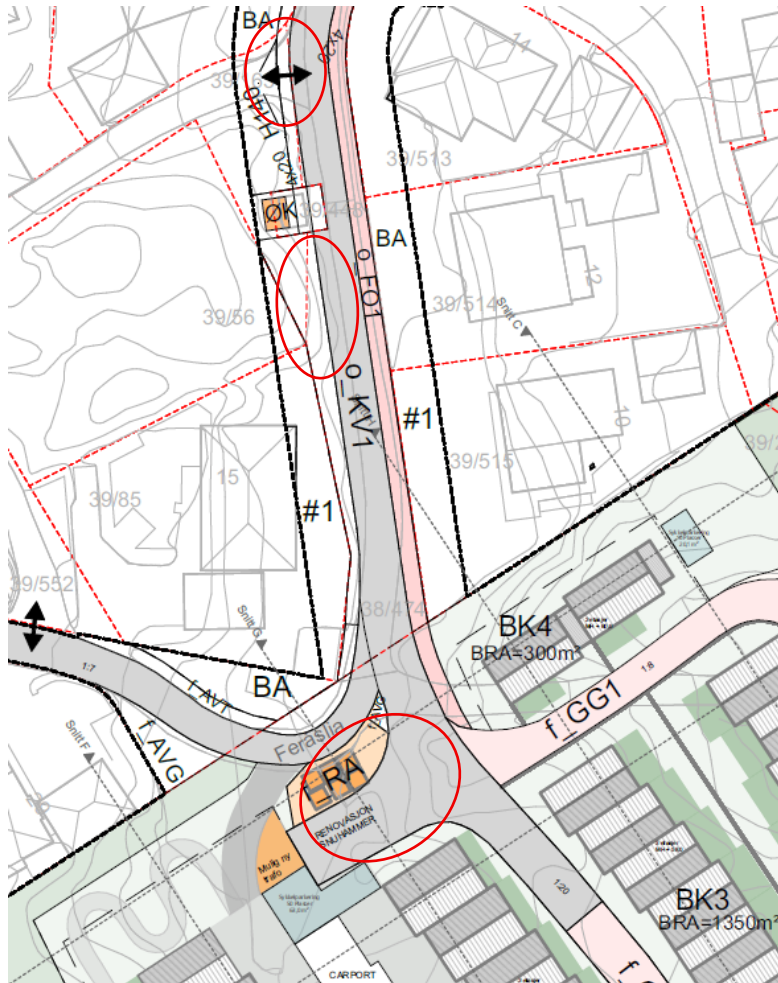
#### Feråsen

Feråsen klassifiseres som en overordnet boligveg, siden den er lengre enn 250 m, og samler flere adkomstveger. Feråsen reguleres med fortau på 2,5 m og kjørebanebredde på 6 m. Det er ikke rekkefølgekrav knyttet til fortauet langs Feråsen, da fortau allerede er etablert langs veien.

#### Feråslia (o\_KV1)

Feråslia er i dag en blindvei, som er om lag 4 meter bred uten fortau. Feråslia er lengre enn 250 m og har lavere ÅDT enn 300. Den klassifiseres dermed som en øvrig lokalveg (L2) iht. håndbok N100. Dvs. at vegen skal ha en bredde mellom 3,5 – 4,5 m inklusive skuldre. Feråslia er foreslått regulert med en kjørebanebredde på 4,7 – 5,0 m (utvidet til 5,5 m lengst sør, i møte med gatetun, f\_GT). Trafo (ØK) som ligger på vestsiden av Feråslia, legger en liten begrensning på mulig regulert bredde. Forbi denne er bredden minimum 4,7 m, som så utvides til 5 m både mot nord og sør. Det er regulert 2 m bredt fortau på østsiden av vegen (o\_FO1). Etablering av fortau og breddeutvidelsen på vei, vil bidra til å øke trafiksikkerhet langs veien. Det er ikke regulert møteplasser langs o\_KV1, i og med at veien er rett og oversiktlig, og relativt kort. Det er noen steder på strekket hvor det vil være naturlig å stanse ved møtende bil; ved avkjøring mot vest (Feråslia x Feråslia) og sør for trafo (ØK) i forbindelse med utvidet annen veggrunn (o\_AVG) (mulige stoppesteder indikert i figur under). Det er videre regulert en snumulighet

med vendehammer, dimensjonert for lastebil, i enden av den kommunale veien. Det er knyttet rekkefølgekrav til opparbeiding av denne (som er del av o\_KV1).



Figur 5-9: Utsnitt fra illustrasjonsplan som viser mulige møteplasser for bil langs Feråslia (rød ellipse), samt snuhammer for lastebil i sør.

### Vei/gater i boligområdet

Det reguleres minimalt med kjørevei inn i boligområdene. Personbiltrafikken vil komme fra nord fra Feråsen/Feråslia. Fra o\_KV1 føres all privatbiltrafikk inn i BK1 til felles parkeringsløsning for BK1-BK6. For å sikre tilkomst til boliger i felt BF1, i tillegg til Feråslia nr. 18 og nr. 20 (eiendom 39/64 og 126 utenfor planområdet), er det regulert kjørbare gangveier f\_GG1, f\_GG2 og GG3 frem til disse områdene. I henhold til formålet skal gangveien være forbeholdt gående og myke trafikanter, men det skal tillates kjøring til de aktuelle eiendommene, samt sikres tilkomst for utrykningskjøretøy. Eksisterende tilkomstvei til felt BK7, f\_V5, reguleres i tråd med dagens situasjon.

### Gangforbindelse gjennom planområdet og kobling til Petedalsheia

I gjeldende eldre reguleringsplan er kobling mellom Feråslia og Petedalsheia regulert som offentlig.

Mulighet for en offentlig forbindelse gjennom planområdet fra Feråslia til Petedalsheia har vært utredet i planprosessen. I planforslaget er dette løst med at eksisterende tursti skal videreføres innenfor bestemmelsesområde #3 og #4, via det regulerte boligområdet og felles uteoppholdsareal, og videre gjennom offentlig friområde. Gangforbindelsen kobler seg på

eksisterende inngang fra Petedalsheia til dagens skogssti gjennom området. Stien vil legges noe om fra dagens trasé. For å tillate en mest mulig gunstig plassering i terrenget, er tursti sikret innenfor avgrensede bestemmelsesområder. Innenfor bestemmelsesområde #3-4 skal turstien opparbeides med inntil 3 m bredde og ha gruslagt dekke. Det skal videre etableres belysning langs hele traseen. På grunn av terrenget i området er det ikke krav om universell utforming, men oppgraderingen med dekke og belysning vil likevel gi en bedre sti både for skolebarn og for folk med barnevogn eller liknende.

Der stien møte to asketrær, hensynssone H560\_7 og H560\_8, skal det utvises aktsomhet og tas hensyn til trærne ved oppgradering av turvegen. Det skal ikke utføres gravearbeider eller andre tiltak innenfor hensynssonene uten at trepleier konsulteres i forkant og er til stede under oppstart av arbeider.

### 5.7.2 Varelevering og atkomst for store kjøretøy

Det legges ikke opp til næringsaktivitet eller liknende som krever jevnlig varelevering i planområdet. Den vareleveringen som vil finne sted vil dermed være privat levering av for eksempel møbler eller liknende. Ut over dette er det viktig at utrykningskjøretøy som sykebil og brannbil, har god tilkomst til alle boenheter i området. Det reguleres gatetun (f\_GT) på et mindre parti mellom snusløyfe ved renovasjonspunkt (f\_RA), gangforbindelse (i #3). Gatetunet vil være kjørbart, men det skal tilrettelegges for opphold og opparbeides på en måte som tydeliggjør at kjøring skal foregå på myke trafikanters premisser. Overgangen mellom o\_KV1 og f\_GT skal markeres med et tydelig skille i dekket.

Renovasjon samles nord i byggeområdet, innenfor f\_RA. Her er det lagt opp til snuhammer som også fungerer som oppstillingsplass for renovasjonsbil. Med hensyn til trafikksikkerhet for myke trafikanter, skal det i felt BK3 etableres fysisk skille mellom o\_KV1 og bebyggelse i form av enten gjerde, mur eller lignende.

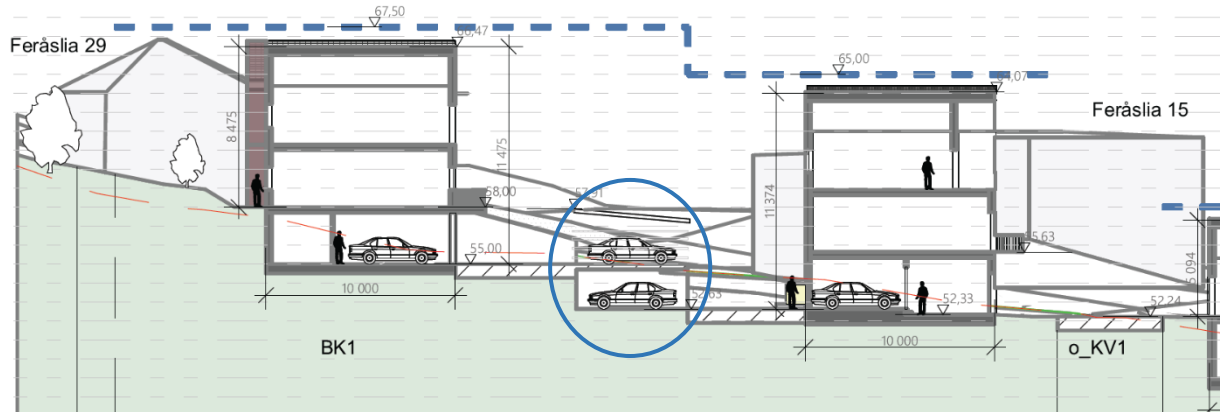
### 5.7.3 Parkering

#### Bilparkering

Parkeringsdekningen i planforslaget ligger i hovedsak nedre del av kravet i KPA 2018. Innenfor felt BK1-7 kan det etableres maks 0,8 plasser per 100 m<sup>2</sup> BRA bolig. Innenfor felt BF1-2 (eksisterende boliger) kan det etableres 1,2 parkeringsplasser per 100 m<sup>2</sup> BRA bolig. Parkeringsdekning tilsier 39 plasser for nye boenheter, beregnet ut ifra bolig-BRA (BRA-i). Parkeringsdekning innenfor eksisterende bebyggelse (BF1 og BF2) gir til sammen 7 parkeringsplasser. Barest på beregnet bolig-BRA i prosjektet legges det opp til totalt 46 parkeringsplasser. Planen følger opp krav fra KPA 2018 om at minimum 10 % av parkeringsplassene skal være tilrettelagt for HC-parkering, og minimum 15 % av parkeringsplassene skal være gjesteparkering. Det gir 5 HC-plasser og 7 plasser for gjesteparkering.

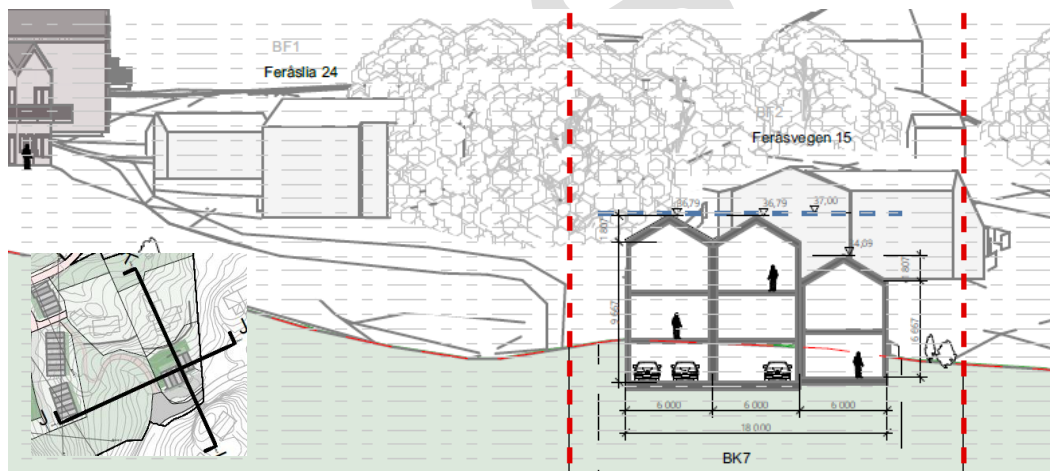
Innenfor felt BK1 skal det etableres felles parkeringsløsning for felt BK1-BK6. Det tillates oppført som carport mellom boligene, og carport integrert i bebyggelsen, som vist på illustrasjon under. Planlagte boligrekker ligger på to nivå, dette innebærer at carport kan etableres i to plan. Alternativt åpner bestemmelser for å etablere mur på inntil 2,5 m uten trapping. Planen sikrer på den måten en fleksibilitet i plassering av parkeringsareal; enten i bygg eller i carport. Siden parkering løses innenfor BK1, vil feltet få noe trafikk. Øvrige boligfelt BK2-6 vil være bortimot bilfrie. Unntak gjelder tre eksisterende eneboliger, som vil ha sin tilkomst via gangvei gjennom feltene (f\_GG1, f\_GG2 og GG3). På grunn av

parkeringsløsningen, har boligene i BK1 noe mindre forhager/privat uteareal på bakkeplan, planen åpner for at deler av privat uteoppholdsareal kan løses på altan/balkong. Dette kan eksempelvis gjøres ved å trekke tilbake øverste etasje for å skape et luftig, men skjermet uteareal som løftes opp over terrenget (illustrert i øverste etasje på bolig t.h. i illustrasjon under). Alle boligene i feltet vil ha tilgjengelig tilkomst til ytterdør (se også kapittel 5.8).



Figur 5-10: Utsnitt fra snitt A viser mulig parkeringsløsning i carport i to etasjer (blå sirkel), samt under bebyggelse i felt BK1. Opus, 19.08.2025.

Felt **BK7** ligger lengst øst i planområdet og omfatter sørlige del av eiendom 39/171. Dette delfeltet er adskilt fra de øvrige BK-feltene ved at det ligger på et lavere nivå i terrenget, med tilknytning til Feråsvegen i øst. Parkering for de 3 nye enhetene i BK7, samt for eksisterende enebolig i BF2 skal løses innenfor BK7, primært under ny bebyggelse.



Figur 5-11: Snitt J gjennom BK7 viser bebyggelsen sett mot nordvest. Parkering er tenkt under deler av bybebyggelsen. Eksisterende bebyggelse i lysere grå linje i bakkant. Opus, 19.08.2025.

### Sykkelparkering

Det skal etableres minimum 2,5 parkeringsplasser for sykkel per 100 m<sup>2</sup> BRA bolig, i tråd med KPA 2018. Sykkelparkering kan løses innenfor privat bolig-/bodareal og som felles sykkelboder innenfor BK1-BK7. I tillegg er det avsatt areal innenfor UTE1, hvor det åpens opp for at det kan etableres felles sykkelbod med innlagt strøm og vann, for å gi fasiliteter for lading og rengjøring/vedlikehold.

#### 5.7.4 Kollektivtilbud

Det er bussholdeplass i Steinsvikvegen og ved Petedalsheia. Nærmeste bybanestopp, Sandslivegen, ligger ca. 900 m i sørlig retning. Det legges ikke opp til kollektivtransport innenfor eller i forbindelse med planforslaget.

#### 5.7.5 Gangtraseer og snarveger

Dagens gangforbindelse mellom Feråslia og Petedalsheia videreføres innenfor bestemmelsesområde #3-4, og oppgraderes med grusdekke med inntil 3 m bredde og belysning i planforslaget. Dette vil være en forbedring fra dagens sti/tråkk gjennom området. Dette sikrer videreføring av en viktig kobling for gående, blant annet brukes den som eksisterende skolevei for skoleelever.

Mot øst videreføres eksisterende grusveg mellom f\_V5 og GG3 som en snarvei/tursti, innenfor bestemmelsesområde #2. Denne gangforbindelsen gir tilkomst for gående og syklende mot Feråsvegen og Steinsvikvegen med bussholdeplass. Store deler av traséen, spesielt den nordvestlige delen, vil legges om. Gangforbindelsen skal ha en skånsom opparbeiding med en bredde på inntil 3 m. Traseen skal følge terrenget best mulig, og er unntatt krav om universell utforming.

