

# Planbeskrivelse Hasselveien Sanssouci

## Detaljreguleringsplan



## Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver: Øvre Eiker Kommune  
 Tittel på rapport: Planbeskrivelse Hasselveien Sanssouci  
 Oppdragsnavn: Hasselveien Sanssouci  
 Oppdragsnummer: 630365-01  
 Utarbeidet av: Ingvild Johnsen Jokstad  
 Oppdragsleder: Ingvild Johnsen Jokstad  
 Tilgjengelighet: Åpen

|     |               |                                     |           |     |
|-----|---------------|-------------------------------------|-----------|-----|
|     |               |                                     |           |     |
|     |               |                                     |           |     |
| 01  | 17.11.2023    | Til behandling                      | IJJ       |     |
| 01  | 09.08.2022    | Rev. Kap 3.1.1, 6.3, 7.1.1.         | IJJ       |     |
| 01  | 12. mai. 2022 | Utkast til gjennomsyn oppdragsgiver | IJJ       | ÅMF |
| Ver | Dato          | Beskrivelse                         | Utarb. av | KS  |

## Forord

Asplan Viak har vært engasjert av Øvre Eiker kommune, Sanssouci, i forbindelse med utarbeidelse av detaljreguleringsplan for Hasselveien Sanssouci. Ingvild Johnsen Jokstad har vært Asplan Viak sin oppdragsleder. Øvre Eiker sine kontaktpersoner har vært Frode Bolstad og Jørgen Firing.

Grunnteknikk har bistått med grunnboringer og rapport i forhold til områdestabilitet.

Kongsberg, 17.11.2023

Ingvild Johnsen Jokstad  
Oppdragsleder

Åse Marit Rudlang Flesseberg  
Kvalitetssikrer

# Innholdsfortegnelse

|       |                                            |    |
|-------|--------------------------------------------|----|
| 1.    | Bakgrunn                                   | 5  |
| 1.1.  | Forslagstiller                             | 5  |
| 1.2.  | Hensikt med planarbeidet                   | 5  |
| 1.3.  | Politiske vedtak                           | 5  |
| 2.    | Overordna føringer for planarbeidet        | 5  |
| 2.1.  | Kommunale planer og retningslinjer         | 5  |
| 2.2.  | Regionale planer                           | 8  |
| 2.3.  | Statlige (plan)retningslinjer              | 8  |
| 3.    | Beskrivelse av planområdet før utbygging   | 8  |
| 3.1.  | Beliggenhet i kommunen                     | 8  |
| 3.2.  | Planområdet og omgivelsene                 | 10 |
| 3.3.  | Barns bruk av planområdet                  | 11 |
| 3.4.  | Eksisterende bebyggelse                    | 11 |
| 3.5.  | Historikk                                  | 13 |
| 3.6.  | Verneinteresser                            | 16 |
| 3.7.  | Terrengforhold, landskap, vegetasjon       | 17 |
| 3.8.  | Grunnforhold                               | 18 |
| 3.9.  | Naturfarer                                 | 19 |
| 3.10. | Miljøbelastninger området er eksponert for | 20 |
| 3.11. | Kommunal infrastruktur og energiløsninger  | 20 |
| 3.12. | Overvannssituasjon                         | 22 |
| 4.    | Planprosess og medvirkning                 | 25 |
| 5.    | Innkomne forhåndsmerknader                 | 25 |
| 6.    | Beskrivelse av planforslaget               | 25 |
| 6.1.  | Overordna premisser                        | 25 |

|                                                                 |        |
|-----------------------------------------------------------------|--------|
| 6.2. Plangrep                                                   | 27     |
| 6.3. Kombinert boligformål/tjenesteyting                        | 28     |
| 6.4. Tjenesteyting                                              | 29     |
| 6.5. Uteoppholdsareal og leikeplasser/møteplasser               | 30     |
| 6.6. Sol- og skyggevirksomheter                                 | 31     |
| 6.7. Trafikkløsninger                                           | 36     |
| 6.8. Renovasjon                                                 | 39     |
| 6.9. Energiløsninger                                            | 39     |
| 6.10. Flom og overvann                                          | 40     |
| 6.11. Kulturminner                                              | 40     |
| 6.12. Støy                                                      | 41     |
| 6.13. Kommunal infrastruktur og løsninger for vann og spillvann | 42     |
| <br>7. Konsekvenser av planforslaget                            | <br>43 |
| 7.1. Forhold til kommuneplanen                                  | 43     |
| 7.2. Stedsutvikling                                             | 43     |
| 7.3. Landskapsvirkninger                                        | 43     |
| 7.4. Universell utforming                                       | 43     |
| 7.5. Barn, unge og eldre                                        | 44     |
| 7.6. Trafikksikkerhet                                           | 44     |
| 7.7. Kulturminner og miljø                                      | 44     |
| 7.9. Samfunnssikkerhet                                          | 45     |
| 7.10. Støy                                                      | 46     |
| 7.11. Kommunal infrastruktur og strømforsyning                  | 46     |

# 1. Bakgrunn

## 1.1. Forslagstiller

Forslagstiller er Øvre Eiker kommune ved sameiet Sanssouci.

## 1.2. Hensikt med planarbeidet

Formålet med planarbeidet er å legge til rette for boliger og nærmere angitte formål for tjenesteyting innenfor areal avsatt til tjenesteyting i kommuneplanens arealdel.

## 1.3. Politiske vedtak

Oppstart av planarbeidet har sitt utspring i politisk vedtak.

Kommunestyret gav 03.04.19, sak 41/19, rådmannen fullmakt til å avhende eiendommen i tett samarbeid med Styret i Sanssouci.

# 2. Overordna føringer for planarbeidet

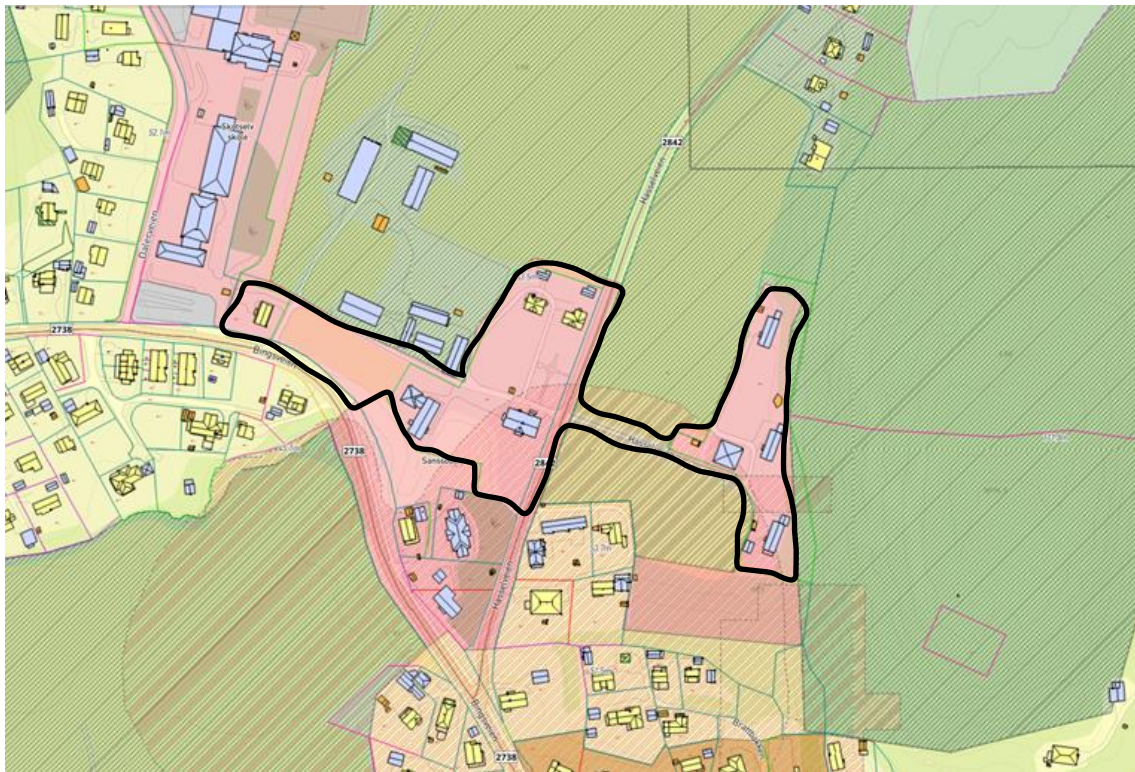
## 2.1. Kommunale planer og retningslinjer

### 2.1.1. Kommuneplanens arealdel 2015-2027, vedtatt 02.09.2015.

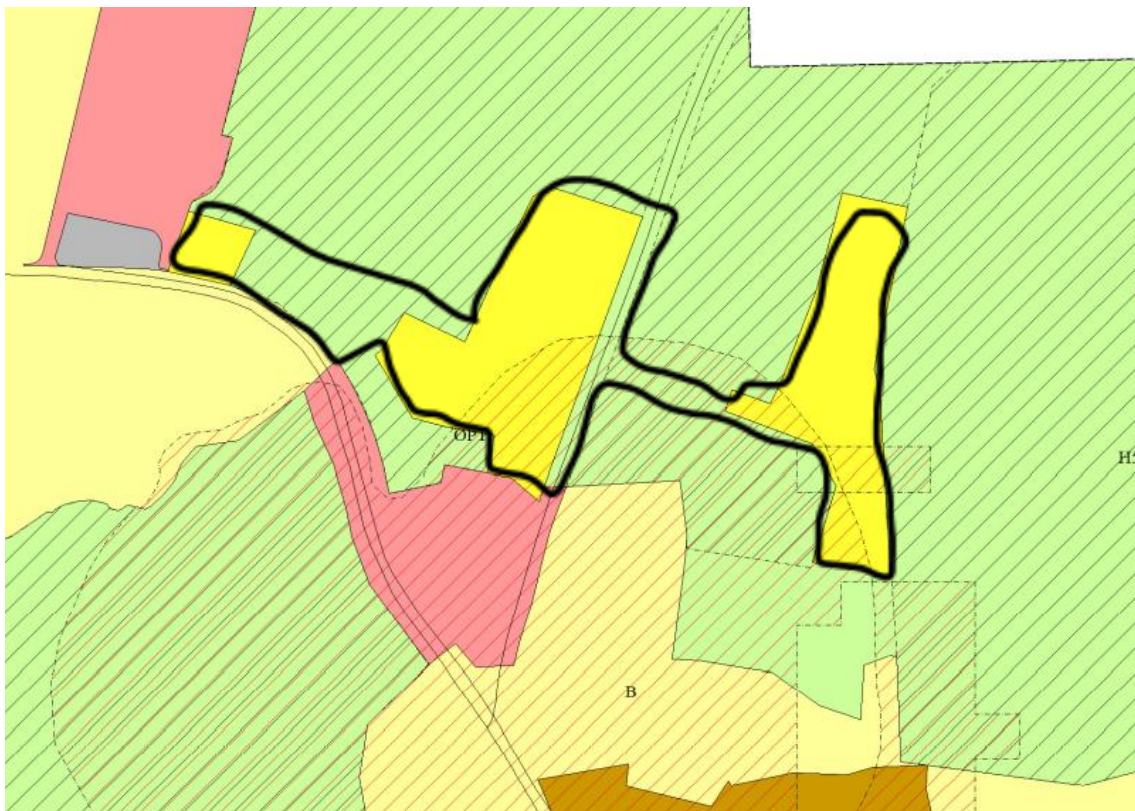
I gjeldende kommuneplan er området avsatt til LNFR-formål og tjenesteyting.

Kommuneplanens arealdel er under revisjon, og har planforslaget lå ute på høring og offentlig ettersyn i perioden 1.juni - 1. september 2021. I høringsforslaget er området avsatt til LNFR og bolig.





Figur 2-1 Utsnitt fra gjeldende kommuneplan. Det varslede planområdet vises innefor stort strek.

