



Statens vegvesen

REGULERINGSPLAN

Høringsutgave



Rassikring fv.45 Lavuåsnuten - Voilen

Valle kommune, Tokke kommune

Utbygging
Kristiansand kontorsted
02.06.20



Statens vegvesen
Pb. 1010 Nordre Ål
2605 Lillehammer

Tlf: (+47)22073000
firmapost@vegvesen.no

vegvesen.no

Trygt fram sammen

Innhold

1 Sammendrag	2
2 Innledning	2
3 Bakgrunn for planforslaget	3
3.1 Planområdet	3
3.2 Hvorfor utarbeides forslag til detaljregulering	4
3.3 Målsettinger for planforslaget	4
3.4 Tiltakets forhold til forskrift om konsekvensutredning	4
4 Planprosess og medvirkning	5
5 Rammer og premisser for planarbeidet	5
6 Beskrivelse av eksisterende forhold i planområdet	10
6.1 Trafikkforhold	10
6.2 Landskapsbilde	10
6.3 Nærmiljø/friluftsliv	14
6.4 Naturmangfold	16
6.5 Kulturmiljø	21
6.6 Naturressurser	21
<i>Lauvåsen</i>	21
<i>Voilen og Ullsteinskredet</i>	22
6.7 Grunnforhold	23
7 Beskrivelse av forslag til detaljregulering	24
7.1 Utforming av tiltaket	24
7.3 Landskap	26
7.4 Nærmiljø/friluftsliv	32
<i>Lauvåsen</i>	32
<i>Ullsteinskredet og Voilen</i>	34
7.5 Naturmangfold	35
7.6 Kulturmiljø	40
7.7 Naturressurser	40
<i>Lauvåsen, Ullsteinskredet og Voilen</i>	40
7.8 Massehåndtering	41
7.9 Risiko, sårbarhet og sikkerhet – ROS analyse	41
8 Gjennomføring av forslag til plan	41

8.1 Framdrift og finansiering	41
8.2 Trafikkavvikling i anleggsperioden	42
8.3 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) og YM	42
9 Sammendrag av innspill	44
10 Vedlegg	49

1 Sammendrag

Statens vegvesen, Agder fylkeskommune og Vestfold og Telemark fylkeskommune skal i samarbeid med Tokke og Valle kommuner lage en detaljreguleringsplan for deler av fv.45, og ber om innspill til arbeidet.

Vegen mellom Dalen og Valle er spesielt skredutsatt ved Lauvåsnuten, Voilen og Ullsteinskredene, hvor det ikke er sikringstiltak. Planens målsetting er tryggere ferdsel vinterstid, og bedre omkjøringsmulighet for rv.9. Ved Lauvåsnuten vil det bli sprengt ut for å lage en fangrøft til snøskred og iskjøving/ isras. Ved Voilen og Ullsteinskredene vil vegen stedvis legges på fylling i vann for å gjøre plass til oppføring av fangvoller for skred mellom fjell og vegen.

2 Innledning

Med hjemmel i plan- og bygningslovens §§ 3–7 og 12–3 er det utarbeidet detaljreguleringsplan for fv. 45 Rassikring. Planområdet består av to avgrensede områder, Lauvåsnuten i Valle kommune, og Ullsteinskredene og Voilen i Tokke kommune. Tiltakene har en naturlig sammenheng ettersom steinmasser fra Lauvås skal brukes til vegfylling ved Ullsteinskredene og Voilen. Det er derfor utarbeidet felles planbeskrivelse for tiltakene, selv om det er kommunestyret i den respektive kommunen som vil behandle hver sin plan.

Forslagstiller og har ansvaret for planarbeidet til og med merknadsbehandling etter høringsperioden. Deretter mottar Valle og Tokke kommune planbeskrivelse, plankart og plan til politisk behandling. Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for rassikringstiltak langs fv.45 mellom Lauvåsnuten og Voilen.

Oppstart av planarbeidet ble i henhold til Plan- og bygningslovens § 12-8 annonsert i Telemarksavisa 20.09.19 og Setesdølen 24.09.19.

Varsel om oppstart av reguleringsplanlegging ble sendt ut til offentlige instanser samt grunneiere og andre berørte.

Planforslaget består av følgende deler:

- Plankart xx
- Reguleringsbestemmelser xx
- Planbeskrivelse xx

Planforslaget legges ut til offentlig ettersyn i tiden xx – xx på følgende steder:

- Tokke kommune, rådhuset, xx xx
- Valle kommune, rådhuset
- Agder fylkeskommune [www](http://www.agder.no).
- Vestfold og Telemark fylkeskommune [www](http://www.vestfoldtelemark.no).
- Statens vegvesen <http://www.vegvesen.no/hoeringer>

