Rogaland fylkeskommune

Reguleringsplan

Planbeskrivelse

Detaljregulering for Fv. 44 Prestbru – Bjånesbakken

Sokndal kommune

PlanID:
2015003
23.09.2020

Innhold

Innhold **2**
1 Sammendrag **3**
2 Bakgrunn for planforslaget **4**
2.1 Planområdet 4
2.2 Hensikt med planen 5
2.3 Effektmål for planforslaget 5
2.4 Tiltakets forhold til forskrift om konsekvensutredning 5
3 Planprosessen og medvirkning **6**
4 Planstatus og rammebetingelser **8**
4.1 Planstatus for området 8
4.2 Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 11
4.3 Andre rammer og føringer 11
5 Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold **12**
5.1 Beliggenhet 12
5.2 Dagens – og tilstøtende arealbruk 13
5.3 Trafikkforhold 13
5.4 Teknisk infrastruktur 14
5.5 Landskapsbilde 14
5.6 Friluftsliv og bygdeliv 17
5.7 Naturmangfold 19
5.8 Kulturarv 23
5.9 Naturressurser 24
5.10 Grunnforhold 24
5.11 Flomproblematikk 26
6 Beskrivelse av planforslaget **27**
6.1 Planlagt arealbruk 27
6.2 Tekniske forutsetninger 29
7 Virkninger av planforslaget – arealbruk og løsninger **32**
7.1 Framkommelighet og trafikksikkerhet 32
7.2 Kollektivtrafikk 32
7.3 Naboskap 32
7.4 Grunnerverv 32
7.5 Byggegrenser 32
7.6 Landskapsbilde 32
7.7 Friluftsliv og bygdeliv 33
7.8 Naturmangfold 33
7.9 Kulturarv 35
7.10 Naturressurser 35
7.11 Støy 35
7.12 Massehåndtering 36
7.13 Risiko og sårbarhet - ROS-analyse 36
8 Gjennomføring av forslag til plan **37**
8.1 Framdrift og finansiering 37
8.2 Utbyggingsrekkefølge 37
8.3 Trafikkavvikling i anleggsperioden 37
8.4 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) - og Ytre miljøplan (YM) for byggefasen 37
9 Vedlegg **39**
1. Forslag til plankart 39
2. Forslag til bestemmelser 39
3. Tegningshefte 39
4. Andre dokumenter (utredninger etc.) 39
10 Kilder **40**

1 Sammendrag

Statens vegvesen region vest hadde ansvaret for å utarbeide et forslag til detaljreguleringsplan for fv. 44 Prestbru-Bjånesbakken, på vegne av Rogaland Fylkeskommune som er vegeier og i samarbeid med Sokndal kommune som er planmyndighet. Som en del av regionformen som inntraff 01.01.2020, har Rogaland fylkeskommune overtatt ansvaret for ferdigstillelsen av planleggingen.

Planområdet strekker seg langs fv 44 Åna-Sira-vegen i Sokndal kommune, fra Prestbru i vest til avkjørsel mot Titania AS i øst og videre sørøver mot Jøssingfjord. Formålet med planarbeidet er at ny fv. 44 skal oppfylle dagens krav når det gjelder fremkommelighet og trafikksikkerhet.

Oppstart av planarbeidet ble varslet den 16. desember 2015. De planlagte tiltakene ligger i all hovedsak innenfor varslet planområde, men planområdet er utvidet noen steder. Dette ble varslet med brev til offentlige instanser og berørte grunneiere den 14. desember 2017. Planforslaget ble lagt frem til førstegangs politisk behandling 4. desember 2019, med påfølgende høring og offentlig ettersyn. I forbindelse med planarbeidet oppsto behov for å utvide vegen innenfor varslet plangrense og det ble sendt ut varsel til berørt grunneier den 31. august 2020.

2 Bakgrunn for planforslaget

I 2014 utarbeidet kommunen reguleringsplan for «Fv. 44 Åmot bru Stemmetjørna». Her ble det fremmet innsigelse av NVE grunnet flomproblematikk, og vegstrekningen fra Prestbru og opp mot Bjånes ble trukket ut av reguleringsplanen for ikke å hindre fremdriften for resten av planforslaget. Denne vegstrekningen inngår nå i ny reguleringsplan. I tillegg ønsker kommunen en kryssutbedring ved avkjørselen til Titania AS samt utbedring av vegen videre sørover. Det skal utarbeides én reguleringsplan som inneholder alle deltraséene. Vegtraseén som strekker seg fra et stykke før avkjørsel til Bjånes og videre til avkjørsel mot Titania AS sto ferdig i 2015.

2.1 Planområdet

Planområdet ligger i Sokndal kommune og strekker seg langs fv 44 Åna-Sira-vegen, fra Prestbru i vest til avkjørsel mot Titania AS i øst og videre sørøver mot Jøssingfjorden (se figur 1). Innenfor planområdet er det to delområder, et i vest og et i øst, ettersom vegstrekningen mellom de to allerede er oppgradert.

Figur 1: Planområdets beliggenhet i Sokndal kommune.

2.2 Hensikt med planen

Formålet med planarbeidet er å tilrettelegge for nødvendig breddeutvidelse og kurvejustering for å sikre fremkommelighet og øke trafikksikkerheten hele vegstrekningen fra Prestbru til avkjørselen til Titania AS og videre sørover. Utbedringen er spesielt prioritert med tanke på de større kjøretøyene som trafikkerer strekningen.

2.3 Effektmål for planforslaget

- God og sikker fremkommelighet for tungtransport og annen transport.
- Bedre trafikksikkerhet – færre ulykker.
- Bedre kryss- og avkjørselsutforming.

2.4 Tiltakets forhold til forskrift om konsekvensutredning

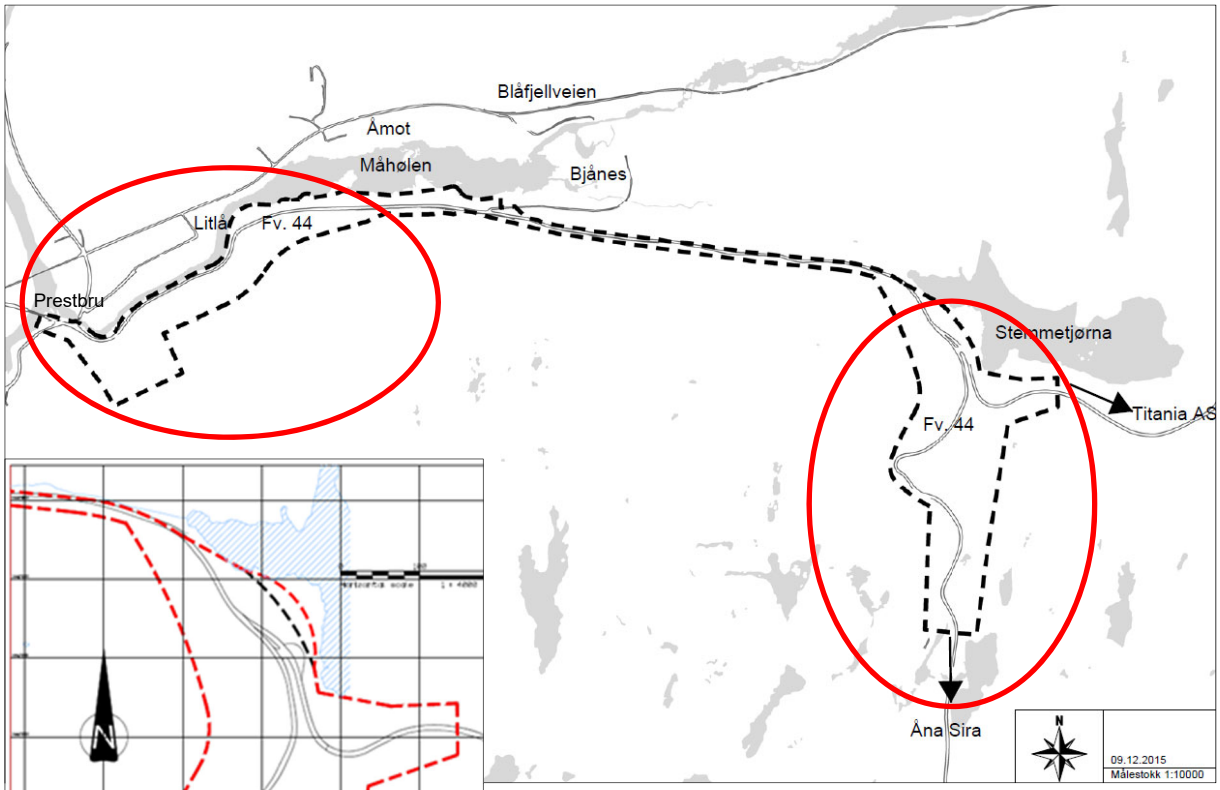
Sokndal kommune har i medhold av Forskrift om konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven vurdert at reguleringsplanen for fv. 44 Prestebru – Bjånesbakken ikke utløser konsekvensutredning etter plan- og bygningsloven § 4-2. Dette begrunnes med at mulige faremomenter blir omtalt og vurdert i ROS-analysen og at tiltaket kommer i liten grad i konflikt med prioriterte arter.

3 Planprosessen og medvirkning

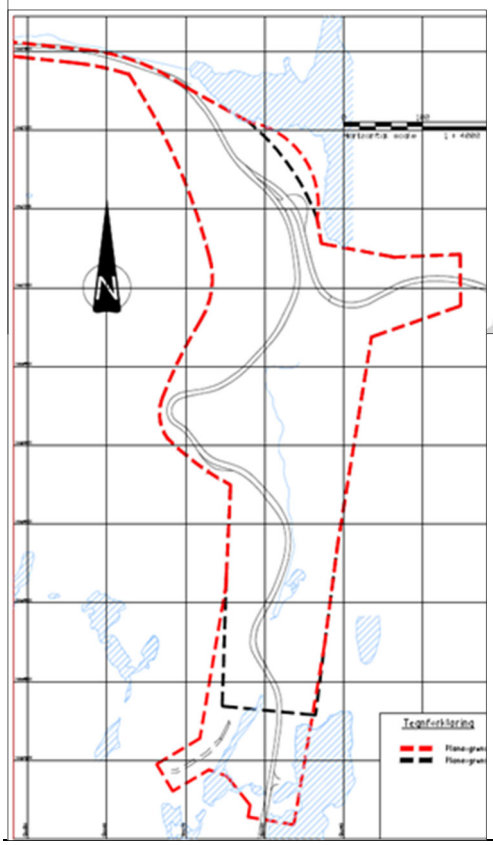
Statens vegvesen region vest hadde ansvaret for å utarbeide et forslag til detaljreguleringsplan for fv. 44 Prestbru-Bjånesbakken, på vegne av Rogaland Fylkeskommune som er vegeier og i samarbeid med Sokndal kommune som er planmyndighet. Som en del av regionformen som inntraff 01.01.2020, har Rogaland fylkeskommune overtatt ansvaret for ferdigstillelsen av planleggingen.

Med hjemmel i plan- og bygningsloven § 12-3 har Rogaland Fylkeskommune i samarbeid med Sokndal kommune, utarbeidet detaljreguleringsplan for fv. 44 Prestbru – Bjånesbakken. Rogaland Fylkeskommune har ansvaret for planarbeidet til og med merknadsbehandling etter høringsperioden. Deretter mottar Sokndal kommune planbeskrivelse, plankart og plan til andregangs politisk behandling.

Oppstart av planarbeidet ble i henhold til plan- og bygningsloven § 12-8 annonsert i Avisen Agder og Dalane Tidende den 16. desember 2015. Varsel om oppstart av reguleringsplanlegging ble sendt ut til offentlige instanser samt grunneiere og andre berørte, med brev datert den 14. desember 2015. Det varslede planområdet vises i figur 2 og 3. Til sammen mottok Statens vegvesen seks merknader til planoppstart. Disse er gjengitt og kommentert i vedlegg.



Figur 2: (over) Varslet planområde vises med en sort, stiplet linje. Første del av prosjektet vises men en rød sirkel til venstre og andre del med en rød sirkel til høyre. Stiplete linje mellom røde sirkler viser vegstrekningen som ble utbedret i 2015.



Figur 3: (til venstre) Utvidet varslingsgrense er vist med en rød, stiplet linje sør for opprinnelig planavgrensning. I tillegg ble planområdet utvidet litt i nordøst for Titania AS-avkjørsel.

Varsel om utvidet plangrense ble sendt ut til offentlige instanser og berørte grunneiere den 14. desember 2017. Varslingsgrensen ble utvidet helt i sør på toppen av Jøssinghei og nede ved avkjørselen til Titania AS (se figur 3). Det kom ingen merknader til planutvidelsen.

Planforslaget ble lagt frem til førstegangs politisk behandling 19. desember 2019, og ble lagt ut for høring og offentlig ettersyn med merknadsfrist 28. februar 2020. Det kom da inn seks merknader, og disse er gjengitt og kommentert i vedlegg.

I forbindelse med planarbeidet oppsto behov for å utvide vegen innenfor varslet plangrense. Det ble sendt ut varsel til berørt grunneier den 31. august 2020 og det kom ingen merknader til planutvidelsen.

Planforslaget består av følgende deler:

- Plankart ID 2015003, datert 23.09.2020
- Planbestemmelser, datert 23.09.2020
- Planbeskrivelse, datert 23.09.2020

Kontaktperson i Sokndal kommune:
Saksbehandler Rita Ørsland, tlf. 51 47 06 30
e-post: gbd@sokndal.kommune.no
Kontaktperson i Rogaland Fylkeskommune:
Planleggingsleder Kathrin Sandstad, tlf. 402 32 024.
e-post: kathrin.sandstad@rogfk.no

Kommunens vedtak kan påklages til Kommunal- og moderniseringsdepartementet iht. Plan- og bygningsloven § 12-12. Avgjørelsesretten i klagesaker er delegert til Fylkesmannen. Eventuell klage stilles til Fylkesmannen og sendes til kommunen.

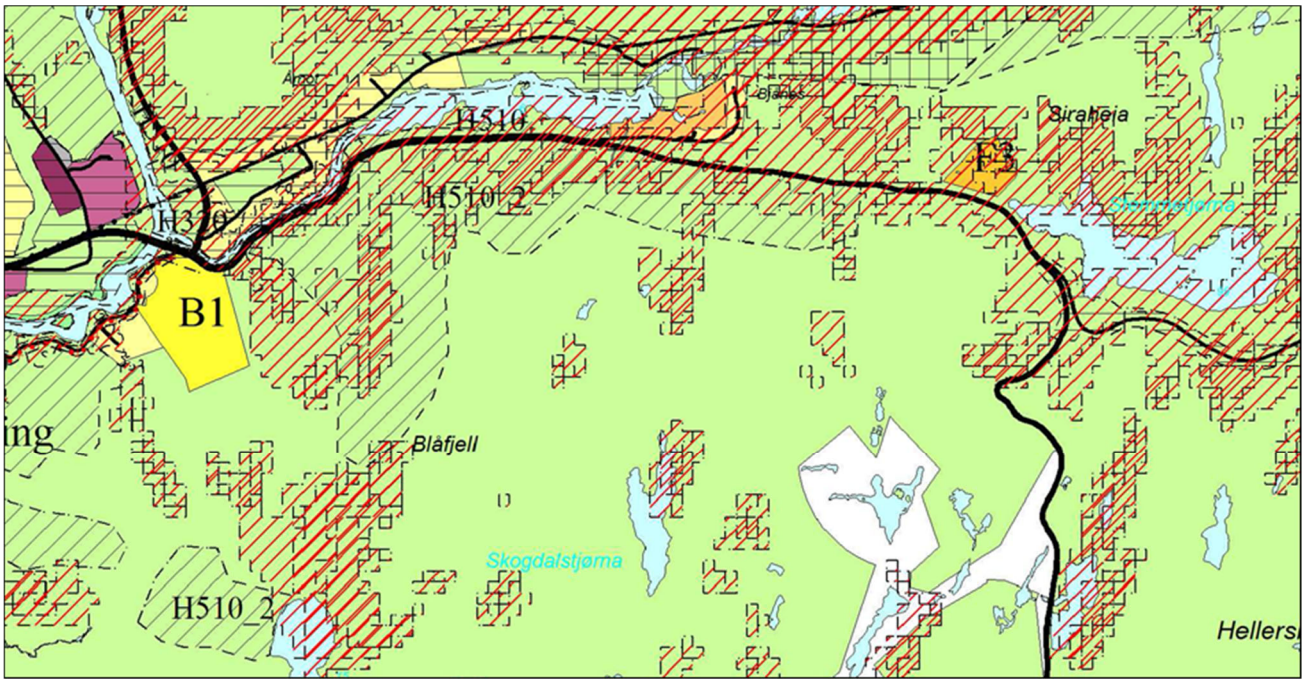
4 Planstatus og rammebetingelser

4.1 Planstatus for området

4.1.1 Kommuneplan for Sokndal

Kommuneplan for Sokndal for perioden 2011-2022 ble vedtatt 29.10.2012. Gjennom planområdet langs fv. 44 viser arealdelen landbruk, natur, friluftsliv og reindrift (LNFR) og følgende hensynssoner: H 510 landbruk, H 510_2 skog, H_320 flomfare og hensynsone ras- og skredfare. I vest avgrenser planområdet seg til et framtidig boligfelt B1 i kommuneplanen. Det er pågående planarbeid innenfor område B1 i privat regi, men kommunen har pr. 1.10.2019 enda ikke mottatt en plan til behandling.

