

# Planbeskrivelse

## Detaljregulering for Smestadjordet

Plan id: 2021001

Sigdal kommune



Dato 04.05.2022



## Innholdsfortegnelse

1	Sammendrag.....	4
2	Bakgrunn.....	4
2.1	Hensikten med planen.....	4
2.2	Forslagstiller, plankonsulent eierforhold.....	4
2.3	Eierforhold.....	5
2.4	Tidligere vedtak i saken .....	5
2.5	Krav om konsekvensutredning .....	5
3	Planprosess.....	6
3.1	Oppstartmøte.....	6
3.2	Kunngjøring av oppstart .....	6
3.3	Høring og offentlig ettersyn .....	6
3.4	Vedtak av planen .....	6
3.5	Medvirkning.....	6
3.6	Overordnende planer .....	7
3.7	Gjeldende planer .....	7
4	Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold .....	9
4.1	Beliggenhet.....	9
4.2	Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk .....	10
4.3	Stedets karakter.....	10
4.4	Landskap.....	11
4.5	Kulturminner/kulturmiljø .....	12
4.6	Naturverdier .....	13
4.7	Vassdrag .....	13
4.8	Trafikkforhold .....	13
4.9	Støyforhold .....	17
4.10	Rekreasjonsverdier .....	18
4.11	Barn og unges interesser .....	18
4.12	Sosial infrastruktur .....	18
4.13	Teknisk infrastruktur.....	18
4.14	Aktsomhetsområde .....	19
4.15	Grunnforhold .....	19
4.16	Luftforurensning.....	21
5	Beskrivelse av planforslaget .....	22
5.1	Plankart.....	22
5.2	Planlagt arealbruk og reguleringsformål .....	22
5.3	Bebyggelsens plassering og utforming .....	23
5.4	Bomiljø/Bokvalitet.....	29

5.5	Universell utforming.....	29
5.6	Uteoppholdsareal .....	29
5.7	Parkering.....	29
5.8	Trafikkløsning .....	30
5.9	Plan for vann- og avløp .....	31
5.10	Plan for avfallshåndtering.....	31
5.11	Overvannshåndtering .....	31
5.12	Gangforbindelser .....	31
5.13	Parsellhage/andelslandbruk .....	31
6	Virknninger og konsekvenser av planen .....	32
6.1	Overordnende planer .....	32
6.2	Stedets karakter.....	32
6.3	Landskap .....	32
6.4	Nedbygging av jordbruksarealer.....	32
6.5	Forhold til kravene i kap II i Naturmangfoldsloven.....	32
6.6	Grunnforhold .....	33
6.7	Rekreasjonsinteresser .....	33
6.8	Uteområder .....	33
6.9	Trafikkforhold og trafiksikkerhet .....	33
6.10	Universell tilgjengelighet .....	34
6.11	Støy.....	35
6.12	Energibehov.....	36
6.13	ROS .....	36
6.14	Overvann .....	36
6.15	Teknisk infrastruktur.....	37
7	Innkomne innspill .....	38
8	Vedlegg.....	41
9	Illustrasjoner .....	42

## 1 SAMMENDRAG

Sigdal kommune har intensjon om å etablere boligbebyggelse på Smestadjordet i Sigdal kommune. HRP AS er engasjert av Sigdal kommune til å utarbeide forslag til en detaljreguleringsplan for område B11b på Smedstadjordet i gjeldende kommuneplan. Området er avsatt til utvikling av småhusbebyggelse med to-til firemannsboliger og rekkehus. I tillegg omhandler planen regulering av adkomstvei, LNF og renovasjon. Planbeskrivelsen omhandler videre tiltakets påvirkning og konsekvenser for miljø og samfunn samt merknadsbehandlingen.

## 2 BAKGRUNN

### 2.1 HENSIKTEN MED PLANEN

Hensikten med planen er å tilrettelegge for etablering av småhusbebyggelse på Smedstadjordet, med tilhørende funksjoner. Følgende gårds- og bruksnummer påvirkes av planforslaget 23/129, 23/42 og 23/10. Planområdet er avsatt i Kommuneplanens arealdel 2015 – 2030, vedtatt 22.03.2018 (planid 20171000), til B11b som fremtidig boligbebyggelse. Kommunen har pekt ut Smestadjordet som et område for å tilrettelegge for økt befolkningsvekst og boligbehov i kommunen.

### 2.2 FORSLAGSTILLER, PLANKONSULENT EIERFORHOLD

#### **Forslagsstiller/tiltakshaver:**

Kommunenr: 0621

Firma: Sigdal kommune

Adresse: Borgestubakken 2, 3350 Prestfoss

Kontaktperson: Thea Sandsbråten Solum

E-post: [thea.sandsbraten.solum@sigdal.kommune.no](mailto:thea.sandsbraten.solum@sigdal.kommune.no)

Telefonnr: 476 61 841

Sentralbord: 327 11 400

#### **Fagkyndig**

Org.nr: 988 889 245

Firma: HR Prosjekt AS

Adresse: Dronning Eufemias gate 16, 0191 Oslo

Kontaktpersoner: Hernan Vasquez, Fagleder

E-post: [hva@hrprosjekt.no](mailto:hva@hrprosjekt.no)

Telefonnr: 993 81 015

Robert Digernes Eikås, Oppdragsmedarbeider

E-post: [robeik@hrprosjekt.no](mailto:robeik@hrprosjekt.no)

Telefonnr: 478 21 306

## 2.3 EIERFORHOLD

Innenfor planområdet er tre eiendommer med følgende gårds- og bruksnummer (heretter gnr/bnr.): 23/129, 23/10 og 23/42, eiendom 23/129. I planforslaget legges det opp til utbygging av 23/129 (Sigdal kommune sin eiendom). Gnr/bnr. 23/10 og 23/42 vil det ikke foregå noen endring av selve arealbruken, men eiendommene vil inneha andre arealformål enn gjeldende regulering.



FIGUR 1: OVERSIKT OVER GÅRDS- OG BRUKSNUMMER, SAMT EIENDOMSGRENSER

## 2.4 TIDLIGERE VEDTAK I SAKEN

I forbindelse med revidering av kommuneplanens arealdel ble det sendt inn innspill til boligbygging med innspills nummer 60. Igjennom et vedtak i planutvalget 17.03.16 ble området avsatt til fremtidig boligbebyggelse og tatt med i revisjon av kommuneplanens arealdel 2015 – 2030 som B11b.

## 2.5 KRAV OM KONSEKVENsutREDNING

Det er gjennomført en juridisk vurdering av om kravet om konsekvensutredning gjøres gjeldende for forslaget om detaljregulering for Smedstadjordet i Sigdal kommune. I samråd med Sigdal kommune er det gjennomført en juridisk vurdering av Forskrift om konsekvensutredning med tilhørende vedlegg (FOR-2017-06-21-854). Vurderingen av forskriften omfatter følgende: Planen er i tråd med overordnede føringer og er vurdert til å ikke utløse krav om konsekvensutredning i henhold til plan- og bygningslovens §12-10, første ledd, jf. § 4.2 med tilhørende forskrift.

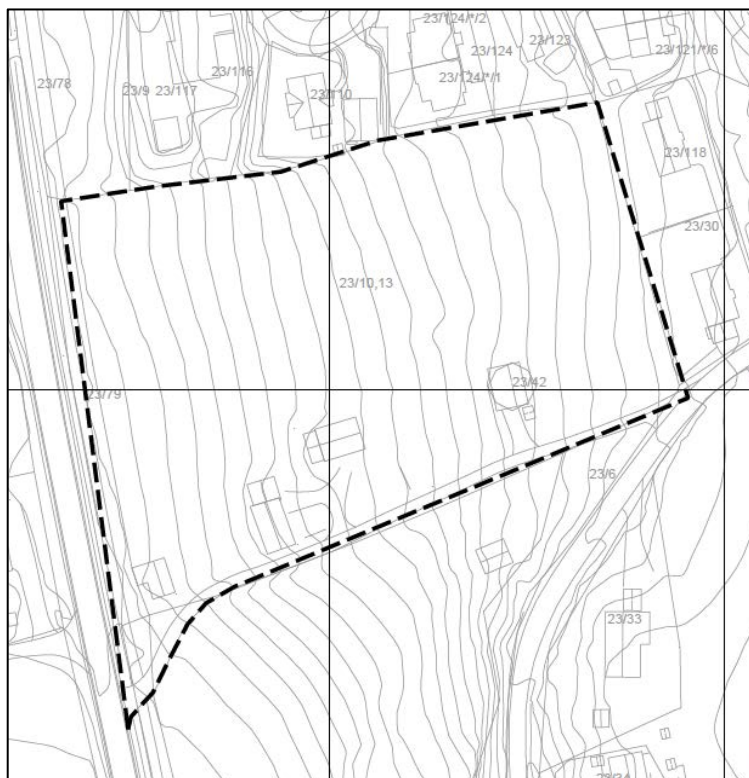
### 3 PLANPROSESS

#### 3.1 OPPSTARTMØTE

I henhold til plan- og bygningsloven § 12-8 ble oppstartsmøte avholdt med Sigdal kommune 20.05.2021. I møtet ble rammer for planarbeidet drøftet og avklart. Se vedlagt møtereferat.

#### 3.2 KUNNGJØRING AV OPPSTART

Kunngjøring av varsel om oppstart av planarbeid ble sendt ut 01.06.2021. Varsling av planarbeidet ble kunngjort i avisen Bygdeposten og på kommunens nettsider. Brev om varsel av oppstart ble tilskrevet statlige og regionale etater, samt berørte naboer og grunneiere. I løpet av høringsperioden kom det inn 7 merknader/innsspill til planarbeidet, merknadene er oppsummert og kommentert i kapittel 7. Alle høringsuttalelsen vedlagt i planforslaget. Planområdet ble senere utvidet for å sikre adkomst fra Skatvetveien i sørøst til nytt byggefeltet, se fig 6.



FIGUR 2: PLANAVGRENSNING VARSEL OM OPPSTART

#### 3.3 HØRING OG OFFENTLIG ETTERSYN

Høring og offentlig ettersyn er ennå ikke foretatt

#### 3.4 VEDTAK AV PLANEN

Fylles ut etter vedtak av plan.

#### 3.5 MEDVIRKNING

Man vil gjennom hele reguleringsprosessen følge de ordinære reglene for medvirkning, særlig i forbindelse med oppstart av planarbeid og utleggelse til offentlig høring.

## 3.6 OVERORDNENDE PLANER

### 3.6.1 NASJONALE FØRINGER

Nasjonale forventninger til kommunal og regional planlegging 2019-2023. Nasjonale forventninger til kommunal og regional planlegging 2019-2023 av den 14.mai 2019 er ledende for arbeidet med planen. For å fremme en bærekraftig utvikling, utarbeider regjeringen hvert fjerde år nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging.

### 3.6.2 LOVVERK

Følgende lovverk/forskrifter følges planarbeidet av:

- Plan- og bygningsloven
- Naturmangfoldsloven
- Kulturminneloven
- Forskrift for konsekvensutredning

#### **Andre rikspolitiske overordnende føringer for arealbruken:**

- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen
- Rikspolitiske retningslinjer for universell utforming
- Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging
- Miljøverndepartementets Retningslinjer for behandling av støy i arealplanleggingen (T1442)
- Miljøverndepartementets Retningslinjer for behandling av luftforurensning i arealplanleggingen (T-1520)

### 3.6.3 REGIONALE PLANER

Gjeldende regionale planer som er relevant for planarbeidet er Regional plan for areal og transport i Buskerud 2018 – 2035. I distriktskommunene er det viktig å bidra til levedyktige lokalsamfunn hvor bosetting og folketall opprettholdes og stimuleres. Lokalisering av boliger er viktig strategisk grep for å styrke tettsteder også i distriktene. I størst mulig grad bør kommunene legge opp til en boligbygging i, eller i gang- og sykkelavstand til sentrum. Av hensyn til å opprettholde bomiljø og servicefunksjoner i grender og nærsentra må det være rom for spredt boligbygging. Nerstad er et av tettstedene hvor det skal satses på boligbygging siden er anlagt både skole og barnehage i området.

### 3.6.4 KOMMUNALE PLANER OG TEMAPLANER

Følgende kommunale planer og temaplaner er relevante for planarbeidet

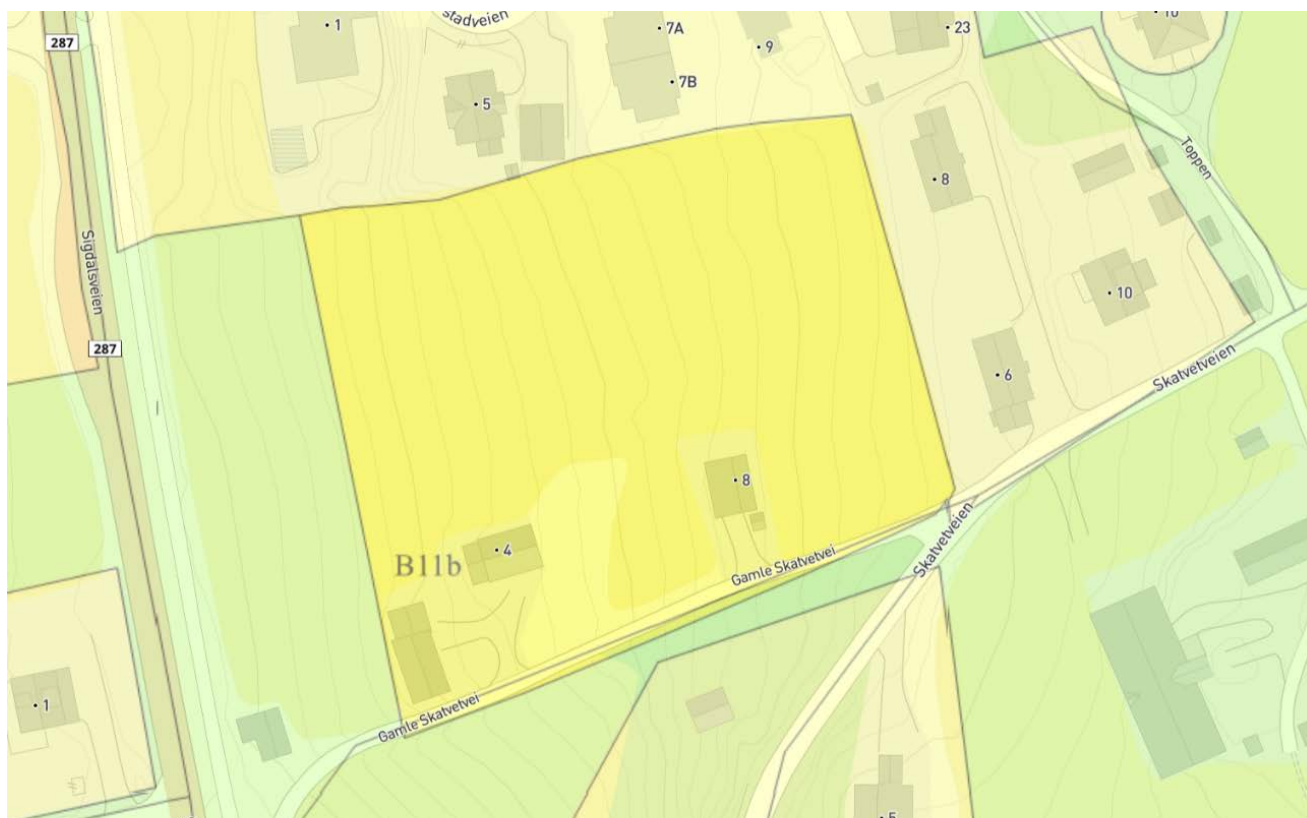
- Kommuneplanens samfunnsdel 2015-2030, vedtatt, 11.12.2015
- Planstrategi 2021-2024 vedtatt 25.03.2021
- Energi- og klimaplan for Sigdal kommune, vedtatt 2010

## 3.7 GJELDENE PLANER

### 3.7.1 KOMMUNEPLAN

Reguleringsplanforslaget er i tråd med arealformålet i gjeldende kommuneplan for Sigdal kommune 2015 – 2030, datert 22.03-2018. I kommuneplanen er planområdet avsatt til fremtidig boligbebyggelse – B11b og LNF langs Sigdalsveien.