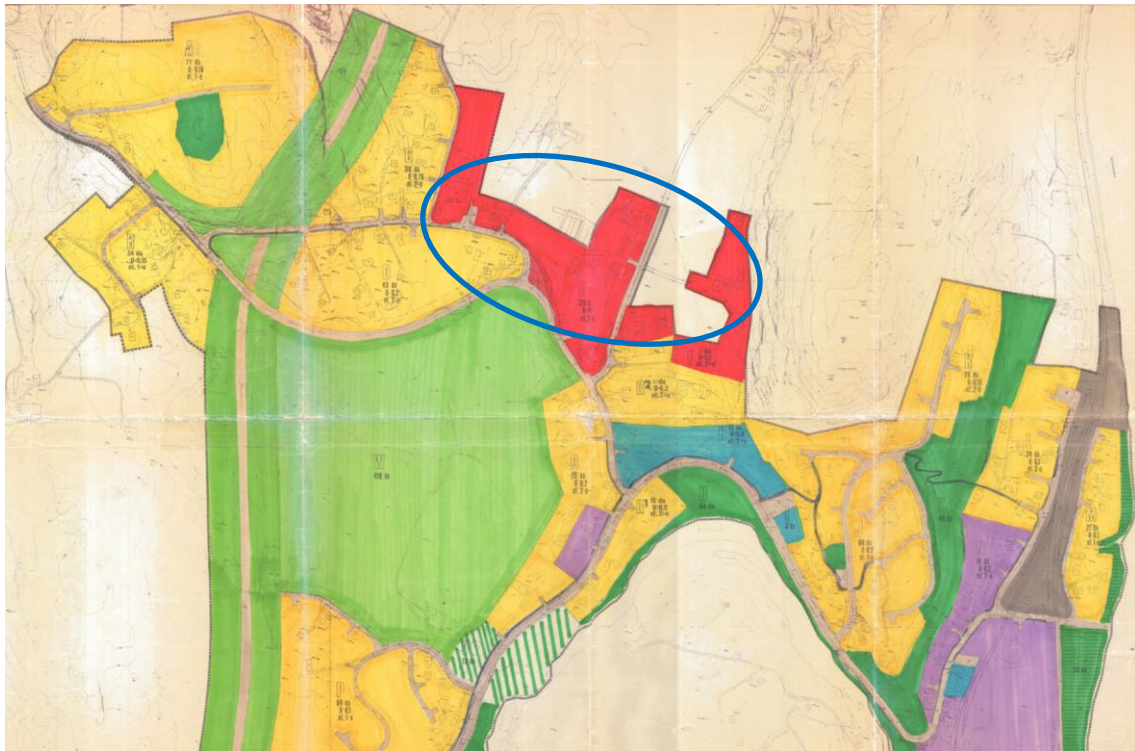


Figur 2-2 Utsnitt fra kommuneplanens høringsforslag. Det varslede planområdet vises innefor stort strek.

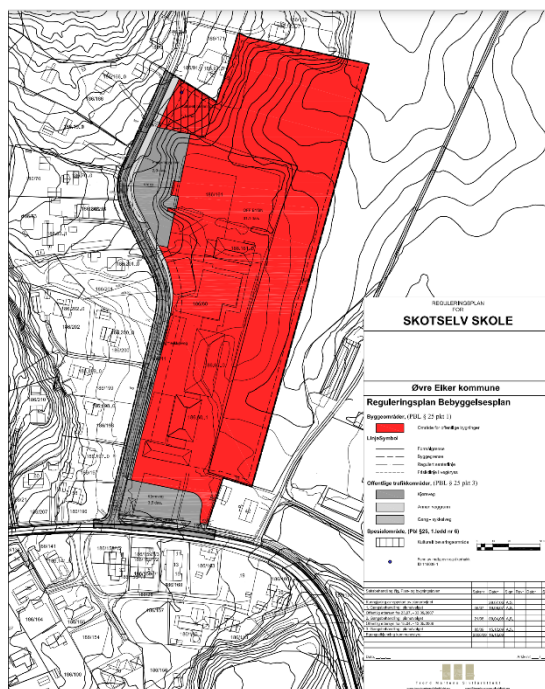


### 2.1.2. Reguleringsplaner

Området omfattes av en eldre reguleringsplan for Skotselv, PlanID 0028, vedtatt 22.09.1977. Her er alt areal som nå omreguleres regulert til offentlig formål (Planen finnes ikke i kommunes digitale kartløsning). Området grenser i vest til reguleringsplan for Skotselv skole, PlanID 0137, vedtatt 16.12.2009.



Figur 2-3 Gjeldene reguleringsplan for området. Planområdets plassering vises med blå sirkel.



Figur 2-4 Tilstøtende reguleringsplan i vest



### 2.1.3. Kommunedelplan for kulturminner og kulturmiljøer i Øvre Eiker.

Kommunedelplanen ble vedtatt i 2017 omhandler blant annet bygninger og kulturmiljøer innenfor planområdet.

### 2.1.4. Retningslinjer og veiledere

- VA-norm - » [Øvre Eiker \(va-norm.no\)](http://va-norm.no)
- Øvre Eiker kommune, Normal for vei- og gateutforming, vedtatt 22.06.2016
- Retningslinjer for utforming av avkjørsler fra kommunal veg

## 2.2. Regionale planer

Dette kapitlet omhandler aktuelle regionale planer ved oppstart av planarbeidet.

- Regional plan for areal- og transport i Buskerud 2018-2035, vedtatt 15. 02 2018
- Regional plan for kulturminnevern, vedtatt 27.04 2017.
- Fylkesdelplan for avkjørsler og byggegrenser langs riksvegnettet i Buskerud del I og del II, vedtatt 17.01 2005
- Kollektivtransportplan Buskerud Fylke, vedtatt 14.juni 2012

### 2.3. Statlige (plan)retningslinjer

- Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning
- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging
- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn- og unges interesser i planleggingen
- Retningslinjer for T-1442/2016 for behandling av støy i arealplanleggingen

## 3. Beskrivelse av planområdet før utbygging

### 3.1. Beliggenhet i kommunen

Planområdet ligger i Skotselv i Øvre Eiker kommune og er lokalisert om lag 300 meter nord for krysset mellom Verksveien og Bingsveien. Planområdet ligger på begge sider av Hasselveien.



Figur 3-1 Planområdet ligger sentralt i Skotselv. Her angitt med blå sirkel.

På kartet under vises avgrensingen av planområdet som ble varslet. Varslet omfatter i stor grad eiendom 186/230 som utgjør 3 delområder og som ligger på begge sider av Hasselveien. De 3 delområdene tilhører tiltakshaver. I tillegg inngår del av privat eiendom 186/11 hvor dagens adkomster er etablert. Det er tatt med deler av både Bingsveien og Hasselveien for å sikre areal til kryss/avkjøringer. Til sammen er det varslede planområdet ca 32 daa.



Figur 3-2 Varslet planområde.



### 3.2. Planområdet og omgivelsene

Planområdet ligger om lag 300 meter øst for Skotselv skole som er en grunnskole for 1.-10. klasse. Skolen har ny idrettshall, nytt bibliotek, ny kultursal, ny kantine og ny SFO. Ute er det ca. 1500 m<sup>2</sup> med kunstgressbane, basketball, volleyball, sklier, huskestativ, utendørs bordtennisbord, grønne gressplener mm. Og om vinteren er det skiløype og skøyteis i tilknytning til skolen.



Figur 3-3 Fra parken ved Verksveien. Kilde: Internett/aktiv ungdom.

Rett sør for planområdet ligger Solbakken kommunale barnehage.

Det er gang og sykkelveg langs Bingsveien som fører frem til skolen. Gang- og sykkelveien går videre østover langs Verksveien og fram til Pilterudkrysset. Siste stykket som fortau. Det er flere bussholdeplasser på strekningen.

Sentralt i Skotselv, ved krysset Bingsveien/Verksveien, ligger en liten park.

Selve planområdet ligger på ei flate omsluttet primært av landbruksmark.

Sentralt i området vest for Hasselveien er det en adkomstvei som er mye benyttet som turvei.

Den er stengt for gjennomkjøring, men er tilførselsveg både til bolig- og landbrukseiendommer.

### 3.3. Barns bruk av planområdet

Området har inntil 2019 vært brukt til fengselsformål og vært begrenset for allmenn bruk. Vegen gjennom området har imidlertid vært benyttet som skoleveg da og i den senere tid. Til varsel om oppstart av plan, har det kommet innspill fra nabo som kan opplyse at den nærliggende barnehagen bruker uteområdene til lek nå som det ikke er annen aktivitet på området, men omfanget er ikke kartlagt.

### 3.4. Eksisterende bebyggelse

Det står oppført flere bygninger innenfor planområdet:

Bingsveien 42: En tomannsbolig – tidligere fjøsmesterbolig

Hasselveien 19 og 21: Tidligere hovedbygning på Sanssouci

Hasselveien 23: Tidligere gymnastikk og skolebygg

Hasselveien 27: Tidligere bolighus for vaktmester/ prestekontor med uthus

Hasselveien 29: Tidligere bolighus for rektor med uthus

Hasselveien 20: Tidligere sentralbygget m/ storkjøkken. Tatt i bruk i 1987.

Hasselveien 22: Tidligere internatbygg

Hasselveien 24: Tidligere internatbygg

Hasselveien 28: Tidligere internatbygg



Figur 3-4 Oversikt over bebyggelse innenfor planområdet.





*Figur 3-5 Bingsveien 42. Er i dag en tomannsbolig. Står nå tomt.*



*Figur 3-6 Hasselveien 23. Tidligere gymnastikk og skolebygg. Brukes noe til idrett og foreningsarbeid.*



*Figur 3-7 Hasselveien 24. Tidligere internatbygg. Står nå tomt.*

### 3.5. Historikk

Eiendommen er opprinnelig en landbrukseiendom og var tidligere knyttet til Hassel verk. I perioden 1893 til 1913 ble det drevet en “praktisk jenteskole”, som senere ble flyttet til Lier. Jenteskolen var en ett-årlig utdanning for framtidige bondekoner. Opplæringen omfattet både matlaging, husholdning og fjøsstell. Fagkretsen omfattet både regning og hagebruk, kjemi og fjøskontroll, historie og sunnhetslære. Her skulle en lære alt fra å stelle hønsegården til å sy sine egne selskapskjoler. Skolen ble nedlagt i 1913, da den ble slått sammen med amtets landbruksskole på gården Buskerud på Modum.

I 1919 ble eiendommen brukt til skolehjemsformål, og i 1920 startet “Buskerud skolehjem for forsømte gutter”. Staten overtok driftsansvaret for skolen fra 1965, og frem til 1992 var skolen tilrettelagt for ulike grupper med spesielle behov. I 1992 overtok Justisdepartementet driftsansvaret og eiendommen ble brukt som fengsel under navnet «Hassel fengsel» frem til 2019.

Etter at fengselsdriften ble nedlagt, valgte eierkommunene å fradele landbrukseiendommen og selge det som var å anse som landbrukseiendom med dyrka mark og landbruksbygg. Den fradelte eiendommen er nå i privat eie og inngår ikke i reguleringsplanen, foruten veiformål.



Figur 3-8 Elevene ved den praktiske jenteskole 1907-1908. Kilde: Eiker Arkiv.



Figur 3-9 Gården Daler eller Sanssouci på toppen av bakken til venstre. Bygningen i forgrunnen til høyre er gamle Skotselv skole. Postkortet er antagelig skrevet av en av jentene som var elev ved skolen, og det er poststempelt i juli 1908. Kilde: Eiker arkiv.



Figur 3-10 Flyfoto fra 1959. Den østre delen av planområdet er ennå ikke utbygd. Kilde: 1881.no.





Figur 3-11 Flyfoto fra 1965. Den østre delen av planrådet er utbygd. En stor bygning (låve?) er revet på nordvest for administrasjonsbygget. Fruktrærne vest for Hasselveien 23 er borte. Kilde: 1881.no.



Figur 3-12 Flyfoto fra 2005. På dette bildet vises tilbygg (gymsal) for Hasselveien 23 som er et undervisningsbygg. Fruktrærne nord for Hasselveien 27 og 29 er borte. Kilde: 1881.no.

### 3.6. Verneinteresser

Tre bygninger innenfor planområdet står oppført med verneverdi i kommunens Kommunedelplan for kulturminner og kulturmiljøer (vedtatt 12. oktober 2016). Bygningene omtalt i vedlegg 2a og 2b til kommunedelplanen og beskrives som viktig kulturhistorisk sted/miljø.