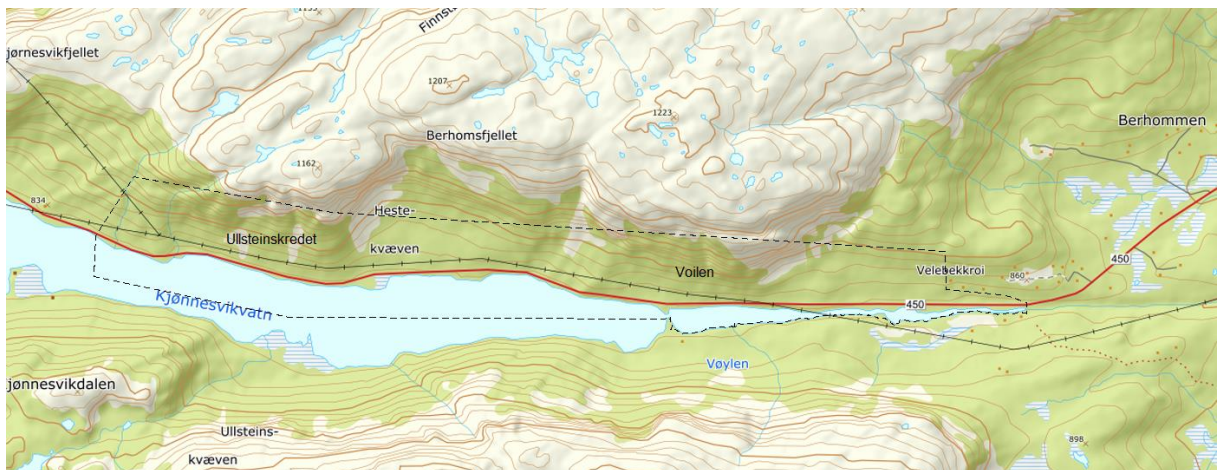
Grunneiere og rettighetshavere vil få skriftlig melding om dette. Planforslaget blir samtidig sendt ut på høring til offentlige instanser.

Eventuelle merknader til planforslaget må innen xx.xx.xxxx sendes skriftlige til:
Statens vegvesen Region sør, Postboks 723 Stoa, 4808 Arendal
eller firmapost@vegvesen.no

Kontaktperson i Statens vegvesen: Ragnhild Haslestad, tlf. 93614232.
e-post: ragnhild.haslestad@vegvesen.no

3 Bakgrunn for planforslaget

3.1 Planområdet



3.2 Hvorfor utarbeides forslag til detaljregulering

Det er tre skredområder på strekningen mellom Dalen og Valle; Lauvåsen i Agder, Ullsteinskredene og Voilen i Vestfold og Telemark. Veggen mellom Dalen og Valle har problemer med snøskred og drivsnø stort sett hver vinter.

NGI har flere ganger i løpet av 80 og 90 – tallet vært på strekningen for å vurdere mulige sikringstiltak mot snøskred. Det har ennå ikke blitt utført skredsikring på strekningen.

Veggen mellom Dalen og Valle har en ÅDT på 400 (NVDB 123), noe som gir en akseptabel gjennomsnittlig skredfrekvens på ett skred pr. 20 år. En frekvens på ett skred hvert 2 år aksepteres ikke. I 2015 ble det utarbeidet en geologisk rapport som beskrev hvilke tiltak som vil være mest kostnadseffektive i forhold til restrisiko. Tiltakene som er anbefalt i rapporten krever reguleringsplan for å gjennomføres.

3.3 Målsettinger for planforslaget

Samfunnsmål

- Tryggere ferdsel vinterstid både for brukere og de som har arbeidsplassen sin på og langs veien.
- Bedre omkjøringsmulighet for rv. 9. Denne veggen binder sammen kyst og fjell.

Effektmål

- Øke regularitet på fv. 45 på vinterstid ved redusere at veien blir stengt pga. snøskred eller fare for snøskred.
- Bedre omkjøringsmulighet for rv. 9.

Resultatmål

Valgte løsninger skal sikre fremkommelighet, regularitet og trafikkssikkerhet på strekningen. Planlagt løsning skal også legge til rette for at framtidig drift og vedlikehold kan gjennomføres på en sikker måte. Prosjektet skal kunne gjennomføres uten personskader eller varige skader på ytre miljø.

Det som planlegges skal kunne gjennomføres med tanke på HMS i alle faser.

HMS-mål for byggefasen: $H1/H2=0$, $N>1000$

Målprioritering i planfasen:

1. HMS
2. Kostnader
3. Framdrift
4. Kvalitet

3.4 Tiltakets forhold til forskrift om konsekvensutredning

For alle nye prosjekter skal det vurderes om prosjektet har vesentlige virkninger for miljø og samfunn og derfor faller inn under forskrift om konsekvensutredning.

Veileder til §10 i forskrift konsekvensutredning bokstav c); statlige planretningslinjer, statlige planbestemmelser eller regionale planbestemmelser, angir at planer som ikke er i samsvar med formålet i regional plan vil kunne medføre krav om konsekvensutredning. Graden av konflikt vil som regel være basert på en konkret faglig vurdering. I dette tilfellet er det «heieplanen» som er den relevante regionale planen.

