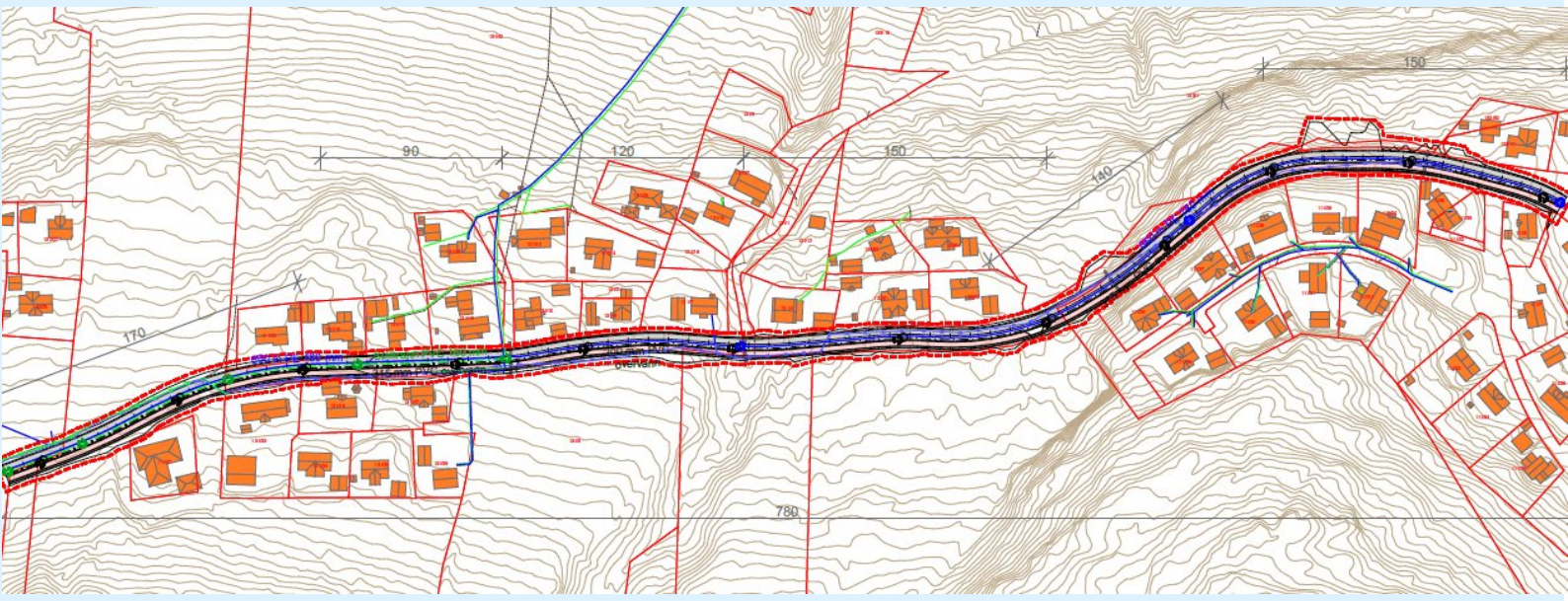
SKAUN KOMMUNE

Planbeskrivelse

Reguleringsplan for veg og gang- og sykkelveg

Viggjahåggån

Plan ID 5029 202201



© Skaun kommune 2024

Tittel	Planbeskrivelse – reguleringsplan for veg og gang- og sykkelveg - Viggjahåggån
Plan ID	5029 202201
Plantype	Detaljreguleringsplan
Lovverk	Plan- og bygningsloven 2008 (PBL2008)
Tiltakshaver	Skaun kommune
Kommune	5029 Skaun kommune
Dato	16.08.2024
Krav til konsekvens-utredning	Nei
Eiendommer som inngår i planforslaget (gnr/bnr)	133/4, 133/1, 111/1, 111/37, 131/20, 131/19, 131/15, 131/16, 131/3, 131/33, 131/36, 131/37, 131/20, 131/8, 131/7, 131/1, 131/4, 301/2, 133/1, 131/4, 133/61, 301/2, 133/62, 111/10, 133/41, 111/39, 111/24, 111/25, 111/26, 111/27, 111/28

Revisjonsoversikt

Revisjon	Dato	Revisjonen gjelder
1.0	07.06.2022	Nytt planforslag
1.1	10.11.2022	Endring etter tilbakemelding fra kommunen
1.2	24.04.2023	Endring etter tilbakemelding fra kommunen
1.3	22.09.2023	Endring etter tilbakemelding fra kommunen

Innholdsfortegnelse

1 Innledning 4

1.1 Planområdet 4

1.2 Planprosessen 6

2 Gjeldende planer og overordnede føringer 9

2.1 Nasjonale og regionale føringer 9

2.2 Gjeldende kommunedelplaner 10

2.3 Reguleringsplaner som grenser til eller blir berørt 10

3 Planforslag 14

3.1 Plangrep og detaljeringsgrad 16

3.2 Mulige konsekvenser av planforslaget 16

1 Innledning

I 2012 ble reguleringsplan for deler av gnr. 131, bnr. 1 (Malenarommet II) vedtatt. Denne planen åpner for bygging av småhusbebyggelse med minimum elleve boenheter, samt tilhørende infrastruktur. Før utbyggingen kan igangsettes har Skaun kommune stilt krav om etablering av trafikksikker trasé for gående langs vegen Viggjahåggån (tidligere Hesthåggåvegen).

Nordbohus AS utarbeidet et planforslag med regulering av fortau langs Viggjahåggån, som ble sendt inn til kommunen i 2013. Behandling av planforslaget stoppet, da kommunen ikke ønsket bygging av fortau langs vegen, men at det heller skulle bygges gang- og sykkelveg. Planarbeidet ble lagt i bero.

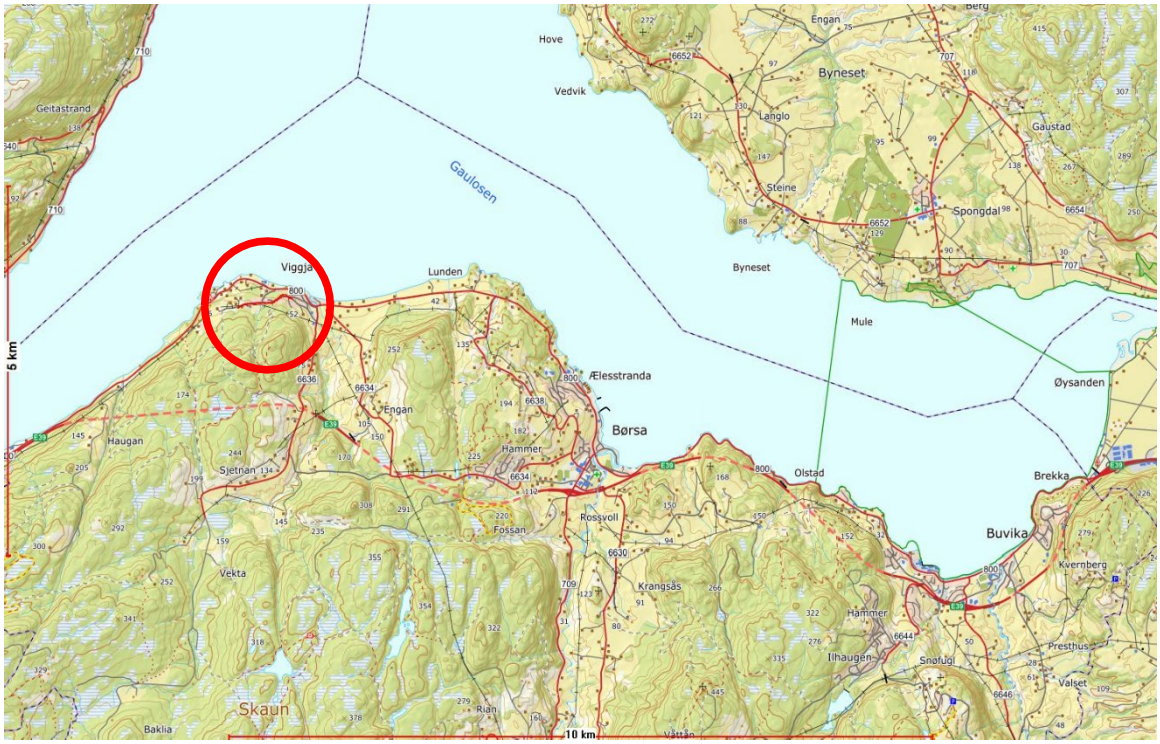
Senere har Aune Utvikling AS tatt over prosjektet med utbygging av boliger ved Malenarommet. Aune Utvikling AS har engasjert ON Arkitekter og Ingeniører AS til å sluttføre planarbeidet, med regulering av gang- og sykkelvei i området.

Plandokumentene i saken er utarbeidet av Skaun kommune, basert på tidligere innsendt planforslag og dokumenter utarbeidet av ON Arkitekter og Ingeniører AS, på vegne av Aune Utvikling AS. Endringene fra innsendt planforslag til Kommunedirektørens planforslag framgår av vedlegget Endringsskjema reguleringsplan.

