



Statens vegvesen

DETALJREGULERINGSPLAN

PlanID: 0170



3D Norge i bilder

E136 Ryggjefonna i Skorgedalen

Skredsikring

Vestnes kommune

Utbygging midt
Trondheim anlegg Lademoen
20.10.2023

Høringsutgave

Innhold

| | |
|---|----|
| Sammendrag | 3 |
| 1 Innledning..... | 3 |
| 2 Bakgrunn for planforslaget..... | 5 |
| 2.1 Planområdet | 5 |
| 2.2 Hensikt og målsetting for reguleringsplanen | 6 |
| 2.3 Tiltakets forhold til forskrift om konsekvensutredning..... | 6 |
| 3 Planprosess og medvirkning..... | 7 |
| 3.1 Prosessen og planlagt framdrift | 7 |
| 3.2 Medvirkning..... | 8 |
| 3.3 Innspill og merknader til planarbeidet | 8 |
| 4 Rammer og premisser for planarbeidet | 8 |
| 4.1 Statlige planretningslinjer/rammer/føringer | 8 |
| 4.2 Nasjonal transportplan..... | 9 |
| 4.3 Kommunale planer | 9 |
| 4.4 Gjeldende reguleringsplaner | 9 |
| 5 Beskrivelse av eksisterende forhold i planområdet | 9 |
| 5.1 Arealbruk | 9 |
| 5.2 Trafikkforhold | 11 |
| 5.3 Teknisk infrastruktur | 11 |
| 5.4 Skredfare | 11 |
| 5.5 Grunnforhold..... | 13 |
| 5.6 Støy og luftforurensning..... | 13 |
| 5.7 Landskapsbilde | 14 |
| 5.8 Friluftsliv /by- og bygdeliv | 17 |
| 5.9 Naturmangfold | 17 |
| 5.10 Kulturarv | 19 |
| 5.11 Naturressurser..... | 22 |
| 5.12 Risiko og sårbarhet (eksisterende situasjon)..... | 23 |
| 6 Beskrivelse av planforslaget | 24 |
| 6.1 Planlagt arealbruk..... | 24 |
| 6.2 Tekniske forutsetninger skredvoll med mur | 26 |
| 6.3 Kjøreveg..... | 27 |
| 6.4 Avkjørsler..... | 28 |

| | | |
|------|---|----|
| 6.5 | Vannhåndtering..... | 28 |
| 6.6 | Rekkverk/gjerder | 29 |
| 6.7 | Utforming av vegens sidearealer og vegelementer | 29 |
| 7 | Virkninger av planforslag..... | 31 |
| 7.1 | Samfunnsinteressen av tiltaket | 31 |
| 7.2 | Barn og unge..... | 31 |
| 7.3 | Folkehelse..... | 31 |
| 7.4 | Landskapsbilde | 32 |
| 7.5 | Friluftsliv /by- og bygdeliv | 34 |
| 7.6 | Naturmangfold | 35 |
| 7.7 | Kulturarv | 37 |
| 7.8 | Naturressurser..... | 38 |
| 7.9 | Støy, luft og vibrasjoner | 38 |
| 7.10 | Massehåndtering..... | 39 |
| 7.11 | Grunnforhold..... | 39 |
| 7.12 | Klimagassutslipp..... | 39 |
| 7.13 | Naboskap og grunnerverv | 40 |
| 8 | Gjennomføring av forslag til reguleringsplan..... | 40 |
| 8.1 | Framdrift og finansiering | 40 |
| 8.2 | Trafikkavvikling i anleggsperioden | 41 |
| 8.3 | Anleggsbelte- midlertidig beslag av areal | 41 |
| 8.4 | Ytre miljø (YM) i byggefasen..... | 42 |
| 8.5 | Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-plan) | 44 |
| 9 | Risiko og sårbarhet og sikkerhet (ROS-analyse)..... | 44 |
| 10 | Mottatte innspill, uttalelser og merknader..... | 45 |
| 10.1 | Innspill til planarbeidet ved oppstart | 45 |
| 10.2 | Merknader ved offentlig ettersyn | 45 |

Sammendrag

1 Innledning

Statens vegvesen har med hjemmel i plan- og bygningslovens § 3-7 og § 12-3 utarbeidet forslag til reguleringsplan for skredsikringstiltak langs E136/E39 ved Ryggjefonna i Skorgedalen i Vestnes kommune. Planens tittel er «**E136 Ryggjefonna i Skorgedalen. Skredsikring**». Skredsikring ved Ryggjefonna inngår som en del i planlegginga av ny E39 mellom Ålesund og Molde. Det overordnede målet for ny E39 er å redusere reisetiden for befolkning og næringsliv mellom byene som ledd i regional utvikling for fylket og å legge til rette for et felles bo- og arbeidsmarked.

Formålet med reguleringsplanen er at sikre formelt grunnlag for bygging av nytt skredtiltak ved Ryggjefonna langs E136/E39 i Skorgedalen. Tiltaket med skredsikring skal gi bedre framkommelighet og forutsigbarhet for alle trafikanter. Skredtiltaket skal utformes som en skredvoll, og typen fangvoll der snøskred fanges bak vollen og hindre at skred går ut på dagens E136, omtales vider som skredvoll. Eksisterende E39/E136 vil ved bygging av E39 bli omdefinert til E136 og blir derfor videre i planbeskrivelsen omtalt som kun E136.

Reguleringsplanen skal vise alle arealinngrep som er nødvendig for bygging av skredvoll. Planen skal også omfatte istandsetting av dagens massetak, der området skal tilbakeføres til LNFR-formål.

Under utarbeidelse av planforslaget har målet vært å planlegge tiltaket med god tilpasning til omgivelsene og minimere de negative virkningene av planen på miljø og samfunn.

Planforslaget består av følgende deler:

- Reguleringsplankart, datert 20.10.2023
- Reguleringsbestemmelser, datert 20.10.2023
- Planbeskrivelse, datert 20.10.2023
- Risiko- og sårbarhetsanalyse, datert 20.10.2023

Reguleringsplankart med bestemmelser er juridisk bindende, mens planbeskrivelsen er orienterende og beskriver forhold knyttet til planen.

Vedlegg til reguleringsplanen

- Tekniske tegninger 20.10.2023
- Referat_Samrådsmøte Vestnes kommune
- Innspill planoppstart reguleringsplan
- Rapport_Arkeologisk rapport Ryggjefonna skredsikring 2023
- Notat_Kartlegging naturtyper Ryggjefonna
- Rapport_KU Landskapsbilde
- Rapport_KU Kulturarv
- Rapport_KU Naturmangfold
- Rapport_Skredsikring Ryggjefonna i Skorgedalen

Følgende dokumenter er også grunnlag for planforslaget, og er tilgjengelig ved forespørsel:

- Overbyggningsnotat E39 Ålesund – Molde
- Vedtatt plan_E39 Ørskogfjellet-Vik
- Notat_B11800-SKRED-01 Utbedring av skredpunkter på Ørskogfjellet_Behov for tunnelstein

Spørsmål om planarbeidet kan rettes til:

Harald Inge Johnsen (Prosjektleder Statens vegvesen)

E- post: harald.johnsen@vegvesen.no

Tlf. 915 12885

Lina Öberg (Planleggingsleder Statens vegvesen)

E-post: lina.erika.oeberg@vegvesen.no

Tlf. 930 80664

Jan Rune Jacobsen (Rådgiver plan Vestnes kommune)

E-post: jan.rune.jacobsen@vestnes.kommune.no

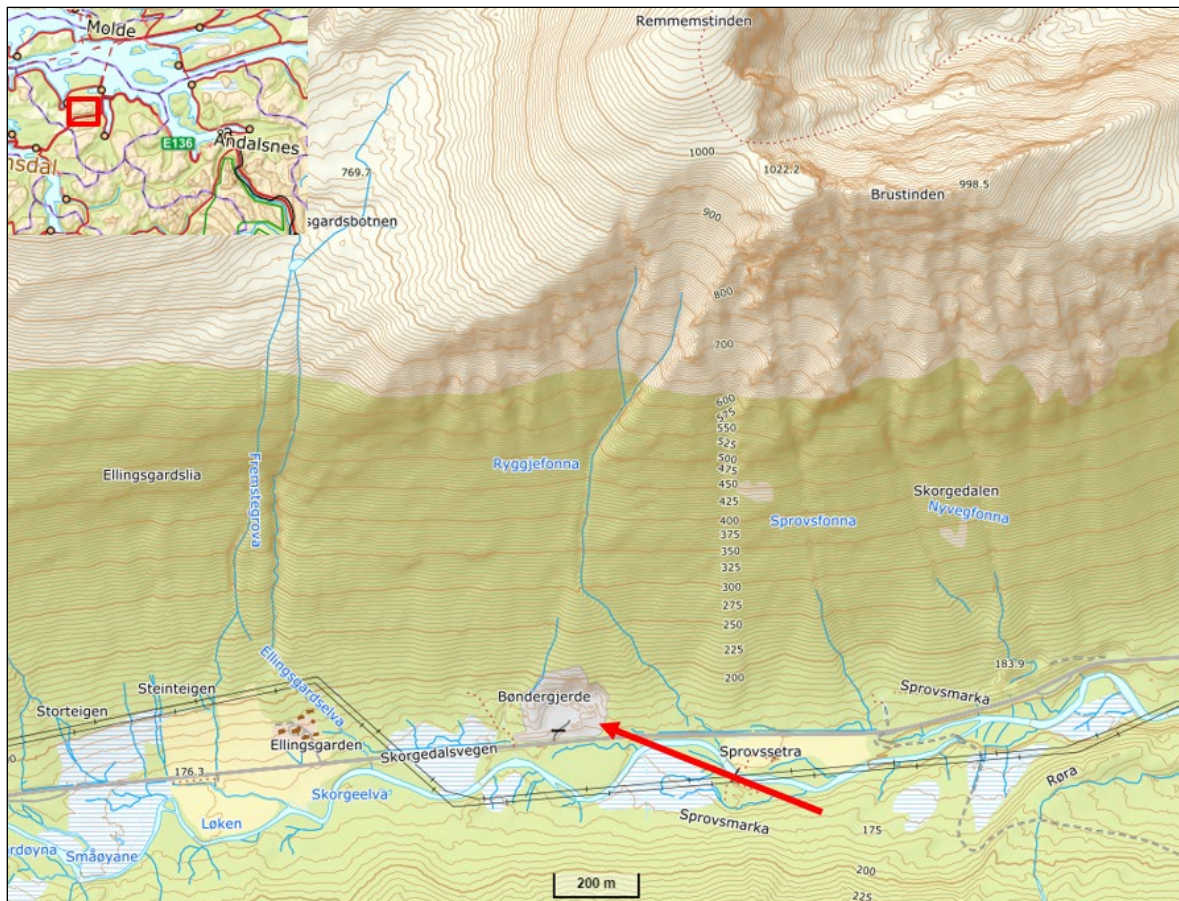
Tlf. 95 10 43 69

2 Bakgrunn for planforslaget

2.1 Planområdet

Planområdet streker seg i øst-vestlig retning langs E136 i Skorgedalen og dagens grustak ved Ryggjefonna (Bøndergjerde) i Vestnes kommune. Planområdets plassering er vist i oversiktskart under.

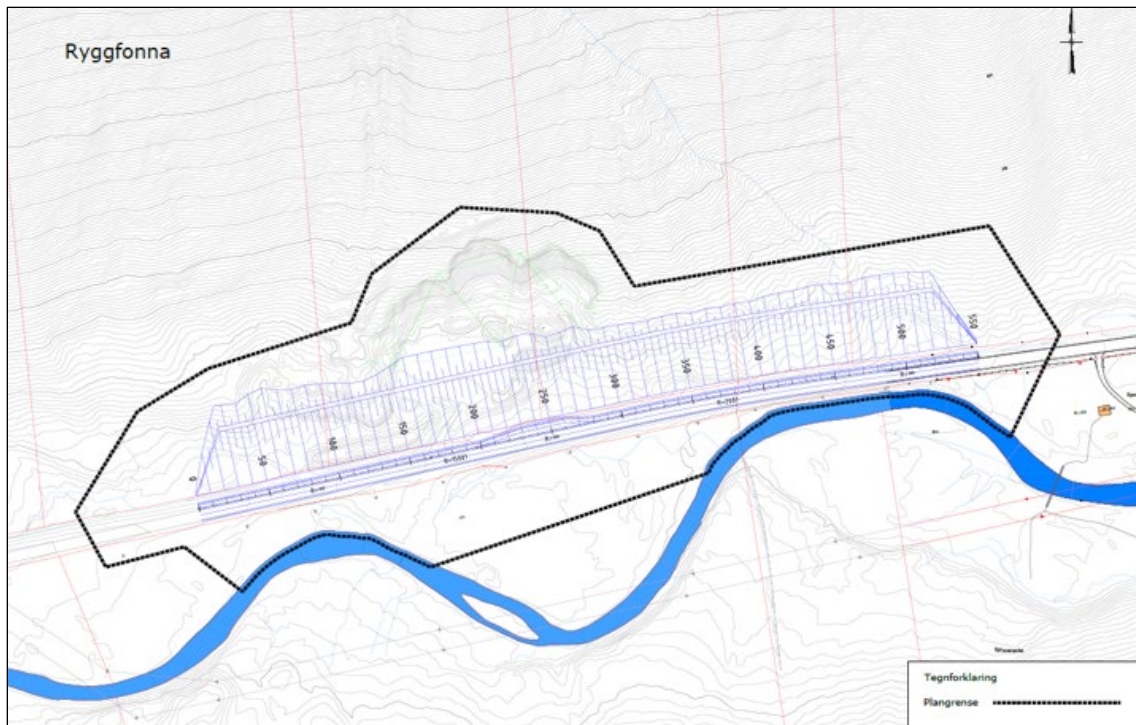
Området er tidligere sikret med skredtiltak som kjepler og mindre fangvoll etablert på 70- og 90-talet. Etter at siste tiltaket ble gjort i 1995 har snøskred som gått i området kommet ut på veggen. Skredsikringen oppfyller dermed ikke akseptkriteriene.



Figur 1 Planområdet plassering i Skorgedalen Vestnes kommune, Ryggjefonna langs E136 er vist med rød pil. Illustrasjon: Statens vegvesen.

Planoppstart for området ble varslet 20.12.2022, med planområde vist i figur 2.

Det er i notat «B11799-skred-01–Drivsnø over Ørskogfjellet», datert 28.04.2021, utarbeidet av Statens vegvesen nevnt behov for skredtiltak på strekningen. Ved oppstart av planarbeidet ble areal mot bekkeløpet tatt med for å sikre mulighet for tilpassing og erosjonssikring (figur.2) På sørlig side av E136 ble areal mot Skorgeelva tatt med for å sikre ivaretagelse av vannførende bekker ned mot elva. Planområdet er innsnevret under reguleringsplanprosessen.



Figur 2 Kartet viser planavgrensning ved planoppstart for reguleringsplanarbeid, datert 20.12.2022. Illustrasjon: Statens vegvesen.

Planområdet består av skredsikring med fangvoll langs E136 ved Ryggjefonna. Fangvollens utstrekning er ca. 600m i lengde derav 250 m øst for dagens massetak og ca. 150 m på vestsida av dagens inngrep. Området øst for massetaket omfatter dagens fangvoller og -kjegler. Reguleringsplanen omfatter og istandsetting av dagens massetak. Avkjørselen til dagens massetak saneres etter etablering av fangvoll og det etableres ny tilkomst med snuhammer til skogseiendommer vest i planområdet. På baksida av skredvoll skal det ligge en gjennomgående driftsveg for større maskiner som også skal fungerer som avskjærende grøft. Areal til fordrøyningsbasseng er satt ab både øst og vest om skredvoll for å sikre god overvannshåndtering.

2.2 Hensikt og målsetting for reguleringsplanen

Planarbeidet skal sikre grunnlag for gjennomføring av tiltaket.

2.2.1 Skredsikring av E136

Skredsikringen skal sikre E136 ved Ryggjefonna i Skorgedalen. Tiltaket omfatter tilrettelegging med fangvoll der skred blir fanget bak vollen. Ved etablering av fangvoll vil eksisterende massetak gjenfylles. Planarbeidet vil gi grunnlag for samfunnsnyttig bruk av overskuddsmasser som kommer fra etablering av ny E39 på strekningen Ålesund-Molde.

2.2.2 Framkommelighet og trafiksikkerhet

Tiltaket med skredsikring gir bedre framkommelighet og forutsigbarhet for alle trafikanter. Trafiksikkerheten på strekningen bedres. Trygghetsfølelsen for trafikanter og reisekomfort bedres. Usikkerhet knyttet til framkommelighet og trafikkfare ved skredfare er beskrevet i kap. 5.4.

2.3 Tiltakets forhold til forskrift om konsekvensutredning

Samrådsmøte med Vestnes kommune har avklart at prosjektet utløser krav om konsekvensutredning (KU) i samsvar med forskrift om konsekvensutredning, §8, bokstav a) der tiltakets karakter jf. KU-forskriftens vedlegg II pkt.11 faller under *andre prosjekter*, bokstav k). *Deponier for masse på land og*

i sjø større enn 50 dekar eller 50 000 m³3 masse. Reguleringsplaner som omfattes av KU-forskriften §8, bokstav a) har ikke krav til planprogram. KU vil gjennomføres etter §10.

For ikke-prissatte temaer er landskapsbilde, kulturarv og naturmangfold konsekvensutredet etter metode i Statens vegvesens håndbok V712 konsekvensanalyser (2021). For den komplette metoden henvises det til håndboken, [Håndbok V712 Konsekvensanalyser \(vegvesen.no\)](https://vegvesen.no). Konsekvensanalyser er benyttet for verdivurdering, påvirkning og konsekvenser. Det laget egne temarapporter, rapportene er vedlegg til reguleringsplanen

Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) er utført og innarbeidet i kapittel 9 i dette dokumentet.

3 Planprosess og medvirkning

3.1 Prosessen og planlagt framdrift

I tråd med plan- og bygningsloven § 5-1 skal det gjennom planarbeidet sørges for en åpne prosesser med bred og tilgjengelig medvirkning. Statens vegvesen har som tiltakshaver hatt hovedansvaret for utarbeidelse av reguleringsplanen og står sammen med planmyndighet Vestnes kommune som hovedansvarlig for informasjon om planarbeidet, slik at alle parter får god innsikt i planprosessen og forslaget, samt konsekvensene av dette. Hensynet til barn og unge i planlegging og byggesak er spesielt viktig.

Arbeidet med detaljregulering av skredsikring ved Ryggjefonna langs 136 i Skorgedalen er en oppfølging av vedtatt reguleringsplan for E39 Ørskogfjellet-Vik på hovedprosjektet E39 Ålesund-Molde som er prioritert i gjeldende Nasjonal Transportplan (2022-2033). Føringer som er gitt i reguleringsplan for E39 Ørskogfjellet – Vik er presisert i kap 4.4.2 som omhandler gjeldende planer.

Planprosessen for regulering av *E136 Ryggjefonna i Skorgedalen. Skredsikring* har gått etter følgende framdriftsplan:

| HVA | NÅR |
|---|---|
| 1. Varsel om oppstart reguleringsplanarbeid <i>E136 Ryggjefonna i Skorgedalen. Skredsikring</i> | 20.12.2022 - 31.01.2023 |
| 2. Utarbeidelse av reguleringsplan | I løpet av 2023 |
| 3. Høring og offentlig ettersyn av reguleringsplanen | Fjerde kvartal 2023 |
| 4. Godkjenning reguleringsplan | Første kvartal 2024 |
| 5. Ev. Klage på vedtak | Klagefrist annonseres ved kunngjøring av vedtaket |

1. Planoppstart for reguleringsplanarbeidet *E136 Ryggjefonna i Skorgedalen. Skredsikring* ble varslet desember 2023. Oppstart av planarbeidet ble i henhold til pbl. § 12-8 annonsert i Vestnesavisa, Bygdebladet, samt på kommunens og Statens vegvesenets nettsider. Varsel om oppstart av planarbeidet ble sendt ut til offentlige instanser, samt grunneiere og andre berørte, med innspills frist den 31.01.2023.
2. Statens vegvesen utarbeider forslag til reguleringsplan etter pbl. § 3-7, dette er og i henhold til avtale med Vestnes kommune. Det faglige grunnlaget skal være tilpasset plannivået og være relevant beslutningsgrunnlag for det planlagte tiltaket.