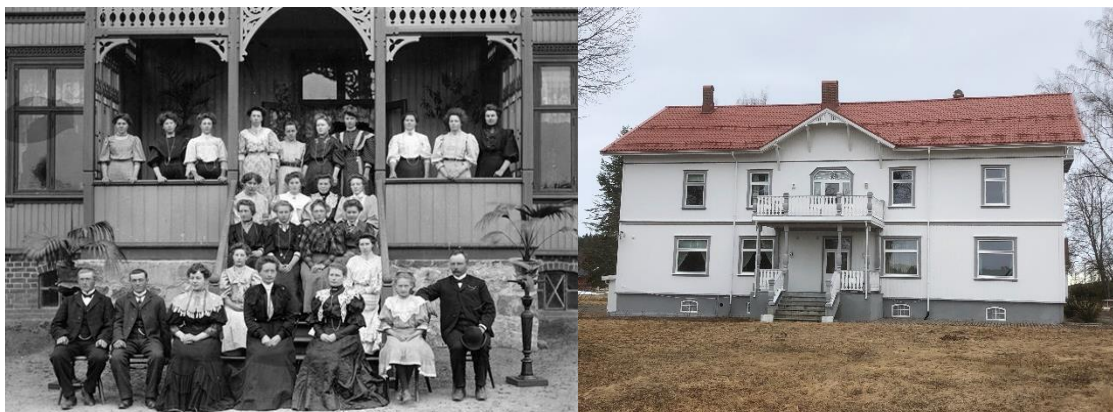
1. Hasselveien 19. Hovedbygning på Sanssouci oppført i 1895. Bygningen er gjenreist etter brann, trolig på samme grunnmur som tidligere representasjonsbygg for Hassel verk. Bygningen er vurdert til å ha høy verneverdi (vernestatus B). Denne bygningen er registrert i SEFRAK-registeret. Opprinnelig bolighus, 1903-1990 skole og skolehjem, deretter fengsel.
2. Hasselveien 27. Bolighus for vaktmester oppført i 1920-årene. Bygningen er vurdert til å ha høy verneverdi.
3. Hasselveien 29. Bolighus for rektor oppført i 1920-årene. Bygningen er også blitt brukt som prestekontor. Bygningen er vurdert til å ha høy verneverdi.

Det gamle hageanlegget mellom Hasselveien 19 og Hasselveien 27 og 29 er bevart, men preget av forfall og gjengroing. Hageanlegget er blant annet å finne på flyfoto fra 1959 der hageanlegget vises med en vei/sti med to trerekker (allé) og en korsformet vei med dam. Veien er helt gjengrodd og trerekkene er fjernet. Den steinsatte, korsformede veien med dam er der fortsatt.



*Figur 3-13 Hasselveien 19. Hovedbygning på Sanssouci. Her med damanlegget i forgrunnen.*





Figur 3-14 Hasselveien før og nå. Bildet til venstre er trolig tatt i jenteskoleperioden. Bilde til høyre er fra 2021. Opprinnelig sveisterstilbolig. Nybarokke detaljer på veranda er tilført ved ombygging til skole/internat i 1903.



Figur 3-15 «Tvillingbyggene» fra 1920-tallet.

### 3.7. Terrengforhold, landskap, vegetasjon

Planområdet er tilnærmet flatt, men stuper brått mot Bingsveien i sør/sørøst. I øst grenser området mot en åsside. Den østre delen av planområdet er omsluttet av skog og dyrka mark og har utsikt hovedsak i retning vest. Den vestre delen er omsluttet av landbruksbygg og dyrka mark mot nord, mot veg i øst og primært mot boligbebyggelse i sør og vest. Denne delen av planområdet har utsikt alle retninger og særs gode solforhold. Det står flere eldre lauv- og bartrær på den vestre delen vest for Hasselveien, mens det er en velvokst allé langs adkomstvegen til det østre delområdet.

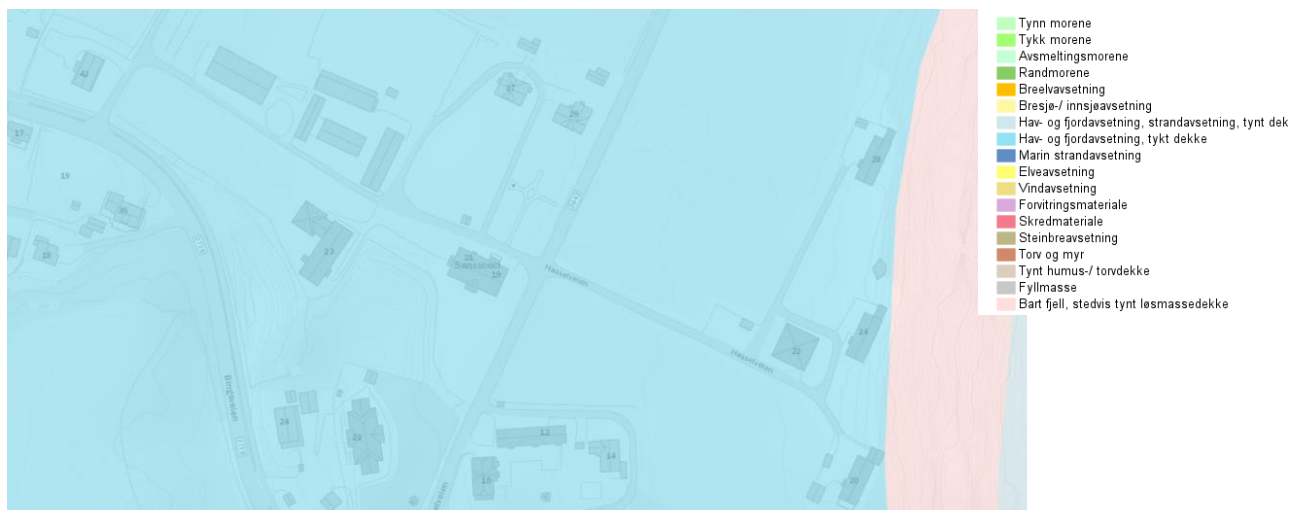




Figur 3-16 Adkomst til planområdets østre del med trekker. Vegen er i dag privateid.

### 3.8. Grunnforhold

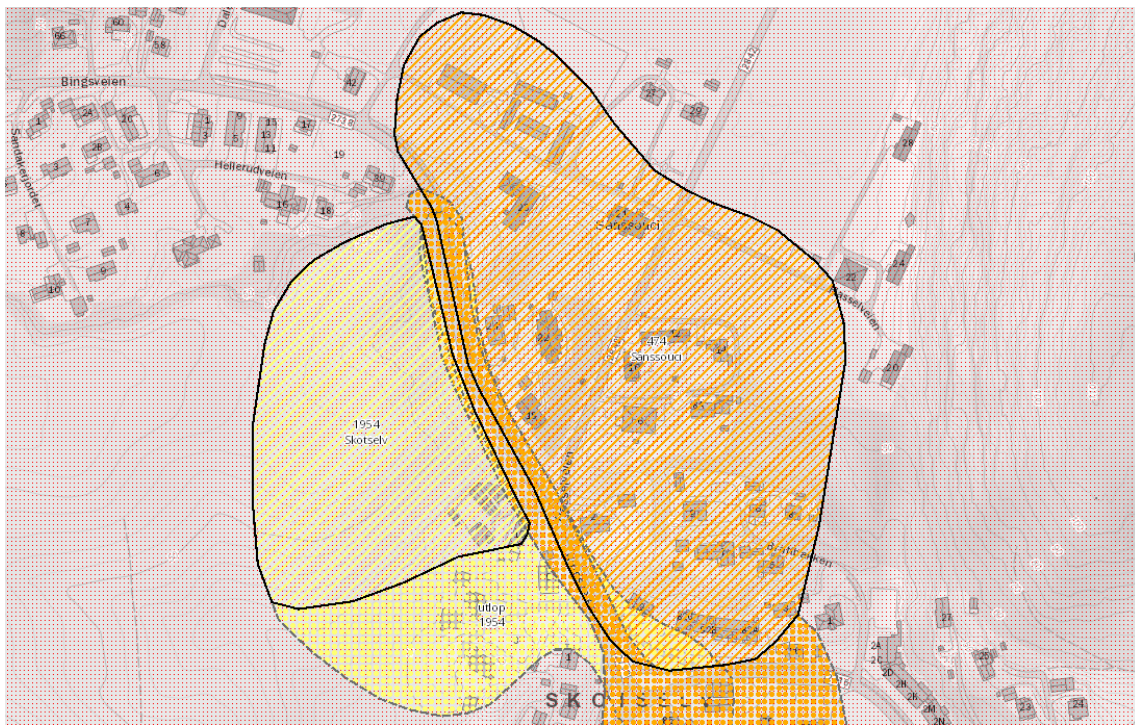
Løsmassekart viser at omtrent hele planområdet består av hav- og fjordavsetninger. Disse kjennetegnes ved finkorna sediment som er utfelt i stillestående vannmasser på bunnen av åpent hav eller i en fjord. På grunn av landhevingen finner en disse avsetningene over dagens havnivå, men bare under marin grense (MG). Silt og leire er oftest de dominerende kornstørrelsene. Skrenten lengst øst består av bart fjell.



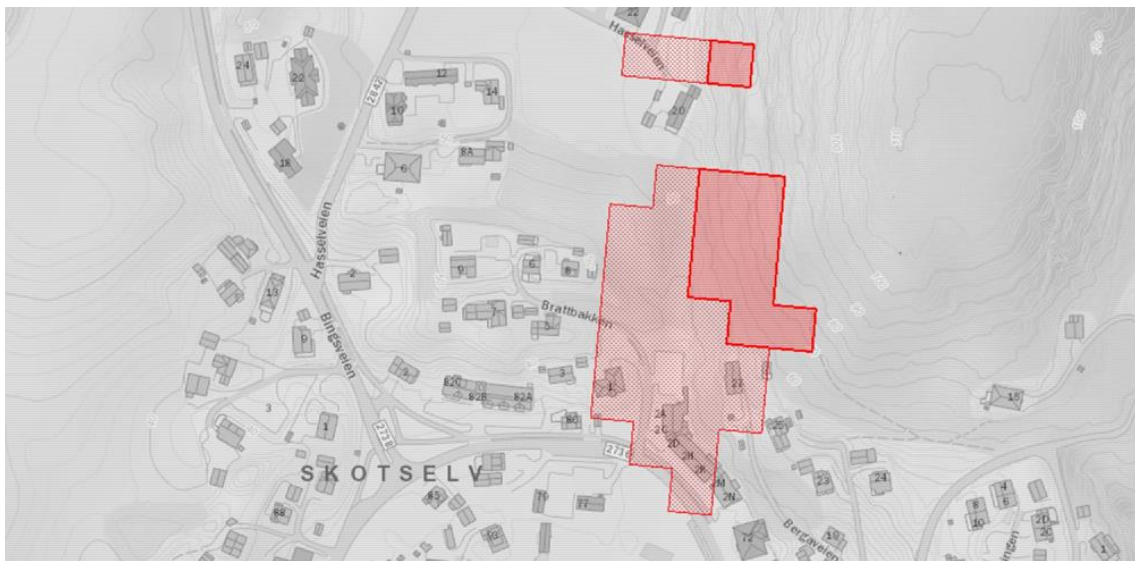
Figur 3-17 Utsnitt fra løsmassekart som her viser hav- og fjordavsetninger og bart fjell innenfor planområdet.

### 3.9. Naturfarer

Området ligger under marin grense og er angitt med hensynssone rasfare i gjeldende kommuneplan som følge av kvikkleireforekomster. Rasfare er nærmere utredet i planforslaget og beskrevet under konsekvenser og i tilhørende ROS-analyse.



Figur 3-18 Utsnitt fra NVE-atlas som kvikkleiresoner. Sone 474 Sanssouci gjelder for området, og hvor faregraden er middels.



Figur 3-19 Utsnitt fra NVE-atlas som her viser utløsnings- og utløpsområde for snøskred. Det er område lengst nord som er aktuelt for planområdet, det søndre ligger utenfor plangrensen.