Feltene nord for dagens veg med oransje og gul farge vises som fritidsbebyggelse og bolig, men områdene er ellers ikke regulerte. I området som viser med hvit farge gjelder reguleringsplan for Steinbrudd - Industriområde i Knubedal- / Lauvårdområdet fra 1995. Jamfør kommunen ble området tatt ut av kommuneplanen på grunn av endringer som ble lagt ut på høring. Arealet skal legges tilbake til formålet råstoffutvinning.

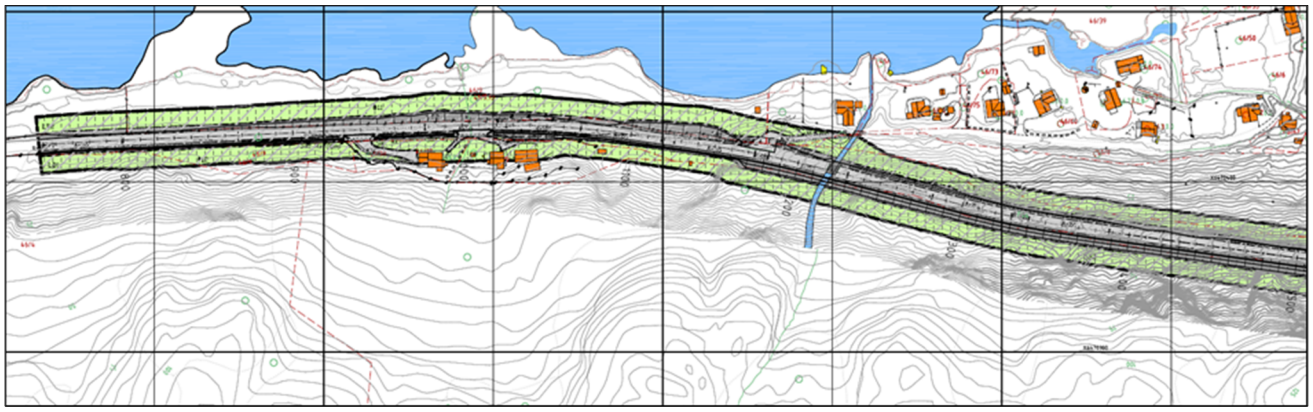


Figur 4: Utsnitt av kommuneplanens arealdel for 2011-2022.

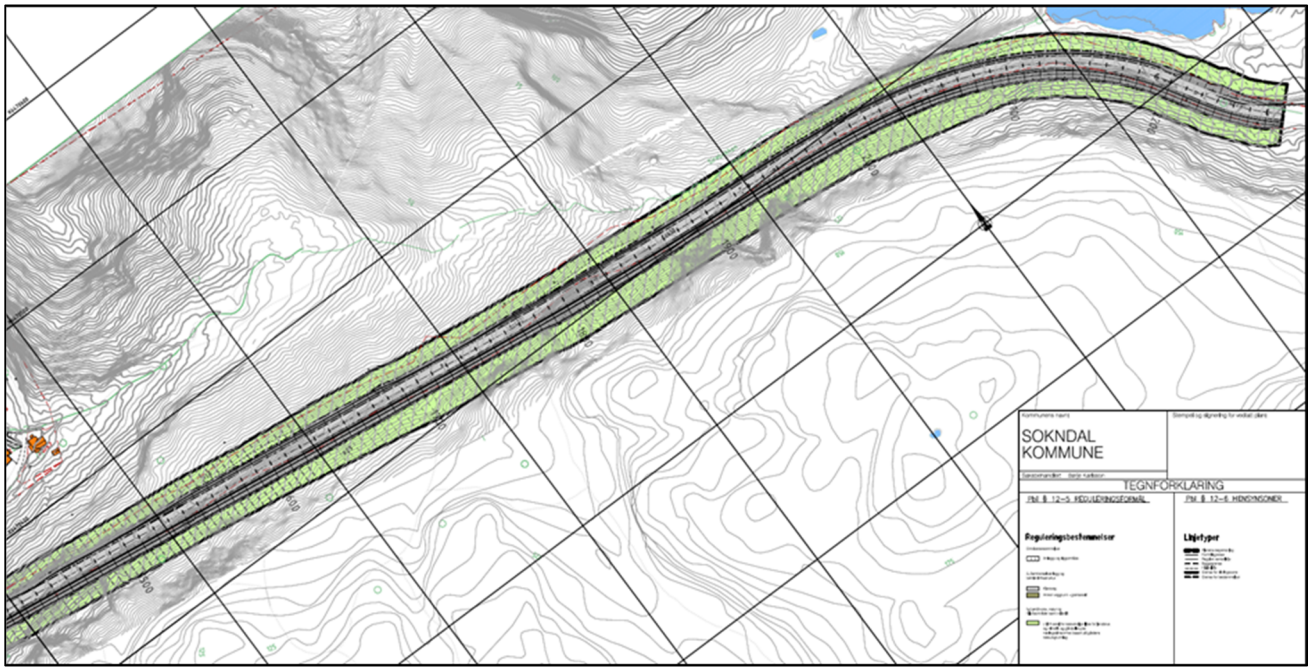
4.1.2 Tilstøtende reguleringsplaner

4.1.2.1 Reguleringsplan for fv. 44 Åmot bru – Stemmetjørn

Detaljregulering for fv. 44 Åmot bru – Stemmetjørn ble vedtatt 03.03.2014. Plankartet består av to deler, se figur 5 og 6. Denne planen, og vegen som ble bygd i 2015, ligger mellom de to strekningene som skal reguleres i dette prosjektet.



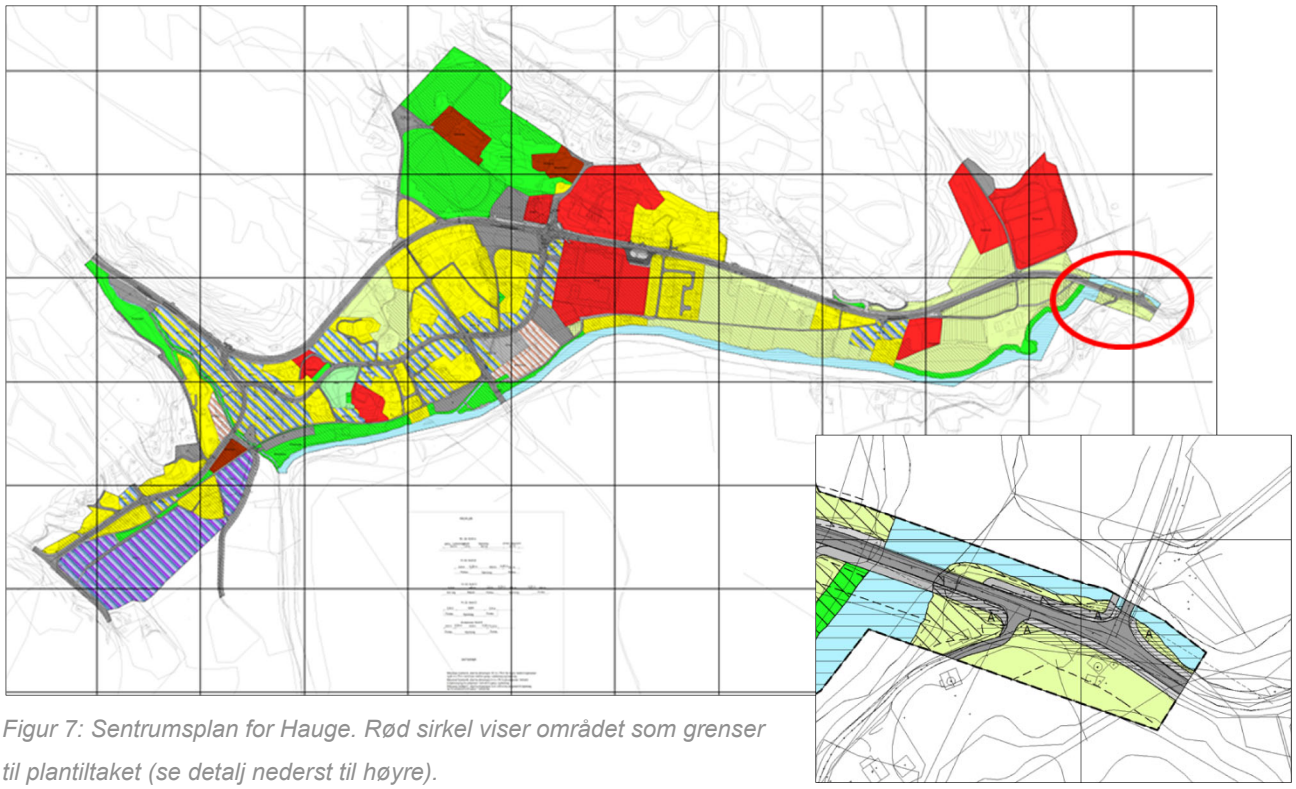
Figur 5: Utsnitt som viser vestlige delen av reguleringsplanen.



Figur 6: Utsnitt som viser østlige delen av reguleringsplanen.

4.1.2.2 Sentrumsplan for Hauge

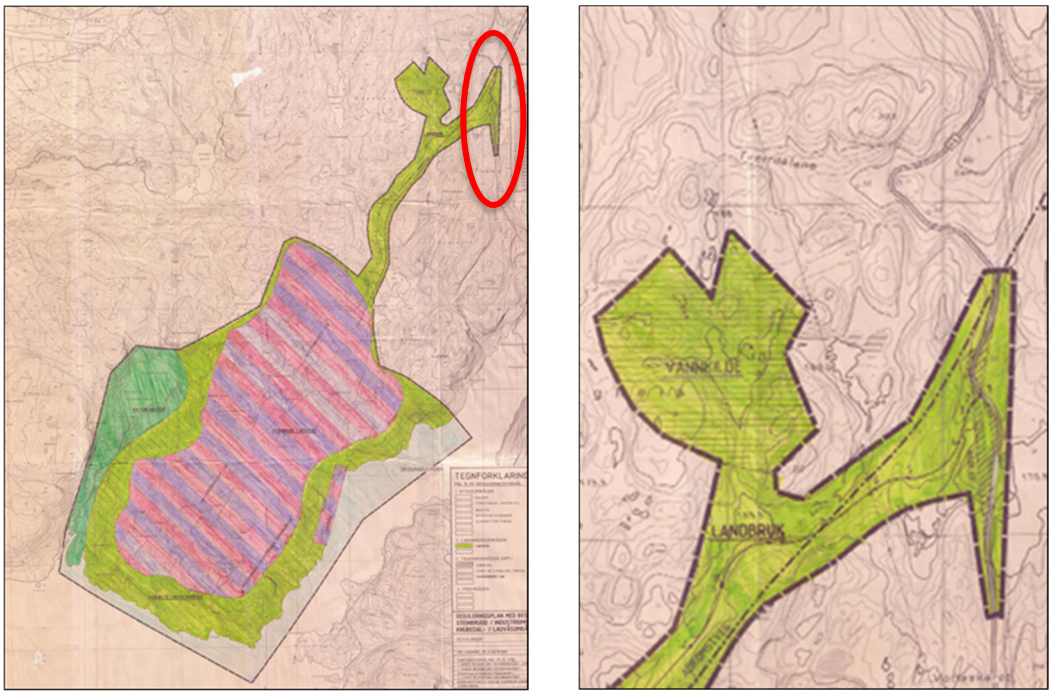
Sentrumsplan for Hauge, vedtatt 07.12.2009, omfatter et lite stykke av planområdet som viser Prestbru.



Figur 7: Sentrumsplan for Hauge. Rød sirkel viser området som grenser til plantiltaket (se detalj nederst til høyre).

4.1.2.3 Reguleringsplan for Steinbrudd / Industriområde i Knubedal- / Lauvårdområdet

Reguleringsplan for Steinbrudd / Industriområde i Knubedal- / Lauvårdområdet, vedtatt 15.05.1995, omfatter ca. 500 meter av fv. 44 mot Åna Sira og skal reguleres på ny i denne planen.



Figur 8: Reguleringsplan for Steinbrudd / Industriområde i Knubedal- / Lauvårdområdet. Området som vises med rød sirker omfatter en del av fv. 44 som berøres i planarbeidet. Detalj til høyre.

4.2 Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging

«Å tilby et effektivt, tilgjengelig, sikkert og miljøvennlig transportsystem som dekker samfunnets behov for transport og fremmer regional utvikling» er regjeringens overordnede mål for transportpolitikken (3).
Målstrukturen i Nasjonal transportplan for 2014-2023 viser regjeringens innretting på transportpolitikken, som har fokus på framkommelighet, trafikksikkerhet, miljø og universell utforming.
Det legges spesielt vekt på:

- Bedre framkommelighet og reduserte avstandskostnader for å styrke konkurransekraften i næringslivet, og for å bidra til å opprettholde hovedtrekkene i bosettingsmønsteret.
- En visjon om at det ikke skal forekomme ulykker med drepte eller hardt skadde i transportsektoren.
- Begrense klimagassutslipp, redusere miljøskadelige virkninger av transport, samt bidra til å oppfylle nasjonale mål og Norges internasjonale forpliktelser på helse- og miljøområdet.
- Et transportsystem som er universelt utformet.

4.3 Andre rammer og føringer

4.3.1 Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen

I retningslinjene stilles det krav til den kommunale planleggingsprosessen, bl.a. gjennom å vurdere konsekvenser for barn og unge i plansaksbehandlingen og organisere planprosessen slik at barns synspunkter kommer frem og at barn og unge gis en anledning til å delta. Videre stilles det krav til fysisk utforming av, og sikring av tilstrekkelig, arealer som skal brukes av barn og unge. Ved omdisponering av arealer som brukes, eller er egnet til bruk, av barn og unge stilles det krav om at det skaffes fullverdige erstatningsarealer.

4.3.2 Universell utforming i planlegging

Universell utforming er en langsiktig nasjonal strategi for å bidra til å gjøre samfunnet tilgjengelig for alle og forhindre diskriminering. Prinsippet om universell utforming skal ligge til grunn for planlegging og kravene til det enkelte byggetiltak.

5 Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold

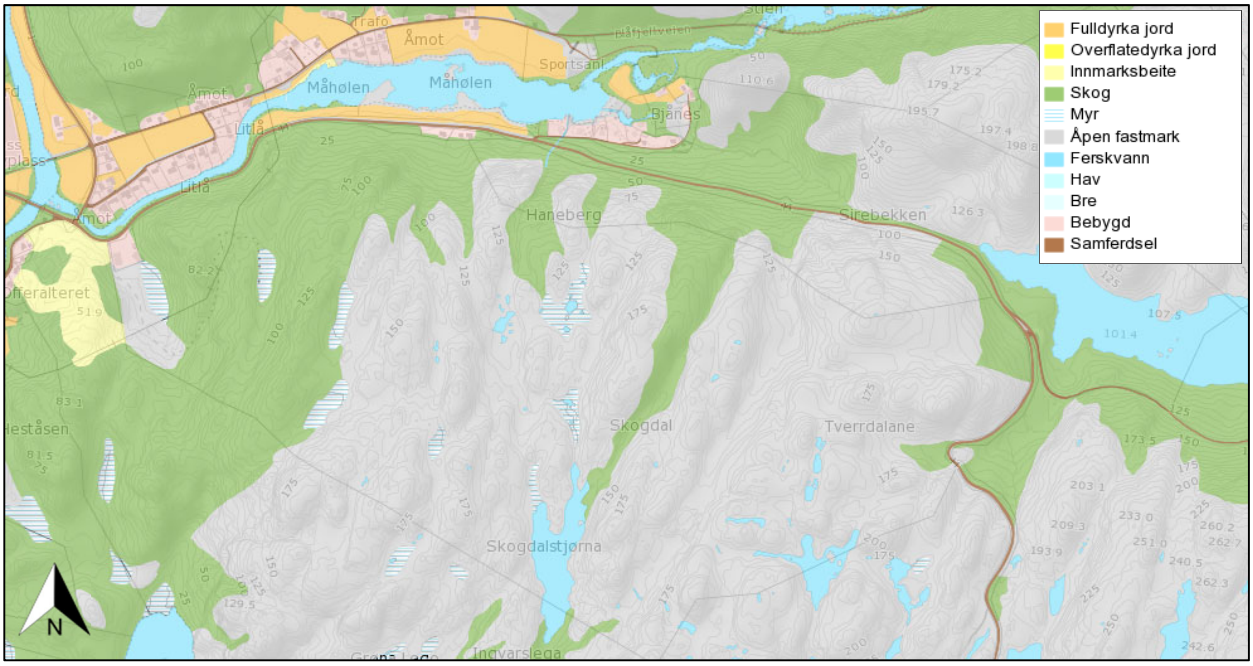
5.1 Beliggenhet

Planområdet strekker seg østover fra Hauge sentrum langs fv. 44 mot avkjørsel til Titania AS og videre sørover mot Jøssingfjorden. Innenfor planområdet er det delt inn i to delområder (se figur 9), ettersom vegstrekningen mellom de to allerede er oppgradert. I delområde 1 skal det reguleres for ny veg mellom Prestbru og omtrent 7-800 meter mot Bjånes. I delområde 2 inngår en utbedring av dagens avkjørsel til Titania AS samt utbedring av vegstrekningen fra krysset og videre sørover.