3. Reguleringsplanforslaget sendes ut til høring og legges ut til offentlig ettersyn, jfr. pbl § 12-10. Høringsperioden er minimum seks uker til frist for uttalelse. Høringsperioden blir annonsert og høringspartene blir på nytt tilskrevet.
4. Merknader til planforslaget blir vurdert, og det gjøres eventuelle justeringer i plandokumentene. Plandokumentene blir sendt til kommunen med anmodning om å godkjenne reguleringsplanen. Teknisk utvalg i Vestnes kommune behandler saken og gir en tilrådning til kommunestyret, som gjør endelig vedtak i saken. Vedtaket blir annonsert. Berørte parter og regionale faginstanser blir tilskrevet og orientert om vedtaket.
5. Kommunen sitt vedtak kan påklages til Kommunal- og moderniseringsdepartementet iht. pbl. § 12-12. Beslutningsmyndighet i klagesaker er delegert til Statsforvalteren i Møre og Romsdal. Eventuell klage stiles til Statsforvalteren og sendes til kommunen.

3.2 Medvirkning

Det har vært dialog med Vestnes kommune underveis i planprosessen.

Det var tett dialog med Møre og Romsdal fylkeskommune i perioden før, under og etter de arkeologiske registreringene ble gjennomført våren 2023.

Grunneiere, rettighetshavere og andre berørte i eller inntil planområdet har i løpet av planprosessen flere anledninger til å uttale seg formelt til planarbeidet. 1) Ved varsel om oppstart, 2) Ved høring av planforslaget og 3) Ved mulighet til å påklage vedtaket.

Det har også vært direkte kontakt med noen av grunneierne for informasjoninnhenting knyttet til enkelte eiendommer. Egne møter for informasjon og dialog med virksomhet i drift innefor planområdet, har også vært avholdt.

3.3 Innspill og merknader til planarbeidet

Det er gjort sammendrag av innkomne innspill i kap.10 i denne planen. Totalt er det mottatt 5 innspill fra offentlige myndigheter og 1 innspill fra private. Fullstendig oversikt over innspillene og Statens vegvesens kommentarer til disse følger med vedlegg.

4 Rammer og premisser for planarbeidet

4.1 Statlige planretningslinjer/rammer/føringer

- Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019-2023
- Klimaplan for 2021-2030 (St.meld.nr.13)
- Mål med mening 2020-2021 (St.meld.nr. 40 om FNs bærekraftmål)
- Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018)
- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (2014)
- Friluftsliv -Natur som kilde til helse og livskvalitet (St.meld.nr. 18 (2015-2016))
- Natur for livet- Norsk handlingsplan for naturmangfold (St.meld.nr. 14 (2015-2016))
- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen (1995)
- Retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen T 1442/ 2021
- Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanleggingen T 1520/ 2012
- Nasjonal jordvernstrategi (Prop. 127 (2014-2015))

- Nasjonale miljømål for vassdrag, Vannforskriften

4.2 Nasjonal transportplan

E39 Ålesund-Molde er prioritert i gjeldende Nasjonal Transportplan (2022-2033) med en kostnadsramme på ca. 24 mrd. (2021 kr). Skredsikring ved Ryggjefonna i Skorgedalen inngår i dette.

4.3 Kommunale planer

Arealbruk i planområdet er regulert av kommuneplanen sin arealdel. Arealet ligg som LNFR-område i gjeldende kommuneplan. Det er ingen reguleringsplaner i området, og nye planarbeider i området er ikke kjent.

Det er ikke kjent om andre planer som berører området.

4.4 Gjeldende reguleringsplaner

4.4.1 Skorgedalen

Det er ingen gjeldende reguleringsplaner nær planområdet i Skorgedalen. Masseuttaket er ikke regulert, men drives på dispensasjon. Dispensasjonsvedtaket stiller ikke krav om tilbakeføring av arealet eller er tidsavgrenset.

4.4.2 Gjeldende reguleringsplan for ny E39

Reguleringsplanen for ny E39 Ørskogfjellet- Vik, planID_0158, omtaler plassering av massedeponier og bruk av masser som ikke kan benyttes i vegbygginga. Behov for masser, plassering og omfang av skredvoller er beskrevet i notat «Notat B11799-skred-01–Drivsnø over Ørskogfjellet», datert 28.04.2021, utarbeidet av Statens vegvesen. Notatet omtaler også to andre skredpunktene med behov for skredsikringstiltak i Skorgedalen.

Reguleringsplan for E39 Ørskogfjellet-Vik presiserer at realisering av ny E39 vil gi noe overskudd av masser som kan benyttes til formål som bygging av skredvoller langs eksisterende E136 i Skorgedalen. Ytterligere skredsikring kan videre bli vurdert. Utdrag fra planbeskrivelsen:

«I 2016 utarbeidet Statens vegvesen et forslag til skredsikring av aktive skredpunkter på riksveger i Møre og Romsdal, bl.a. tre skredpunkt i Skorgedalen opp mot Ørskogfjellet. I forbindelse med reguleringsarbeidet E39 Ørskogfjellet-Vik er det foretatt en foreløpig vurdering av behovet for steinmasser knyttet til disse tiltakene (Notat B11800- Skred, datert 28.04.2021 SVV v/ Halgeir Dahle). Statens vegvesen planlegger utarbeide og fremme egen reguleringsplan for skredsikringstiltakene senhøsten 2022.»

Ryggjefonna er vurdert i notat «Notat B11799-skred-01–Drivsnø over Ørskogfjellet» til å ha størst behov for skredsikring. Ellingsgarden og Sprovsfonna bør reguleres som egen planer dersom behovet vurderes slik. Omfang og utforming av skredvoller er beskrevet i notatet. Det er lagt opp til at tiltaket vil kunne realiseres dersom ny E39 strekning blir bygget.

5 Beskrivelse av eksisterende forhold i planområdet

5.1 Arealbruk

Planområdet er i Skorgedalen, som ligger mellom Trolltinden i nord og Brustind og Blåtind mot sør. Skorgedalen ender på Ørskogfjellet, som er et større lavereliggende fjellområde. Skorgedalen er en U-dal hvor det langs fjellsidene finnes mye rasavsetninger og morenemasser fra istiden.

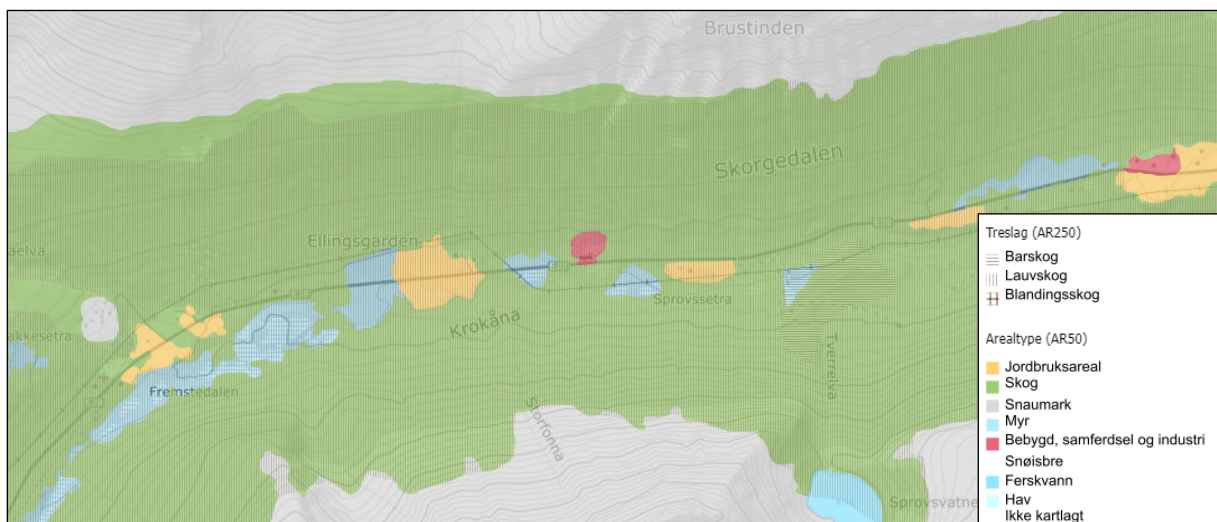
Skogpreget er betydelig, og det er særlig store områder med lauv- og blandingskog. Skorgedalen er et representativt område i regionen.



Figur 3 Oversiktsbilde fra Skorgedalen med Ryggjefonna nærmest. Området ligger rett ved E136. Eksisterende sikringstiltak ligger sørvest for massetakket (vises ikke). Skorgeelva renner i bunn av dalen. Høyspentlinje ligger også i dalbunnen. Massetak ved Hestavollen kan ses lenger ned i dalen. Kilde: 3D fra [Norge i bilder](#)

Planområdet ligger langs E136 mellom Sprovssetra (sørside av veien) og den gamle skystasjonen på Ellingsgarden i Skorgedalen.

Planområdet omfatter masseuttaket Bøndergjerde (Ryggjefonna) der det i dag er drift. Masseuttaket ved Ryggjefonna drives iht. dispensasjonssøknad med vedtak, *datert 02.12.2008*. Det er i vedtaket gitt vilkår at uttaket ikke strekker seg lenger enn 300 meter fra europaveg opp mot fjellet, og at skråningsvinkel ikke blir brattere enn 35 grader.



Figur 4 Oversiktskart med arealbruk langs E136 med tilgrensende områder. Kart viser treslag (skog), jordbruk, myr, snaue områder og bebygde områder (massetak). Kilde: [Kilden - Arealinformasjon \(nibio.no\)](#)

5.2 Trafikkforhold

5.2.1 Generelt

E136 har en vegbredde på ca. 7 m på strekningen. I planområdet er det kun en etablert avkjørsel til massedeponiet ved Bøndergjerde. Øst for planområdet er det avkjørsel til Sprovssetra, og utenfor planområdet i vest er det avkjørsel til Ellingsgarden.

5.2.2 Trafikkmengde

E136 har en årsdøgntrafikk (ÅDT) på 4390 (år 2022), andel lange kjøretøy utgjør 21%. Stor del av denne trafikkmengde er i dag pendling mellom Ålesund og Molde (Kilde: NVDB www.vegkart.no). Strekningen er en del av hovedvegen for næringstrafikk mellom Sunnmøre og Østlandet.

Ved en fremtidig fergefri veg mellom Ålesund og Molde, vil trafikkmengden på E136 reduseres, og fremskrevet ÅDT er vurdert til ca. 3000 kjøretøyer (år 2050). Totalt sett vil prosjektet E39 Ålesund - Molde redusere responstid mellom kommunesentra. Eksisterende E39/E136 vil bli omdefinert til E136 og en vil øke robustheten for omkjøring ved stengt veg.

5.2.3 Fartsgrenser

E136 på hele strekningen i planområdet har fartsgrense 80 km/t i dag. Privat veg til masseuttak har fartsgrense 30 km/t i dag.

5.2.4 Trafikkulykker

Registrerte ulykker på strekningen de siste 25 årene viser at det er 2 ulykker, en med frontkollisjon og en med bil som kjørt av vegen på rett vegstrekning. (kilde: www.vegkart.no)

5.3 Teknisk infrastruktur

Stikkrenner på strekningen er vist i figur 5. Det er totalt 7 stk. tverrgående stikkrenner under E136 med varierende diameter fra 600 mm til 2000 mm i stål og plast. På strekningen er det og 3 stk. langsgående stikkrenner under avkjørsler til grustak og driftsveger. Dimensjonen på langsgående stikkrenner er 450 mm i plast. De fleste stikkrenner på strekningen er registrert som «stål» og er ikke er skiftet i nyere tid. Det er ikke kjente tiltak eller behov for erosjonssikring for Skorgeelva på strekningen.



Figur 5 Viser plassering av stikkrenner på dagens E136, Kilde: [Vegkart \(vegvesen.no\)](http://Vegkart (vegvesen.no)) 27.06.2023

5.4 Skredfare

E136 gjennom Skorgedalen mellom Molde og Ålesund er utsatt for snøskred. Vegen forbi Ryggjefonna er et av tre områder som er kartlagt skredutsatt i «Notat B11799-skred-01–Drivsnø over Ørskogfjellet», datert 28.04.2021, utarbeidet av Statens vegvesen. På denne strekning er skredsikringstiltak i form av bremsekjegler og fangvoll bygd i 1978 og forbedret i 1995. To snøskred

er kommet på E136 etter dette, sist i 1999. Ett skred i Ryggjefonna er dokumentert i NVDB, fra 18.12.1999. Skredet gikk over vegen i en bredde på mer enn 100 m og demte opp elva. Figur 6 viser skredet fotografert 19 dager etter det utløstes. Bruddkanter er ikke synlig på bildene. Utløpet har gått mot bremsekjeglene og fangvollen.

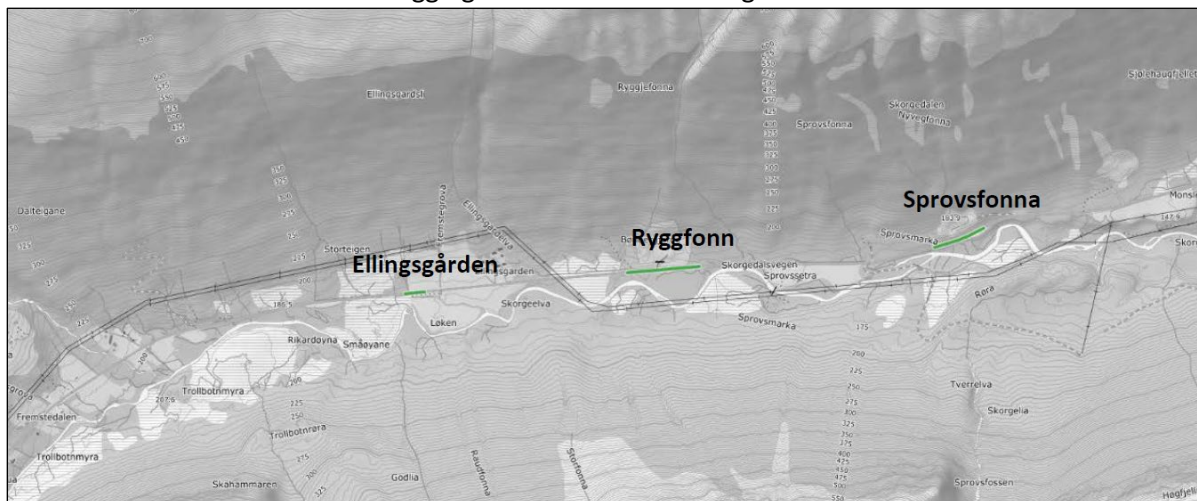


Figur 6 Snøskredet som gikk 18.12.1999. Kilde: Statens vegvesen, datert 6.01.2000

Det går skred i Ryggfonna hvert år, men kun dette skredet har hatt faste masser på veg. Andre skredhendelser har ført til at snøsky har passert vegen. Strekinga ble sist stengt på grunn av skredfare i mars 2010, og grunnet flere utløste skred i området i februar 2012.

Massetak som er etablert i skredutløpet har gitt at terrenget har endret seg en del de siste årene. Tidligere utarbeidet notat som omtaler skredsikringstiltak i Skorgedalen gir forslag til fangvoller, men omfatter ikke reetablering av terreng i massetaket.

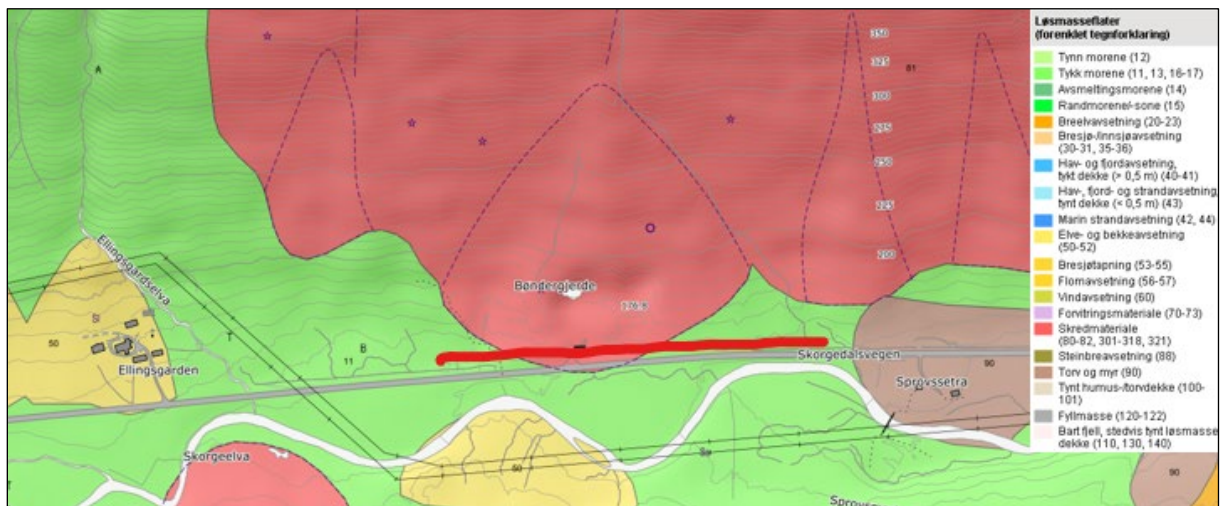
NVE har ikke utført faresonekartlegging av skred i bratt terreng i området.



Figur 7 Tre skredpunkter i Skorgedalen er vist som grønn linje på vegen. Kilde: Notat B11799-skred-01–Drivsnø over Ørskogfjellet», datert 28.04.2021

5.5 Grunnforhold

Hele planområdet ligger over marin grense. Det vil si at det ikke er marine avsetninger i området. NGU sitt løsmassekart over delområdet er vist i figuren under, og antyder et område med morene og skredmateriale. Den grønne fargen illustrerer tykk morene, slike masser ligger under topplagene ned mot berg på hele området. Store deler av området er og dekket av skredmateriale, markert rødt i kartet.



Figur 8 Kvartærgeologisk kart på strekningen. Rød linje illustrer utstrekning av skredvoll ved Ryggjefonna. Kilde: ngu.no

Tiltaket strekker seg over massetaket ved Ryggjefonna som i dag er i drift. Befaring og erfaring fra masser i massetaket på stedet tyder på at massetyperne samsvarer med løsmassekartet med synlig god kvalitet av moren. Grustaket er nevnt som grus- og pukkresurs for området Ellingsgården.

Det er anbefalt å utføre 2-4 totalsonderinger (grunnboringer) for skredvullen i byggeplan.