FIGUR 3: UTKLIPP AV PLANKART FRA KOMMUNEPLANENS AREALDEL 2015 – 2030

### 3.7.2 REGULERINGSPLAN

Gjeldende reguleringsplan for området er reguleringsplan for Boligfelt Nerstad. Reguleringsplanen ble vedtatt i kommunestyret 11.10.1990. Området er avsatt til boliger og jord- og skogbruk.



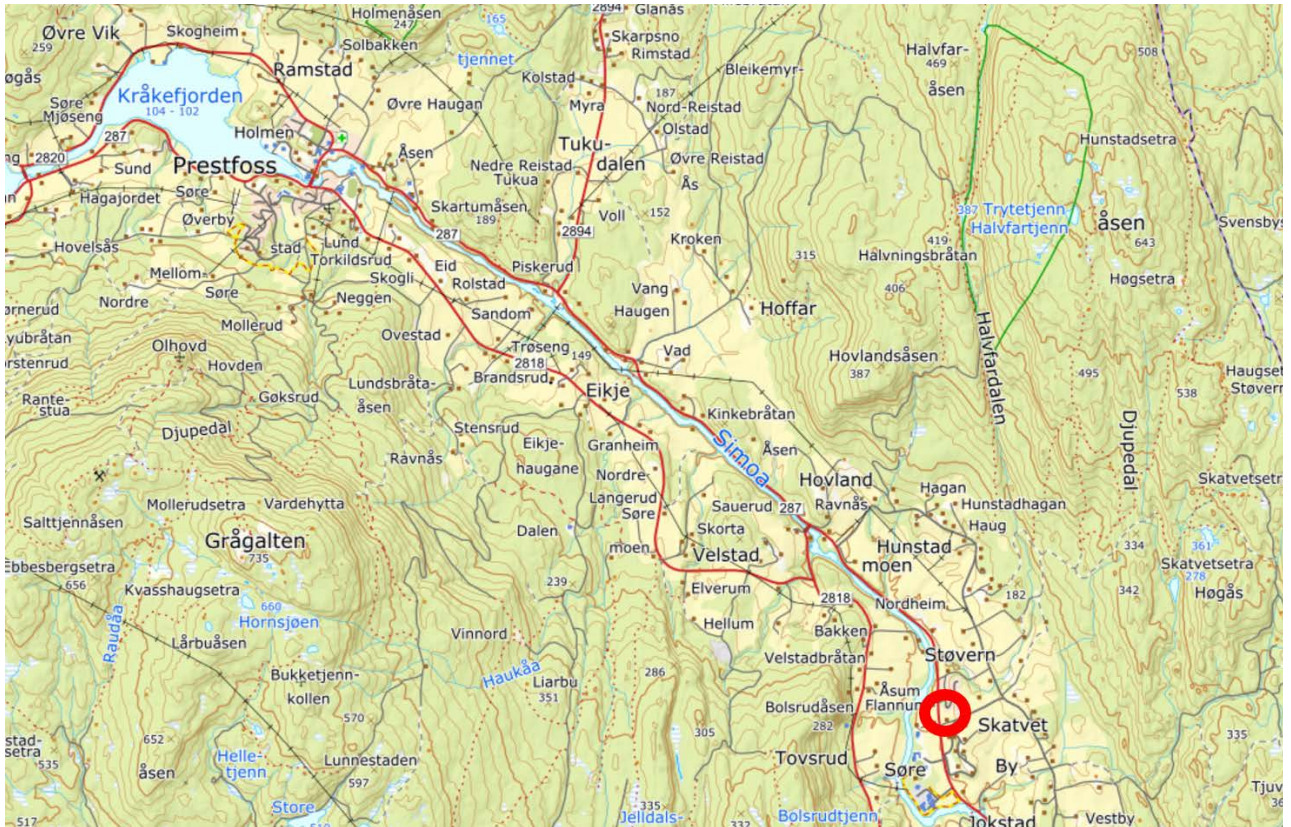
FIGUR 4: GJELDENE REGULERINGSPLAN, DATERT 11.09.1990 (UTSNITT FRA REGULERINGSPLAN)



## 4 BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET, EKSISTERENDE FORHOLD

### 4.1 BELIGGENHET

Planområdet ligger på Nerstad i Sigdal kommune. Nerstad er lokalisert mellom Prestfoss og Solumsmoen. Vest for planområdet går Fylkesvei 287 (Sigdalsveien) og elven Simoa. Planområdet er på ca. 13 daa og har fått tildelt navn Smedstadjordet. I sør grenser planområdet til Gamle Skatvetveien, i nord og øst til Nerstad boligfelt og i vest ligger Sigdalsveien (Fv.287).



FIGUR 5: OVERSIKTSKART OVER BELIGGENHET



FIGUR 6: PLANOMRÅDET

## 4.2 DAGENS AREALBRUK OG TILSTØTENDE AREALBRUK

Planområdet består i dag av jordbruksarealer og bebygde arealer. Bebyggelsen innenfor planområdet er registrert som våningshus, annen landbruksbygning og fritidshus/sommerhus. Alle byggene er tatt i bruk. Bebyggelsen nord og vest for planområdet preges av eneboliger med tilhørende bygninger. Sør for planområdet er det landbruksbygninger, eneboliger, skogholt og jordbruksareal. Vest for planområdet går Fv. 287 Sigdalsveien med tilhørende gang- og sykkelveg, vest for Sigdalsveien ned mot elven Simoa er bebyggelsen eneboliger og flater med jordbruksarealer.

## 4.3 STEDETS KARAKTER

Omkringliggende bebyggelse består av eneboliger og tilhørende bygninger, hovedsakelig med saltak. Jordbruksarealer omkranser eksisterende bebyggelse både innenfor og utenfor planområdet. I de siste 50 årene har stedet gått igjennom en gradvis utbygging som boliger, offentlig infrastruktur og industri.



FIGUR 7: HISTORISK KART RINGERIKE





FIGUR 8: BILDE TATT MOT RETNING SØR-ØST FIGUR 9: BEBYGGELSE SØR I PLANOMRÅDET



FIGUR 10: BILDE TATT MOT RETNING VEST, HØYRE I BILDET GÅR FV. 287 SIGDALSVEIEN. FIGUR 10: BILDE TATT MOT RETNING SØRVESTLIG RETNING.



FIGUR 11: GOOGLE STREETVIEW BILDE SOM VISER PLANOMRÅDET TATT FRA NORD-VESTLIG RETNING FRA SIGDALSVEIEN (FV. 287).

#### 4.4 LANDSKAP

Landskapet kan karakteriseres med skogkledde åskammer, jord- og skogbruksområder og elven Simoa som slynger seg naturlig nedover dalføret. Landskapet er preget av bakkelandskap hvor terrenget skråner nedover mot elven Simoa på begge sider av elven Simoa. Området karakteriseres med delvis spredt og konsentrert



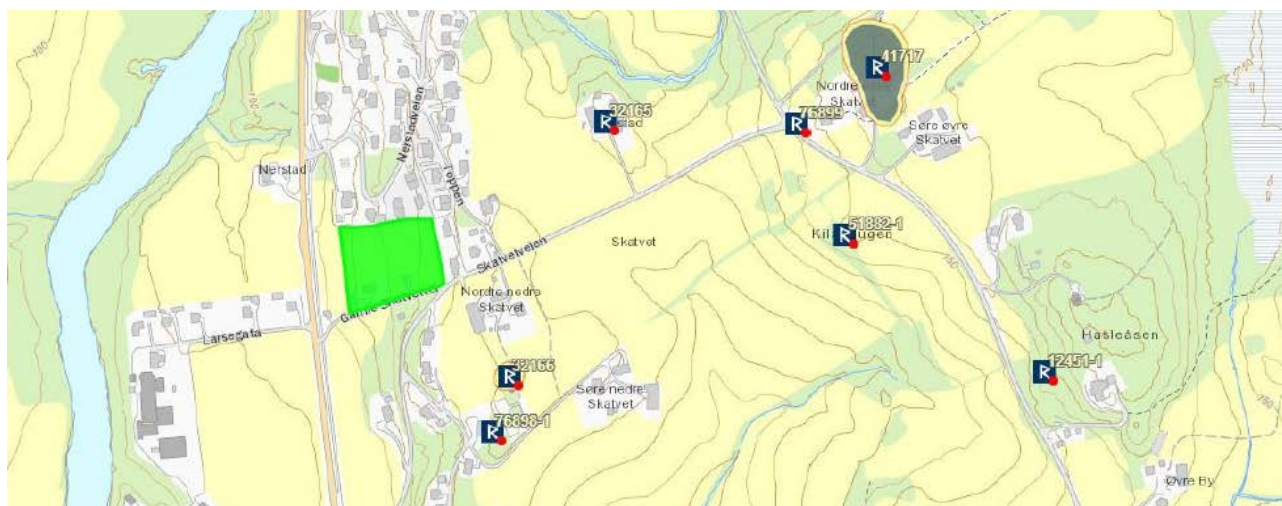
bebyggelse. Mellom bebyggelsene er det jordbruksområder som i hovedsak kan betegnes som kornåkere med tilhørende våningshus og andre landbruksbygninger. Stedet er en blanding av typisk kulturlandskap, med innslag av nyere boligbebyggelse. Landskapet består av enkelte trær som skaper silhuetter i landskapet. Sigdalsveien (fv.287) går som en ferdselsåre igjennom dalføret og danner en barriere.



FIGUR 12: SATELLITTFOTO I 3D SOM VISER LANDSKAPET OG TERENGET I DALFØRET

#### 4.5 KULTURMINNER/KULTURMILJØ

Det er kartlagt kulturminner både innenfor og utenfor planområdet. I forbindelse med planarbeidet foretok Viken fylkeskommunen en arkeologisk registrering av planområdet. Feltarbeidet ble gjennomført i tidsrommet 6-8 oktober 2021. I undersøkelsene ble det funnet en kokegrop, id- 285733 innenfor planområdet. Funnet ble beskrevet slik: kokegropen fremstår funnet som liten og skadet. Kokegropen ble snittet fra øst til vest, kokegropen var vesentlig større en den fremsto i plan. Vernestatusen for kokegropen er fjernet fra automatisk fredet i Riksantikvaren sin kartdatabase. Utenfor planområdet er registrert flere gravminner fra jernalderen, fra 175 til 600 meter avstand fra planområdet, på Øvre og Nedre Skatvet, Solstad, Nordre By og Støverren. Det er også kjent flere rike gravfunn fra eldre og yngre jernalder på flere av disse gårdene. Det er ikke registrert noen SEFRAK bygninger innenfor planområdet.



FIGUR 13: UTSNITT FRA ASKELADDEN (RIKSANTIKVAREN) SIN DATABASE OVER REGISTRERTE KULTURMINNER OG KULTURMILJØ.

#### 4.6 NATURVERDIER

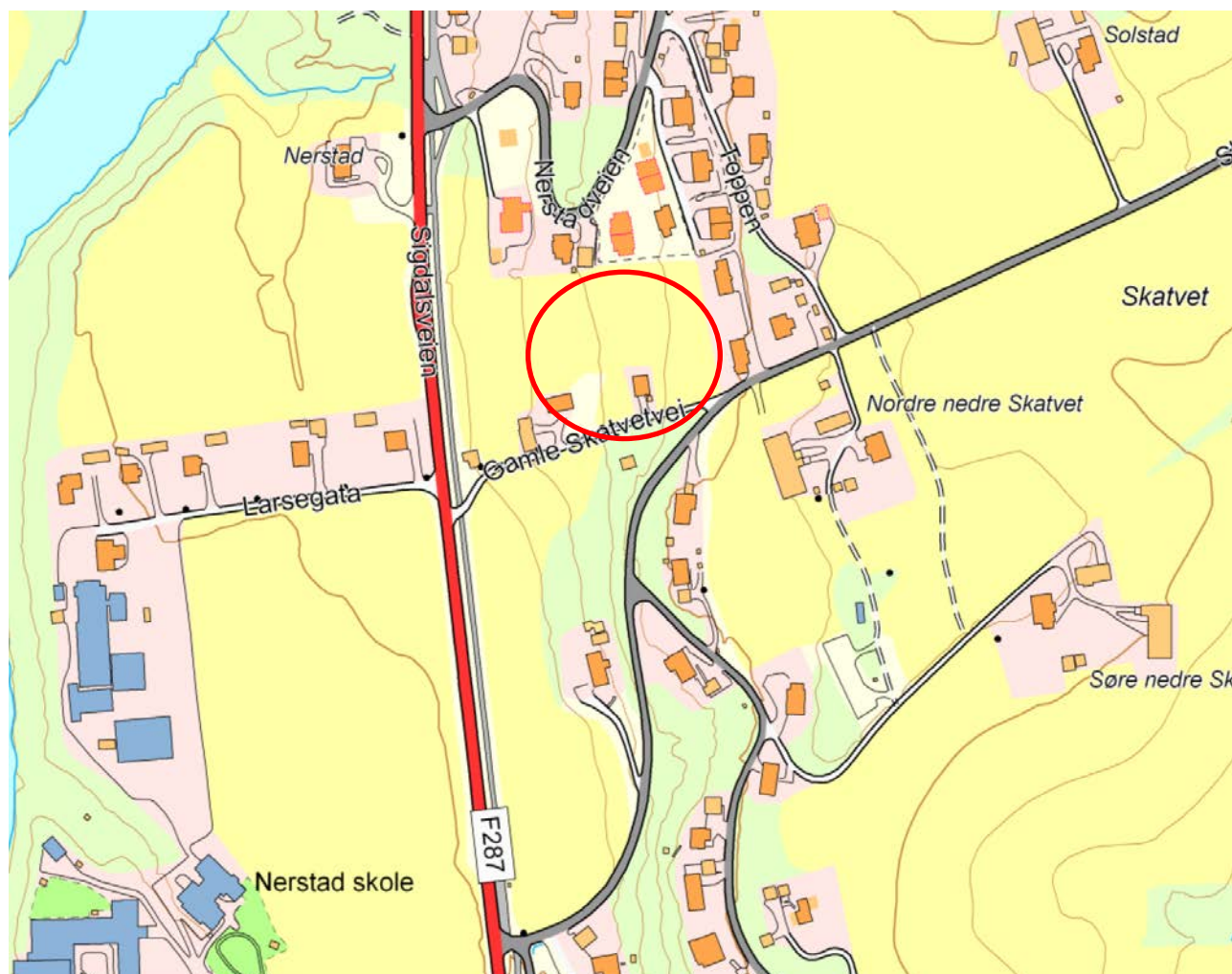
Ifølge Miljødirektoratets sin database fremkommer det ingen registreringer av truede arter, arter av nasjonal interesse, verneområder eller liknende.

#### 4.7 VASSDRAG

Ifølge NVE atlas er det ikke registrert noen bekker eller vassdrag i nærheten av planområdet. Nærmeste vassdrag er Simoa, Halvfarbekken og Smalemyrbekken. Ingen av vassdragene berører planområdet.

#### 4.8 TRAFIKKFORHOLD

Som en del av planforslaget har HRP utarbeidet en Trafikkanalyse, datert november/desember 2021. Kommende avsnittene under oppsummerer funnene og resultatene av trafikkanalysen. Det finnes flere adkomstveier til planområdet. Alle adkomstene har avkjøring fra Sigdalsveien (Fv.287). Sigdalsveien er fylkesvei som ligger vest for planområdet. Fartsgrensen på Sigdalsveien er 80 km/t.