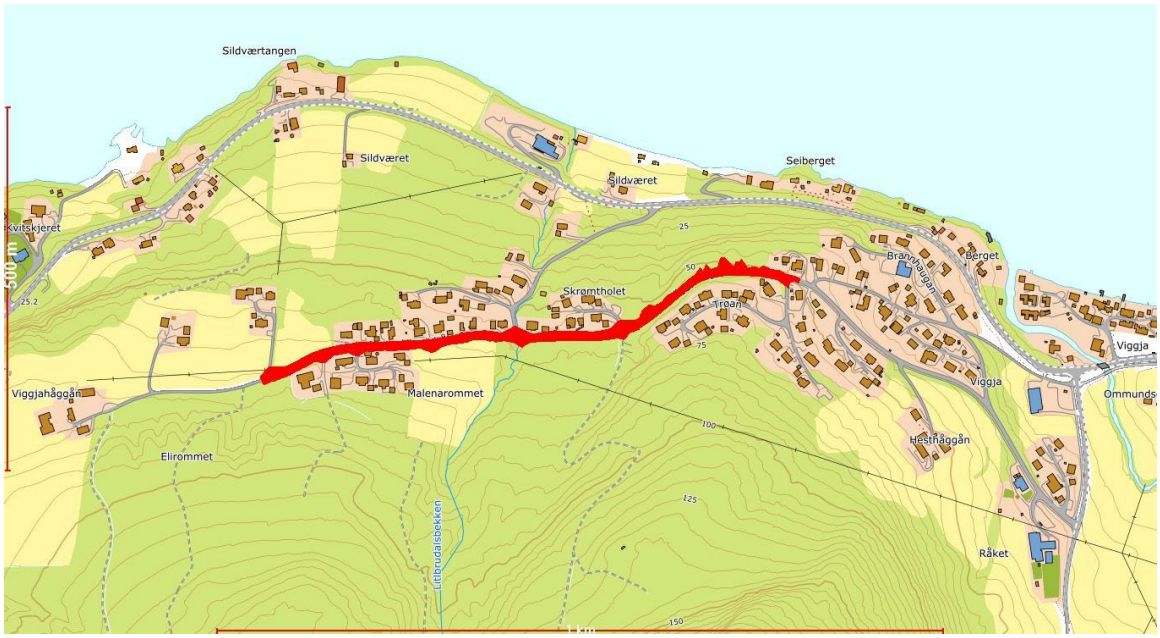
1.1 Planområdet

Planområdet er omtrent 10,815 dekar og begrenser seg til eksisterende bilveg (Viggjahåggån) og ny gang- og sykkelveg langs denne, fra Trøan til området ved gården Viggjahåggån. Nødvendige arealer til skjæringer og fyllinger inngår i planavgrensningen, som følger eksisterende veg og tar med seg deler av eksisterende avkjørsler. Store deler av planområdet grenser til eneboligbebyggelse. Lengst vest er det mer spredt bebyggelse og noen jordbruksarealer.

Området tilhører grunnkretsen Viggja øst og ligger omtrent 5,4 km fra Børsa sentrum.



Figur 1. Oversiktskart



Figur 2. Oversiktskart Viggjahåggån

1.2 Planprosessen

Møte med kommunen ble avholdt 11.08.21. Det ble startet opp arbeid med reguleringsplan for gang- og sykkelveg i 2012. Det foreligger et utkast til reguleringsplan, men arbeidet har stoppet opp. Skaun kommune informerte at arbeidet kan starte opp igjen uten behov for nytt oppstartsmøte. Justert planforslag må behandles politisk og legges ut til offentlig ettersyn.

Kunngjøring om planoppstart ble offentliggjort i Avisa Sør-Trøndelag og på kommunens hjemmeside den 27.01.22 med frist for merknader og spørsmål 18.02.22. Naboer fikk brev om dette og sektormyndigheter ble varslet via epost.

Innspill

Oversikten under viser hovedmomentene fra nevnte innspill.

NVE 04.02.22	**Vurdering**
NVE anbefaler at en geoteknisk fagkyndig vurderer og avklarer grunnforholdene, slik at sikkerhetskravene i TEK17 og pbl oppfylles. Den geotekniske vurderingen må vedlegges planforslaget ved høring av dette og må kunne svare ut hvorvidt sikkerhetskravene er oppfylt, eventuelt hvilke avbøtende eller risikoreduserende tiltak som er nødvendige for å ivareta sikkerheten. Dersom geotekniker anser at det er nødvendig med grunnboringer for å avklare sikkerheten, forutsetter vi at nye borepunkt legges inn i NGIs database «Nadag».	Det er utarbeidet et notat i henhold til veilederen Sikkerhet mot kvikkleireskred. For videre vurdering, se kapittel 3.2 Mulige konsekvenser av planforslaget, Grunnforhold, steinsprang og skred.
Trøndelag fylkeskommune – seksjon kommunal 02.02.22	**Vurdering**
Fylkeskommunens vurdering er at det er liten risiko for at planen vil komme i konflikt med automatisk fredete	Tatt til orientering

kulturminner, og vi har derfor ingen særskilte merknader til planforslaget.	
Statsforvalteren i Trøndelag 14.02.22 Landbruk: Det er dyrka jord langs deler av strekningen. Statsforvalteren som landbruksmyndighet forutsetter derfor at jordvern er et premiss i planleggingen og at det søkes løsninger som minimerer omdisponeringen av dyrka og dyrkbar jord, i tråd med Nasjonal jordvernstrategi. Klima og miljø: Eksisterende vegetasjon i området bør ivaretas eller erstattes. Klimatilpasning, herunder overvannshåndtering må ivaretas. Utslippsfri anleggsfase, og energibruk og materialvalg må vurderes. Vi viser til statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning. Bygg og anleggsfasen: Ber om at grenseverdier og avbøtende tiltak som beskrevet i kapittel 6 i T-1520 og kapittel 6 i T-1442/2021 legges til grunn ved utarbeiding av reguleringsplanen. Det kan med fordel konkretiseres hvordan trafikkavvikling og bygge- og anleggsvirksomheten skal gjennomføres. Naturmangfold, vassdrag: Planområdet krysser Litjbrudalsbekken. Dette er en mindre bekk. Anleggsfasen må ikke medføre uheldig avrenning til bekken. Ved gjennomføring av tiltaket må kantvegetasjon ikke forringes. Eksisterende kantvegetasjon og bekk bør vises i plankartet. Vanndekt areal og naturlig helning på bekk må bevares. Bekkens bredde og naturlige substrat må bevares.	**Vurdering** Den delen av gang- og sykkelvegen som berører dyrka jord er allerede omdisponert gjennom regulering av boliger i annen reguleringsplan. Eventuell jordflytting o.l. bør derfor følges opp i forbindelse med utbygging av boligområdet. Innspillene er ellers fulgt opp i planforslaget. Det er minimalt med viktig vegetasjon som vil bli berørt av tiltaket. Dette anses derfor som lite relevant i denne planleggingen. Eksisterende overvannsnett skal benyttes, men det vil bli aktuelt å gjøre mindre tilpasninger av dette. Det er stilt krav om teknisk plan før gjennomføring av tiltaket. Utslippsfri anleggsfase, og energibruk og materialvalg er vanskelig å vurdere i denne typen reguleringsplan. Dette hører hjemme i byggesaken. Oppfølging av T-1442/2021 og T- 1520 er sikret gjennom bestemmelsene. Litjbrudalsbekken har minimalt med vegetasjon i det berørte området. Bekken renner her på steingrunn og det vokser ikke skog langs bekken i området. En anser utbygging av GSV til å berøre denne bekken minimalt. En bør derimot skifte ut eksisterende rør som krysser veien til et mer solid rør i annet materiale og størrelse. Dette som

Det må ikke skapes nye hindringer for vannets løp. Helse og omsorg, og barn og unge: Utforming av trafikksikre kryss og universell utforming.	sikkerhet mot flom, samt redusere vandringshindre for vannlevende organismer. Det er lagt inn en egen hensynssone for bevaring av naturmiljø i området av bekken som inngår i planen. Det er gitt bestemmelser om universell utforming. Det er regulert inn frisiktsoner i kryss hvor en anser at dette er viktig å ivareta trafikksikkerheten.
Statens vegvesen 28.01.22 Ber om at det legges til rette for gode løsninger i tråd med prinsippene om universell utforming. Ellers bør vegløsningene internt også ivareta behovene til renovasjons- og utrykningskjøretøy.	**Vurdering** Tas til etterretning
Tensio AS 11.02.22 Gjør oppmerksom på at det finnes 22kV høyspentkabel og master innenfor planområdet. Det må avklares om disse kommer i konflikt med tiltaket.	**Vurdering** Trase for ny GSV kan komme i konflikt med ei kraftmast som ligger rett nord for eiendommen gnr. 111 bnr. 37. Hensyn til kraftlinje ivaretas gjennom hensynssone med bestemmelser.
Pål Ove Lilleberg, John Selbekk og Egil Fredriksen 30.01.22 Ønsker en mere detaljert beskrivelse av hvilken betydning dette vil få for våre eiendommer og eventuelle inngrep. Ønsker og være med i denne fasen av planleggingen for vi vet at dette vil få konsekvenser for våre eiendommer Pål Ove Lilleberg ber om at hans garasje ivaretas med kraftig støttemur og gjerde, da GSV vil komme svært nær denne.	**Vurdering** Innspillet tatt med videre gjennom planprosessen. Det er satt bestemmelser om at eksisterende bygninger langs traseen skal sikres og at det skal framgå av teknisk plan hvordan disse skal sikres ved utbygging av GSV.