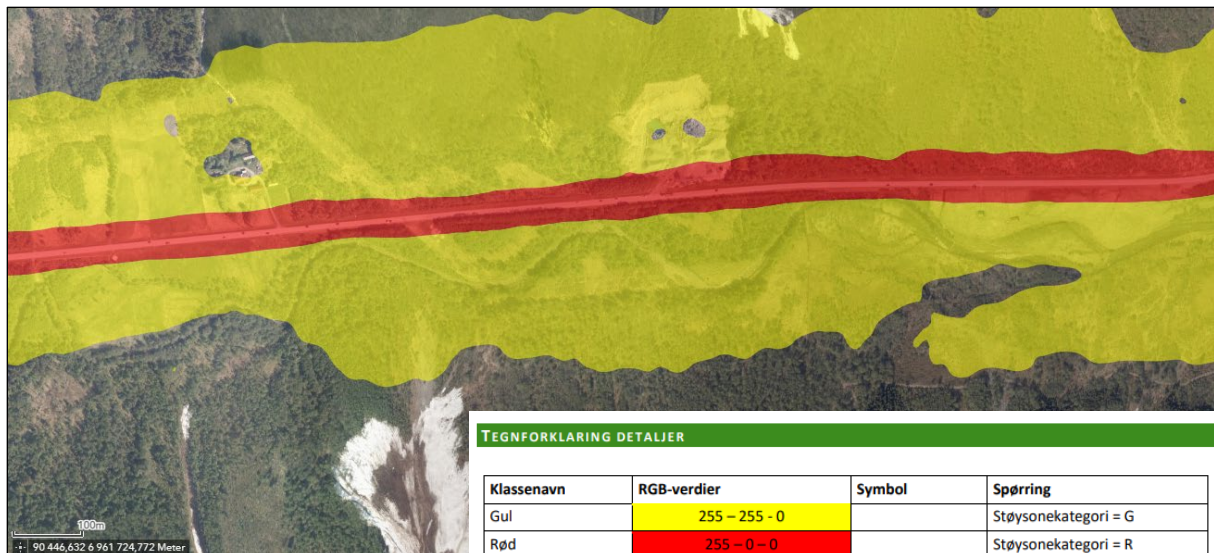


Figur 9 Bilder fra befaring av dagens massetak. Kilde: Harald Johnsen 19.09.2023

5.6 Støy og luftforurensning

Støyforholdene langs dagens veg er vist i sonekart for planområdet i figur 10. Rød støysone viser utendørs støynivå Lden 65 dB og høyere, mens gul støysone viser Lden mellom 55 og 65 dB. Kartleggingen er gjennomført av Statens vegvesen i 2022 (vegvesen.no). Utendørs støynivå er beregnet med metoden Cnossos. Støyforhold knyttet til massetaket er ikke omtalt.

Luftkvaliteter i området knyttet til massetakets drift er ikke kartlagt. Situasjonen forventes bedres ved tiltaket da massetaket gjenfylles og tilbakeføres til terrenget.



Figur 10 Støykart over planområdet viser dagens situasjon. Kilde: [Støykart hentet fra \(veqvesen.no\)](http://Støykart hentet fra (veqvesen.no))

5.7 Landskapsbilde

5.7.1 Generell karakteristikk

Landskapet på Ørskogfjellet ligger i landskapsregion «**Midtre bygder på Vestlandet, områdene langs Moldefjorden (Molde/Vestnes)**», beskrevet i Nasjonalt referansesystem for landskap (Puschmann, Institutt for Skog og landskap 2005). I grove trekk beskrives landskapsregionen som belte mellom fjordmunninger og indre bygder. Her inngår mellomstore fjellområder mellom fjordløpene.

Landskapet i Skorgedalen ligger i landskapstype beskrevet i **NiN-Landskap (Natur i Norge)**. Hele planområdet på Ørskogfjellet tilhører landskapstypen «Relativt åpent dallandskap under skoggrensene». Influensområdet berører også de andre landskapstypene.

For landskapsbilde er planområde med influensområde vurdert. Influensområdet påvirkes av synligheten av tiltaket, hvordan og hvor det vil bli sett fra. Vurderinger er gjort med utgangspunkt i befaringskart og bilder. Influensområdet vil strekke seg langs vegen og noe opp i dalsidene, og er større enn planområdet.

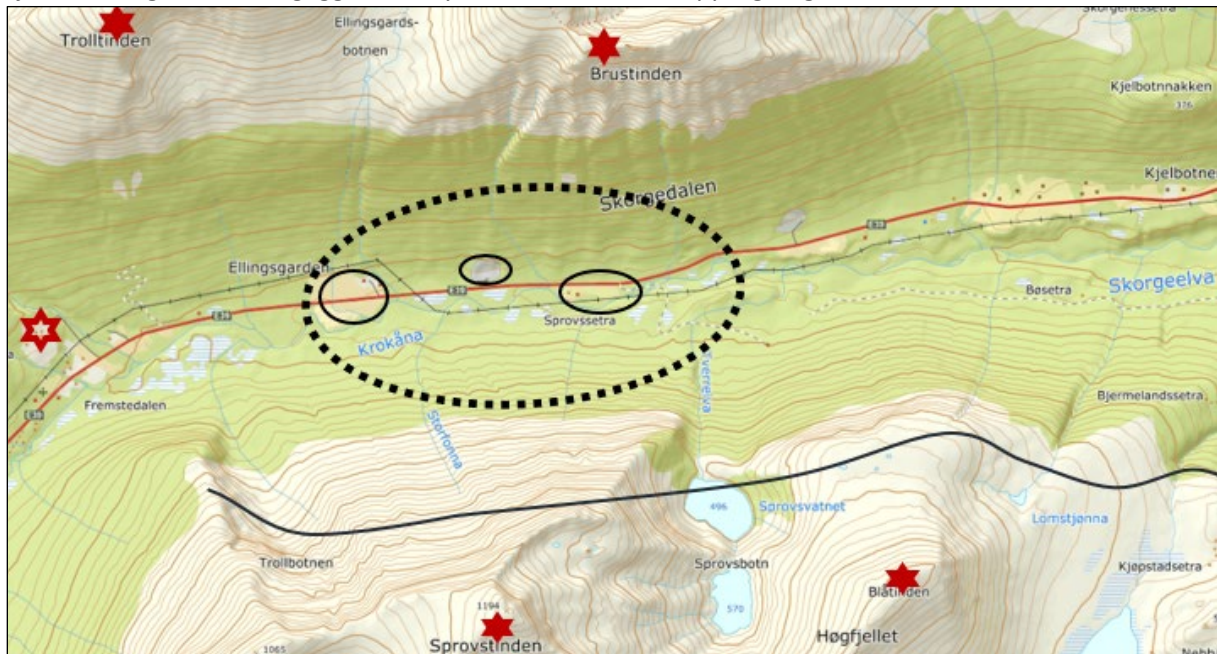


Figur 11 Skorgedalen sett fra sørvest. Kilde: 3D fra Norge i bilder

5.7.2 Beskrivelse av planområdet med influensområde

Planområdet omfatter dagens massetak med sidearealer på begge sider nord for E136. Bøndergjerde massetak ligger rett ved dagens E136, og er synlig i det man passerer. Det er lite synlig for trafikanter som ferdes i dalen, men er synlig fra dalsidene og de nærmeste fjelltoppene.

Fjernvirkning fra omkringliggende høyder er vurdert ved opptegning av influensområdet.



Figur 12 Oversiktskart. Landskapsrom er vist med svart sirkel, der hovedrommet er vist med kortstiplet sirkel, vegetasjonsskiller vises i kart, og brune linjer er formasjoner som avgrenser rommet. Stjerner er markerte fjelltopper, samt Bakkesetra.

5.7.2.1 Skorgedalen

Skorgedalen er et representativt område i regionen som har lite inngrep. Landskapsrommet med den åpne dalformen med åssidene rundt, definerer landskapsbildet, og skaper et langstrakt landskapsrom. Delområde har god balanse mellom helhet og variasjon da åssidene danner bakgrunn uavhengig av hvor man befinner seg i dalen. Dalen har gode visuelle kvaliteter med lite inngrep der Skorgeelva og lauvvegetasjon er viktige elementer som gir visuelle sammenhenger. Granskogen skiller seg ut fra den naturlige vegetasjonen med plantinger i smale felt oppetter de bratte dalsidene, og er et fremmedelement i dalsidene. Høyspentlinje er uthogd på nordsiden av E39, og gir en rett kunstig linje i fjellsiden.

Skorgedalen har lite jordbruk vest for Kjelbotnen, men det er mindre områder med dyrket mark ved Monstlevollen, Sprovmarka, og Ellingsgarden som gir små åpne landskapsrom. Det er også setre med beitedyr, bl.a. Bakkesetra og Fremstedalen, som er viktige innslag i kulturlandskapet. På toppen av Skorgedalen flater terrenget ut der dalen og landskapsrommet åpner opp mot myrflatene på Ørskogfjellet.

Det er massetak ved Ryggjefonna (Bøndergjerde) og øst for Hestavollen (Kristisetra). Bøndergjerde massetak har bratte kanter/skjæringer med vegetasjon øverst som danner veggene imot dalsidene. Massetaket er et skjemmende inngrep i dag, sår i terrenget i dalsiden, men er lite synlig i bunnen av dalen og langs Skorgeelva og E39. Området ved Ryggjefonna og noe lenger ned i dalen ved Sprovsfonna, er tidligere sikret med kjegler og fangvoll på vestsiden. Disse er etablert på 70- og 90-tallet. I ettertid har snøskred kommet over på vegen. Kjeglene er gjengrodd med lauvvegetasjon, og er lite synlige i dag.

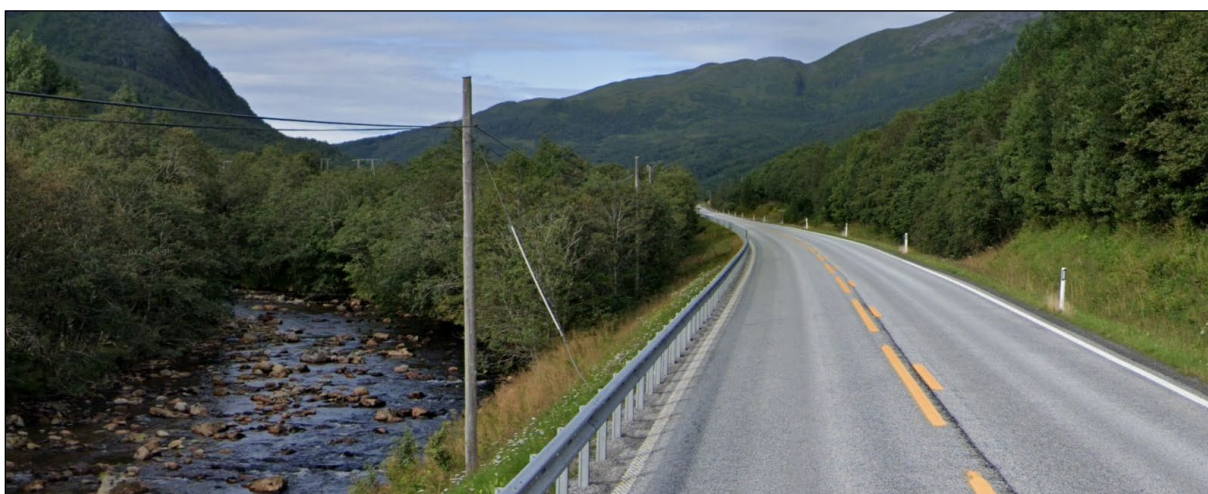


Figur 13 Massetak ved Ryggjefonna, sett nedover Skorgedalen, mot øst.



Figur 14 Massetak sett fra vegen.

Influensområdet strekker seg ned mot Skorgeelva. Det er våtmarksområder på begge sider av Skorgeelva. Elva har årsikker vannføring som påvirker sidearealene. Det naturlige vegetasjonsbeltet langs elva er viktig for landskapsopplevelsen og for miljøet i områder da det motvirker avrenning fra vegen/trafikken, og gir levested for planter og dyr.



Figur 15 Vegetasjonsbelte mellom vegen og elva, sett oppover i dalen.

5.7.3 Inndeling i enhetlig delområder og verdivurdering

Inndeling i delområder basere seg på området funksjon, karakter og verdi på områder. For landskapsbilde er i inndelingen i delområder gjort på bakgrunn av visuelle og romlige egenskaper som får landskapsområder til å tre fram med enhetlig uttrykk. Inndelingen er gjort med bakgrunn av NiN landskapstyper og registreringskategorier definert i håndbok V712.

Det er utarbeidet verdikart og verditabell for planområdet, inkludert influensområdet, som viser verdisetting av delområder. Det vises her til temarapport Landskapsbilde (vedlegg).

Delområder i Skorgedalen er gitt verdien **middels verdi**, med unntak av Bøndergjerde massetak som har **ubetydelig verdi**.

5.8 Friluftsliv /by- og bygdeliv

Fagtema friluftsliv/by- og bygdeliv belyser tiltakets virkninger for brukerne av utredningsområdet. Temaet omfatter alle områder som har betydning for allmennhetens mulighet til å drive friluftsliv som helsefremmende og trivselsskapende aktivitet i nærmiljøet og i naturen ellers. Begrepene by- og bygdeliv understreker at friluftsliv i byer og tettsteder er inkludert i analysen. Påvirkning av støy på bruken av friluftsliv- og uteområder tas med under tema friluftsliv/ by- og bygdeliv.

Friluftsliv skal ikke konsekvensutredes jf. samrådsmøte med Vestnes kommune og oppstartsvarsel av detaljreguleringsplanen desember 2022. Friluftsliv er omtalt med delområder slik det er gjort i Statens vegvesens håndbok V712, kapittel 6.5 for å kategorisere bruken i og nær planområdet og verdsette delområder. Se kilde: [Håndbok V712 Konsekvensanalyser \(vegvesen.no\)](https://vegvesen.no)

Friluftslivsområder er ikke registrert i databasen *Naturbase* for Vestnes kommune.

5.8.1 Dagens situasjon

Skorgedalen er mye brukt i friluftslivssammenheng (*registreringskategori: Turterreng*), men det varierer hvor i dalen vi er. I dette området er det få brukere. E136 er eneste ferdselsåre gjennom dalen. Veggen er ikke tilrettelagt for gående og syklende så den er lite trafiksikker for denne trafikantgruppen. Det er noe sykling, både noe lokalt og som transportetappe mellom Ålesund-Ørskogfjellet og Tresfjord-Vestnes-Molde (*kategori: Ferdselsforbindelser*). Det er få fotgjengere da den er hovedveg i regionen med stor trafikkmengde både med personbil og lange kjøretøy. Skorgeelva ligger inntil planområdet, og i Skorgedalen er det er knyttet allmenne interesser til elva (*kategori: Strandsoner med tilhørende vassdrag*). Elva er ei mye brukt fiskeelv, både laksefiske og annet, med både lokale og regionale fiskere. Ved planområdet er den mindre brukt (få-flere brukere) da det er de nedre deler av elva som er mest tilrettelagt for fiske. Den Trondhjemske postvei går gjennom Skorgedalen (*kategori: Ferdselsforbindelser*). Postvegen er ikke synlig nær planområdet, da den sammenfaller med E136. Ellingsgarden er en gammel tradisjonell skystasjon (kulturminne).

Planområdet med nærhet til massetaket er ikke benyttet til friluftsliv.

5.9 Naturmangfold

Fagtema naturmangfold er knyttet til terrestriske (landjorda), limniske (ferskvann) og marine (brakkvann og saltvann) systemer, inkludert livsbetingelser knyttet til disse. Naturmangfold defineres i henhold til naturmangfoldloven som biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold som ikke i det alt vesentlige er et resultat av menneskers påvirkning.

Det utarbeidet egen KU-rapport for Naturmangfold som er vedlegg til planen.

5.9.1 Kunnskapsgrunnlag

Sweco gjennomførte naturtypeartlegging av planområdet 26.06.2023 etter Miljødirektoratets instruks og registrerte rødlista og fremmede arter (*Naturtypekartlegging Ryggjefonna, notat Sweco 07.07.2023*).

Aktuelle offentlige databaser som Artskart, Gislink og Vann-nett er undersøkt og det er utført befarings i planområdet av Statens vegvesen.

5.9.2 Planområdet

Planområdet ligger nederst i en sørvendt dalside i mellomboreal bioklimatisk sone og i klar oseanisk seksjon. Berggrunnen er av granittisk gneis som er en fattig bergart som normalt ikke gir spesielt næringskrevende vegetasjon. Til tross for at dette er det stedvis ganske næringskrevende vegetasjon, som trolig skyldes sig fra fjellsiden og at dalsiden er sørvendt. Sweco har derfor konkludert med at sørboreal sone er mer korrekt for området, og er brukt som grunnlag ved kartlegging av naturtyper.

Løsmassekart viser at planområdet består i hovedsak av skredmaterialer, noe morenematerialer som stedvis har stor mektighet og noe torv og myr.

I overkant av steinbruddet består skogen hovedsakelig av hasselskog med blåbær, hvitveis og teiebær i bunnsjiktet. Lengre sør/øst er bunnvegetasjonen rik med lågurtskog med varierende treslag. Lengst nede i terrenget er det en del gråor og hegg, mens det lengre oppe er rogn, bjørk, osp og selje. Helt i øst av planområdet er det åpen bjørkeskog med tyttebær og krekling som bunnvegetasjon.

Skorgeelva renner på sørsiden av E136. Det er to sidebekker som begge har utløp i Skorgeelva som renner gjennom planområdet på hver sin side av grustaket. Bekken som går langs E136 sør for masseuttaket er trolig en grøft som er etablert i forbindelse med etablering av E136 for å samle opp avrenningsvann fra fjellsiden.

Sweco registrerte to naturtyper etter Miljødirektoratets instruks innenfor planområdet. En lokalitet med gammel lågurtselje – rogneskog som har høy lokalitesverdi og innehar en sentral økosystemfunksjon og en frisk lågurtedellauskog med moderat lokalitetskvalitet som er rødlistet (nær truet (NT)) og innehar en sentral økosystemfunksjon.

Det er kantvegetasjon langs bekker og langs store deler av Skorgeelva. I partier der det er smalt mellom E136 og elva mangler det kantvegetasjon. Et intakt vegetasjonsbelte er viktig da det motvirker avrenning fra vegtrafikken, og gir levested for planter og dyr.

Det foreligger ingen informasjon om at planområdet benyttes som oppholdsområde eller trekkveg for hjortevilt i offentlige databaser. Det er registrert få hjortevilt påkjørsler i området de siste 20 årene. Det ble observert av Sweco at det går et hjortetråkk gjennom vestsiden av planområdet innenfor området som blir påvirket av planlagt tiltak. Skogsområdene er beitepåvirket, trolig av hjort.

Det er ikke tidligere eller av Sweco registrert rødlista arter innenfor planområdet. Det er en registrering av hønsehauk (sårbar (VU)) fra 2001 like øst for planområdet. Det kan derfor ikke utelukkes at deler av planområdet benyttes som matsøk eller hekking. Det er tidligere registrert sitkagran (svært høy risiko (SE)), som er en fremmed art. Den ble ikke gjenfunnet av Sweco. Det ble registrert en hagelupin (SE) ved steinbruddet.

Det er ikke registrert verneverdige geologiske forekomster innenfor eller i nærområdet til planområdet.

5.9.3 Delområder og verdi

Plan og influensområdet er delt inn i 4 delområder, som vist i verditablell under. For verdikart og utdypende opplysninger, se temarapport (konsekvensanalyse) Naturmangfold, som er vedlegg til planen.