FIGUR 14: VEIKART

Nærmeste avkjøring fra Prestfoss sentrum er Nerstadveien via Toppen. Avkjøringen ligger nord for planområdet. Både Nerstadveien og innkjøring til Toppen er kommunalvei. Deler av strekningen er stengt for gjennomkjøring ved gnr/bnr. 23/12 og 23/9. Som bildet under viser er det Nerstadveien nokså bratt, svingete og smal. Videre oppover kjører man forbi et byggefelt med eneboliger.





FIGUR 15: AVKJØRING TIL NERSTADVEIEN

Alternativ veitrase inntil planområdet er Gamle Skatvetvei. Veien er registrert som privat vei. I dag er det kun gårdbruker som innenfor planområdet som benytter seg av veien. Bildet nedenfor viser at veien er nokså bratt og inn- og utkjøring fra Sigdalsveien (Fv.287) er noe oversiktig. Fartsgrensen er 50 km/t. Veien er ikke skiltet med fartsgrense.



FIGUR 16: AVKJØRING GAMLE SKATVETVEI

Sør for planområdet går det avkjøring til Skatvetveien. Slik bildet under viser er Skatvetveien mindre bratt og avkjøringen er mer oversiktig. Fartsgrensen er 30 km/t. Hele veistrekningen er kommunalvei.





FIGUR 17: AVKJØRING SKATVETVEI

Bildet under viser Skatvetveien videre oppover. Veistrekningen anses som å være av bedre kvalitet enn overnevnte veitraséer. Deler av veistrekningen er asfaltert fra krysset fra Sigdalsveien og videre oppover.



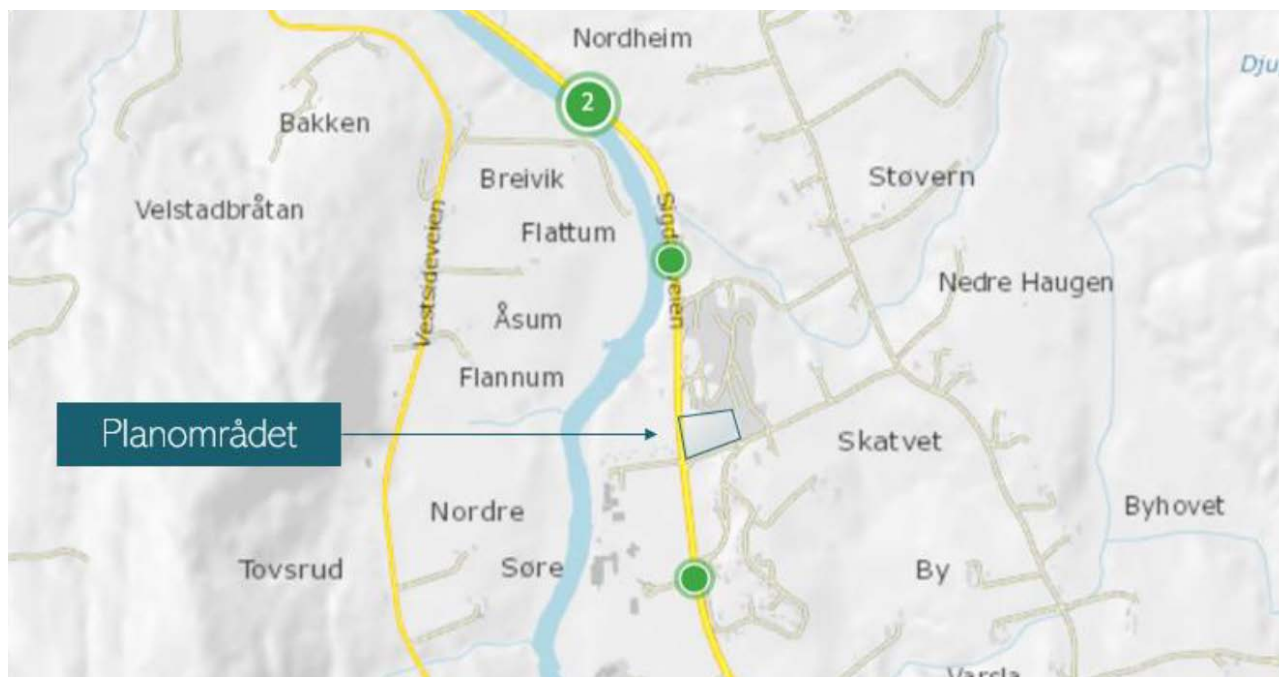
FIGUR 18: SKATVETVEI MOT PLANOMRÅDET

TABELL 1: OVERSIKT OVER FARTSGRENSER

Veier	Fartsgrense
Skatvetveien	30 km/t
Sigdalsveien (Fv.287)	80 km/t
Rabbenveien	50 km/t
Gamle Skatvetvei	50 km/t

#### 4.8.1 ULYKKESTATUS

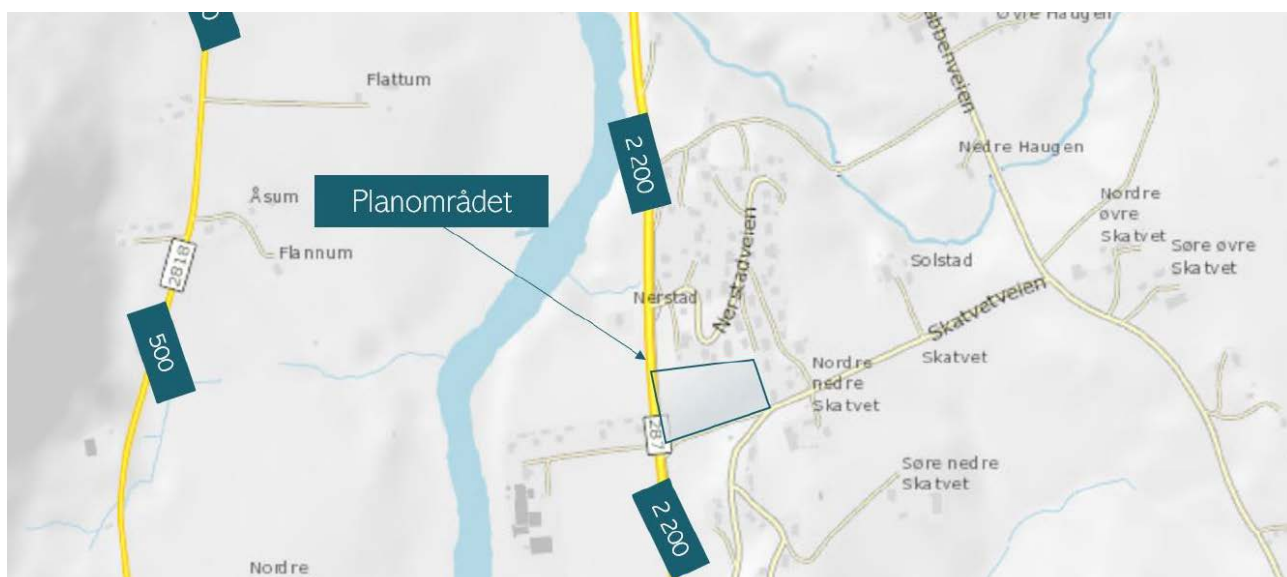
Ulykkesituasjonen for området rundt planområdet er hentet fra Statens vegvesens (SVV) karttjeneste, *Vegkart*. Antall registrerte ulykker er oppsummert i Trafikkanalysen som ligger vedlagt i planforslaget. Resultatene fra trafikkanalysen viser at det registrert total 7 ulykker siden 01.06.2011 og er vist i figur 19. Alle ulykker er langs Sigdalsveien (Fv. 287). Trafikkulykken som inntraff i oktober 2016, og som er markert figur 19 var i nærheten av avkjørselen til Skatvetveien. Ulykken inntraff i forbindelse med avkjøring til venstre, sør for avkjørsel til Skatvetveien.



FIGUR 19: REGISTRERTE TRAFIKKULYKKER FRA 06.2011 - TIL I DAG. HENTET FRA NVDB/STATENS VEGVESEN

#### 4.8.2 BILTRAFIKK

Vegkart fra Statens vegvesen er anvendt for å kartlegge trafikkmengden i området. Det er kun tilgjengelige tall på trafikkmengde (ÅDT) langs Fylkesveien/Sigdalsveien (2200), og for Vestsideveien (500) fra 2020. Vestsideveien ligger vest for Simoa. Det foreligger ikke trafikktall for Skatvetveien eller Gamle Skatvetvei.



FIGUR 20: KART OVER ÅDT I DAG



Det er verdt å presisere at trafikkmengdene vil være sesong- og tidsavhengige. Det vil, eksempelvis, for en gitt dag, være større trafikkbelastning i rushperioden (typisk før og etter skole- og arbeidstid). Variasjonen av trafikkmengdene kan ses i sammenheng med hyttetraffikken som foregår mellom fredag og søndag. Sigdalsveien er leder frem til populære tur og hyttedestinasjoner som Haglebu og Eggedal. Trafikkanalysen har i hovedsak beskrevet hva planforslaget skaper av ekstra trafikk, altså endringen fra dagens situasjon. Videre peker trafikkanalysen på at dersom det er ønskelig med kartlegging av ÅDT-tall for Skatvetveien og Gamle Skatvetvei må det foregå en trafikkteiling.

#### 4.8.3 KOLLEKTIVTRAFIKK OG MYKE TRAFIKANTER

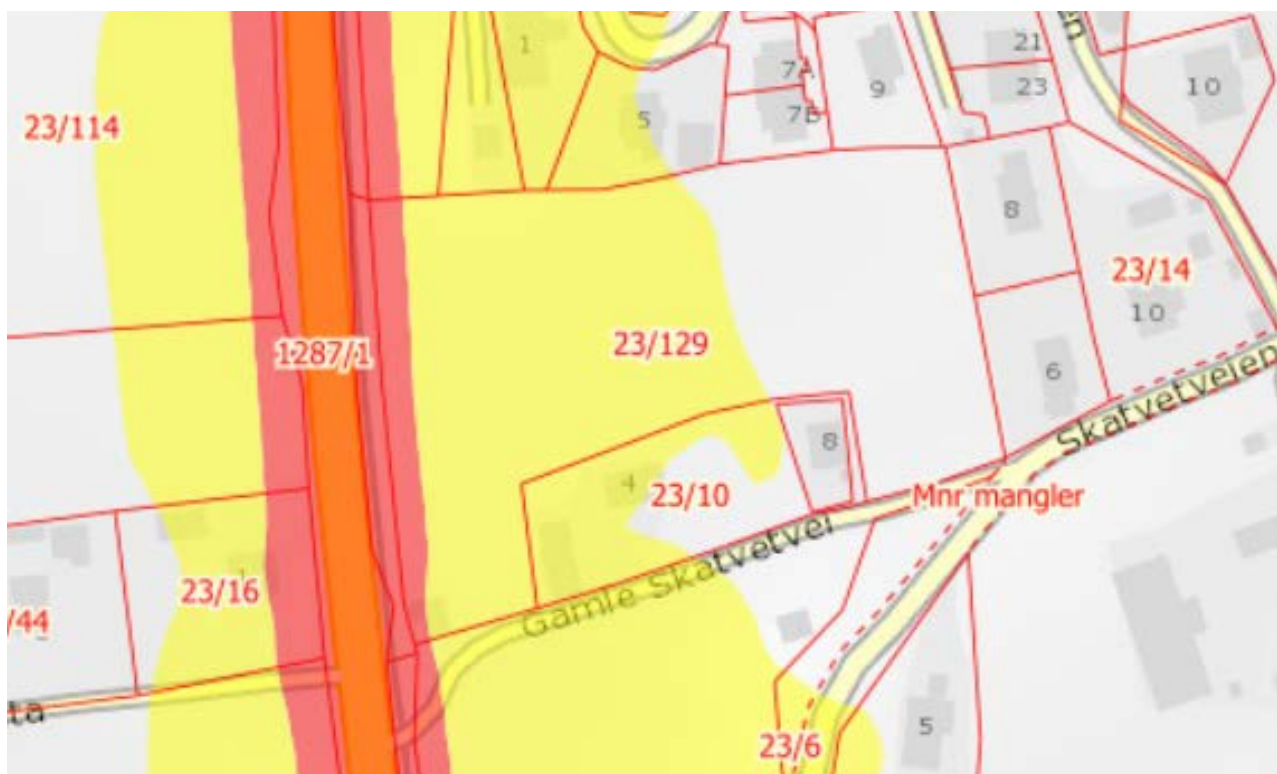
Det er generelt få kollektivmuligheter i området og selv om bussholdeplassene har kort avstand til planområdet, men bussene har sjeldne avganger. Det er vurdert at de fleste bruker bil som fremkomstmiddel i dette området. Langs Sigdalsveien (Fv. 287) er det etablert gang – og sykkelvei som gjør det svært tilgjengelig å ferdes langs veien til busstoppet som ligger ved Nerstad Landhandel ca. 5 minutters gange nordover fra planområdet eller bussholdeplass Nerstad som ligger 4. minutters gange sør for planområdet.



FIGUR 21: OVERSIKT OVER NÆRMESTE BUSSHOLDEPLASSER

## 4.9 STØYFORHOLD

Planområdet ligger hovedsakelig i gul støysone og noe grønn lengst i øst. Den dominerende støykilden er veitrafikkstøy fra Sigdalsveien (Fv. 287). Støyrapporten viser tiltak for å redusere støy fra veien og dette for å tilfredsstille kravene. Der er også foreslått støyskjerm ved fv-297 og tiltaket vil bidra til reduksjon av støy. Støyskjermen er mellom 2-3m høy og vil dempe støyskjerm betraktelig. Plandokumenter følger støyrapporten med resultatet av flere analyser av planområdet ute skjerm og med skjerm i forskjellige plassering av skjermen forslag til tiltak.



Figur 22: STØYKART HENTET FRA STATENS VEGVESEN SIN DATABASE FOR KARTLEGGING AV STØY.

#### 4.10 REKREASJONSVERDIER

Øst for planområdet er det registrerte en rundløype som går fra Skatvedt, opp jordene på Bye, som videre følger skogkanten til Hagafleta og kommer ned på jordene ovenfor Støverngården før den svinger ned mot skileiken. Rundløypen er ca. 4,8 km og benyttes for skigåere, rundløypen er den del av Nerstadsløypene som starter ved Idrettshallen og krysser Sigdalsveien (fv. 287). Runden er ca. 1.9 km lang og beskrives som kjempefin lysløype for barn.

#### 4.11 BARN OG UNGES INTERESSER

Planområdet utgjør ikke direkte en interesse for barn og unge slik det fremstår i dag. Skiløypene beskrevet ovenfor har nok en verdi for barn og unges interesser, men planforslaget vil ikke berøre nevnte skiløypenett. Jordet innenfor planområdet kan benyttes som sted for aking med kjelke på vinterstid, men helningen indikerer at jordet ikke er svært egnet for bruk av kjelke pga. slak helning. I gangavstand fra planområdet ligger Nerstad Idrettspark og Sigdalshallen. Nevnte anlegg tilbys det en rekke aktiviteter innenfor håndball, fotball, volleyball, klatring, dans mm. Her finnes det organisasjoner som Nedre Sigdal IF og Vad 4H som hører til på Nerstad.