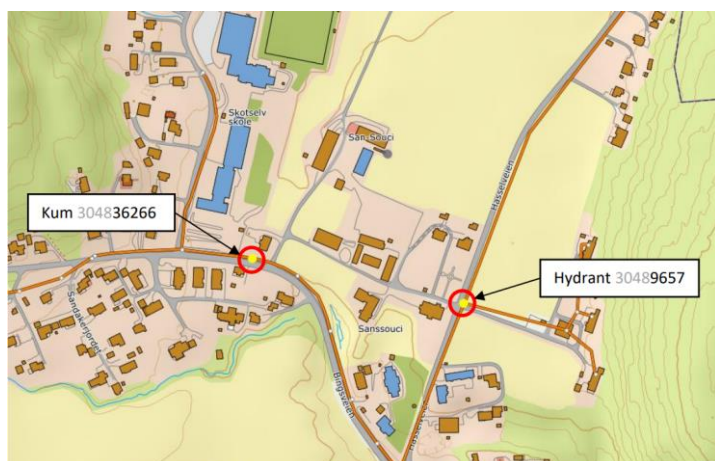
### 3.10. Miljøbelastninger området er eksponert for

Planområdet ligger ved fylkesveier og vil kunne være utsatt for trafikkstøy. Støy er nærmere utredet i planforslaget og beskrevet under konsekvenser og i tilhørende ROS-analyse. Radonfaren (aktsomhetskart) er angitt som moderat til lav i NGU sin kartløsning. Det er ingen høyspentlinjer i eller ved området.

### 3.11. Kommunal infrastruktur og energiløsninger

Kartet i Figur 3-21 er levert av Øvre Eiker kommune og viser forsyning av vann- og avløp. Det meste av VA-anlegget i området er privat. Offentlig vann- og avløp ligger i henholdsvis Bingsveien og Verksveien – utenfor planområdet. Det går en kommunal 150 mm vannledning i Hasselveien. Kartutsnittet i Figur 3-20 viser ledningsnett i Bingsveien og Hasselveien og uttakskummer. Mesteparten av anlegget innenfor planområdet tilhører bygningseier (sameiet Sanssouci), og kommunen har ikke fullstendig oversikt over disse ledningstraseene. Det vises til vedlagt VA-plan Hasselveien Sanssouci for nærmere beskrivelse av vann og avløp. Det er utført kapasitetsberegning av uttakskummene som vist i figuren under. Med henvisning til GVDs retningslinjer for slokkevann, vil dette være nok vann fra det kommunale ledningsnett til å dekke behovet for bygninger med krav om slokkevann på 50 l/s det tas imidlertid flere forbehold rundt denne konklusjonen. Se vedlagt kapasitetsberegning for fullstendig beskrivelse.

Det er etablert trafo ved innkjøringa til det gamle fengselet.



Figur 3-20 Kartutsnittet viser ledningsnett i Bingsveien og Hasselveien. De aktuelle uttakskummene er markert med røde sirkel. Kartet er hentet fra rapport ØE2022-06-08 om kapasitetsberegning.

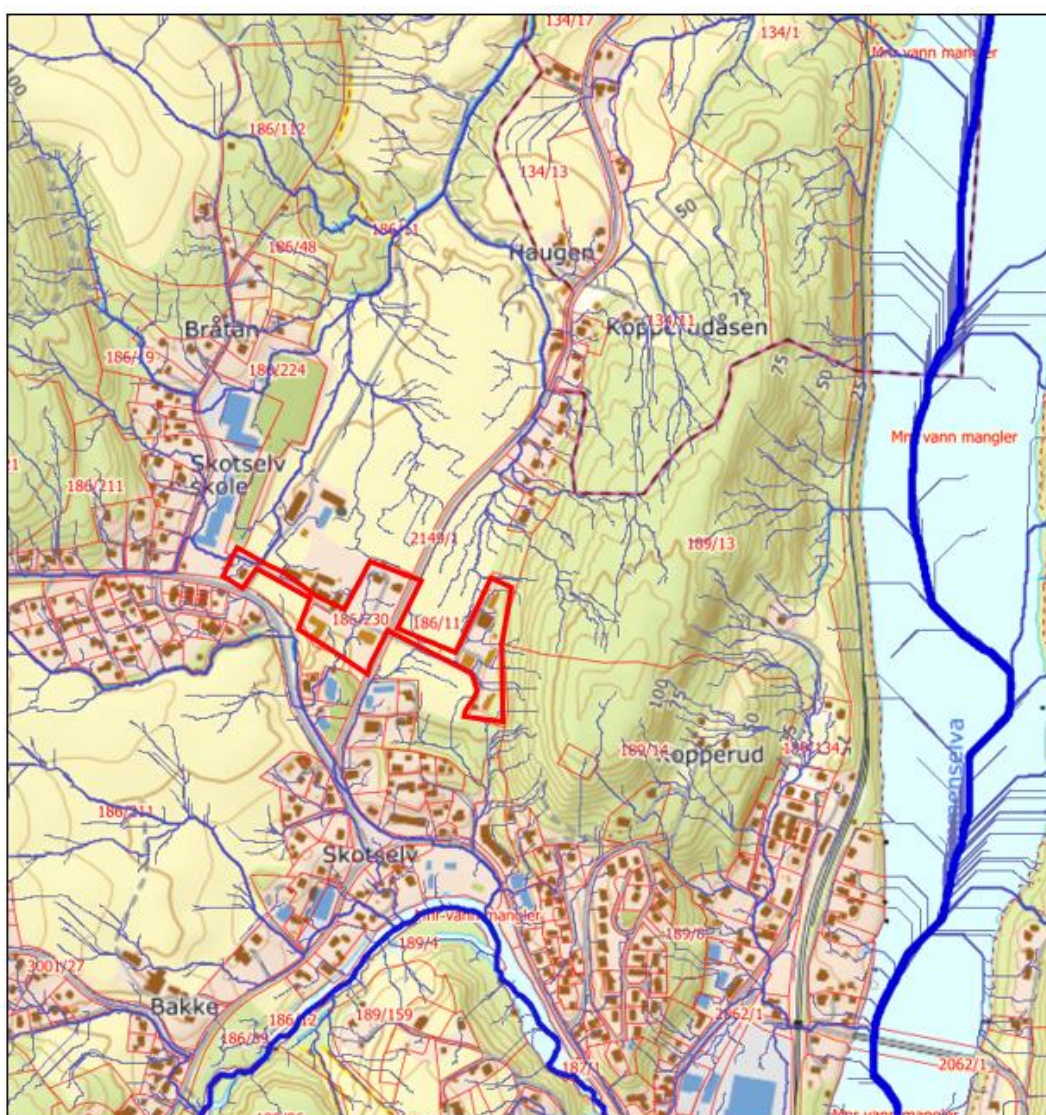






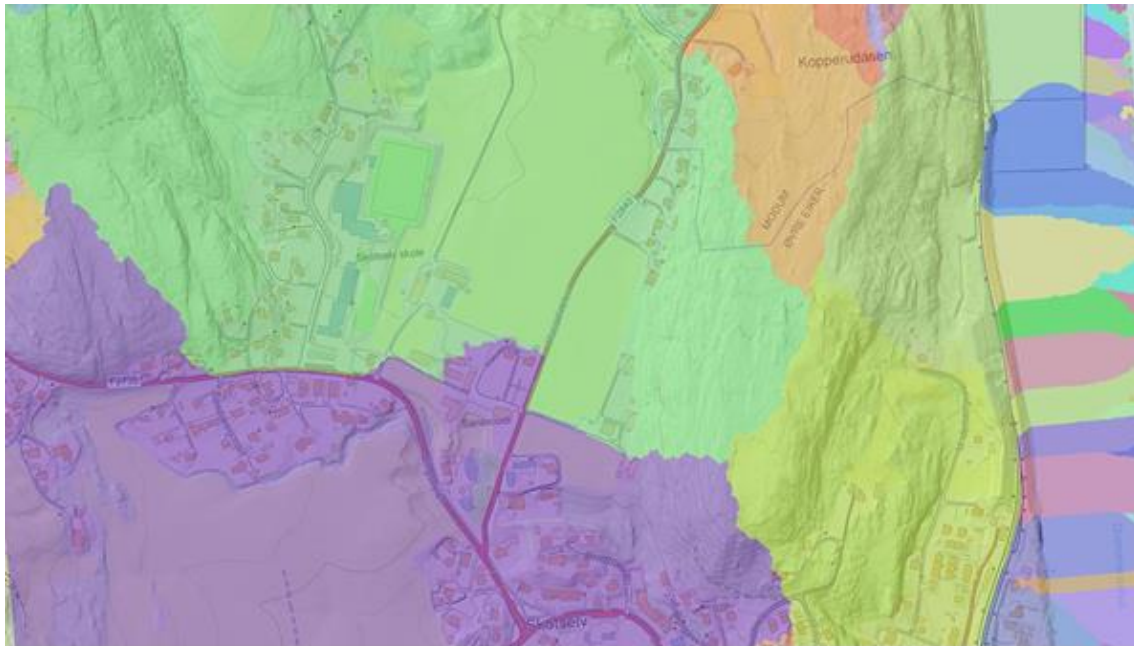
### 3.12. Overvannssituasjon

Planområdet er ikke utsatt for flom. Dagens avrenningslinjer beregnet med Scalgo Live er vist i Figur 3-22. Område som er angitt B/T1 i plankartet, drenerer mot nord, over dyrka mark, langs Hasselveien og ut i bekk som har utløp til Drammenselva ved Rypås. Område B/T2 drenerer mot sør. Det går en avrenningslinje langs Hasselveien, videre langs Verksveien og ut i Bingselva, og en i terrenget ned mot brattbakken, videre langs Verksveien og ut i Bingselva. I følge Scalgo Live drenerer Område BF1 mot sør, i terreng forbi Hasselveien 19-23, videre langs Bingsveien, Verksveien og ut i Bingselva. Avrenningen i området ble kartlagt på befaring 1.10.23, og er nærmere beskrevet i vedlagt VA-plan Hasselveien Sanssouci.

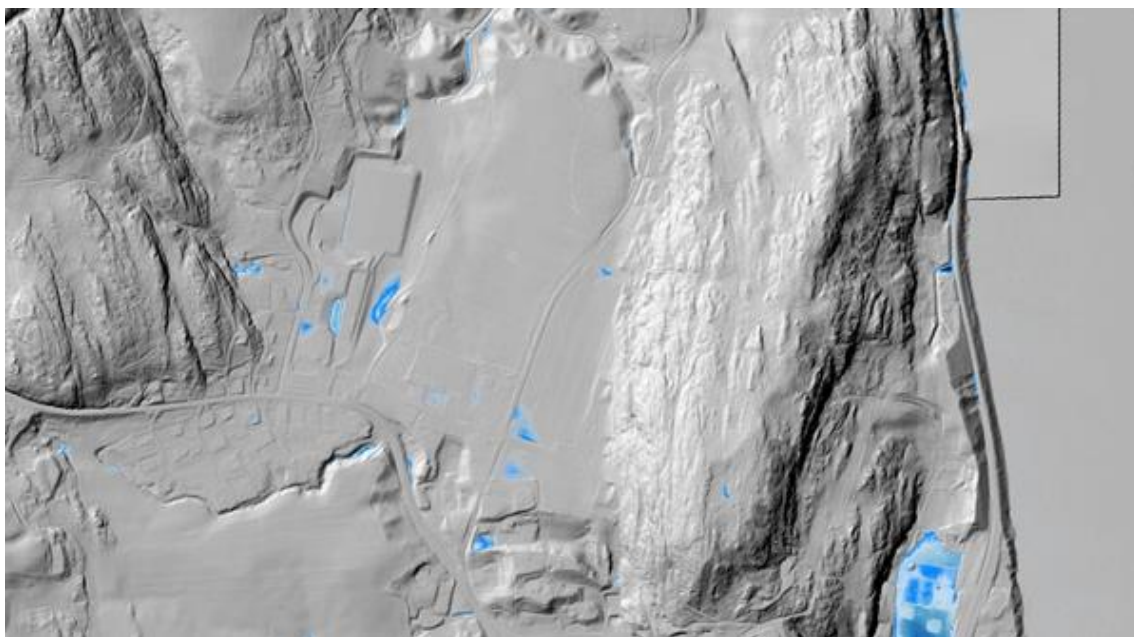


Figur 3-22 Dagens avrenningslinjer, fra Scalgo Live [3]. Planområdet er markert med rødt.