Tabell 1. Oversikt over delområder med kategori og verdi.

| Område | Lokalitetsnavn | Vurdering | Verdi |
|--------|---------------------------------|--|---------------|
| NM1 | Bøndergjerde | Delområdet består av naturtypen gammel lågurtselje-rogneskog. Den innehar en sentral økosystemfunksjon og har høy lokalitetskvalitet.. Dette gir stor verdi. | Stor verdi |
| NM2 | Ryggjefonna | Delområdet består av naturtypen frisk lågurdellauvskog. Det er en rødlistet naturtype som er nær truet (NT), innehar en sentral økosystemfunksjon og har moderat lokalitetskvalitet. Dette gir stor verdi. | Stor verdi |
| NM3 | Myrområde vest for Bøndergjerde | Delområdet består av et myrområde som er en intermediær jordvannsmyr som er en del av et større myrområde som er delt av E39. Delområdet har en del kalkrevende arter, men de befinner seg på et for lite område til at det tilfredsstiller kravet til viktig naturtype. | Middels verdi |
| NM4 | Skorgeelva med sidebekker | Delområdet består av Skorgeelva fra øst for Ellingsgarden til like vest for Sprovsetra og berørte bekker innenfor planområdet. | Middels verdi |

5.10 Kulturarv

5.10.1 Kulturminner

Fagtema Kulturarv omfatter spor etter menneskers virksomhet gjennom historien knyttet til kulturminner, kulturmiljøer og kulturhistoriske landskap.

Det utarbeidet egen KU-rapport for Kulturarv som er vedlegg til planen.

5.10.2 Kunnskapsgrunnlag

Kunnskapsgrunnlaget for fagtema kulturarv er hentet fra offentlige databaser, som Riksantikvarens kulturminnedatabase Askeladden, oppslagsverk og tilgjengelige nettsider, med mer. Det er også utført befaringer i området.

I 2023 gjennomførte Møre og Romsdal arkeologiske registreringer etter §9 i planområdet, se rapport: *Møre og Romsdal fylkeskommune Arkeologisk rapport 2023 Reguleringsplan for skredsikring langs E39/E39 Ryggjefonna i Skorgedalen*. Rapporten ble ferdigstilt 30.06.2023. Rapporten konkluderte med at det ikke ble gjort funn av nye, ukjente automatisk fredete kulturminner innenfor planområdet.

5.10.3 Kulturhistorisk kontekst

Skorgedalen strekker seg vestover fra Tresfjorden, og planområdet er i øvre del av dalen, vel 6 km fra fjorden. Ved fjorden viser arkeologiske funn at gårdsdannelsene skjer i jernalder. I Skorgedalen, hvor det var langt mer skrin jord enn ved fjorden, har lokalhistorikere anslått at bosetningen skjedde langt senere, kan hende i mellomalderen, for så å bli lagt øde igjen etter Svartedauden (Rekdal 1973:48 og Skeidsvoll 1959:24). Dagens stedsnavn i Skorgedalen består av ganske nye navn, noe som kan bety at eldre navn på gårder har gått ut av bruk etter Svartedauden. Unntaket er Sprov, som er vurdert å være blant de eldste naturnavn som finnes i Vestnes.

I årene etter Svartedauden har trolig Skorgedalen vært brukt som utmarksområder for gårdene lengre øst ved fjorden. Først utpå 1500-tallet tok folketallet seg opp igjen og førte til et større behov for mer jordbruksareal, og mange av ødegårdene etter Svartedauden ble tatt opp igjen som selvstendige bruk. Både gården Fremstedalen, som er den øverste gården i Skorgedalen, og Ellingsgarden, ble tatt opp igjen som selvstendige gårder på 1500-tallet. Bakke (Bakkesetra) og Sprov (Sprovssetra) bosettes ikke på nytt, men forblir seterbruk for andre gårder.

Det har vært fast ferdselsveg mellom Sunnmøre og Romsdalen gjennom Skorgedalen og Ørskogfjellet, og ifølge sagn skal det ha gått en kongeveg her på begynnelsen av 1600-tallet (Skeidsvoll 1959: 553). Trolig er det snakk om en viktig allfarveg. På slutten av 1700-tallet ble Den Trondhjemske postvei anlagt her. Postvegen fulgte trolig den gamle ride- og allfarvegen som var her fra før av. I 1816 ble Ellingsgarden fast skystasjon på ruta mellom Vestnes og Sjøholt. Her var også overnatting for reisende.



Figur 16 Skyssgården Ellingsgard fotografert sist på 1880-tallet av Knud Knudsen (eier av foto - UiB). Til høyre er dagens situasjon. Ellingsgården er et vernet kulturminne. Foto Tine Eikehaug, Statens vegvesen.

5.10.4 Dagens situasjon

Det er ikke kjente funn av automatisk fredete kulturminner i plan- og influensområdet, men her er flere registrerte kulturminner fra nyere tid, også av nasjonal og regional interesse. De viktigste i så måte er Den Trondhjemske postvei (Askeladden id. K464) og Ellingsgarden (Askeladden id. 227369), som er en tidligere skystasjon og et regional vernet kulturmiljø. Dette kulturmiljøet er også angitt med hensynssone H570 i kommuneplanen. Mye av postvegen eksisterer fortsatt fra Fremstedalen, over Ørskogfjellet til Sjøholt, men er borte i selve planområdet, nedbygget av dagens europaveg.

Sett bort fra Sprovsetra og mindre områder ved Ellingsgarden er kulturlandskapet i plan- og influensområdet i dag preget av gjengroing og endret bruk.

I et større influensområde, som er definert som Bakkesetra, Fremstedalen, Ellingsgarden og Sprov, er det registrerte kulturminner knyttet til bruken av kulturlandskapet (rydningsrøyser ved Fremstedalen, Askeladden id. 270431 og 270435), eldre bygninger (SEFRAK), hulveg (Bakkesetra Askeladden id. 270441), bautasteinslokaltet (Fremstedalen, Askeladden id. 270428) og tradisjonslokaltet knyttet til forhistorisk stedsnavn (Sprov, Askeladden id. 244186).



Figur 17 Sprovssetra har et åpent og godt lesbart kulturlandskap. Foto Tine Eikehaug, Statens vegvesen.

5.10.5 Delområder og verdi

Plan og influensområdet er delt inn i 5 delområder, som vist i verditabell under. For verdikart og utdypende opplysninger, se temarapport (konsekvensanalyse) Kulturarv, som er vedlegg til planen.

Tabell 1-1: Oversikt over kulturmiljøer (KM) og kulturlandskap (KL) og deres verdier.

| Delområder | Vurdering | Verdi |
|--------------------------------------|---|---------------|
| KM 1 Den Trondhjemske postvei | Generelt har Den Trondhjemske postvei stor verdi og utgjør en viktig del av landets samferdselshistorie og nasjonsbygging. Men gjennom planområdet derimot er postvegen borte/tapt og nedbygd av dagens E39. En liten parsell finnes lengst vest på Ellingsgarden, men herifra og østover er veien borte fram til Kjelbotn. Det er kun den historiske linjeføringen som vurderes å ha verdi her. | Noe verdi |
| KM 2 Bakkesetra | Stølstunet er også lite berørt av moderne inngrep, noe som er med på å forsterke den kulturhistoriske verdien. Kulturlandskapet er noe preget av gjengroing, men er fortsatt lesbart og tydelig. Bygningsmiljøet og jordbrukslandskapet står i en tydelig sammenheng og har tidsdybde. | Middels verdi |
| KM 3 Ellingsgarden | Bygningsmiljøet på Ellingsgarden inneholder flere eldre bygninger som står i et klyngetun, en eldre tunform som før var vanlig, men som er mer sjelden i dag. Skysstasjoner var vanlige langs offentlige hovedveger, men sjeldent så autentiske som i dette delområdet. Kulturmiljøet bærer preg av forfall, noe som trekker ned verdien. Kulturmiljøet er vurdert å ha stor regional betydning og er regionalt vernet. Delområdet vurderes her til å ha stor verdi, men i nedre del av skalaen pga. forfall. | Stor verdi |
| KM 4 Sprovssetra | Delområdet er fortsatt i drift, og bygninger og omkringliggende kulturmark inngår i en kulturhistorisk kontekst som har vært vanlig i dette området, men som for de fleste tilsvarende støler er langt mindre lesbare enn ved Sprovssetra, noe som gir dette delområdet større betydning og opplevelse i lokal sammenheng. Den historiske konteksten er godt lesbar, og navnet er med og gir delområdet stor tidsdybde. | Middels verdi |
| KL 5 Øvre Skorgedalen | De kulturhistoriske sammenhengene finnes fortsatt, men er noe mindre lesbart da bruken av kulturlandskapet er endret de siste 50 årene. Generelt fremstår området som ganske gjengrodd. Tross gjengroing har området likevel kulturhistoriske sammenhenger som ligger i en kontekst og er av lokal betydning. Utenom grusuttaket og den store kraftlinja tvers gjennom området er det få moderne innretninger. | Noe verdi |

5.11 Naturressurser

Under de ikke-prissatte konsekvensene ser en på naturressurser ut fra samfunnets interesser og behov for å ha ressursgrunnlaget tilgjengelig for framtida. Det gjelder både som grunnlag for sysselsetting og verdiskaping og av hensyn til samfunnssikkerhet. Vurderingen omfatter både mengde og kvalitet av ressursen. De næringsmessige og foretaksøkonomiske virkningene er lagt til de prissatte konsekvensene. Naturressursene skal derfor ikke vurderes på eiendomsnivå (privatøkonomisk), men som samlet virkning på delområdene innen influensområdet.

Med fornybare ressurser menes vann, fiskeressurser i sjø og ferskvann, og andre biologiske ressurser. Vannressurser er her avgrenset til ferskvann og gjelder drikkevannskilder, vann til næringsmiddelproduksjon, jordbruksvanning og prosessvann. Det omfatter både overvann og grunnvann.

Med ikke-fornybare ressurser menes jordsmonn og mineralressurser (berggrunn og løsmasser) samt deres anvendelsesmuligheter.

Kunnskapsinnhenting er fra databasen *Kilden*. *Kilden* er Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) sin hoved kartløsning for mat- og planteproduksjon, miljø, kart, arealbruk, genressurser, skog, foretaks-, nærings- og samfunnsøkonomi. [Kilden - Arealinformasjon \(nibio.no\)](http://kilden-nibio.no)

5.11.1 Bøndergjerde massetak

Bøndergjerde er registrert hos Direktoratet for mineralforekomster. Krogseth Maskin AS driver sprenging og produksjon av pukk, grus og singel i dag.

Det vil ikke være mulig å drive videre når skredvull er ferdig da vollen skal demme opp evt. skred fra Ryggjefonna. Vollen skal ha en bestemt oppbygning og helning på nordside, dvs. på skredside, og det vil ikke være forsvarlig med «hull» i vollen. Dagens massetak skal gjenfylles i høyde med terrenget på sidene og tilbakeføres til LNFR-område. Arealet bak og på siden av vollen reguleres som LNFR-område i detaljreguleringsplanen. Selve skredvullen reguleres til Annen veggrunn, offentlig areal, der Statens vegvesen står som eier.

5.11.2 Dyrket mark

Det er ikke dyrket mark innenfor selve planområdet, men sør for E136 er område mot Skorgeelva, definert som dyrkbar jord i kartdatabase Kilde: [Kilden - Arealinformasjon \(nibio.no\)](http://kilden-nibio.no). Sprovssetra i øst har dyrket mark på flate ned mot Skorgeelva, På nordside ved Sprovssetra er det sauebeite. Det er dyrket mark på begge sider av E136 ved Ellingsgarden.

5.11.3 Skogbruk

Det er lauvskog med høy bonitet i dalsiden langs E136 nordøst for Bøndergjerde massetak. Det er to små felt med barskog rett nord for Ellingsgarden. Myrer er ikke tresatt. Kilde: [Kilden - Arealinformasjon \(nibio.no\)](http://kilden-nibio.no). Det er adkomster til utmark i på begge sider av dagens massetak.

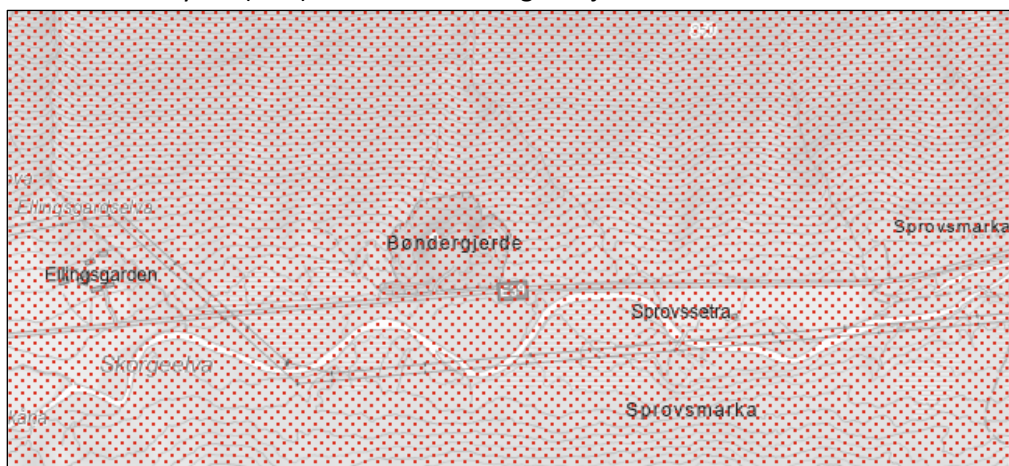


Figur 18 Sogsbonitet fra AR50. Impediment er mark (jord) som ikke egner seg til dyrking. I skogbruket regnes impediment mark som uproduktivt areal (<0,1 m³ tømmer pr. daa pr. år). Kilde: [Kilden - Arealinformasjon \(nibio.no\)](http://Kilden-Arealinformasjon.nibio.no)

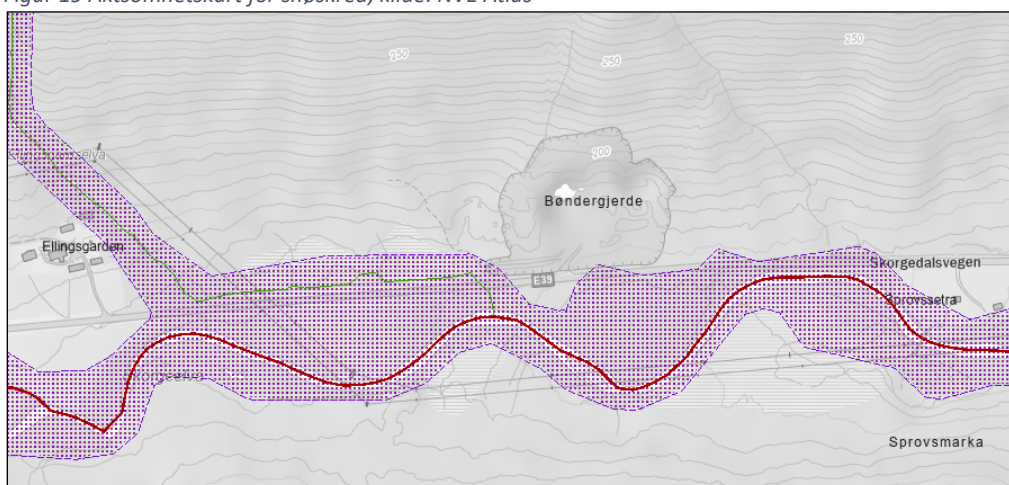
5.12 Risiko og sårbarhet (eksisterende situasjon)

Deler av planområdet faller inn under NVE's aktsomhetskart for snøskred, jord- og flomskred.

Planområdet er begrenset til sørsiden av dagens E136 og berører derfor kun ytterkanten av Skorgeelvas aktsomhetsområdet for flom og erosjon for nytt skredtiltak. Innenfor planområdet er det også to mindre bekker som kan gi utfordringer i flomsituasjoner. I arbeidet med Risiko- og sårbarhetsanalysen (ROS) er fare for flom og erosjon vurdert.



Figur 19 Aktsomhetskart for snøskred, kilde: NVE Atlas



Figur 20 Aktsomhetskart for flom, kilde: NVE Atlas

6 Beskrivelse av planforslaget

Planforslaget består av detaljert plankart med tilhørende planbestemmelser og denne beskrivelsen. Når planen vedtas gjøres plankart og planbestemmelser juridisk bindende, planbeskrivelse beskriver planens mål, hovedinnhold og skal være grunnlag for tolkning av den vedtatte planen.

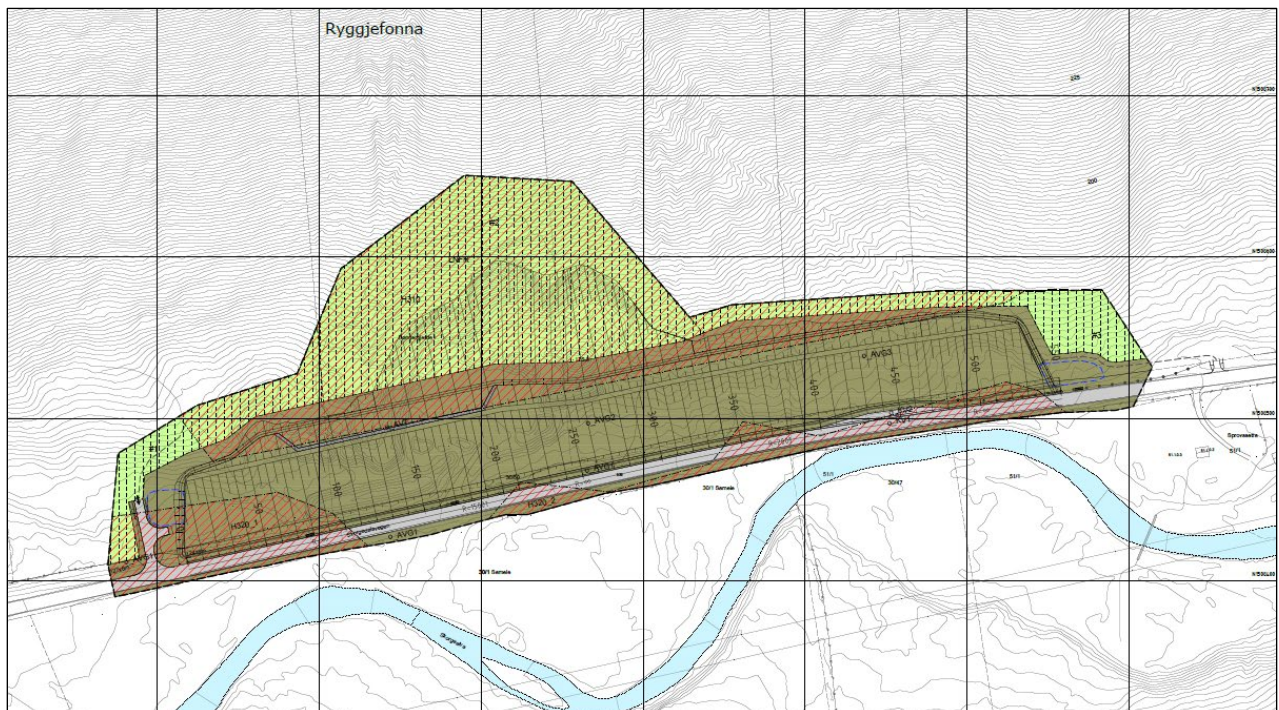
6.1 Planlagt arealbruk

6.1.1 Plankart

Planforslaget legger til rette for etablering av ny skredvoll ved Ryggjefonna i Skorgedalen. Ny skredvoll skal etableres som en fangvoll der skredet fanges bak vollen og skredsikrer E136 for rasfare. Tiltaket strekker seg over et område på ca. 600 m mellom Sprovssetra i øst, og den gamle skysstasjonen på Ellingsgarden vest i Skorgedalen. Vollen skal etableres på nordsiden av dagens E136 med en høyde på 11-8 m. Dagens massetak skal tilbakeføres til LNRF området med god tilpassing til terrenget. Tidligere avkjørsler på strekningen samles og flyttes vest for skredvullen der det etableres avkjørsel med snuhammer.