Videre er det lagt opp til snarvei på tvers av boligområdet, via BK3 og f\_UTE1. Dette sikrer en snarvei for boliger i BK6 til renovasjonspunkt eller for beboere i nordvestlige del av planområdet mot Steinsvikvegen i øst. Snarveien vil ikke være universelt utformet på grunn av terrenget, og kan ha innslag av trapper.

Mobilitet for gående og kjørende er vist i figur 53.

#### 5.7.6 Sykkel

Både Steinsvikvegen, Saksarhaugen og Sandslivegen inngår i definert sykkelnett i sykkelstrategi for Bergen 2020-2030. De ovennevnte veiene er kategorisert i utbyggingsfase to, og er ikke vurdert i Bergen kommunes tilbudsvurdering av sykkelnettet. Langs Sandslivegen er det gang- og sykkelveg på østsiden av veien. I Saksarhaugen er det ikke separat tilbud til syklist, men fortau på nordsiden av veien. Sykling i blandet trafikk er dermed tilbudet på denne strekningen. I Steinsvikvegen er det etablert gang- og sykkelvei på vestsiden av veien. Siden krysset omreguleres noe, blant annet med venstresvingfelt mot Saksarhaugen, betyr det at gang- og sykkelvegnettet også omreguleres noe fra dagens situasjon, men med tilnærmet samme utforming og plassering. Planforslaget legger ikke opp til nye gang- og sykkelveier.

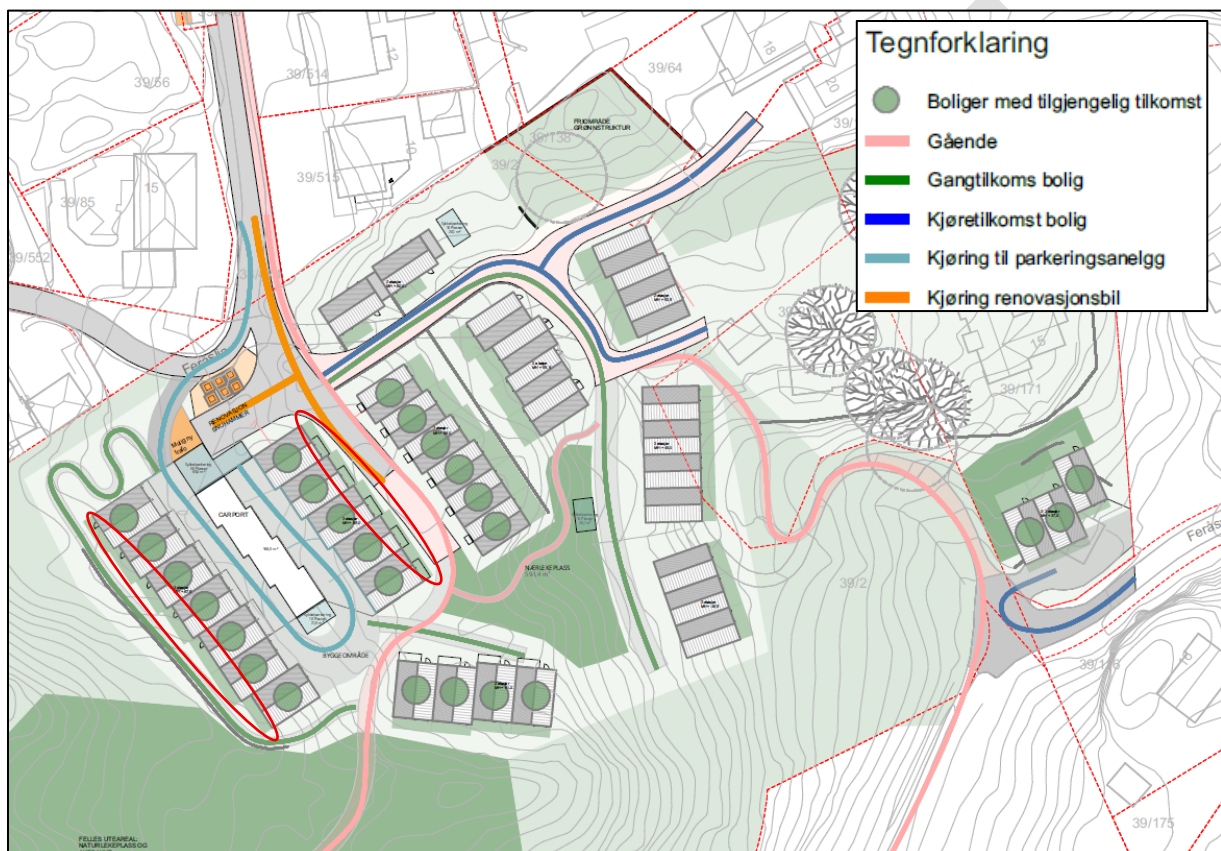
### 5.8 Universell utforming

Prinsipp for universell utforming (UU) skal ligge til grunn for hele planområdet, men siden utbyggingen finner sted i skrående terreng, er det enkelte områder som er unntatt prinsippet. Kjørbar gangvei f\_GG1 har stigning på 1:8, boliger som benytter denne som tilkomstvei har dermed ikke universell tilkomst, men veien tilfredsstiller krav til utrykningskjøretøy. Turveger i planområdet skal i størst mulig grad bevares eksisterende traseer og er dermed heller ikke universelt tilgjengelig.

Innenfor BK1 er det lagt opp til at boliger kan ha carport i underetasje. Det innebærer at hovedadkomst til boligene vil være fra den siden av bygget som vender mot utkanten av feltet. UU-tilkomst til den sørlige rekken er løst ved at det legges opp til UU-gangvei rundt husrekken og til sørvestsiden av byggene. For den nordøstlige rekken er UU-tilkomst til bolig løst fra

gatetun/enden av kjørevei mellom BK1 og BK2. Figur under viser prinsippene, boligens inngangsparti er markert i rød ellipse. Også boligene i BK2 og den vestlige rekken i BK3 får tilgjengelig tilkomst til dør via gatetun/gangvei. Øvrige boliger i felt BK7, samt BK4-6 er unntatt krav om tilgjengelig tilkomst til ytterdør.

Selv om flere felt er unntatt krav om UU-tilkomst, løses tilgjengelig tilkomst til lekeareal/ uteoppholdsareal for de fleste felt, med unntak av BK4. Siden BK4 i sin helhet ligger langs gangvei f\_GG1, som ikke er universelt utformet, får ikke felte universelt tilgjengelig tilkomst til lekeplass. BK4 har likevel god og enkel tilkomst via gangvei til felles lekeplass og uteareal. Se også kapittel 5.4.1 og figur 49.



Figur 5-12: Boliger markert med grønn sirkel har tilgjengelig tilkomst. Inngangsparti for boliger i BK1 er markert i rød ellipse. (Opus, mobilitet 2025)

## 5.9 Vannforsyning- og avløp

VA-rammeplanen (Haugen VVA 2024) tar for seg løsninger for vannforsyning, avløpshåndtering, brannvannsdekning og overvannshåndtering for det regulerte området. Det vises til vedlagt rammeplan og tilhørende tegninger for detaljer knyttet til anbefalte løsninger. Hovedpunktene oppsummeres i det følgende (se figur 54 for henvisning til punkter i tekst). Det legges ny ø160mm PP spillvannsledning fra punkt D og opp til de ulike feltene. Alle nye spillvannsledninger vil være private fellesledninger, med felles vedlikeholdsplikt for den del av ledningsnettet som boligene er tilknyttet.

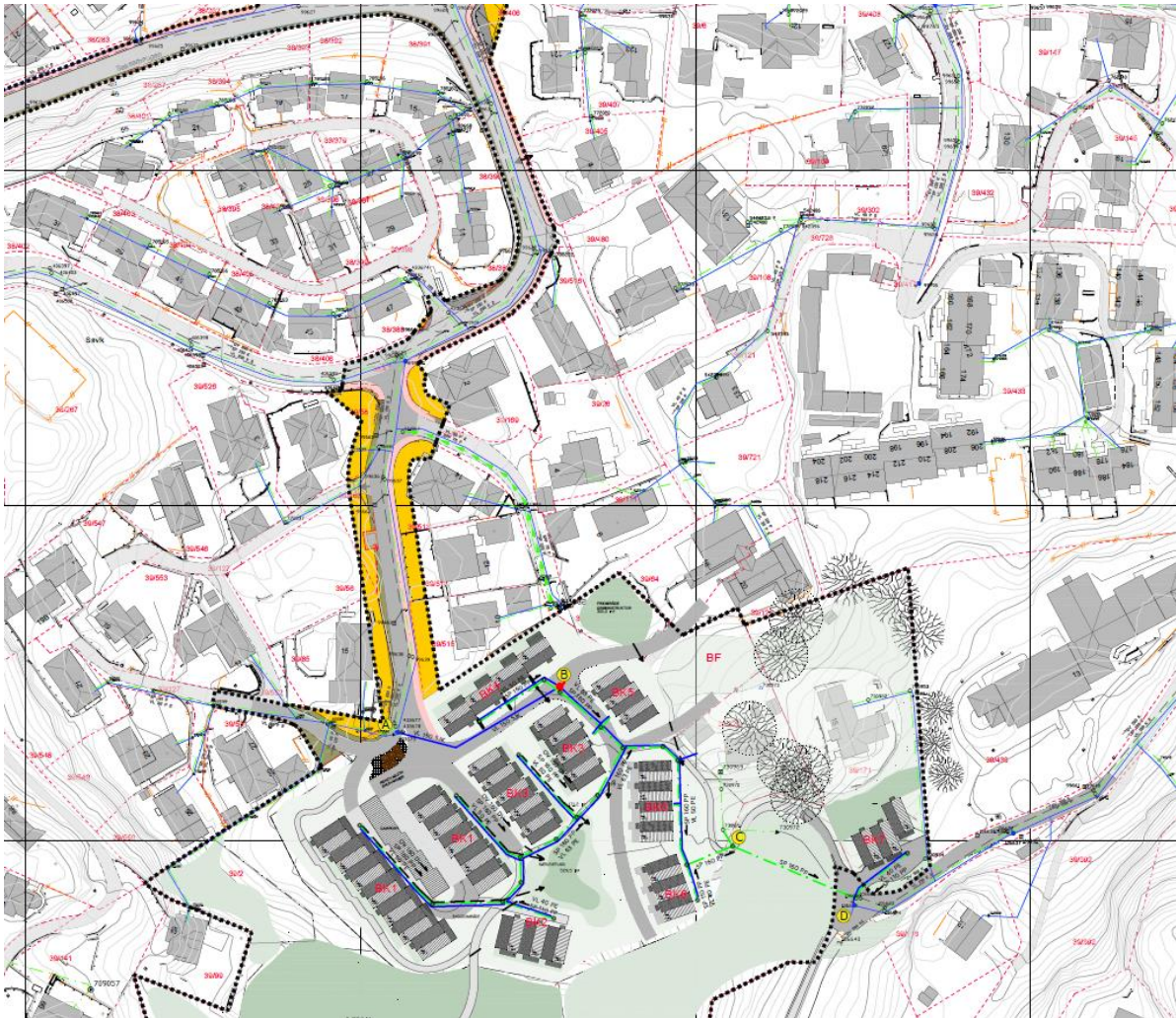
I planområdet etableres infiltrasjonsanlegg og fordrøyningsmagasin som samler opp overvann og fører det videre til infiltrasjons og eksisterende vannveier. Plassering og dimensjonering på

hvert enkelt fordrøyningsmagasin må beregnes i detaljprosjekteringsfasen når boliger, veger og uteareal er ferdig prosjektert.

VA-rammeplan foreslår følgende ledningstraseer overtatt til offentlig drift og vedlikehold:

Tabell 4: Ledningsnett overtatt til offentlig drift og vedlikehold.

Strek	Vannledning
A-B	DN150mm SJK

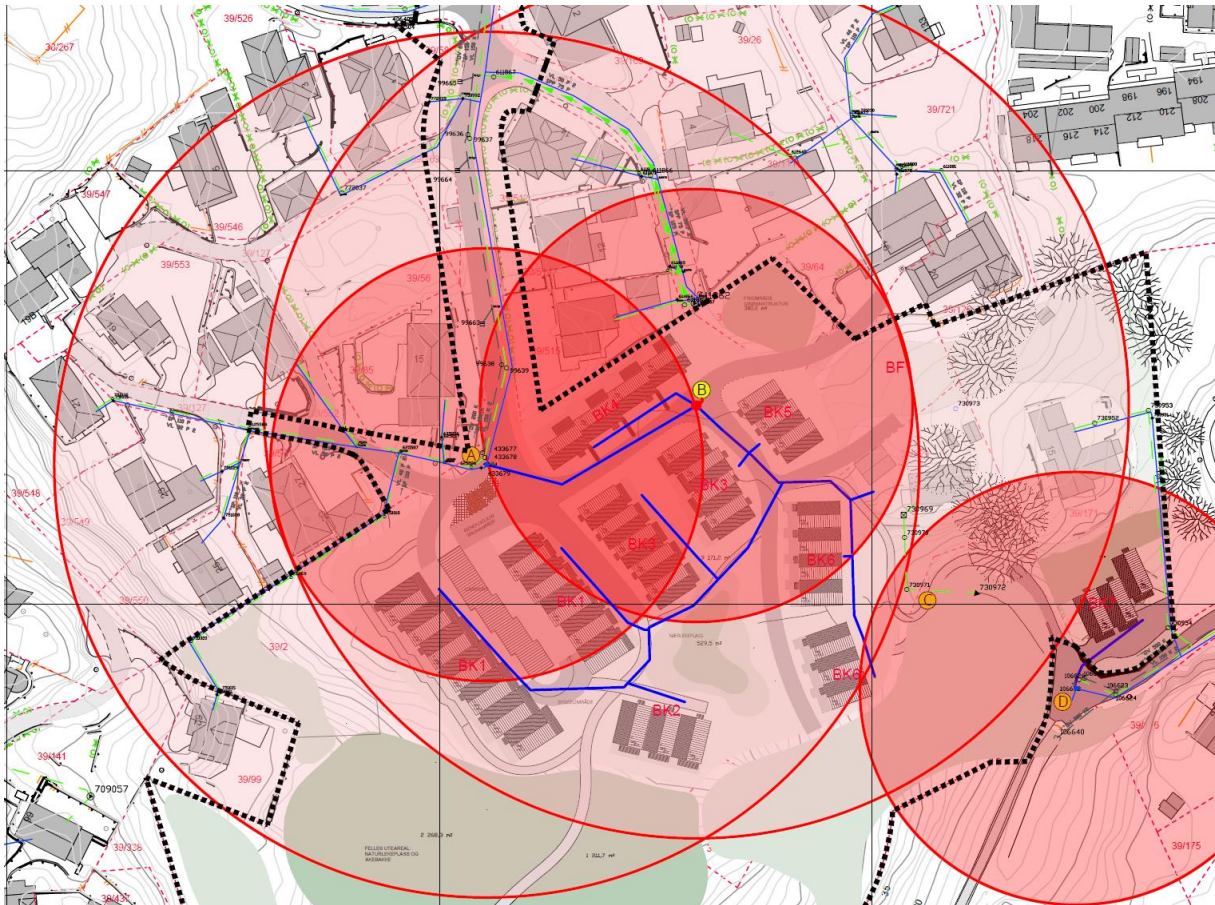


Figur 5-13: Utsnitt fra VA-rammeplan (2024)

### Brannvannsuttak

I henhold til «Krav til uttak for slokkevann i Bergen kommune» (vedlegg B4 i VA-norm) skal det for småhusbebyggelse være slokkevannskapasitet på minst 20 l/s fra ett uttak. I TEK17 og VA-norm for Bergen kommune skal uttak for slokkevann plasseres innenfor 25-50 meter fra inngangen til hovedangrepsvei. I boligstrøk der spredningsfaren er liten (TEK17 § 1-3), er det tilstrekkelig at kommunens brannvesen disponerer passende tankbil. Videre står det i VA-normen at: «brannbiler med egent trykkforsterkning benyttes i Bergen kommune og kan plasseres innenfor 25-50 meter fra inngang til hovedangrepsvei. Maksimal avstand på 50 meter kan i noen tilfeller regnes fra kjøretøy. Slike saker skal behandles spesielt».