Lauvåsen ligger i «hensynssone villrein», Voilen og Ullsteinskredene ligger i «hensynssone nasjonalt villreinområde», og grenser i øst tett inn til «hensynssone trekkområde». Det vurderes foreløpig som lite sannsynlig at en utvidelse av fjellskjæringen i Lauvåsen vil ha stor betydning for trekkmulighetene i dette området permanent, da inngrepet skjer langs dagens vei og omfatter en bergside som i hovedsak er stupbratt og med fjellskjæring allerede i dag. For Voilen og Ullsteinskredene er også situasjonen slik at nytt tiltak skjer som en utvidelse langs dagens vei, riktignok med skredvoller av en del omfang. Terrenget på oversiden er bratt, og synes å være ubetydelig benyttet, i alle fall av GPS-merka dyr.

Utredninger som gjennomføres i planarbeidet belyser konfliktnivået, inkludert anleggsperioden, på en faglig grundig måte. Nivået på vurderingene er det samme som ville vært lagt til grunn i en KU.

4 Planprosess og medvirkning

Det ble avholdt oppstartsmøte med Valle og Tokke kommune den 22.08.19.

Det er avholdt eget møte med Fylkesmannen i Agder der det ble orientert om prosjektets mål, organisering og innhold.

Den ble det annonsert oppstart av planarbeidet i september 2019. Grunneierne ble tilskrevet og ble samtidig invitert til åpent møte på Hallbjønnsekken 1. oktober 2019 der representanter fra Statens vegvesen og Valle og Tokke kommune var til stede.

Til varsel om oppstart kom det 3 innspill fra grunneiere og 8 innspill fra offentlige instanser. Disse er oppsummert og kommentert i kap.9.

5 Rammer og premisser for planarbeidet

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging

- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging.
- Rikspolitisk retningslinje for å styrke barn og unges interesser i planleggingen
- Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging i kommunen

Nasjonal transportplan

Regjeringens transportpolitikk presenteres i Nasjonal transportplan (NTP). For perioden 2018–2029 har de satt følgende overordnede mål:

- Bedre framkommelighet for personer og gods i hele landet
- Redusere transportulykkene i tråd med nullvisjonen
- Redusere klimagassutslippene i tråd med en omstilling mot et lavutslippssamfunn og redusere andre negative miljøkonsekvenser

Rassikring av vegstrekning vil gjøre forbindelsen mellom Vestfold og Telemark og Agder tryggere både for persontransport og gods som ferdes på strekningen. Det utgjør også en økt sikkerhet for de som har ansvar for drift av vegen. Årlige stengninger av vegen på grunn av skred og skredfare vil reduseres betydelig. Da er det kun uvær med tett drivsnø som vil medføre vegstengninger.

Fylkeskommunale planer

Regional transportplan (RTP 2015–2027) vedtatt juni 2015

Regionplan Agder er en regional transportplan som skal konkretisere Nasjonal Transportplan til Agderregionen. Planen skal bidra til at det utvikles et fremtidsrettet transportsystem som gjør trafikkavviklingen enklere, raskere og sikrere og legger til rette for ønsket regional utvikling.

Regionplan Agderfylkene 2014–2017, vedtatt 2014.