Figur 9: Ortofoto over planområdet. Rød stiplet linje viser plangrense i de to delområdene.

5.2 Dagens – og tilstøtende arealbruk

Store deler av sørsiden langs vegstrekningen er dominert av skog, mens det mot øst blir mer åpent, hvor delvis åpen fastmark er mer gjeldende. På nordsiden, opp mot Måhølen ligger et fulldyrka jordbruksområde. Det er få bebygde arealer i planområdet.



Figur 10: Arealressurskart viser skog og delvis åpen fastmark langs planområdet.

5.3 Trafikkforhold

Vegen som strekker seg gjennom planområdet har ulik standard. Vegstrekningen som ble utbedret i 2015 har nå en bredde på 6,5 meter, midtlinje samt en horisontal- og vertikalgeometri i samsvar med Håndbok N100 *Veg og gateutforming*. Vegstrekningen mellom Prestbru og til nyutbedret veg, har ulik vegbredde på ca. 5-6 meter og et mangelfullt rekkverk. Vegstrekningen mellom avkjørselen til Titania AS og ca. 800 meter sørover har også ulik vegbredde på ca. 5-6 meter og er uten midtlinje. Vegen her har også en stor og krapp sving for å ta høyde opp til toppen av bakken. Begge disse vegstrekningene bærer preg av å være smale og uoversiktelige, noe som begrenser fremkommeligheten, spesielt for større kjøretøy.

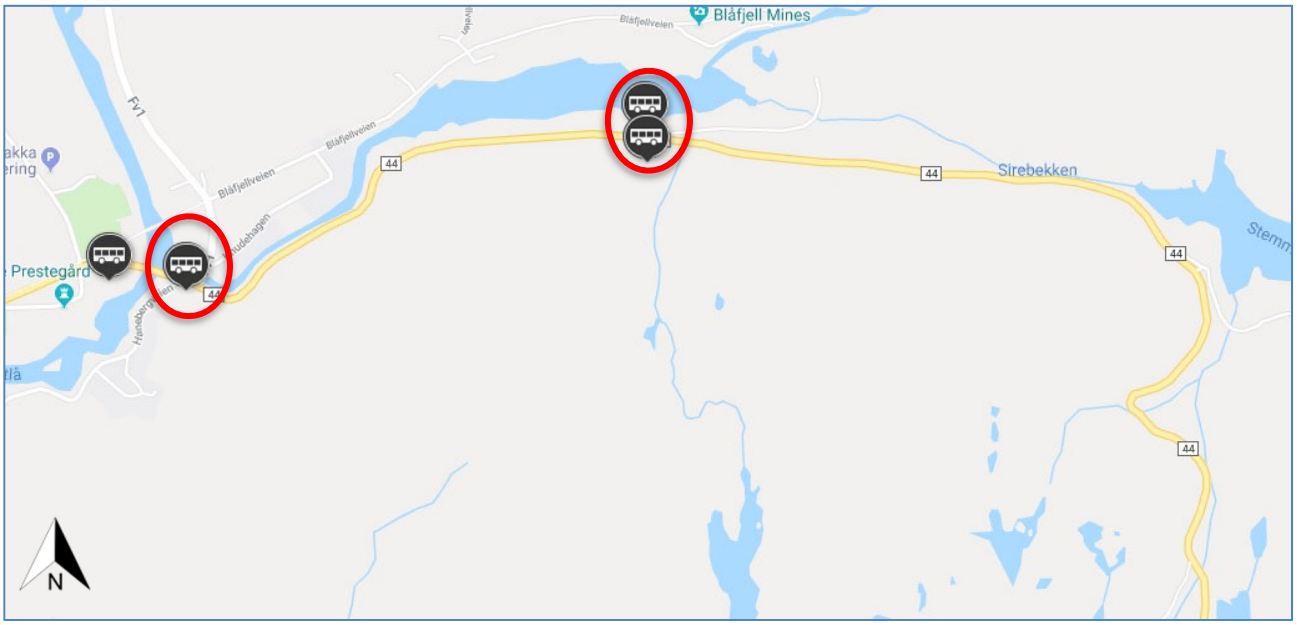
På strekningen mellom Prestbru og avkjørselen til Titania AS har vegen en ÅDT på 750. Fra avkjørselen til Titania AS og videre sørover er det en ÅDT på 450. Strekningen fra Prestbru har en fartsgrense på 60 km/t et stykke opp mot Bjånes der den oppheves og blir 80 km/t på resten av strekningen.

5.3.1 Ulykkessituasjon

På strekningen innenfor planområdet er det i perioden 2007-2016 registrert 1 ulykke med dødelig utfall for en person og 1 ulykke med lettere skade på en person. Det er behov for breddeutvidelse og kurvejustering for å få en helhetlig og trafikksikker veg.

5.3.2 Kollektivtilbud

Det ligger ingen bussholdeplasser innenfor planområdet, men det er registrert to stoppesteder langs strekningen, en ved Prestbru og en ved avkjørselen til Bjånes (se figur 11). Strekningen betjenes av to ruter, SK131 (kun skoledager) og 89, begge i retning Hauge i Dalane.



Figur 11: Stoppesteder for buss innenfor planområdet.

5.4 Teknisk infrastruktur

Kommunen har ikke digitalt ledningsnett, og det er lite kommunale ledninger eller kummer i planområdet. Det går en luftkabel gjennom delområde 1.

5.5 Landskapsbilde

Planområdet ligger innenfor landskapsregion *18 - "Heibygdene i Dalane og Jæren"* og underregion *18.1 - "Dalane"*. Nordøst for planområdet er det registrert et regionalt viktig landskapsområde; Blåfjelldalen – Guddalen. Bergarten anortositt ligger nakent i dagen og gir et særpreget landskap og de oppsprukne bergflatene danner iøynefallende landskapselement. Samspillet mellom fjellknauser, urer, vegetasjon, elv og vatn gir hele det overordnede daldraget stor variasjon og intensitet.

5.5.1 Topografi og landskap

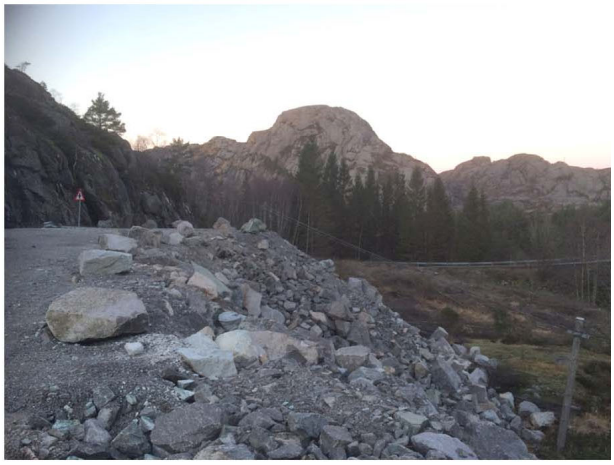
Den eksisterende vegen slynger seg gjennom et flott landskap som veksler mellom vann, skogsareal, fjell og spredt bebyggelse.

Delområde 1
Her ligger dagens veg forholdsvis lavt i terrenget, ned mot elva (se figur 12). På motsatt side av fv. 44 stiger terrenget og skaper variasjon mellom skogkledde åser og synlige fjell. Vegetasjonen på begge sider gir inntrykk av at vegen ligger i en korridor, noe som gjør at den oppleves relativt mørk og trang. Mot øst åpnes det mer opp og en får utsikt mot dalbunnen med landbruk og spredt bebyggelse.

Figur 12: Bildene viser dagens situasjon i retning vest – øst.

Delområde 2

Fra krysset mot Titania AS har vegen en jevn og slak stigning mot sør. Fjellskjæringene danner en vegg mot vest, mens landskapet er mer åpent mot øst. Skillet mellom vegetasjon og nakne fjellknauser skaper variasjon. I forbindelse med byggingen av planen for fv. 44 Åmot bru - Stemmetjørn, fikk Statens vegvesen dispensasjon av Sokndal kommune til å plassere masser i en ønsket fremtidig traséutbedring i området sør for eksisterende avkjørsel til Titania AS. Det ligger nå ca. 40 000 m^3 steinmasser i dette området (se figur 13). Massedeponiområdet har bidratt til reduserte visuelle kvaliteter og landskapsrommet her har derfor liten verdi.



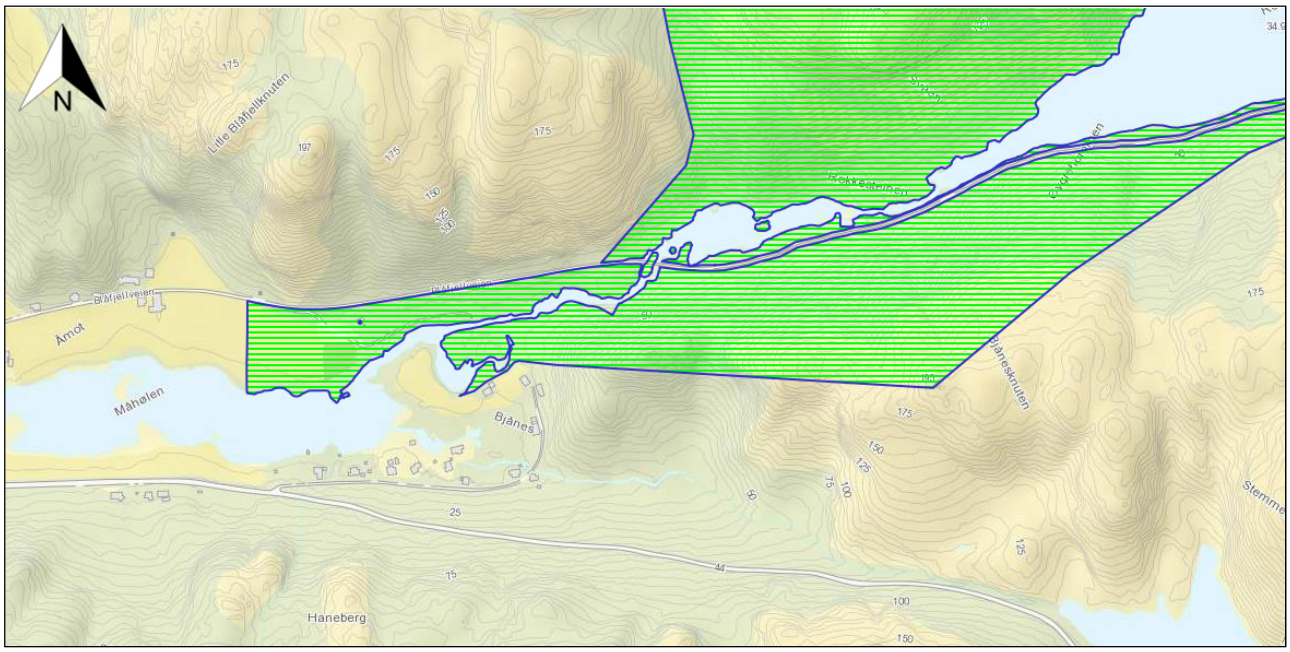
Figur 13: Kryss mot Titania AS og massedeponiområde. Bilde ø.v - Kryss mot Titania AS med skog ved Stemmetjørna. Bilde ø.h - Massedeponi sett fra fv.44 retning sør, mot Jøssingfjord. Bilder nederst - dalen sett fra toppen av massedeponiområdet.

5.6 Friluftsliv og bygdeliv

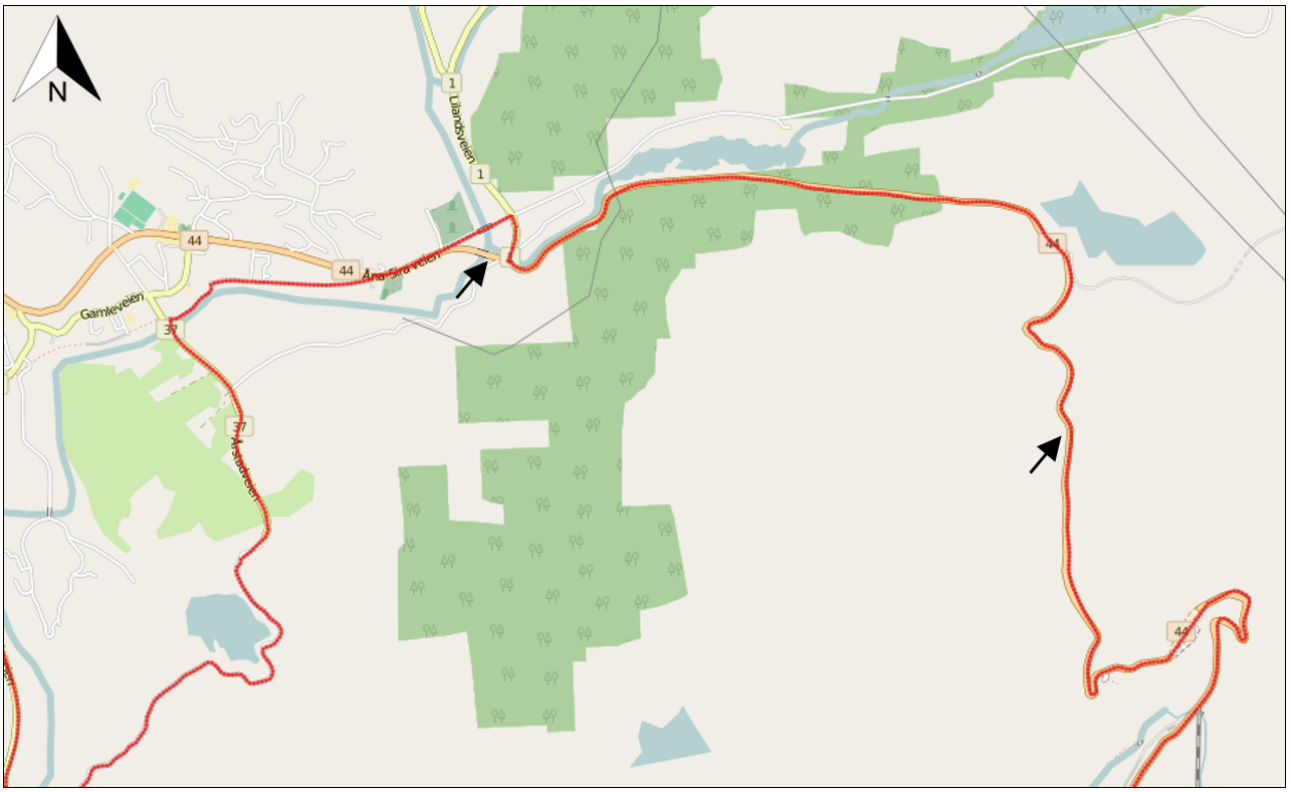
I delområde 1 går fv. 44 tett langs elva på deler av strekningen og nær badeplassen Linepollen, som er en av kommunens viktigste badeplasser for barn og unge (se figur 14). Området rundt badeplassen og norøstover er en del av et statlig sikret friluftsområde (se figur 15). Gjennom dette omrpådet går Blåfjellveien, som er en gammel malmbanetrase som går inn til gruvene i Blåfjell. Vegen er, etter bebyggelsen på Åmodt, en attraksjon i seg selv og svært mye brukt som tursti for mennesker i alle aldre. Denne vegen brukes følgelig også av barnehager og skoler da det er den eneste vegen inn i området. Det går en turløype fra kommunens driftsstasjon og opp i skogen og dette kan innebære turgåere langs vegstrekningen.

I delområde 2 er Stemmetjørna et viktig rekreasjonsområde som gir muligheter for bading på sommerstid og skøytegåing på vinterstid. Området brukes også ofte av speiderne til blant annet kanobadling. Det er gode parkeringsmuligheter på vei inn mot Titania AS. Det er en del syklistrafikk langs fv. 44 og strekningen er en del av Nordsjø-sykkelruta (se figur 16). Sørøst for planområdet ligger et fremtidig motorsportanlegg, KNA Raceway samt en skytebane tilhørende Sokndal JFF.

Figur 14: Linepollen badeplass nord for fv. 44 vises med en gul sirkel



Figur 15: Statlig sikra friluftsområde nord for fv. 44 vises med grønn skravur. Blåfjellveien går gjennom dette området



Figur 16: Nordsjø-sykkelrute (markert med rød linje) som strekker seg gjennom syv ulike land rundt Nordsjø-regionen og går gjennom planområdet. Starten og slutten av planområdet er markert med svarte piler..