Det er kun noen av husene lengst i sør som ikke nåes med 50m slangeutlegg fra brannvannsuttak i punkt A eller B. Dette gjelder felt BK1, BK2 og BK6. Med en løsning der brannbil med trykkforsterker plasseres 50m fra brannuttak, vil disse husene også nåes. Tegning nr. 004 i VA-rammeplan, se også figur under, viser brannvannsdekning med 50 m radius og 100 m radius fra brannvannsuttakene. Denne løsningen vil redusere behovet for at det må etableres brannvannsuttak med uhensiktsmessig kort mellomrom og mer kommunal infrastruktur som skal driftes og vedlikeholdes.

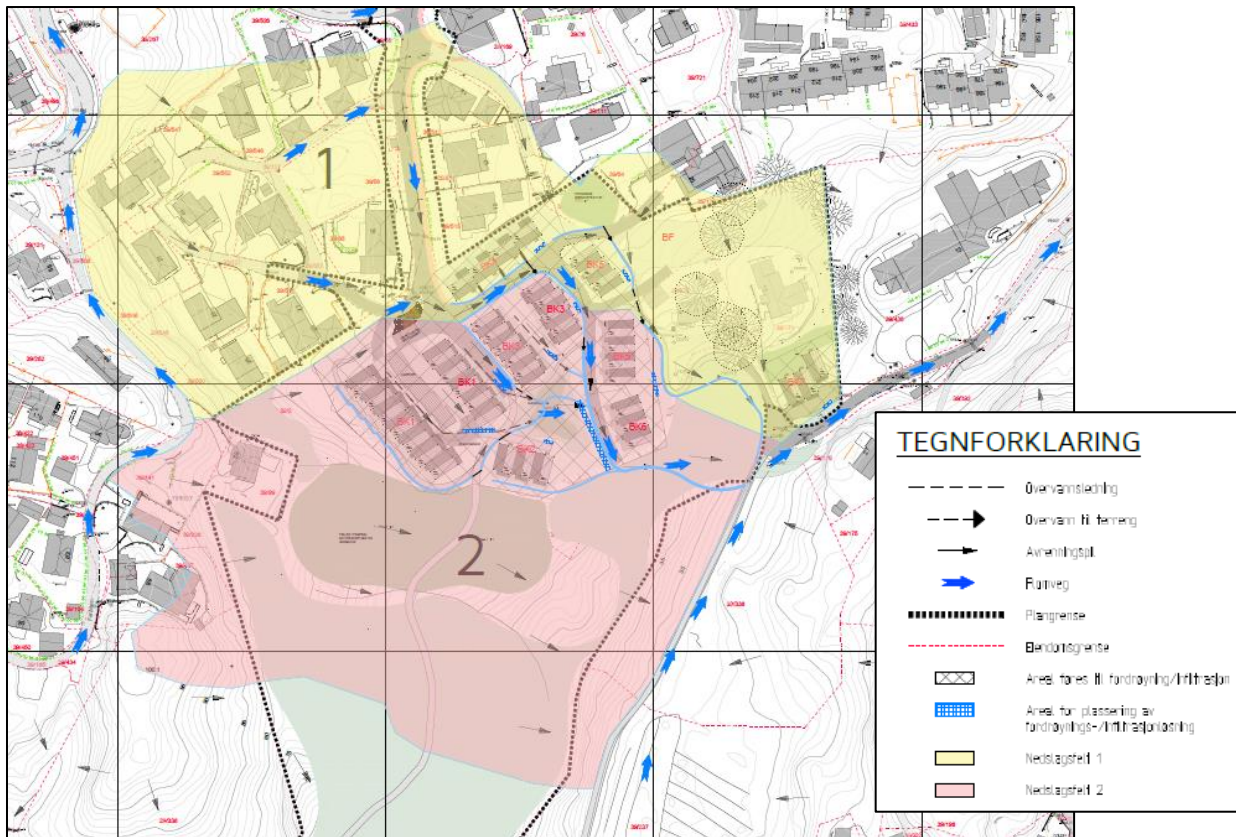


Figur 5-14 Utsnitt fra VA-rammeplan (2024) tegning nr. 004.

### Overvannshåndtering

Dersom avrenning fra planområdet ikke skal øke etter utbyggingen, må infiltrasjonsanlegg og/eller fordrøyningsmagasin som holder vannet tilbake etableres. Infiltrasjonsplanen viser at store deler av planområdet nedenfor bebyggelsen er tenkt opprettholdt med grøntområder som naturlig infiltrerer mye vann. Nye veier og hustak skaper hurtigere avrenning, Derfor må det etableres overvannssystem som fanger opp takvann og veisluk som fører overvann til fordrøynings-/infiltrasjonsanlegg.

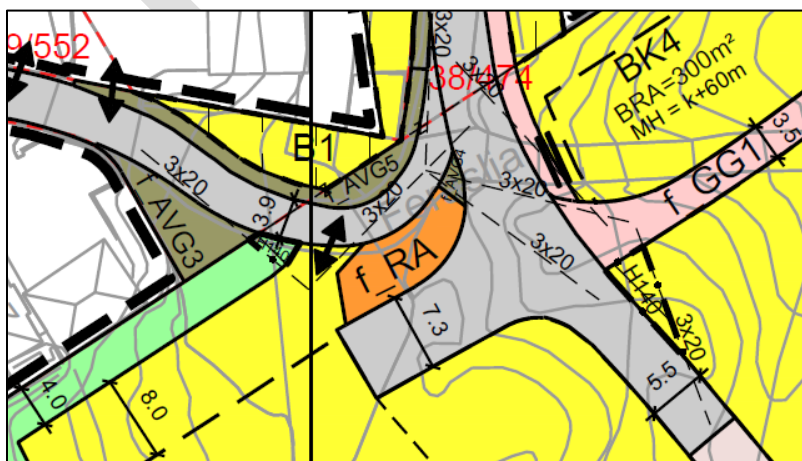
Utbyggingen i planområdet vil ikke representere økt fare for forurensning av overvannet i området. Resipient for overvannet vil være grunnen ved infiltrasjon. Det er ikke behov for ytterligere rensiltak av overvannet.



Figur 5-15: VA-rammeplan (2024) viser overvannshåndtering ved utbygd situasjon.

## 5.10 Renovasjon

Det reguleres felles renovasjonsanlegg (f\_RA) for hele planområdet, med unntak av enhetene innenfor BK7. Renovasjonsanlegg er plassert mot nord mellom BK1 og tilkomstvei til området (o\_KV1). Anlegget vil betjene 38 nye enheter, samt 3 eksisterende; én enebolig innenfor BF1 og en generasjonsbolig fordelt på to eiendommer utenfor planområdet (eiendom 39/64 og 39/126). De to sistnevnte eiendommer får regulert ny tilkomstvei som del av planforslaget, og kobles derfor på nytt renovasjonsanlegg. Det reguleres for en løsning med nedgravde bunntømte containere og tilrettelegges for totalt 6 containere til hhv. restavfall, papp/papir, plastemballasje, matavfall og glass- og metallemballasje. For felt BK7 kan renovasjonsløsning etableres som frittstående spenn.



Figur 5-16: Utsnitt viser plassering av renovasjonsanlegg (f\_RA).

**BK3** ligger delvis tett på snuareal for renovasjonsbil, og bestemmelsene sikrer derfor at det skal etableres et fysisk skille mellom bebyggelsen og o\_KV1, i form av gjerde, mur eller liknende. Det er vist hensynssone frisikt, H140, fra f\_GG1 ut på o\_KV1. Dette er i samme område som fysisk hindring for renovasjon skal etableres. Det innebærer at det innenfor H140 vil være en høydebegrensning for fysisk skille på 0,5 m, jf. bestemmelsene. Langs/via feltet skal det etableres gangforbindelse mellom gatetun, f\_GT, og bebyggelsen i BK6, for å sikre en snarvei mot uteoppholdsareal, renovasjon og parkeringsplasser for beboere i østlige deler av området.

### 5.11 Energiløsninger og klimatiltak

Området er utenfor konsesjonsområde for fjernvarme i Bergen kommune. Det er ikke bestemt energiløsninger for planområdet. Planforslaget åpner for etablering av solenergianlegg på tak/fasade. En slik løsning må innpasses i byggets arkitektoniske utforming og være ikke-reflekterende. For øvrig skal hovedmateriale for bebyggelsen være tre og kravene i TEK regulerer bygningenes krav til energieffektivitet.

### 5.12 Risiko og sårbarhet – avbøtende tiltak

Det er utarbeidet egen risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) for planarbeidet, **utvidet med vurdering iht. NVE veileder 1/2019: Sikkerhet mot kvikkleireskred**. Det vises til denne rapport for utdypende informasjon.

Ved en utbygging vil nordre del av planområdet endre karakter, og det vil bli flere mennesker som bor og ferdes i området. Det stiller krav til at sikkerheten i området er tilpasset dette. Det at store deler av planområdet ikke bygges ut, bidrar til å opprettholde naturlig drenering og fordrøyning av overvann, samt at ingen bygg legges i skredutsatt terreng.

Siden østlige del av planområdet ligger under marin grense, er **det gjort** en utvidet vurdering sikkerhet mot kvikkleireskred iht. NVE veileder 1/2019. Med bakgrunn i registrert og observert tynt løsmassedekke i området, sammen med kupert terreng hvor løsmasser ligger i lommer og med bergblottinger jevnt over området, vurderes det at fare for områdeskred kan avvises i prosedyrens del 1.

Det er avdekket to faremoment i gul risikokategori, hvorav ett også er i rød risikokategori for liv og helse. Avbøtende tiltak er vurdert.

#### Skog og gressbrann

Liv og helse	Miljø	Materielle verdier	Stabilitet
--------------	-------	--------------------	------------

For risiko for skog- og gressbrann handler det om at planen legger til rette for tilkomst for utrykningskjøretøy til alle boenheter, og oppføring av tilstrekkelig slukkevannskapasitet. Området ligger godt tilgjengelig og innenfor kort avstand fra **Fana brannstasjon**, nærmeste brannstasjon som ligger–drøyt 500 m sør for Lagunen i Rådalen. **Ordinær kjøretid** til planområdet 9 min (5,5 km).

#### Trafikk

Liv og helse	Miljø	Materielle verdier	Stabilitet
--------------	-------	--------------------	------------

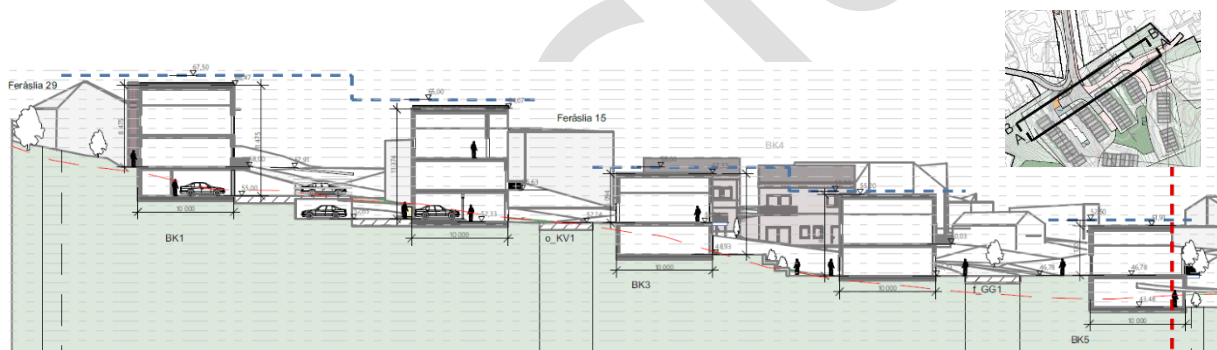
For tema som trafikk vil det bli en marginal økning i trafikkmengde (+ 5 %), noe som ikke vil gi en merkbar endring av trafikksikkerhetsforholdene. Planen legger opp til en forbedring av forholdene for myke trafikanter ved etablering av fortau langs Feråslia, samt oppgradering av

gangforbindelse gjennom planområdet (sikret med rekkefølgegrav). Dette er med på å gjøre forholdene tryggere for myke trafikanter. Innenfor boligområdet er biltrafikk begrenset i størst mulig grad ved å etablere felles carportløsning innenfor det vestligste boligfeltet (BK1). Parkeringsdekningen for nye boliger er 0,8, i det lavere sjiktet iht. KPA 2018. Dermed legges det opp til at biltrafikk i boligområdet skal være på et minimalt nivå.

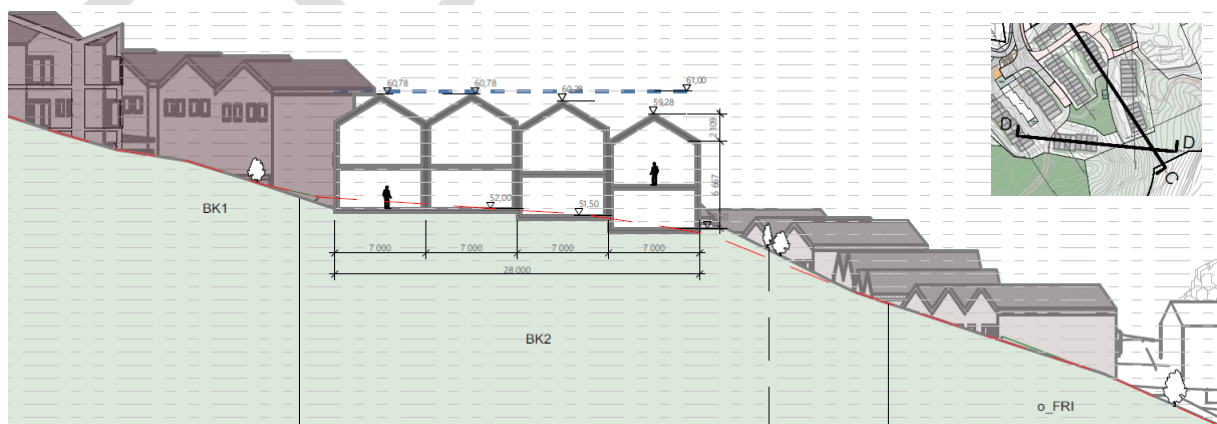
### 5.13 Terrenginngrep og massehåndtering

Utbygging av boligfeltene vil kreve noe terrenginngrep. Sammenlignet med tradisjonell parkering under bakken, vil terrenginngrepene være små. Bebyggelsen følger hellingen og høydene i terrenget og er plassert for å gi minst mulig terrenginngrep og god massebalanse. Uteoppholdsareal skal i minst mulig grad bearbejdes, blant annet sier bestemmelsene for UTE1 at oppføring av lekeapparater er tillatt der terrenget tillater det, og for UTE\_2 skal naturlig terreng så langt som mulig ivaretas.

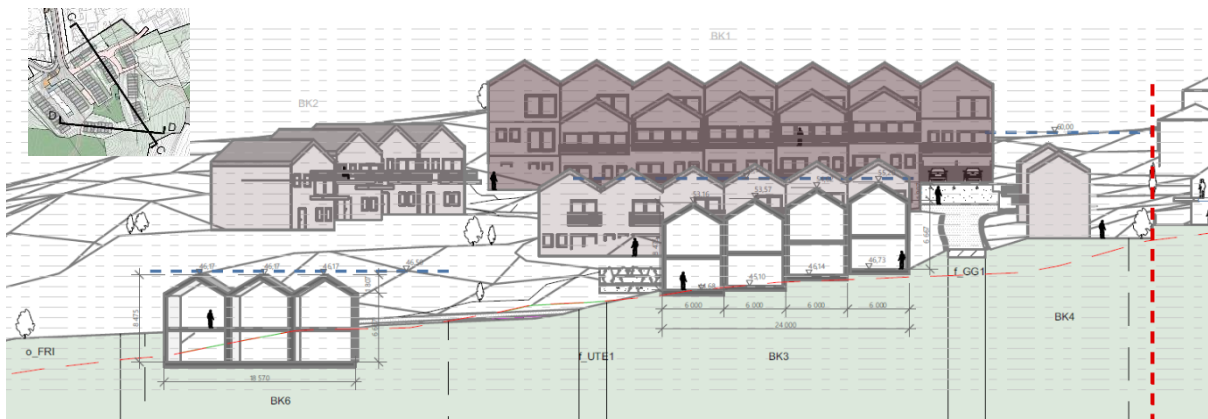
I fellesbestemmelser for hele planområdet er det sikret at terrenginngrep skal skje mest mulig skånsomt. Videre skal det utarbejdes og godkjennes en plan for massehåndtering som underlag til byggesaksbehandlingen. Fra snittene som følger planforslaget (se utvalgte snitt under) går det frem hvordan bebyggelsen ligger i terrenget, disse viser at bebyggelsen i stor grad følger terrenget slik at store terrenginngrep unngås. Noen steder bygges det noe ned i terreng, noen steder tilbakeføres terreng.