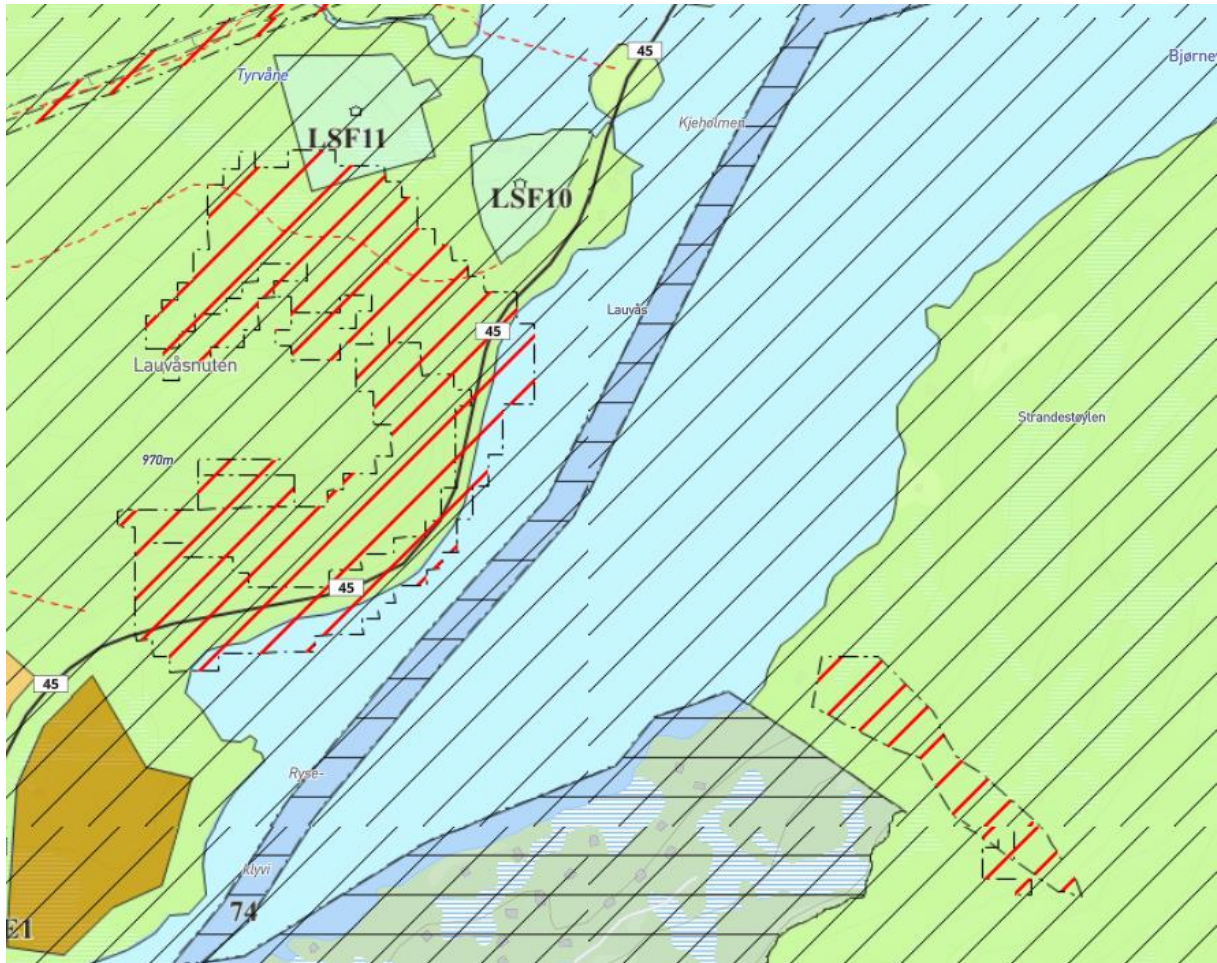
Satsingsområdene til regionplan er å sikre myke trafikanter, fotgjengere og syklister gjennom fysisk tilrettelegging, redusere utforkjøringsulykker og møteulykker ved tiltak i veg- og trafikkmiljø. Høy kvalitet på drift og vedlikehold av vegnettet er samfunnsmessig lønnsomt og fremmer trafiksikkerheten.

Planstatus for området

Kommuneplan Valle

Kommunen har som mål å ha trafiksikkert vegnett der fv. 45 skal ha god standard og bli en del av ny hovedveg fra Oslo til Stavanger. Utbedring av vegen er nødvendig.

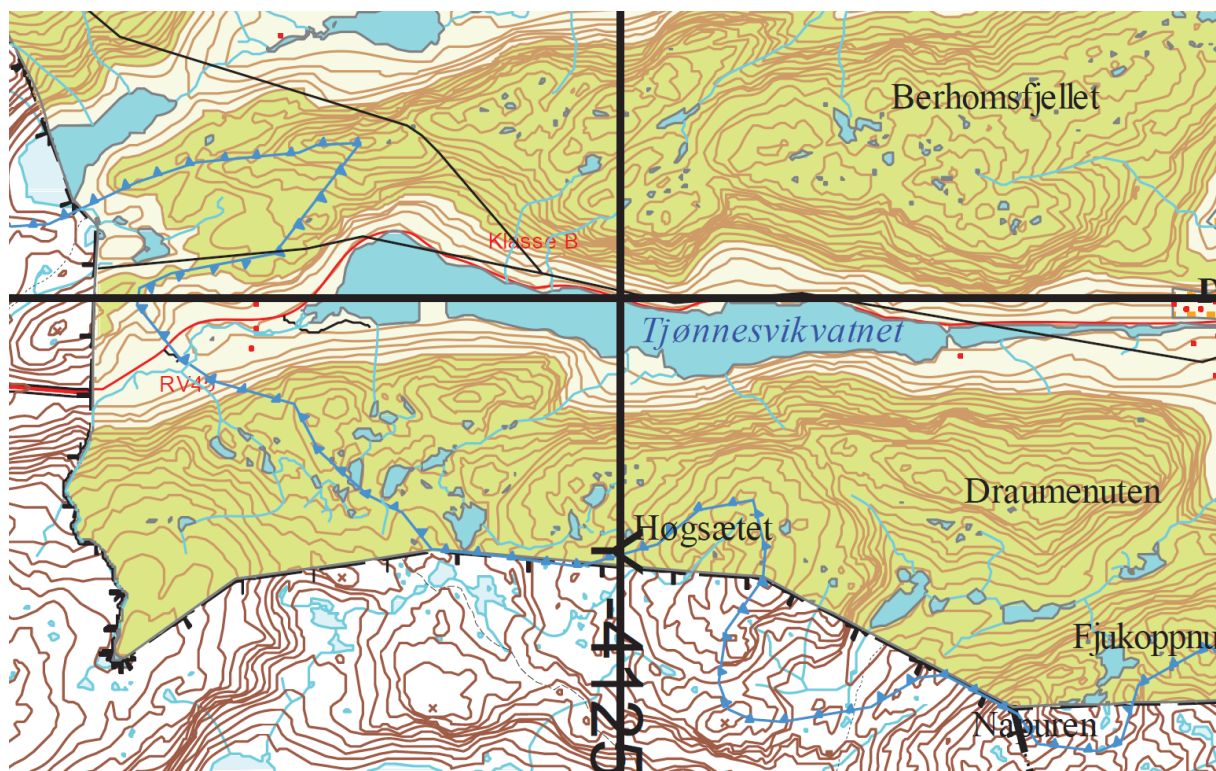
Valle kommune har som strategi å forbedre fv.45 som en del av øst–vest aksen.