2 Gjeldende planer og overordnede føringer

Nasjonale og regionale føringer, gjeldende kommuneplaner, samt tilgrensende reguleringsplaner er listet opp nedenfor:

2.1 Nasjonale og regionale føringer

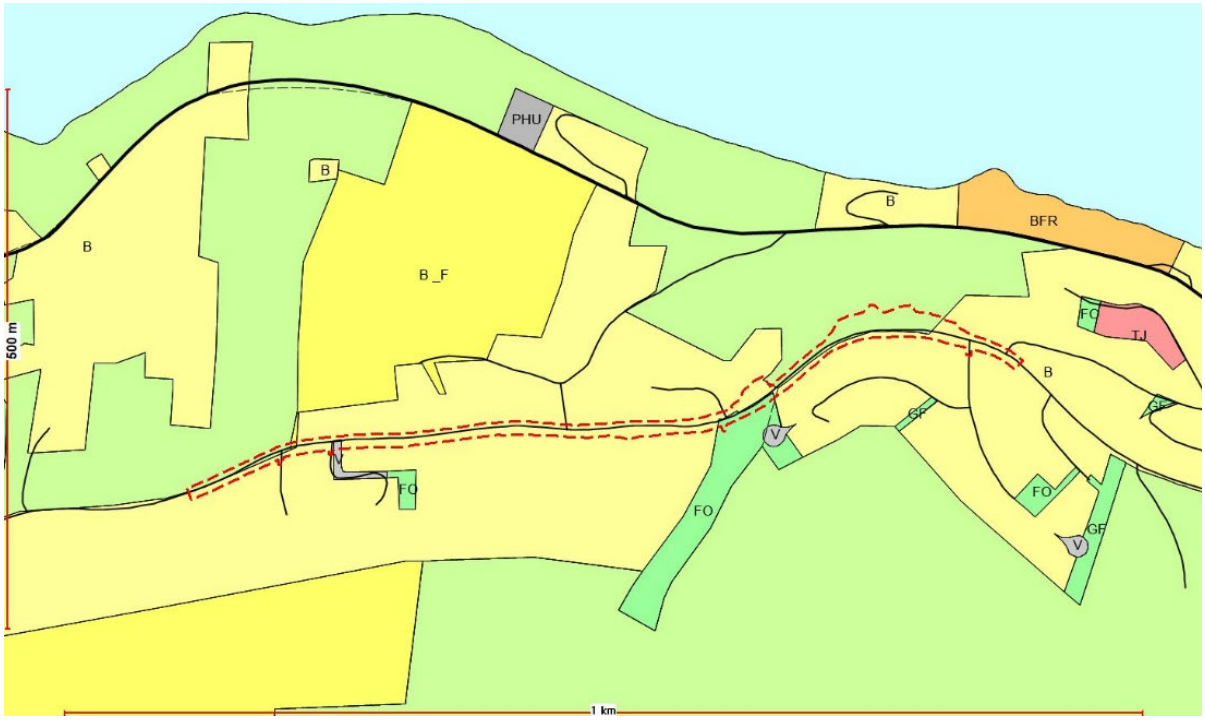
* Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging
* Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning
* Statlige planretningslinjer for barns interesser i planleggingen
* Universell utforming
* Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging
* Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging
* Byvekstavtalen for Trondheimsregionen (miljøpakken)

2.2 Gjeldende kommunedelplaner

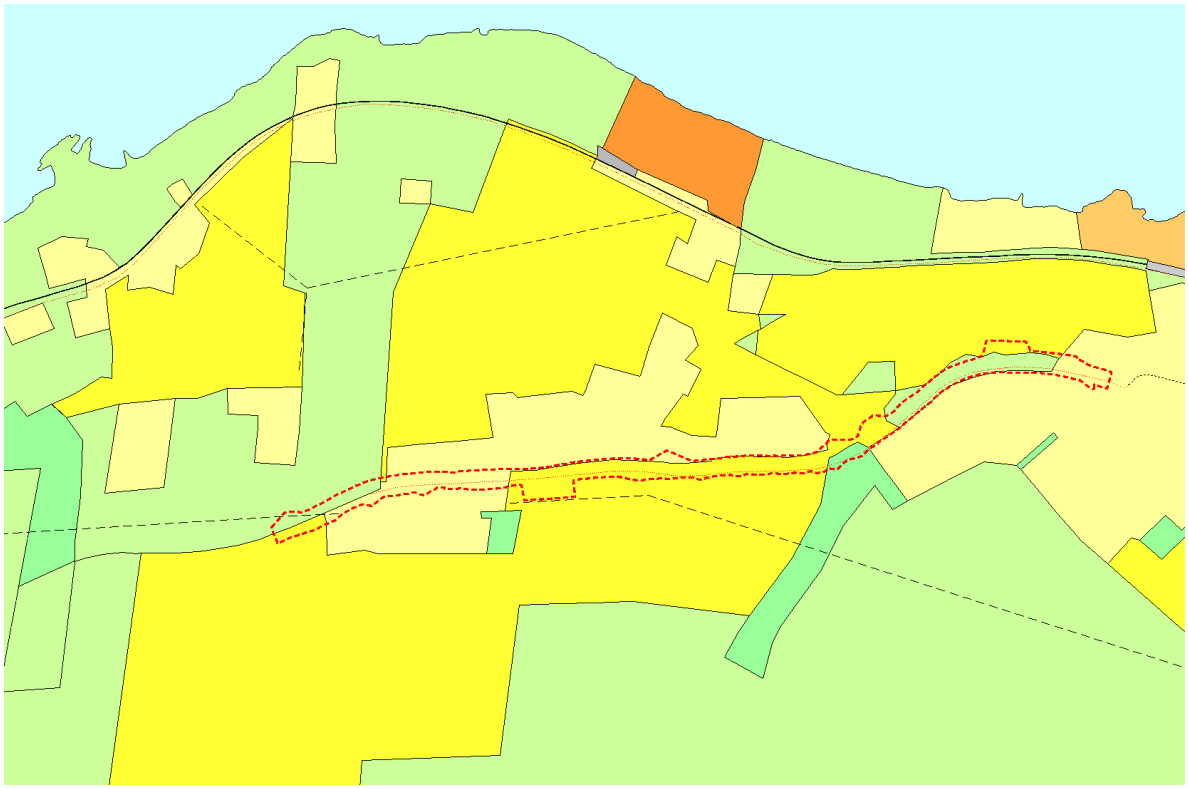
Plan ID	Plannavn	Vedtaksdato
201208	Kommuneplanens arealdel Børsa, Delplan Børsa/Viggja	15.08.14

2.3 Reguleringsplaner som grenser til eller blir berørt

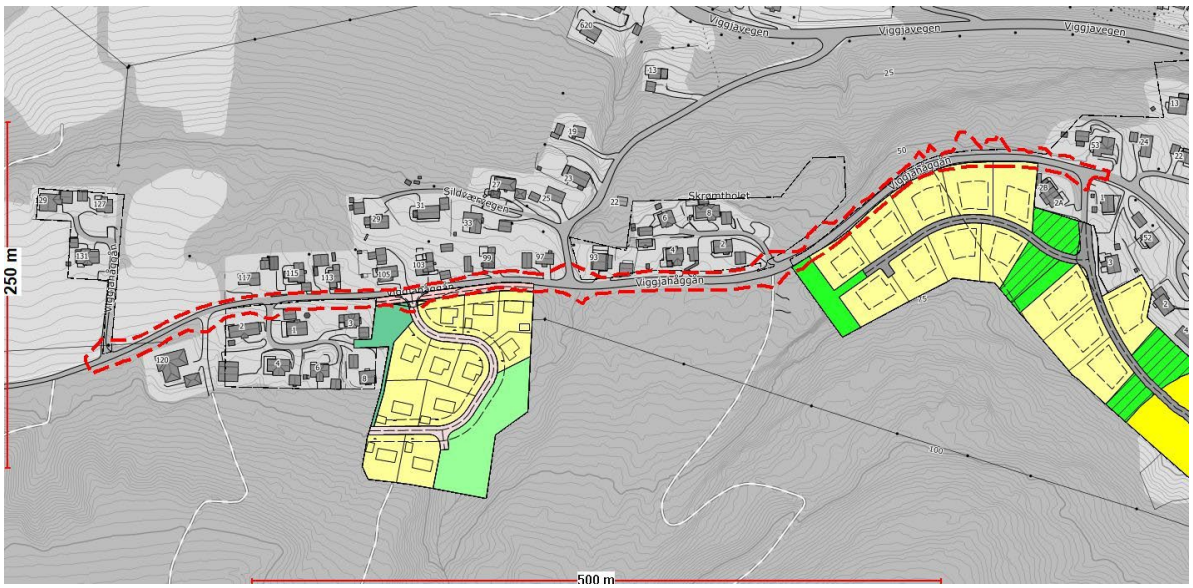
Plan ID	Plannavn	Vedtaksdato
198206	Reguleringsplan Viggja boligfelt	04.10.82
198905	Håggån 3 boligtomter, Gammelvegen	04.06.89
199701	Gammelvegen – 6 tomter (Skrømthølet)	05.03.97
199802	Malenarommet – 5 tomter	04.03.98
200401	Reguleringsplan for Trøan, omregulering av del av reguleringsplan for Viggja	04.02.04
201202	Malenarommet II	01.03.12