5.7 Naturmangfold

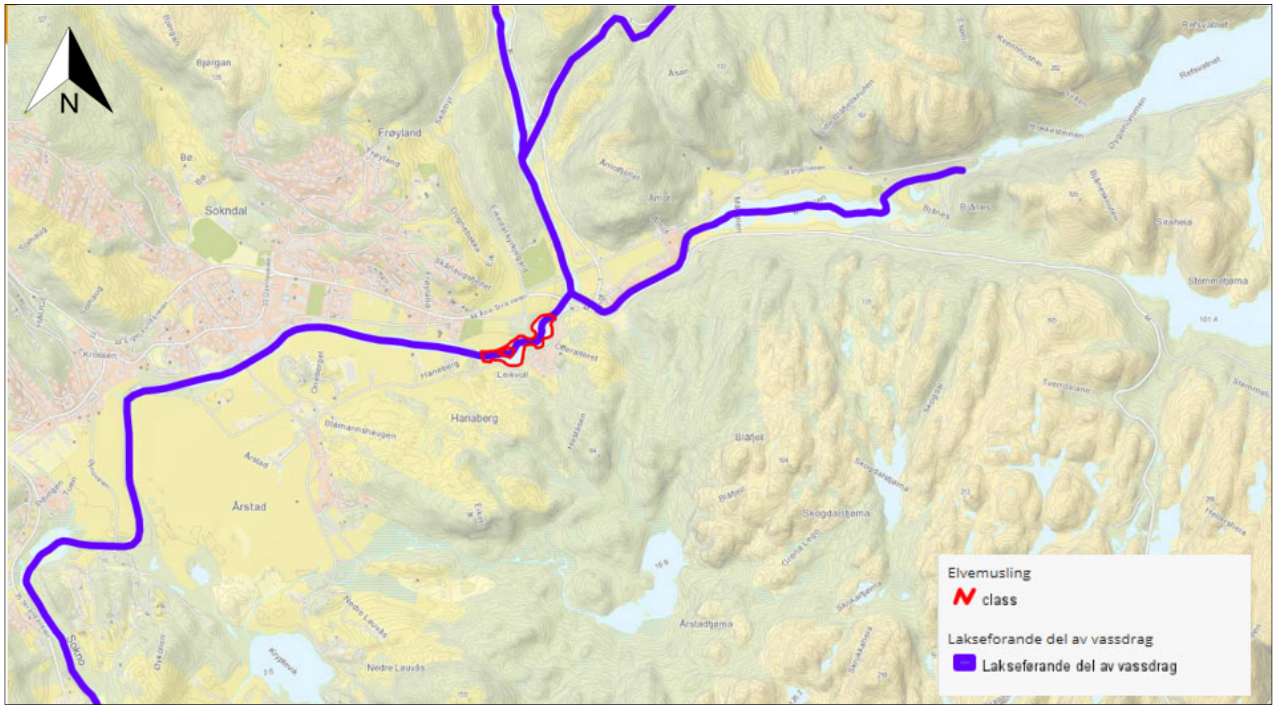
Etter naturmangfoldloven (NML) §§ 8-12 skal konsekvenser for miljø vurderes etter et sett miljørettslige prinsipp. Ett krav er at nye tiltak skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arter, naturtyper og økologiske sammenhenger som blir berørt av tiltaket. Dette kapittelet redegjør kunnskapsgrunnlaget, jf. §8 i NML. Konsekvenser og avbøtende tiltak blir omtalt i kapittel 6. Naturviter i Statens vegvesen var på befaring i området i februar 2016.

5.7.1 Vann og vassdrag

5.7.1.1 Elva Litlå

I delområde 1 ligger planlagt tiltak nær elva Litlå (se figur 17). Elva er en del av vassdraget Sokna, og er sideelva til Sokndalselva som munner ut i havet ved Sogndalstrand. Både Sokndalselva og Litlå er i vann-nett oppgitt å ha god økologisk tilstand. Kjemisk tilstand er udefinert. Begge elvene blir kalket. Nedre deler av både Sokna og Litlå er anadrom strekning, og både laks og sjøørret finnes her. Den anadrome strekningen i Litlå går opp til Bjånes (se figur 17). Ål er også registrert i vassdraget, senest i 2013. Like nedstrøms planområdet, i elva Sokndalselva er det registrert elvemusling (se figur 18). I vestlig del er det kun en smal kantsone mellom vegen og elva, kantsonen er hovedsakelig bevokst med trær. Lengre øst blir kantsonen noe bredere. Det renner flere bekker gjennom planområdet, disse er lagt i stikkrenner under vegen. Det er en naturlig bekk ved ca. profil 780 som forsvinner under ura ovenfor vegen. Overvannet drenerer stort sett godt vekk i løsmassene i skråningen over fylkesvegen i vestlig del av planområdet.

Figur 17: Sone mellom elva Litlå og ny veg. Bildet er tatt østover, omtrent fra starten av ny veg.



Figur 18: Kartet viser lakseførende del av vassdraget og del av vassdraget der det er registrert elvemusling.

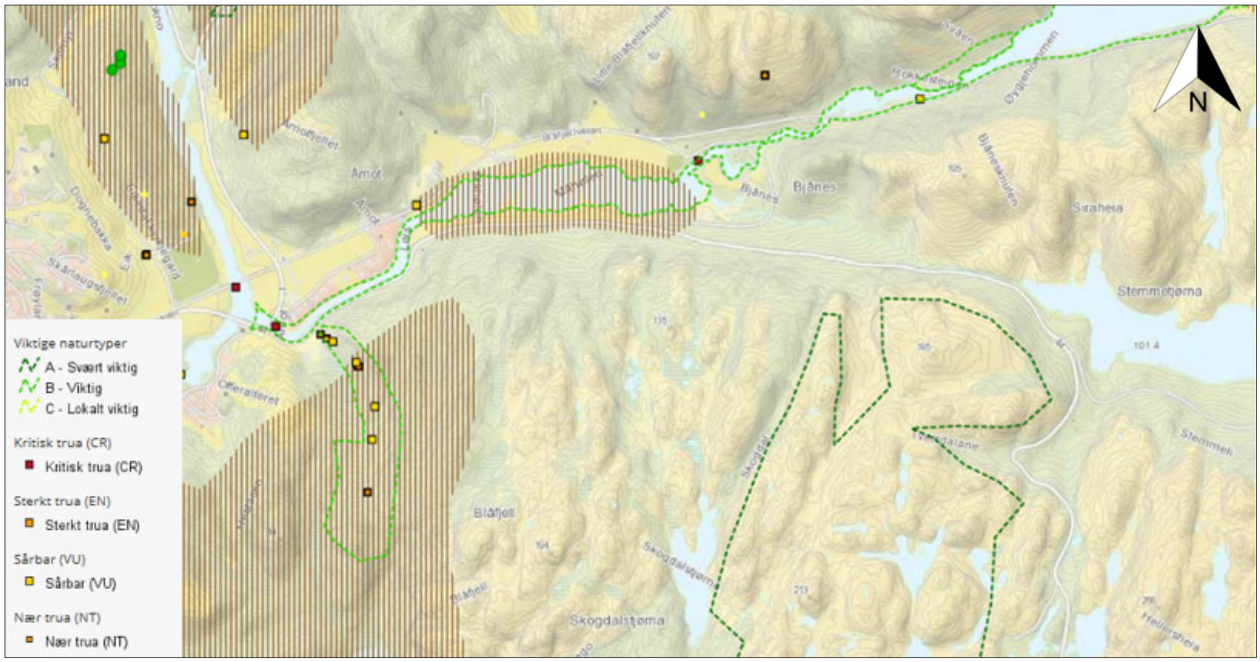
5.7.1.2 Stemmetjørna

I delområde 2, ved krysset til Titania AS grenser planområdet ned mot Stemmetjørna og Sirebekken. Arealet som blir berørt på østsiden av veganlegget er blandingsskog, dominert av bjørk, gran og einer. En større bekk renner gjennom området. Denne er i dag lagt i to rør under vegen, og munner ut i Stemmetjørna ca. 50 meter lengre nede (se figur 19).

Figur 19: Bekk som renner under veg ved krysset mot Titania AS.

5.7.2 Vilt

Det er registrert et viltområde innenfor planområdet, som er et viktig overvintringsområde for sangsvane og en del andefugler (se figur 20). Både nord og sør for planområdet, ved Lauvåsen og nord for Åmodtfjellet er det registrert regionalt viktige viltområder for fugl. Områdene har svært rik spurvefugl- og spettefauna, og blant annet hvitryggspett, gråspett, dvergspett og grønnspett hekker i området.



Figur 20: Naturtypeområder, viltområder og rødlistearter som er registrert i naturbasen og i artskart.

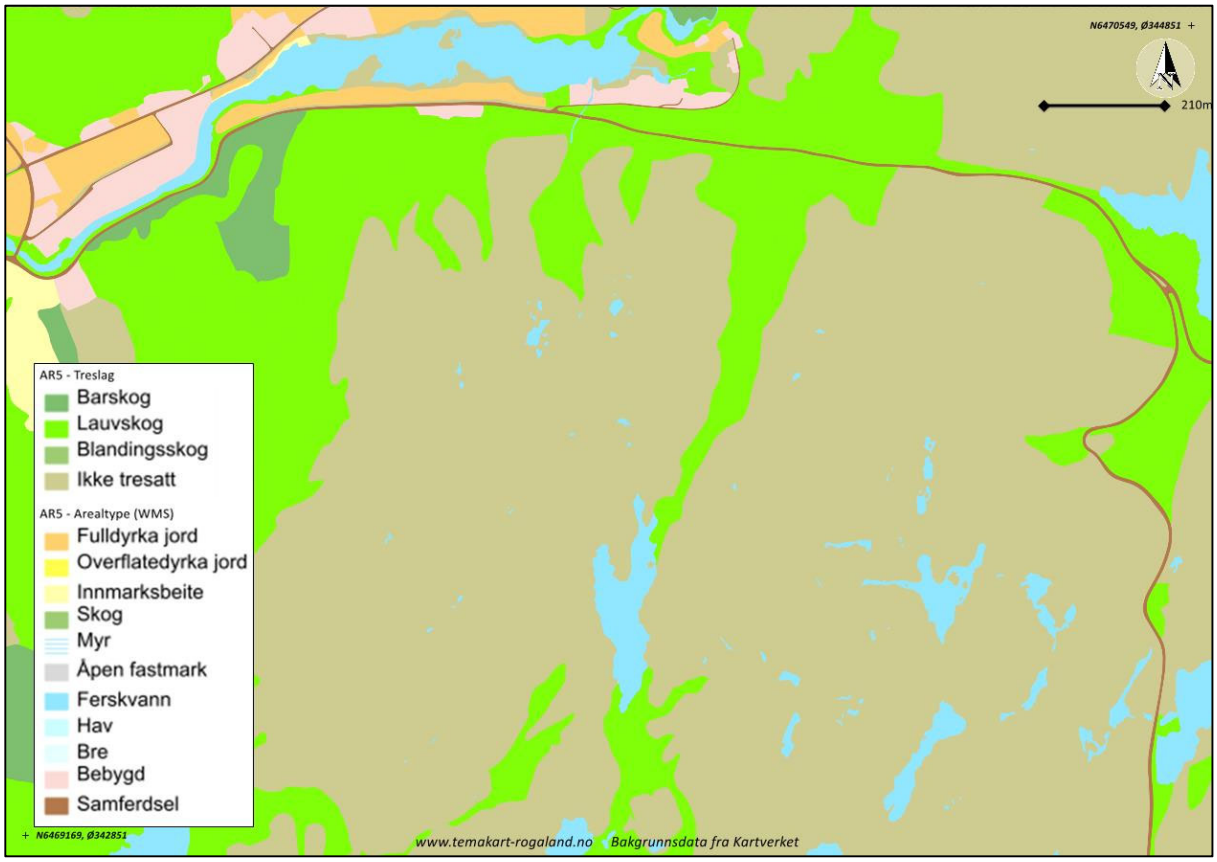
5.7.3 Naturtyper

Sørvest for planområdet ligger det en gammel, fattig eikedominert edelløvskog med verdi B – viktig (se figur 20). Nordlig del av enne grenser mot eksisterende fv. 44 (se figur 21). Det finnes edelløvskoger flere steder i Sokndal, men gamle, fattige edelløvskoger som her, er mer uvanlige. I sørøst grenser planområdet til en kystlynghei med verdi A – svært viktig. Nordøst for planområdet ligger Eikebakka naturreservat som er en gammel, fattig til mellomrik edelløvskog.

Figur 21: Del av eikeskog som blir berørt av tiltaket.

5.7.4 Arter

Skogsområdene består hovedsakelig av løvskog, bortsett fra en lokalitet med barskog i vest (se figur 22). Her er det hugget ned trær i store deler av området, men det som er igjen er dominert av gran med noe blanding av edellauvskog (se figur 23). Delområde 2 består av edellauvskog, hvor bjørk dominerer.



Figur 22: Arealbonitet, skog & landskap, treslag.

Figur 23: Arealet på sørsiden av vegen er dominert av granskog. Bildet er tatt mot øst.

5.7.5 Rødlistearter

Som nevnt er elvemusling og ål registrert i elvene Sokna og Litlå (se figur 20). Begge disse artene er oppgitt å være sårbare på Norsk Rødliste. I tillegg er det registrert mange arter innenfor Måhølen, som er et viktig overvintringsområde for ender og sangsvane. I tillegg er det observert vipe på nordsiden av elva Litlå. Vipa er oppført på rødlista som sterkt trua. Vipa er en kulturlandskapsfugl, og legger egg i åker og eng. Det er lite sannsynlig at vipa hekker innenfor planområdet.

Innenfor edelløvskogområdet, er det ifølge artskart registrert flere rødlistearter: Sørlandsasal (nær trua), liten praktkrinslav (sårbar) og eikelav (nær trua) og mykbrunspigg (sårbar). Som vist på figur 20, er flere av registeringene gjort like sør for eksisterende veg. I lyngheimområdet er det i følge naturbase gjort funn av den rødlistede arten klokkesøte (sårbar).

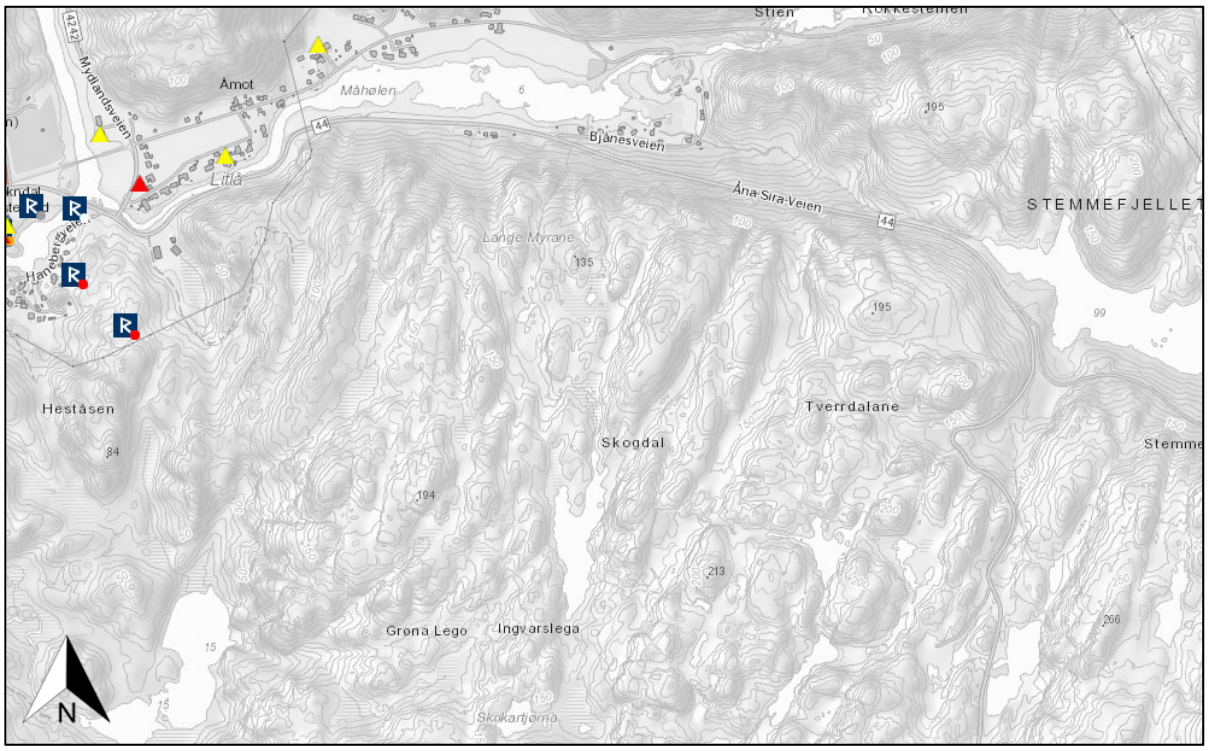
5.7.6 Svartlistede arter

Like vest for Prestbru er det registrert tett bestand av park- og hybridslirekne.

5.8 **Kulturarv**

Planområdet består i hovedsak av bratt fjellterreng med flere små og større steinurer som strekker seg ned mot elva. Det er ikke registrert kulturminner i planområdet og potensialet for automatisk freda kulturminner (fornminner) vurderes som meget lavt.

Terrenget er dels veldig bratt og er tidvis dekket av nedraset stein. Under befaring ble det observert en liten steingard på ca 10 meter, en hytte fra 50-60 tallet samt en eldre veg som delvis var ødelagt av oppstartet terrengarbeid.



Figur 24: Utsnitt av planområdet fra kart i Riksantikvarens database Askeladden.

5.9 Naturressurser

Naturressurser er ressurser fra jord, skog og andre utmarksarealer, fiskebestander i sjø og ferskvann, vilt, vannforekomster og georessurser (berggrunn og mineraler). Temaet omhandler landbruk, fiske, havbruk, reindrift, vann, berggrunn og løsmasser i et ressursperspektiv. I denne planen er jord- og skogressurser mest relevant. Sørøst for planområdet ligger et dagbrudd, Titania AS og en vindmøllepark, Tellenes Vindpark. I følge Norges geologiske undersøkelse (NGU), er det ikke registrert nyttbare georessurser innenfor planområdet.