Alle figurer og tekst i avsnittet under er levert av Øvre Eiker kommune.



Figur 3-23 Viser i praksis terrenngmodellen i 1x1m og hvordan terrenget får ulike nedbørsfelt som drenerer et sted. Vi ser at det går et vannskille ned mot Skotselv sentrum og at bare deler av fengselsområdet drenerer mot elva (blå-lilla), resten går nordover (gift-mintgrønt)

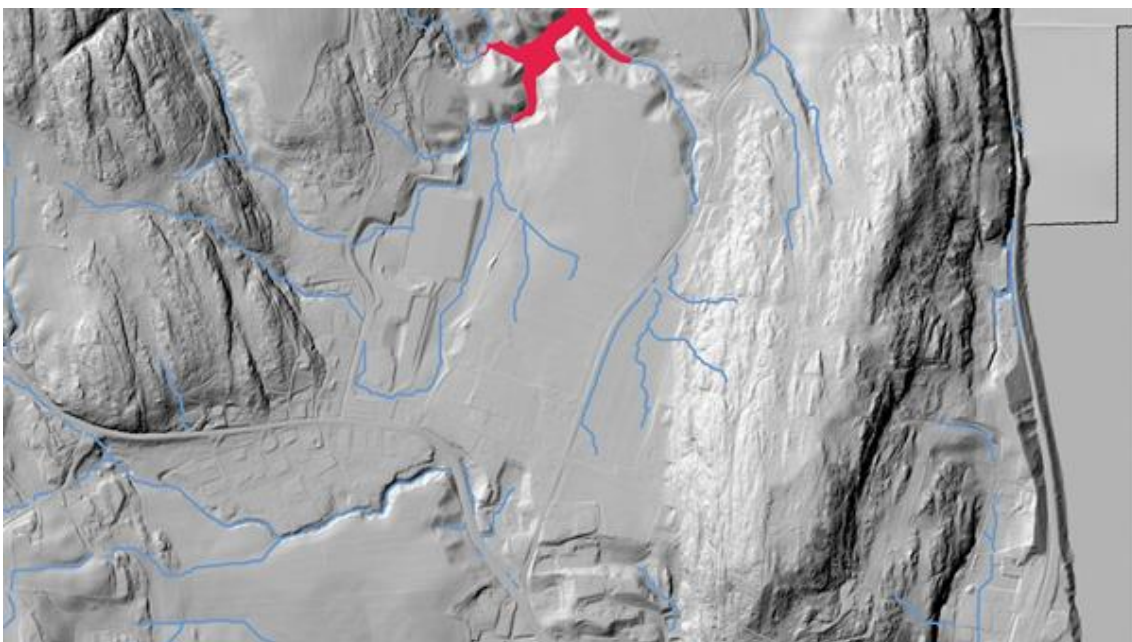


Figur 3-24 Regnflombassenger i DTM1 – steder hvor det vil samle seg vann under en nedbørshendelse (uten kulverter)





Figur 3-25 Multiflow avrenningsanalyse på DTM1 med angitt nedbørsfelt – Hvis detaljert hvor vann samler seg og renner i terrenget hvis det samles vann fra mer enn 200 kvadratmeter og opp til 10 000 kvadratmeter (som erfaringsmessig i Øvre Eiker er det arealt tilfang som skal til for at det oppstår skade, ref Frida). Over 10 000 kvadrat er markert i rødt (liten strekning i kopperudåsen og utenfor området/kommunen).



Figur 3-26 Singleflow analyse på DTM1, med 10 000kvadratmeter tilfang samlet i en linje og 0,5 kvadratkilometer med tilhørende flomsone (rødrosa flate). 0,5 kvadratkilometer er terskelverdien for sidevassdrag og beregning av flom i sidevassdrag, og ravinelandskapet her er akkurat innenfor det.

## 4. Planprosess og medvirkning

Oppstartmøte med Øvre Eiker kommune ble avholdt 21.01.21.

Oppstart av planarbeid og høring av planprogram ble annonsert 09.02.21 med høringsfrist 28.03.21.

Det ble i epost datert 22.04.21 avklart at Viken fylkeskommune trekker sitt krav om arkeologisk registrering på bakgrunn av at et jorde tas ut av planforslaget.

Det ble avholdt informasjonsmøte for Grendeutvalget ved Skotselv skole 26.05.21. Planene så langt ble presentert av Asplan Viak. Det ble opplyst at resultatene fra pågående grunnundersøkelser ville bli avgjørende for videre utforming av planen.

Det har videre vært dialogmøter med både geoteknikere og NVE for å vurdere anvendelsen av ny resultater knyttet til grunnundersøkelser.

## 5. Innkomne forhåndsmerknader

I forbindelse med høring av planprogram og varsel om oppstart av planarbeid, kom det 4 innspill til planarbeidet. Avsenderne var NVE, mattilsynet, Statsforvalteren i Oslo og Viken og Viken fylkeskommune.

Innspillene er summert opp og kommentert i eget vedlegg ifm. endelig fastsetting av planprogram.

## 6. Beskrivelse av planforslaget

### 6.1. Overordna premisser

Ved oppstart av planarbeidet var det kjent at deler av planområdet lå innenfor en tidligere utredet kvikkleiresone, klassifisert med middels faregrad og varierende stabilitetsforhold i ulike snitt, men som i sum angir utilfredsstillende stabilitet innenfor sonen. En sone som er begrensende ved at all form for fremtidig utbygging/ anleggsvirksomhet eller endringer i

terrengnivåer/belastinger innenfor sonen krever vurdering av stabilitet og/eller et nye/kompletterende undersøkelser (ref. rapport 1450910140-31 fra Golder Associates datert 12.05.17)

Grunnteknikk AS ble tidlig engasjert for å gjøre utdypende grunnundersøkelser og vurderinger innenfor tidligere kartlagt kvikkleiresone. Man håpet at nye, og mer detaljerte grunnundersøkelser kunne begrense sonen, og dermed «friskmelde» hele planområdet. Konklusjon fra Grunnteknikk var imidlertid at forutsetningene som lå grunn for faresoneutredningen utført av Golder i 2017, ikke endret seg til tross for mer detaljert kunnskap. Dermed ble avgrensning av sonen stående.

For å oppnå en sikkerhet mot stabilitetsbrudd for samtlige teoretiske forekommende glideflater i skråningen som oppfyller kravene iht. NVE-rapport 7/2014, må det gjennomføres stabiliserende tiltak. I NVE sin veileder for utredning av områdestabilitet 1/2019, er det anbefalt at geotekniker utarbeider en plan som viser hvordan ev stabiliserende tiltak kan utføres *før* selve tiltaket. Kommunen må etter dette selv vurdere om planen er gjennomførbar. En slik detaljert plan er ikke utarbeidet i forbindelse med planforslaget, men i Golder sin rapport fra 2017 er det pekt på ulike tiltak for å bedre stabiliteten. Det være seg avlasting av skråningstopper og/eller støttefyllinger, men rapporten påpekte samtidig utfordringer knyttet til disse. Tiltakene er umulig å gjennomføre uten at det får konsekvenser for eksisterende bebyggelse.

Med denne kunnskapen for hånd, virker det lite sannsynlig å få realisert nye tiltak innenfor faresonen. Planforslaget legger dermed ikke til rette for nye formål innenfor faresonen, men stadfester dagens bruk som allmenntilgitt formål. Det er viktig å merke seg at disse eksisterende byggene (Hasselveien 19, 21 og 23) da blir liggende i en sone med middels faregrad.

Golder sine utredninger er imidlertid utført etter gamle retningslinjer, noe Grunnteknikk også har lagt til grunn. Ny retningslinjer for vurdering av områdestabilitet kom i 2020. Ved å gjøre nye beregninger etter nye retningslinjer, *kunne* konklusjon blitt annerledes, men søken etter svar ville vært forbundet med betydelig kostander. Det er derfor ikke utført oppdaterte beregninger.



## 6.2. Plangrep

Det er søkt å kunne utnytte arealer som ligger utenfor kvikkleiersonen til boligformålformål, og samtidig stadfeste dagens bruk av bygninger som ligger innenfor kvikkleiresonen.

Området har lang historie og all tidligere tids bruk innenfor planområdet har vært en del av bygdas identitet. Av den grunn er det satt krav til bevaring av enkeltbygninger og omkringliggende miljø vest for Hasselveien.

Området øst for Hasselveien ligger mer for seg selv, og her er det ikke behov for tilpasning av antikvariske hensyn.



Figur 6-1 Plankart



Figur 6-2 Illustrasjonsplan. Denne er også vedlagt som eget dokument. Røde bygninger er eksisterende, mens grå bygninger er forslag til nye. De grønne arealene er lekeplasser/uteoppholdsareal og de brunoransjerte områder er for renovasjon. Den stiplinje viser regulert byggegrense. I illustrasjonsplanen er det angitt 6 nye eneboliger/boenheter innenfor de grå bygningene. Dagens 3 internatbygg lengst øst i planområdet kan ombygges til boliger, potensialet er anslått til 3x4 nye enheter.

### 6.3. Kombinert boligformål/tjenesteyting

Felt B/T1 og B/T2 ligger øst i planområdet og utgjør et samlet miljø i og rundt de gamle internatbyggene. Her er det gitt bestemmelser som skal sikre at området er attraktivt for barnefamilier som vil bygge selv og utforme sin drømmebolig, alternativt som omsorgsboliger eller boliger med service. Det er avsatt en stor, sentral lekeplass som inkluderer dagens hoppbakke. Lekeplassen er godt egnet for lek og moro, den ligger skjermet til og har gode solforhold. I dette området kan det bygges både frittliggende og konsentrert småhusbebyggelse, men gitt en øvre begrensning på 16 enheter for ikke å belaste området med vesentlig trafikk. Det er stor fleksibilitet i forhold til utformingsmuligheter, og satt maks begrensning på byggehøyder i samsvar med kommuneplanbestemmelserne. Det er vurdert at de 3 eksisterende internatbyggene som ligger i området kan ombygges til (maksimum) 4-mannsboliger.



Figur 6-3 Den østre delen av planområdet. De mørke byggene er eksisterende, mens de hvite er forslag til nye. Grønt felt er regulert lekeplass inkl. dagens hoppbakke. Brun/oransje boks til høyre i illustrasjonen illustrerer areal for renovasjon.

Felt BF2 ligger helt i vest i planområdet og omfatter eiendom 186/330 hvor det er oppført en gammel tomannsbolig, mens felt BF1 ligger sentralt og omfatter de to tvillingbyggene samt et ubebyggt areal for etablering av frittliggende småhus. Det er ønskelig å sikre samme høydemulighet og takform som dagens bebyggelse har i en juridisk bindelse plan. Alle nye bygg i felt BF1 og BF2 skal ellers ha saltak for å binde nye og eksisterende bygninger sammen til et helhetlig miljø.

Planområdet er flatt og godt egnet til å legge til rette for universelt utformede uterom. Det har vært viktig å utnytte denne kvaliteten ved området. Resultatet er at det stilles krav til universell utforming av alle nye boenheter innenfor felt BF1. Dette kravet gjelder ikke ombygging av eksisterende bygg regulert som «bygg som skal bevares».

## 6.4. Tjenesteyting

Områder avsatt til tjenesteyting omfatter dagens bygninger på eiendom Hasselveien 19, 21 og 23. Disse ligger innenfor kvikkleiresonen og nye bygg- og anleggstiltak er derfor ikke tillatt med mindre tilfredsstillende områdestabilitet dokumenteres. Vurderinger utført i 2017 tilsier at stabiliserende tiltak er vanskelig å realisere pga. eksisterende, omkringliggende bebyggelse.