Figur 3. Utsnitt av gjeldende kommunedelplan

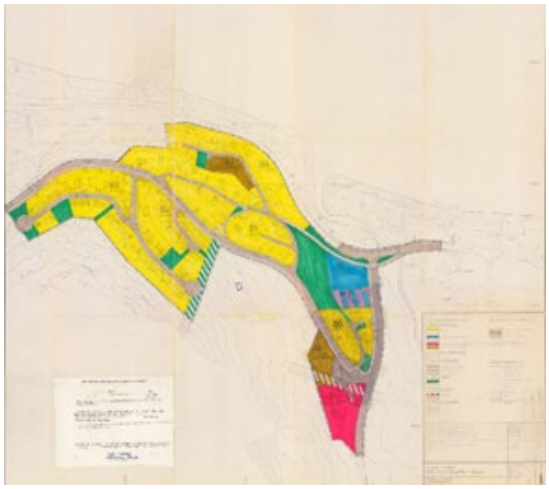


Figur 4. Kommuneplanens arealdel 2024-2036

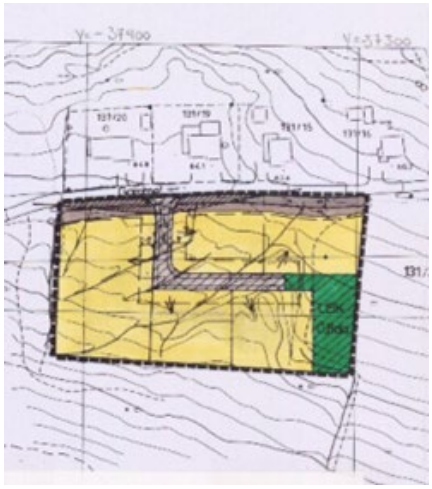


Figur 5. Utsnitt fra gjeldende reguleringsplaner

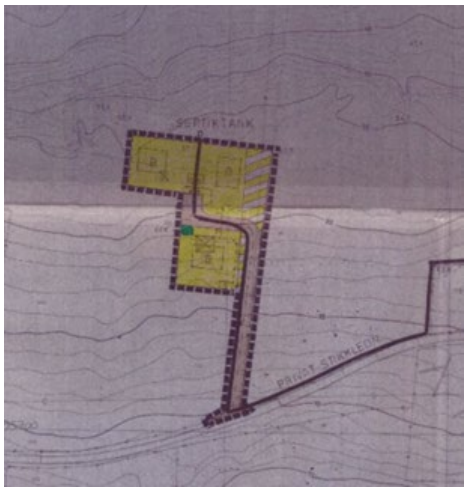
Reguleringsplan for Trøan



Reguleringsplan for Viggja



Reguleringsplan for Malenarommet



Reguleringsplan for Håggån

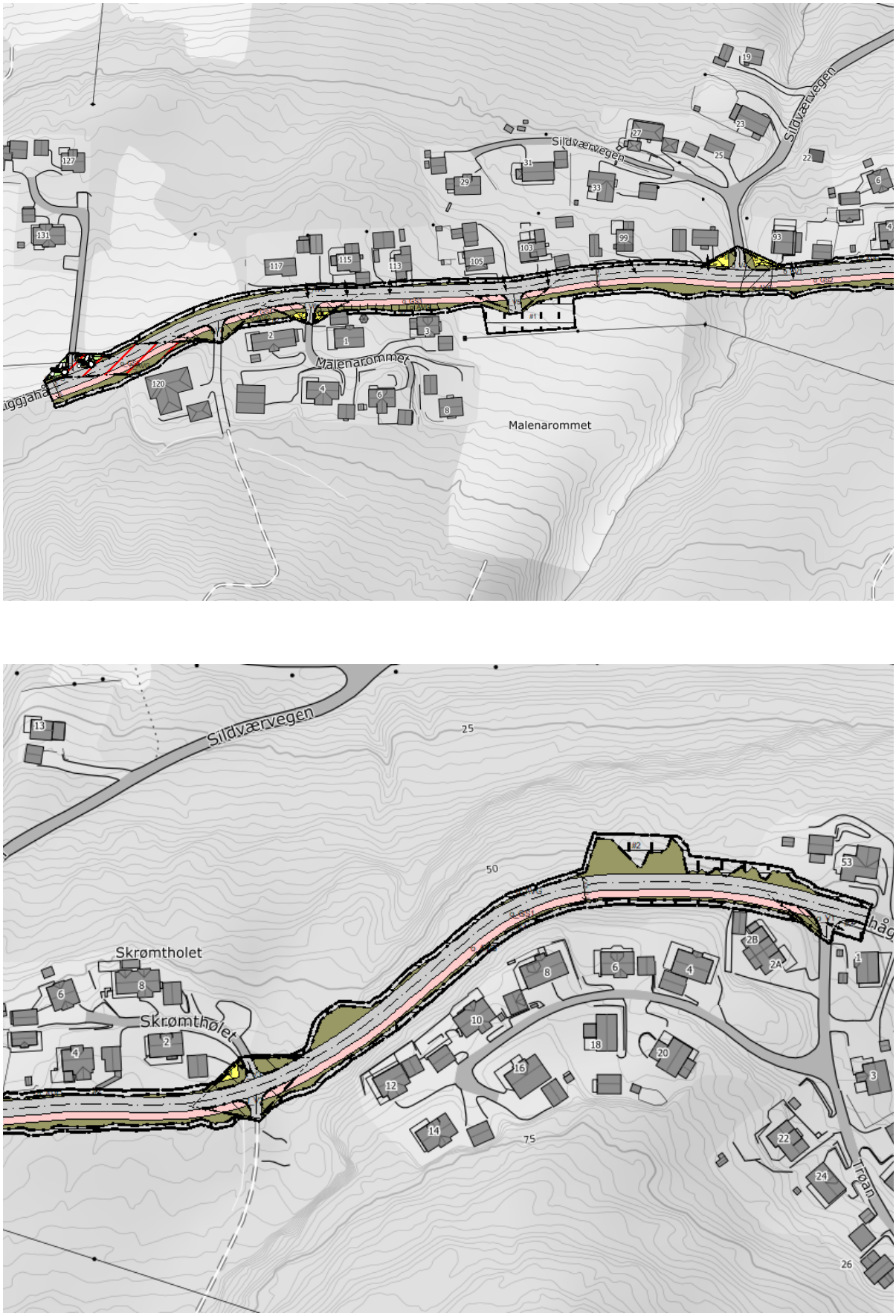
Reguleringsplan for Gammelvegen

Reguleringsplan for gnr/bnr 131/3, del to av Malenarommet

Figur 6. Gjeldende reguleringsplaner

3 Planforslag

Arealformål	
Bebyggelse og anlegg (PBL2008 § 12-5 NR.1)	* Boligbebyggelse (B og B1)
Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (PBL2008 § 12-5 NR.2)	* Kjøreveg (o_KV1) * Offentlig veg (o_V1 og o_V4) * Felles veg (f_V2, f_V3, f_V5, f_V6, f_V7, f_V8) * Gang-/sykkelveg (o_GS1 – o_GS5) * Annen veggrunn – grønt areal (o_AVG)
Landbruks-, natur- og friluftsformål, samt reindrift (PBL2008 § 12-5 nr.5)	* LNFR areal for nødvendige tiltak for næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag (LNFR)
Hensynssoner (PBL2008 § 12-6)	* Sikringssone – frisikt (H140) * Faresone – høyspenningsanlegg inkludert høyspentkabler (H370) * Angitt hensynsone – hensyn naturmiljø (H560) * Område der gjeldende reguleringsplan fortsatt skal gjelde (H910)
Bestemmelsesområder (PBL2008 § 12-7)	* Midlertidig anleggs- og riggområde (#1) * Midlertidig anleggsbelte (#2)



Figur 7. Forslag til reguleringsplan 19.10.2023. Øverste kartutsnitt viser østlige deler og nederste viser vestlige deler av reguleringsplanen.

3.1 Plangrep og detaljeringsgrad

Hovedgrepet i planarbeidet er å regulere arealer til bygging av gang- og sykkelveg, samt nødvendige arealer til skjæringer og fyllinger. Vegplanlegger hos Aune Maskin AS har gjennomført en overordnet prosjektering av trasé for ny gang- og sykkelveg og justeringer av bilveg der dette har vært nødvendig.

Gjennom rekkefølgekrav er det stilt krav om utarbeidelse av teknisk plan der blant annet detaljert plassering og utforming av veganlegg med støttemurer, rekkverk, plassering av belysning og skilt skal framgå. Den tekniske planen skal godkjennes av kommunen før det kan gis byggetillatelse.

3.2 Mulige konsekvenser av planforslaget

Grunnforhold, steinsprang og skred

Planområdet i sin helhet ligger under marin grense. I følge løsmassekart fra NGU består løsmassene av et sammenhengende dekke av hav- og fjordavsetninger, ofte med stor mektighet.