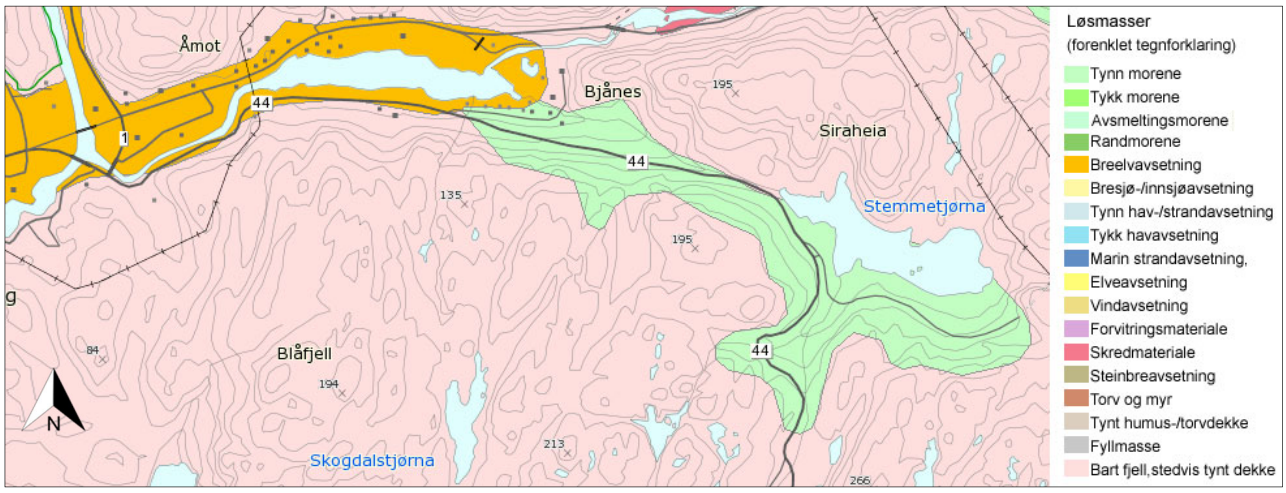
5.9.1 Landbruk-, jord- og skogressurser

Planlagt tiltak ligger i et LNFR-område. En forholdvis smal sone ned mot elva Litlå er vist som fulldyrka areal i markslagskartet, AR5. Den dyrka marka tilhører to ulike bruk, gnr/bnr 46/4 og gnr/bnr 45/13. Beltet med dyrka mark på det partiet der vegen allerede er utvida, er blitt noe smalere enn det som er vist på kartet (se figur 22). Arealet sør for vegen består stort sett av granskog.

5.10 Grunnforhold

5.10.1 Løsmasser - kvartærgeologi

Elva Litlå er omkranset av breelvavsetning som i hovedsak består av sand og grus (se figur 25). Området rundt består i hovedsak av bart fjell. Fra Prestbru ligger fv. 44 i hovedsak på breelvavsetning og noe bart fjell. Fra avkjørselen til Titania AS og videre sørover ligger fv. 44 i hovedsak på tykk morene.



Figur 25: Løsmassekart viser breelvasetning, tynn morene og bart fjell i planområdet.

Delområde 1
Her skal det ligge breelvavsetninger langs elva. Den marine grensen følger omtrent den ytre grensen for breelvavsetninger og ligger rett over eksisterende fylkesveg. Under den marine grensen er det middels mulighet for sammenhengende forekomster av marin leire. Alle skjæringer over den nye fylkesvegen ligger over marin grense. Terrenget mellom eksisterende fylkesveg og ny veg kan delvis ligge under marin grense. Det er på befaringer observert mer løsmasser enn det som kommer frem fra det kvartærgeologiske kartet. I terrenget over vegen er det observert moseovergrodde ur/morenemasser og grovblokkig ur. Det ble observert en skredur over fylkesvegen ved ca. profil 830 til 880. Her ligger det også ferskere steinsprangblokker. I seismiske undersøkelser utført av GeoPhysix AS i 2018 ble det registrert en løsmassetykkelse på 0 – 8 meter i terrenget over dagens fylkesveg.

I totalsonderingene utført av Multiconsult i 2019 er det registrert mellom 2 og 25 meter med løsmasser i delområde 1. Det er påtruffet faste masser som generelt består av sand, grus og enkelte siltige lag. Det er også funnet noen middels faste lag som generelt består av det samme,

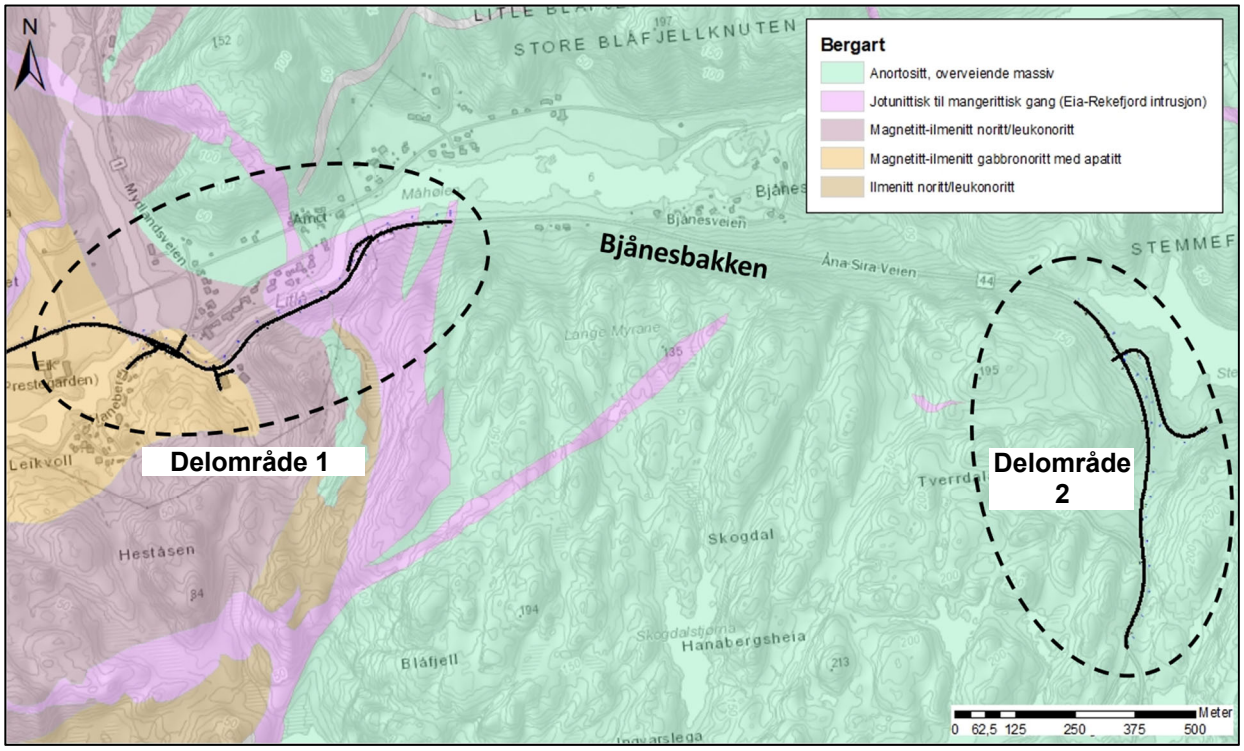
men som har noe mer finkornet materiale. Nær terrengoverflaten er det også funnet organisk materiale i løsmassene. Største mektighet av løsmasser er funnet i borpunktene langs elvebredden, på nedsiden av dagens fylkesveg.

Delområde 2
Ved Bjånes og videre langs fv. 44 er det registrert tynn morene over berg. Det vil si at tykkelsen på avsetningen normalt er mindre enn 0,5 meter. På befaring i området ble det observert skuringsstriper etter isens påvirkning på nakne, avrundede bergknauser. Det er her generelt kun et tynt lag med morenemasser og/eller torvjord i daler og søkk i terrenget. I totalsonderingen utført av Multiconsult i 2019 ble det generelt registrert mindre enn 3 meter løsmasser over berg. Løsmassene som ble påtruffet består av grusig og sandig materiale.

Det er utført seismiske undersøkelser i ura som ligger vest for fylkesvegen på første del av strekningen. Her er det registrert løsmassetykkelser på 2 – 4 meter.

5.10.2 Berggrunnsgeologi

Sokndalområdet er en del av Anortosittprovinsen i Rogaland. Dette er en magmatittisk formasjon av dypbergarter (størkningsbergarter), som i hovedsak består av anortositter og norittiske intrusjoner (se figur 26). Berggrunnen i delområde 1 består av bergarter tilhørende Bjerkreim-Sokndal-intrusjonen. Dette er blant annet noritt, leukonoritt, gabbronoritt og mangeritt. Disse intrusive bergarter er noe mørkere og mer finkornet enn anortositten som finnes i delområde 2. De intrusive bergartene i delområde 1 er generelt lagdelt, tett oppsprukket og dagfjellet er sterkt forvitret. Anortositten i delområde 2 er derimot mer massiv og gjennomsatt av få, men svært gjennomgående sprekker.

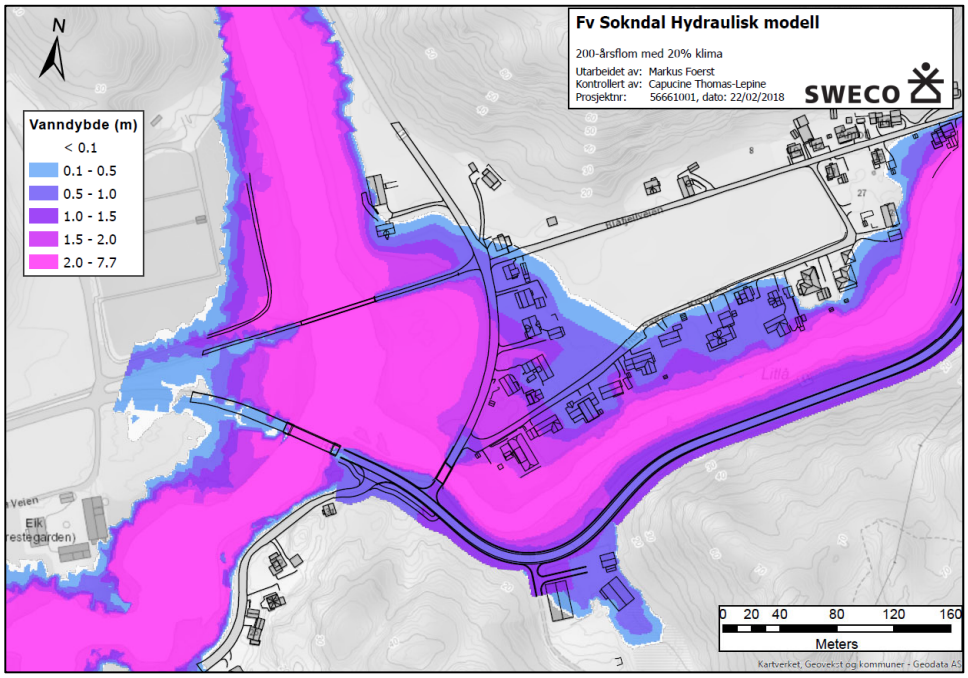


Figur 26: Berggrunnskart som viser at bergartene i planområdet.

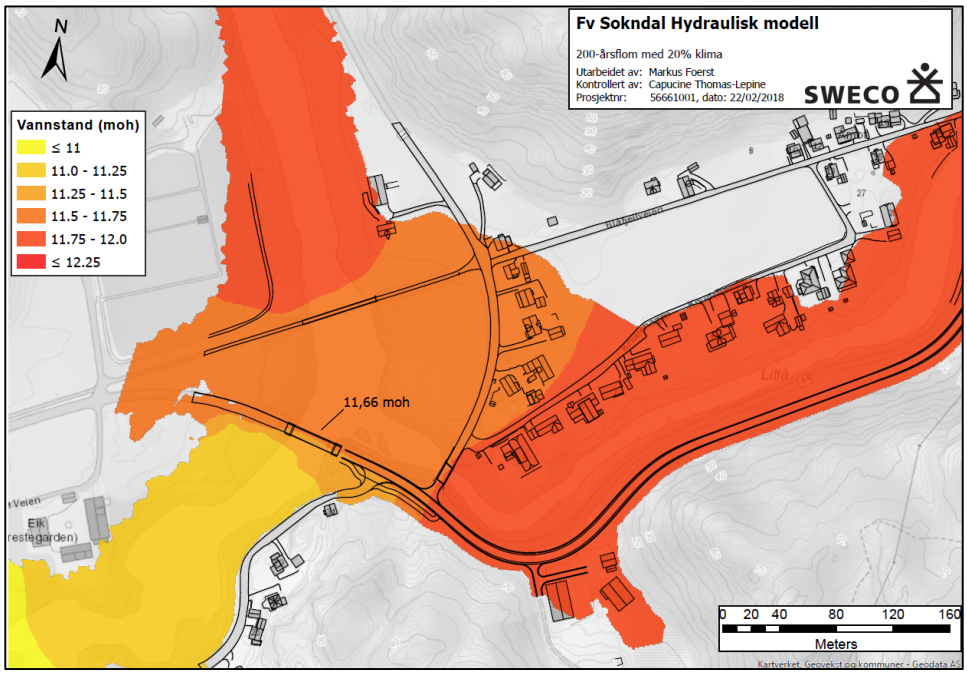
5.11 **Flomproblematikk**

Basert på rapport fra 22.06.2016 (Sweco) er nye vannlinjeberegninger gjennomført med oppdatert 200-års flom (NVE 2017). Det har blitt gjort noen endringer i planlagt ny fv 44, men dette har ingen nevneverdig påvirkning på vannlinjen. Økning av flomverdier derimot, påvirker situasjonen betydelig. Nye flomverdier medfører en vannstandstigning på 0,5 m i Litlå, sammenlignet med beregning fra 2016, og flomsone utvides både på nord- og sørside av Litlå. Flere boliger er berørt og planlagte Fv 44 er oversvømt med 0,8 meter. Vannstanden ved Prestbru ligger på 11,7 moh. Dette er over underkant av Prestbrua som ligger på 11,2 moh.

Endringer i vannstand skyldes ikke utforming av fv 44. Flomverdier for Litlå er nesten uendret, men flomverdier for Sokna er betydelig økt. Dette medfører forandret flomsituasjon.
Oppstuvingen av Sokna inn i Litlå skyldes ikke brua, men terrenget. Situasjonen kan forverres når vannspeilet treffer underkant bru, men dette ble ikke nærmere vurdert i beregningen.



Figur 27: viser vanndybder ved $Q_{200, klima}$. Det vises at ny fv44 ble oversvømt med 0,8 m og vannet går over veien. Det medfører at vannet trenger inn i dalen sør for Litlå og bygninger der blir berørt av flommen. Nord for Litlå står vannet helt til Knudehagen og kryssing Blåfjellvegen/fv1.



Figur 28: viser vannstand ved $Q_{200, klima}$. Det vises at det er en oppstuving nord for Prestbrua. Modellen beregner vannstand 11,66 moh. oppstrøms Prestbrua. Underkant av nybygd bru ligger på 11,20 moh. og veibane mellom 12,10 og 12,40 moh.

6 Beskrivelse av planforslaget

6.1 Planlagt arealbruk

Arealene som plankartet angir til LNFR, samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur er i sin helhet omfattet av bestemmelsesområde for midlertidig bygge- og anleggsområde, og planen gir ingen nye føringer for bruken av disse arealene etter ferdigstilt veganlegg. Planforslaget innebærer både permanent omdisponering og midlertidig beslag av areal. Arealene som blir omdisponert blir i hovedsak regulert til samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur.