Utsnitt fra Valle kommunes arealplan 2016–2028. Området ved Lauvås er regulert til LNFR med bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone. Det er også hensynssone rasfare og hensynssone for villrein, samt fv.45 er regulert til samferdsel.

Kommuneplan Tokke

Det er viktig for samfunnet å lage gode planer med hensyn til ras og flom for å ivareta samfunnssikkerheten. Fylkesveg 45 er ei regional ferdselsåre fra E134 via kommunesenteret på Dalen og med videre forbindelse Aust – Agder og over Suleskard til Rogaland sommerstid. Tokke kommune ønsker også å markedsføre fv.45 som tilførselsveg til E134, og dra nytte av gjennomgangstrafikken for å øke antall besøkende til kommunen.



Området er regulert til LNF i kommuneplanens arealdel 2005 – 2017.

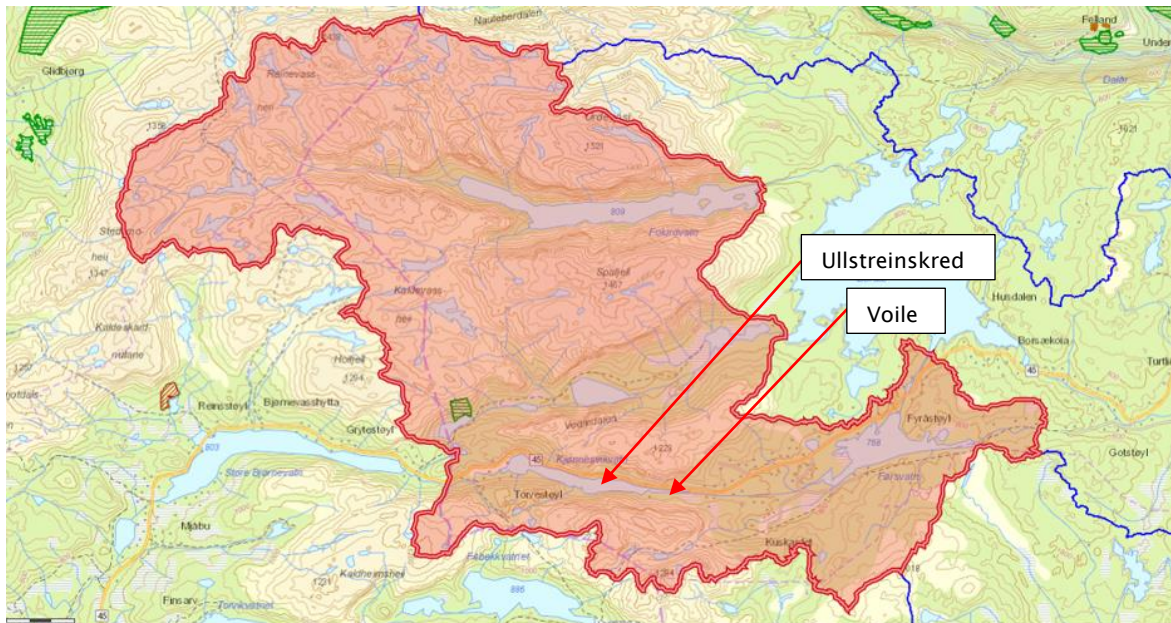
Andre rammer og føringer

Regionalplan for Setesdal Vesthei Ryfylkeheiene og Setesdal Austhei

Planen er innarbeidet i kommuneplanen til Valle kommune. Området er en del av nasjonalt villreinområde, og det skal legges stor vekt på villreinen sine interesser.

Rikspolitiske retningslinjer for varig verna vassdrag

Tiltaksområdene ved Voilen og Ullsteinskredet inngår i nedslagsfelt for varig verna vassdrag Åmdalsvassdraget ovenfor Borsæ og Foluvatnet, verneplan id 019/6, se kart under. Ved vernet ble det lagt avgjørende vekt på friluftsliv, fordi turområdet har tilknytning til Setesdal–Austhei og andre friluftsområder. Mer informasjon om området finnes her: www.nve.no/vann-vassdrag-og-miljo/verneplan-for-vassdrag/telemark/019-6-amdalsvassdraget-ovf-borsae-og-foluvatnet/



Avgrensning av «varig verna vassdrag» Åmdalsvassdraget.