Ifølge datasettet «Mulighet for marin leire» (MML) ligger planområdet innenfor et område med svært stor mulighet for å finne marin leire. Det er derimot ikke registrert noen kvikkleiresone innenfor området eller i tilgrensende områder.

Som vedlegg til planen er det utarbeidet et notat av plankonsulent i henhold til NVEs veileder Sikkerhet mot kvikkleireskred. Basert på løsmassekart og registreringer av fjell og/eller berg i dagen, vurderes det at planen ligger i terreng som ikke er utsatt for områdeskredfare. Det vurderes at planen ikke trenger å utredes videre med hensyn til NVE-prosedyrens steg 3 og 4-11. Etter krav fra kommunen om at vurderinger skulle utføres av geoteknikker, har Watn Consult AS utarbeidet et geoteknisk notat som konkluderer på samme måte. Dette notatet er derimot mer detaljert når det gjelder bæreevne og fundamentering av tiltaket, og setninger.

Det kan være forhold på byggetomten, eksempelvis mindre lommer med kvikkleire, eller ved byggetiltaket som krever geoteknisk prosjektering og utførelse med ansvarsbelegging i forbindelse med byggesaken. Det er derfor lagt inn bestemmelser om at det må foreligge rapport fra geoteknisk detaljprosjektering som dokumenterer at krav i PBL 2008 § 28-1 og TEK17 § 7-3 (eller senere revisjoner av lovverket) er ivaretatt.

Figur 8. Det er mye fjell i dagen i planområdet

I følge DOK-data fra NVE er det ingen indikasjoner om at området utsatt for snø- og steinskred. Området er for det meste flatt og har en topografi som ikke medfører fare for stein steinsprang og snøskred. Aktsomhetskart for radon viser moderat til lav aktsomhetsgrad. Krav i Teknisk forskrift vedrørende radonsikring må uansett følges opp i byggesaken.

Figur 9 Utsnitt av kart fra NVE, som viser områder med fare for snø- og steinskred

Kulturminner

Fylkeskommunen mener det er liten risiko for at endringen av planen vil komme i konflikt med automatisk fredede kulturminner.

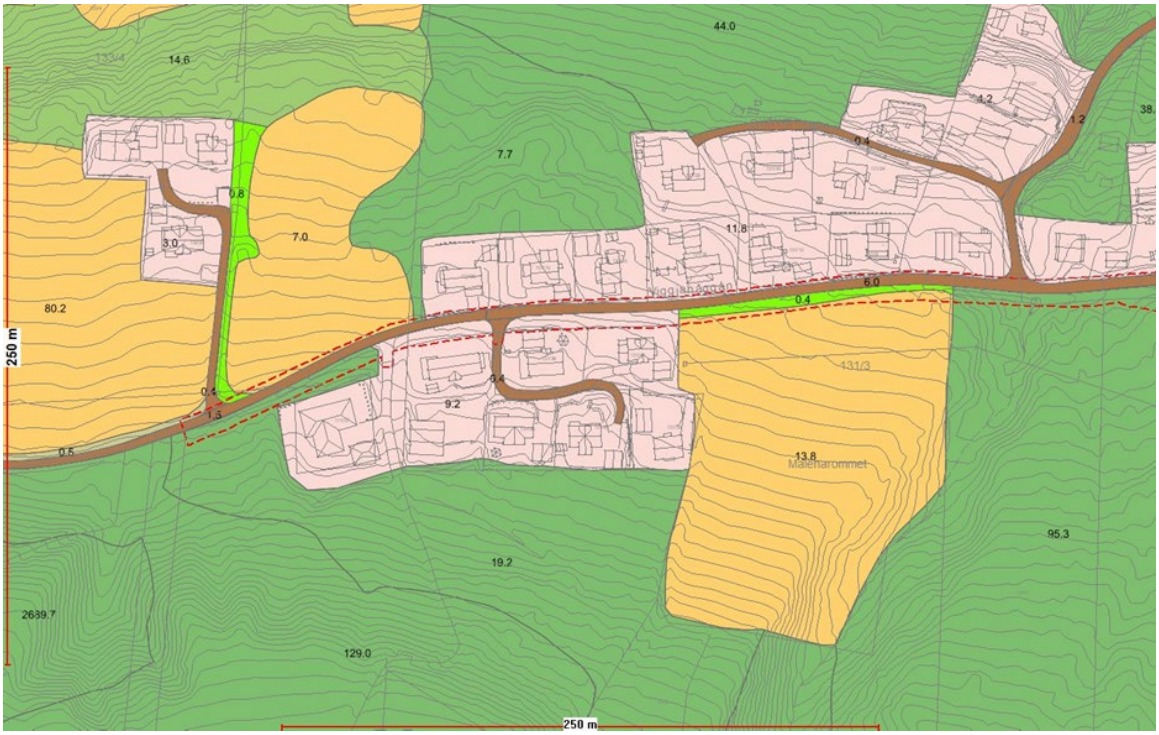
Den generelle aktsomhetsplikten er ivaretatt gjennom bestemmelser; Dersom man i løpet av bygge- og anleggsarbeidet oppdager noe som kan være et kulturminne (f.eks. gjenstander, bein, ansamlinger av sot/kull eller stein), må arbeidet stanses og melding sendes fylkeskommunen og/eller Sametinget omgående, jf. lov 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner (kulml) § 8 annet ledd. Både tiltakshaver og ev. utførende entreprenør har ansvar for at denne aktsomhets- og varslingsplikten overholdes.

Landbruk

Ny gang- og sykkelvei vil i svært liten grad berøre matjord. Det er et begrenset areal ved Malenarommet (ca. 178 m2) og et areal helt vest i planområdet (ca. 86m2) som vil bli berørt. De to arealene med dyrket mark utgjør knappe 264 m2 og det vil være lite samfunnsnyttig å kreve full matjordplan for et så lite areal. Det skal da også nevnes at arealet ved Malenarommet allerede er omdisponert til eneboligbygging gjennom gjeldende reguleringsplan. Eventuell jordflytting o.l. bør derfor følges opp gjennom utbygging av boligfeltet.

Hensynet til matjord er tilstrekkelig ivaretatt i planen ved at det er satt følgende bestemmelser:

* Ved permanent omdisponering av dyrka jord skal matjordlaget tas, sikres og nyttes til fremtidig jordbruksproduksjon i nærområdet.
* Ved midlertidig omdisponering av dyrka jord skal det sikres at jordressursen blir ivaretatt og jordbruksarealet reetablert på best mulig måte.



Figur 10. Kartutsnitt med markslagskart (AR5)

Klima og klimatilpasning

Planarbeidet berører i liten grad forhold rundt klima og klimatilpasning. Bygging av gang- og sykkelveg vil gjøre det tryggere og lettere å gå og sykle, istedenfor å velge bil.

Det vurderes at planen ikke vil medføre vesentlig økt avrenning eller andre faktorer som kan øke flomfaren. Etablering av gang- og sykkelveg og økning i vegbredde medfører økning i harde flater.

Det er allerede et godt utbygd overvannsnett langs dagens kjøreveg. Det kan bli aktuelt å justere noe på dette. Videre bør røret hvor Litjbrudalsbekken krysser veien skiftes ut med et mer solid rør med større dimensjon. Det er gjennom bestemmelsene stilt krav om teknisk plan der overvannshåndtering skal inngå.

Friluftsliv og naturmangfold

Det er registrert to viktige friluftslivsområder som grenser til planområdet. Den ene er en akebakke som ligger på deler av åkeren ved Malenarommet (MD ID: FK00010403). Den andre er et større område registrert som nærturterreng (MD ID: FK00010426). Sistnevnte beskrives som et populært turområde for innbyggere i Viggja. Stinett som gir flere alternativer, med en gapahuk nord for Hogståsen og flere trimkasser i området. Området blir brukt av både skole og barnehage.

En vurderer at planforslaget ikke vil komme i konflikt med disse registreringene. Bygging av gang- og sykkelveg vil derimot bidra til økt og sikrere tilgjengelighet både for akebakken og nærturterrenget.