6.1.1 Arealregnskap

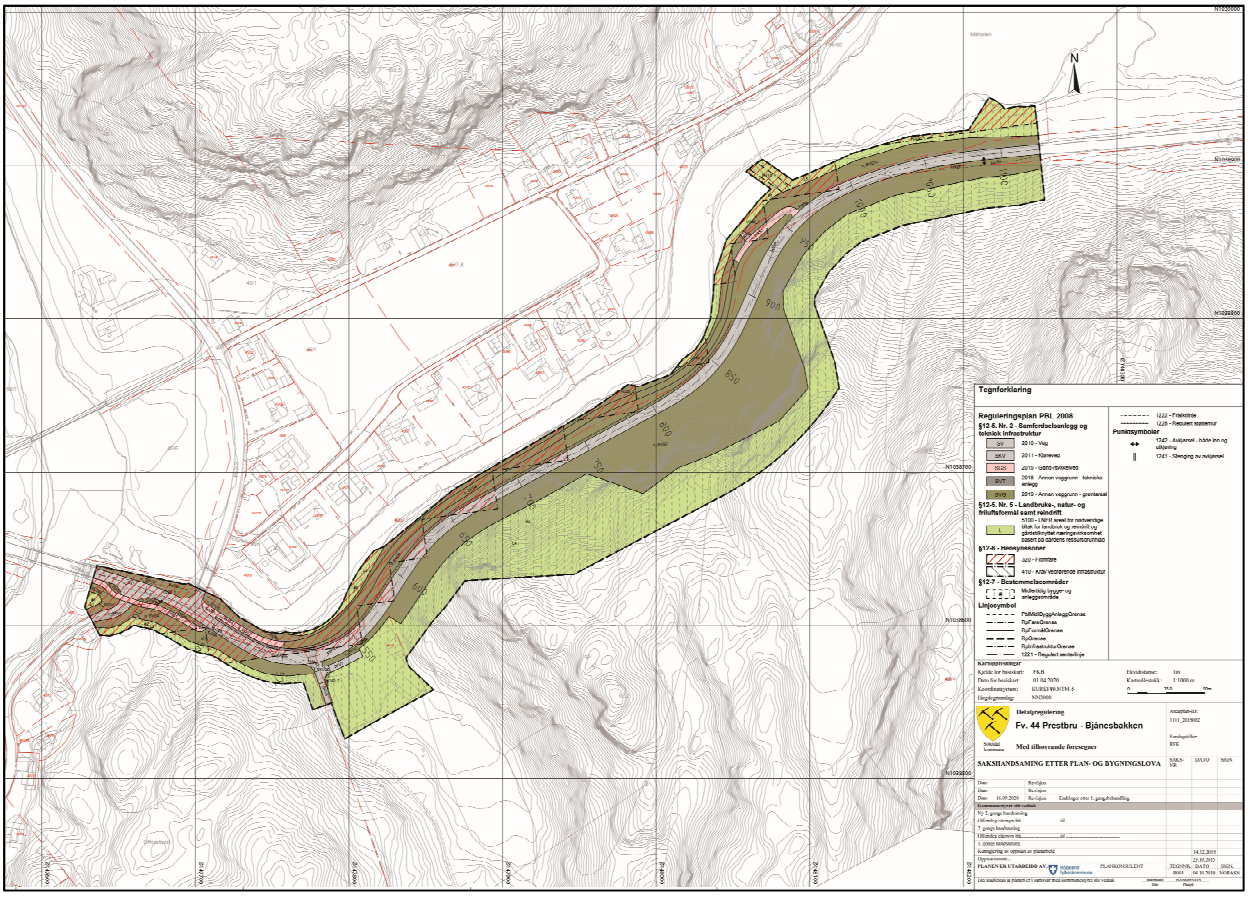
Tabell 1: Oversikt over planlagt arealbruk

§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (daa)
2010 Veg (2)	12
2011 Kjøreveg (9)	4,5
2015 Gang-/sykkelveg (3)	0,7
2018 Annen veggrunn – tekniske anlegg (4)	3
2019 Annen veggrunn – grøntareal (15)	49
Sum areal denne kategori	**69,2**
§12-5. Nr. 5 - Landbruks-, natur- og friluftsformål samt reindrift	**Areal (daa)**
5100 LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag (9)	55,3
Sum areal denne kategori	**55,3**
Total alle kategorier §12-5	**124,5**

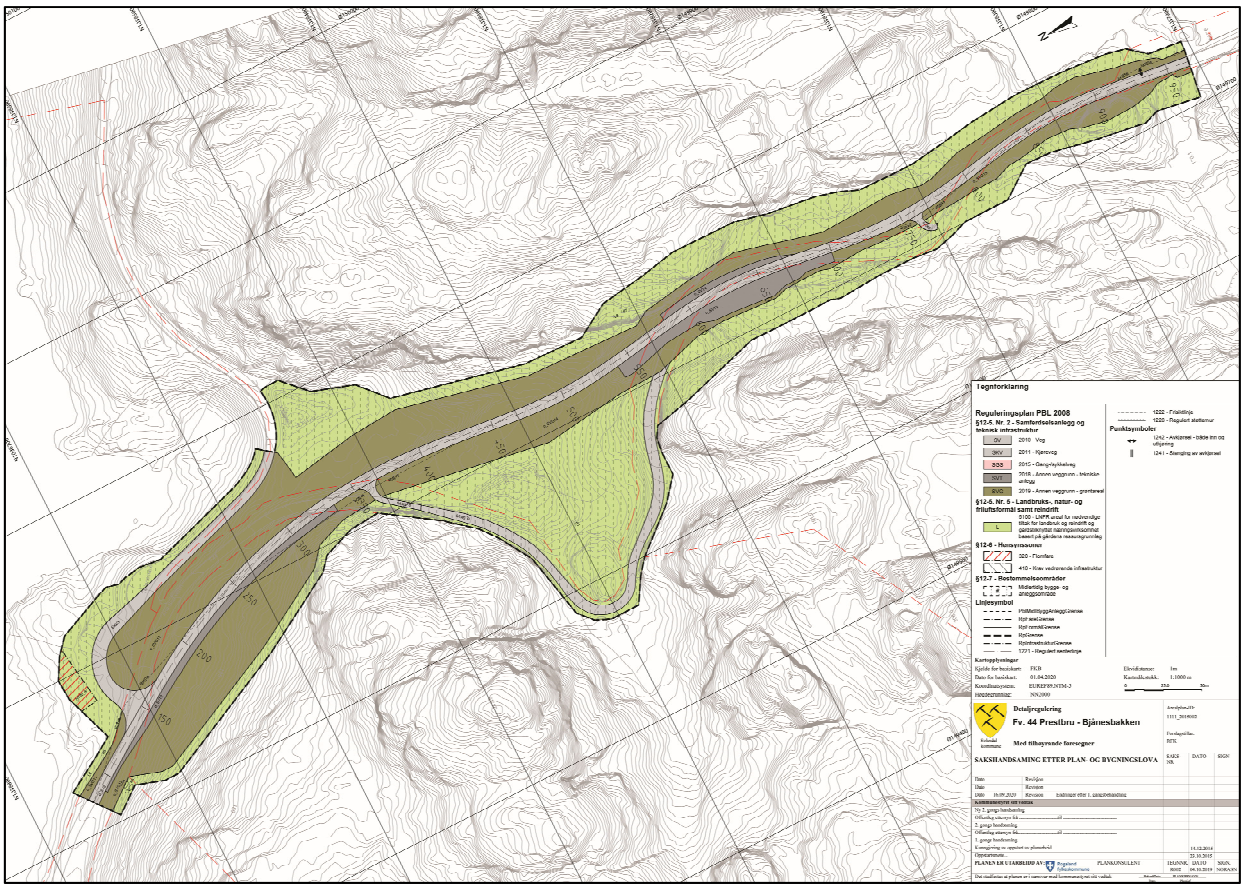
§12-6. Hensynssoner	Areal (daa)
Krav vedrørende infrastruktur	0,2
Frisikt	0
Flomfare (6)	10,9
Sum areal denne kategori	**11,1**
Total alle kategorier §12-6	**11,1**

§12-7. Bestemmelsesområder	Areal (daa)
Midlertidig bygge- og anleggsområde (146)	57,2
Sum areal denne kategori	**57,2**
Total alle kategorier §12-7	**57,2**

6.1.2 Reguleringsformål og løsninger



Figur 29: Plankart delstrekning 1.



Figur 30: Plankart delstrekning 2.

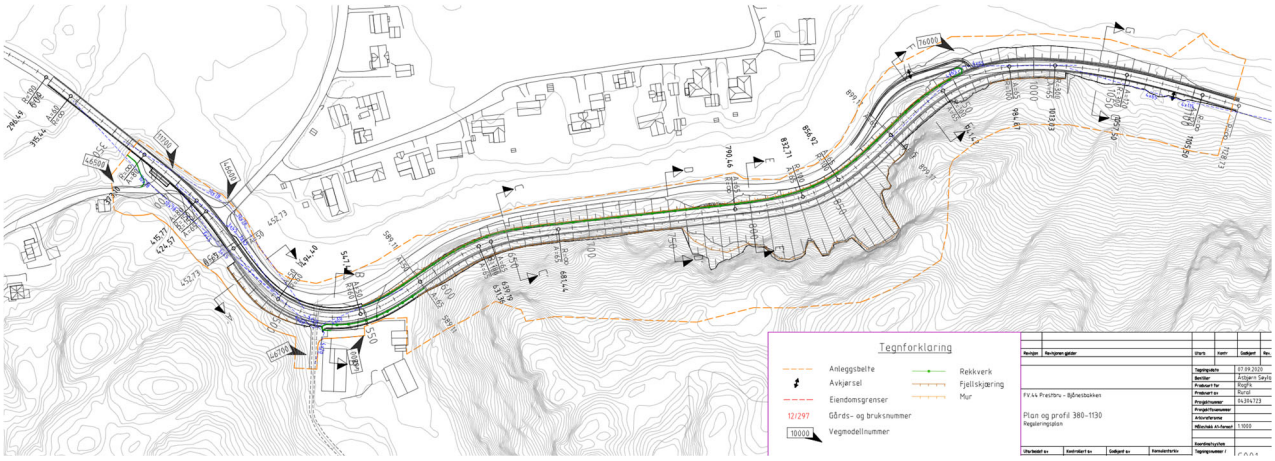
6.2 Tekniske forutsetninger

6.2.1 Kjøreveger

Dette er i prinsippet et utbedringsprosjekt på eksisterende veg, men NVE har varslet at det er stor flomfare i dette området og de vil komme med innsigelse til planen dersom den eksisterende fv. 44 blir berørt slik at flomsituasjonen for bolighusene på nordsiden av elva blir forverret. Vegen er derfor lagt på sørsiden av eksisterende fv. 44 samt høyere i terrenget.

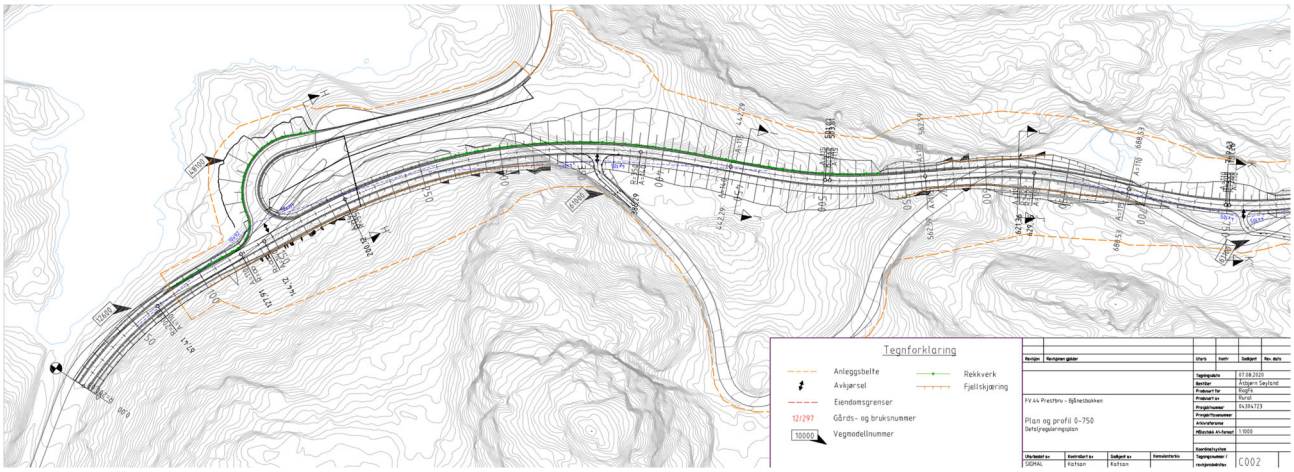
I delområde 1 skal vegen parallellføres på sørsiden av eksisterende fv. 44 hvor den legges lenger inn i bratt sideterreng over en strekning på ca. 800 meter. For å unngå inngrep i eksisterende veg samt tilrettelegge for minst mulig inngrep i fjellet, er ny fv. 44 lagt så nært eksisterende veg som mulig og dagens fylkesveg kan benyttes som gangveg. Minste bredde til eksisterende veg er på 1,5 meter. Kurvaturen vil flere steder bli påvirket av å unngå for mye skjæringer og inngrep i eksisterende veg.

Ny fv. 44 må i vest kobles sammen med Prestbru og i øst må den kobles inn mot den eksisterende oppgraderte vegen ved Bjånes. Vegen er planlagt med vegbredde på 6,5m. Fra vest frem til strekningen mellom profilene 650-800 er vegen planlagt etter gatestandard med fartsgrense på 50 km/t. Videre er delstrekning 1 planlagt etter vegklasse Hø2 med fartsgrense på 60 km/t. To av kurvene (profilene 800-1050) er dimensjonert etter eldre krav (Hb.N100, 2014) med radius R=100, mens nytt krav er R=125. Det foreligger ikke godkjent fravik for dette, men prosjektgruppen har fått bekreftelse på at dette vil la seg gjøre på et senere tidspunkt. I profil 390 og 420 ligger det to kryss tett på hverandre og det er planlagt krysningspunkt for myke trafikanter ved profil 450. Det ligger i tillegg en eiendom i svingen ved pr. 500-550 som også har en avkjørsel.

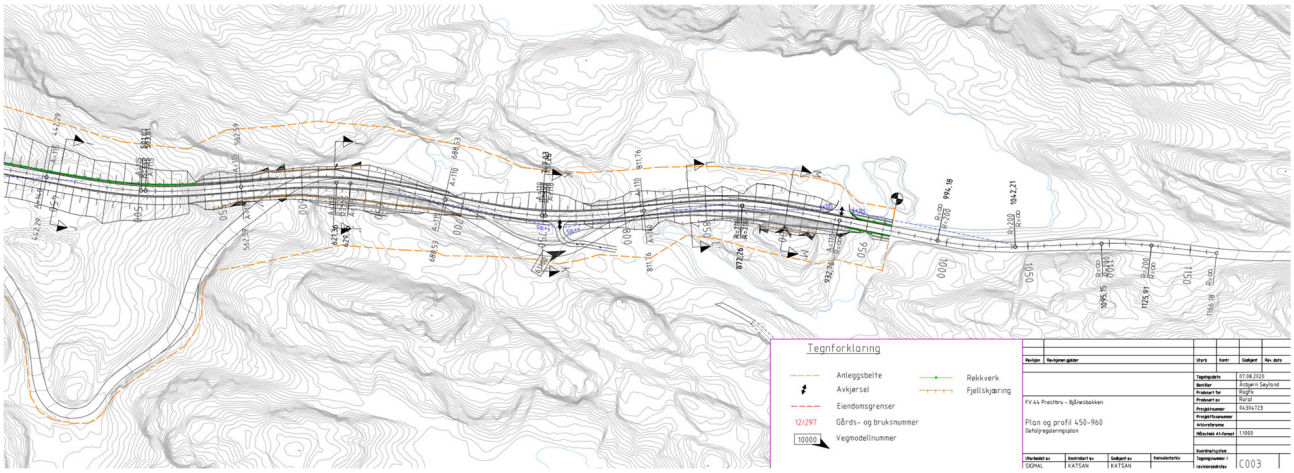


Figur 31: Plantegning av vegstrekning i delområde 1.

I delområde 2, fra krysset mot Titania AS og videre sørover slakes vegen ut og fortsetter i et rettere strekk oppover i terrenget. En slakere kurvatur medfører fyllinger og en brattere helning på grunn av de store høydeforskjellene. Helningen vil overskride maksimalt krav om stigning på 8 % og den prosjekterte vegen vil ha et fravik på 10 % på stigningen. I arbeidet med planen ble det oppdaget behov for å utvide vegen omtrent 150 meter lengre mot sør. Grunnen er at vegen tidligere ble avsluttet i en kurve som ikke følger kravene i vegnormalen. Ved å utvide vegen sørover vil en unngå to krappe svinger like etter hverandre langs en vegstrekning som ellers har slake kurver. Vegen er planlagt etter vegstandard Hø1, med en bredde på 6,5 m og en fartsgrense på 80 km/t. Det nye krysset mot Titania AS treffer mer rett på ny fv. 44 for å bedre siktforhold.



Figur 32: Plantegning av vegstrekning i delområde 2.



Figur 33: Plantegning av utvidet vegstrekning mot sør i delområde 2.

6.2.2 Gang- og sykkelveger

Den gamle fylkesvegen benyttes som gangveg et lite stykke mot Bjånes. I vestlig og østlig del kobles den inn på ny fv. 44. Gang- og sykkelvegen videreføres også vestover, på sørsiden av fv. 44, hvor den kobler seg på eksisterende gang- og sykkelveg langs Prestbru. Det etableres en tilrettelagt kryssing i delområde 1, ved profil 445 mellom gang- og sykkelvegen sør for vegen og gangvegen nord for vegen (se figur 29).

6.2.3 Avkjørsler

Samtlige avkjørsler er ivaretatt i planen. I delområde 1 får gnr/bnr 46/37,47 ny avkjørsel ved profil 520. Avkjørselen her vil være felles for gnr/bnr 46/37,47 og 46/4. En jordbruksadkomst for gnr/bnr 46/4 blir sanert, men adkomst til jordbruksarealet opprettholdes via gang- og sykkelveg ved profil 960. Det er også ivaretatt en avkjørsel omtrent ved profil 1090.

I delområde 2 blir det etablert en avkjørsel mot eksisterende veg, ved profil 360. Avkjørselen blir offentlig og den eksisterende vegstrekningen forblir offentlig som i dag. Avkjørsel ved profil 760 flyttes og tilpasses til ny veglinje. Ved profil 930 opprettholdes avkjørsel slik den er i dag.