Det legges til rette for at avskjærende grøft etableres bak vollen og avsluttes i dagens veggrøft. Avskjærende grøft bak vollen vil også vil fungerer som driftsveg før større kjøretøy. Vannhåndtering i området skal sikres og ivaretas mot 200 års flom ved at det bygges avskjærende grøft og fordrøyingsbasseng i hver ende av skredvullen. Planforslaget vektlegger at Skorgeelva som et viktig vassdrag, ikke skal berøres eller endres som del av utbyggingen. Nytt overvannsystem skal sikre at avrenning mot Skorgeelva ikke forandres. Dagens veggrøft skal benytte som i dag.





Planavgrensning er snevret inn fra oppstartsvarselet for å ivareta at det blir gjort minst mulig inngrep.



Figur 21 Plankart Skredsikring Skorgedalen



6.1.2 Reguleringsformål

Reguleringsformål er vist på plankartene. I medhold av pbl. §§ 12-5 til 12-7 er planområdet inndelt med følgende arealformål:

| Symbol | Formål | Funksjon |
|---|--|--|
| | Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur | |
|  | Kjøreveg | Omfatter offentlig veg. |
|  | Annen veggrunn – tekniske anlegg | Omfatter areal til mur bak skredvoll. |
|  | Annen veggrunn-grøntareal | Omfatter areal til annet trafikkareal som skredvoll, fyllinger, skjæringer, grøfter og andre sidearealer, murer, terrengforming og sikringstiltak for drift og vedlikehold av samferdselsanlegget. |
| | Landbruks-, natur og friluftformål | |
|  | LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag | Omfatter arealer bak skredvoll, derav noe av området idag er massetak som tilbakeføres til landbruks-, natur- og friluftformål. |

Tabell 2 Oversikt over arealformål i plankartet, med kort beskrivelse av hva arealformålet omfatter

Hensynssoner Pbl § 12-6

| Symbol | Hensynssone | Funksjon |
|---|-------------------|--|
|  | Ras- og skredfare | Omfatter sikkerhetsone bak skredvoll |
|  | Flomfare | Omfatter faresone flom i Skorgeelva, hvor anlegg skal utformes slik at det oppnås tilstrekkelig sikkerhet for 200- årsflom |





Tabell 3 Oversikt over regulerte hensynssoner i plankartet, med en kort beskrivelse av hva hensynssonen omfatter

Bestemmelsesområder Pbl § 12-7

| Symbol | Felt | Funksjon |
|--------|--|--|
| #1 | Midlertidig bygge- og anleggsområde, byggetrinn 1 | Generelle midlertidige bygge- og anleggsområder nordvest for skredvoll, og tillates benyttet midlertidig til virksomhet som er nødvendig for gjennomføring av veganlegget. Området merket #1 omfatter byggetrinn 1. Område skal avsluttes før område #3, tas i bruk. |
| #2 | Utforming, igjenfylling av eksisterende massetak, byggetrinn 1 | Område merket #2 er midlertidig bygge- og anleggsområde nord for skredvoll, gjelder igjenfylling av eksisterende massetak. Området merket #2 omfatter byggetrinn 1. Område skal avsluttes før område #3, tas i bruk. |
| #3 | Midlertidig bygge- og anleggsområde, byggetrinn 2 | Område merket #3 er midlertidig bygge- og anleggsområde nordøst for skredvoll. Området merket #3 omfatter byggetrinn 2. Området skal ikke tas i bruk eller ryddes for skog/vegetasjon før endelig avklaring om behov er fastlagt. |

Tabell 4 Oversikt over bestemmelsesområder i plankartet, med en kort beskrivelse av hva bestemmelsesområdet omfatter

Juridiske linjer og punkt Pbl §§ 12-5 og 12-7

| Symbol | Linjer og punkt | Funksjon |
|---|-----------------------------------|--|
|  | Plangrense | Byggegrense etter veglovens § 29, hvor det ikke tillates oppføring av nye bygg |
|  | Formålgrense | Angir grense for de forskjellige formålene |
|  | Midlertidig bygg-og anleggsgrense | Gjelder bebyggelse som blir berørt av tiltaket og som må rives |
|  | Frisiktlinje | Angir grense for fri sikt satt i avkjørsler |
|  | Grense for faresone | Angir grense for faresone |
|  | Regulert støttemur | Angir mur bak skredvoll |
|  | Avkjørsel inn og utkjøring | Gir rett til avkjørsel |
|  | Stenging av avkjørsel | Gir rett til stenging av avkjørsel, private eller offentlige |

Tabell 5 Oversikt over juridiske linjer og symboler i plankartet, med en kort beskrivelse

For øvrig prinsipper fra tekniske tegningene for utforming av veganlegget illustrert i plankartet som ikke juridisk bindende linjer.

Illustrasjon (ikke juridiske linjer):

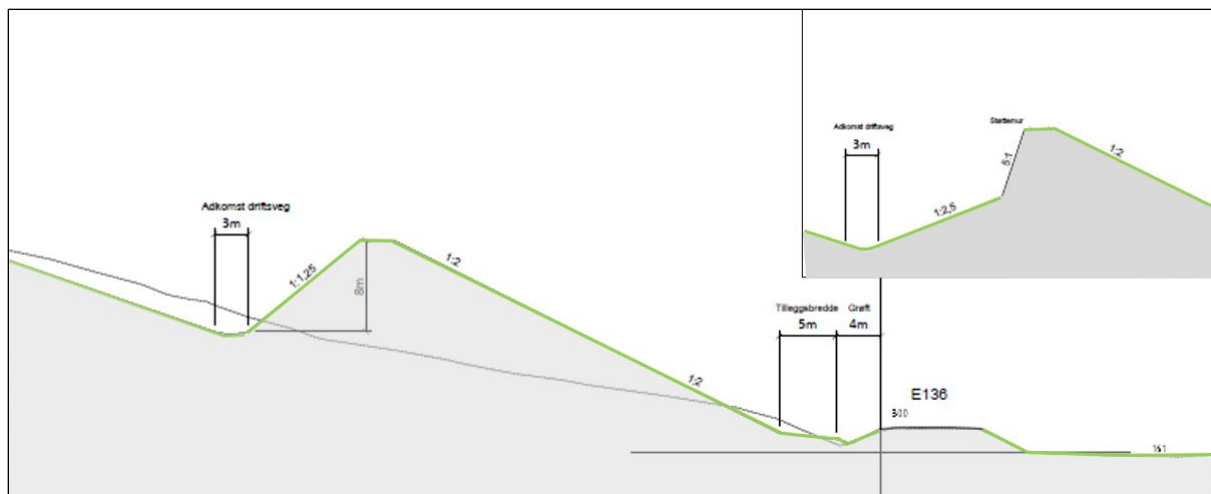


6.2 Tekniske forutsetninger skredvoll med mur

Ny skredvoll reguleres som offentlig anlegg parallelt med E136 nordside. Vollen etableres som en fangvoll med mur bak vollen på det bratteste skredpartiet der skred skal fanges bak vollen. På baksida av skredvoll skal det etableres avskjærende grøft som også skal fungerer som gjennomgående driftsveg for større maskiner.

Planen viser skredvoll med ca. 600 m utstrekning i lengde, derav 250 m øst for dagens massetak og ca. 150 m på vestsida av dagens inngrep. Området øst for massetaket omfatter dagens fangvoller og -kjegler.

I vestende av skredvoll skal den utformes med natursteinmur (tørrmur) der skred hyppigst kan forekomme. Lengde på mur er ca. 120 m, høyde på mur er 6 m, gir en total vollhøyde på ca. 11m. Helning mur er 3:1. I hver ende skal vollhøyden tilpasses landskapet og kan avta til 8 m på begge ender av skredvollen. Vollen kan på endene variere mellom 7 og 10 m i høy og etableres med en bratthet 1:1,25. Voll er vist i profil for strekning i figur under, med og uten mur er.

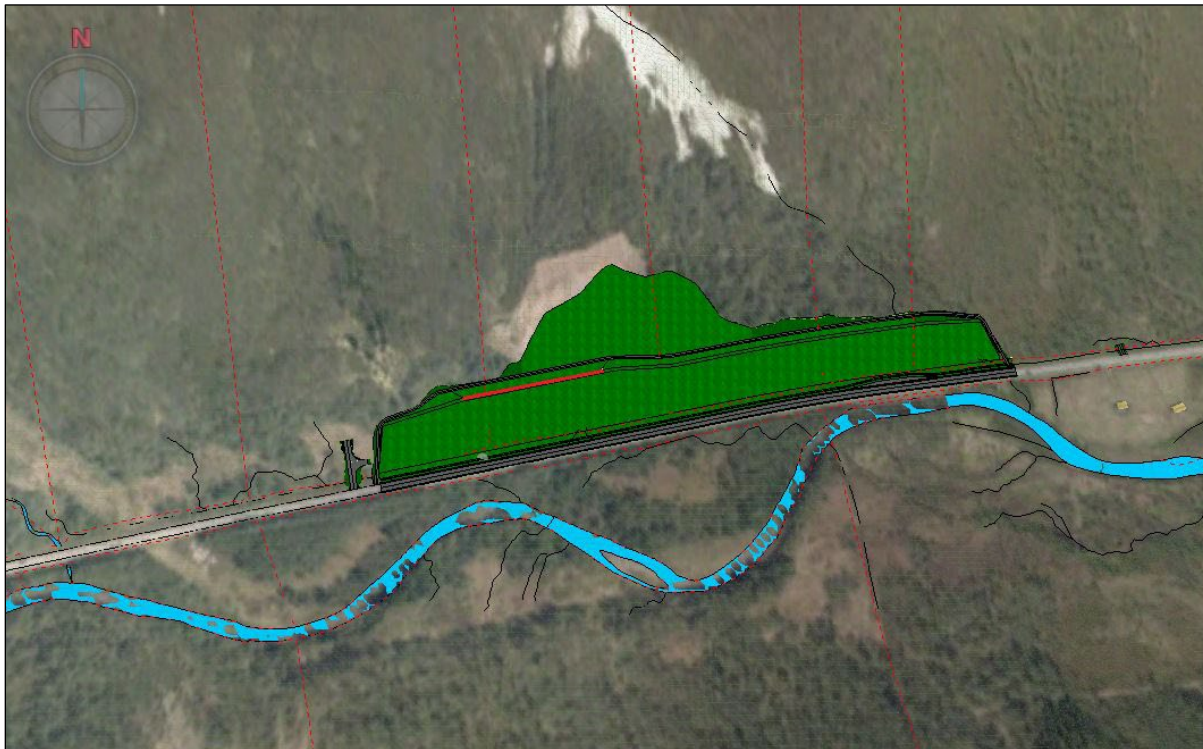


Figur 22 Profiltegnning av skredvoll, helning 1:2-1:2,5 på vegside, og helning 1:1,25 på skredside. I vestre del av vollen er det planlagt natursteinmur med helning 3:1 og minst mur høyde på 6 m (innfelt figur). Areal til breddeutvidelse av E136 er lagt inn som ei flate til høyre for vollen.

Figur av modell under viser oversikt over hele skredsikringstiltaket (fangvoll) ved skredpunktet Ryggjefonna. Fangvollens utforming tar høyde for at dagens massetak gjenfylles med overskuddsmasser, og at fangvollen utformes slik at den kan bygges av fremtidige tunnelmasser fra etableringa av ny E39 på strekningen Ålesund-Molde.

Eventuelle justeringer i detaljutforming av voll bør avklares med skredfaglig rådgiver. Type masser og stabilitet til bygging av skredvoll skal vurderes i prosjekteringsfasen. Det anbefales også utført 2-4 totalsonderinger (grunnboring) for planområdet i byggeplanfase.

Skredvoll og skal utformes med god tilpassing mot eksisterende terreng for å få en naturlig overgang til inntilliggende terreng.

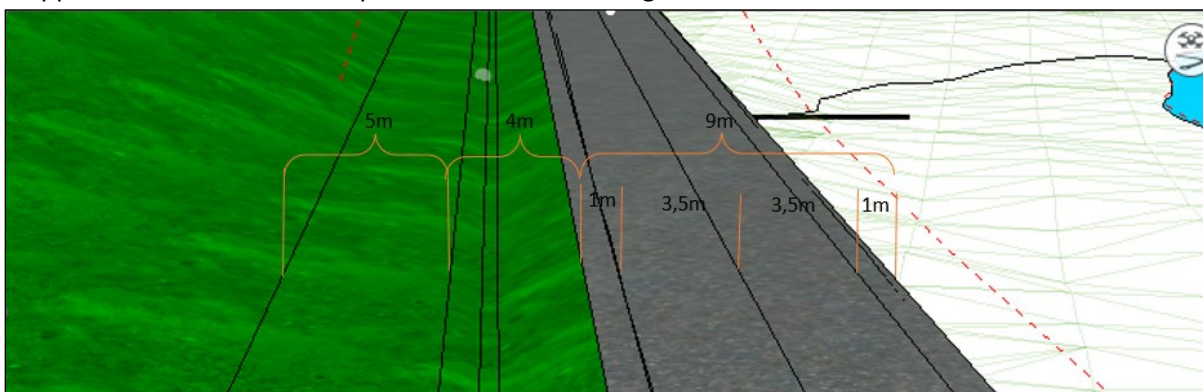


Figur 23 Plassering av skredvoll ved E136 og Skorgeelva.

6.3 Kjøreveg

Dagens kjøreveg for E136 beholdes og berøres ikke av tiltaket. Reguleringsforslaget viser bredere veggroft med 4 m på nordsiden av E136, sammen med 5 m annen veggrunn for å sikre framtidig breddeutvidelse av E136.

Stopplomme etableres vest i planområdet der terrenget er minst skredutsatt.



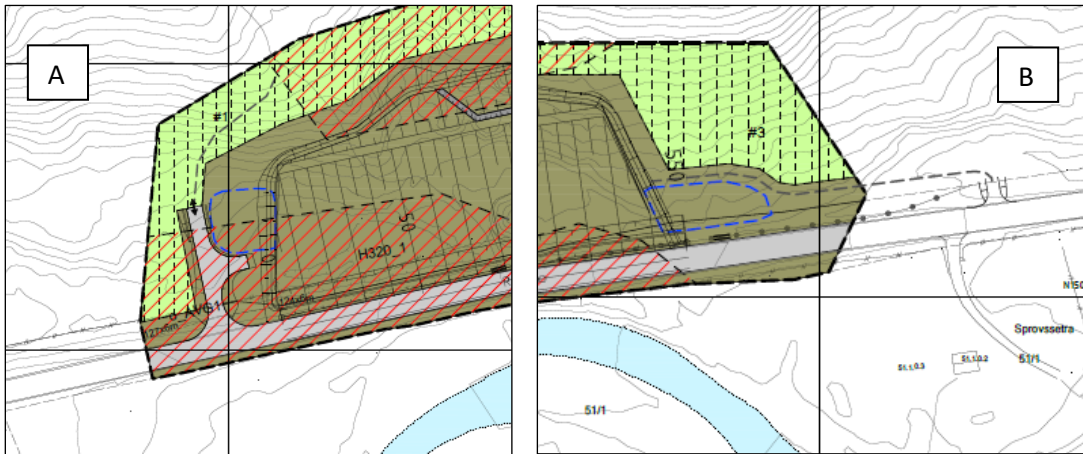
Figur 24 Kjøreveg med regulert areal til framtidig breddeutvidelse

6.4 Avkjørsler

Privat avkjørsel til dagens masseuttak saneres som en del av tiltaket når skredvoll blir bygget. To adkomster til utmark blir også stengt. Vest i planområdet etableres driftsavkjørsel, skal fungerer ved behov for tilkomst til vedlikehold av skredvoll og opprensning ved ras. Driftsavkjørselen vil også gi tilgang til grunneieres skogteiger og utmark i området, adkomst til utmark er vist med avkjørselspil i plankartet.

I øst beholdes en av to adkomster til utmark ved Sprovsetra på nordsiden av E136.

Der driftsavkjørsel skal tjene flere eiendommer vil rett til transport og ferdsel for de ulike eiendommene sikres med grunneieravtaler.



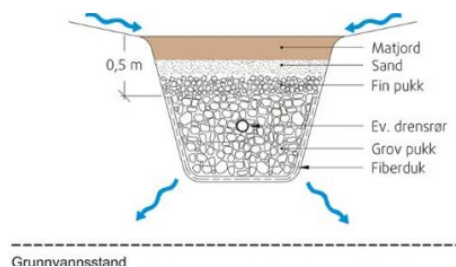
Figur 25 Avkjørsler i planområdet, A) i vest etableres nye avkjørsel med snuhammer, B) i øst benyttes eksisterende avkjørsel til utmark. Blå stiplet linje viser mulig fordrøyingsbasseng i størrelsen 15*30m i endene av skredvoll.

6.5 Vannhåndtering

6.5.1 Ny avskjæringsgrøft og fordrøyingsbasseng

Avskjæringsgrøfter etableres rundt hel skredvoll. Ny avskjæringsgrøft vil ta imot overvannet fra dagens terreng nord for E136 og sikre at vannet ledes i grøft og ikke eroderer gjennom skredvoll. Det er vurdert behov fordrøyingsbasseng og det er satt av areal til formålet i begge ender av skredvoll i størrelsen 15*30 m. Bassengene skal sikre infiltrasjon, og under flomperioder ivareta at det ikke blir avrenning til Skorgeelva. Areal regulert fordrøyingsbasseng er vist i figur 25 med blå stiplet linje. Etter fordrøyingsbasseng avsluttes avskjæringsgrøft i dagens vegggrøft mot eksisterende stikkrenner.

Prinsippet for fordrøyning er at regn og flomvann holdes tilbake for å dempe og forsinke avrenning til områdene som ligger nedstrøms. Fordrøyning som kombineres med infiltrasjon optimaliserer overvannshåndteringen ytterligere. Figur under viser hvor infiltrasjonsgrøft/basseng kan anlegges, det kan benytte drenerør som overløp dersom det er nødvendig. Detaljering for tiltaket skjer i byggefasen, det skal da også vurderes behov for infiltrasjon.



Figur 26 Prinsipp for infiltrasjons-grøft og basseng

Avskjæringsgrøft som etableres på baksida av skredvoll skal fungerer som gjennomgående driftsveg for større maskiner for drift av skredvoll og rydding ved ras.

6.5.2 Hydrologiske beregninger

Hydrologiske beregninger skal utføres før byggefasen. Hydrologisk vurdering skal ligge til grunn for detaljering av avskjæringsgrøft og fordrøyningsystem i byggeplanfasen for å sikre omfang og dimensjonering. Et mulig fordrøyningsystem skal sikre at det ikke føres større mengder overvann til eksisterende vegggrøft en dagens situasjon.

6.5.3 Stikkrenner

Eksisterende overvannsystem er kartlagt i vegkart. Dagens overvannsystem er ikke målt inn nøyaktig, kreves i byggeplanfasen. Hyppigheten av stikkrenner i E136 for strekningen vurderes tilstrekkelig i denne fase.

Dagens stikkrenner på strekningen er planlagt skiftet som driftstiltak før gjennomføring av tiltaket etter ny reguleringsplan blir gjennomført. Det vil da sikres større dimensjon og stikkrenner med material som gir raskere gjennomstrømning. Dersom stikkrenner ikke blir skiftet før bygging av skredvoll skal omfang og dimensjon vurderes i byggeplanfase.

Erosjonssikring for inn og utløp av dagens stikkrenner må vurderes i byggeplan.

6.5.4 Skorgeelva

Skorgeelva vil ikke bli direkte berørt av tiltaket. Avrenning vil bli håndtert som beskrevet i kap.7.6.