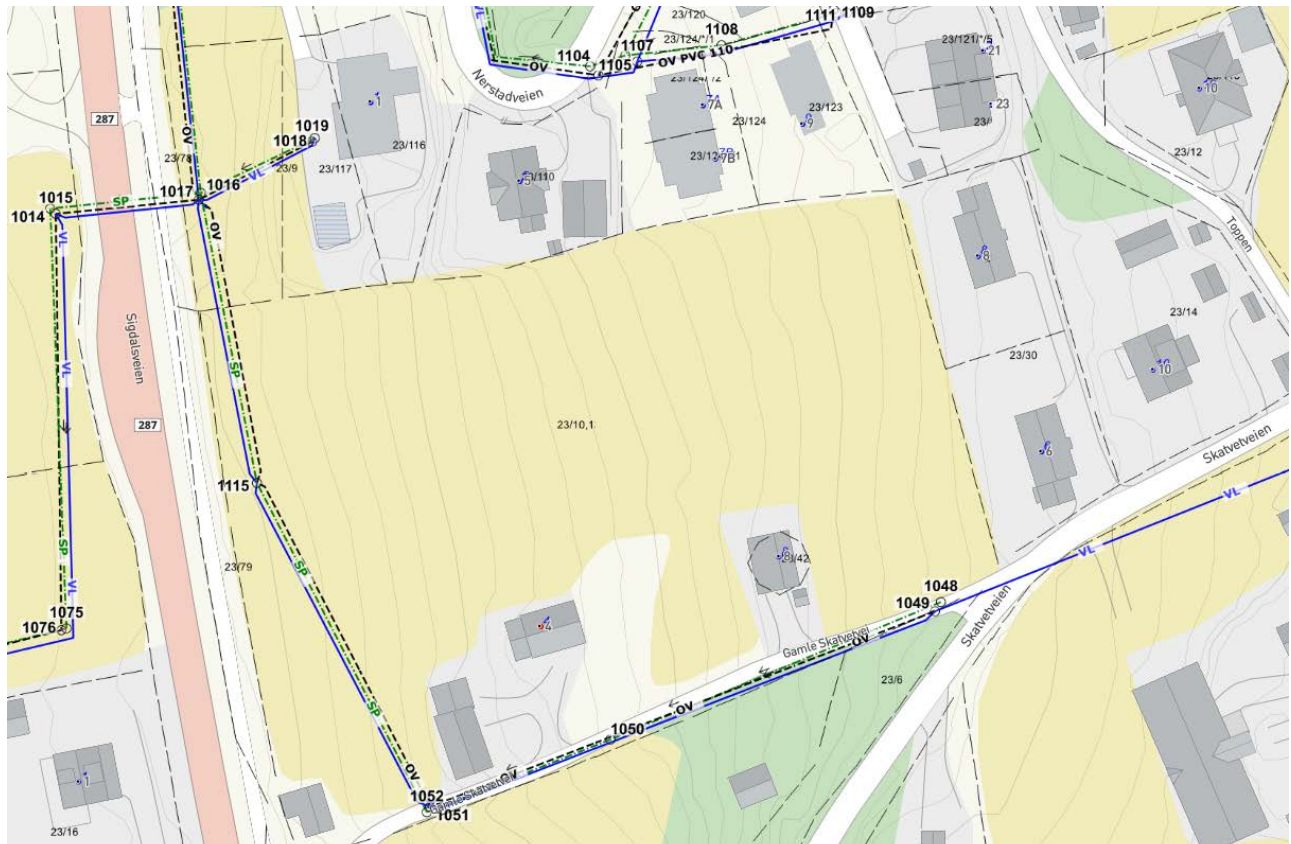
#### 4.12 SOSIAL INFRASTRUKTUR

Nærmeste barnehage og barneskole ligger 7 minutt gåavstand fra planområdet som er Nerstad Barnehage og Nerstad skole. Nærmeste ungdomsskole ligger i Prestfoss underkant av 20 minutter med busstransport. Nærmeste videregående skole er Buskerud videregående skole med reisetid på ca. 45 minutter.

#### 4.13 TEKNISK INFRASTRUKTUR

Innenfor planområdet ligger det eksisterende kommunalt vann- og avløpsledning. Innenfor planområdet ligger det også en brønn tilknyttet gnr/bnr. 23/10. Hensynet til brønnen sikres som en

rekkefølgebestemmelse. Det finnes eksisterende vann- og avløpsledninger (se figur 24) i tilknytning til planområdet som tiltaket kan kobles på.



FIGUR 23: KART OVER EKSISTERENDE VANN- OG AVLØPSLEDNINGER

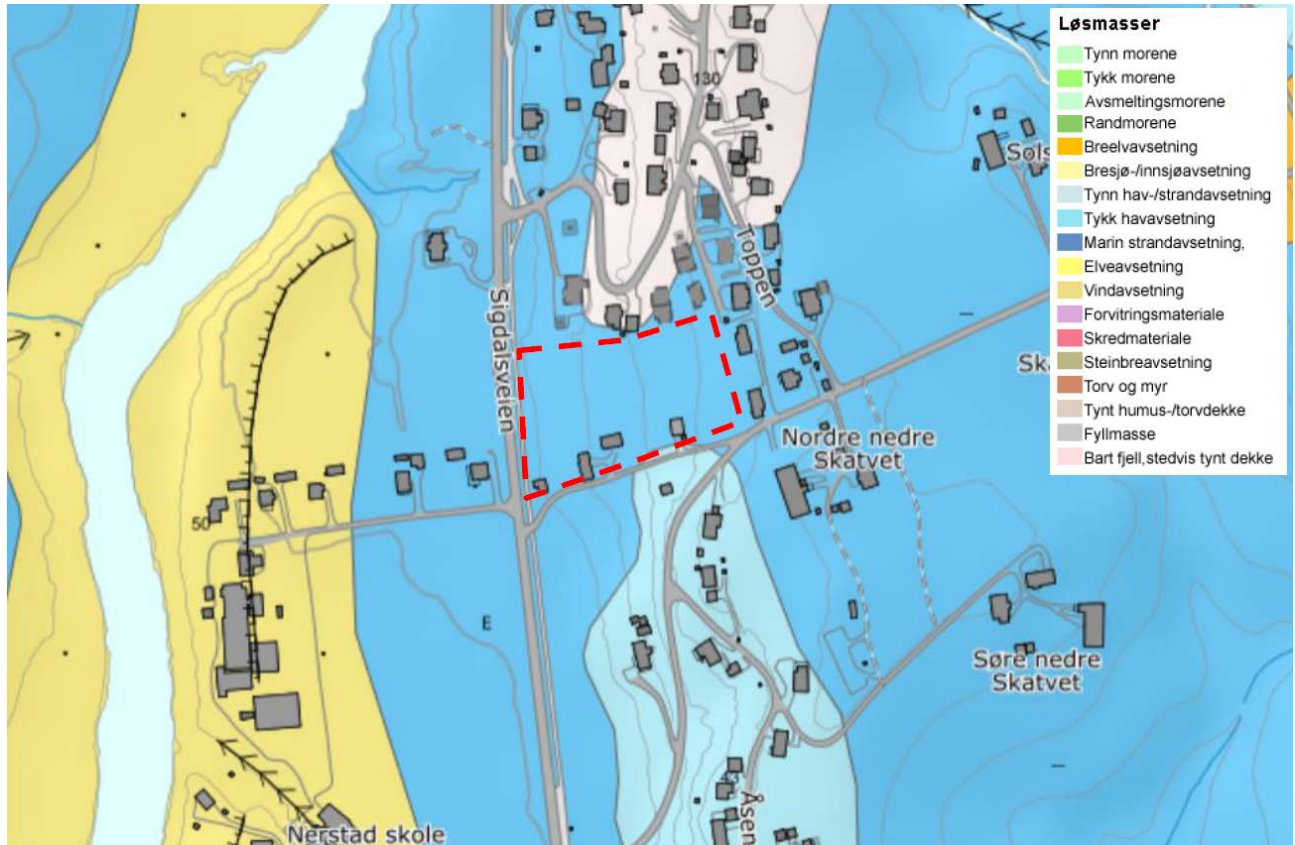
#### 4.14 AKTSOMHETSOMRÅDE

Planområdet berøres ikke av aktsomhetsområder for potensiell jord- og flomskredfare (NGU). Det er heller ikke registrert kvikkleiresoner i området. Planområdet ligger ikke i nærheten av aktsomhetsområder for snøskred eller steinsprang (NVE).

#### 4.15 GRUNNFORHOLD

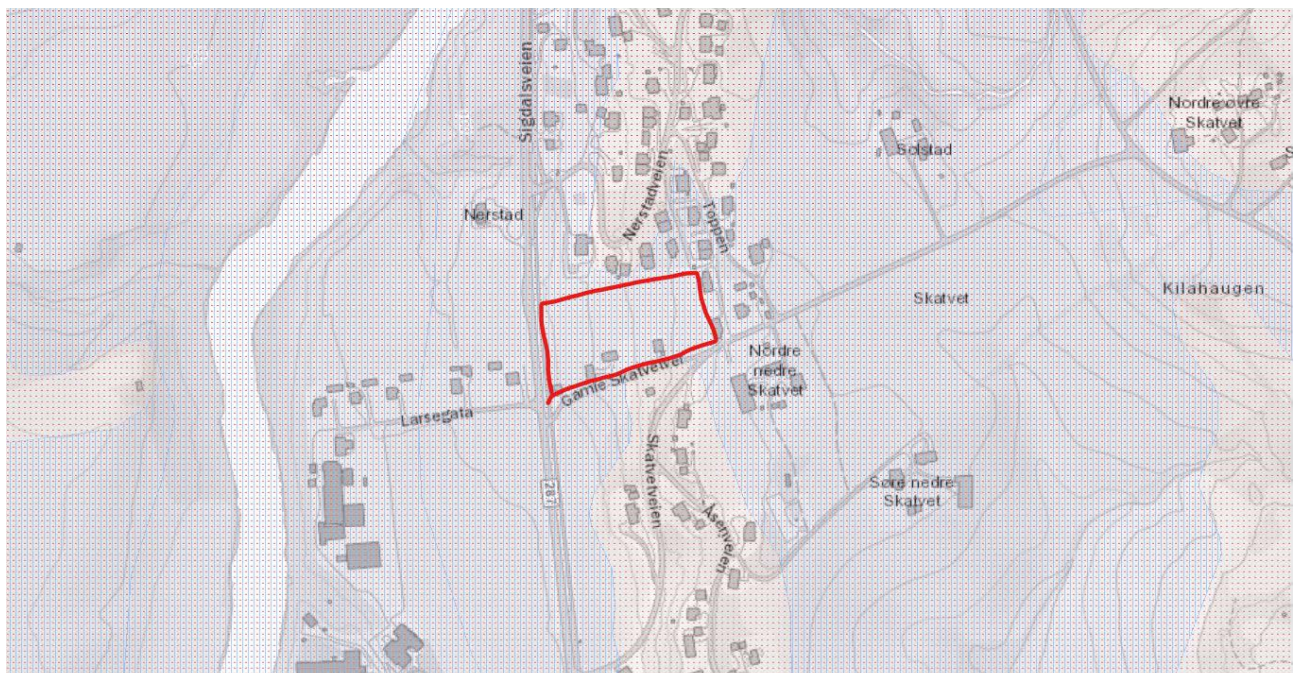
Ifølge NGU sin registrering av radon er den registrert som moderat til lav innenfor området. Kvartærgeologiske kart (løsmassekart) viser at det er kartlagt tykk hav- og fjordavsetning med sammenhengende dekke med stor mektighet innenfor området. Registreringen viser kun hvilken jordart som dominerer i det øverste meterne av terrengoverflaten. Tykke og tynne lag av andre jordarter kan opptre lengre ned i jordprofilen.





FIGUR 24: KVARTÆRGEOLOGISK LØSMASSEKART FRA NGU

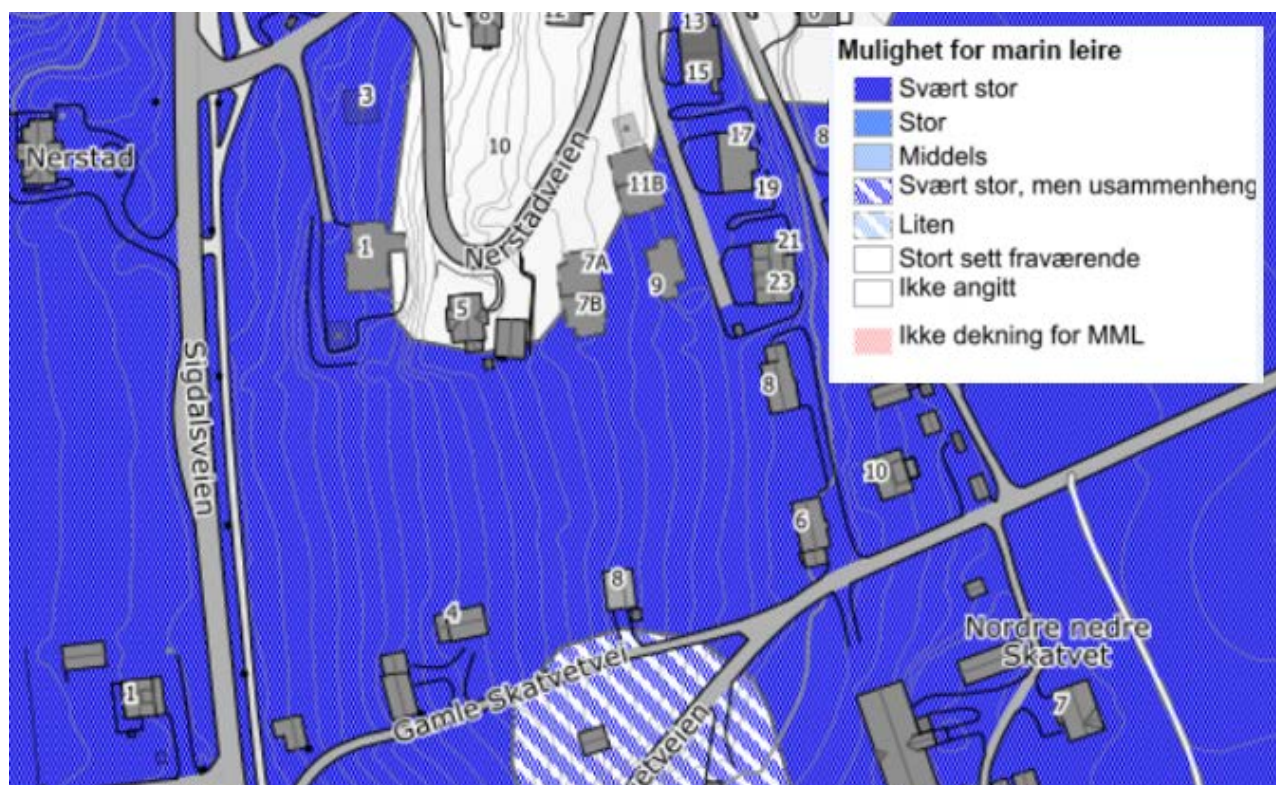
NVE har gjennomført kvikkleirekartlegging for deler av Østlandet for å avdekke eventuelle kvikkleireforekomster. Planområdet ligger innenfor kartleggingsområdet for kvikkleire. Slik figur 26 illustrerer ligger planområdet under marin grense og dermed er det mulighet for å finne sammenhengende forekomster av marin leire (blå prikker). Kartleggingen av områder med potensiell fare for kvikkleireskred ble utgitt 27.12.1990 og kartleggingen tilhører kartbladet for Krøderen.



FIGUR 25: NVE SIN DOKUMENTASJON AV KVIKKELEIREKARTLEGGING AV OMRÅDET (RØD MARKERING ER PLANOMRÅDET)



Figur 27 nedenfor viser at planområdet kategorisert som et område med svært stor mulighet for marin leire. En liten del av planområdet er klassifisert som svært stor, men usammenhengende. Datasettet er basert på løsmassekart hvor det potensielt kan finnes marin leire enten oppe i dagen eller under andre løsmassetyper. Områder som er klassifisert som svært stor er områder med hav- og fjordavsetninger. Her finnes det svært ofte finkornige marine avsetninger, herunder leire og kvikkleire. Grovere løsmasser kan også forekomme. Området med skravur (svært stor, men usammenhengende) finnes det tynt eller usammenhengende dekke av strand-, hav- og fjordavsetninger over berggrunnen. Kan inneholde spredte eller tynne forekomster av marin leire.