6.2.4 Andre tekniske forutsetninger

I Delområde 1 vil det oppstå totalt over 500 meter med bergskjæring på sørsiden av vegen. Bergskjæringene blir opptil 12 meter høye over den nye vegen. Terrenget over skjæringstopp er bratt og det ligger stedvis mektige løsmasser (opptil 8 meter mektige morene- og urmasser over fjell). Disse løsmassene må enten stabiliseres på toppen av bergskjæringene, eller løsmassene må fjernes helt inntil fjelloverflaten. Utforming av skjæringene og eventuell sikringsmetode for løsmassene over skjæringstopp er ikke avklart i denne fasen. Det er også flere steder bratte bergskrenter i terrenget over skjæringen. Det må påregnes omfattende rensk og sikring i det bratte

terrenget over dagens fylkesveg, før bergskjæringene kan sprenges ut. Det vil også være behov for at det etableres pilotveier i den bratte skråningene for at boreriggen kan komme til området som skal sprenges ut.

I Delområde 2 vil det bli sprengt ca. 400 meter med til dels tosidige bergskjæringer. Bergskjæringene blir opptil 17 meter høye. Der bergskjæringene blir høye er det imidlertid kun nakent berg over skjæringstopp og ingen løsmasser. Det må påregnes noe rensk og sikring i terrenget over skjæringstopp men ikke like mye som i Delområde 1. Ura som ligger på den første delen av strekningen i Delområde 2, ligger i slakt terreng og kan stabiliseres gjennom å fjerne løsmasser til det oppstår en stabil helning.

De høyeste bergskjæringene i prosjektet må sprenges i flere paller, der hver pallhøyde ikke overstiger ca. 10 meter. I anleggsperioden skal det kun være korte stengningsperioder og trafikken skal hele tiden kunne bruke den gamle vegen. Dette medfører at det blir svært viktig med god kontroll på sikring av berg og løsmasser etter hver salve. Det forventes at anlegget blir tett fulgt opp av personell med ingeniørgeologisk kompetanse.

Det er krav til begrensning av sprengningsinduserte rystelser i nærheten av konstruksjoner og bebyggelse. Under arbeidet med byggeplan må det gjennomføres bygningsbesiktigelse og nærmere grenseverdiberegninger for alle hus nærmere enn 100 meter fra sprengningsområdet.

Rigg- og marksikringsplan skal vise hvilken bruk områdene skal ha samt hvilke soner som er viktige og skal bevares i byggeperioden, som f.eks. vegetasjon, natur- og kulturmiljø osv. Det må også utarbeides en landskapsplan som viser terrengbearbeiding og areal som skal bevares/ revegeteres eller sås. I natur- og skogsområder skal eksisterende vegetasjon i størst mulig grad bevares eventuelt revegeteres slik at det er tilpasset omgivelsene. Kantsoner mot vann, bekker, våtmark og myr vies ekstra oppmerksomhet. Fyllinger og øvrig berørt sideareal skal formes og revegeteres slik at det er tilpasset omkringliggende terreng og omgivelser. Sidearealer skal revegeteres så tidlig som mulig i anleggsfasen.

For å redusere inngrep i vanskelig terreng er det valgt å anlegge en natursteinmur (med maksimal høyde på 6 m) langs en del av strekningen mellom ny fv. 44 og dagens fylkesveg.

Rekkverk langs vegstrekningen mot Bjånes vil fornyes og det vil bli etablert lysmaster.

6.2.5 Plan for vann- og avløp

Planlagt veg vil få grøft langs vegens sørside på det meste av strekningen, og vannet fra sørsida skal ledes til nordsida og mot elva via eksisterende og nye stikkrenner. Det henvises til rapport for overvannshåndtetring for mer detaljert informasjon.

7 Virkninger av planforslaget – arealbruk og løsninger

7.1 Framkommelighet og trafikksikkerhet

Med en bredde på 6,5 meter og midtstripe kombinert med en slakere kurvatur vil framkommeligheten langs ny fv. 44 økes betraktelig. Supplering av rekkverk opp mot Bjånes og etablering av belysning vil kunne bidra til økt trafikksikkerhet for ulike kjøretøy. Etablering av gang- og sykkelveg fra Prestbru, som kobles på gangveg på dagens veg mot Bjånes, vil bidra til økt trafikksikkerhet for myke trafikanter i delområde 1.

7.2 Kollektivtrafikk

Stoppestedene vil kun bli berørt i anleggsfasen.

7.3 Naboskap

7.3.1 Berørt bebyggelse

Ingen bebyggelse vil bli berørt av arbeidet langs planområdet, men landskapsbildet mot sør fra boligområdet nord for Litlå vil endres.

7.3.2 Avkjørsler

Avkjørsel til gnr/bnr 46/37,47 treffer nå mer rett på svingen for å bedre siktforhold. Utbedring av krysset mot Titania AS gir bedre siktforhold både i oppadgående og nedadgående retning fra krysset.

7.4 Grunnerverv

Grunneier som avstår grunn til offentlig bruk, vil få full erstatning etter grunnloven § 105. Grunneier vil bli kontaktet av Rogaland fylkeskommune om inngåelse av minnelig avtale. Dersom partene ikke blir enige avgjøres saken av skjønnsretten. Areal som er regulert til offentlig vegformål skal bli permanent ervervet fra grunneier. Midlertidig bygge- og anleggsområde blir beslaglagt under anleggsperioden og tilbakeført til grunneier når tiltaket er fullført.

7.5 Byggegrenser

Det er ikke regulert inn byggegrenser på plankartet. For tilgrensende områder som ikke er regulert i annen reguleringsplan er byggegrensa 50 m, jf. Vegloven §29 annet ledd.

7.6 Landskapsbilde

Ny vegstrekning skaper store landskapsinngrep og bidrar til et endret landskapsbilde. Nye kurver, geometri og veglinjer vil bidra til et mer behagelig, trygt og romlig landskapsrom. Trasé og skråningsutslag er optimalisert med tanke på best mulig terreng- og landskapstilpasning for å ivareta det biologiske mangfoldet og estetikk. Samtidig skaper det stedvis ny reisevei og gir muligheter til å oppleve landskapet fra en ny vinkel.

I delområde 1 vil mye skog fjernes og erstattes med fjellskjæring. Dette vil kunne bidra til at landskapsrommet oppleves lysere og mer åpent. Ulik høyde på fjellskjæringer (med maksimal høyde på 12 meter) kombinert med skråninger som revegeteres vil gi landskapet et variert utrykk.

I delområde 2 vil etablering av vegstrekningen medføre en høy fylling på opptil 15 meter i dalsøkket og flere steder vil det være nødvendig med tosidig fjellskjæring som på det høyeste vil være 16-17 meter. Fjellskjæring ved kryss til Titania AS blir relativt lav, men optimalisering av krysset vil medføre felling av trær i kantsonen rundt Stemmetjørna. Dette kan derimot ha en positiv virkning for opplevelsen da det åpner opp for kontakt med vann frem til nye trær vokser opp.

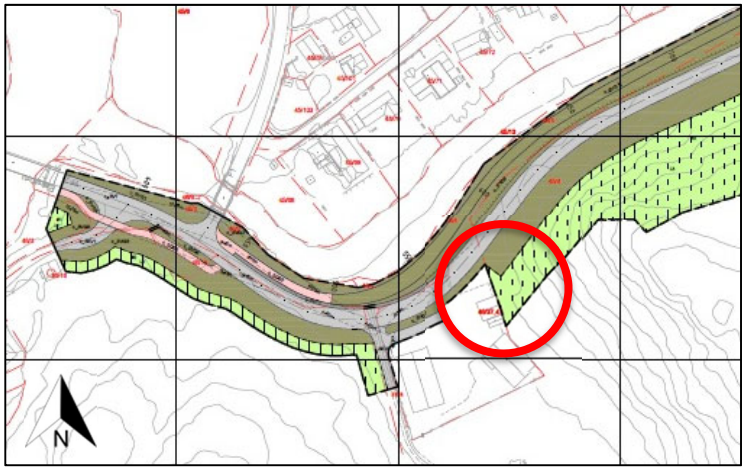
7.7 Friluftsliv og bygdeliv

Ettersom dagens veg skal benyttes som gangveg/turveg, vil trafikksikkerheten i vestlig del av planområdet forbedres da myke trafikanter kan separeres fra kjøretøyene her. Syklister som kommer sørfra på Nordsjø-sykkelruta og benytter vegstrekningen helt til Prestbru, vil oppleve en mer oversiktlig og slakere veg. Lysmaster vil gjøre strekningen enda mer oversiktlig og vil kunne bidra til at den oppleves tryggere på nattestid. Det er rimelig å anta at flere barn vil gå til/fra badeplassen Linepollen sommerstid, det er derfor gunstig at eksisterende veg kan benyttes som gangveg etter ny veg står ferdig bygd.

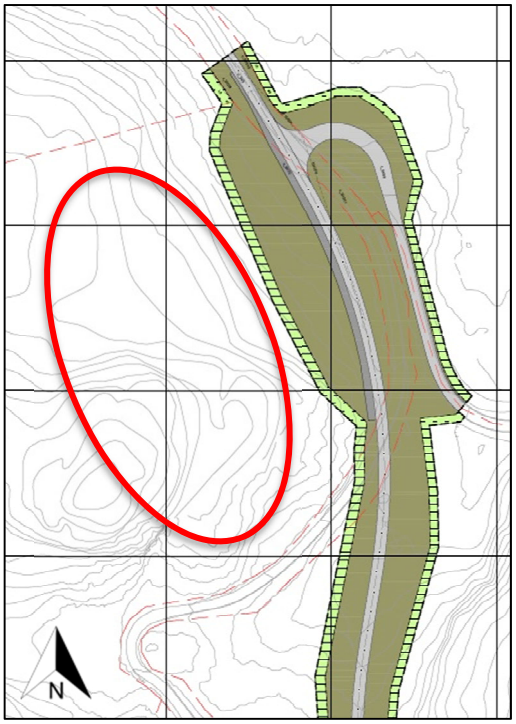
7.8 Naturmangfold

Fv. 44 vil i delområde 1 bli flyttet lengre bort fra elva Litlå og legges på sørsiden av dagens veglinje. Deler av kantsonen til elva Litlå vil bli berørt av anleggsarbeid i anleggsperioden. Fjerning av kantvegetasjon langs vassdraget vil kreve dispensasjon fra kravet i vannressursloven § 11. Her er Fylkesmannen myndighet. Ny veglinje vil også berøre en liten del av naturtypen gammel fattig edelløvskog (verdi B – viktig) (se figur 33). Her vil det være behov for å søke om fellingstillatelse for noen av de gamle trærne etter naturmangfoldloven. Midlertidig bygge- og anleggsområde vil være i nærføring til naturtypen kystlynghei (med verdi A – svært viktig).

Avkjørsel til Titania AS vil bli justert og det må felles trær i skogområde øst for fv. 44 (Se figur 34). Ny veglinje vil også krysse over et søkk med lauvskog/rester av steinfylling fra tidligere vegarbeid.



Figur 34: Utsnitt av planforslag. Rød ring viser området for rik gammel edelløvskog.



Figur 35: Utsnitt planforslag som viser nærføring til naturtypen kystlynghei

7.8.1 Drøfting av Naturmangfoldlovens alminnelige bestemmelser §§8-12

Kunnskapsgrunnlaget, jfr. NML § 8 er allerede gjort rede for i delkapittel 5.7.
NML § 9. Føre-var-prinsippet

Elva Litlå i ble 2016/2017 kartlagt for elvemusling, uten funn i elva, men det ble gjort funn like nedstrøms i utløpet ved Sokna/Prestbru. I anleggsperioden vil det være behov for tiltak for å unngå forurensning til Litlå med bakgrunn i kjent forekomst av sårbar elvemusling.

Det er i nærområdet til planen registrert naturtypen gammel fattig edelløvskog (verdi B), og et område med kystlynghei (verdi A).

Etter vår vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om naturmangfoldet, og virkninger på naturmangfoldet. Føre-var-prinsippet får dermed ikke anvendelse jr. naturmangfoldloven § 9.

§ 10. Økosystemtilnærming og samlet belastning
Planlagt tiltak berører i hovedsak elva Litlå med kantsoner. Tiltaket vil ikke utløse ny bruk av området. Et mulig faremoment kan være at det i anleggsperioden skjer uhell som kan føre til at forurensing renner ut i elva. Det må tas nødvendig forholdsregler i anleggsfasen for å redusere faren for at dette skjer. Under forutsetning av nødvendige avbøtende tiltak vil planen samlet sett ha liten effekt på naturmangfoldet.

§ 11. Kostnader ved miljøforringelse
Rogaland Fylkeskommune skal gjennomføre avbøtende tiltak som bidrar til å avgrense skader på naturmangfoldet. For å unngå avrenning av sedimenter og generell forurensning fra anleggsarbeidet, vil det blant annet utføres et målrettet arbeid for å bevare kantsonene, revegetere trær og annen berørt kantvegetasjon.

§ 12. Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetode
Det er en forutsetning at de mest miljøvennlige teknikkene blir lagt til grunn. I denne saken gjelder dette først og fremst å sørge for at finstoff og forurensing ikke renner ut i vann.

7.8.2 Vassdrag

Dagens veg vil bli liggende igjen som turveg/gangveg, og ny fv. 44 vil bli trukket lengre bort fra elva. I deler av kantsonen kan det være behov for felling av trær, disse må etter endt anleggsperiode erstattes med nye trær, for å sikre skygge og næring til livet i elva. Trærne i kantsonen fungerer som en stabilisator av elvebredden og utgjør et godt erosjonsvern. Lavere busker bidrar til variasjon. Kantsonen er også et viktig bidrag til biologisk mangfold. I anleggsfasen må det gjøres tilstrekkelig tiltak for å hindre forurensning til elva. Nedstrøms planområdet er det et område med elvemusling som tåler minimalt med uønsket påvirkning som forurensning og sedimentasjon av elvebunnen.

7.8.3 Verneområde

I anleggsperioden vil viltområdene bli påvirket av anleggsstøyen, men etter endt arbeid vil viltområdene bli tatt i bruk igjen. Anleggsperioden må enten legges utenom hekkeperioden, eller ha restriksjoner for svært støyende arbeider i de gjeldende månedene. Dette gjelder spesielt ved edelløvskogen. I og med at tiltak stort sett skjer i god avstand til elva, er det lite sannsynlig at forholdene i elva påvirkes i den grad at det går ut over laksefiske i et ressursperspektiv.

7.8.4 Avrenning av overvann

Delstrekning 1
I dagens situasjon drenerer overvannet stort sett godt vekk i løsmassene i skråningen over fylkesvegen i vestlig del av planområdet. Det er en naturlig bekk ved ca. profil 780 som forsvinner under ura ovenfor vegen. Utsprengning av nye skjæringer og fjerning av ur og andre løsmasser, vil forstyrre den naturlige hydrologiske situasjonen. Vann i berggrunnen kan føre til utvasking av slepper og svake bergartslag, samt at det kan føre til iskjøving og sprekkeutvidelse. Det er viktig at naturlig overvann ledes til stikkrenner som fører vannet under den nye vegen og videre under gangvegen (dagens fv. 44) før det renner ut i elva. Dersom det brukes sprøytebetong til sikring vil det være viktig at det bores dreneringshull i betongflaten.

Delstrekning 2
I østlig del av planområdet går skjæringene opp til toppen av nakne bergknauser og overflatevannet står som regel i myrfylte søkk mellom skjæringene. Nedbør som faller på de nakne knausene finner vegen ned langs overflaten, men vannet renner også i stor grad gjennom åpne

sprekker/slepper i anortositten. Dette kan lokalt føre til problemer med utvasking av sand og grus i slepper, og iskjøving i skjæringene.

Anleggsfasen
I anleggsfasen vil eksisterende bekker isoleres fra anleggsvirksomheten ved hjelp av voller, slik at dette vannet ikke trenger rensing før utslipp til Litlå. Overvann fra anleggsområdet må renses før utslipp til elva. Planen er å ha midlertidige sedimenteringsbasseng og siltgardin før utslipp til elva i anleggsfasen.

7.9 Kulturarv

Ingen kulturminner vil bli berørt av arbeidet langs planområdet.

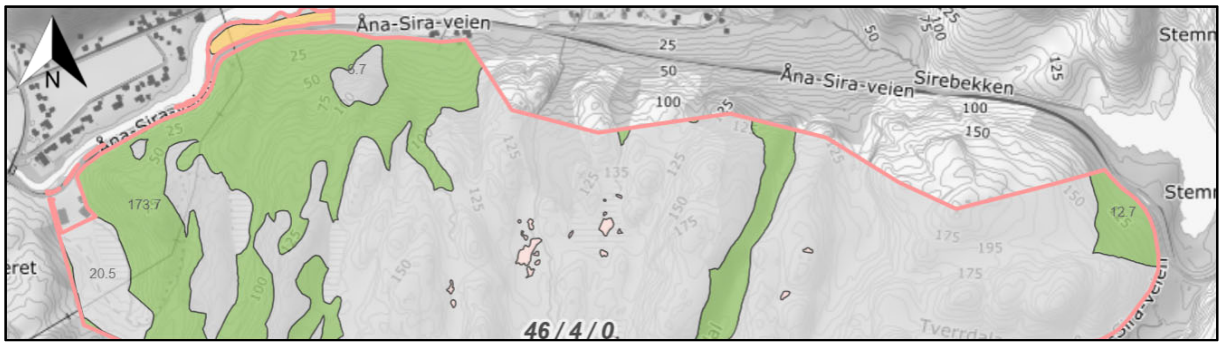
7.10 Naturressurser

7.10.1 Jordbruk

Planlagt tiltak vil i liten grad berøre landbruksområder, da ny vegstrekning legges på sørsiden av eksisterende veg. Tiltaket vil derimot medføre etablering av stikkrenner for å opprettholde vannveger.