Figur 5-17: Hele snitt A, delfelt BK1, BK3 og BK5. Opus, 19.08.2025.

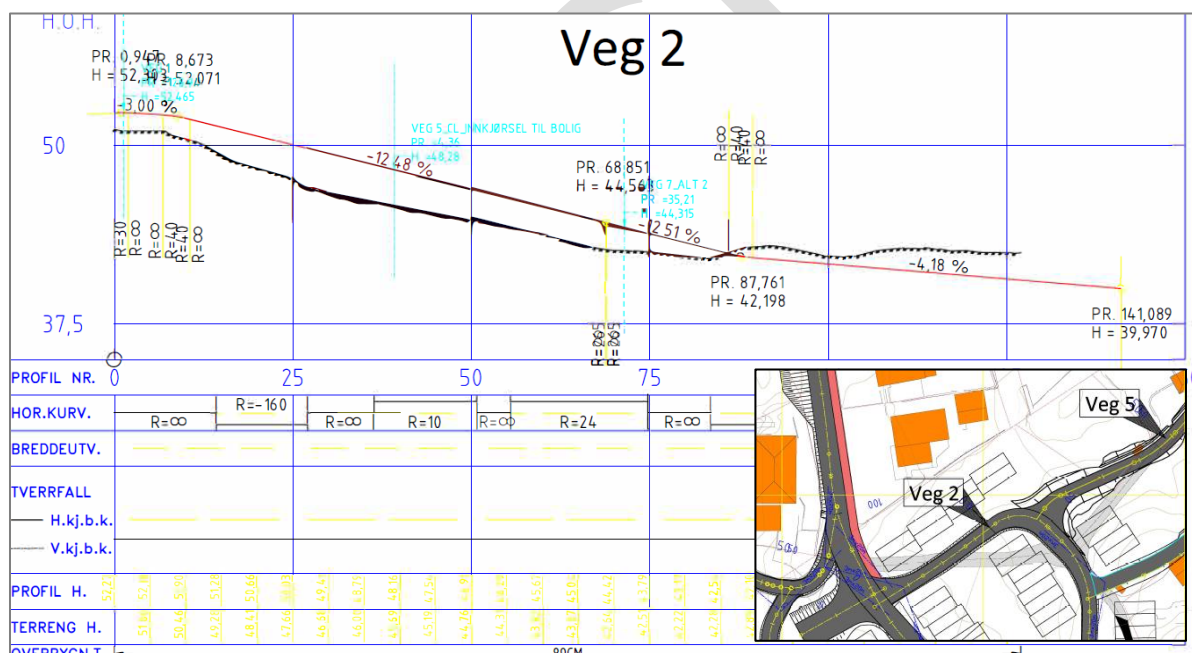


Figur 5-18: Snitt D viser snitt for BK2. Opus, 19.08.2025.



Figur 5-19: Snitt C er viser et snitt gjennom BK3 og BK6 hvor øvrig bebyggelse i området innenfor BK1-BK4 vises (perspektiv mot sørvest). Her ser en hvordan bebyggelsen trappes med terrenget som heller mot nordøst. Opus, 19.08.2025.

Det er utarbeidet et grovt estimat for masser, fordelt skjæring, sprenging og fylling. Skjæring og sprenging utgjør totalt ca. 2800 m<sup>3</sup>, mens fylling utgjør ca. 3200 m<sup>3</sup>. Dette gir en differanse på ca. 400 m<sup>3</sup> (masseunderskudd). Dette er en forholdsvis liten differanse, hovedårsaken til masseunderskuddet er at gangvei f\_GG1 (som skal være kjørbær) er hevet noe for å gi bedre tilkomst for utrykningskjøretøy inn østlige del av i boligfeltet.



Figur 5-20: Veiprofil (Opus 25.10.24, rev. 22.08.2025) f\_GGS viser at vei er hevet fra opprinnelig terreng. Dette påvirker massebalansen..

Iht. bestemmelsene skal det utarbeides en avfallsplan for deponering av bygg- og anleggsavfall samt overskuddsmasse. Masser som ikke benyttes innenfor planområdet skal transporteres bort og deponeres på forsvarlig måte etter gjeldende normer og forskrifter. Videre skal eventuelle tilførte masser være rene, for å unngå tilføring av fremmede arter.

#### **5.14 Rekkefølgebestemmelser**

Før det gis igangsettingstillatelse skal midlertidig tilkomst til eksisterende eiendom 29/64 og 126 være løst, for å sikre eksisterende bolig tilfredsstillende tilkomst i anleggsperioden.

Før bebyggelsen tas i bruk skal tilkomstvei med fortau (o\_KV1 og o\_FO1), kjørevei som er tilkomst for eiendommer i nordvest (f\_V4), samt alle interne gatetun og gangveier (GG1-3 og GT) være opparbeidet iht. reguleringsplanen. Videre skal gangforbindelse innenfor #2, #3 og #4 være opparbeidet. Leke- og uteoppholdsareal skal være ferdigstilt før det gis midlertidig brukstillatelse/ferdigattest for felt BK1-BK6, og avfallsanlegg med tilstrekkelig kapasitet til det enkelte omsøkte hus/felt må være ferdigstilt i takt med utbyggingen iht. godkjent RTP og funksjonstestet av BIR.

FORSLAG

## 6 Planprosess og medvirkning

Det ble avholdt oppstartsmøte med Bergen kommune, tiltakshaver og Opus Bergen AS 24.06.16.

Varslingsbrev til berørte parter, naboer, og offentlige og private høringsinstanser ble sendt ut 11.10.16. Det ble varslet oppstart av planarbeidet med innrykk i Bergens Tidende, 13.10.16. Frist for merknader ble satt til 22.11.2016.

Det kom inn 21 merknader til oppstart av planarbeid, 11 (inkludert Feråsen huseierlag 11-47), og 10 merknader fra statlige og offentlige organ.

Undervegs møte og oppsummeringsmøte er avholdt samt arbeidsmøte med bymiljøetaten (veimyndighet).

Det er avholdt flere møter med Statens Vegvesen for avklaringer knyttet til fylkesveg (Sandslivegen/Steinsvikvegen).

Det er avholdt flere møter med naboer til planområdet. Møtene er avholdt i Block Watne sine lokaler og har vært med representanter for tilgrensende borettslag, sameier, huseierlag og velforeninger med direkte interesser i planforslaget.

For å avklare situasjon med eiker i området har det vært prosesser med møter og befaring:

- felles befaring med arborist, bymiljøetaten ved byplan og bymiljø, samt konsulent og forslagstiller.
- Møte med byplan, arborist, VA- konsulent, entreprenør, konsulent og forslagstiller

Planforslag for Feråsen boligområde lå ute til offentlig ettersyn fra 2.5.-16.6.2020. Etter offentlig ettersyn kom det inn 15 private merknader og 15 høringsuttaler fra offentlige instanser, herunder to innsigelser fra Vestland fylkeskommune og Statsforvalteren. Også fagetaten hadde en rekke innspill og ønsker om justeringer. Disse går i grove trekk ut på at byggefelt og antall boliger må reduseres, og at større arealer må avsettes til grønnstruktur.

Siden offentlig ettersyn i 2020 og frem til planforslaget ble lagt ut til begrenset høring i januar 2022 er det arbeidet med revisjoner for å ivareta innspill og uttaler, samt innsigelsene. Det ble foretatt en kraftig reduksjon i bebyggelsens omfang, og sikret mer grønnstruktur og mindre terrenginngrep. Planen har gått fra å være en tett boligplan med høy utnyttelse bestående av blokker og småhus, til å bli en ren småhusplan. Veistrukturen i byggeområdet, samt tilkomstvei til planområdet ble også i stor grad endret. Det har vært kontinuerlig dialog med Byplanavdelingen om hvordan endringene har blitt gjort.

Etter begrenset høring kom det inn 24 stk. private merknader og 9 merknader fra høringsparter. De private merknadene handler i svært stor grad om at naboer ikke ønsker tilkomstvei via Sandslivegen grunnet bekymringer rundt trafikkavvikling og trafikksikkerhet. Det ble også avholdt nabomøte i løpet av høringsperioden (25.01.2022). Også fra nabomøtet ble det tydelig at vei/trafikk, samt inngrep i private eiendommer er de viktigste bekymringene. Etter begrenset høring ble det utarbeidet supplerende trafikkvurdering av Saksarhaugen for å vurdere disse forholdene. Vestland fylkeskommune opprettholder sine innsigelser. Bymiljøetaten har også flere innspill som omhandler det grønne og veisituasjonen. Det ble gjort justeringer i plangrepet for å ytterligere stramme opp bebyggelsen, hindre tiltak rundt de hule eikene, og forenkle veisystemet. Det er besluttet at planforslaget skal legge ut på ny begrenset høring, som følge av

relativt store endringer i plangrep. All ny bebyggelse var da regulert som konsentrert småhusbebyggelse (rekkehus, tomannsbolig og firemannsbolig), internt veisystem og renovasjonsløsning ble endret, m.m.

Med bakgrunn i endringer siden offentlig ettersyn i 2020 og innkomne merknader til begrenset høring, ble det besluttet av planforslaget skulle legges ut til nytt offentlig ettersyn. Til offentlig ettersyn i 2020 ble det fremmet innsigelser fra Fylkesmannen i Vestland (nå Statsforvalteren) og Vestland Fylkeskommune (VLFK). Innsigelsene knytter seg til ivaretagelse av grønnstruktur og trafikkbelastning fra Sandslivegen. Innsigelser i saken ble ikke trukket, men det har vært gjennomført dialog med Statsforvalteren og VLFK gjennom prosessen. Gjennom nytt offentlig ettersyn ble det formelt bedt om at innsigelser i saken blir trukket.

Det kom inn 15 private og 13 offentlige, inkludert fagnotat. Vestland fylkeskommune (Vlfk) vurderer at hensynet knyttet til infrastruktur er løst på en tilfredsstillende måte, **og de trekker dermed sin innsigelse til planforslaget**. Statsforvalter vurderer at planforslaget, som nå åpner for langt mindre utbygging konsentrert i nord, i større grad ivaretar grønnstruktur og natur. SFVL kan dermed også trekke sin innsigelse til planforslaget. Mange private merknader handler om trafikk og trafikk sikkerhet. Det er ikke gjort endringer i planforslaget som går på dette, siden Vestland fylkeskommune vurderer at det er løst på tilfredsstillende måte. Som følge av merknader er det gjort justeringer av bebyggelse lengst nord, for å dempe nærvirkning mot naboer mot nord og sørge for en bedre situasjon for de nærmeste naboene til planen.

## 6.1 Krav om konsekvensutredning?

KU vurdering ble i tråd med den tids praksis håndtert i forbindelse med oppstartsmøtet. Plansaken ble startet opp i 2015 og det ble vurdert at planen ikke var konsekvensutredningspliktig etter forskriften. Det er etter den tid kommet oppdatert forskrift om konsekvensutredning. Vi har derfor valgt å gjøre en ny KU-vurdering etter oppdatert forskrift, som følger saken. Reguleringsplanen regulerer boligområde i tråd med kommuneplanens arealdel og planen faller ikke inn under forskrift om konsekvensutredning.

Reguleringsplaner som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn skal behandles etter Forskrift om konsekvensutredninger (FOR 2017-06-21-854), for å sikre ivaretagelse av hensynet til miljø og samfunn under forberedelsene av planer og tiltak; samt når det tas stilling til om, og ev. på hvilke vilkår, planer eller tiltak kan gjennomføres.

**KU vurderingen konkluderer med; | I henhold til gjennomgang av KU-forskriftens § 6-8 og 10 vurderes det at planen ikke utløser krav om konsekvensutredninger.** Det er ikke avdekket forhold som vil gi vesentlige virkninger for miljø og samfunn. Det er ikke noen truede arter eller naturtyper, eller automatisk fredete kulturminner som blir vesentlig påvirket av planinitiativet. Planinitiativet er i tråd med overordnet plan i formål og areal. Se vedlegg for fullstendig KU vurdering.

## 7 Virkninger og konsekvenser av planforslaget

### 7.1 Overordnede planer

Planforslaget er i tråd med gjeldende kommuneplan KPA 2018, hvor planområdet er satt av til bebyggelse og anlegg, ytre forettingssone. Premisser knyttet til parkering, utnyttelsesgrad og uteareal er utarbeidet i samsvar med KPA 2018 sine bestemmelser, som angir følgende:

- Utnyttelsesgrad: 30-120 % BRA
- Uteareal: 75 m<sup>2</sup> per enhet
- Parkering: minimum 0,8 plasser pr. 100 m<sup>2</sup> BRA

Utnyttelsesgraden for ny bebyggelse (BF1-7) i planområdet ligger mellom 49 % og 96 % (for eksisterende boliger i BF1 og BF2 er utnyttelsesgraden mellom 16 % og 20 %), og utfordrer dermed ikke KPA. Utbyggingen begrenser seg til et mindre areal enn det som er avsatt til boligformål i KPA, og ivaretar dermed større grøntareal, samtidig som viktige koblinger gjennom planområdet skal videreføres. Også kravet til uteoppholdsareal er oppfylt, og planforslaget ligger over kravet iht. KPA.

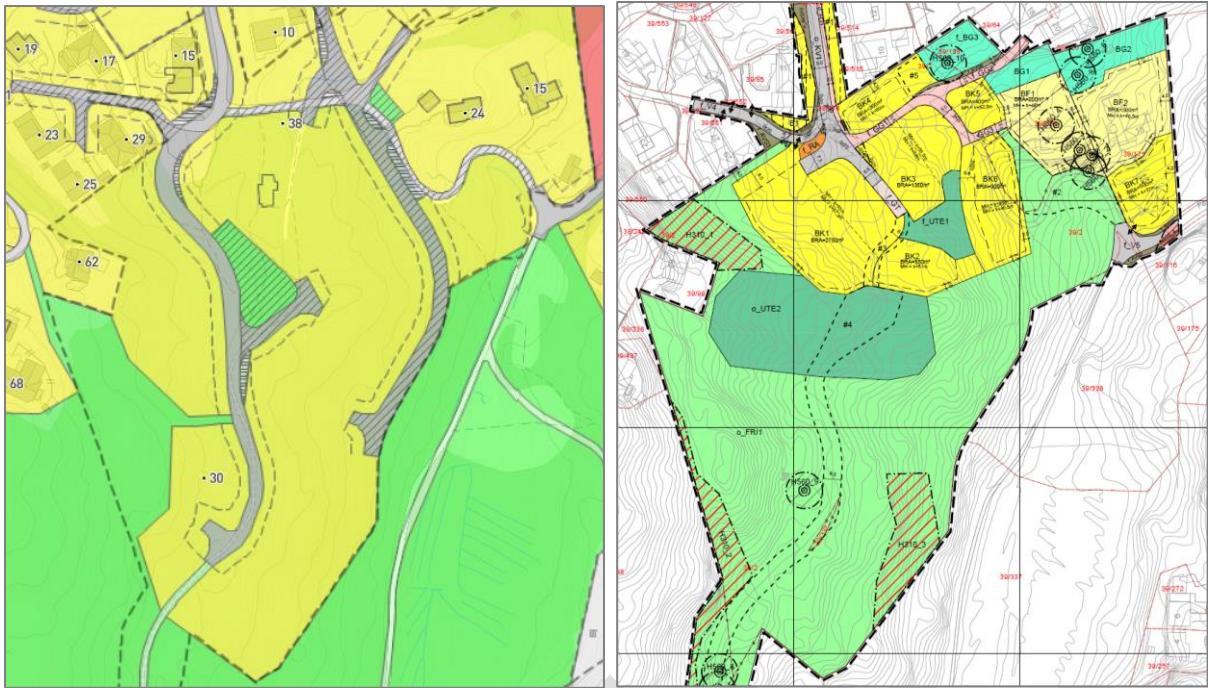
Planforslaget legger videre opp til parkeringsdekning på 0,8 plasser pr. 100 m<sup>2</sup> BRA ny bebyggelse i felt BK1-7. Parkering for felt BK1-BK6 skal løses innenfor felt BK1. For eksisterende boliger i BK1 og BK2 åpnet det for 1,2 plasser per 100 m<sup>2</sup> BRA bolig. Dette er i tråd med parkeringskrav i KPA 2018 (minimumskrav). I felt BK1-7 skal minimum 10% av parkeringsplassene skal være tilrettelagt for bevegelseshemmede, og minimum 15 % være forbeholdt gjesteparkering.