FIGUR 26: KART SOM VISER MULIGHET FOR MARIN LEIRE

Som en del av planarbeidet ble det laget en geoteknisk datarapport 14.03.2022 og geoteknisk vurderingsnotat 14.03.2022. Geotekniske datarapporten beskriver resultatene fra grunnundersøkelsene 18. januar 2022 hvor det er utført grunnundersøkelser av Brødrene Myhre AS. Resultatene fra grunnundersøkelsen viser at totalsonderingene av løsmassene viser generelt i borpunktene 1-4 til et topplag med middels til høy motstand, med det underliggende lag med lav motstand med økende motstand til berg. Topplaget i borpunkt 5 har høy motstand og mektighet 1,1 meter. Underliggende lag har nær konstant middel motstand inntil det rett over berg kommet et lag med høymotstand. Laboratorieundersøkelsene fra borpunkt 5 viser siltig sand fra 2,0 – 5,0 meter. Vanninnholdet varierer mellom 17,8 – 22,6 %. Dybde til berg varierer mellom 1,0 og 5,1 meter.

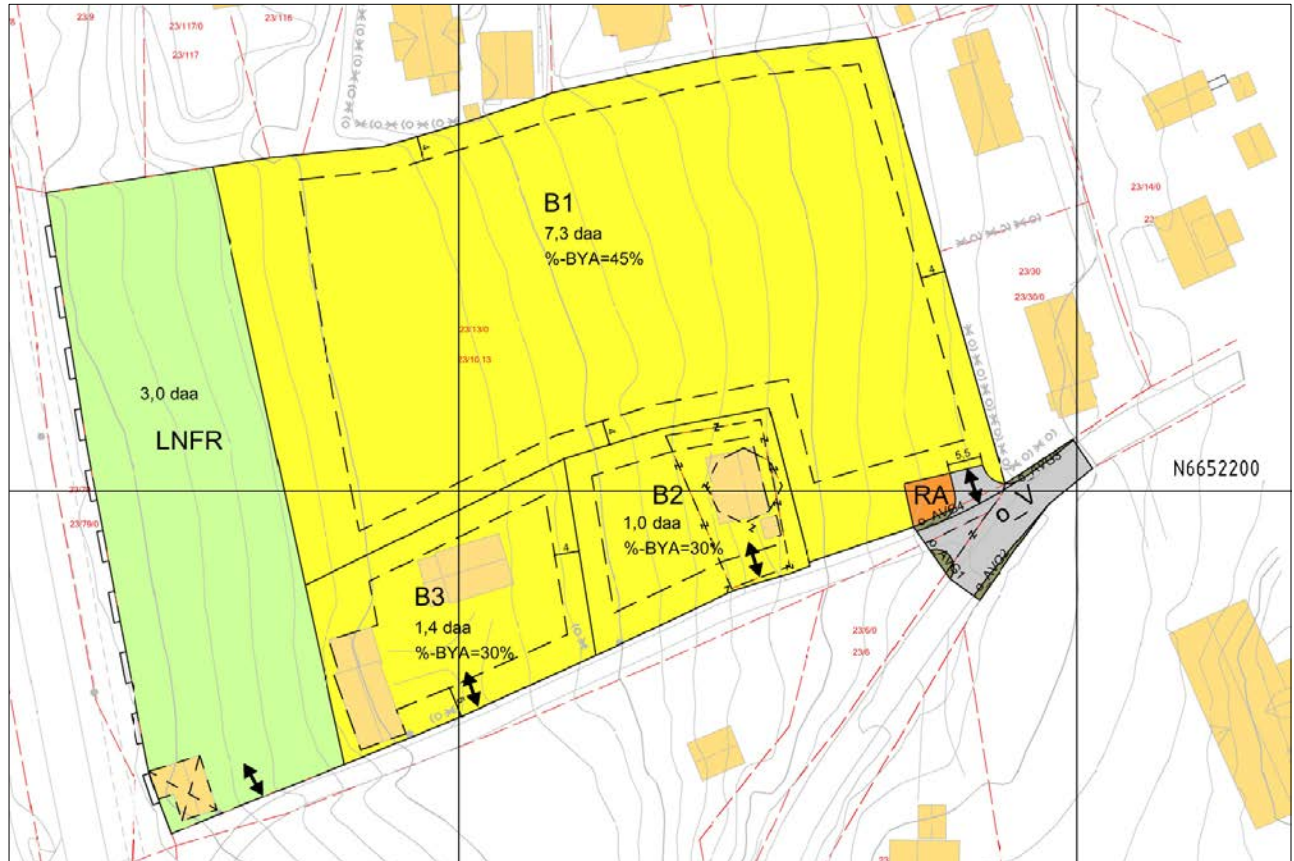
#### 4.16 LUFTFORURENSNING

Tiltakene som initieres vil trolig ikke ha ytterligere innvirkning på luftforurensning. Det kan forekomme støv fra anleggsarbeidet i utbyggingsfasen.

## 5 BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET

### 5.1 PLANKART

Plankartet kan ses i eget vedlegg i større format.



FIGUR 27: FORSLAG TIL REGULERINGSPLANKART

### 5.2 PLANLAGT AREALBRUK OG REGULERINGSFORMÅL

Reguleringsplanen for Smedstadjordet boligfelt er en detaljreguleringsplan som legger til rette for frittliggende- og konsentrert småhusbebyggelse. I planforslaget legges det opp til bygging av to-mannsboliger og fire-mannsboliger med tilhørende arealer for parkering, intern vei og felles lekeplass. Eksisterende bebyggelse tas med i planforslaget. I forbindelse med planprosessen ble planavgrænsningen noe redusert. I brevet om varsel av oppstart 01.06.2021 ble det varslet å ta med hele Gamle Skatvetvei og utkjøringen fra Sigdalsveien (Fv. 297). I forbindelse med utarbeiding av planforslaget ble det bestemt at Gamle Skatvetvei og krysset mot Sigdalsveien tas ut av planforslaget.

#### Planens dokumenter:

Planforslaget består av følgende dokumenter

- Plankart
- Bestemmelser
- Planbeskrivelse
- ROS-analyse

I tillegg er det sendt ved følgende dokumentasjon

- Referat fra oppstartsmøte
- Innkomne merknader ved varsel om oppstart av regulering
- Illustrasjonsplan
- VA-plan
- Trafikknotat
- Støyutredning
- Geoteknisk datarapport
- Geoteknisk vurderingsnotat

I listen under går det frem hvilke reguleringsplanformål som inngår i reguleringsplanen:

- Bebyggelse og anlegg (§ 12- 5 nr. 1)
  - Boligbebyggelse (B1, B2 og B3)
  - Renovasjonsanlegg (RA)
- Samferdsel og teknisk infrastruktur (§12-5 nr. 2)
  - Veg (o\_V)
  - Annen veggrunn (o\_AVG1, o\_AVG2 og o\_AVG3)
- Landbruks-, natur og friluftsmål, samt reindrift (§ 12-5 nr. 5)
  - LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag (LNFR)

### 5.3 BEBYGGELSENS PLASSERING OG UTFORMING

Planområdet er inndelt i tre boligfelter og NLF. I boligfeltet B1 er ment for to til firemannsboliger med et felles område for bla lekeplasser. I felt merket med NLF er åpen for anleggelse av bla hageparseller som primær er knyttet til boligfelt B1. Eksisterende boliger i felt B2 og B3 videreføres, men er åpen for ny fortetning med maks 30% BYA. Nye bebyggelse skal eller innpasses i terrenget på en måte som ikke bryter med terrengformasjon. Illustrasjonen nede som ikke er juridisk bindende, viser en mulighet for plassering av bebyggelse og det er illustrert med en felles internvei og felles område i tillegg til egne hager. Plassering av renovasjonsløsning langs Skatvetveien er for å unngå inn- og utkjøring mellom innad i B1. Eksisterende bebyggelse vil fremdeles bruke gamle Skatvetveien. Denne veien er regulert fra før og blir uendret.





FIGUR 28: ILLUSTRASJONSPLAN, IKKE JURIDISK BINDEDE



FIGUR 29: 3D ILLUSTRASJON

Illustrasjonsplanen viser også planlagt plassering av felles lekeplass. Bebyggelsens plassering og utforming skal redegjøres for og fastsettes nærmere ved søknad om rammetillatelse. Utnyttingsgraden planforslaget

legger opp til utnyttingsgrad inntil 45 % BYA. Området skal ha gjennomført god bokvalitet og godt bomiljø. Dette gjelder både for selve boligutformingene, men også for utforming av private og felles uteoppholdsarealer. Utforming av området skal tilføre hele nærområdet økt kvalitet, for eksempel i form av lekeplass for barn i alle aldersgrupper.

### 5.3.1 BEBYGGELSES HØYDE

Ifølge kommuneplanen pkt. 1.1.1 er maksimalt tillatt mønehøyde 8 meter for bolig og 5 meter for uthus (garasje/carport/bod og lignende). Planforslaget legger opp til at bebyggelsen kan oppføres med to ulike alternativer. Ved bygging av flattak er maks tillatt gesimshøyde er 8 meter. Ved bygging av saltak legger planforslaget opptil maks mønehøyde på 9 meter fra gjennomsnitt planert terreng. Nevnte krav er nedfelt i reguleringsbestemmelsene. Det presiseres også i reguleringsbestemmelsene at bebyggelsen kan kun oppføres i inntil 2 etasjer, samt underetasjer der terrengforhold tilsier.



FIGUR 30: 3D ILLUSTRASJON TATT FRA RETNING NORD

### 5.3.2 ESTETIKK, UTFORMING

Det er i forbindelse med planarbeidet utarbeidet en illustrasjonsplan som forslag til utnyttelse av området. Planforslaget viser en utnyttelse på inntil 22 boenheter i form av kjedede flermannsboliger med tilhørende garasjer og mer spredt plassering av to-mannsboligene. Bebyggelsen blir inndelt i fire-mannsboliger og to-mannsboliger, hvor hver boenhet har en carport/garasje tilgjengelig. Det tillates flatt tak, pulttak og saltak i planområdet. Dette gjør at bebyggelsen kan tilpasses omkringliggende bebyggelse på en god måte og få et dynamisk uttrykk. Ny bebyggelse skal gi et helhetlig uttrykk og ta hensyn til omkringliggende bebyggelse. Det er avsatt et felt til hageparseller som er primært knyttet til B1.





FIGUR 31: 3D ILLUSTRASJON TATT FRA VEST

### 5.3.3 SOLDIAGRAMMER

I forbindelse med planarbeidet er laget en sol- og skyggeanalyse som viser sol og skygge forhold på ulike tidspunkter i et døgn: på morgenen, midt på dagen og ettermiddag/kveld og ved to ulike datoer (20 mai og 20 oktober). Bebyggelsen plassering peker mot sør-vestlig retning og gir dermed generelt gunstige solforhold. Resultatene fra sol- og skyggeanalysen viser at bebyggelsen sin plassering egner seg svært godt for kveldssol.



FIGUR 32: SOL- OG SKYGGEFORHOLD. 20 MAI KLOKKEN 8:00





FIGUR 33: SOL- OG SKYGGEFORHOLD 20 MAI, KLOKKEN 12:00



FIGUR 34: SOL- OG SKYGGEFORHOLD, 20.MAI, KLOKKEN 18:00



FIGUR 35: SOL- OG SKYGGEFORHOLD, 20 OKT, KLOKKEN 8:00



FIGUR 36: SOL- OG SKYGGEFORHOLD, 20.OKT, KLOKKEN 12:00





FIGUR 37: SOL- OG SKYGGEFORHOLD, 20.OKT, KLOKKEN 18:00

Analysen viser at tomten innehar svært gode solforhold. Omkringliggende bebyggelse vil ikke i nevneverdig grad bli berørt av planlagt bebyggelse.

#### 5.4 BOMILJØ/BOKVALITET

Det legges opp til en blandet bebyggelsesstruktur som kan tiltrekke seg ulike kjøpegrupper med varierende alderssammensetning. Det er avsatt areal til felles lekeplass innenfor B1.

#### 5.5 UNIVERSELL UTFORMING

Planforslagets bebyggelse og utearealer skal prosjekteres iht. krav om universell utforming.

#### 5.6 UTEOPPHOLDSAREAL

Planforslaget skal sikre gode felles og private uteoppholdsarealer. Ifølge gjeldende kommuneplan pkt. 1.1.2.1 er minste tillatte uteoppholdsareal (MUA) pr. boenhet er 50 m<sup>2</sup>. For boenheter større enn 100 m<sup>2</sup> skal det avsettes minimum 100 m<sup>2</sup>. Kravene er innlemmet i reguleringsbestemmelsene. Hensynet til barn og unges interesser er sikret gjennom tilrettelegging for leke- og fritidsarealer tilpasset barn i alle aldre ved etablering av lekeplass. Lekeplassen skal lokaliseres slik at den er skjermet for trafikk, forurensning og støy, samt at de skal ha tilfredsstillende lys- og solforhold. Slik som det er benevnt i pkt. 1.1.2.2 krav til leike- og uteoppholdsarealer. Det er satt krav til at lekeplassen skal ha en universell utforming som sikrer tilgjengelighet for alle i tråd med teknisk forskrift.

#### 5.7 PARKERING

Det er planlagt parkering i carporter eller garasjer i tilknytning til to-mannsboligene- og fire-mannsboligene. Gjesteparkering er planlagt innenfor planområdet. Det skal opparbeides minimum 1 biloppstillingsplass for boenheter under 100m<sup>2</sup> og 2 biloppstillingsplasser for boenheter over 100m<sup>2</sup>. Minimum 5% av parkeringsplassene for bil skal tilrettelegges for bevegelseshemmede. Dette er i tråd med føringer som er gitt i Sigdal kommune sin kommuneplan. Ulike behov for parkering sikres i reguleringsbestemmelsene.

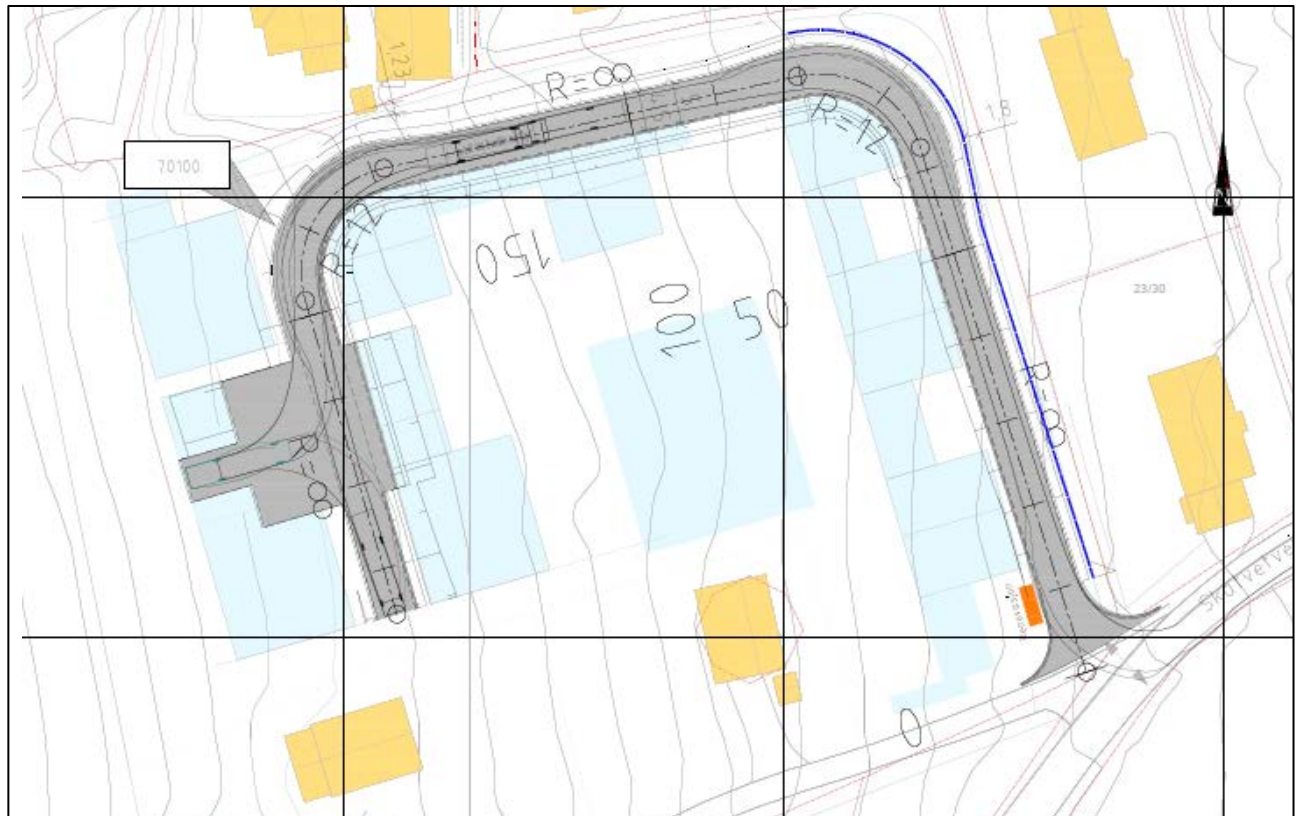


## 5.8 TRAFIKKLØSNING

Gamle Skatvedtvei har av- og påkjøring direkte fra Sigdalsveien (fv.287) og skal ikke benyttes som adkomst. Adkomst til planlagt boligbebyggelse skal foregå ved inn- og utkjøring fra Sigdalsveien (Fv.287) og via Skatvedtveien (se figur 37). Gamle Skatvetvei er regulert i den gamle reguleringsplan fra 11.09.1990 og benyttes kun som privat adkomstvei for eksisterende bebyggelse. Som en del av planforslaget reguleres det inn- og utkjøring til planområdet. Innenfor B1 er det prosjektert intern vei til planlagt bebyggelse. Veien er prosjektert i henhold til Statens vegvesen sin håndbok N100. Avkjørsel til planområdet reguleres med tilstrekkelig siktforhold.