Figur 11. Kartutsnitt som viser kartlagte friluftsområder

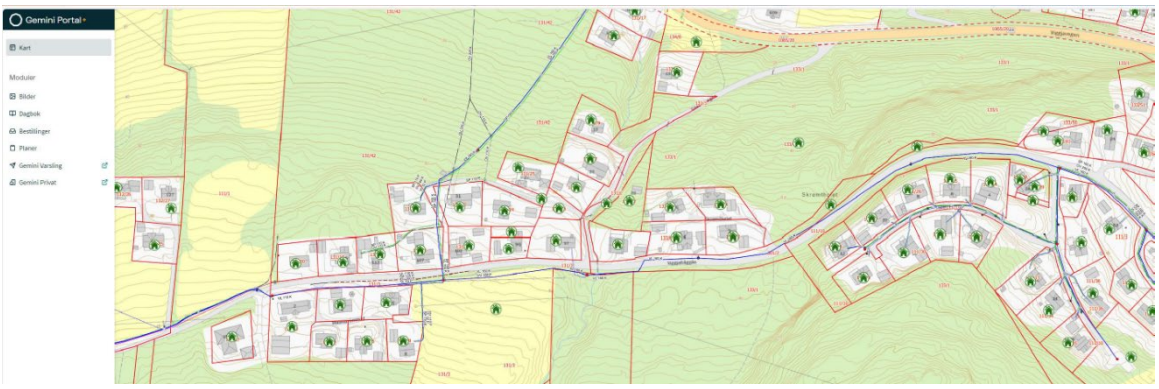
Teknisk infrastruktur

Vann, avløp og overvann (VAO)

Det ligger i dag en overvannsledning langs veien Viggjahåggån sørside. Vann- og avløpsnettet må trolig oppgraderes i forbindelse med utbygging av tiltaket som planen legger opp til og flyttes i forbindelse med realisering av planen. Overvannsledningen som ligger der i dag har ikke nok kapasitet for den videre utbyggingen som vil skje i tilknytning til planen. Overvannsledningen må oppgraderes i forbindelse med bygging av vegen og gang- og sykkelvegen. Det kan bli aktuelt justere noe på overvannsledningen, samt vann- og avløpsledninger enkelte steder. Det er stilt krav om at det utarbeides en teknisk plan som viser hvordan dette skal løses.

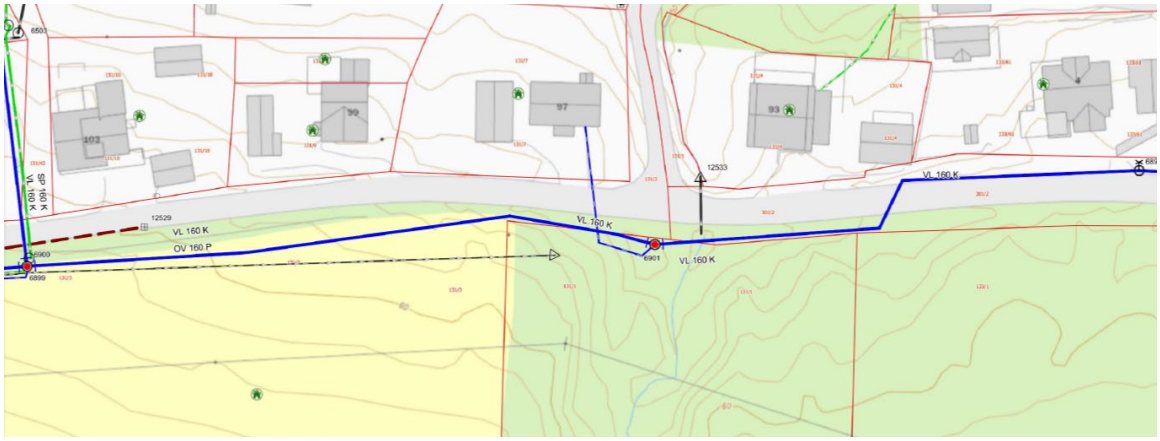
Kommunen har sett på eksisterende vann- og avløpsnett, og vurdert hva som bør gjøres for å få på plass opprustet og dimensjonert ledningsnett. Det må blant annet legges ny vannledning fra Trøan til Håggån. Det dreier seg om ca. 660 meter med fire nye vann-kummer.

Det må legges nytt spillvannsrør ca. 250 meter fra Malenarommet til avslutning gang- og sykkelveg. Tre til fire kummer må på plass.

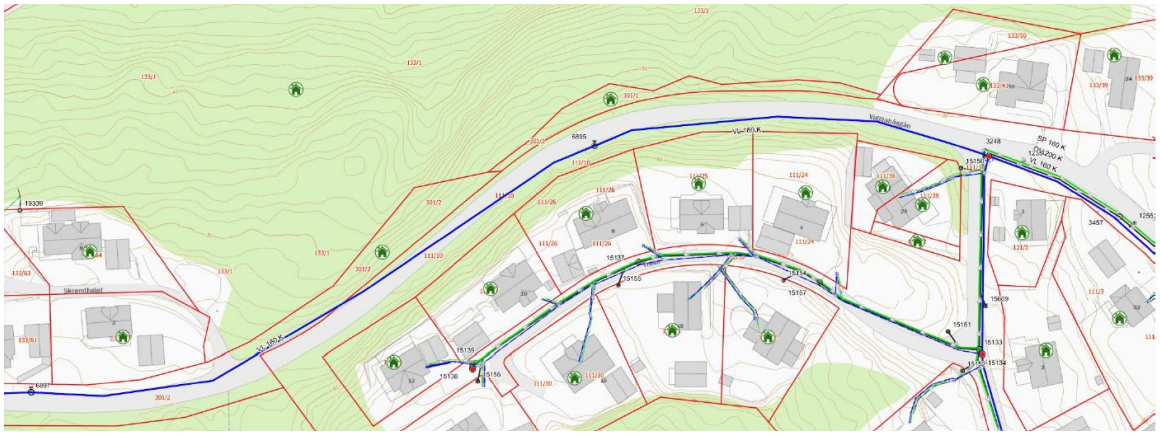


Figur 12. Kjent informasjon om overvann- avløpsanlegg i planområdet
(Tegnforklaring: SP = Spillvann OV = Overvann VL = Vannledning)

Del 1 – Malenarommet



Del 2

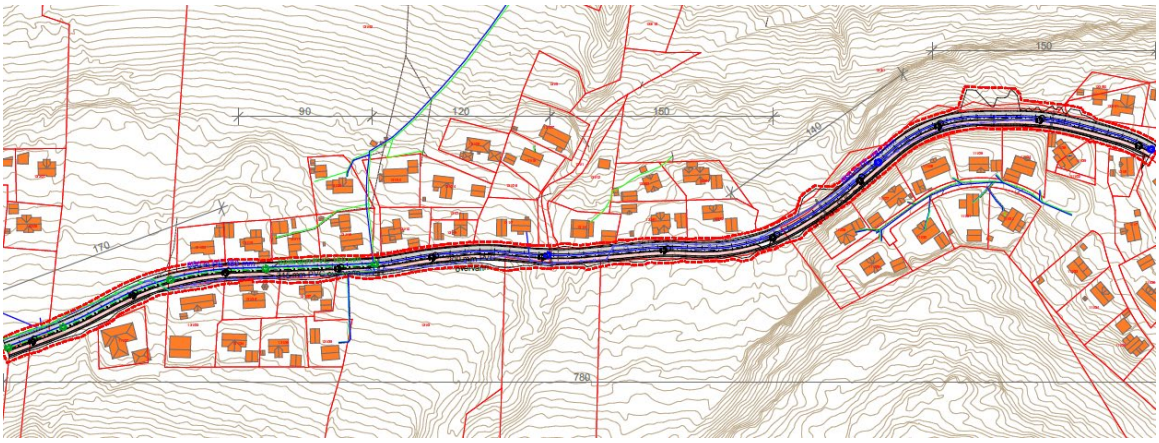


Del 3 – Trøan

Det må også legges ny overvannsledning fra Sildværvegen til avslutningen av gang- og sykkelvegen, ca. 360 meter. Fire til fem kummer må på plass.

Dette må gjøres på grunn av for dårlig kapasitet på eksisterende ledninger, samt at de ligger på feil plass og kommer i konflikt med ny gang- og sykkelveg. Ved bygging av gang- og sykkelveg må vi ha ett overvannssystem fra vegbanen/gangvegen som håndteres, det vil si sandfangkummer ved kantstein. Det vil være tilstrekkelig med om lag ti kummer. Tre av dagens stikkrenner må byttes ut på grunn av alder. Bærelag i vegbane må skiftes ut på hele strekningen før det legges asfalt. Dette er i grove trekk det som må til i forbindelse med vann- og avløpsnettet.

Litjbrudalsbekken krysser dagens og den framtidige gang- og sykkelvegen ved Malenarommet. Bekken går her gjennom et stålrør på anslagsvis 500mm. Det vurderes at dette røret bør skiftes ut i sin helhet for å kunne ta unna større vannmengder ved ekstremnedbør. Videre vil et større rør også ivareta ferdsel av vannlevende organismer på en bedre måte. Detaljert løsning for vegkryssing av Litjbrudalsbekken skal framgå av teknisk plan.