Forskrift om rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag skal legges til grunn for planleggingen etter plan- og bygningsloven. Stortingets vedtak gir ikke videre retningslinjer for sikringen av de vernede vassdrag mot andre inngrep enn kraftutbygging, men i vedtakene ligger en intensjon om å sørge for at verneverdiene som er knyttet til vassdraget ikke blir ødelagt. Retningslinjen slår fast at for å nå målene skal det legges vekt på

- unngå inngrep som reduserer verdien for landskapsbilde, naturvern, friluftsliv, vilt, fisk, kulturminner og kulturmiljø,
- sikre referanseverdien i de mest urørte vassdragene,
- sikre og utvikle friluftslivsverdien, særlig i områder nær befolkningskonsentrasjoner,
- sikre verdien knyttet til forekomster/områder i de vernede vassdragenes nedbørfelt som det er faglig dokumentert at har betydning for vassdragets verneverdi,
- sikre de vassdragsnære områdenes verdi for landbruk og reindrift mot nedbygging der disse interessene var en del av grunnlaget for vernevedtaket.

Kommunene skal legge retningslinjen til grunn for planlegging. RPR må inngå i vurderingen av om særlig grunn foreligger til å tillate inngrep ved gjennomføring av planer etter plan- og bygningsloven.

6 Beskrivelse av eksisterende forhold i planområdet

6.1 Trafikkforhold

Strekningen fra Lauvåsen til Voilen er ca. 12 km lang og går hovedsakelig mellom fjellskjæring på den ene side og langs elva på den andre side. Dagens veg har en bredde på ca. 5 m, uten midtlinje. Horisontalkurvaturen ligger i en rett linje og vertikalkurvaturen er rimelig flatt. Det er ingen bebyggelse eller avkjørsler langs strekning.

ÅDT (årsdøgntrafikk) er oppgitt til 400 kjøretøy per døgn. Andel tungekjøretøy er 13%. Fartsgrensene 80 km/t.

6.2 Landskapsbilde

Landskapsregion

Tiltaksområdene Lauvåsen, Ullsteinskredene og Voilen ligger alle innenfor landskapsregionnr.14 Fjellskogen i Sør Norge, jmf. NIJOS regioninndeling av det norske landskapet. Underregionen er Fyresdal vesthei og setesdalsheiene. Landskapet i dette området består bl.a. av småkupert vidde med lave dalganger og åsdrag. Lite vannførende bekke- og elveløp, flere tjern og små- og mellomstore vann, samt fjellbjørkeskog dominerer området her i denne regionen.



Kartutsnittet, fra geologirapport nr.2015106911-001, viser vegens plassering i bunnen av daldraget langs Store Bjørnevatn og Kjønnsvikvatn. Tiltaksområdene er også markert inn.



Bildeutsnitt som viser Lauvåsnuten i retning mot sørvest.

Lauvåsen

Ved foten av Lauvåsnuten ligger vegen på en utsprengt hylle med bratt bergskjæring svært tett på vegbanen. Lauvåsnuten stiger kraftig, på den siden som vender mot vegen. Fjellsiden er i all hovedsak dekket med bjørk, einer og vierkratt. Kantvegetasjonen, som vokser i skråningen mellom vegen og Store Bjørnevatn, har en kamuflerende virkning overfor veg og skjæring, sett fra hyttebebyggelsen på motsatt side av vannet. Det meste av hyttebebyggelsen rundt tiltaksområdet er konsentrert sørvest for Lauvåsnuten.



Bildeutsnitt fra vegen ved foten av Lauvåsnuten i retning sørvest.



Bildeutsnitt som viser tiltaksområdet ved Ullsteinskredet i eksisterende situasjon med retning mot vest.

Vegen ligger i dette området forholdsvis tett på Kjønnsvikvatn, sørøst for Berhomsfjellet. Vegen er plassert på et noe slakere nivå, med litt avstand inn mot området der fjellsiden stiger på i helning. I vegetasjonsbeltet nordøst for vegen, går det en høyspentlinje. Denne fremstår som et dominerende element i landskapsrommet, og forringer reiseopplevelsen noe. I dette området er det også kantvegetasjon i form av små bjørketrær ned mot vannet, men det er ikke noe hyttebebyggelse i umiddelbar nærhet. Siluetten av viddas slake, nakne fjellrygger formidler at man befinner seg på høyfjellet.