FIGUR 38: AVKJØRING FRA SIGDALSVEIEN (FV.287) TIL SKATVEDTVEIEN



FIGUR 39: ILLUSTRASJON INTERN VEI FOR FELT B1

## 5.9 PLAN FOR VANN- OG AVLØP

Planforslaget legger opptil tilkobling til eksisterende kommunalt vann – og avløpsanlegg. Slik situasjonen foreligger er det tilstrekkelig kapasitet på rensesanlegg med medregnet tiltenkt tiltak. Nerstad Vannverk har tilstrekkelig kapasitet til å forsyne planområdet med kommunalt vann. Eier av 23/10 benytter i dag brønn, denne skal etter hvert erstattes med tilkobling til kommunalt vann. Dette er sikret som en rekkefølgebestemmelse.

## 5.10 PLAN FOR AVFALLSHÅNDTERING

Avfallspunkt skal etableres i ett felles anlegg for hele området. Avfallspunkt skal plasseres slik at det er lett tilgjengelig for renovasjonsoperatøren. Renovasjonsløsningen sikres i plankart og bestemmelser.

## 5.11 OVERVANNSHÅNDTERING

Det er ikke registrerte bekkefar eller elver innenfor planområdet. Det skal utarbeides en plan for overvannshåndtering i forbindelse med søknad om rammetillatelse. Dette er sikret som en rekkefølgebestemmelse.

## 5.12 GANGFORBINDELSER

Planforslaget legger opp til å sikre en gangforbindelse til planområdet over området som reguleres til LNF. Gangforbindelsen skal bidra til bedre fremkommelighet og trafikksikker ferdsel for særskilt barn og unge, slik at man unngår ferdsel langs Gamle Skatvetvei eller Skatvetveien.

## 5.13 PARSELLHAGE/ANDELSLANDBRUK

Innenfor planområdet legges det opp til tilrettelegging for urbant landbruk i form av parsellhage eller andelslandbruk. Urbant landbruk kan bidra til å opprettholde matproduksjonen på matjord som stadig har stort utbyggingspress. Urbant landbruk kan også styrke jordvernet indirekte, gjennom økt kunnskap om det norske landbrukets betydning for matproduksjon, rekreasjon og kulturlandskap, og dermed økt forståelse av hvor viktig matjorda er.



FIGUR 40: ANDELSJORBRUK PÅ ÅDLAND, HENTET FRA VESTAVIND BYGDEBLAD FOR SVEIO

## 6 VIRKNINGER OG KONSEKVENSER AV PLANEN

### 6.1 OVERORDNENDE PLANER

Området er avsatt til boligformål og er i tråd med overordnede planer og føringer, deler av planområdet er avsatt til LFN og arealformålet vil videreføres i ny regulering. I henhold til Statlige retningslinjer for samordnet bolig-, areal og transportplanlegging er det ønskelig med fortetting i sentrumsområde for byer og tettsteder. I kommuneplanens arealdel for Sigdal kommune er det en målsetning om 1,5 % årlig befolkningsvekst i planperioden, samt å beholde og tiltrekke seg unge og barnefamilier. De nye avsatte boligområdene bygger opp under kommunale og regionale føringer om by- og tettstedsutvikling, og vil bidra til å opprettholde og utvikle bosettingen i de fire tettstedene i kommunen. Slik planforslaget er lagt opp til er dette i tråd med overordnede føringer fra både nasjonale og kommunale målsetninger.

### 6.2 STEDETS KARAKTER

Planforslaget vil endre stedets karakter ved at ny bebyggelse etableres og jordbruksaktivitet avvikles. Nye bebyggelse søkes innpasser til eksisterende struktur, på den måten vil denne utviklingen bidra til etablering av flere boliger og bosetning av nye folk, stor sett familiegrupper. Dette er en positiv konsekvens. Det negative er at kulturlandskapet endres for godt.

### 6.3 LANDSKAP

Ved utbygging av jordbruksarealet vil dette gi konsekvenser for kulturlandskapet og det omkringliggende miljøet. Planforslaget legger opptil en fortetting og vil dermed skape færre åpne rom i området.

### 6.4 NEDBYGGING AV JORDBRUKSAREALER

Ifølge kommuneplanen skal hensynet til jord- og skogvernet veies tungt ved forslag til nye utbyggingsområder. Hensynet skal forhindre nedbygging av landbruksarealene i kommunen. Planforslaget legger opp til nedbygging av eksisterende jordbruksareal som er klassifisert som fylldyrkajord. Utbyggingen vil beslaglegge ca. 7275 kvm med fylldyrket jord. Samtidig er det et ønske fra kommunen om å muliggjøre en årlig befolkningsvekst på 1,5 % i perioden 2015 – 2030. Dette innebærer et årlig behov for ca. 30 nye boenheter og totalt arealbehov på ca. 870 daa i planperioden. Boligveksten skal først og fremst komme i tilknytning til tettstedene Nerstad, Prestfoss og Nedre Eggedal. Ifølge kommuneplanens arealdel er det prioritert å utvikle nye boligområder i Nerstad for å styrke tettstedene og støtte opp under handel- og tjenestevirksomhet. Planforslaget legger ikke opp til å legge frem erstatningsareal for eksisterende jordbruksareal. For å redusere nedbygging av viktig matjord er det et ønske fra forslagstiller å etablere parsellhage/andelslandbruk innenfor planområdet.

### 6.5 FORHOLD TIL KRAVENE I KAP II I NATURMANGFOLDSLOVEN

#### Vurdering etter naturmangfoldloven

#### *§ Kunnskapsgrunnlaget*

Offentlig beslutning som berører naturmangfoldet skal så lang det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologisk tilstand, samt effekten av påvirkninger. Naturbase er benyttet for å undersøke om det finnes naturtyper og arter det må tas hensyn til i planområdet.



Artskart viser at det ikke er registrert truede eller fremmede arter i eller i nærheten av planområdet. Med bakgrunn i overnevnte vurderes det at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig.

#### *§ 9 Føre- var-prinsippet*

Dette prinsippet henger sammen med prinsippet i naturmangfoldlovens § 8 om kunnskapsgrunnlaget. I aktuelle sak anes kunnskapsgrunnlaget å være tilstrekkelig. Det er viktig å påpeke at dersom det er usikkerhet rundt konsekvensene av tiltaket, skal føre-var-prinsippet benyttes.

#### *§ 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning*

Den samlede belastning ved utbygging av boligområdet vurderes til å være minimal. § Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver. Dette prinsippet innebærer at tiltakshaver må bære merutgiftene ved forebyggende tiltak og tilpassing til miljøet, og at tiltakshaver holdes ansvarlig for eventuelle skader som oppstår. Det er ingen grunn til å tro at det er spesielle naturverdier i området som gjør at tiltaket vil føre til miljøforringelse med tanke på naturverdier.

#### *§ 12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder*

For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slik driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering, som ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir den beste samfunnsnyttige resultatet. Det er forutsetning at det tas utgangspunkt i miljøvennlig teknikker og driftsmetoder.

## 6.6 GRUNNFORHOLD

Basert på geoteknisk vurderingsnotat 14.03.2022 som er utarbeidet av DMR Miljø og Geoteknikk AS er det foretatt vurdering av områdeskred og geoteknisk vurdering av planområdet. Ifølge vurderingsnotatet foreslås det bruk av direktefundamentering på stedlig løsmasser. Med bakgrunn i dagens geotekniske grunnlag og grunnundersøkelser, vurderes det at det ikke er fare for område for områdeskred til NVE veileder 1/2019 «Sikkerhet mot kvikkleireskred», men lokalstabiliteten må i utførelse fasen opprettholdes.

## 6.7 REKREASJONSINTERESSER

Ingen kjent tur eller friluftsområder ligger innenfor planområdet. Planforslaget vil i utgangspunktet ikke være til hinder for allmenn ferdsel og vil dermed ikke berøre viktige friluftslivinteresser. Etablering av felles lekeplass vil styrke aktiviteten i området, samt parsellhage/andelsjordbruk hvis dette lar seg realisere.

## 6.8 UTEOMRÅDER

Planforslaget legger opp til etablering av felles uteoppholdsarealer og lekeplass. Det skal opparbeides private uteoppholdsarealer for boligene i tillegg til fellesarealer. Området regulert til LNF mot Sigdalsveien vil skape en naturlig barriere mellom fylkesveien og planlagt bebyggelse. Området kan fungere som en grønnlunge og et sted for rekreasjon for beboere og forbipasserende.

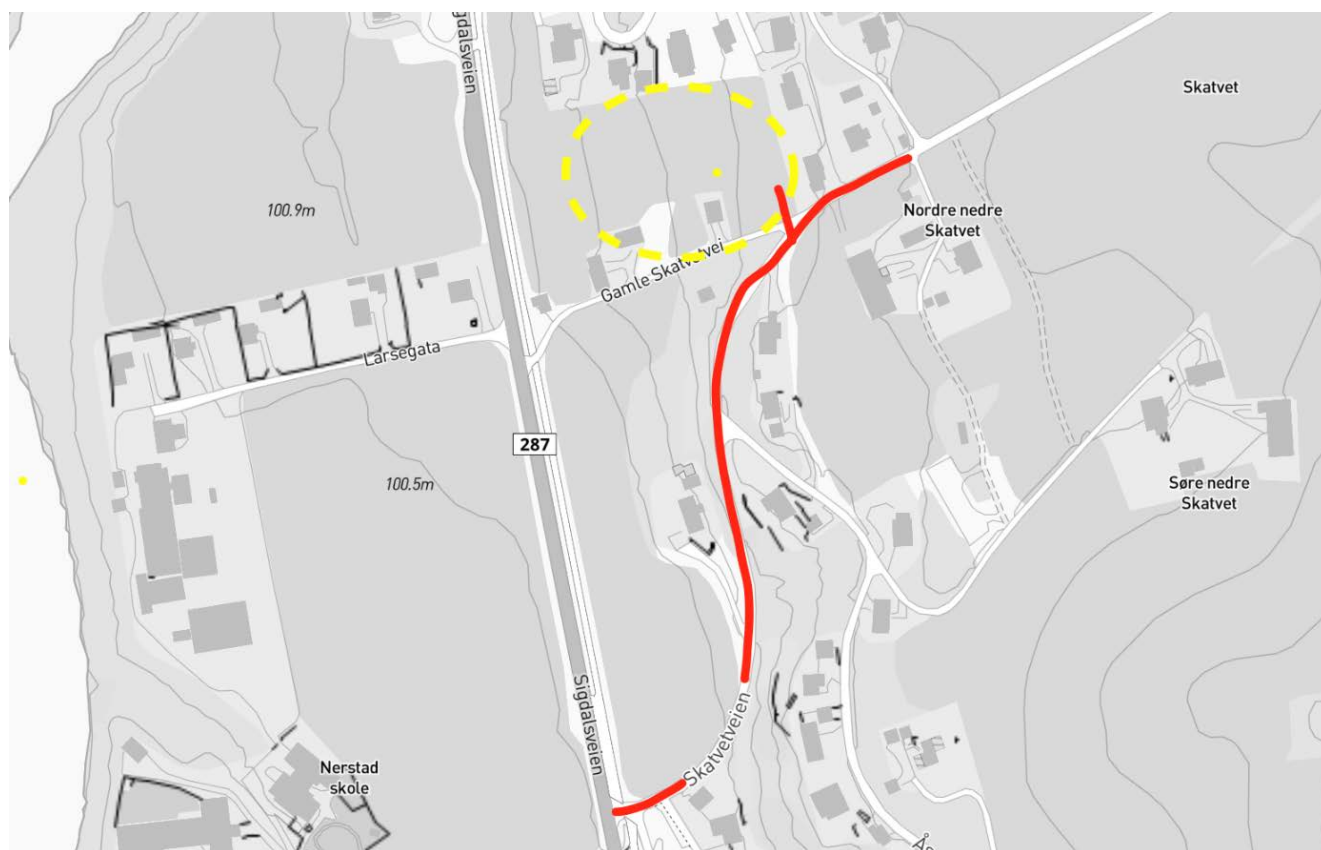
## 6.9 TRAFIKKFORHOLD OG TRAFIKKSikkerhet

Det er utarbeidet en trafikkanalyse som redegjør for trafikkbelastning og trafiksikkerhet som følge av prosjektet. Ifølge trafikkanalysen vil daglig turproduksjon være på mellom 3,9 – 4,2 per bolig. Tiltaket vil generere mer trafikk i området og vil dermed belaste eksisterende veinett med flere kjøreturer pr. døgn. Økt belastning av veinettet vil gi negative konsekvenser. Langs Sigdalsveien (Fv. 287) er etablert gang- og sykkelvei

som egner seg svært godt for myke trafikanter. Ifølge kommuneplanen vil store deler av pendlingen til nabokommunene må likevel forventes å være bilbasert pga. et relativt lite utviklet kollektivtilbud.

Adkomstvei til planområdet er fra Fv. 2987 og via Skatvetvei. For å komme til planområdet fra fylkesveien tar man av til høyre, inn på Skatvetveien. Denne veien fører til Gamle Skatvetvei og planområdet, som anvist i kartet over. Skatvetveien benyttes som både inn- og utkjøring mellom planområdet og fylkesveien.

I tillegg til adkomstløsningen som er illustrert i figur 41 under, er det en annen alternativ løsning som tidligere har vært vurdert. Den alternative løsningen ville da gått fra Sigdalsveien (Fv.287), og direkte inn på Gamle Skatvetvei. Alternativ løsning er vurdert å ikke være aktuell, fordi veien er privat og benyttes kun av grunneier som gårdsvei. Slik planforslaget foreligger er Skatvetveien valgt som adkomstvei til planområdet.