Figur 13. VA-plan – oversikt

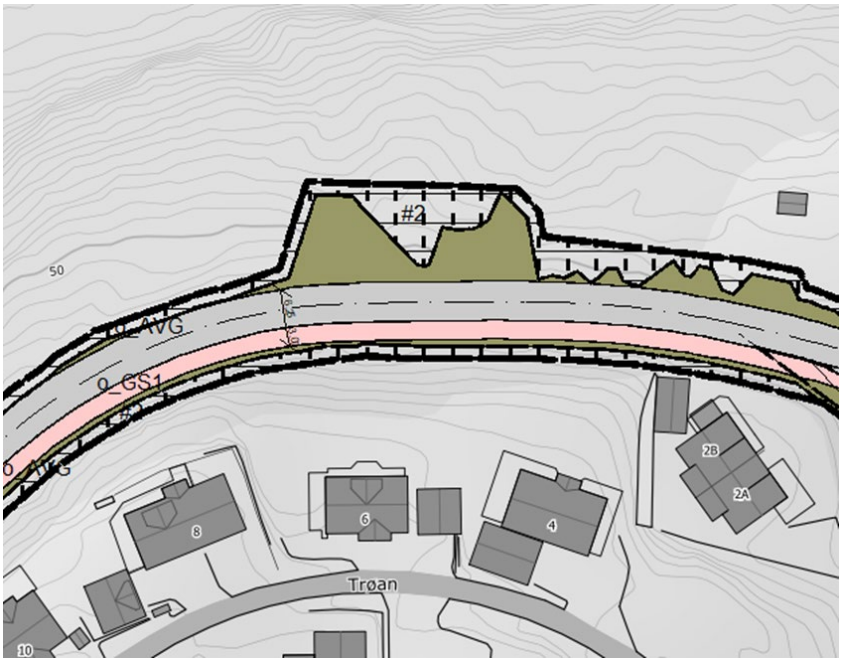
Tegnforklaring:

- Anleggsbelte
- Eksisterende vannledning som skal fjernes
- Vannledning
- Ny / eksisterende stikkerenne
- Overvann
- Spillvann
- Kum (spillvann, overvan med/ uten sandfang, vann)

Beskrivelse av tekniske tiltak

- Tre stikkrenner skiftes ut til nye
- Omtrent 660 m PE ϕ180, vannledning skiftes ut på Kleivan toppen til eksisterende 180 PE
- Omtrent 360 m PVC ϕ315 legges fra Sildværvegen til avslutning av gang- og sykkelveg
- Omtrent 250 m PVC ϕ160 legges på Viggjahåggån
- Omtrent 450 m PVC ϕ200 leges fra Kleivan til Sildværvegen for håndtering av overvann
- Fire spillvannskummer
- 12-14 sandfangkummer og 8-10 minisandfang
- 4 vannkummer
- 7-8 overvannskummer

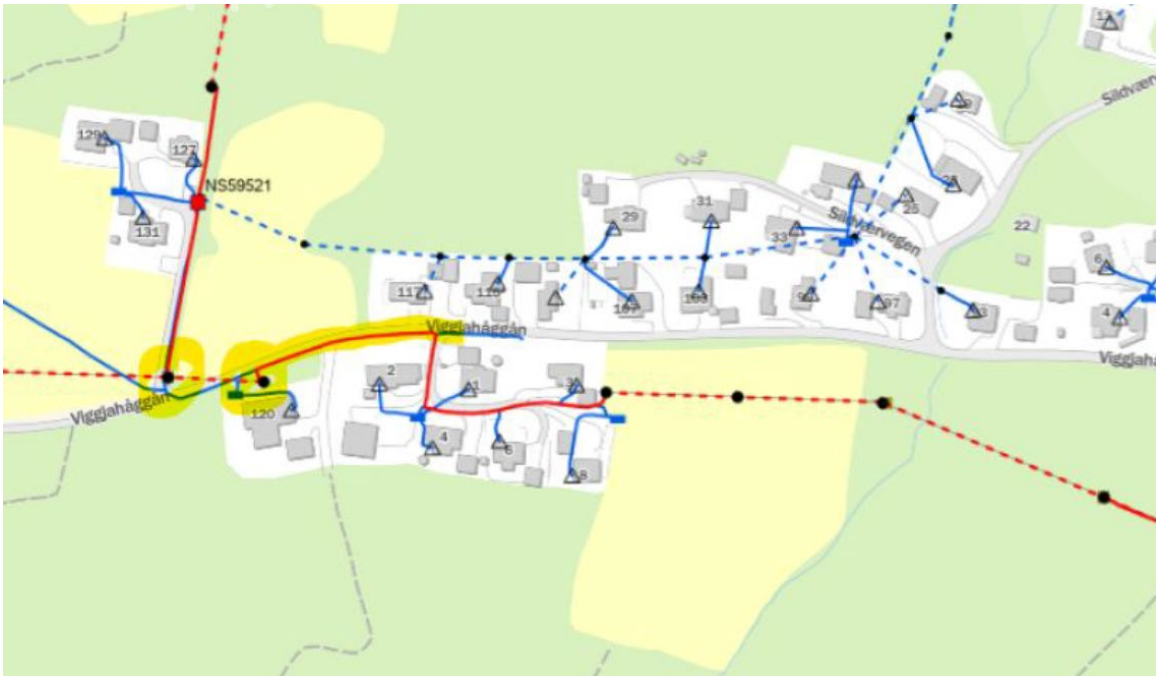
Med bakgrunn i vegprosjektering er det regulert inn områder til nødvendige nye skjæringer og fyllinger. Disse er regulert til annen veggrunn – grøntareal (o_SVG) i plankartet. Det er satt bestemmelser om at skjæringer og fyllinger skal tilsås og beplantes eller steinsettes med robuste materialer tilpasset omgivelsene og utføres samtidig med veianlegget. Videre kan det innenfor formålet tillates etablert støttemur, rekkverk og andre tekniske installasjoner.



Figur 14. Kartutsnitt som viser beregnet fylling og kurvatur ved Trøan

Høyspentnett

Det finnes 22kV høyspentkabel og master innenfor planområdet. Det må avklares om disse kommer i konflikt med tiltaket.



Figur 15. Kjent informasjon om høyspentnett i planområdet

Kjøreveg, veg og gang- og sykkelveg

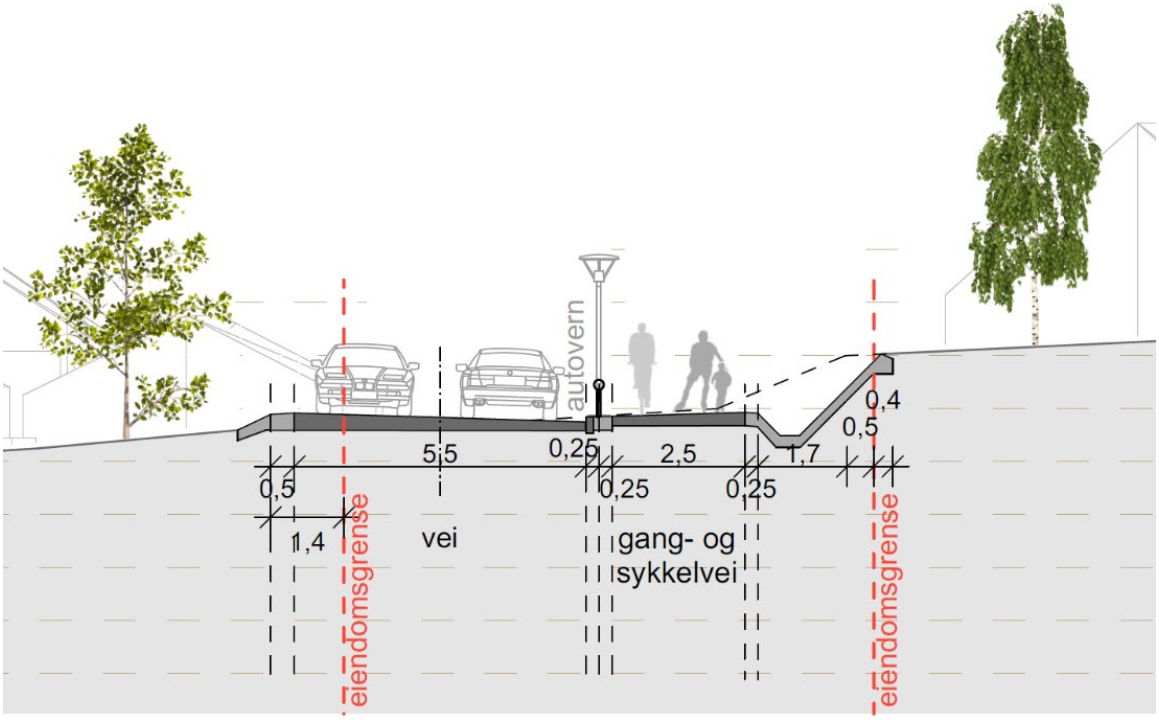
Viggjahåggån er regulert som kjøreveg (o_KV1), da det nå blir anlagt gang- og sykkelveg langs denne. Det er inntatt kryss/avkjørsler for sideveier i planen. Disse er regulert som offentlig veg (o_V1 og o_V4) og felles veg (f_V2, f_V3, f_V5, f_V6, f_V7, f_V8).

Viggjahåggån er regulert med en kjørebane bredde på 6,0 m inkludert vegkant. Gang- og sykkelvegen er regulert med en bredde på 3,0 m inkludert vegkant. Mellom kjøreveg og gang- og sykkelveg (o_GS1 – o_GS5) er det regulert inn et areal for plassering av rekkverk. Dette arealet skal ha en bredde på minimum 0,25 meter. Avstand mellom gang- og sykkelveg og kjøreveg avviker fra normalen. Dette er gjort for å unngå unødvendig store terrenginngrep og fyllinger samt for å unngå nedbygging av dyrket mark. Videre har en også forsøkt å unngå for store inngrep i tilgrensende boligeiendommer.