#### 7.1.1 Eksisterende reguleringsplaner

Planforslaget vil erstatte deler av gjeldende reguleringsplan for Søreide/Søvik/Steinsvik (planID 7520000), fra 1990. Gjeldende reguleringsplan regulerer en utbygging med ca. 20 eneboliger i planområdet. Nytt planforslag regulerer inntil 41 nye boenheter, i form av rekkehus. Utbyggingen er foreslått langt mer kompakt, og er avgrenset til den nordlige delen av planområdet.

Ved å utvikle en langt mindre del av grøntområdet med en kompakt boligstruktur med felles utearealer, samtidig som en ivaretar store, offentlige grøntareal, gjøres området mer tilgjengelig for offentligheten. I gjeldende plan (1990) vil området i stor grad privatiseres, mens planforslaget åpner området opp for allmennheten i større grad, ved ivaretaking av offentlig grøntareal og sikring av gangforbindelse gjennom det offentlige friområdet. Gangforbindelse skal oppgraderes med gruslagt dekke og lyssetting, og vil dermed gi en forbedret kobling gjennom området. Antall meter kjørevei internt i boligområdet reduseres drastisk og trafiksikkerhet ut til Feråsen forbedres ved at det etableres fortau langs Feåsli.

Konsekvensen av endringene i planforslaget, sammenlignet med eksisterende reguleringsplan, er at utviklingen i langt større grad følger overordnede nasjonale retningslinjer og kommunale føringer gitt i KPA 2018. Planen ivaretar i større grad grøntareal og viderefører området sin tilgjengelighet for allmennheten.



Figur 7-1: Sammenligning av gjeldende plan for området (1990) og foreliggende planforslag (2025). Planforslaget legger opp til en mer kompakt bebyggelse som er konsentrert mot nord og dermed frigjør langt større grøntarealer enn gjeldende plan.

## 7.2 Arkitektur og byform

Nærområdet består av nabolag med tett småhusbebyggelse. Bebyggelsen mot nord og øst består i hovedsak av eneboliger (tomannsboliger), mens det mot sør ligger rekkehusbebyggelse. Konsentrert småhusbebyggelse i form av rekkehus, tomannsboliger eller firemannsboliger i tråd med strøkskarakteren.



Figur 7-2. Planforslaget (utsnitt illustrasjonsplan t.v.) legger opp til en utbygging av relativt tilsvarende karakter som eksisterende nabolag (t.v.). Området er i dag er grøntområde, omkringliggende bebyggelse i stor grad eneboliger og rekkehus.

Planforslaget åpner for bebyggelse på 2-3 etasjer. Utformingen av bebyggelse er godt tilpasset en menneskelig skala og bygg er plassert slik at de tar opp terrenget i planområdet. Inngangsparti vender mot gate eller utearealer, slik at disse er lett tilgjengelige. Det er videre en tett kobling mellom bebyggelse og uteoppholdsarealer med ulik tilrettelegging, og til eksisterende friområde/grøntområde. Hele området tilgjengeliggjøres for beboere og naboer/gjennomreisende via gangforbindelse gjennom friområdet.

Innenfor boligområdet tilrettelegges uteoppholdsareal som utformes som nærlekeplass, og like sør for bebyggelsen etableres et større uteoppholdsareal som vil fungere som en naturlekeplass. Uteareal skal ha liten grad av tilrettelegging slik at det blir en naturlig kobling mot tilgrensende grøntområder.

### 7.2.1 Estetikk

Planområdet har en lite eksponert beliggenhet. Boligene som ligger tettest på de nye boligområdene vil få endret utsyn da et område som i dag er grønt vil få bebyggelse. Ny bebyggelse vil følge terrengets hovedform i en nordøstvendt retning, og gradvis trappes ned mot sørøst for å unngå silhuettvirkning og ivareta nedtrappingen av terrenget.

Selve byggene skal utformes av materialer av god kvalitet og holdbarhet. Hovedmateriale innenfor planområdet vil være tre. Bygg skal ha saltak for å tilpasse seg eksisterende bebyggelse. Husrekkene skal ha variasjon, dette kan skapes ved hjelp av trapping, saksing og brudd.

Det er lagt stor vekt på terrengetilpasning og tilpasning til omgivelsene. Tiltaket vil endre opplevelsen av området, ved at deler av det som i dag er et grøntområde transformeres til et boligområde. Terrenginngrep skal skje mest mulig skånsomt, og tilfyllinger/murer skal utføres på en estetisk tilfredsstillende måte. Mot friområder/grøntareal skal murer være utformet i naturstein. Innenfor boligområdet skal murer høyere enn 1,5 m terrasseres, og terrasserte murer og tilfyllinger skal beplantes med stedefegen vegetasjon. Unntaket er mur i tilknytning til carport i BK1, her tillates mur på inntil 2,5 m uten terrassering. Ubebygde områder skal videre gis en estetisk tiltalende form og behandling. Felles uteoppholdsareal i sør skal ivaretas med mest mulig naturlig terreng, med skånsom bearbeiding og med tilrettelegging av naturlekeplass.

## 7.3 Levekår og folkehelse

Planområdet ligger innenfor levekårsområde 46, Sandsli. I *Folkehelseoversikt – levekår og helse i Bergen 2019*. De fleste indikatorer viser at Sandsli er et godt sted å bo, og det er lite ytterpunkter i resultatene. På indikatorer på tillit, tillit i nabolag og trivsel i nabolag ligger derimot Sandsli ganske lavt. Som tiltak mot dette kan planforslaget bidra med en bebyggelsesstruktur som legger til rette for møtepunkt mot felles gater/gatetun og felles uteareal tett koblet mot bebyggelsen. Bebyggelsen er tilpasset barnefamilier, som gjør felles lekeareal særlig godt egnet som møteplasser, både for barn og voksne. Parkering vil foregå mellom og under bebyggelse i felt BK1. En slik åpen felles parkeringsløsning mellom bebyggelsen kan bli et møtepunkt og arena for enkel sosialisering. Det åpnes også for å etablere sykkelparkering sentralt i området, innenfor f\_UTE1, i tilknytning med gatetun og uteoppholdsareal. Også dette området kan bli et sosialt møtepunkt for beboere i området. Ferdssårer gjennom boligområdet mot skoler, lekeområder og kollektivpunkt styrker muligheten, særlig for barn og unge, for å bli kjent og å gå sammen. Oppgradering av turveg med belysning er også et godt sikkerhetstiltak som gjøre ferdsel enklere og tryggere.

Boligsammensetning: *Folkehelseoversikt – levekår og helse i Bergen 2019* viser at det på Sandsli er litt over 40 % blokkleiligheter, ca. 30 % småhus og i underkant av 30 % eneboliger. Planforslaget, som legger opp til konsentrert småhusbebyggelse, vil supplere småhusbebyggelsen i området. Dette er et viktig bidrag for å jevne ut boligsammensetningen, siden mye av det som bygges/nylig er bygget i området er leiligheter (godt over 200 av ca. 350 enheter, jf. *Folkehelseoversikt 2019*).

Barneflytting: Sandsli er en av de kretsene flest barn flytter til. Planforslaget tilrettelegger for familieboliger med varierte leke- og friområder tett på, og vil dermed være et viktig supplement i tilbudet for barnefamilier i området.

#### **7.4 Uterom**

Planområdet er i dag i hovedsak ubebygget og fremstår som et friluftsområde med en del stier. Planforslaget vil medføre etablering av et boligområde med tilhørende felles leke- og oppholdsarealer. De felles utearealene vil ligge i tilknytning til bebyggelse og det videreføres gjennomgående gangforbindelser. Dermed tilgjengeliggjøres nærområdet, samt mer tilrettelagte utearealer, også for andre enn de som bor i området.

Det legges opp til en tett bebyggelse som vender seg mot gater/gatetun i boligområdet. Disse inngår ikke som del av MUA, men vil kunne bli en naturlig del av felles uterom som benyttes til lek og sosiale møtesteder. Gatetun mellom felt BK1 og BK3 ligger i tilknytning til uteareal f\_UTE1 og kan bli et naturlig uterom og møtepunkt sentralt i området.

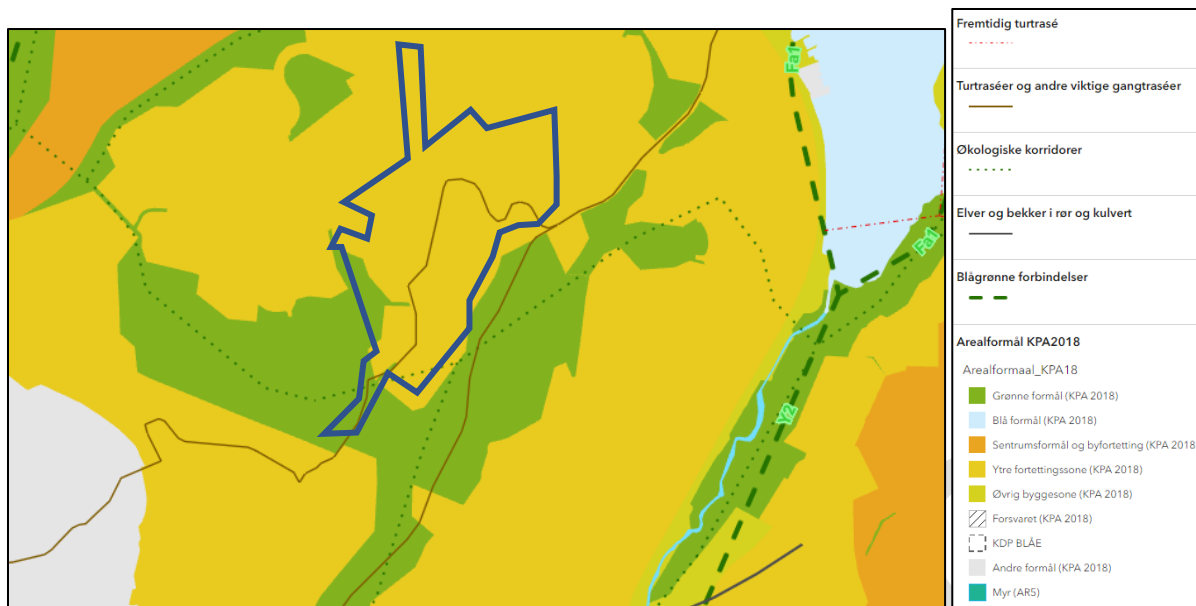
#### **7.5 Kulturminner og kulturmiljø**

Det er ingen registrerte kulturminner i eller nær planområdet som vil påvirkes av tiltak. Det er observert rester etter murer og rester etter en tuft/sauefjøs under befaring. Videreutvikling av området vil skje i den nordlige delen ventet ikke å få betydning for rester av eldre strukturer.

#### **7.6 Blågrønne verdier og infrastruktur**

##### *7.6.1 Sammenhengende blågrønn struktur*

Temakart for sammenhengende blågrønne strukturer viser *turtrasé og andre viktige gangtraseer* gjennom planområdet. Denne er ivarettatt innenfor bestemmelsesområde #3 og #4, delvis via offentlig friområde. Gangforbindelsen skal ha en skånsom opparbeiding med grusdekke og lyssettes, med en bredde på inntil 3 m. Grønne arealer i temakartet utgjør en liten del av arealene som reguleres til friområde (FRI) i planen, og langt større grøntområder ivaretas innenfor planområdet. Økologisk korridor vist sør i planområdet ivaretas i det regulerte friområdet.



Figur 7-3: Utsnitt fra temakart sammenhengende Blågrønne strukturer (KPA 2018). Planområdet vist med blått omriss.

### 7.6.2 Jordressurser

Ikke aktuelt.

### 7.6.3 Naturmangfold

Det vises til egen naturmangfoldvurdering, som følger planen, for utfyllende informasjon om naturmangfold og vurdering iht. §§ 8-12. Et sammendrag knyttet til virkninger og konsekvenser for naturmangfold følger under.

Planforslaget for Feråsen er en del av et gjenværende, sammenhengende grøntareal ved Steinsvik. Tiltaket vil innebære nedbygging av en liten del av dette grøntarealet lengst nord.

Siden skogen ble felt i 2018, vil området verdi for blant annet fugl være noe redusert, da det er få større trær og tett skog/kratt som egner seg til hekking. Nedbygging i forbindelse med planforslaget vil likevel få mindre negative konsekvenser lokalt som følge av at grøntarealet reduseres, samt større tilstedeværelse av mennesker i området. Det kan også bli noen tiltak rundt gangforbindelse gjennom planområdet i forbindelse med lyssetting og mulig annen oppgradering av traséen. Etter hogsten er imidlertid områdene langs eksisterende sti svært påvirket, og det er stort innslag av fremmedarter i området.

Ask (EN) og lind (NT) er eneste stasjonære rødlistearter som er registrert. To store eksemplarer av ask og én stor lind vokser langs eksisterende tursti, og ble ivaretatt da skogen ble felt. Disse trærne er sikret i planen gjennom hensynssone bevaring.

Det er flere store eiker i området, hvorav seks kvalifiserer som utvalgt naturtype *Hule eiker*. Disse er ivaretatt i planforslaget. Det legges ikke opp til bebyggelse nær eikene og alle er sikret med hensynssone bevaring. Dette er viktig grep for å sikre ivaretagelse av utvalgt naturtype og et potensielt rikt arts mangfold knyttet til disse. I forlengelsen ivaretas også grøntareal omkring eikene, slik at områdene rundt eiketruene i praksis vil kunne fungere som økologisk korridor mellom de eksisterende boligene.



Figur 7-4: Skråfoto (1881.no) viser at hule eiker (gule sirkler) skaper en grønn korridor/forbindelse (gul stiplet linje mellom bebyggelsen i BF1 og BF2 og danner, sammen med vegeterte områder i BG-feltene i nord, en grønn sammenheng med grøntareal øst for planområdet.

Det er gjort registreringer av ulike fuglearter i planområdet, blant annet hønehauk (NT), tårnseiler (NT) og granmeis (VU). Det er videre funnet spor etter hjort og ekorn under befarings, og piggsvin er registrert langs Sandslivegen. Feråsen vurderes å ha potensiale for et middels rikt fugle- og dyreliv. Fugl og vilt, inkludert enkelte rødlistearter og arter av nasjonal forvaltningsinteresse, kan bli noe påvirket av utbyggingen som følge av redusert grøntareal. Tiltaket har begrenset utstrekningen og ligger tett opp mot eksisterende bebyggelse, og relativt få planlagte boliger, påvirkningen ventes å bli liten til moderat.

Det har være en omfattende nedbygging av Feråsen som følge av gjeldende reguleringsplan for området. Planforslaget er siste del av denne planen som ikke enda er realisert. Planen vil bidra til den samlede belastningen på naturmangfold i området, men på grunn av den begrensede utstrekningen av tiltak i planforslaget, vurderes påvirkningen av denne planen å være begrenset.