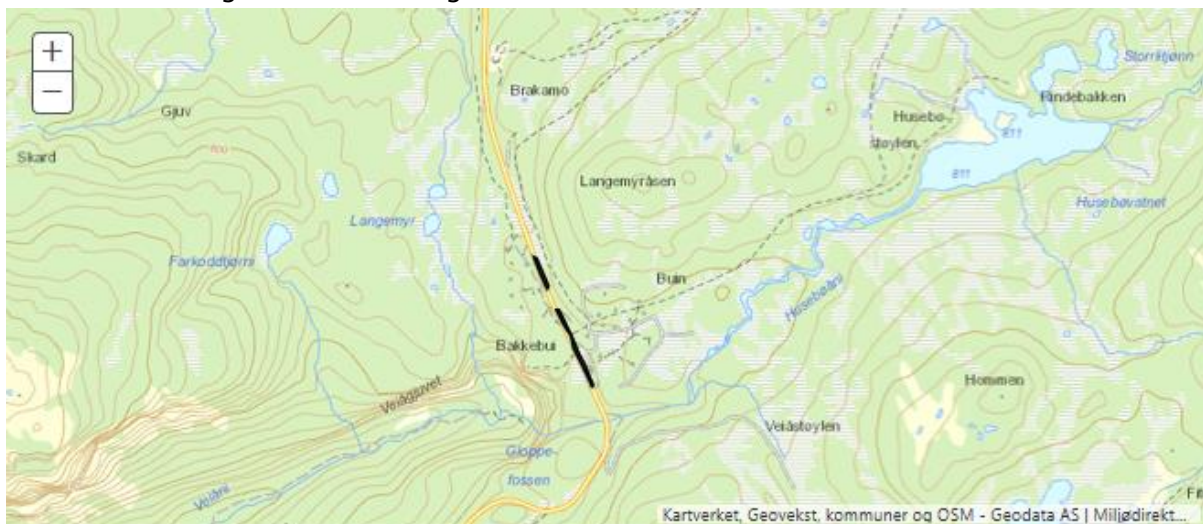
Bildeutsnitt som viser tiltaksområdet ved Voilen i eksisterende situasjon med retning mot vest. Sand- og morenebankene kan skimtes til venstre for vegens forsvinningspunkt.

Nord for vegen, ved Voilen, ligger rasmasser og ung vegetasjon i en bratt skråning opp mot Berhomsfjellet. En vegetasjonsfri bratt fjellside ligger her ganske tett på vegen. Vest for tiltaksområdet er Kjønnesvikvatnet innsnevret med to nesten tilstøtende sand- og morenebanker. Terrenget ned til disse har en slak helning. Den morenebanken som ligger nærmest vegen kan se ut til å ha funksjon som parkeringsplass for hytta som ligger på andre siden av vannet. Lavtvoksende fjellbjørk danner kantvegetasjonen ned mot vannet. Vegen har en noe bølget vertikalkurvatur i tiltaksområdet, og ved bakken i øst er det en liten fjellskjæring tett på vegen. Dominerende høyspentmaster står her plassert nord for vegen, med en kabelføring som også krysser over vegen i selve tiltaksområdet.

6.3 Nærmiljø/friluftsliv

Fv. 45 krysser over Setesdal Austhei og følger dalsenkningen langs de store vannene på begge sider av Regionsgrensa. Setesdal Austhei med heiene på begge sider av denne dalsenkningen er et svært mye brukt område for friluftsliv, hvilket ble understreket i grunnlaget for det varige vernet av Åmdalsvassdraget ovenfor Borsæ og Foluvatnet (se planbeskrivelsens kap 5). Det er ikke gjennomført kartlegging og verdisetting av

friluftslivsområder i de aktuelle heiområdene. Rett sør for Brakamo i Valle ligger to Statlig sikra friluftslivsområder, omtalt som «parkeringsplass i tilknytning til friluftslivsområder», se kart rett under og tekstomtale lenger ned.



Statlig sikra friluftsområde sør for Brakamo i Valle (gjelder de to avlange polygonene langs fv. 45).

Hallbjønnsekken høyfjellsenter er primært en vinterdestinasjon med fasiliteter, bl.a. skitrekk og kafe, se <http://hallbjønn.no/>. Ved Store Bjørnevatn har DNT en helårsåpen, ubetjent turisthytte, Bjørnevasshytta, se <https://ut.no/hytte/101104/bjrnevasshytta>. Det er ikke fastboende i området. Under er det gitt en gjennomgang med det formål å gi en framstilling av de store verdiene i området. Friluftsimteressene kan grupperes i hht ulike brukermønstre:

Friluftsliv ut fra hyttene i området

Det er konsentrasjon av hytter ved Hallbjønnsekken, og Bjørnevatnene, særlig ved vestenden av Store Bjørnevatn og mellom Store og Lille Bjørnevatn. For øvrig er det spredt og grendvis hyttebebyggelse langs store deler av fjellovergangen. Ut fra hyttene foregår både nærfriluftsliv med kort rekkevidde, i tillegg til at hyttefeltene er utgangspunkt for lengre turer innover fjellområdene.