6.6 Rekkverk/gjerder

6.6.1 Vegrekkverk

Eksisterende vegrekkverk på sørsida av E136 og mot Skorgeelva skal beholdes. Nytt rekkverk på nordsida skal vurderes i byggeplanfase for stikkrenner som nylig har skiftets i dimensjon/ alternativt blir skiftet ved tiltaket.

Rekkverk settes opp i henhold til Statens vegvesens normaler.

6.6.2 Sikringsgjerde

Det vil ikke være behov for sikringsgjerder ved bratte skjæringer i terrenget etter igjenfylling av massetak. Det er mange naturlige skrenter i naturlig terreng i området. Vurderingen gjelder også for kunstig anlagt skredvoll.

6.7 Utforming av vegens sidearealer og vegelementer

Skadereduserende tiltak som inngår i utredningen for tema Landskapsbilde, kapittel 7.4, er god tilpasning til eksisterende terreng og vegetasjonsmønster. Dagens E136 vil bli opprettholdt, og eksisterende adkomst eller det skal etableres midlertidig adkomst som gir kort og direkte adkomst til tiltaksområde. Anleggsveger utenfor eksisterende massetak og område til skredvoll bør unngås.

6.7.1 Utforming og revegetering av skredvoll og massetak

Det skal være helhetlig utforming av skredvoll og tilstøtende terreng med fokus på tilpasset beplantning og revegetering og i ivaretaking av bekker og grøfter innenfor tiltaksområdet. Skråningshelning og overganger til eksisterende terreng og vegetasjon er viktig at blir ivaretatt. Det skal ikke være restarealer som ikke inngår i tiltaket/helheten. På baksida av skredvoll skal det ligge en gjennomgående driftsveg for større maskiner som skal fungerer som bekkeløp. Denne kan utformes med noe buktninger for å tilpasses bedre til terrenget. Pga. funksjon som driftsveg skal den ikke revegeteres.

Ryggjefonna har lite stedlige toppmasser/vegetasjonsdekke, og det er knappe arealer til mellomlagring da inngrep utover selve tiltaket skal unngås. Myrområde i vest har noe masser som kan benyttes som toppjord. Ved lite toppmasser skal det velges et tynt lag framfor tykt lag noen få steder. Det kan benyttes masser fra bygging av E39 Digernes-Ørskogfjellet -Vik.

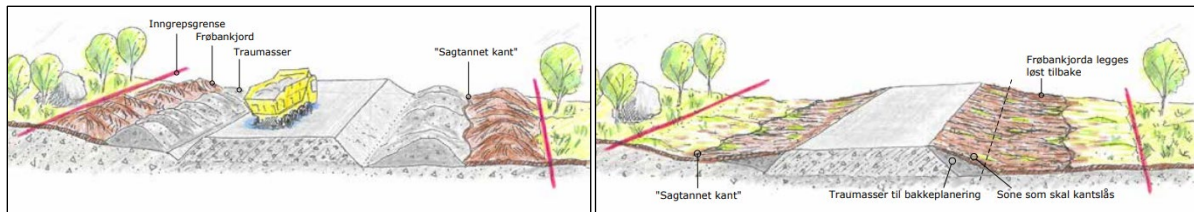
- I detaljprosjektering av skredvoll med nytt terreng skal det vurderes utforming for å etterlikne myke naturlige terrengformer slik at overgangene til omkringliggende terreng framstår som naturlig, og ikke maskinmessig utført. Dette gjelder spesielt østende av skredvollen
- Inngrep i eksisterende vegetasjonsområder, avskoging og terrenginngrep kan gi varige synlige skader. Der avskoging er nødvendig skal røtter og vegetasjonsdekke bevares mest mulig. Mellomlagres i ranker.
- Vegetasjonsdekkemasser skal brukes til å kle ferdig formet terreng for raskere revegetering av berørte områder. Slike masser skal ikke brukes til utslaking/terrengforming.
- Alle fyllinger skal ha nødvendig stabilitet i overflaten, og kles med et tynt lag vegetasjonsdekke for innvandring av stedlig vegetasjon.



Figur 27 Erfaringsmessig er det hensiktsmessig å legge ut vegetasjonsdekke parallelt med oppbyggingen av større fyllinger. Terrengtilpasning og utlegging av vegetasjonsdekke utføres i en direkte forlengelse av berguttak, og før man forlater topp bergskjæring. Kilde: Statens vegvesen, foto fra E10 Lofast.

- Skredvoll, massetak og tilstøtende midlertidige anleggsområder skal revegeteres. Naturlig revegetering benyttes i størst mulig dersom det er masser til dette, men for å sikre rask revegetering benyttes 50 % grasfrømengde. Eksisterende masser kan inneholde lite masser med frøbank da det blir et tynt lag som tas av. Det er vesentlig at tiltaket revegeteres raskest mulig for å unngå skjemmende og dominerende inngrep i dalen. Grasdekke på vollen vil også lette innvandring av hjemmehørende vekster.
- Frøbankjorda skal legges løst over fylling, ikke komprimeres eller pakkes flatt. Det er store flater på vollen, og det kan også sette inn vegetasjonstorv/småplanter/ puller av småkratt fra nærområdet for å få i gang revegetering av voll raskere
- Det skal benyttes stedstilpasset vegetasjon/frøblanding, og det skal være et bevisst valg i forhold til hva som er tilstrekkelig stedegent
- Langs bekkene som blir midlertidig berørt eller må legges om som følge av tiltaket for å få utløp for smeltevann og tilsig bak vollen, er det viktig med naturlig revegetering
- Utarbeiding av rigg- og marksikringsplan (inkl. avskogingsplan) i detaljprosjekteringsfasen I anleggsfasen
- Rigg- og anleggsområder skal reguleres, og anlegget skal gi minst mulig varige skader. I prinsipp skal det være minimalt med behov for rigg- og anleggsområder her da tiltaket er massedeponi for masser som tilkjøres fra E39-tunneler

Naturlig gjenvekst/revegetering fra stedlig toppmasser er beskrevet i rapporter (Kongsbakk og Skrindo 2008), (Hagen og Skrindo 2010). Naturlig revegetering med toppmasser/vegetasjonsdekke er i prinsipp at frø og plantedeler spirer fra massene og fra omgivelsene. Flytting av toppmasser fra et sted til et annet utfordrer de samme lovbestemmelsene som ved planting og såing.



Figur 28 Revegetering fra stedlige toppmasser (her kalt frøbankjord). Massene mellomlagres langs linja og tilbakeføres uten at massene komprimeres. Illustrasjon: Elisabet Kongsbakk, SVV.

Vurdering av revegetering

Det vil ta tid og revegetere så store flater selv om det blir benyttet eksisterende masser med frøbank og satt inn puller/småplanter av eksisterende vegetasjon på vollen. Sakte, men sikkert, vil vegetasjon dekke vollen, først vil grasbakke og lavere urter komme. Tilsåing med begrenset grasfrø vil være et tiltak for å sikre revegetering og dannelse av plantemateriale som visner ned på høsten og gir gjødsel for videre revegetering.

Det er lettere å etablere ny vegetasjon hvis avstanden til eksisterende/flyttet vegetasjon ikke er for stor, dvs. ha flere områder der man flytter småplanter til. Sammenheng med eksisterende vegetasjon på sidene av tiltaket er viktig, og bør prioriteres.

7 Virkninger av planforslag

7.1 Samfunnsinteressen av tiltaket

7.1.1 Skredtiltaket

Hele strekningen forbi Ryggjefonna blir skredsikret ved tiltaket, og bidrar til å minimere risikoen at skred går ut på E136. Usikkerhet knyttet til uforutsett stenging av veg i forbindelse med skredfare vil minske. Tiltaket vil også medføre at strekningen føles tryggere.

7.1.2 Trafikkforhold, trafiksikkerhet og framkommelighet

Kjøreveg dvs. E136 beholdes som i dag, men trafikkmengden på E136 reduseres ved bygging av ny E39. Trafiksikkerhet og framkommelighet langs E136 bedres med skredtiltak langs hele strekningen og etablering av ny tunnel mellom Ørskogfjellet og Vik.

7.1.3 Kollektivtrafikk/ gang- og sykkeltrafikk

Ferdseil forbi tiltaket endres ikke, men det blir bedre trygghet for alle i Skorgedalen da trafikkmengden på E136 reduseres ved bygging av ny E39 i tunnel mellom Ørskogfjellet og Vik.

7.2 Barn og unge

Ferdseil og opphold ved tiltaket endres ikke for barn og unge, men det blir bedre trygghet for alle i Skorgedalen da trafikkmengden på E136 reduseres ved bygging av ny E39 i tunnel mellom Ørskogfjellet og Vik. Det er ingen naturlige oppholdsarealer nær planområdet.

7.3 Folkehelse

Trygghetsfølelsen ved alle typer ferdsel vil øke ved skredsikringstiltak. Det blir bedre å ferdes både til fots, sykkel og med bil på E136 og forbi tiltaket i Skorgedalen, da trafikkmengden på E136 reduseres

ved bygging av ny E39 i tunnel mellom Ørskogfjellet og Vik. Støypåvirkning av trafikk i områder langs vegen minskes, og partikkelforurensning, utslipp og luftforurensning vil også minskes ved at dagens massetak tilbakeføres.

7.4 Landskapsbilde

7.4.1 Vurdering av tiltakets påvirkning og konsekvens for delområder

Tiltaket med skredvoll og igjenfylling av eksisterende massetak vil påvirke landskapsbildet ved Ryggjefonna på lang sikt. Skredvollen er et stort tiltak. Påvirkning på landskapsbildet og konsekvens beskrives i dette kapitlet.

7.4.1.1 Påvirkning på delområder

Delområdet Skorgedalen, er mindre sårbart for inngrep enn for eksempel oppe på Ørskogfjellet da det er et avgrenset landskapsrom som ikke er visuelt eksponert. Landskapet har større tåleevne da det er mer vegetasjon og terrengformer å forankre inngrep i. E39 er forankret litt opp i dalsiden /dalbunnen i Skorgedalen, og har god avstand til elva i dalen. Skredvollen gir et logiske inngrep da det er bratte og skredutsatte fjellsider i dalen. Skredvollen vil dermed oppleves mindre skjemmende enn andre inngrep da den har en funksjon. Tiltaket er noe forankret, medfører ingen fragmentering, og bryter ikke vesentlig med landskapets karakter. Tiltaket medfører noe skjemmende inngrep, og tiltaket dominerer noe over landskapets skala. Tørrmur (naturstein) gir et permanent inngrep som ikke kan revegeteres, men det vil vokse inntil mur. Natursteinsmur gir struktur og samme farge som naturlig berg slik at nær- og fjernvirkning blir mindre dominerende enn f.eks. en glatt betongmur.

Tiltaket og igjenfylling av eksisterende massetak vil gi en noe forbedret påvirkning på landskapsbildet i dalen på lang sikt. Vi vil måtte anta at skredvollen vil være synlig i dalen i flere år framover på lik linje med dagens massetak. Bakside vil ha en brattere helning, inkl. natursteinsmur, men denne vil være skjult sett fra dalbunnen. Med revegetering av voll og området rundt vil tiltaket bli lite synlig på sikt. Tiltaket medfører istandsetting av ødelagt/forringet landskap.

Tiltaket har god avstand til Ellingsgarden og Sprovssetra, og blir ikke direkte berørt, men ligger i influensområdet. Tiltaket vil ha noe visuell påvirkning, men den vurderes å være liten til ubetydelig pga. avstanden. Vegetasjonsbelte øst for kraftlinje mot myr bevares mot Ellingsgarden. Vegetasjon på sørside av E136 vil også skjerm for tiltaket.

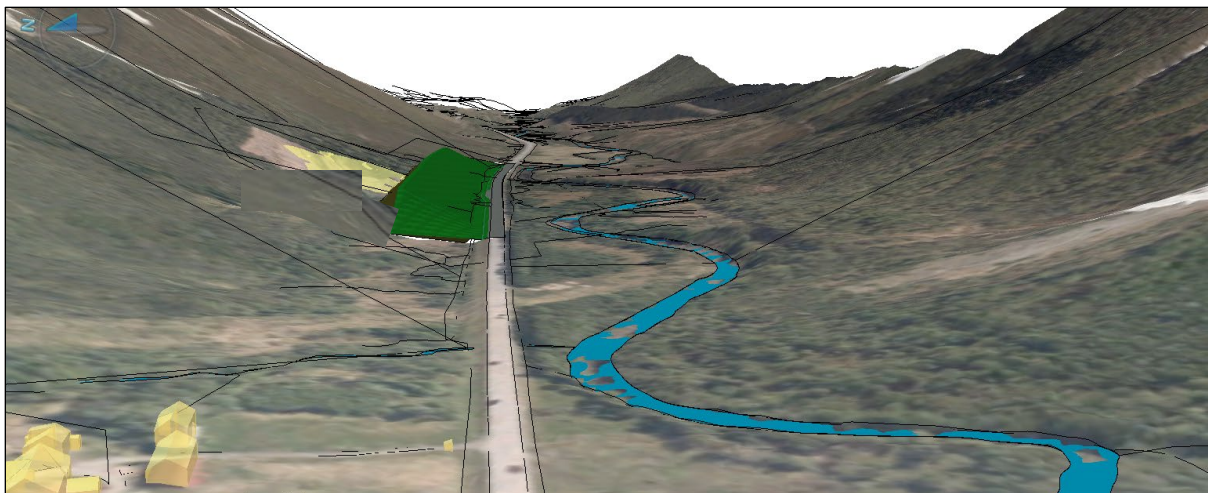
7.4.1.2 Fjernvirkning

Fra fjellene og dalsidene vil vollen gli godt inn i dalsiden ved Ryggjefonna når den er revegetert/gjengrodd, dvs. blir grønn som resten av dalen sommerstid, og på vinter vil den også få samme farge som dalen.

Tiltaket vil gi en ny formasjon i dalen, men terrengtilpasning mot eksisterende terreng ved steinbruddet vil reparerer landskapet sammen med vegetasjonsetablering. Vegfyllinger og -skjæringer skal revegeteres, og vil på sikt ble en naturlig del av terrenget i dalsiden.



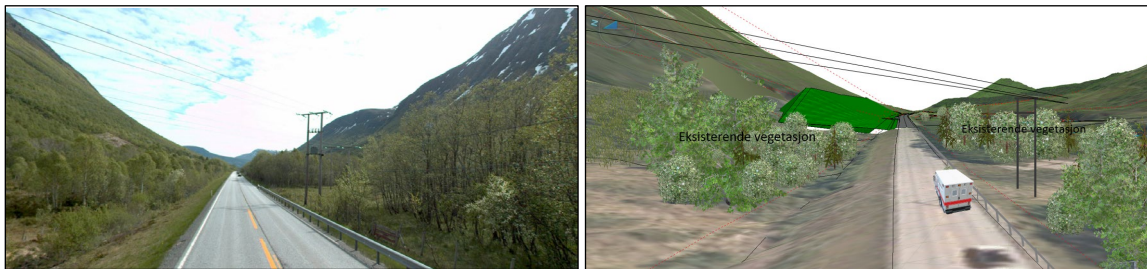
Figur 29 Fjernvirkning sett fra åssiden opp mot Sprovtind og Sandtind.



Figur 30 Massetak skal gjenfylles og revegeteres. Mur på «bakside». I løpet av en del år, trolig i løpet av 5-10 år, vil skredvoll og gjenlagt grustak bli en del av landskapsbildet, og vil «forsvinne» ved at det gror igjen med stedegen vegetasjon.

7.4.1.3 Visuell påvirkning i Skorgedalen

For å illustrere virkningen av tiltaket i dalen er det benyttet før-/etter-bilder. Etter-bilder er hentet fra vegmodell i 3D og bearbeidet noe for å vise eksisterende vegetasjon som beholdes.



Figur 31 Skredvoll langs E136 sett fra vegen ved Ellingsgarden. Kraftlinje ligger i front av bilder, skimtes front i etter-bildet. Høyre utklipp viser en enkel illustrasjon av hvordan det vil påvirke dalen. Eksisterende vegetasjon er vist med tilføyd illustrasjon av buskas.

Langs Skorgeelva vil situasjonen bli som før. Tiltaket er på nordside av E136, og berører ikke elv med kantvegetasjon.



Figur 32 . Skorgeelva går inntil vegen på sørside, og området mot elva skal ikke berøres. Vegrekkverk skal beholdes. Skredvullen vil ligge inntil nordside av E136. Krattvegetasjonen vil reetableres utenfor kantslått-området til vegen, ca. 6-7 m. Det vil ta noen år, men området skal tilsåes. Mindre planter kan flyttes inn for å få raskere etablering på vollen.

I øst ved Sprovssetra vil skredvullen være noe synlig, men eksisterende vegetasjon på sørside av E136 vil skjerme godt for skredvullen sett fra bebyggelsen. Skredvoll vil ha tilnærmet samme helning som sidene i dalen.

7.4.2 Konsekvens av tiltaket

Etablering av skredvoll i Skorgedalen vil medføre et betydelig inngrep i landskapet. Beskrivelsen av påvirkning tydeliggjør på hvilken måte tiltaket endrer landskapsbildet, og opplevelsen av å være der. Avstanden til tiltaket og hvilken del av tiltaket som er synlig har betydning for hvor stor

konsekvensen blir. Tiltakets samlede verdi, påvirkning og konsekvens for skredvullen er beskrevet i en samletabell for fagtema Landskapsbilde i temarapport (vedlegg). Avbøtende tiltak er beskrevet.

Det må antas at skredvullen vil være synlig i dalen i flere år framover på lik linje med dagens massetak. Terrengforming vil ha en mer tilpasset form enn dagens massetak som er et stort sår i terrenget. Helning på skredvullen mot E136 er tilsvarende eksisterende og naturlig helninger i dalen. Baksida vil ha en brattere helning med natursteinmur i vest, men denne vil være skjult sett fra dalbunnen. Med revegetering av voll og området rundt vil tiltaket bli lite synlig på sikt.

7.4.2.1 Avveining av samlede konsekvenser for fagtema Landskapsbilde for skredvoll,

Dagens situasjon, referansealternativet, er den beste for tema Landskapsbildet da det gir ingen endring som påvirker landskapsbildet negativt. Dagens vil være best selv om Bøndergerde massetak ikke istandsettes/ gjenfylles og revegeteres da det er et begrenset område omgitt av tett lauvvegetasjon. Skredvoll gir et stort inngrep.

Skredvoll gir et skjemmende og noe dominerende inngrep i dalsiden som er et relativt urørt område.

Konsekvens av tiltaket er vurdert til å gi **Noe negativ konsekvens**.

7.4.3 Skadereduserende tiltak

KU-forskriften setter krav til hvordan forebygge skadevirkninger av et tiltak. Jamfør § 23 skal KU «beskrive de tiltakene som er planlagt for å unngå, begrense, istandsette og hvis mulig kompenseres for vesentlige skadevirkninger for miljø og samfunn både i bygge- og driftsfasen». Tiltak er beskrevet i kapittel 6.10 *Utforming av vegens sidearealer og vegelementer*.

Avbøtende tiltak som revegetering vil bedre opplevelsen av vollen over tid da den vil revegeteres, og bli en dal av den naturlige dalsiden. Det er strenge krav til oppbygning og helning på muren og vollen på baksida (mot evt. skred). Underveis i planarbeidet er det sett på utforming og tilpasning mot eksisterende terreng på begge langsider av vollen for å tilpasse den best mulig til den naturlige dalsiden.

7.4.3.1 Etappevis utbygging

Bygging av skredvoll vil pågå over lang tid avhengig av tilgangen på masser i bygging av ny E39. Det skal i hovedsak benyttes tunnelmasser. Reguleringsbestemmelser inneholder krav til byggetrinn for å hindre avskoging av hele området direkte. Dersom anleggsgjennomføring har opphold i framdriften over flere år, skal byggetrinn defineres jf. kap 8.3.3. Det er viktig å unngå at det blir et sår i landskapet over lang tid, og unngå at arealer som evt. kan utgå avskoges.