Avbøtende tiltak for å sikre best mulige forhold for naturmangfold, og hvordan disse er fulgt opp i plan og/eller sikret i bestemmelsene:

Tiltak	Oppfølging i plan/bestemmelser
Opprinnelig stedbunden vegetasjonen bør ivaretas så langt det er mulig. Revegetering av fyllinger og liknende typer inngrepsareal med stedlige treslag, plantearter og jordmasser kan være et kompensierende tiltak for fugl og småvilt i området.	Plan/bestemmelser: Det er blant annet sikret innenfor friområde og blågrønnstruktur skal naturlig terreng og stedegen vegetasjon i størst mulig grad bevares.  Eventuell tilsåing/revegetering innenfor planområdet skal skje med stedegne og pollinatorvennlige arter.
Store ask, lønn og eiker, og spesielt eiker som kvalifiserer til «utvalgt naturtype» hule eiker, må ivaretas/sikres på best mulig måte i planen.	Plan/bestemmelser: Sju store eiker, hvorav seks er «hule eiker», er sikret gjennom hensynssone med tilhørende bestemmelser. Eikene ligger i utgangspunktet innenfor eiendommer hvor det ikke skal gjennomføres nye tiltak, og delvis innenfor formål blågrønn struktur. Ved tiltak

	<p>som kan påvirke trærne, skal det utarbeides en skjøtselsplan av godkjent trepleier/arborist.</p> <p>Plan/bestemmelser: De to store askene (EN) og en lind (NT) er sikret med hensynssone bevaring naturmangfold med tilhørende bestemmelser. Det åpnes for at askene kan felles dersom det avdekkes at de er angrepet av askeskuddsyke (dette for å unngå videre spredning).</p>
Bekken som renner i dalbunnen like øst for planområdet, skal ikke forurennes eller tilslammes som følge av tiltaket.	Sikret i bestemmelsene
Forbindelsen mellom gjenværende skogsområder må opprettholdes på best mulig måte, slik at sammenhengende grøntstruktur forblir intakt.	Plan/bestemmelser: En stor del av grøntområdet ivaretas ved at bebyggelsen er konsentrert i nordlige del av planområdet. Det er i tillegg lagt inn blågrønn struktur langs den nordlige delen av planområdet. Strukturen kobles sammen via nettverket av hule eiker med hensynssoner. Med tanke på at det ikke skal gjennomføres tiltak (utover flytting av tilkomstvei til eiendom 39/229) innenfor BF1 og BF2, videreføres disse arealene som grønne, delvis i form av plen og busker/trær, blant annet eikene.
Fremmede arter bør fjernes fra området. Massene må håndteres på forsvarlig måte med hensyn på spredningsrisiko til omgivelsene. Eventuelle tilførte masser må være rene, for å unngå forurensning og innføring av fremmede arter til området.	Det skal utarbeides massebehandlingsplan og mark-sikringsplan som begge skal inkludere fremmedarter og håndtering av disse. Det vil gi en oversikt over hva som finnes i planområdet og gi føringer for hvordan masser og arter skal håndteres videre.
Belysning langs gangforbindelse bør tilpasses for å unngå unødvendig lysforurensning.	Det er sikret i bestemmelsene at det skal benyttes en type belysning som reduserer lysforurensning til omgivelsene.
Det bør holdes en oversikt over hva som etablerer seg i skogsområdet/ friområdet som er under gjengroing. Det vil være gode forhold for fremmede arter å etablere seg, noe som bør forhindres eller begrenses slik at stedegen vegetasjon kan få reetablere seg.	Det skal utarbeides massehåndteringsplan og marksikringsplan som begge skal inkludere fremmedarter og håndtering av disse. Det vil gi en oversikt over hva som finnes i planområdet og gi føringer for hvordan masser og arter skal håndteres videre.
Deponier med grus/sagflis langs sti og i terreng bør fjernes, og områdene restaureres med tilplanting av stedegen vegetasjon.	Plan/bestemmelser: Delvis sikret gjennom fellesbestemmelse som blant annet sier at skjæringer og fyllinger/murer skal behandles på en tiltalende måte, med gode, jevne og naturlige overganger. Det skal legges særlig vekt på utforming av overgangen mellom nybygg og naturområder.

## 7.7 Rekreasjon og friluftsliv

Planområdet er del av et viktig friluftsområde, med hovedfunksjon gjennomgang/snarvei mellom Feråsen/Steinsviken og Petedalsheia/Sandslivegen. Store deler av friluftsområdet videreføres, siden tiltaksområdet er begrenset til de nordlige delene av planområdet, men vil bli noe redusert i utstrekning mot nord. Den viktigste funksjonen, tursti, videreføres delvis i samme trase som i dag; via gater gjennom boligområdet og som gangforbindelse innenfor bestemmelsesområde #3 og #4 i friområdet. Gangstien skal ha skånsom opparbeiding med gruslagt dekke innenfor en bredde på 3 m, og det skal etableres belysning langs traseen. Dermed ivaretas og forsterkes denne viktige sammenkoblingsfunksjonen.

Det er den nordlige delen av planområdet som utvikles til boligområde, øvrige deler beholdes som friområde og viderefører området funksjon som friluftsområde/nærturterreng. Disse områdene kan blant annet benyttes til naturlek/hundremeterskog, samt som akebakke.

Turvegen sørøst for planområdet påvirkes ikke av planforslaget. Den vil beholde sine naturpregete omgivelser, med grøntområder på begge sider.

## 7.8 Sosial infrastruktur

### 7.8.1 Skole og barnehage

Ytrebygda bydel har god kapasitet, men plassene er ulikt fordelt på de ulike skolekretsene. I Skranevatnet skolekrets er det underdekning, mens nærkretsene har god dekning (SUU, merknad til begrenset høring). Planområdet ligger i opptaksområde for Skranevatnet, og det er kun Petedalsheia barnehage som ligger innenfor dette området. Tett på planområdet er det likevel flere andre barnehager, blant annet Einerhaugen barnehage langs Saksarhaugen, og Aurdalslia barnehage m.fl. langs Sandslivegen. Det er ikke ventet at planen vil ha negativ effekt på barnehagekapasiteten i bydelen, eller at det vil være behov for oppretting av nye barnehageplasser i forbindelse med planforslaget.

Skranevatnet skole har nådd kapasitetsgrensen. Aurdalslia barneskole har god kapasitet fram til 2030. Denne ligger 1,2 km nord for Skranevatnet skole. En justering av skolekretsen mellom Skranevatnet og Aurdalslia (som ikke er i tråd med nærskoleprinsippet) vil ifølge Skolebruksplanen 2021-2030 kunne avlaste Skranevatnet i årene fremover og trolig medføre at skolen kan håndtere forventet elevtall frem mot 2030. Samtidig vil Aurdalslia sin kapasitet bli bedre utnyttet. Ifølge Skolebruksplan må en skolekretsjustering mellom skolene vurderes i årlig forskrift om skolekretser, slik at Skranevatnet skole kan håndtere forventet elevtall i prognoseperioden.

Man må anta at tiltak i forbindelse med skoleplasser prioriteres i områder for fortetting langs og nær bybanen, og at tiltak som nevnt her for å sikre tilstrekkelig skolekapasitet i fremtiden gjennomføres.

Turveg som opparbeides og videreføres gjennom planområdet er den logiske skoleveg til Skranevatnet skole. Også Saksarhaugen som inngår i planområdet fungerer i dag som skolevei. Det er ikke lagt opp til tiltak på vei/fortau, men trafikksikkerheten fra Feråsen kan bli noe forbedret ved at det etableres fortau langs Feråslia, slik at det blir sammenhengende fortau helt ut til Sandslivegen.

### 7.8.2 *Annen sosial infrastruktur*

Det er vurdert at planforslagetets omfang, inntil 41 nye boenheter, ikke utløser behov for å etablere servicetilbud knyttet til transport, butikker eller idrett.

## 7.9 **Barn og unges interesser**

Siden bebyggelsen er kraftig redusert og komprimert, sammenlignet med tidligere planforslag, samt eksisterende reguleringsplan i feltet, vil store deler av eksisterende grøntområder ligge tilgjengelig for lek og aktivitet. En eng/akebakke øst-sørøst for eiendom 39/99, som benyttes til lek i dag, er ivaretatt som del av uteoppholdsareal, o\_UTE2.

Planforslagetets uteoppholdsarealer er av god størrelse og med gode solforhold. Tilrettelegging av uteareal for lek og opphold vil bli et positivt tilskudd for barn og unge. Planforslaget sikrer opparbeiding av både naturlekeplass og småbarnslekeplass, som skal ha UU tilkomst.

Det skal opparbeides fortau langs Feråslia, og dermed sikres sammenhengende fortau fra planområdet helt ut til Sandslivegen, som også fungerer som skolevei. Gangforbindelse gjennom friområdet (o\_FRI), mellom Feråsen og Petedalsheia, videreføres. Det gir god tilgang til naturområder i og omkring planområdet og sikrer trygg forbindelse videre mot skole, idrettsanlegg m.m. Gangforbindelsen skal oppgraderes med belysning og bedre dekke, det vil øke kvaliteten på ferdselsåren, og gi en opplevelse av trygghet som er viktig for både barn, unge og voksne. Innenfor boligområdet er all parkering samlet i ett felt, og dermed er området i all hovedsak bilfritt. Både uteoppholdsareal, gatetun og gangveier mellom bebyggelsen vil dermed bli godt egnet til ulike typer lek og aktivitet.

## 7.10 **Samferdsel og mobilitet**

### 7.10.1 *Veg og atkomst*

Planforslaget legger opp til inntil 41 nye boenheter innenfor planområdet, 38 av disse vil ha tilkomst fra Sandslivegen/Saksarhaugen, mens tre vil ha tilkomst via Steinsvikvegen og Feråsvegen. Det er utarbeidet en trafikkanalyse v/ Sivilingeniør Helge Hopen AS (2022), basert på 39 enheter i området. Ifølge trafikkanalysen er trafikkøkningen da beregnet å være på ca. 150 ÅDT, noe som tilsvarer en trafikkøkning i Saksarhaugen på ca. 5 %. Maksimal timetraffikk i morgenrushet er i dag (2022) målt til ca. 250 kjt./time, trafikkøkningen i maksimaltiden er beregnet til ca. 15 kjt./time.

I forbindelse med nytt offentlig ettersyn i 2025, gjennomførte Vestland fylkeskommune v/ avdeling for infrastruktur og veg, vegforvaltning Bergensområdet, egne registreringer og vurderinger av kapasiteten i krysset Sandslivegen x Saksarhaugen under ettermiddagsrushet. De er trygge på at kapasiteten i krysset er adekvat, og at konsekvensene av planforslaget for fremkommelighet og trafiksikkerhet er akseptable.

### 7.10.2 *Parkering*

Parkeringsdekningen som planforslaget legger opp til er i det lavere sjiktet iht. kravet i KPA 2018, på 0,8 plasser per 100 m<sup>2</sup> BRA bolig. I felt BF1-2 kan det etableres 1,2 parkeringsplasser per 100 m<sup>2</sup> BRA bolig. Parkeringsdekning tilsier 39 p-plasser for nye boliger. Felles parkeringsløsning for BK1-BK6 har innkjøring nord i planområdet for å sikre et tilnærmet

bilfritt boligområde hvor mye myke trafikanter prioriteres. BF1 har parkering på egen tomt, mens BF2 og BK7 har parkering innenfor BK7.

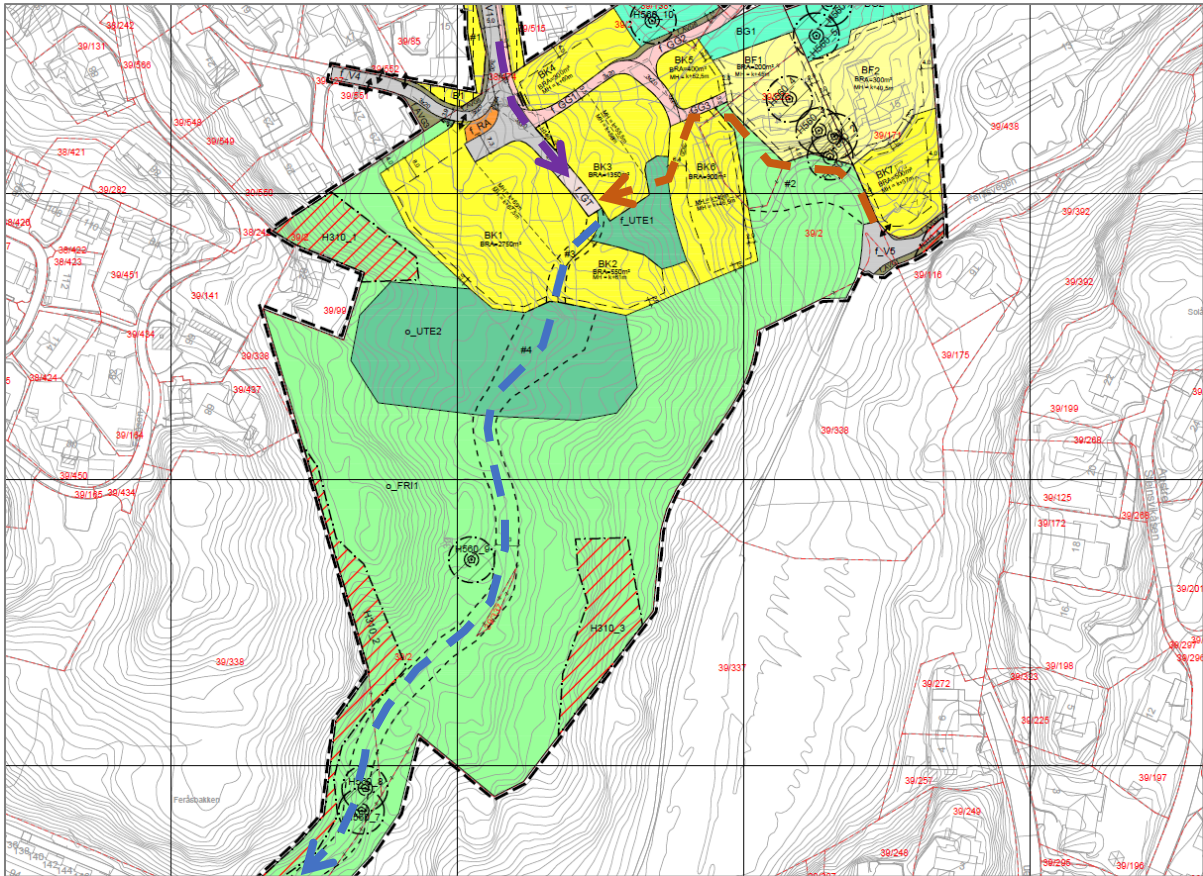
### *7.10.3 Trafikksikkerhet*

I forhold til trafikksikkerhet har hovedfokuset i planleggingsprosessen vært på de myke trafikantene. Tilkomstveiene til planområdet går gjennom etablerte boligområder og skal koble seg på etablerte strukturer både for kjørende og gående. For å unngå store konsekvenser for tilgrensede eiendommer, og samtidig finne areal til utbedring av eksisterende fortau og etablering av nye, er det gjort vurderinger av hvordan vegsituasjonen kan løses på best mulig måte. På grunn av dårlig plass er eksisterende vei og fortau i all hovedsak videreført. Feråslia er imidlertid forholdsvis smal og uten fortau. Her reguleres veibredden til 4,7-5,0 m og fortau med 2 m bredde, for å sikre sammenhengende trygg gangvei gjennom hele området ut til Sandslivegen.

Internt i boligområdet vil snuhammer for renovasjon ligge forholdsvis nær deler av bebyggelsen. I felt BK3 skal det etableres et fysisk skille mellom o\_KV1 og bebyggelse i form av enten gjerde, mur eller lignende, for å ivareta trafikksikkerhet for mye trafikanter i situasjoner hvor større kjøretøy som renovasjonskjøretøy benytter seg av regulert snumulighet.

Kobling mellom Feråslia og Petedalsheia er regulert via delvis felles, delvis privat gangforbindelse, #3 og #4, samt via gatetun og offentlig kjøreveg eller interne gangveier, samt via snarveier fra Feråsvegen (f\_V5) som ikke er regulert, men vist i plankart og sikret i bestemmelser (koblinger og snarveier illustrert i figur under). Dette sikrer trygg snarvei, og skolevei, for beboere på Feråsen.

I en midlertidig periode under bygge- og anleggsfasen vil det være skiftende trafikale forhold, noe som kan påvirke trafikksikkerheten, særlig for barn og unge som ikke har de samme forutsetningene for å lese trafikale situasjoner. Denne fasen skal likevel ivaretas med tanke på trafikksikkerhet, gjennom plan som skal redegjøre for blant annet trafikkavvikling og trafikksikkerhet i byggeperioden. Tiltak som legges frem i en slik plan, kan være flere. Et eksempel kan være informasjon og varsling til naboer. Vanligvis vil det være behov for fysiske tiltak som gjerder og skilt for å trygt lede myke trafikanter gjennom byggeområder, særlig når området benyttes av barn og unge. Det å legge til rette for alternative ruter/snarveier vil også kunne være aktuelt. En slik plan skal foreligge som underlag til byggesaksbehandling, og aktuelle tiltak for området skal dermed foreligge før oppstart av arbeider.