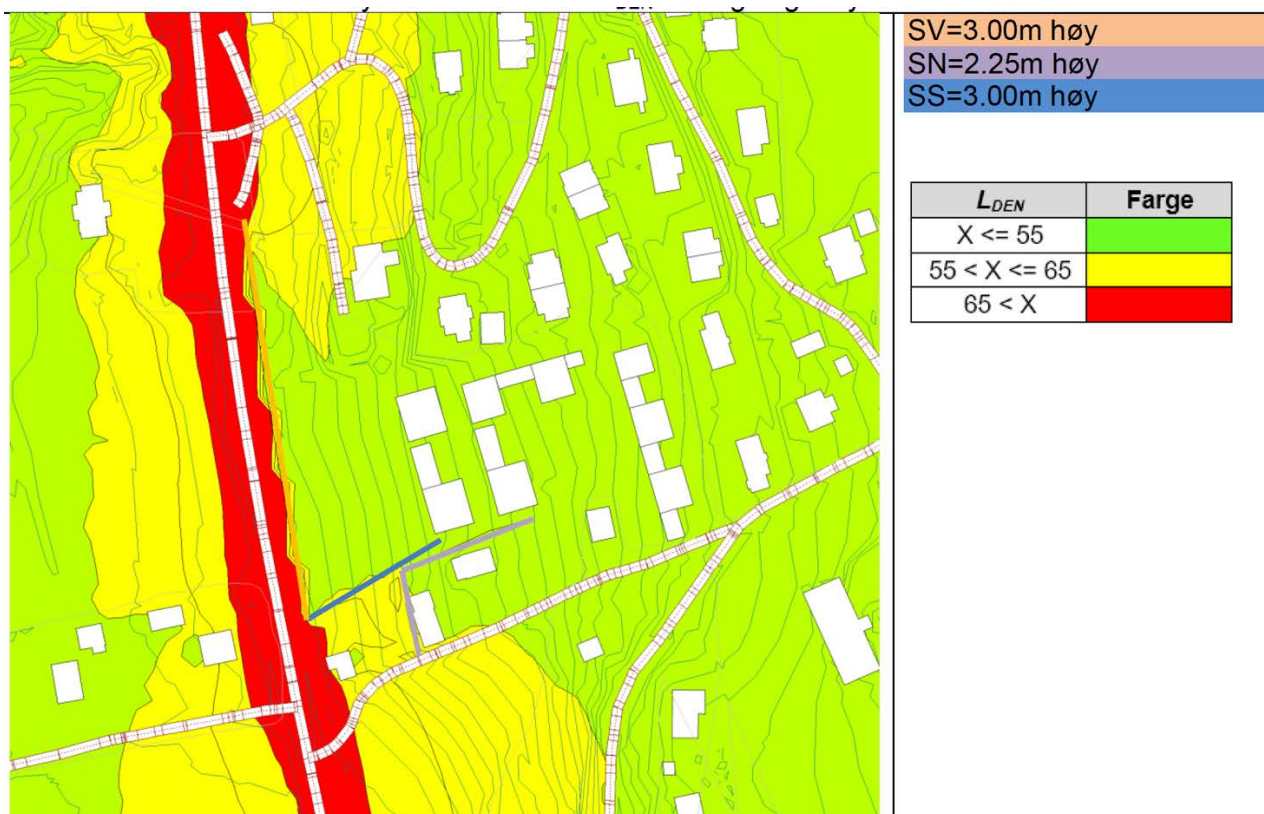
FIGUR 41: FORETRUKKET VEITRASE (RØD STREK)

## 6.10 UNIVERSELL TILGJENGELIGHET

Opparbeidelse av planområdet skal bære i henhold til kravene i TEK-17, og det kreves universell utforming ved utbygging av boliger, uteareal, lekeplasser og infrastruktur. Det vurderes at universell utforming er tilstrekkelig ivare tatt.

## 6.11 STØY

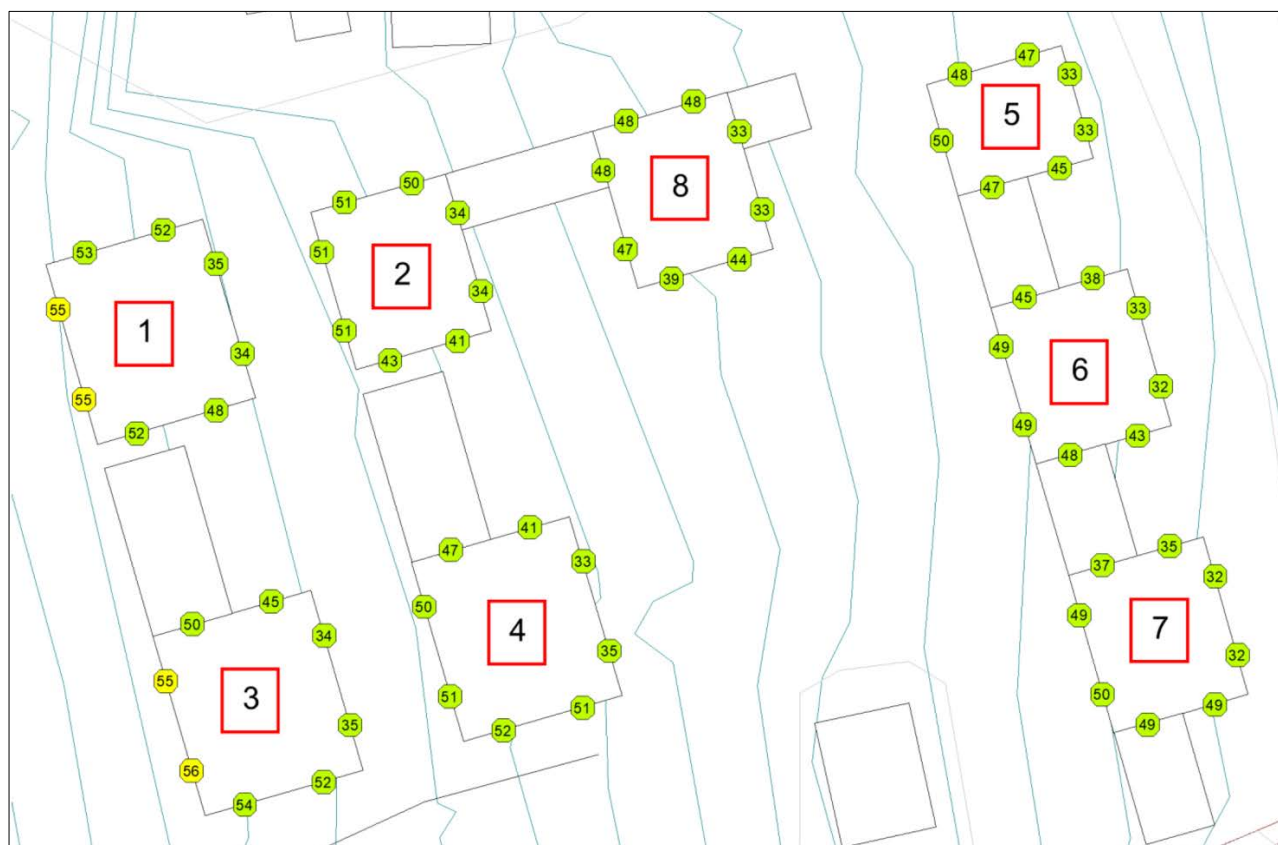
Støyberegninger fra Sigdalsveien (Fv. 287) er utført av akustikkingeniør Marius Loren fra Lifetec AS. Støyberegningene er utført i CadnaA ved bruk av Nordisk beregningsmetode for vegtrafikkstøy. Det er utredet støykart i høyde på 4 m (støysonekart) og 1.5 m (uteområder/oppholdsareal), samt fasadestøy på nybygg iht. mottatt illustrasjonsplan for konsentrert bebyggelse. Støyberegningene er behandlet iht. Klima – og miljødepartementets T-1442 – Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging sine anbefalte grenseverdier. Støyberegningene ble utarbeidet basert på foreliggende skisser for plassering av bebyggelse.



FIGUR 42, STØYKART HENTET FRA STØYUTREDNING SOM VISER TENTATIV SKISSERT BEBYGGELSE OG GRENSEVERDIER (FARGER). (KILDE: LIFETEC AS)

Slik støykartet viser er Sigdalsveien den mest dominerende støykilden. Etter støyskjermet lagt, vil det være en kraftig reduksjon av støykilde til uteoppholdssteder. Store deler av planområdet ligger innenfor grønn støysone med støyskjerm 3m høyt. Gul støysone anses som en vurderingszone hvor bebyggelse med støyfølsomt bruksformål kan oppføres dersom avbøtende tiltak gir tilfredstillende støyforhold. I dette tilfellet er det planlagt støyskjerm langs veien og i tillegg to skjermmer innenfor planområdet som ytterligere forbedrer bokvaliteten. Rød støysone er kraftig begrenset. Det er beskrevet tiltak i reguleringsbestemmelsene for tiltak. Dette er støyskjerm som vil redusere støy fra veien for ny bebyggelse.





FIGUR 43, FASADEMÅLING, KILDE LIFTEC AS

## 6.12 ENERGIBEHOV

Planlagt tiltak vil kunne utløse ytterligere energibehov ved etablering av inntil 20 nye boenheter. Nye bygninger skal også hensynta mulighet for elbillading.

## 6.13 ROS

Resultater fra ROS-analysen gir planforslaget konsekvenser på følgende tematikk: Radongass, støy og adkomst til planområdet. Ifølge NGU sine kartdata ligger området i moderat til lavt aktsomhetsområde for radongass. Avbøtende tiltak ivaretas med radonsperre igjennom TEK 17 og sikres i rammetillatelse før utbygging. Deler av planområdet vil treffe rød støysone. Tiltak for å redusere konsekvenser av støy for boligbebyggelse, er å ikke bygge nærmere støyutløsendefaktor som er Sigdalsveien (Fv. 287). Innenfor rød støysone vil det ikke foregå noen utbygging. Det er forventet støy under utbyggingsfasen og avbøtende tiltak følges opp i bestemmelsene. Adkomsten til planområdet vil gå via Skatvetveien ved avkjøring sør for planområdet fra Sigdalsveien (Fv. 287). Veien er vurdert som smal, men toveiskjørt. For mange trafikanter er Skatvetveien ikke egnet for ferdsel, veien er oversiktlig og svært lite egnet for å gående. Resultatene fra ROS-analysen viser at det er få aktuelle hendelser som medfører nevneverdig risiko.

## 6.14 OVERVANN

Ved nedbygging av jordbruksareal og endring av arealbruk vil planforslaget føre til økt avrenning og redusere infiltrasjon ned i bakken. Som avbøtende tiltak må planforslaget sikre at det etableres permeable flater som forhindrer avrenning nedstrøms og tiltak som fører overvannet til riktig sted ved hjelp av drenering. Tiltakene skal sikres i bestemmelsene.

## 6.15 TEKNISK INFRASTRUKTUR

Det vil bli etablert vann- og avløpsledninger innenfor planområdet, og prosjektet vil ikke ha vesentlig virkning på kapasiteten til rensesanlegget. Kapasiteten på eksisterende vann- og avløpsnett vil være tilstrekkelig for planlagte tiltak og nytt tiltak vil koble seg på eksisterende kommunalt vann og avløpsnett. Det vil bli opparbeidet internveier innenfor planområdet, men eksisterende vei, Skatvetveien brukes som adkomst. Ifølge kommunens tekniske avdeling er det tilstrekkelig kapasitet på eksisterende trafostasjon i området.

## 7 INNKOMNE INNSPILL

Det har kommet inn 8 merknader til varsel om oppstart. Alle merknader ligger i sin helhet som vedlegg. Det er gjort et utdrag av de ulike innspillene i tabellen under, med kommentar fra plankonsulent i høyre kolonne. Høringsperioden ble satt fra 10.06 – 29.07.2021.

Oversikt over oppsummerte merknader og innspill:

Avsender	Dato	Oppsummering av merknader	Vurdering/kommentarer
Statsforvalteren i Oslo og Viken	28.06.21	<p>Påpeker viktigheten av å utnytte arealene effektivt, ved nedbygging av LNF-områder. Videre er det ønskelig å se på om jorden kan brukes til jordforbedring på andre jordbruksarealer i nærheten. Ber om at arealer avsatt til LNF ikke tas med videre i planleggingen.</p> <p>Statsforvalteren påpeker viktigheten av at området er preget av marine avsetninger. Grunnforholdene skal vurderes spesielt og vurderes i ROS-analysen. Områdestabiliteten skal vurderes iht. Sikkerhet mot kvikkleireskred.</p> <p>Retningslinjer for behandling av støy i arealplanleggingen T-1442/2021 skal legges til grunn for det videre arbeidet. Avbøtende tiltak må fremgå av plankartet og nedfelles i bestemmelsene. Ber om at støyutredning følger planforslaget ved offentlig ettersyn. Påpeker videre at det igjennom rekkefølgebestemmelser må sikre eventuelle støytiltak før bebyggelsen tas i bruk.</p> <p>Påpeker at planleggingen må ta hensyn til barn og unges interesser og at det må sikres lekearealer for barn i alle aldre, trafikksikre løsninger og trygg skolevei må vektlegges.</p> <p>Ber om at planleggingen vektlegger prinsipper for universell utforming.</p>	<p>LNFR formålet videreføres slik det er avsatt i kommuneplanen. Det er tilrettelagt for etablering av andelsjordbruka/parselhage i eksisterende LFNR innenfor planområdet.</p> <p>Det er foretatt grunnundersøkelser og geotekniske vurderinger av området. Grunnforholdene er behandlet iht. NVE sin veileder Sikkerhet mot kvikkleireskred.</p> <p>Det er utarbeidet støyrapport som er lagt til grunn for planarbeidet. Avbøtende tiltak er nedfelt i bestemmelsen og inntegnet i plankart. Rekkefølgekrav om støytiltak er nedfelt i bestemmelsene.</p> <p>Hensyn til barn og unges interesser og lekearealer for barn i alle aldre, samt universell utforming, vektlegges i planleggingen.</p> <p>Planleggingen skal vektlegge prinsipper for universell utforming.</p>
Viken fylkeskommune	10.08.21 (Utvidet svarfrist)	<p>Fylkeskommunen ber om at jordvern hensyn vurderes som en del av planarbeidet og planbeskrivelsen. Påpeker viktigheten av og ber om at det sikres opparbeidet felles lekeareal tilrettelagt for lek i varierte årstider, og at det legges vekt på tilrettelegging for gode uteoppholdsarealer.</p> <p>Lekeareal skal ikke være smalere enn 10 meter,</p>	<p>Jordvern hensyn er beskrevet og vurdert som en del av planbeskrivelsen.</p> <p>Det er avsatt felles lekeareal og tilrettelagt for gode uteoppholdsarealer.</p> <p>Lekeareal utformet iht. til</p>