7.5 Friluftsliv /by- og bygdeliv

7.5.1 Vurdering av tiltakets påvirkning og konsekvens for delområder

7.5.1.1 Friluftsliv

Ferdsl forbi tiltaket endres ikke. Skredvoll gir et noe skjemmende og noe dominerende inngrep i dalsiden som er et relativt urørt område slik at opplevelsen av å ferdes til fots og sykkel kan påvirkes i noen grad da hastigheten er lav forbi tiltaket.

Inngrepet påvirker ikke de allmenne interessene som ferdsel og fiske, i delområde F2, Skorgeelva, på denne delen av elva. Det skal ikke forekomme utslipp av partikler eller forurensede stoffer til sidebekker eller drensledninger til Skorgeelva som kan skade/påvirke fiske eller opplevelsen av elva.

7.5.1.2 By- og bygdeliv

Tiltaket vil ikke påvirke hverdagslivet i og nær planområdet. Konsekvenser av ny E39, er beskrevet i reguleringsplan *E39 Ørskogfjellet-Vik*.

7.6 Naturmangfold

7.6.1 Vurdering av tiltakets påvirkning og konsekvens for delområder

Det utarbeidet egen KU-rapport for Naturmangfold som er vedlegg til planen. Her gjengis tabell som viser tiltakets påvirkning og konsekvens for de ulike delområdene, beskrevet i kapittel 6.6 i V712.

Tabell 6. Samletabell verdi, påvirkning og konsekvens for fagtema Naturmangfold.

| Vurdering av påvirkning med konsekvens | | | | |
|---|---------|-------------------------|--|-----------------------|
| Delområde | Verdi | Påvirkning | Vurdering | Konsekvens |
| Delområde NM1 Bøndergjerde | Stor | -- Forringet | Arealinngrep i underkant av 50 prosent av delområdet. | Betydelig miljøskade |
| Delområde NM2 Ryggjefonna | Stor | --- Sterkt forringet | Arealinngrep i over 50 prosent av delområdet. | Alvorlig miljøskade |
| Delområde NM3 Myrområde vest for Bøndergjerde | Middels | - Noe forringet | Arealinngrep og mulig drenering i mindre enn 20 prosent av myrområdet. | Noe miljøskade |
| Delområde NM4 Skorgeelva med sidebekker | Middels | 0 Ubetydelig endring | Skorgeelva vil ikke bli direkte påvirket av tiltaket. Tre eksisterende bekker som ikke er fiskeførende vil bli berørt. | Ubetydelig miljøskade |

7.6.2 Samlet konsekvens for fagtema

Tiltaket blir vurdert opp mot et referansealternativ (null-alternativ). Dette alternativ innebærer at tiltaket ikke blir bygd og at dagens situasjon beholdes, samt at det inkluderer planlagte tiltak i området. I dette området er det ingen planlagte tiltak som vil inngå i null-alternativet.

Tabellen nedenfor sammenstiller konsekvensene:

Tabell 7. Avveining og rangering av samlede konsekvenser for fagtema Naturmangfold for skredvoll, etter tabell 6-4 i håndbok V712.

| Delområde | Alt. 0 | Alternativ med skredvoll |
|--------------------------|-----------------------|--|
| Delområde NM1 | 0 | Betydelig miljøskade |
| Delområde NM2 | 0 | Alvorlig miljøskade |
| Delområde NM3 | 0 | Noe miljøskade |
| Delområde NM4 | 0 | Ubetydelig miljøskade |
| Avveining | Uforandret | Et delområde får betydelig miljøskade, et område alvorlig miljøskade og et noe miljøskade. |
| Samlet vurdering | Ubetydelig konsekvens | Stor negativ konsekvens |
| Rangering | 1 | 2 |
| Forklaring til rangering | | Dagens situasjon, referansealternativet, er den beste for tema naturmangfold siden det ikke berører noen viktige naturverdier. Skredvullen medfører et stort inngrep og gir arealbeslag inn i tre delområder. To av delområdene er naturtyper med stor verdi som innehar en sentral økosystemfunksjon. |

7.6.3 Vurderinger etter særlovverk

7.6.3.1 Naturmangfoldloven (nml)

De miljørettslige prinsippene i naturmangfoldloven (§§ 8-12) skal legges til grunn både ved saksforberedelse og når en treffer beslutninger, jmfør naturmangfoldlovens § 7.

Nml § 8 kunnskapsgrunnlaget

Planområdet med influensområde er blitt kartlagt for naturtyper etter Miljødirektoratets instruks og det har blitt undersøkt for rødlista og fremmede arter. Det vurderes at kunnskapsgrunnlaget er godt.

Nml § 9 føre-var-prinsippet

Kunnskapsgrunnlaget vurderes som godt og planlagte tiltak er detaljert. Planlagte tiltak med etablering av skredvoll vil gi arealbeslag inn i to viktige naturtyper og et myrområde. Det er registrert hønsehauk (VU) like utenfor planområdet, som er en art med bestandsnedgang. Det foreligger ingen kunnskap om at planområdet benyttes som hekkeområde, men det kan ikke utelukkes. Det er habitat som er egnet for hekking utenfor planområdet, slik at det er mulighet for å flytte eventuell hekkelokalitet. Føre-var-prinsippet kommer derfor ikke til anvendelse her.

Nml § 10 økosystemtilnærming og samlet belastning

Planområdet ligger inntil planområdet for detaljreguleringsplan E39 Ørskogfjellet-Vik som medfører inngrep i sårbar natur og viktige naturtyper. Ingen av de registrerte naturtypene i dette prosjektet er registrert andre steder i selve Skorgedalen, men det kan ikke utelukkes at det er mindre tilsvarende lokaliteter. Ingen av naturtypene er ikke spesielt uvanlig i området.

Nml 11 kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver

Tiltakshaver tar kostnadene ved innarbeiding og utførelse av tiltak som skal minimere miljøkonsekvens. Det skal utarbeides Ytre miljøplan og Miljørisker i forbindelse med prosjektering og byggeplan.

Nml § 12 miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Det utarbeides ytre miljøplaner for tiltak prosjektert av Statens vegvesen. I ytre miljøplaner er det fokus på avbøtende tiltak for å redusere skade på naturmangfoldet. Se nærmere om dette i kap. 8.4.

7.6.3.2 Vannressursloven

Planlagte tiltak vil medføre inngrep i tre sidebekker til Skorgeelva. Bekker på østsiden vil bli påvirket ved at de må legges om i ytterkant av planområdet slik at de blir liggende på utsiden av vollen. Bekk på vestsiden som går parallelt med E39 bil bli lagt i ny kulvert på grunn av en ny adkomstveg inn i området. Det forutsettes at bekkene utformes tilsvarende som i dag og at det legges til rette for etablering av kantvegetasjon.

Det skal i prosjekteringsfasen vurderes behov for fordrøyningsbasseng. Det er avsatt plass til etablering av et basseng på hver side av skredvullen. Det forutsettes at vannet som renner ut i sidebekkene som har utløp i Skorgeelva renses ved infiltrasjon. Dette må kontrolleres ved vannprøver. Det forventes derfor ikke at vannkvaliteten vil endres som følge av tiltaket.

Vannforskriftens §4 sier at alt overflatevann skal beskyttes mot forringelse og at det skal sikres at overflatevannet skal ha minst god økologisk og kjemisk tilstand. Tiltak som kan føre til at tilstanden forringes eller at miljømålene skal vurderes etter vannforskriften § 12.

Det vurderes at tiltaket ikke forringer vassdragets tilstand eller medfører at miljømålene i vannforskriften ikke nås. Det blir derfor ikke gjort vurderinger etter vannforskriften § 12.

7.6.3.3 Laks- og innlandsfiskeloven med forskrift om fysiske tiltak i vassdrag

Laks- og innlandsfiskeloven skal sikre naturlig bestander av blant annet anadrom laksefisk og dens leveområder. Tiltaket er vurdert til å ikke påvirke leveområder for fisk eller andre vannlevende organismer negativt. Det vil bli avklart med Statsforvalteren om det er nødvendig med søknad om fysiske tiltak i vassdrag for omlegging og etablering av kulvert i de berørte bekkeløpene.

7.7 Kulturarv

7.7.1 Vurdering av tiltakets påvirkning og konsekvens for delområder

Det utarbeidet egen KU-rapport for Kulturarv som er vedlegg til planen. Her gjengis tabell som viser tiltakets påvirkning og konsekvens for de ulike delområdene, som er beskrevet i kapitel 5.7 i V712.

Tabell 8 Samletabell verdi, påvirkning og konsekvens for fagtema Kulturarv

| Delområde | Verdi | Påvirkning | Vurdering | Konsekvens |
|--|------------------|------------------|--|---|
| Delområde KL 1 Den Trondhjemske postvei | Noe verdi | Ubetydelig | Postvegen ligger under E39 gjennom planområdet og verdien er knyttet til linjeføringen. Veglinje skal ikke endres, og den historiske linjeføringen vil være som før. Tiltaket medfører ubetydelig endring av delområdet. | Liten miljøskade for delområdet(0) |
| Delområde KM 2 Bakkesetra | Middels verdi | Ubetydelig | Delområdet blir ikke direkte berørt av tiltaket, men tiltaket vil ha visuell påvirkning for delområdet da det er god utsikt fra Bakkesetra nedover Skorgedalen. Den visuelle påvirkningen vil derfor være relativt liten. Skredvullen skal revegeteres og blir med årene grønn og dermed enda mindre visuell skjemmende. | Liten miljøskade for delområdet (0) |
| Delområde KM 3 Ellingsgarden | Stor verdi | Noe forringet | Delområdet blir ikke direkte berørt, men ligger i influensområdet og er lokalisert på gårdens utmark. Tiltaket vil kunne ha noe visuell påvirkning, men den vurderes å være liten til ubetydelig. Området mellom Ellingsgarden og tiltaksområdet er skogledd slik at tiltaket trolig blir skjult og lite synlig fra gården. Tiltaket vil likevel endre opplevelsen av delområdet da det medfører til dels store endringer av utmarksområdet til Ellingsgarden. | Noe negativ konsekvens (-) |
| Delområde KM 4 Sprovsetra | Middels verdi | Noe forringet | Delområdet blir noe direkte og vil medføre noe tap av kulturmiljøet. Tiltaket vil medføre en visuell påvirkning. Skredvullen vil bli synlig fra delområdet. På sikt bli skredvullen bli grønn og gå mer i ett med landskapet. Utformingen av skredvullen som et nytt stort element i det trange dalrommet vil endre den kulturhistoriske opplevelsen av delområdet | Noe negativ konsekvens (-) |
| Delområde KL 5 Øvre Skorgedalen | Noe verdi | Noe forringet | Tiltaket vil plasseres i et område som allerede er påvirket av moderne inngrep. Plasseringen midt i delområdet og størrelsen på tiltaket vil likevel ytterligere splitte opp det kulturhistoriske landskapet og svekke kulturhistoriske sammenhenger. Det vurderes også at tiltaket berører en mindre viktig del av kulturlandskapet og at delområdet likevel vil kunne fungere som ett landskap uten vesentlig tap av lesbarhet. | Noe negativ konsekvens (-) |

7.7.2 Samlet konsekvens for fagtema

Tiltaket blir vurdert opp mot et referansealternativ (null-alternativ). Dette alternativ innebærer at tiltaket ikke blir bygd og at dagens situasjon beholdes, samt at det inkluderer planlagte tiltak i området. I dette området er det ingen planlagte tiltak som vil inngå i null-alternativet.

Tabellen nedenfor sammenstiller konsekvensene:

Tabell 9 Avveining og rangering av samlede konsekvenser for fagtema Kulturarv for skredvoll, etter tabell 6-4 i håndbok V712

| Delområde | Alt. 0 | Alternativ med skredvoll |
|---------------|--------|---------------------------------|
| Delområde KM1 | 0 | Liten miljøskade for delområdet |
| Delområde KM1 | 0 | Liten miljøskade for delområdet |
| Delområde KM3 | 0 | Noe miljøskade for delområdet |

| | | |
|--------------------------|----------|--|
| Delområde KM4 | 0 | Noe miljøskade for delområdet |
| Delområde KL5 | 0 | Noe miljøskade for delområdet |
| Avveining | | Liten andel med konflikter, delområder har lave konsekvensgrader, konsekvensgrad 1 minus dominerer. Høyere konsekvensgrad forekommer ikke. |
| Samlet vurdering | 0 | Noe negativ konsekvens |
| Rangering | 1 | 2 |
| Forklaring til rangering | | Dagens situasjon, referansealternativet, er det beste for tema kulturarv da det ikke medfører konflikter for fagtema. Dagens situasjon der deler av planområdet er et grustak er også et moderne inngrep i kulturlandskapet, men skredvoll er et langt større inngrep som i enda større grad vil påvirke og svekke kulturhistoriske sammenhenger. |

7.7.3 Vurderinger etter særlovverk, retningslinjer etc.

Planforslaget vil ikke være i konflikt med automatisk fredete kulturminner eller kulturminner vernet etter kulturminneloven eller plan- og bygningsloven.

Planen medfører nærføring til Ellingsgården, et regionalt vernet kulturmiljø som også er angitt med hensynssone H570 i kommuneplanen for Vestnes. Delområdet blir ikke direkte berørt, og visuell påvirkningen vil ikke påvirke kulturmiljøverdien.

I planområdet lå tidligere Den Trondhjemske postvei, men på strekningen fra Fremstedalen og østover forbi Sprov er vegen borte/ligger under dagens E136, og planforslaget medfører ingen miljøslkade.

7.8 Naturressurser

7.8.1 Vurdering av tiltakets påvirkning og konsekvens for temaet

Tiltaket påvirker ikke jordbruksarealer. To adkomster til utmark må saneres og blir erstattet av samlet adkomst i vest. Adkomst til beite profil 550 stenges, men her er det adkomst på motsatt side av Sprovsetra som kan benyttes. Vest for ny skredvoll flyttes adkomst ca. 80 m vestover, og tilknyttes eksisterende driftsveg/skogsveg som ligger i helning på nordside. Grunneiere som ligger bak/nord for skredvoll, skal sikres adkomst via driftsveg til skredvoll.

Massetaket må stenge virksomheten.

7.9 Støy, luft og vibrasjoner

For bebyggelsen langs dagens veg gjelder forurensningslovens krav til innendørsstøy. Det er ingen boliger innenfor planområdet som det har vært grunnlag til å utrede for tiltak etter forurensningsforskriftens krav til innendørsstøynivå. Dagens veg endres ikke av tiltaket og det vil ikke bli gjort permanente støytiltak på strekningen for tiltaket med ny skredvoll.

Ny skredvoll defineres som utbedring/oppgradering av eksisterende veg, og er vurdert å falle utenfor retningslinjene for behandling av støy i arealplanlegging T-1442. Med begrunnelsen at tiltaket ikke endrer dagens veg eller støysituasjon på tilliggende fasader i området. Behov for ytterligere støyberegninger må vurderes i byggeplanfase.

Under anleggsarbeidet vil det stilles krav til at T-1442 jf. krav til anleggsstøy skal følges.

For luftkvalitet under anleggsfasen skal retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging T-1520 legges til grunn. Behov for tiltak skal vurderes i byggeplanfase. Grenseverdier skal overholdes.

7.10 Massehåndtering

Det tas utgangspunkt i deponering av løsmasser fra ny E39 planlegges i sammenheng med bygging av skredvoller i Skorgedalen. Massehåndteringen for skredvoll ved Ryggjefonna i Skorgedalen må derfor sees i sammenheng med de øvrige utbyggingsstrekningene på E39 Ålesund- Molde.

Det vil bli benyttet løsmasser i vollene så stor grad som det er anleggsteknisk gjennomførbart, behov er minimum 65 000 m³. Evt. volum som ikke kan benyttes til voll deponeres i samme område.

Til oppbygning av skredvoll benyttes fjellmasser fra tunneldriving, behovet er minimum 200 000 m³. Bruk av masser fra tunneldrift ved etablering av ny E39 vil var være fornuftig. Stein til natursteinsmur bak skredvoll med lengde 120m forventes også brukt fra tunneldrift i forbindelse med ny E39.

Masser i dagens massetak forventes tatt ut jf. dispensasjonsvedtak fram til byggestart. Ved oppstart av skredtiltak må det vurderes om ytterligere masser skal tas ut. Innenfor planområdet for skredsikringen ved E136 Ryggjefonna i Skorgedalen er det ikke satt av areal til lagring av masser eller uttak av ytterligere masser fra massetak etter skredvoll er etablert.

7.10.1 Vegetasjonsmasser

Vegetasjonsmasser skal tas vare på og benyttes som toppmasse på skredvoll. Masser fra bygging av E39 Digernes-Ørskogfjellet-Vik kan benyttes på skredvoll. Massene skal ikke inneholde frø/planterester fra fremmede arter.

7.10.2 Forurensede masser

I området er det ikke registrert forurenset grunn jf. [Forurenset grunn - grunnforurensning - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#). Vegkantene kan inneha lettere grad av forurensning. Ved mistanke om forurensende masser i byggeplan skal det tas prøver og håndteres iht. gjeldende regelverk.

7.10.3 Fremmede arter

Spredning av fremmede skadelige arter skal ikke forekomme. Eventuelle områder med fremmede skadelige arter skal gjerdes inn midlertidig og merkes tydelig i felt før anleggsarbeid og tiltak i lokaliteten starter opp.

Arbeid knyttet til håndtering av jordmasser og vegetasjon skal følge krav til skriftlig miljørisikovurdering i henhold til *Forskrift om fremmede arter* (2015-06-19-716), og Statens vegvesens rapport nr. 387 *Fremmede skadelige arter* – oppfølging av lovverk med eventuelle senere revisjoner.

7.11 Grunnforhold

Tiltaket strekker seg over massetaket ved Ryggjefonna som i dag er i drift. Masser i massetaket er kjent fra befaring. Under det humusholdige topplaget på øvrig del av strekning for ny skredvoll forventes det faste friksjonsmasser eller meget fast bunnmorene.

Det anbefales utført 2-4 totalsonderinger (grunnboringer) for skredvollen i byggeplan. Teknisk utforming og stabilitet til ny skredvoll skal og vurderes av fagpersoner før bygging.

7.12 Klimagassutslipp

7.12.1 Klimagassregnskap

Klimagassregnskap for tiltaket inngår i budsjettet for E39 Ørskogfjellet- Vik, det vil si at sprengningsarbeidet og transport er tatt med der. Arealbeslaget for skredsikringen i Skorgedalen er ikke beregnet i denne fasen. Isolert stiller tiltaket med skredsikringen ved Ryggjefonna ikke krav til

eget klimaregnskap jf. størrelsen på tiltaket. Klimagassregnskap for E39 Ørskogfjellet-Vik er utarbeidet ved hjelp av mellomfaseverktøyet VegLCA som benyttes i reguleringsplanfasen og baserer seg på mengder fra anslag. Klimaregnskapet er vist i sin helet i reguleringsplan for E39 Ørskogfjellet-Vik, vedtatt 16.05.2023.