Figur 7-5: Utsnitt fra plankart med koblinger/snarvei mellom planområdet og Petedalsheia. Gangforbindelse vist i blå linje, snarvei fra øst via boligfelt vist i oransje og tilkomst via offentligvei og felles gatetun vist i lilla.

#### 7.10.4 Kollektivtilbud

Det er ikke kollektivtilbud innenfor planområdet, og planforslaget med 41 nye enheter ventes ikke påvirke eksisterende kollektivtilbud i nevneverdig grad.

#### 7.10.5 Sykkel og gange

Planforslaget viderefører gang- og sykkelforbindelser gjennom planområdet. Gangsti mellom Feråsen og Petedalsheia (#3 og #4) utbedres med dekke og belysning, det samme gjør kobling mellom sør og nord øst i boligområdet (innenfor #2). Nytt fortau etableres fra boligområdet langs Feråslia, noe som sikrer et sammenhengende fortau helt til Sandslivegen. Videre er det lagt til rette for gode muligheter for sykkelparkering både på egen tomt, og i felles sykkelparkeringsanlegg ved UTE1.

### 7.11 Vannforsyning og avløp

Det må etableres VA system for de nye boligene, med tilkobling til det kommunale nettet. Vannledning mellom nye vannkummer og bygg vil være privat. Det vises til VA-rammeplan som følger planforslaget for detaljer knyttet til ny situasjon.

Enebolig i **BF1** har i dag septiktank med spredning til terreng, i tillegg er ikke boligen registrert med tilkobling til offentlig vann. Planen sikrer at denne boligen skal kobles på nytt VA-anlegg i tilknytning til utbyggingen i felt BK1-6.

Det er ikke registrert bekker eller andre vassdrag som representerer noen flomfare i tilknytning til planområdet. Omlagt vannvei utgjør ikke flomfare da den fører vann kun i regnfulle perioder, og vil trolig ikke få særlig stor vannføring da oppstrøms nedslagsfelt er relativt lite. En flomsituasjon vil her være overflateavrenning ved ekstreme nedbørsituasjoner. I en slik situasjon vil veger, gangveger og åpne vannveger gjennom planområdet fungere som flomvei.

Utbyggingen i planområdet vil ikke representere noe økt fare for forurensning av overvannet i området. Resipient for overvannet vil være grunnen ved infiltrasjon.

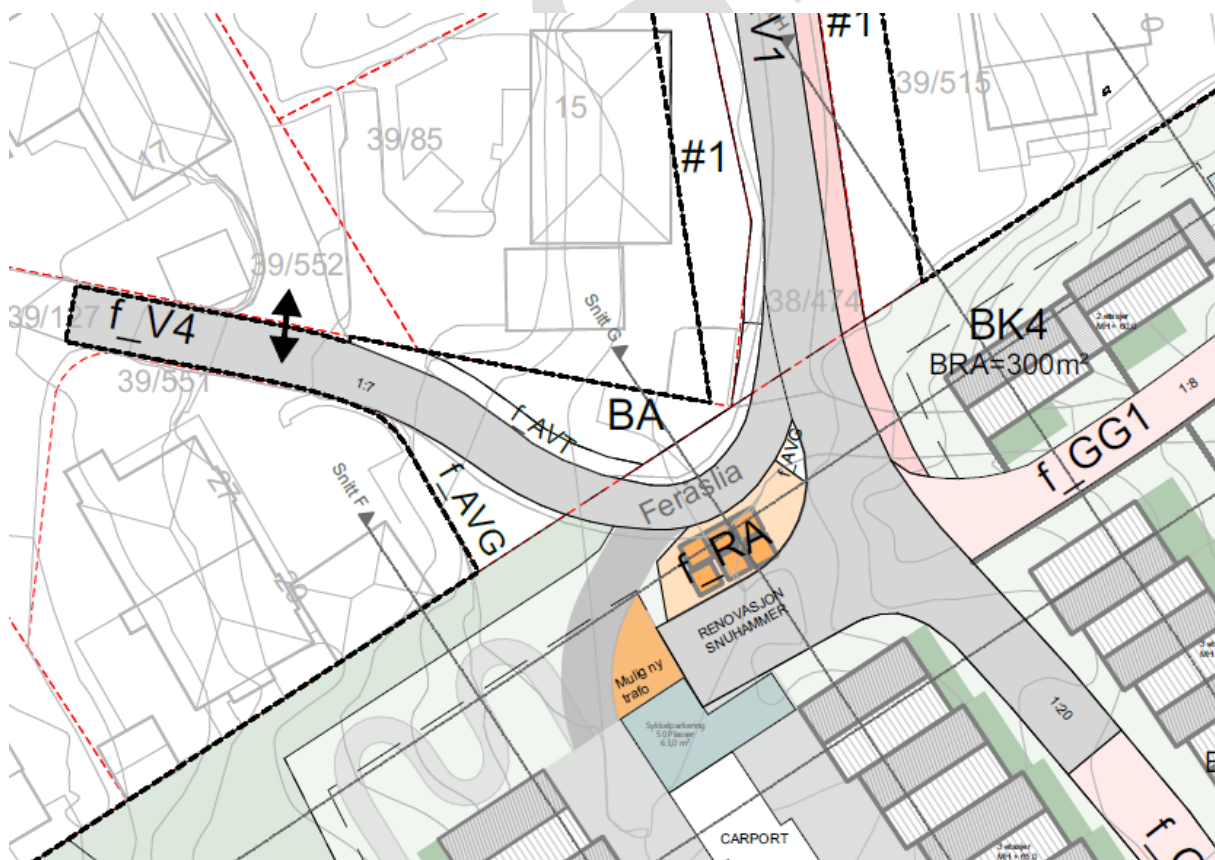
## 7.12 Energi og klima

Energibehovet i planområdet vil øke noe sammenlignet med dagens situasjon. Ved behov for nye nettstasjoner er det sikret i bestemmelsene at dette kan oppføres i innenfor byggeformål, også utenfor byggegrensen. Frittstående nettstasjoner skal plasseres i henhold til krav fra leverandør.

Areal for eksisterende trafo i planområdet er utvidet noe mot vest. Utvidelsen av Feråslia og etablering av nytt fortau langs veien, gjør at avstanden fra trafo til vei blir svært kort. Utvidet formål sikrer at trafo kan plasseres lenger vest i formålet og dermed bort fra veien.

Bestemmelsene åpner også for at nettstasjon kan oppføres innenfor felt BK og BF. Frittstående nettstasjoner skal plasseres i henhold til krav fra leverandør.

Det er ikke avklart konkrete energiløsninger for bebyggelsen i planområdet, men det tillates etablering av solenergianlegg på tak/fasade, evt. i kombinasjon med grønne tak/fasader.



Figur 7-6: Utsnitt fra illustrasjonsplan viser alternativ plassering for nettstasjon innenfor felt BK1.

## Klimagassberegninger

Klimagassberegningene er utført i tråd med kravene i KPA 2018. Ettersom beregningene er utført i et tidlig stadium er det benyttet generiske utslippsfaktorer for beregningene. Funksjonen carbon designer er benyttet for å utføre klimagassberegningene, men tilpasset prosjektets geometri. Resultatene fra klimagassberegningene er oppsummert i figur 64. Totalt utslipp i byggets levetid som følge av etablering av nybygg er totalt 4105 tonn CO<sub>2</sub>e. Totalt utslipp i byggets levetid som følge av vesentlig naturinngrep er totalt 503 tonn CO<sub>2</sub>e.

Modul		Nybygg (+ eventuell riving av eksisterende bebyggelse)	Bevaring gjennom rehabilitering/ombygging	Vesentlige naturinngrep
Produktstadiet (kg/CO <sub>2</sub> e)	A1-A3	1 155 740	0	
Transport (kg/CO <sub>2</sub> e)	A4	43 938	0	
Anlegg, bygge- og monteringsarbeid (kg/CO <sub>2</sub> e)	A5	225 973	0	
Arealbeslag/naturinngrep (kg/CO <sub>2</sub> e)	A5			503 900
Bruk, vedlikehold og reparasjon (kg/CO <sub>2</sub> e)	B1-B3	0	0	
Utskifting og ombygging (kg/CO <sub>2</sub> e)	B4-B5	150 707	0	
Energibruk i drift (scenario 2 - EU28 + NO) (kg/CO <sub>2</sub> e)	B6	2 426 828	0	
Transport i drift (kg/CO <sub>2</sub> e)	B8	0	0	
Riving, transport, avfallsbehandling og avhending (kg/CO <sub>2</sub> e)	C1-C4	102 150	0	
<b>Totalt utslipp i byggets levetid (kg CO<sub>2</sub>e)</b>		<b>4 105 337</b>	<b>0</b>	<b>503 900</b>
<b>Totalt utslipp i byggets levetid (tonn CO<sub>2</sub>e)</b>		<b>4 105</b>	<b>0</b>	<b>504</b>
Årlig utslipp (kg CO <sub>2</sub> e/år)		82 107	0	25 195
Total utslipp per BTA i byggets levetid (kg CO <sub>2</sub> e/m <sup>2</sup> )		597	0	
Årlig utslipp per BTA ((kg CO <sub>2</sub> e/år)/m <sup>2</sup> )		12	0	
Årlig utslipp per person (tonn CO <sub>2</sub> e/år/person)		0	0	0

Figur 7-7: Oppsummering av resultater fra klimanorm. Kilde: Multiconsult 2024.

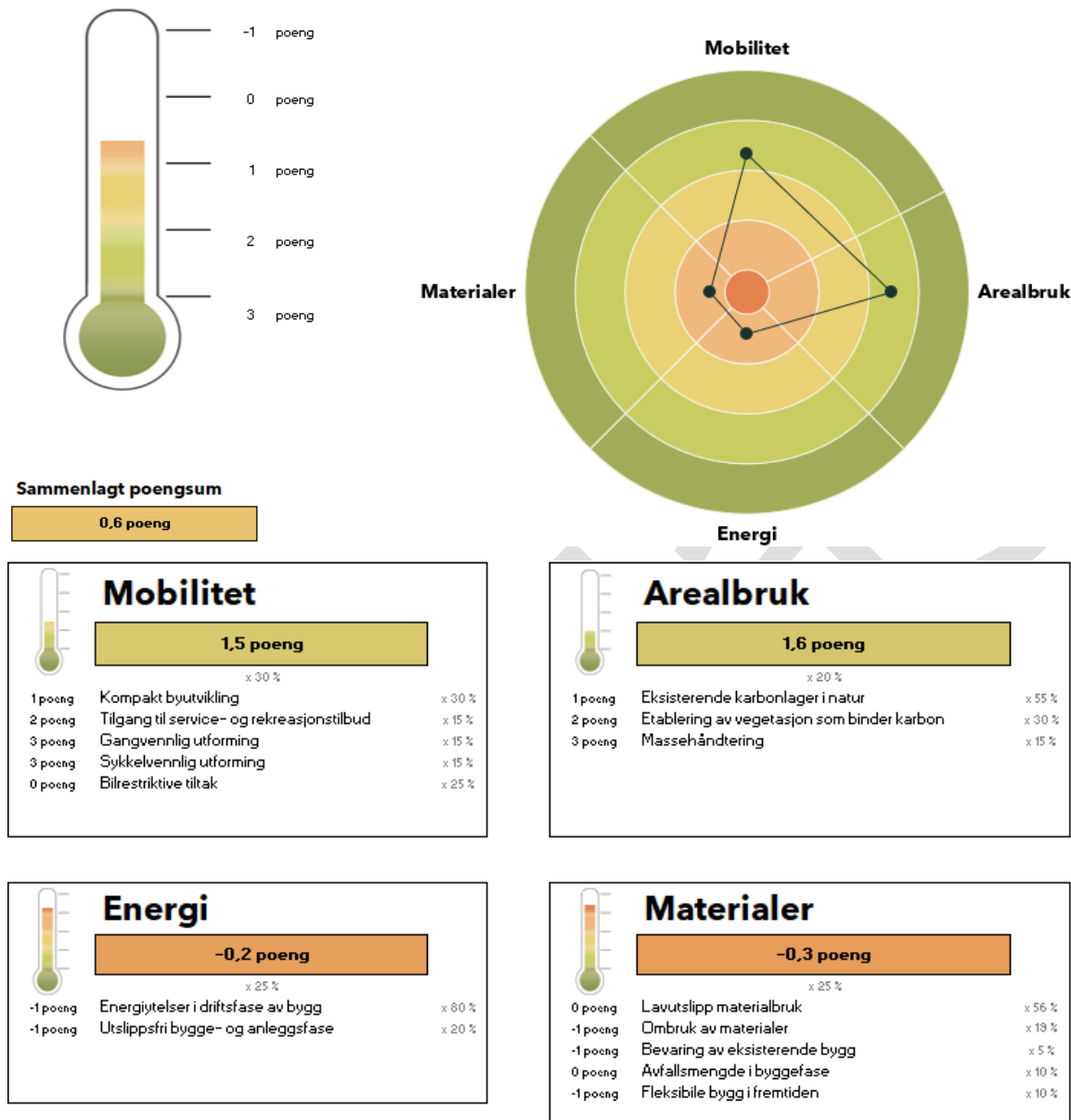
I prosjektering og byggefasen kan det jobbes aktivt med å redusere klimagassutslippene ytterligere ved å vurdere materialmengder, materialvalg, samt vurdere energiproduksjon.

## Klimanorm

Vurderinger etter Klimanorm Bergen er utarbeidet som en del av planforslag for Feråsen boligområde. Vurderingen er basert på Bergen kommunes Klimanorm veileder (rev. 2025). Arbeidet med klimanorm starter vanligvis ifm. planinitiativ og følger plansaken frem til 2. gangs behandling. Planarbeidet for Feråsen ble startet opp før Klimanorm ble en del av planpakken, og ble derfor utarbeidet for første gang til begrenset høring i etterkant av offentlig ettersyn. Resultatet fra klimanormen er oppsummert i illustrasjonen under. Klimanorm samt et notat som beskriver vurderingene følger saken og beskriver hva som ligger bak poengscoren.

Prosjektet oppnår en samlet poengscore på 0,6. De høyeste poengscorene er oppnådd innenfor temaene *mobilitet* og *arealbruk*, med henholdsvis 1,5 poeng og 1,6 poeng. **Tema mobilitet angir delvis planens ambisjoner, da flere punkter som omhandler sykkelvennlig utforming ikke er direkte sikret i bestemmelsene, men uttalte ambisjoner som må følges opp videre i byggesak/detaljprosjektering.** For temaene *energi* og *materialer* oppnår prosjektet -0,2 poeng og -0,3 poeng. Prosjektet skal søke å oppnå bærekraftige løsninger også innenfor disse temaene, men tiltak og mål rettet mot energi og materialbruk **er vanskelige å vurdere på dette stadiet, og vil måtte konkretiseres i en senere fase av prosjektet.**

# Resultater



Figur 7-8: Resultat fra klimanorm for Feråsen.

## 7.13 Universell utforming

Prinsipp for universell utforming skal ligge til grunn for hele planområdet, men med enkelte unntak. Kjørbar gangvei f<sub>GG1</sub> har stigning på 1:8. Boliger som benytter denne som tilkomstvei har dermed ikke universell tilkomst, men veien tilfredsstiller krav til utrykningskjøretøy. Turveger vil heller ikke ha krav om universell utforming. Det vises til figur 53 for oversikt over boliger med universell tilkomst. Felt BK4 er eneste felt som ikke får universelt tilgjengelig tilkomst til lekeareal, for øvrige felt, BK1-BK3, BK5 og BK6, løses dette. Det vises til figur 49 og 52.

Planforslaget sikrer videreføring av gangforbindelsen mellom Feråsen og Petedalsheia, skole- og idrettsområder og bybanestoppet i Sandslivegen. Denne koblingen er i dag en sti gjennom

området. Gjennom realisering av planforslaget vil traséen oppgraderes med grusdekke og belysning. Dette gjør vegen tilgjengelig for flere brukergrupper til flere tider av døgnet/året (også i mørke), selv om traséen ikke vil være universelt utformet hele strekningen.

#### 7.14 Risiko og sårbarhet – konsekvenser

Det er utarbeidet egen risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) for planarbeidet, **utvidet med vurdering iht. NVE veileder 1/2019: Sikkerhet mot kvikkleireskred**. Denne følger planen som eget vedlegg, og det vises til denne for utfyllende informasjon om temaet.