		<p>brattere enn 1:3, ha gode solforhold og være skjermet fra støy. Det påpekes at det må sikre trygge løsninger for myke trafikanter.</p> <p>For tilpassing av bebyggelsen til eksisterende omgivelser vises det til veilederen Estetikk i plan- og byggesaker.</p> <p>Dagens avkjørsel må vurderes opp imot kravene i vegnormalen ut fra trafikkgenerering til planområdet.</p> <p>Trafikkanalysen/trafikkutredningen skal utføres av en trafikkfaglig konsulent/veikonsulent. Videre nevner fylkeskommunen at dagens adkomst må ivareta frisiktkravene i vegnormalen. Eventuelle tiltak i avkjørselen må hjemles med rekkefølgebestemmelser og byggeplan for tiltak som berører fylkesveien, skal godkjennes av Viken fylkeskommune ved Samferdsel.</p> <p>Videre bes om at det gjennomføres en trafikkutredning/-analyse som synliggjør hvilken trafikk planområdet genererer og konsekvenser for dagens avkjørsel fra Fylkesvei 287.</p> <p>Minner om byggegrensen, som er minimum 20 meter fra senterlinje vei.</p> <p>Det er registrert flere automatisk fredede kulturminner i nærheten (175-600 meter) av planområdet. Det må gjennomføres en arkeologisk registrering før Fylkeskommunen vil uttale seg. Det er sendt eget brev med budsjett for arkeologisk registrering.</p>	<p>fylkeskommunen sitt innspill. Det er avsatt areal til intern gangsti som kan kobles til gang- og sykkelveg langs Sigdalsveien (fv. 287).</p> <p>Gamle Skatvetvei blir ikke benyttet som avkjørsel fra fylkesvei. Regulering av Gamle Skatvetvei er tatt ut av planforslaget. Som et resultat av trafikkanalysen er det besluttet å benytte bruke Skatvetvei som adkomst til planområdet. Trafikkanalysen synliggjør og beskriver konsekvenser for dagens avkjørsel.</p> <p>Det er i forbindelse med planarbeidet gjennomført en trafikkanalyse som synliggjør dagens trafikk og fremtidig trafikkgenerering.</p> <p>Byggegrense mot fylkesvei er ivaretatt i planforslaget.</p> <p>Det er gjennomført en arkeologisk registrering av Viken fylkeskommunen datert 6-8 oktober 2021. Funn av automatisk fredete kulturminne er fjernet etter resultat fra arkeologisk registrering.</p>
Mattilsynet	12.07.21	<p>Mattilsynet ber om at løsninger for drikkevann blir innarbeidet i kommende planbeskrivelse med bestemmelser. SK og Nerstad vannverk må vurdere sin kapasitet, og eventuelt behov for utvidelse, slik at de kan sikre trygt og tilstrekkelig drikkevann til de nye enhetene.</p> <p>Ber om at vedlikehold og utskiftning av ledningsnett til drikkevann vurderes som en del av arbeidet med etablering av nye ledninger. Utvidelser og endringer i vannforsyningsystemer skal registreres hos Mattilsynet.</p>	<p>Ifølge Sigdal kommune er det tilstrekkelig kapasitet på drikkevann.</p> <p>Løsninger for drikkevann er omtalt i planbeskrivelsen. Håndtering av eventuelt behov for utvidelse og endringer av vannforsyningsystem sikres som en reguleringsbestemmelse.</p>

Direktoratet for mineralforvaltning	09.07.21	DMF kan ikke se at den foreslåtte planen berører forekomster av mineralske ressurser, bergrettigheter eller masseuttak i drift. Planen omfatter ikke uttak av masse som omfattes av mineralloven.  DMF har ingen merknader til varsel om oppstart, men ønsker saken oversendt ved høring.	Planforslaget blir oversendt til DMF i forbindelse med høring av 1. gangs behandling av plan.
Odd Gunnar Sandberg	26.06.21	Ønsker avklaring av grenser for planen. Mener kommunen ikke kan regne med Gamle Skatvetvei i sitt areal, da denne veien er privat og fungerer som driftsvei for gårdene og adkomst vei for gnr. 23, bnr. 10 og skal være stengt for annen ferdsel.	Gamle Skatvetvei skal ikke benyttes som adkomstvei til planområdet.
Marit Helgerud	29.06.21	Opplyser om at hennes tomtestørrelse er på 300 m <sup>2</sup> og at det er ervervet ytterligere 600 m <sup>2</sup> fra naboeiendommen som nå reguleres. Ønsker minimum 8 meters byggegrense fra eksisterende bebyggelse. og at det vurderes grønn buffersone mot eiendommen.	Tomtestørrelse og erverv av ytterligere areal anses som en privatrettslig avtale. Dette kommenteres ikke her. 8 meter byggegrense og grønn buffersone er ivaretatt i planforslaget.
Gard Firing	29.06.21	Påpeker at det bør gjennomføres ROS-analyse i forbindelse med detaljreguleringen. Spesielt med tanke på sikker skolevei og grunnforhold.  Ønsker at det ses på trafikale forhold langs Skatvedtveien, for å sikre en sikker skolevei. Påpeker at man bør se på muligheten for å innlemme Skatvedtveien i planområdet.  Ber om at det utføres grunnundersøkelser i området, for å avdekke for eksempel kvikkleire.  Mener tilførselsveien burde legges til den sørøstlige delen av planområdet, men avkjøring fra Skatvedtveien, slik at man begrenser kryssende trafikk på gangveien langs Sigdalsveien.  Påpeker at det stilles krav til minimum veistandard i planområdet.  Ønsker en stor minimums tomtestørrelse og lav utnyttelsesgrad slik at inntrykket er et åpent og landlig boligfelt kan beholdes.  Ta utgangspunkt i terrasseringen og byggehøyde fra eksisterende boligfelt, slik at byggehøyde/mønehøyde og høyde plassering	Det er utført ROS analyse. Sikker skolevei og grunnforhold er vurdert i ROS-analysen.  Trafikkanalysen har vurdert trafikale forhold og resultatene tilsier at Skatvedtveien vil være adkomst til planområdet.  Det er utført grunnundersøkelser og geotekniske vurderinger av området.  Planforslaget legger opp til avkjøring fra Skatvedtveien.  Adkomst til planområdet og intern vei er utarbeidet iht. vegnormalene.  Innspill tas etterretning.  Hensyn til byggehøyde fra eksisterende boligfelt er forsøkt ivaretatt. Både byggehøyde og mønehøyde blir noe høyere for imøtekomme kommune sitt ønske

		<p>blir sammenfallende for et enhetlig område.</p> <p>Ber om at rekkefølgekrav vurderes for trafikale og miljømessige tiltak i planen. Påpeker at det bør sikres krav til gjenbruk av matjord på området.</p>	<p>om høy utnytting.</p> <p>Det er vurdert at det ikke skal være rekkefølgekrav for trafikale tiltak i planen. Adkomst til planområdet er regulert inn i plankart. I kommuneplanens arealdel er område avsatt til fremtidig boligbebyggelse. LNFR området videreføres som LNFR slik som i kommuneplanen. Planforslaget gir mulighet for å etablere andelslandbruk/parselhage.</p>
Helen Hvila og Stian Hansen	18.06.2021	<p>Grunneier av 23/124 har luftet spørsmål om inn/utkjøring fra kommende vei i planområdet med kommunen. Grunneiere mener at kommunen stiller seg positivt til dette. I dag har eiere adkomst fra Nerstadveien og er smalt og trang, særlig i vinter.</p>	<p>Adkomst til nevnte eiendom bør vurderes ved endelig prosjektering av veien i planområdet. Da kan en se om plassering og høyder av veien ikke hinder ny adkomst til eiendommen til Hvila og Hansen.</p>

## 8 VEDLEGG

1. Trafikkstøyberegninger, utarbeidet av LIFETEC AS, datert 26.11.2021
2. Trafikkanalyse, utarbeidet av HRP, datert 11/12.2021
3. Grunnundersøkelser, utarbeidet av DMR Miljø og Geoteknikk AS, datert 14.03.2022
4. Geoteknisk vurderingsnotat, utarbeidet av DMR Miljø og Geoteknikk AS, datert 14.03.2022
5. ROS-analyse, utarbeidet av HRP, datert 10.01.2022

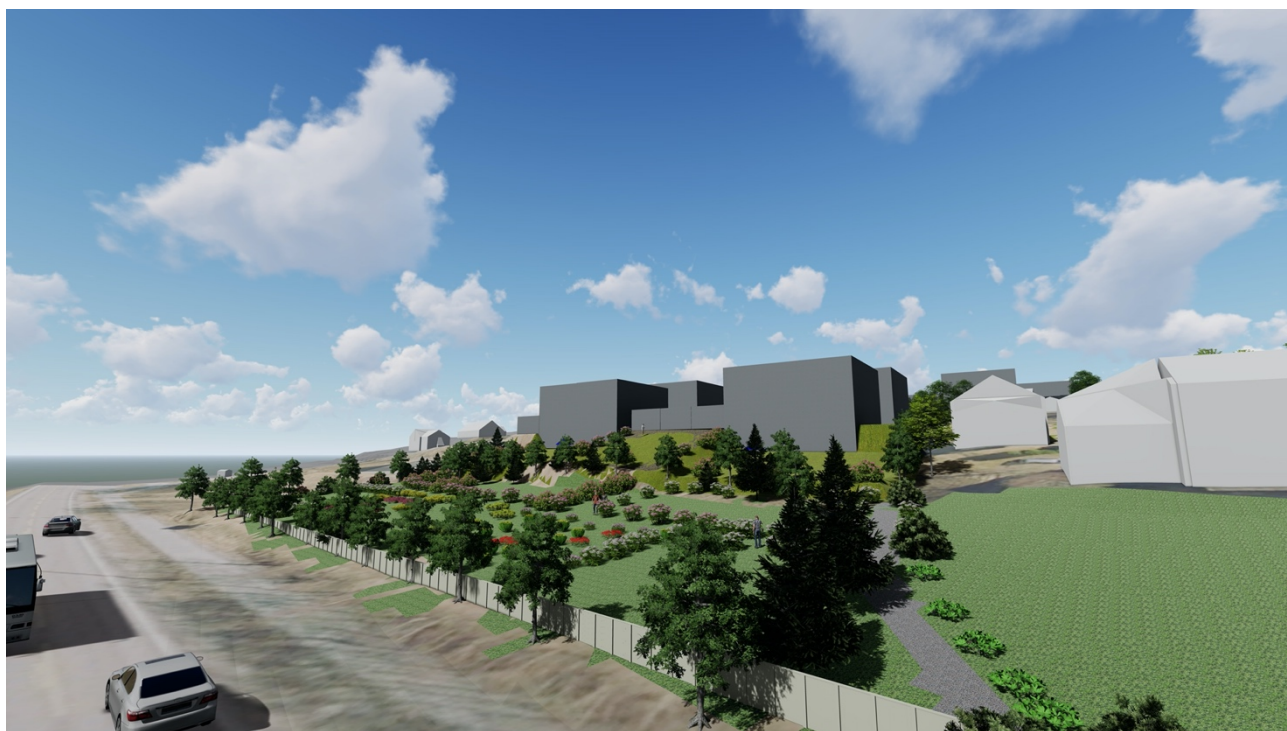


## 9 ILLUSTRASJONER

Følgende illustrasjon som ikke er juridisk bindende supplerer den påtenkt tiltak.

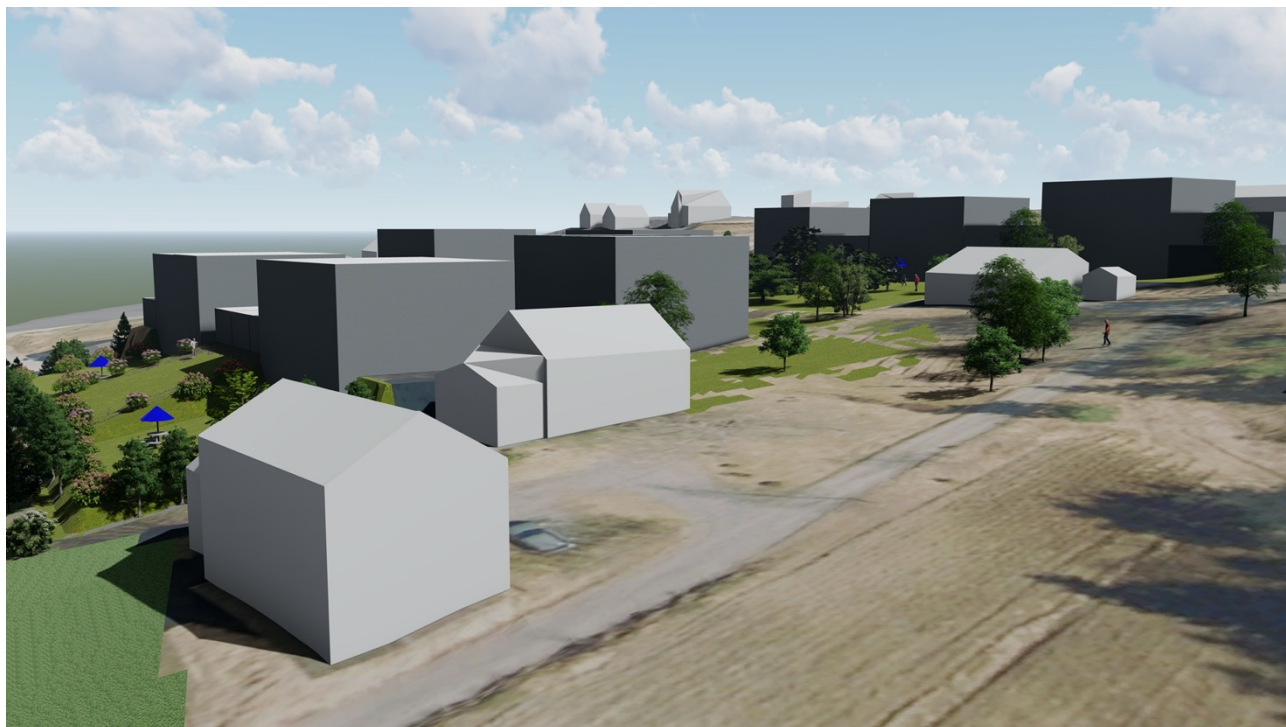


FIGUR 44: PERSPEKTIV FRA VEST MOT PLANOMRÅDE

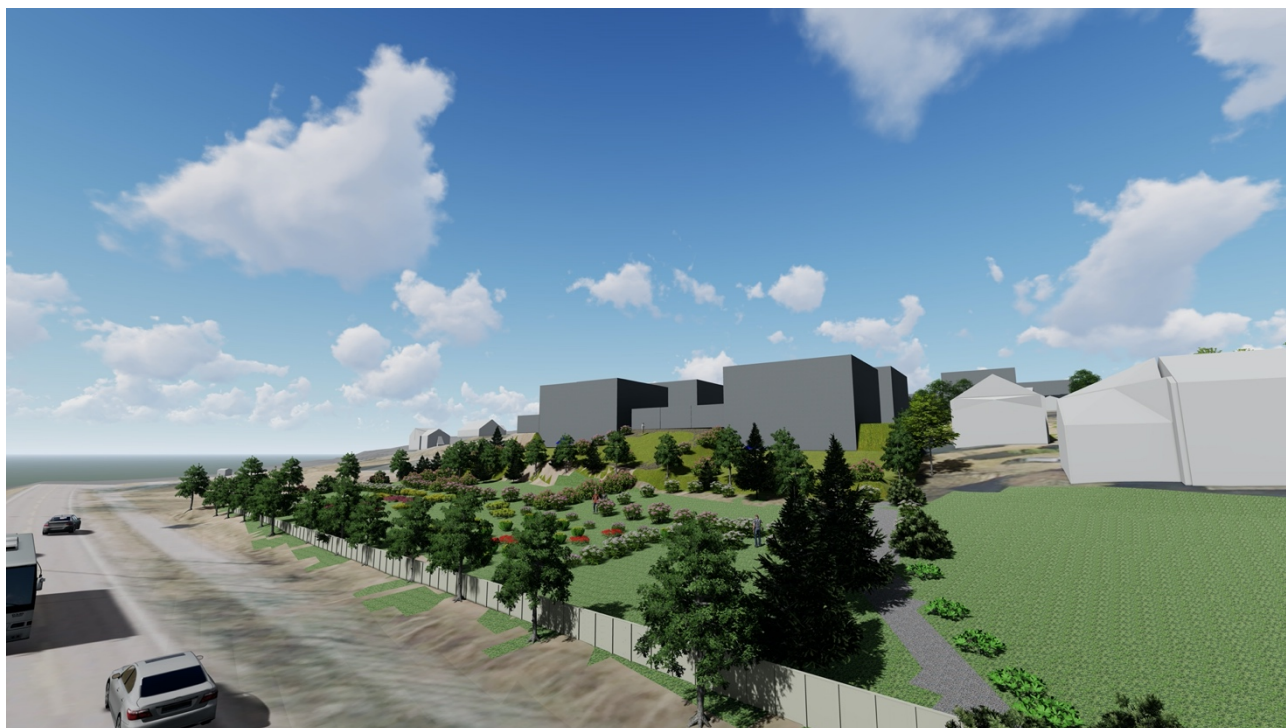


FIGUR 45: PERSPEKTIV FRA SØR-VEST





FIGUR 46: PERSPEKTIV FRA SØR MOT EKSITERENDE BEBYGGELSE



FIGUR 47: PERSPEKTIV MOT LNFR-OMRÅDE