Det har derfor vært et tema hvorvidt man skal regulere disse bygningene eller ei. Når eksisterende bygninger blir liggende i en slik sone vil det være svært begrensende hva en kan få



innvilget av endringer/nye tiltak på tomte som tilfredsstillende sikkerhetskrav gitt i TEK 17. Planforslaget stadfester først og fremst dagen bruk av området fremfor å legge til rette for utvidet/ny bruk. Dette gjenspeiles i reguleringsbestemmelsene. Bestemmelsene skal også sikre at evt. utbedringer/enderinger av bygg skjer i samsvar med verneinteresser og ønsket uttrykk for bygningen (tilsvarende som i dag).

## 6.5. Uteoppholdsareal og lekeplasser/møteplasser

Øvre Eikers kommuneplan sier at behovet for ulike typer lekeplasser skal vurderes konkret i forbindelse med utarbeiding av reguleringsplan. Det skal i hvert boligområde være tilfredsstillende: a. Sandlekeplass: mindre barn b. Kvartalslekeplass med ballspillmulighet, større barn c. Sentralt lekefelt/park. Tilgang til urørte naturområder.

Planområdet består i dag av store ubebygde flater som i dag er lite i bruk.

Øst i planområdet er det spor etter en gammel hoppbakke som ble brukt av de innsatte ved Hassel fengsel. Her er det òg reist en gapahuk som fortsatt er i god stand. Hoppbakken er ideell for aking og lavvoen et fint samlingsted. Dette området er av den grunn regulert som en felles lekeplass med areal 0,5 daa. Pga. lokalisering og størrelse vil den også være et fint samlingssted for alle beboere i området uavhengig av alder. Sol- og skyggeanalyse viser at området vil ha god tilgang på sol store deler døgnet gjennom hele året. Videre tilfredsstillende lokaliseringen krav til trafiksikkerhet, lekeplassen er lett å nå fra boligen og den er ikke utsatt for trafikkstøy. Det er satt krav i bestemmelsen at denne skal utformes som en kvartalslekeplass tilrettelagt for barn fra 6 år alder og det er satt rekkefølgebestemmelser til området som sikrer at området opparbeides før første bolig på felt B/T1 og/eller B/T2 kan tas i bruk. Sandlekeplass løses på egen tomt. Alle boligene i felt B/T1 og B/T2 vil ellers ha tilgang til urørte naturområder.



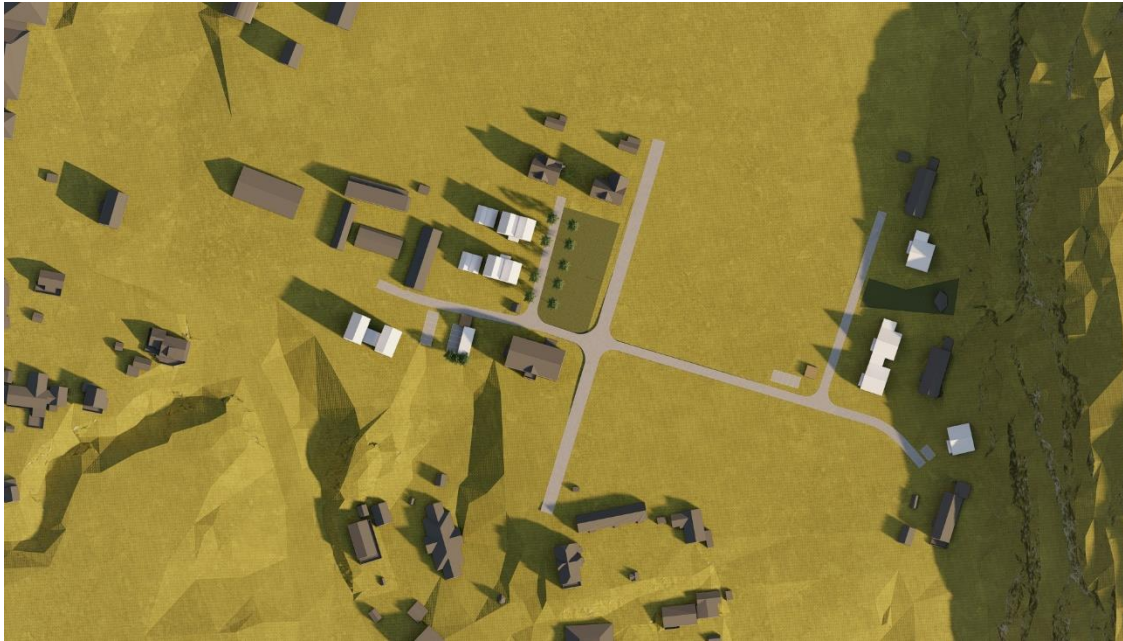
Figur 6-4 Dagens hoppbakke og gapahuk som regulers til lekeplass.

Vest i planområdet er det store grøntarealer som omslutter eksisterende bygninger, deriblant et gammelt parkanlegg. I planforslaget er det dette parkanlegget regulert som 1,1 daa annet uteoppholdsareal som kan brukes av beboere, men som også vil være et offentlig tilgjengelig grøntareal for allmennheten. Grøntarealet binder de gamle bygningene sammen.

Det er vurdert at et ikke er behov for å regulere ytterlige kvartalslekeplass i dette området, da det er i underkant av 500 meter til skole og idrettsområde med alle fasiliteter. Sandlekeplass løses på egen tomt.

## 6.6. Sol- og skyggevirkninger

Illustrasjonene under viser sol- og skyggeforhold på området gjennom ulike tider av døgnet og året. Illustrasjonene er basert på innledende mulighetsstudier der det var lagt til grunn ny bebyggelse både øst og vest for Hasselveien. I ettertid har man måtte fjerne mulighet for særskilt ny bebyggelse (hvite bygninger) på vestsiden pga. kvikkleirefare.

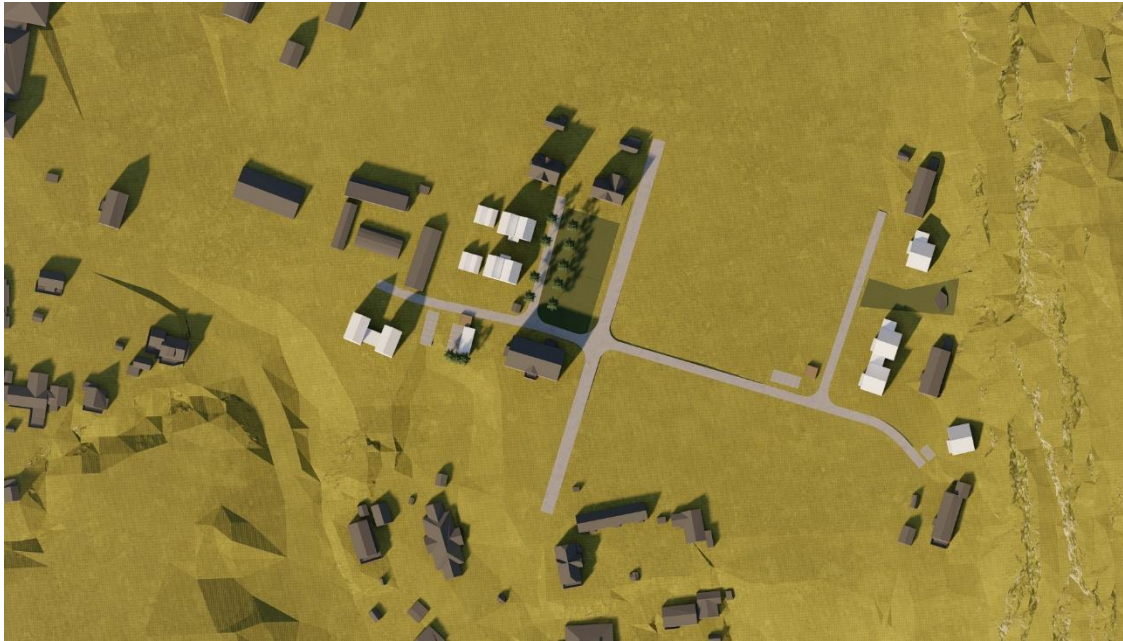


Figur 6-5 Vårjevdøgn kl. 0900



Figur 6-6 Vårjevdøgn kl. 1200





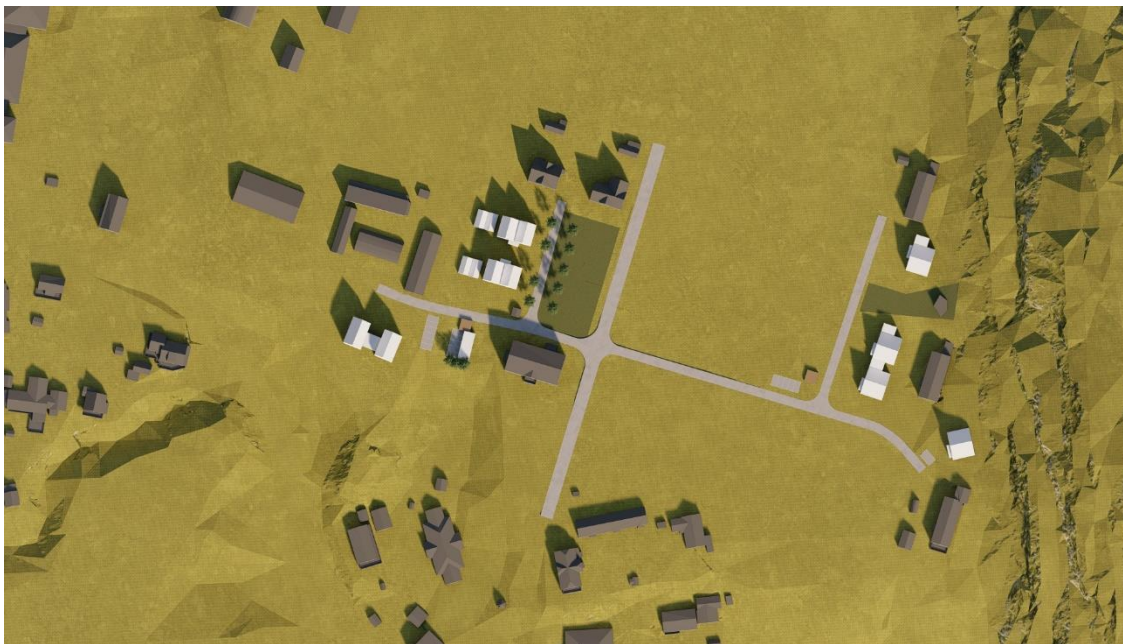
Figur 6-7 Vårjevndøgn kl. 1500



Figur 6-8 Vårjevndøgn kl. 1800



*Figur 6-9 Høstjevndøgn kl. 0900*



*Figur 6-10 Høstjevndøgn kl. 1200*





Figur 6-11 Høstjevndøgn kl. 1500



Figur 6-12 Høstjevndøgn kl. 2100



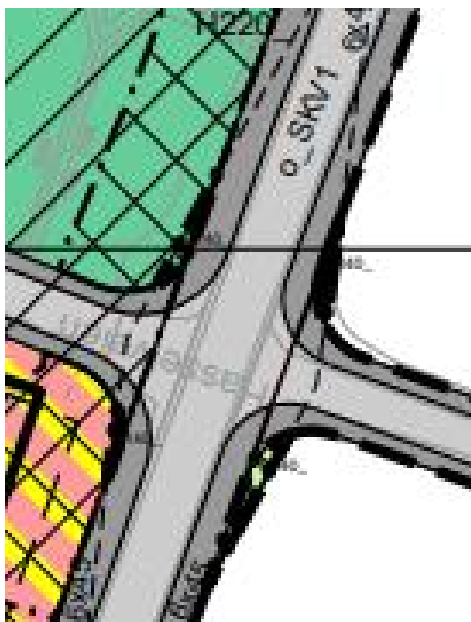
## 6.7. Trafikkløsninger

### 6.7.1. Kryssutforming og adkomst

Det er allerede etablert avkjøringer fra Hasselveien til planområdets østre og vestre del. Avkjøringene ligger rett overfor hverandre som et x-kryss. Området rundt det aktuelle krysset er flatt med gode siktforhold. Veiene som møtes, har lav trafikkmengde og trafikken her holder lav trafikk pga av bakketopp som kan skimtes bakerst i bildet på Figur 6-13. Løsningen gir også god føring for skoleveien som skal følge de interne vegene. Alle krysninger for gående og syklende blir naturlig samlet i et punkt. Det er derfor valgt å holde på denne løsningen i planforslaget.