* Areal o_GS1 - reguleringsendring/omdisponering for reguleringsplanen «Viggja Reguleringsplan sentrumsområde og boligfelt», Plan ID: 5029 198206 samt for «Omregulering, Trøan», Plan ID: 5029 200401.
* Areal o_GS2 – skal også justeres. Se Malenarommet II (Plan ID: 5029 r201202).
* Areal o_GS3 – omdisponering for reguleringsplanen «Malenarommet – 5 tomter», Plan ID: 5029 199802.
* Areal o_GS4 – omdisponering for reguleringsplanen «Malenarommet – 5 tomter», Plan ID: 5029 199802.

Oppmåling ble gjort av Skaun kommune. Kommunen gikk den aktuelle strekningen tirsdag 25.juni 2024. Det ble merket senterlinje med merkespray og tatt utmål mot berg/fjell, skråning/skjæring, boliger og hekker/plen.

Konklusjon: Ny senterlinje er godt plassert med hensyn til å redusere ulemper for eiendom og eksisterende bebyggelse.



Figur 16. Utsnitt av snittegning (V1) som viser normalprofil med blant annet plassering av rekkverk mellom vegbane og gang- og sykkelveg

Midlertidig anleggsbelte og rigg og anleggsområder

Midlertidig rigg og anleggsområder skal primært etableres innenfor arealet avsatt til boligformål og vegareal i reguleringsplan for Malenarommet (plan ID; r201202). Utover dette skal en benytte arealer som er avsatt til infrastrukturformål samt annen veggrunn i

plankartet. Midlertidig anleggsbelte er satt av for å sikre eventuell tiltredelse til berørte eiendommer og med plikt til tilbakeføring/istandsetting.

Renovasjon

Det er ikke oppdaget konfliktområder langs veien for manøvrering av renovasjonsbiler. Det vurderes derfor at planforslaget ikke medfører ulemper for håndtering av renovasjon.

Snøopplag

Vintervedlikehold er fult mulig å gjennomføre innenfor planområdet uten behov for å avsette eget areal for snøopplag.

Støy- og luftforurensing

Planforslaget medfører ikke fare for økt støy og støvplager etter at gang- og sykkelvei er ferdigbygd. Det vil derimot kunne medføre noen støy- og støvutfordringer i forbindelse under bygging.

Det er satt bestemmelser om at det skal utarbeides en

> *plan for hvordan sikre omgivelsene mot støy og støv i bygge- og anleggsfasen skal følge med søknad om igangsettelse. Planen skal redegjøre for trafikkavvikling, massetransport, driftstider, trafikksikkerhet for gående og syklende, universell utforming, renhold og støvdemping og støyforhold.*

Videre sikres følgende

> *Nødvendige sikringstiltak skal være etablert før bygge- og anleggsarbeidet kan settes i gang. For å oppnå gode miljøforhold i anleggsfasen når det gjelder luftkvalitet og støy skal retningslinjer for behandling av luftkvalitet og støy i arealplanlegging, T1442/2021 og T-1520/2012 legges til grunn. Når det gjelder svevestøvpartikler skal maksimal timemiddelkonsentrasjonen av PM10 ikke overstige 200 µg/m³ på lokaliteter der folk bor eller oppholder seg. Når det gjelder støy skal bygg- og anleggsvirksomhet ikke gi støy som overskrider støygrensene i tabell 4 i T-1442/2021. For lengre driftstid skjerpes grenseverdiene for dag og kveld som vist i tabell 5.*

Forurensning

Med bakgrunn i historiske kilder og fotodokumentasjon er det ingen indikasjoner på at det tidligere har vært virksomhet i området som har medført grunnforurensning.

Det er satt bestemmelser om at

> *det skal utarbeides en massedisponeringsplan som viser hvor og hvordan overskuddsmasser fra planområdet skal disponeres*.

Universell utforming

For å ivareta universell utforming er det satt bestemmelser om at det skal

> *generelt tilstrebes god tilgjengelighet i hele planområdet for alle brukere. Krav gitt i Teknisk forskrift til Plan- og bygningsloven om universell utforming skal legges til grunn.*

Planområdet har en topografi og utforming som gjør det mulig å ivareta krav til stigning og lignende. Det er ikke funnet forhold som vil medføre problemer med å tilrettelegge for nødvendig universell utforming.

Naturmangfoldloven §§ 8-12

Loven skal ivareta mangfoldet av naturtyper innenfor deres naturlige utbredelsesområde og med det artsmangfoldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtype.

Naturmangfoldloven §§ 8-12 skal legges til grunn for offentlig saksbehandling. Vurderingene nedenfor er basert på tilgjengelige databaser og kunnskap om området.

* Naturmangfoldloven § 8 (Kunnskapsgrunnlaget)
  Vurdering av konsekvenser for naturmangfoldet innenfor og i umiddelbar nærhet av planområdet er basert på foreliggende grunnlagsdokumentasjon fra ulike relevante databaser, gjennom en områdeanalyse basert på DOK-data. Det er ikke gjennomført nye feltregistreringer som ledd i planarbeidet, men det er gjennomført befaring der en har sett etter viktige naturverdier og fremmedarter. Ut fra dette vurderes kunnskapsgrunnlaget som tilstrekkelig.
* Naturmangfoldloven § 9 («Føre-var-prinsippet»)
  Første ledd omhandler at tilstrekkelig kunnskap skal ligge til grunn for beslutninger om inngrep i naturmiljøet. Viser her til punkt foran.
  I andre ledd slås det fast at forvaltningen har en handlingsplikt når det gjelder å reagere på tiltak der det er risiko for alvorlig og/eller irreversibel skade på

naturmangfoldet.

Det er ikke påvist at det i planområdet foreligger risiko for alvorlig og /eller irreversibel skade på viktig naturmangfold. Eneste forhold som er avdekt, er at Litjbrudalsbekken krysser veien og at en må sikre «fri ferdsel» for vannlevende organismer her.

* Naturmangfoldloven § 10 (økosystemer og samlet belastning)
  En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastningen som økosystemet er, eller vil bli utsatt for. Planforslaget berører i liten grad urørt natur og medfører i svært liten grad konsekvenser for etablert økosystem i området. Den samlede belastningen av økosystemet vurderes som akseptabel.
* Naturmangfoldloven § 11 (tiltakshavers plikt til å dekke skader ved miljøforringelse)
  Tiltakshaver skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom det ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.
  Skadeomfanget av planlagte tiltak vurderes som beskjedent. Sikring av fri vannføring fra Litjbrudalsbekken må gjøres.
* Naturmangfoldloven § 12 (miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder)
  Tiltakshaveren er forpliktet til å benytte teknikker og driftsmetoder som er mest mulig gunstige med hensyn til naturmiljø, økonomiske forhold og samfunnsmessige forhold.
  Ved utbygging må en unngå avrenning av jord, og andre løsmasser til Litjbrudalsbekken.
  Det foreligger ikke informasjon som tilsier at det må settes krav til spesielle teknikker eller driftsmetoder.
  Sannsynligheten for å finne arter eller naturtyper av forvaltningsinteresse vurderes ut fra overnevnte som liten og kunnskapsgrunnlaget vurderes som godt nok sett opp mot planens omfang.

Figur 17. Litjbrudalsbekken der den renner inn under veien

Risiko- og sårbarhetsanalyse

Det er gjennomført ROS-analyse, og denne viser at planforslaget i liten grad berører forhold forbundet med risiko og sårbarhet som ikke kan håndteres med avbøtende tiltak. ROS-analysen følger som vedlegg til planforslaget.

Konsekvens / **Sannsynlighet**	**Ufarlig**	**Mindre alvorlig**	**Alvorlig**	**Svært alvorlig**
Meget sannsynlig	42			
Sannsynlig		7, 43		
Mindre sannsynlig		33	34	41
Lite sannsynlig		44, 46, 47	1, 5, 45	40

Oppsummerende tabell over mulige uønskede hendelser.

For hendelser som faller inn under rød og gul kategori er mulige mottiltak vurdert. Dette gjelder temaene: 7. Flom i elv, bekk og på overflate, 34. Ulykke med gående/syklende, 40. Tilgjengelighet for utrykningskjøretøy i anleggsfasen, 41. Sprengningsarbeid, 42. Støv, støy og rystelser, i anleggsfasen og 43. Forurensning i anleggsfasen.

ROS-analysen peker på avbøtende tiltak som vil redusere risikoen for og konsekvensene av de ulike hendelsene. Det må rettes fokus mot disse forholdene i den videre planprosessen.

Analysen viser at det gjennom planlegging og risikoreduserende tiltak vil være mulig å redusere antall uønskede hendelser, eller redusere konsekvensen av disse til et akseptabelt nivå (se Tabell Risikomatrise etter tiltak).

Konsekvens / **Sannsynlighet**	**Ufarlig**	**Mindre alvorlig**	**Alvorlig**	**Svært alvorlig**
Meget sannsynlig				
Sannsynlig	42			
Mindre sannsynlig		33, 7, 43, 34,		
Lite sannsynlig		1, 44, 46, 47	5, 45, 40, 41	

Tabell som viser risikomatrise etter tiltak.

Konklusjon

Planforslaget berører i liten grad forhold forbundet med risiko- og sårbarhet som ikke kan håndteres med avbøtende tiltak. Forslag til tiltak er kommentert i ROS-analyse, kapittel 2, n. 2.2 og følges opp i reguleringsplanen.

SKAUN
KOMMUNE