7.10.2 Skogbruk

Vegtiltaket vil medføre reduksjon av produktiv skog for gnr/bnr 46/4, hovedsakelig i vestlig del av planområdet, men også på vestside nav vegen ved avkjørsel til Titania AS (se figur 36).



Figur 36: Grønt område viser produktiv skog for gnr/bnr 46/4.

7.10.3 Fjell- og løsmasseforekomster

Det er ikke utført prøvetaking/laboratorietesting for sprengsteinens anvendbarhet til veg-/utfyllingsformål. Det stilles krav til de mekaniske egenskaper ved bergmassen dersom den skal anvendes til vegformål. Bergmassen må analyseres for bestemmelse av materialets motstandsevne mot nedknusning og materialets motstandsevne mot slitasje, analysene utføres ved henholdsvis Los Angeles-metoden og Micro-Deval. Krav til de mekaniske egenskapene ved bergmassen er gitt i håndbok *N200 Vegbygging*.

7.11 Støy

Det er ikke gjennomført støyberegning som viser virkning av gjennomføring av planen. På Statens vegvesens hjemmeside er det lenket til kartløsning som viser overordnet støyvarselkart. Med dagens vegløsning og trafikk framskrevet til 2040 ligger to boligbygg på strekningen i gul støysone. I byggeplanfasen skal det utføres mer detaljerte beregninger av framtidig støynivå med nybygd veg. Beregningen skal utføres i henhold til Klima- og miljødepartementets *Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging* (T-1442). Konkret betyr det at støy skal beregnes i et beregningsverktøy som er godkjent i henhold til T-1442, med oppdatert kartgrunnlag, med framtidig nytt terreng for veg og med trafikktall framskrevet til ca. 20 år etter åpningsår. Det skal beregnes støy foran fasader til boligrom og på uteplass for aktuelle boligbygg som ligger langs

prosjektet. Videre vurdering av behov for støytiltak skal utføres med grunnlag i de detaljerte beregningene og i henhold til T-1442.

7.12 Massehåndtering

Tiltaket i vest medfører en del overskuddsmasser, som kan fylles i dalstrøket hvor det allerede er plassert masser fra tidligere tiltak.

7.13 Risiko og sårbarhet - ROS-analyse

Hensikten med å kartlegge og analysere risiko- og sårbarhetsforhold er å lage en god og realistisk fremstilling av risikobildet og å foreslå eventuelle risikoreduserende tiltak. Det er knyttet en relativt stor usikkerhet til analysen fordi det handler om fremtiden og det kan skje andre typer hendelser enn dem vi kjenner til i dag. Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sin veileder *Samfunnssikkerhet i arealplanlegging* (revidert 2017) er brukt som grunnlagsmateriale.

ROS-analysen er utarbeidet av Statens vegvesen og er basert på innhentet eksisterende bakgrunnsdata og litteratur. Risikovurderingen baserer seg på dokumentert kunnskap fra Statens vegvesens håndbøker, rapporter utgitt av DSB, og tidligere utførte ROS-analyser, analyse av ulykkesbildet og en overordnet/grov gjennomgang av hele prosjektet. De største bidragsyterne til risiko er hendelser knyttet til naturfare; flom, skred og steinsprang. Flomfaren er større i området ved Prestbru enn lenger øst i planområdet. Det eksisterer en forventning om at nedbørsmengden i dette området vil ha en 21-30 prosent økning i perioden 2071-2100.

Ny fv. 44 legges lengre inn i terrenget/eksisterende skjæring, og det vurderes at tiltaket ikke påvirker vannføring i elva Litlå negativt og at det ikke forverrer situasjonen ved en flom i elva. Til tross for at den nye vegen er lagt høyere i terrenget vil vegstrekningen i vestlig del av planområdet likevel kunne være utsatt for flom. Dagens fylkesveg vil i partiet nærmest Prestbru bli gjort tilgjengelig som turveg/gangveg. I en flomsituasjon vil denne vegen kunne stå helt under vann.

For å redusere avrenning til elva ved en flomtopp, kan det være hensiktsmessig å fordrøye vegovervannet ved å anlegge gressdekke i grøftene. Det kan likevel skje at grøftene og vegen vil fylles med vann i slike hendelser. Ved prosjektering av en slik løsning må det og tas hensyn til hva som er gunstig med tanke på drift og vedlikehold. Siden det vanskelig lot seg gjøre å heve vegen mer enn det som er regulert inn, er det desto viktigere med god erosjonssikring, for å unngå skade/brudd på vegen. Ved å legge store deler av vegen på mur unngår man unødvendig store terrenginngrep i eksisterende skjæring. Sannsynligheten for steinsprang som kan nå vegen er særlig tilstede i vestre del av planområdet. Skjæringen må sikres for å redusere sannsynligheten for nedfall. I østlig del av planområdet legges vegen på/nær ei ur, og det er særlig i anleggsfasen at sannsynligheten er noe høyere for et skred. Risikoreduserende tiltak må iverksettes for å unngå menneskelig eller materiell skade. Tiltakene må utarbeides i prosjekteringsfasen, når arbeidsmetoden er mer kjent.

Ekstremnedbør kan påvirke skredfaren i planområdet. Skog og vegetasjon øker infiltrasjon sammenlignet med bart fjell, og kan bidra til å redusere konsekvensen ved slike hendelser. Konsekvensen kan bli at det påvirker fremkommeligheten, men kan også utgjøre en fare for liv og helse. Det er derfor gunstig å ivareta den vegetasjonen som er mulig å beholde.

Fremkommelighet for tungtrafikk anses å bli bedre med kurveutretting og en bredere veg. Sikt bedres i krysset mot Titania AS. Dette er faktorer som også bedrer trafikksikkerheten. Sikkerheten for gående/syklende vil også bedres ved å ha en 0,5 meter vegskulder, samt at den gamle vegstrekningen benyttes til turveg/gangveg fra Prestbru og opp mot Bjånes.

8 Gjennomføring av forslag til plan

8.1 Framdrift og finansiering

Det er bevilget 80 millioner kroner i perioden 2018-2021 i Handlingprogram for fylkesveg. Det ble satt av 5 millioner i 2018, 40 millioner i 2019 og 35 millioner i 2020.

8.2 Utbyggingsrekkefølge

Det er opp til entreprenør å bestemme hvilken rekkefølge utbyggingen skal skje.

8.3 Trafikkavvikling i anleggsperioden

Det skal være en sikker trafikkavvikling for alle trafikantgrupper under hele anleggsperioden.
Det må lages faseplaner og oppdatert skilting iht. arbeidsvarsling. Fv. 44 skal i størst mulig grad være åpen for trafikk med minst ett kjørefelt i hele bygge- og anleggsperioden. Det må påregnes kortere perioder med stengning av vegen i forbindelse sprengning-, rensk- og sikringsarbeid

8.4 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) - og Ytre miljøplan (YM) for byggefasen

I henhold til R760 (2012) er byggherren ansvarlig for at det utarbeides en SHA-plan i samsvar med Byggherreforskriften som er en del av prosjektets kvalitetsplan. SHA-planen skal følges opp og revideres gjennom hele kontraktsperioden. Det er byggherrens ansvar at denne planen til enhver tid er àjour og inneholder nødvendige planer, prosedyrer og instrukser slik at arbeidet til enhver tid utføres på en sikker og trygg måte.

Risikoforhold avdekket i ROS-analysen og som kan utdypes i byggefasens SHA/YM-prosess er:

- Bygge- og anleggsområde bør ikke legges til områder innenfor flomsone, for å redusere sannsynligheten for skade på mennesker og/eller miljø i anleggsfasen.
- Tiltak bør implementeres for å hindre skadelig avrenning til bekk/elv i anleggsfasen.

En Ytre Miljøplan (YM-plan) skal beskrive prosjektets utfordringer knyttet til ytre miljø og hvordan disse skal håndteres. Dette er i hovedsak et dokument for byggherren som skal ivareta miljøkrav i lover og forskrifter. Planen er både grunnlag for prosjektering og konkurranse, og en oppsummering/vedlegg til sluttkontrakt. Statens vegvesen sin håndbok R 760 S*styring av utbygging-, drifts- og vedlikeholdsprosjekt* stiller krav til at det skal utarbeides en Ytre Miljøplan på alle prosjekt.

Under, i tabell 2 er det listet opp spesielle miljøutfordringer som skal arbeides videre med i YM-plan.

Tabell 2: Innspill til YM-plan

Tema	Problemstilling/vurdering
Støy	Støy fra anleggsvirksomheten skal i minst mulig grad medføre sjenanse og ulemper for boligene på motsatt side av Litlå (Knudehagen, Blåfjellveien og Bjånesveien)
Luftforurensning	Luftforurensing, inkludert støv, fra anleggsvirksomheten skal i minst mulig grad medføre sjenanse og ulemper for boligene på motsatt side av Litlå (Knudehagen, Blåfjellveien og Bjånesveien)
Forurensning av jord og vann	Anleggsaktiviteten skal ikke bidra til skadelig avrenning eller partikkeltransport til elva Litlå og Måhølen. Utslipp fra anleggsområdet for øvrig (utslipp fra vaske- og oppstillingsområder for maskiner, uhellsutslipp av for eksempel kjemikalier og oljer) skal unngås.
Landskapskarakter	Rigg- og marksikringsplan skal vise hvilken bruk områdene skal ha samt hvilke soner som er viktige og skal bevares i byggeperioden, som f.eks. vegetasjon, natur- og kulturmiljø osv. Det må også utarbeides en landskapsplan som viser terrengbearbeiding og areal som skal bevares/ revegeteres eller sås. I natur- og skogsområder skal eksisterende vegetasjon i størst mulig grad bevares eventuelt revegeteres slik at det er tilpasset omgivelsene. Kantsoner mot vann, bekker, våtmark og myr vies ekstra oppmerksomhet. Fyllinger og øvrig berørt areal skal formes og revegeteres slik at det er tilpasset omkringliggende terreng og omgivelser. Sidearealer skal revegeteres så tidlig som mulig i anleggsfasen. Det skal føres opp natursteinsmur mellom gammel veg som blir liggende igjen som turveg/gangveg og ny fv. 44. Maks høyde på muren skal være 6,5m. Fjellskjæring i samme område skal maks være 12m høy og blandet med skråninger av løse masser.
Friluftsliv og byliv	Anleggsarbeidet skal gjennomføres på en slik måte at ferdsel til fots og med sykkel skal kunne foregå trygt i tilknytning til anleggsområdet.
Naturmangfold	Anleggsaktiviteten skal i minst mulig grad bidra til arealtap og ødeleggelse i registrert naturtypelokalitet ved Prestbru - gammel fattig edelløvskog, verdi B – viktig, gnr/bnr 46/4. Ved behov for felling av trær, må det sendes søknad etter naturmangfoldloven til kommunen Anleggsperioden må enten legges utenom hekkeperioden, eller ha restriksjoner for svært støyende arbeider i de gjeldende månedene. Dette gjelder spesielt ved edelløvskogen. På motsatt side av avkjørsel til Titania AS er en utvalgt naturtype verdi A, svært viktig. Det skal ikke være inngrep i dette området. Dette området ligger på gnr/bnr 46/4. Anleggsaktiviteten skal ikke bidra til tilslamming av elva Litlå. Like nedstrøms planområdet er det tidligere kartlagt sårbar elvemusling. Elva er i tillegg lakseførende. Ved anleggsvirksomhet i kantsonen til elva Litlå, må det søkes om tillatelse til fysiske tiltak i vassdrag, jf. Forskrift om fysiske tiltak i vassdrag. Unngå spredning av fremmede, uønskede arter.
Kulturarv	Anleggsaktiviteten skal ikke medføre negative konsekvenser for kulturminner.
Klimagasser og energiforbruk	Energiforbruk og klimautslipp i forbindelse med anleggsaktiviteten skal begrenses mest mulig gjennom redusert transportomfang og valg av materialer og utstyr som gir lavt energiforbruk og utslipp.
Materialvalg og avfallshåndtering	Anleggsaktiviteten skal gjennomføres med minimal mengde produsert avfall og stor gjenbruksandel. Skader i forbindelse med håndtering av farlige kjemikalier og avfall skal unngås.
Naturressurser	Anleggsaktiviteten skal gjennomføres med minst mulig arealtap av dyrket mark og med minst mulige ulemper for landbruksdrift. Anleggsaktiviteten skal gjennomføres uten negative effekter på drikkevannskilder.

9 Vedlegg

1. Forslag til plankart

2. Forslag til bestemmelser

3. Tegningshefte

4. Andre dokumenter (utredninger etc.)

- Fv44 Sokndal Hydraulisk modell (Sweco, oppdragsnr. 21993001)
- Fv44 Sokndal Hydraulisk modell med oppdatert 200-årsflom (Sweco, oppdragsnr. 21993001)
- Datarapport – Geotekniske grunnundersøkelser (Multiconsult, 10209324_RIG-RAP-001)
- Geotekniske vurderinger – gjennomførbarhet (Multiconsult, 10209324-RIG-RAP-002)
- Fv. 44 Prestbru-Bjånesbakken. Geologisk rapport til reguleringsplan (Statens vegvesen, 30227-GEOL-1)
- Overvannshåndtering. Prosjekt: Fv. 44 Prestbru-Bjånesbakken (Statens vegvesen)
- ROS-analyse Fv. 44 Prestbru-Bjånesbakken (Statens vegvesen)
- Merknadsbehandling etter offentlig høring og 1. gangs behandling

10 Kilder

1. Sokndal kommune. *Kommuneplanens arealdel for 2011-2022.* [Internett] 2015. http://www.sokndal.kommune.no/internett/hovedmeny/tjenestetilbud/teknikk-og-miljo/arealplaner/kommuneplan/readimage.aspx?pubid=186d27e0-3071-421c-804f-a3fdb172cb9d..

2. Sokndal kommune. Planinnsyn. *Reguleringsplan.* [Internett] http://tema.webatlas.no/sokndal/Planinnsyn.

3. Samferdsesldepartementet. *Nasjonal transportplan for 2014-2023. .* [Internett] https://www.regjeringen.no/contentassets/e6e7684b5d54473dadeeb7c599ff68b8/no/pdfs/stm201220130026000dddpdfs.pdf.

4. Temakart Rogaland. [Internett] 2016. http://www.temakart-rogaland.no/default.aspx?gui=1&lang=3.

5. Miljødirektoratet. *Naturbase kart*. [Internett] https://kart.naturbase.no/.

6. Artsdatabanken. *Artskart*. [Internett] https://artskart.artsdatabanken.no/app/#map/427864,7623020/3/background/greyMap/filter/%7B%22IncludeSubTaxonIds%22%3Atrue%2C%22Found%22%3A%5B2%5D%2C%22CenterPoints%22%3Atrue%2C%22Style%22%3A1%7D.

7. Miljødirektoratet. *Hjorteviltregistret*. [Internett] https://hjorteviltregisteret.no/.

8. NVE. Vann-Nett Portal. [Internett] https://www.vann-nett.no/portal/.

9. Puschmann, Oskar. *Nasjonalt referansesystem for landskap. Beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner.* Røst : Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, 2005.

10. NIJOS landskapsregioner_kart. [Internett] http://www.skogoglandskap.no/kart/landskapsregioner.

11. Rogaland Fylkeskommune og Stavanger Turistforening. *Vakre landskap i Rogaland.* Stavanger : Stavanger Turistforening, 2009.

12. Direktoratet for Naturforvaltning. *Landskapsanalyse, Framgangsmåte for vurdering av landskapskarakter og landskapsverdi.* Trondheim / Oslo : Direktoratet for naturforvaltning / Riksantikvaren, 2010.

13. Google. *Maps*. [Internett] www.google.no/maps.

14. The North Sea Cycle Route. [Internett] http://www.northsea-cycle.com/.

15. Digitale medier 1881. *Kart.* [Internett] https://www.1881.no/Kart/.

16. NIBIO - KILDEN. *AR5 kart. Arealtype.* [Internett] http://kilden.skogoglandskap.no/?topic=arealinformasjon&layers=ar5_bonitet&X=7334000.00&Y=400000.00&zoom=0&lang=nb&bgLayer=graatone_cache&layers_opacity=0.75.

17. Vegdirektoratet. *Vegen i landskapet. Om vakre veger.* 2014.

18. Statens vegvesen. Vegkart. [Internett] https://vegkart.atlas.vegvesen.no/#kartlag:geodata/@-5858,6499709,13.

Rogaland fylkeskommune
Postboks 130 sentrum
4001 Stavanger

Besøksadresse
Arkitekt Eckhoffs gate 1
4010 Stavanger

Telefon
51 51 66 00

E-post
firmapost@rogfk.no
www.rogfk.no

Rogaland
fylkeskommune

Lydbølger fra mangfoldige Rogaland – vårt vitale fylke.
Disse grafiske bølgene gjengir lyden av Månafossen, Gjesdal.