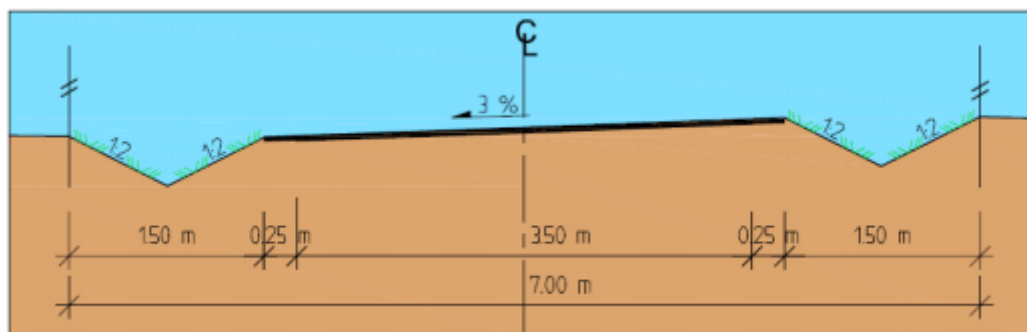
Figur 6-13 I dag er det to motstående avkjøringer fra Hasselveien. Begge er stengt med bom.



Figur 6-14 Kryssområde Hasselveien slik det er regulert.

### 6.7.2. Interne gang- og kjøreveger

Planområdet er delt på to sider av Hasselveien. Øst for Hasselveien reguleres eksisterende vei (SKV5 og SKV6) med 7 meters reguleringsbredde hvorav 4 meter er kjøreveg inkl. skulder i henhold til kommunenes vegnormal for felles avkjørsel/privat veg FA2. Det er avsatt areal til snøopplag regulert som 2 x 1,5 meter annet vegformål.



Figur 6-15 Tverrprofil for felles avkjørsel for 7-15 boenheter (FA2). Tegning fr Øvre Eiker kommune sin vegnormal.

I kommunens vegnormal er FA2 det foretrukne vegprofilet for boligområder inntil 15 boenheter og hvor vegen er maks 120 meter lang. I dette tilfelle reguleres det for inntil 16 enheter og en veg på 150 meter. Det er likevel valgt å regulere etter FA2-standard for å ivareta alléen, samt av hensyn til å ikke beslaglegge dyrket areal.

Det legges opp til at renovasjonsbil kan snu i krysset SKV6 x SKV5 hvor det er regulert for renovasjon. Brøytebil kan snu i enden av veiene der det i dag er internatbygg, dette fungerer ut ifra dagens system. Det er ikke krav til regulert snuplass i enden av felles FA-veier.



Figur 6-16 Regulert adkomst til felt B/T1 og B/T2 på samme sted som dagens kjøreveg ligger. Veg SKV6.

Vest for Hasselveien er det i dag et sammenhengende vegsystem mellom Hasselveien og Bingsveien, men vegen er stengt med bom fra to sider. Vegen brukes i dag som adkomst til

tilstøtende landbrukseiendom, og til bygninger innenfor planområdet. Vegen benyttes mye til gange, og er en viktig skoleveg.

Gjennomkjøring internt i området er ikke ønskelig av hensyn til sikker skolevei, og i planforslaget er denne vegen regulert dels til kjøreveg og dels kjørbare gangveg. Også her er det lagt til grunn FA2-standard på kjøreveger vest for Hasselveien.

Avkjøringer til eiendom 186/11 i nord saneres.

Veg SKV3 er etablert i aksene mellom skolebygget og de to eksisterende tomannsboligene, og markerer et historisk skille mellom hage- og parkanlegg som det fortsatt er spor av.



*Figur 6-17 Regulert gangveg SGS1 vest i planområdet på samme sted som dagens kjøreveg ligger.*

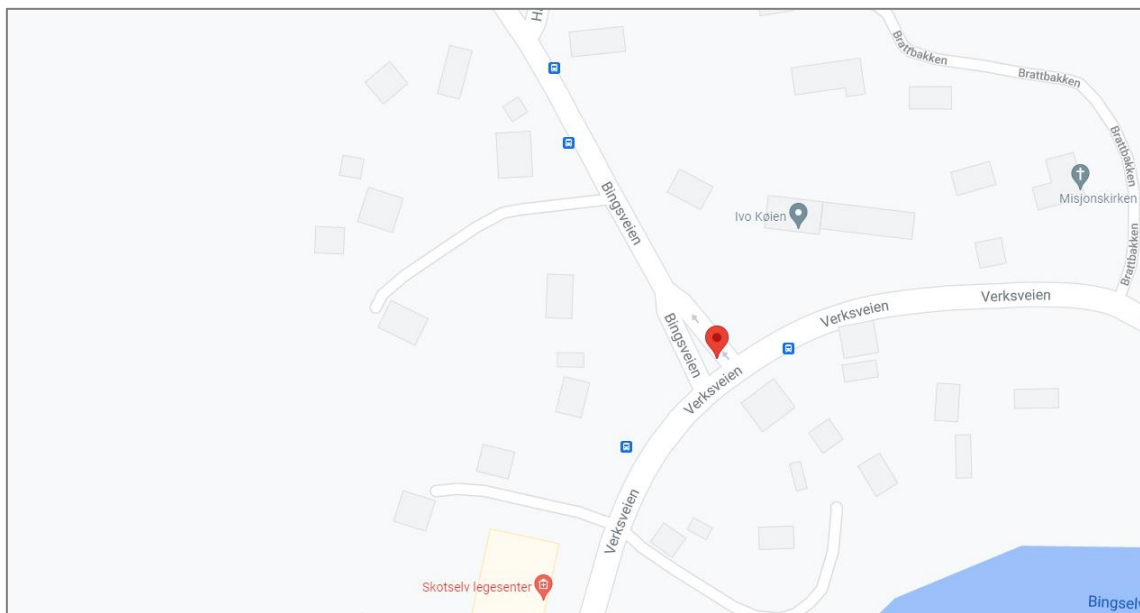
I vedlagt trafikkanalyse er forhold til biltrafikk, kollektiv og myke trafikanter utredet.

### 6.7.3. Kollektiv

Bussrute 116 går i ukedagene mellom Skotselv kryss og Hokksund stasjon, med nærmeste bussholdeplass i Verksveien ca. 5 minutters gange fra planområdet. Bussrute 137 og 138 går mellom Skotselv skole og Hokksund stasjon. Også denne i ukedagene. Nærmeste bussholdeplass er i bunn av Hasselveien (kantsteinstopp i Bingsveien).

Det er ikke lagt til rette for ytterligere kollektivløsninger i planforslaget, men forutsatt at man kan bruke etablerte busstopp.





Figur 6-18 Busstopp i Bingsveien og Verksveien. Anslagvis 5 minutters gange fra planområdet.

## 6.8. Renovasjon

Det er regulert to felt for renovasjon, i tilknytning til parkeringsplasser. Arealet for renovasjon er plassert sentralt med hensyn til boligene. Området er flatt og godt egnet for ulike renovasjonsløsninger. Det er avsatt et areal på henholdsvis 44 m<sup>2</sup> til renovasjon for felt B/T1 og B/T2 og 37 m<sup>2</sup> for felt BF1, T1 og T2. Ved prosjektering kan det være behov for justering av grense mellom renovasjon og parkering, og bestemmelsene til parkeringsformålet er utformet slik at dette ivaretas.

## 6.9. Energiløsninger

Dagens trafo i Hasselveien har en restkapasitet på 80kW opplyser Øvre Eiker Nett. Det beregnes om lag 20 kW pr husstand. Det kan være aktuelt å sette inn en ny trafo i eksisterende stasjon ved behov.

## 6.10. Flom og overvann

Løsmassene i området består av marine silt- og leiravsetninger med påviste soner med kvikkleire, og det er svært viktig å sørge for at utbygging i området ikke medfører økt avrenning av overvann, som kan føre til erosjon og utløse et kvikkleireskred. I VA-planen er det foreslått noen grep for å hindre økt avrenning, disse er langt på vei ivaretatt i planforslaget ved at:

- Parkering/innkjøring skal etableres med grusdekke eller permeable flater. Dette gjelder både regulerte og uregulerte områder for parkering. Det vil si at asfalt ikke er tillatt.
- Før opprettelser av nye eiendommer og/eller ved eierskifte skal tilstanden på eksisterende, privat ledningsnett for vann og avløp og overvann være avklart. Det må sikres at eksisterende VA-ledningene er tett og at de har kapasitet til planlagt påslipp dersom de skal beholdes.
- Alle VA-ledninger og overvannstiltak må prosjekteres i samarbeid med geoteknikker. Takvann skal ledes til terreng.
- Tak innenfor formålene B/T1 og B/T2 skal tekkes med torv eller sedum eller tilsvarende, for å begrense overvannstiltakene i et område med leire.

Foreslått utbygging er begrenset og vil i liten grad endre flom/avrenningssituasjon for omkringliggende områder gitt at planbestemmelsene følges.

Overvannstiltak kan og bør så langt det er mulig håndteres åpent i nedsenkede gresskledde arealer og regnbed, med fordrøyning i tilkjørte filtermasser, og drenering til forrøyningsmagasin med regulerte påslipp til overvannsledninger og der det er nødvendig. Det vises til VA-planen for nærmere beskrivelse av foreslåtte overvannstiltak.

## 6.11. Kulturminner

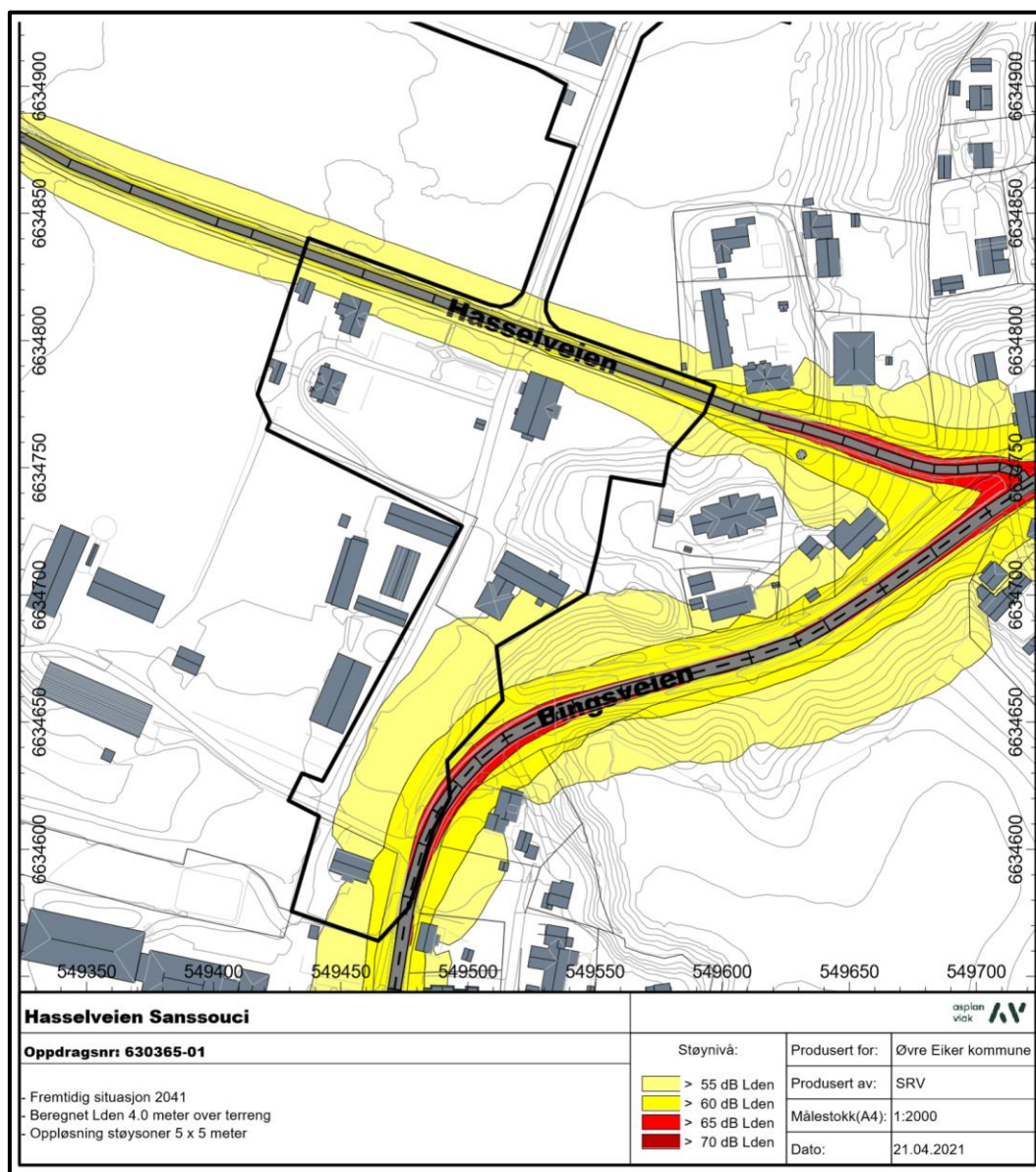
Planområdet omfatter 3 verneverdige bygg og et gammelt parkanlegg.