7.12.2 Reduserende tiltak

Skredsikringstiltaket i Skorgedalen er med å redusere klimapåvirkningen da tiltaket bidrar til optimalisering av bruk av overskuddsmasser med kort reiseveg. Grunnet tiltakets plassering i forhold til tilgangen på overskuddsmasser av ny E39 kan både sprengstein og andre løsmasser som er lokale ressurser benyttes, noe som gir mindre transport. Arealbeslaget for skredsikringen vil til stor del benytte dagens massetak og ikke jomfruelig terreng. Tiltaket vil også sikre tilbakeføring av areal fra dagens massetak som savner eget vedtak om tilbakeføring. Arealbruksendringer reduseres til et minimum ved å bevare mest mulig natur ved å snevre inn planområdet i reguleringsplanfase. Det bør også være et grunnleggende fokusområde å minimere buffersoner og at flest mulige midlertidige områder tilbakeføres etter anleggsfasen. Slike tiltak kan ansees som avbøtende tiltak som vil bidra til å redusere utslippene for gjennomføring av planen og tiltak som skredvoll.

7.13 Naboskap og grunnnerv

7.13.1 Byggegrenser

Der det ikke er vist byggegrense på plankartene, er det Veglovens § 29 om generell byggegrense som gjelder. Byggegrense er 50 m fra midtlinje på E136.

7.13.2 Erverv og berørte eiendommer

Planforslaget forutsetter erverv av grunn og rettigheter. Dette er i hovedsak arealer til fremtidig veganlegg og skredtiltak, men også arealer som vil bli midlertidig beslaglagt i anleggsperioden. Disse midlertidige beslaglagte arealene vil bli istandsatt og tilbakeført eiendommene etter endt bruk av Statens vegvesen.

Det er ønskelig at Statens vegvesen eier skredvoll for å kunne ha tilsyn og vedlikehold av den og avskjærende grøfter bak vollen.

7.13.3 Avvik i formålsgrenser

Uforutsatte forhold som for eksempel grunnforhold eller mangler i kartgrunnlaget, kan føre til at areal som skal disponeres til vegformål etter anlegget avviker noe fra vedtatt formålsgrense. Matrikkelloven åpner for at nye eiendomsgrenser kan avvike noe fra tillatelse/planens formålsgrense for å oppnå en tjenlig grense ut ifra forholdene i terrenget, men at avviket ikke bør overskride matrikkellovens skranker for grensejustering.

8 Gjennomføring av forslag til reguleringsplan

8.1 Framdrift og finansiering

8.1.1 Framdrift

Statens vegvesen har siktemål om at reguleringsplanen godkjennes i løpet av 2024, videre framdrift tar utgangspunkt i etablering av E39 Ålesund-Molde. Tidligste byggestart for skredsikringstiltaket er antatt 2028.

Fremdriftsplan for gjennomføring bør legge til rette for å unngå anleggsarbeid vinterstid grunnet skredfare. I perioder med skredfare vil ikke personopphold i skredløpet være tillatt. Dersom anleggsperioden går over mer enn en sesong må midlertidig skredsikringstiltak vinterstid minst ha samme effekt som i dag.

8.1.2 Investering og finansiering

E39 Ålesund-Molde er prioritert i gjeldende Nasjonal Transportplan (2022-2033) med en kostnadsramme på ca. 24 mrd. Kr (2021kr). Skredsikringen inngår i dette.

En anslagsgruppe nedsatt av Statens vegvesen har gjennomført kostnadsanslag for E39 Ørskogfjellet-Vik, der skredsikringen i Skorgedalen ved Ryggjefonna er et delelement.

8.2 Trafikkavvikling i anleggsperioden

Hovedtyngden av det nye tiltaket ligger utenfor dagens veg, og kan bygges uten at avviklingen av trafikken blir særlig påvirket. Intern massetransport forutsettes tatt via anleggsveger i veglinja.

Massetransport fra bygging av ny E39 på Ørskogfjellet skjer via dagens veg, dvs. E136. God avkjørsel for av- og påkjøring ved skredvoll skal legges til grunn.

8.3 Anleggsbelte- midlertidig beslag av areal

8.3.1 Bruk av midlertidig bygg- og anleggsområder, riggområder

Midlertidig bygg- og anleggsområder skal begrenses innafor anleggsområdet. Behov for trinnvis avskoging skal avklares før oppstart jf. kap 8.3.3.

8.3.2 Anleggsveger

Anleggsveger forutsettes i stor grad å ligge innenfor areal som allerede har inngrep eller er regulert som skredvoll. Anleggsveger skal ikke være permanente, men skal fjernes etter anleggsslutt.

8.3.3 Byggetid

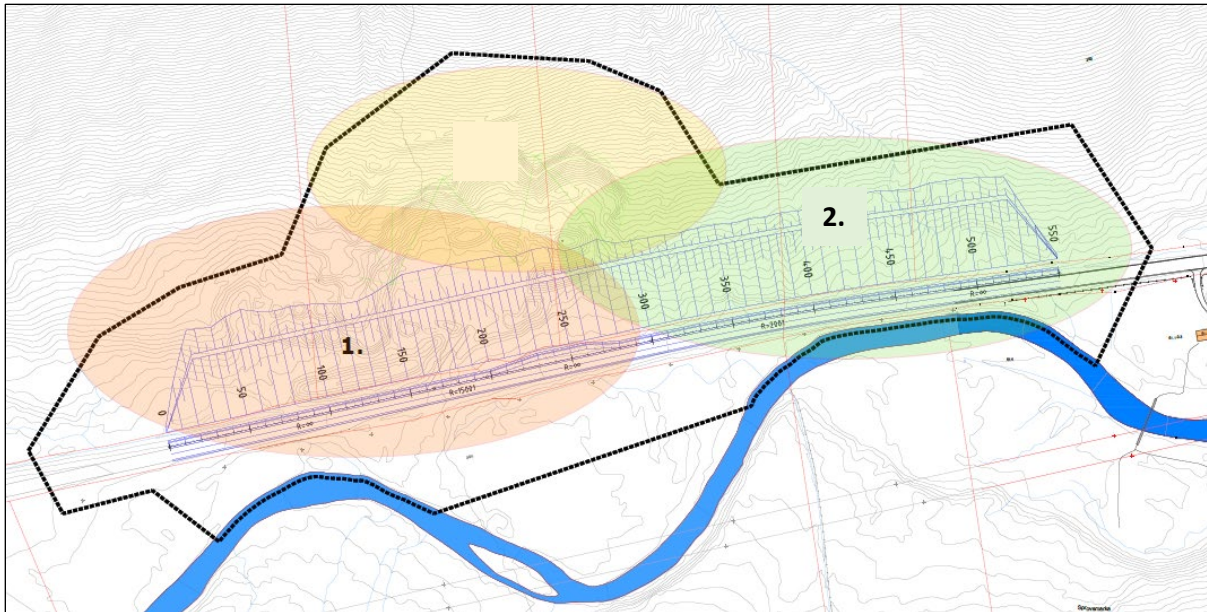
Byggetiden for tiltaket vil være avhengig av tilgjengelige masser. Det tas utgangspunkt i at løsmasser og tunnelmasser fra ny E39 på strekningen Ålesund-Molde blir benyttet for tiltaket. Det vil bli aktuelt med byggetid over flere sesonger grunnet tilgang på masser og hensyn til skredsesong. Dersom framdriften av tiltaket har opphold over flere år, skal byggetrinn defineres for å hindre avskoging av hele området direkte. Dersom byggetrinn 1 og 2 utføres fortløpende kan hele området avskoges samtidig.

Ingen anleggsvirksomhet i skredsesong

Det forutsettes at det ikke skal utføres arbeide vinterstid, da anleggsområdet befinner seg i skredterreng. Det skal til enhver tid under skredsesong være minimum tilsvarende skredtiltak som dagens situasjon. Risikoanalyser og framdriftsplan som viser plan for gjennomføring skal ligge til grunn.

Byggetrinn

Dersom anleggsgjennomføring har opphold i framdriften over flere år, skal byggetrinn defineres for å hindre avskoging av hele området direkte ihht. planbestemmelser. Figur 34 viser fortrinnsvis stegvis utfylling og etablering av fangvoll i to steg, fra 1 til 2. Omfang av område for de ulike byggetrinn presiseres nærmere i byggeplan.



Figur 33 Trinnsvis avskoging for anleggsvirksomhet over flere år, fra 1 til 2. Eksisterende massetak i gult skal gjenfylles.

8.3.4 Påvirkning av omgivelsene

Utstrekning av rigg- og anleggsområder er også en kritisk faktor for hvordan tiltaket blir seende ut i ettertid. Rigg og anleggsområder bør så langt det er mulig ta hensyn til omgivelsene. Områdene skal holdes rydding.

Rigg- og anleggsområder påvirker vegetasjonsstruktur ved at områdene får inngrep og/eller avskoges i anleggsperioden. Vegetasjonsdekket skal mellomlagres for å benyttes til istandsetting av områdene. Naturlig revegetering sammen med tilsåing, skal benyttes langs omlegging av elver, ved myr/naturtyper og på fyllinger mot områdene nær postvegen. Naturlig revegetering skal benyttes sammen med noe tilsåing (50 % av normal grasfrømengde), noe som gir raskere tilvekst enn naturlig revegetering alene, og hindrer erosjon i øvre jordsjikt.

8.4 Ytre miljø (YM) i byggefasen

8.4.1 Miljøoppfølging

Statens vegvesen sin håndbok R760 *Styring av utbygging-, drifts- og vedlikeholdsprosjekt* stiller krav til at det skal utarbeides en *Ytre miljøplan* (YM-plan) i alle prosjekt. En YM-plan skal beskrive prosjektets utfordringer knyttet til ytre miljø og hvordan disse skal håndteres jf. også reguleringsbestemmelsene § 3.2. Dette er i hovedsak et dokument for byggherren som skal ivareta miljøkrav i lover og forskrifter.

Planen er grunnlag for både prosjektering og konkurranse, og en oppsummering/vedlegg til sluttkontrakt. I tabellen nedenfor er det listet opp hovedpunkt for spesielle miljøutfordringer som skal arbeides videre med i YM-plan, listen er ikke å anse som fullstendig.

Tabell 10 Innspill til YM-plan

| Tema | Problemstillinger/vurderinger |
|-------------------------|---|
| Støy | Anleggsstøy i byggefasen skal følges opp. |
| Luftforurensning (støv) | Vanning ved behov eller ved klage fra berørte naboer. |
| Klimagassutslipp | Energiforbruk og klimagassutslipp i forbindelse med anleggsaktiviteten skal begrenses mest mulig gjennom redusert transportomfang og valg av materialer og utstyr som gir lavt energiforbruk og lave og klimagassutslipp. |

| | |
|-----------------------------|--|
| Grunnforhold | Geoteknikk og ingeniørgeologi skal følges opp i byggeplanfasen, jf. også reguleringsbestemmelsene § 2.3. |
| Massehåndtering | I byggeplanfasen skal det utarbeides en rigg- og marksikringsplan, inkludert plan for massehåndtering og istandsetting av landskapet innenfor planområdet, jf. reguleringsbestemmelse § 2.4. Planen skal sikre håndtering av ulike masser (vegetasjonsmasser, masser med fremmede arter, etc.) jf. reguleringsbestemmelse § 2.5. Tiltak som hindrer spredning av eventuelle ugress og plantesykdommer skal inngå. |
| Forurenset grunn | Ved mistanke om forurensende masser i byggeplan skal det tas prøver og håndteres iht. gjeldende regelverk. |
| Riving av bygg | Ikke aktuelt |
| Landskapsbilde | I detaljprosjektering av skredvoll med nytt terreng skal det vurderes utforming for å etterlikne myke naturlige terrengformer slik at overgangene til omkringliggende terreng framstår som naturlig, og ikke maskinmessig utført. Dette gjelder spesielt østende av skredvollen. Terrenginngrep for å tilpasse nytt terreng rundt dagens massetak og den nye skredvollen skal utføres på en skånsom måte Vegetasjon/skog skal i mest mulig grad bevares, spesielt i ytterkanter av dagens massetak og mot myr i vest. Revegetering og tilsåing skal utføres med stedstilpasset plantemateriale for å tilpasses tilstøtende arealer. De midlertidige bygge- og anleggsområdene skal ikke ryddes for skog/vegetasjon før det er endelig avklart om det er behov for å ta dem i bruk. Det skal lages en avskogingsplan/rigg- og marksikringsplan før anleggsstart. Anleggsområder skal holdes ryddig ved behov for å unngå skjemmende områder, og områder skal istandsettes. |
| Friluftsliv/by- og bygdelig | Adkomster til Ellingsgarden og til Skorgeelva ved Sprovsetra skal sikres i anleggsperioden. Informere naboer om konsekvensene av tiltaket. Trygg ferdsel forbi tiltaket skal sikres i anleggsperioden. Utslipp av støv og støy skal minimaliseres for de som ferdes i området. |
| Kulturarv | Både tiltakshaver og ev. utførende entreprenør har ansvar for at aktsomhets- og varslingsplikten, jf. Kulturminneloven §8: dersom man under arbeidet utilsiktet oppdager at dette vil virke inn på, skade eller ødelegge et automatisk fredet kulturminne, skal arbeidet umiddelbart stanses opp og fylkeskommunens kulturmiljøavdeling må kontaktes for videre undersøkelser. |
| Naturmangfold og vassdrag | Det er registrert en forekomst av hagelupin innenfor planområdet, og den bør håndteres med referanse til MD rapport 2018 «Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter». Det vises også til <i>Forskrift om fremmede organismer</i> . Fremmede arter skal ikke spres som følge av veganlegget. Plan for håndtering av fremmede arter vil beskrives i YM-plan. Kantvegetasjon skal bevares i størst mulig grad og reetableres ved omlegging av bekkeløp. Siktrydding tillates. Ved skiftning av stikkrenne/kulvert skal vegetasjon bevares i størst mulig grad. Terrenginngrep for å tilpasse nytt terreng rundt dagens massetak og den nye skredvollen skal utføres på en skånsom måte. Begrense anleggsbelte, spesielt inn i sårbar og viktig natur. Revegetering og tilsåing skal utføres med stedstilpasset plantemateriale for å tilpasses tilstøtende arealer. Utføre tiltak for å hindre ytterlige drenering av myrområder utenfor anleggsbelte. Vegetasjon/skog skal i mest mulig grad bevares, spesielt langs bekker og myr. Ved omlegging av bekker skal det tilrettelegges for etablering av kantvegetasjon. De midlertidige bygge- og anleggsområdene skal ikke ryddes for skog/vegetasjon før det er endelig avklart om det er behov for å ta dem i bruk. Det skal lages en avskogingsplan/rigg- og marksikringsplan før anleggsstart. Ikke spre fremmede arter inn eller ut av planområdet. |

- **Med miljøkrav menes samsvarsforpliktelser – Lovfestet krav som en organisasjon skal oppfylle eller andre krav som en organisasjon skal oppfylle eller velger å oppfylle (ISO4001)*

8.5 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-plan)

Statens vegvesen sin håndbok R760 *Styring av utbygging-, drifts- og vedlikeholdsprosjekt* stiller krav til at det skal utarbeides en plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-plan) for alle prosjekt. SHA-planen skal beskrive prosjektets utfordringer knyttet til gjennomføringen av utbyggingen og hvordan utfordringene 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. SHA-planen blir utarbeidet i forbindelse med byggeplanleggingen.

9 Risiko og sårbarhet og sikkerhet (ROS-analyse)

Det er gjennomført risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) for skredtiltak for Ryggjefonna i Skorgedalen iht. plan- og bygningslovens § 4-3. I «*Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning*» (2018) er det forankret at klimatilpasning skal inngå som en del i ROS-analysen. Hensikten med å vurdere risiko og sårbarhet er å få en oversikt over risikobildet og å gi et grunnlag for å kunne ta gode beslutninger om løsninger og avklare eventuelle behov for risikoreduserende tiltak. ROS-analysen vurderer ikke tema som er sikret gjennom andre krav til utredning, f.eks. trafikksikkerhetsrevisjon.

Det har blitt gjennomført et tverrfaglig analyse møte for å avdekke mulige, uønskede hendelser. Hendelsene som ble identifisert er kategorisert ut fra konsekvens og sannsynlighet for å danne et risikobilde. Risikoene er knyttet til naturfare, vannveger, klimaendringer i form av nedbør og forurenset grunn. Ingen av risikoanalysene utpeker seg med høy risiko forutsatt at foreslåtte tiltak med etablering av skredtiltak gjennomføres.

Tabell 11 Oppsummering av foreslåtte tiltak i risikoskjema

| Oppsummering av risiko- og sårbarhetsforhold med anbefalte tiltak | | I hvilken fase tiltak er anbefalt gjennomført. | | | | ROS-analyse [år] [strekning] |
|--|---|--|-----------|-------------|------------|---|
| ID - Risiko- og sårbarhetsforhold | Tiltak: | Reguleringsplan | Byggeplan | Anleggsfase | Driftsfase | Status / oppfølging |
| (ID stammer fra sjekklisten «risikoidentifisering» og den følger skjemaet «risiko- og sårbarhetsanalyse /evaluering»). | | | | | | |
| 1. Jordskred 2. Flomskred 3. Sørpeskred 4. Steinsprang eller steinskred (ID er nr 1-4, som er ID som stammer fra sjekklisten «risikoidentifisering» og den følger videre i skjemaet «risiko- og sårbarhetsanalyse /evaluering»). | Det skal gjennomføres skredsikringstiltak langs E136/E39 ved Ryggjefonna for å sikre mot ulike skredtypene. | Reguleringsplan | Byggeplan | Anleggsfase | Driftsfase | Sørge for tiltak utredes, planlegges og gjennomføres i alle faser. |
| 11. Flom i bekk 18. Store nedbørdsmengder | Det skal gjennomføres nedslagsberegninger og hydrologisk vurderinger med utgangspunkt dimensjonert flom for tiltaket i byggeplanfasen. Anlegget skal ivareta muligheten for flom og forebygge utslipp fra anleggsvirksomheten. | | Byggeplan | Anleggsfase | Driftsfase | Sørge for tiltak utredes, planlegges og gjennomføres i neste tre faser. |
| 39. Forurenset grunn | I området er det ikke registrert forurenset grunn jf. Forurenset grunn - grunnforurensning - Miljødirektoratet (miljodirektoratet.no) . Vegkantene og massetka kan inneha lettere grad av forurensning. Ved mistanke om forurenset masse i byggeplan skal det tas prøver og håndteres iht. gjeldende regelverk. | | Byggeplan | Anleggsfas | | Sørge for tiltak utredes, planlegges og gjennomføres i neste to faser. |

10 Mottatte innspill, uttalelser og merknader

10.1 Innspill til planarbeidet ved oppstart

Det har kommet 6 innspill i forbindelse med varsel om planoppstart i perioden 20.12.2022 til 31.01.2023. Planområdet som ble varslet var større enn reguleringsplanområdet som nå blir fremmet. Planområdet er nå innsnevret og omfatter kun areal nord for E136 da tiltaket ikke skal berøre Skorgeelva.

Fra offentlige myndigheter kom det 5 innspill. 1 innspill kom fra private personer. Det er ikke mottatt innspill fra noen organisasjoner.

Det private innspillet omhandler vider driftsgrunnlag for dagens massetak i Bøndergjerde og stiller seg negativ til tiltaket. De offentlige ivaretar sine ansvarsområder som natur, støy, klima, kulturarv, masseforvaltning, vassdrag og dyre- og plantehelse.

Alle innspillene som gjelder reguleringsplanen, er satt inn i en tabell med Statens vegvesens kommentarer til hvordan temaet er forsøkt tatt hensyn til. Alle innspillene er lagt ved som vedlegg i egen rapport.

10.2 Merknader ved offentlig ettersyn

Oppsummering av merknader og kommentarer til disse legges til etter at planen har vært ute til høring og offentlig ettersyn.



Statens vegvesen
Pb. 1010 Nordre Ål
2605 Lillehammer

Tlf: (+47) 22 07 30 00

firmapost@vegvesen.no

vegvesen.no

Tryggere, enklere og grønnere reisehverdag