Ved en utbygging vil området endre karakter, og det vil bli flere mennesker som bor og ferdes i området. Det stiller videre krav til at sikkerheten i området er tilpasset dette.

Det er avdekket **to** faremoment i gul risikokategori gjennom ROS-analysen, **hvorav ett også er i rød risikokategori for liv og helse (trafikk)**. faremoment i gul og rød risikokategori er det gitt avbøtende tiltak, som er implementert i planbestemmelser/plankart/grep, **det vises til kap. 5.12.**

##### *Skog- og gressbrann (gul risiko):*

Konsekvensen for skog- og gressbrann er at det legges til rette for noen flere boliger og dermed større tilstedeværelse av mennesker i området. Dette motvirkes med at det ved utbygging av planområdet vil bli bedre tilgjengelighet for utrykningskjøretøy. Dette er et viktig avbøtende tiltak da det gir god tilkomst for brannbil. Planen legger til rette for tilkomst for utrykningskjøretøy til alle boenheter, og oppføring av tilstrekkelig slukkevannkapasitet er del av VA-rammeplan.

##### *Trafikkulykker (gul og rød risiko):*

**Konsekvensen for trafikkavvikling og trafiksikkerhet er totalt sett vurdert som liten. Planforslaget tilrettelegger for nytt fortau, lavest mulig parkeringsdekning, samlet parkering og videreføring og utbedring av eksisterende gangveier gjennom planområdet, for å sikre rygge forhold for myke trafikanter. Oversikt over konsekvenser/påvirkning:**

- Saksarhaugen fungerer som viktig skolevei. I henhold til trafikkanalysen (Hopen 2022) er trafiksikkerheten for myke trafikanter vurdert som tilfredsstillende ut fra gjeldende trafiksituasjon. Utbyggingen av 41 nye boliger (38 med tilkomst via Sandslivegen/Saksarhaugen) endrer ikke risikovurderingen, men øker eksponeringen (trafikkmengden). **Planforslaget fører til små konsekvenser for trafikken, med en marginal trafikkøkning (+5%), og med lav risiko i utgangspunktet gir dette ingen merkbar endring av trafiksikkerhet.**
- Langs Feråslia er det i dag ikke fortau. Planforslaget regulerer fortau på 2 m bredde langs østsiden av vegen, samt kjørebanebredde på 4,7-5,0 m. Dermed sikres et gjennomgående tilbud for gående langs hele strekket fra tiltaksområdet på Freåsen og ut til Sandslivegen.
- En mindre del av Feråsvegen inngår i planområdet (f\_V5), da veien er tilkomstvei til én eksisterende og inntil tre nye boliger i felt BK7. Med så få enheter vurderes ikke dette å få noen konsekvens for trafikkavviklingen og sikkerheten langs veien.
- Gangsti mellom Feråsen og Petedalsheia gjennom planområdet skal utbedres og oppgraderes med belysning. Bredden kan være inntil 3 m, og stien skal plasseres mest mulig hensiktsmessig i terrenget, innenfor #3 og #4. Dette skaper en godt tilrettelagt kobling mot Petedalsheia og blant annet skole, barnehage, idrettsanlegg og kollektivnett.

- Ellers er bilparkering for BK1-6 samlet i felles parkeringsløsning i felt BK1 for å hindre biltrafikk inn i boligområdet. Internt i boligområdene reguleres gangvei hvor det tillates kjøring for tre eksisterende boliger som må bruke disse som tilkomstvei.

ROS-analysen konkluderer med at dersom tiltakene som ligger i ROS-analysen, planens bestemmelser og utformingen av tiltak blir fulgt opp, og overordnet beredskap, regler og forskrifter, som TEK17, blir fulgt, vurderes risiko og sårbarhet for alle faremoment å være akseptabel for det planlagte tiltaket.

## 7.15 Juridiske og økonomiske konsekvenser for kommunen

### *Midlertidig beslaglegging av privat eiendom*

Med utbedring av Feråsen og etablering av fortau langs veien (o\_KV1 og o\_FO1 og o\_AVT) vil det bli behov for å ta i bruk hele eller deler av midlertidig riggområde i bestemmelsesområde #1. Da vil en gripe inn i noen av eiendommene med etablerte hager langs østsiden av veien. Arealene skal tilbakeføres etter bruk.

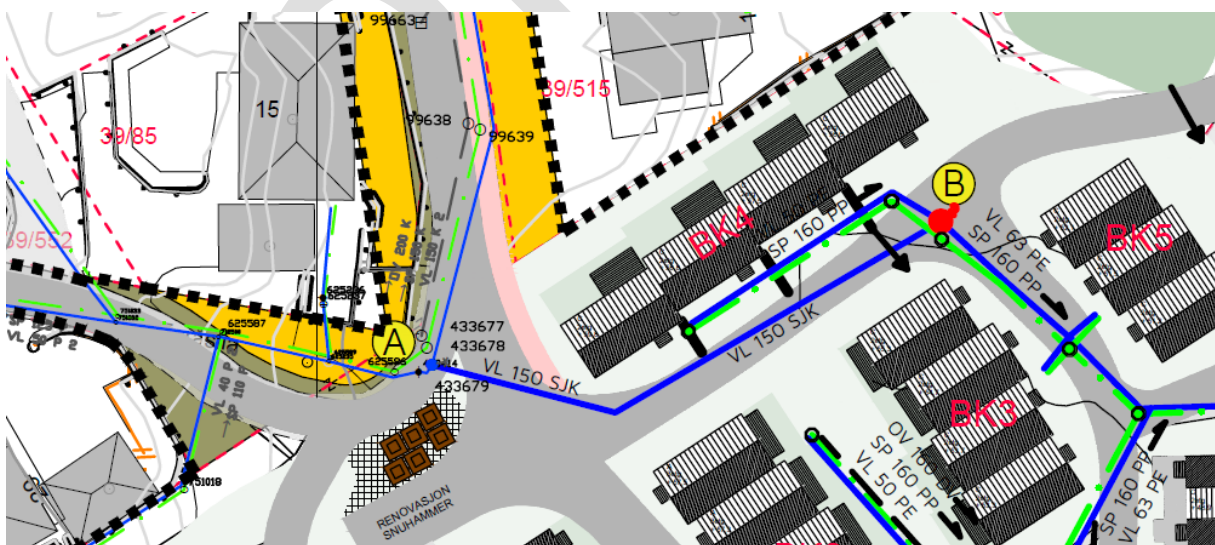
### *Vei/samferdselsformål*

Kjørevei o\_KV1 ender i en vendehammer nord i planområdet hvor det tilrettelegges for renovasjon. Denne er foreslått som offentlig og vil driftes av kommunen.

Det etableres kombinert formål for samferdselsanlegg i overgangen o\_KV1 og f\_V2. Formål kobler fortau på hver side av avkjørsel (o\_FO1 og o\_FO3), og skal være gjennomgående fortau med nedsenket kantstein. Formål reguleres offentlig.

### *Vann og avløp*

Det etableres ny ø150mm SJK vannledning fra eksisterende vannkum i punkt A til ny vannkum i punkt B (figur under). Dette for å få tilfredsstillende brannvannsdekning. Vannkum i punkt B tilrettelegges for utspyling. Ledning og ny vannkum forutsettes overtatt til kommunal drift og vedlikehold.



Figur 7-9: Utsnitt fra VA-rammeplan (datert i 2024) - viser ny VA-infrastruktur Vannledning fra eksisterende kum i pkt. A til ny kum i pkt. B. Tilkomstvei fra nord og vendehammer sør for renovasjonsareal er også foreslått regulert offentlig.

### *Friområde og turveg*

Friområde, o\_FRI reguleres som offentlig formål, med gangforbindelse gjennom (innenfor #4) Dette er for å tilrettelegge best mulig for at det skal opprettholdes et offentlig grøntområde og forbindelse mellom Feråsen og Petedalsheia. Dermed sikres det at større deler av et viktig friluftsområde fortsatt skal være tilgjengelig for offentligheten, inkludert nærliggende barnehage/skole.

## **7.16 Konsekvenser for næringsinteresser**

Ikke aktuelt.

## **7.17 Konsekvenser for naboer**

### *7.17.1 Påvirkning av bebyggelse på naboer*

Bebyggelsen i planområdet vil bli synlig for deler av nabolaget som grenser mot tiltaksområdet, men vil i liten grad bidra til at noen mister solforhold eller utsikt. Ny bebyggelse er hovedsakelig vendt mot nordøst, og høydene på bygg følger det overordnede terrenget, slik at en unngår silhuett- og fjernvirkning. Med tanke på skyggelegging gir tiltaket svært lite påvirkning, jf. vedlagte sol og skyggediagrammer. Noen naboer får endret utsyn da et naturområde tett opp mot Feråslia (BK4) blir erstattet av bebyggelse. Etter nytt offentlig ettersyn er det gjort en omorganisering av bygg internt i planområdet for å redusere negative konsekvenser for nærmeste nabo, Feråslia 10. De to byggene som står igjen i BK4 er trukket mot sør for å redusere innsyn og påvirkning på utsikt. At byggene er trukket bort fra nordlige del av feltet sikrer også mer luft og fritt utsyn, og konsekvensene for nærmeste nabo vurderes som akseptable.

Eiendom 39/58 ligger i krysset Feråsen/Feråslia og er delvis omfattet av regulert frisiktsonen H140, som krysser eiendommens hage. Feråsen er en uregulert vei (ikke forkjørrett), og frisiktsonen følger av krav i N100 Veg- og gateutforming. Selv om planforslaget ikke innebærer noen vesentlig endring av krysset, er frisiktlinjen regulert inn i tråd med N100. Innenfor frisiktsonen skal det være fri sikt i 0,5 m høyde over tilstøtende veiers plan. Iht. veglovens § 31 er det vegstyresmakten, i dette tilfellet kommunen, som kan kreve at trær, busker og annen plantevekst skal tas bort eller skjæres ned i den grad det blir funnet nødvendig. Det er grunneier eller rettighetshaver som er ansvarlig for å følge opp et eventuelt vedtak. Vegmyndighetene har fritt skjønn til å vurdere hva som er nødvendig ut fra en veg- og trafikkfaglig vurdering. Opus har foretatt befarings i området, og vurderer siktforholdene i krysset som forholdsvis gode, til tross for at etablert hekk. Det kan også være andre muligheter, som tilrettelegging for lavere fartsgrenser eller å etablere forkjørvei, som kan være alternativer til å rydde frisiktsonen. Dette er forhold som ikke kan sikres i en reguleringsplan.

### *7.17.2 Midlertidige konsekvenser – bygge- og anleggsfase*

Enkelte boliger som ligger langs vei i Feråslia, vil kunne oppleve negative effekter i bygge- og anleggsfasen. Langs Feråslia er det regulert midlertidig rigg- og anleggsområde som strekker seg inn på naboeiendommene. Dette er for å gi plass til å kunne oppgradere Feråslia og etablere fortau langs veien. Det skal utarbeides en plan for trafikkavvikling, sikring og riggområde for bygge- og anleggsperioden, for å sikre en god gjennomføring av anleggsperioden. Når anleggsarbeidet er ferdigstilt skal midlertidig rigg- og anleggsområde utgå fra planen, og områdene skal istandsettes til så nær opprinnelig bruk/tilstand som mulig. Naboene mister ikke noe av sine eiendommer permanent.

Også støy/støv er konsekvenser som er løftet frem av naboer, i hovedsak ved krysset Sandslivegen x Saksarhaugen. Her er naboer urolig for økt trafikk og dermed økt støy/støv o.l. Trafikkanalysen viser kun en marginal økning i trafikk knyttet til utbyggingen, og liten endring i kø langs Sandslivegen. Økt støy/støv ventes å være mest aktuelt i anleggsperioden. Det er fastsatt i bestemmelsene at støy i anleggsperioden skal holdes innenfor retningslinjer for støy (T-1442/2021). Videre er det sikret at det ved søknad om nye tiltak innenfor planområdet, ved behov skal utarbeides støyvurderinger som synliggjør støybelastning som følge av nye tiltak for tilgrensende boligområder. Ved behov må det gjennomføres støyreducerende tiltak. I tillegg skal det utarbeides en plan for støy og støv i anleggsperioden. Disse tiltakene skal sikre støy- og støvforholdene for beboere nær planområdet.

Trafikksikkerhet i anleggsperioden

Iht. bestemmelsene skal det utarbeides en plan for trafikkavvikling for bygge- og anleggsfasen, for å sikre en god og sikker gjennomføring i anleggsperioden, med oversiktlig trafikksituasjon for barn, og et gjennomgående tilbud for gående. Ulike tiltak legges frem, blant annet vil det trolig være behov må det settes opp fysisk skille som sikrer myke trafikanter på en god måte. Se også kapittel 7.10.3 Trafikksikkerhet. Det er utarbeidet et notat om alternativ anleggsvei og et om utbyggingsrekkefølge som følger planen.

### **7.18 Interessesmotsetninger**

Naboer i Feråsen/Feråslia er skeptiske til bruk av Sandslivegen/Saksarhaugen som tilkomstvei til planområdet, da de mener det fra før av er kapasitetsutfordringer på veien, og at det kan gi økt risiko for barn og unge som bruker veien som skolevei. Det er utarbeidet trafikkanalyse for å vurdere denne situasjonen, med utgangspunkt i 39 nye enheter, og det ble i den forbindelse også gjennomført trafikktegninger. Det ble ikke dokumentert problematiske forhold med trafikkavvikling og kapasitet i krysset Saksarhaugen/Sandslivegen, og utbyggingen vil bare gi marginale endringer fra dagens situasjon. Trafikksikkerheten til de myke trafikantene er vurdert som tilfredsstillende ut fra gjeldende trafikksituasjon. Utbyggingen av 38 nye boliger endrer ikke på risikovurderingen, men øker trafikkmengden marginalt (+5%). Med lav risiko i utgangspunktet gir dette ingen merkbar endring av trafikksikkerhetsforholdene.

### **7.19 Avveining av virkninger**

Planforslaget vil medføre noe mer trafikk på lokalvegene. Det er imidlertid regulert avbøtende tiltak knyttet til oppgradering av veger og etablering av fortau som vil være et positivt bidrag til trafikksikkerheten for myke trafikanter. Jf. trafikkanalyse (Hopen 2022) er kapasitet og trafikksikkerhet vurdert som tilfredsstillende, og tilkomsten til planområdet vurderes som tilfredsstillende med tanke på kapasitet og sikkerhet. Utbedring av vei og opparbeiding av fortau langs Feråsen vil kunne føre til midlertidig påvirkning på noen private eiendommer langs østsiden av veien. Denne situasjonen skal utbedres etter tiltak, og naboene mister ikke noe av sine eiendommer permanent.

Området er i dag ubebygget og i bruk til rekreasjon. Utbygging vil endre landskapet i nordre del av området. Gjeldende reguleringsplan tilrettelegger for eneboliger med private tomter og flere veier i store deler av området, sammenlignet med gjeldende plan blir langt større grøntområder på Feråsen ivaretatt. Gangforbindelse innenfor #4, samt offentlig friområde (o\_FRI), ivaretas for allmennheten. Nærvirkning for naboer, men innsyn/utsyn, blir godt ivaretatt i planforslaget, og visuell virkning vil bare være aktuelt for et fåtall boliger som grenser til planområdet. Planforslaget legger opp til en fortetting i henhold til KPA 2018, i et eksisterende boligmiljø med gode koblinger til kollektiv og nærhet til barnehage, skole, leke- og rekreasjonsareal og store arbeidsplasser.

Det er tatt store grep med å redusere antall enheter og tiltaksområdet til et minimum, tilrettelegge for lav parkeringsdekning, sikre store offentlige grøntområder, og etablere nytt fortau som skaper en sammenhengende forbindelse for myke trafikanter fra planområdet til Sandslivegen (mangler i dag). Dette gir relativt små terrenginngrep, liten-moderat påvirkning på naturmangfold, små konsekvenser for trafikkapasitet og trafiksikkerhet, og gir få negative virkninger for omkringliggende bebyggelse. Planforslaget bidrar med flere familieboliger i en bydel hvor ny bebyggelse i overveiende grad består av blokkbebyggelse med leiligheter.

Vi mener tiltakene som er gjort i forbindelse med planforslaget minimerer negative virkninger av tiltaket, og at planen vil gi et positivt bidrag til boligforsyningen i området.

FORSLAG