Viken fylkeskommune har anbefalt at Hasselveien 19, 27 og 29 og det gamle hageanlegget avmerkes som hensynssone c) bevaring av kulturmiljø (H570) i plankartet. Videre at det bør knyttes bestemmelser til hensynssonen som sikrer at kulturminnene bevares og at nye tiltak skal ta hensyn til de verneverdige bygningene og hageanlegget. Fylkeskommunen anbefaler også at det utarbeides bestemmelser som åpner opp for at det gamle hageanlegget kan tilbakeføres.

I planforslaget er innspillet til fylkesmannen dels tatt til etterretning og det er avmerket hensynssone på plankartet med tilhørende bestemmelser.

## 6.12. Støy

Støy er kartlagt i forbindelse med planarbeidet og avgrensning basert på varslet planområde. Støysonekart viser marginal utbredelse av rød støysone og vil ikke berøre boligformål i det planområdet som nå reguleres. Det er areal innenfor planområdet som er omfattet av gul støysone. En kan bygge ny støyfølsom bebyggelse innenfor sonen med må kunne dokumentere at gitte kriterier er oppfylt. Ved bygging/bruksendring i gul støysone må støysituasjon utredes i det enkelte prosjektet. Hensynssone for gul støysone er vist i plankartet og det er knyttet bestemmelser til støysonen.



Figur 6-19 Støysonekart for fremskrevet situasjon beregnet 4 meter over terreng.



### 6.13. Kommunal infrastruktur og løsninger for vann og spillvann

Det er utført kapasitetsberegninger slik det fremgår av kap. 3.11. Resultatet fra slokkevannsberegningen utført av Godt Vann, viser at det kan tas ut mellom 58-62 l/s slokkevann fra kum 304836266 eller hydrant 30489657 uten at enkelte abonnenter, i samme trykksone, vil få lavere trykk enn 10 meter. Med henvisning til GVDs retningslinjer for slokkevann, vil dette være nok vann fra det kommunale ledningsnettet til å dekke behovet for bygninger med krav om slokkevann på 50 l/s. Det følger imidlertid en rekke forbehold til dette resultatet. Ifølge Drammensregionens brannvesen er det tilstrekkelig med én brannhydrant (9657) som i dag.

Det er uskikket hvilken tilstand de private vann- og avløpsledningene i området har, og hvorvidt de er tilstrekkelig dimensjonert for beregnet, fremtidig påslipp. Dette bør avklares ved oppretting av nye eiendommer og/eller ved eiendomsskifte slik at fremtidig eier er kjent med hvilke usikkerheter som hefter ved eiendommen. Utskifting av gamle ledninger vil være kostnadskreven, og spesielt i dette området med kvikkleireproblematikk og behov for geoteknisk kompetanse ved utarbeidelse av VA-planer.

Eksisterende ledninger for vann, spillvann og overvann ligger devis under ny bebyggelse skissert i Figur 6-2. I VA-planen er det foreslått omlegging av disse. Det er tatt inn i bestemmelsene krav om 4 meter byggegrense til offentlige vann-, overvanns- og avløpsledninger. Dette bør også etterstrebes for private ledninger.

## 7. Konsekvenser av planforslaget

### 7.1. Forhold til kommuneplanen

Planforslaget legger til rette for boliger og tjenesteyting. Boligformålet er ikke i samsvar med gjeldende kommuneplan, men er i tråd med den foreslåtte.

### 7.2. Stedsutvikling

#### 7.2.1. Sosial infrastruktur

Planforslaget vil legge til rette for boligutvikling i området, med mulighet for omsorgsboliger. Det er god kapasitet på skole og barnehage i området.

#### 7.2.2. Stedes karakter

Skotselv har en negativ befolkningsvekst og få ledige boliger. Tilrettelegging for flere boliger og ivaretagelse av tjenesteyting vil være positivt for å styrke stedet og opprettholde et livskraftig bygdemiljø. Planforslaget sikret at betydningsfulle kulturmiljøer ivaretas.

### 7.3. Landskapsvirkninger

#### 7.3.1. Sol- og skygge

Sol- og skyggeanalyser viser at omkringliggende arealer ikke blir negativt berørt (får skygge). Analysen viser også at regulerte uteoppholdsarealer og lekeplasser vil få god tilgang på sol.

#### 7.3.2. Terrengendringer

Planforslaget utløser ikke behov for vesentlige terrengendringer. Veger opprettholdes som i dag.

### 7.4. Universell utforming

Ny bebyggelse og felles uteareal vil måtte oppfylle gjeldende lovverk med hensyn til universell utforming. Alle nye boenheter innenfor felt BF1 må tilfredsstille UU-krav.

## 7.5. Barn, unge og eldre

Barns interesser i planområdet er knyttet til sikker skolevei og tilstrekkelig lekeareal med gode solforhold og en trafiksikker plassering.

Sikker skolevei er ivaretatt med omregulering av del av Hasselveien til gang- og sykkelveg.

Planen legger til rette for gode arealer for lek. Parken fungerer som en møteplass for flere generasjoner, og er ivaretatt i planen.

Området ligger i nærhet til skole, barnehage og fritidstilbud ved Skotselv skole og er en fordel for barn og unge. Eldre og uføre kan få mulighet til å etablere seg i område tilrettelagt for universell utforming i rolige omgivelser.

## 7.6. Trafiksikkerhet

Det vises til vurdering av trafikk og avkjøring fra fv. 2842 hvor det er konkludert med at dagens avkjørsel og adkomstveg er tilstrekkelig utformet for å ivareta den beskjedne økningen som reguleringsendringen legger til rette for.

Planforslaget sikret tilfredsstillende sikkerhet for gående og syklende.

## 7.7. Kulturminner og miljø

Planforslaget ivaretar verdifullt kulturmiljø gjennom hensynssone bevaring og tilhørende bestemmelser.

## 7.8. Naturmiljø

For alle saker som berører naturmangfold følger det av naturmangfoldsloven § 7 at alle prinsipper i naturmangfoldlovens §§ 8-12 skal legges til grunn som retningslinje ved utøving av offentlig myndighet, og det skal fremgå av beslutning hvordan disse prinsippene er vurdert og vektlagt i saken.

### § 8 Kunnskapsgrunnlaget:

Det er ikke registrert viktige områder for biologisk mangfold innenfor det aktuelle området i Miljødirektoratets naturbase. Basert på dette og på det man kjenner til av bruken av området i den senere tid – er det konkludert med at området ikke er en viktig naturtypelokalitet.



### § 9 Føre-var-prinsippet:

Tiltaket berører ingen kjente spesielle naturverdier og tiltaket er vurdert til å ha liten negativ konsekvens for naturmangfold.

### Oppsummering:

Det vurdert at naturmangfold i liten grad berøres av planforslaget. Det kan ikke påvises effekter at tiltaket på verdifull natur etter føre-var-prinsippet og det legges derfor til grunn at det ikke er nødvendig å foreta vurderinger etter de andre miljøprinsippene i naturmangfoldlovens §§ 9-12. De miljørettslige prinsippene i §§ 8-12 i naturmangfoldlovens anses å være fulgt opp.

## 7.9. Samfunnssikkerhet

### 7.9.1. Snøskred

Aktsomhetskart fra NVE Atlas er lagt til grunn for vurdering av hensyn til snøskredfare i området. Aktsomhetsområdet dekker en liten del av den sørvestre delen av Kopperudåsen. ROS-analysen konkluderer med at det er liten risiko forbundet med snøskred.

### 7.9.2. Områdestabilitet (kvikkleire)

NVE har utarbeidet en veileder for vurdering av områdestabilitet ved arealplanlegging og utbygging i områder med kvikkleire mv. - *Sikkerhet mot kvikkleire 1/2019*. I veilederen er det blant annet oppgitt anbefalt detaljeringsnivå for vurderinger av områdestabilitet.

I planforslaget vurdering av områdestabilitet etter NVEs anbefaling fulgt opp, og faresone identifisert.

Faresonen er overført plankartet med tilhørende bestemmelse: *Denne hensynssonen er vist med rød skravur på plankartet kombinert med et reguleringsformål. For å oppnå sikkerhet mot stabilitetsbrudd, må det gjennomføres stabiliserende tiltak i deler av området ved fremtidig utbygging/ anleggsvirksomhet eller endringer i terrengnivåer/belastinger. Tiltakene må gjennomføres i samsvar med kravene i TEK17. Små tiltak som tilbygg og mindre garasjer og lignende (K0) vil normalt ikke påvirke stabiliteten så lenge tiltaket ikke medfører graving eller fylling, og kan gjennomføres uten geoteknisk vurdering hvis de utføres iht. vedlegg 2 ref. NVEs veileder 1/2019 Sikkerhet mot kvikkleireskred.*

Tabell 1 Anbefalt detaljeringsnivå for vurdering på ulike plannivå. For byggesaker hvor det ikke er gjort utredninger må utredninger iht. alle stegene i prosedyren gjøres. Steg merket X må utføres, mens steg merket (X) kan vurderes utsatt til plannivå dersom det er hensiktsmessig; utredningskrav må da tas inn i bestemmelsene til det gjeldene plannivå.

|                        | Steg i prosedyren | Anbefalt detaljeringsnivå for arealplaner                                | Kommuneplan | Områderegulering | Detaljregulering |
|------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|------------------|
| AKTSOMHETS-OMRÅDER     | 1                 | Undersøk om det finnes registrerte faresoner (kvikkleiresoner) i området | X           | X                | X                |
|                        | 2                 | Avgrens områder med mulig marin leire                                    | X           | X                | X                |
|                        | 3                 | Avgrens områder med terreng som kan være utsatt for områdeskred          | (x)         | X                | X                |
| UTREDNING AV FARESONER | 4                 | Bestem tiltakskategori                                                   | (x)         | X                | X                |
|                        | 5                 | Gjennomgang av grunnlag                                                  | (x)         | (x)              | X                |
|                        | 6                 | Befaring                                                                 |             | (x)              | X                |
|                        | 7                 | Gjennomfør grunnundersøkelser                                            |             | (x)              | X                |
|                        | 8                 | Vurder aktuelle skredmekanismer og avgrens løse- og utløpsområder        |             | (x)              | X                |
|                        | 9                 | Klassifiser faresoner                                                    |             | (x)              | X                |
|                        | 10                | Dokumentér tilfredsstillende sikkerhet                                   |             | (x)              | X                |
|                        | 11                | Meld inn faresoner og grunnundersøkelser                                 |             | (x)              | X                |

## 7.10. Støy

Støysoner er identifisert og ivaretatt med hensynssoner og krav til oppfølging i bestemmelsene.

## 7.11. Kommunal infrastruktur og strømforsyning

Oppdatering av eksisterende trafo må påberegnes. Vann/drikkevannsforsyning syns å være tilstrekkelig. Avløp kan leveres til kommunalt anlegg. Håndtering av overvann må inngå i en samlet VA-plan for området ved rammesøknad. Oppgradering og flytting av eksisterende ledninger må påberegnes og nye løsninger må inngå i en samlet VA-plan for området ved rammesøknad.