Friluftsliv, tilreisende

Flere av turløypene som har sin start ved fv 45 eller krysser fv 45 er svært mye brukt. Ikke minst gjelder dette den rødmerka DNT-løypa som krysser Austheiene på langs, og går fra Dølemo i Åmli til Hovden/Bjåen i Bykle. Denne turløypa kommer ned til fv. 45 ved en liten p-plass rett vest for Kjønnsviki så vidt inn på Vestfold-Telemarkssida. Deretter følger turløypa fv. 45 i ca 5 km vestover til noe forbi DNT-hytta ved Bjørnevatn. Derfra går turløypa nesten rett nordover, mot Berdalsbu og lokasjoner lenger nord på Austheia. En merka DNT løype går fra Fiti ved Store Bjørnevatn over til Bykle. Også lokalbefolkning og hyttegjester er en viktig brukergruppe for disse innfallsportene. Ut fra den Statlig sikra utfartsparkeringa sør for Brakamo går bl.a. stier mot Torvikvatn og stil til toppen av det majestetiske utsiktspunktet Ruafjodd.

Vinterstid er det en skuterslepe fra Brakamo østover mot Torvikvatn, og innover vannene mot Fitbekk. Det lokale løypelaget knytta til Bjørnevannsområdet kjører opp skiløypene Bakkebulåmi ved Brakamo, Ugledalslåmi sør for Store Bjørnevatn og Fitiløypa nord for Bjørnevatnene, se www.bjornevatn.no. Skafsåheia løypelag kjører langrennsløyper ved Hallbjønnsekken (www.facebook.com/groups/SkafsLoypelag/?fref=ts). Størstedelen av dette skiløypenettet ligger på sørsida av fv. 45.

På Tokke-sida er det et stort nettverk av turløyper ut fra Hallbjønnsekken. Kommunen har lagt ut en oversikt over «10 topper» med løypebeskrivelse. Av disse ligger Berhomsfjellet og Tjørnevikfjellet på nordsida av Kjønnesvikvatnet, mens Napuren og Draumenuten ligger på sørsida av vannet.

Det er en del friluftsliv langs fv. 45, da lommer og avkjørsler langs veien benyttes for tilfeldige stopp, fising og kortere overnattingsbesøk – der det er aktuelt. Om sommeren er det fine naturopplevelser langs veien for syklende. Foruten at DNT-løypa på strekningen Kjønnesviki-Bjørnevasshytta følger fv. 45 er det ikke kjent at veien brukes som turløype. Mange av de mye brukte dagsturmålene i fjell og heiområdene på sidene av fv. 45, slik som topper og vatn, er ikke tilrettelagt med merka sti eller skilting.

Friluftsliv knytta til jakt og fiske

Områdene og turløypene nevnt over benyttes i stor grad av alle typer friluftinteresserte. Det foregår jakt på småvilt (ikke åpent kortsalg) og storvilt i hele området og en lang rekke av vannene har fisk. Fiskekortsalg er organisert i deler av området.

Friluftsliv og villrein

Friluftslivets påvirkning på villrein, og særlig nord-sør trekket over «Bjørnevannskorridoren», har vært diskutert av mange kilder. Flere kilder for slik informasjon finnes i fagrapporten om vannmiljø og villrein som følger denne reguleringsplanen.

6.4 Naturmangfold

Det er gjort omfattende datafangst på tema naturmangfold i forbindelse med planarbeidet.

Tre notater følger planen;

- Fv45_Lauvåsen-Voilen-Ullsteinskredet. Naturtyper og vegetasjon på land, notat. Arne Heggland, Statens vegvesen.
- Fv. 45. Voilen, Ullsteinskredene og Lauvåsen. Virkning av utfylling i Kjønnesvikvatn med vurdering av virkning på villrein. Leif Simonsen (Norconsult) og Ole Roer (Faun).
- Fv. 45. Voilen-Ullsteinskredet. Miljøteknisk undersøkelse i sediment. Lene Roughtvedt (Vestfold og Telemark fylkeskommune).

Det vises til disse notatene for en mer fyldig beskrivelse. Teksten under gjengir kun de viktigste hovedtrekkene. Kunnskapsgrunnlag om naturverdier (jf. Nml §8) omfatter:

- Kilder på nett; www.naturbase.no,
<https://temakart.nve.no/link/?link=verneplanforvassdrag> og www.vann-nett.no,
<https://kilden.nibio.no/?lang=nb&topic=arealinformasjon>

- En rekke eksisterende publikasjoner på villrein, samt informasjon fra lokale ressurspersoner (se eget notat).
- Befaring 17.–18.07.2019 og 19.09.2019 (vegetasjon på land), 10.09.2019 (oversiktsbefaring vannmiljø), 20.–21.11.2019 (opptak av sedimentprøver) og seks besøk for uttak av vannprøver (perioden 3. juli til 23. september). Alle aktuelle områder for terrenginngrep i de tre områdene er befart.

Foruten data på villrein var det fra før sparsomt med naturfaglige registreringer i alle de tre områdene. Viktige naturtyper/livsmiljøer og forvaltningsrelevante arter av planter/sopp/lav var ikke kjent innenfor aktuelle tiltaksområder.

Planens influensområde på Lauvåsen består av en sør- og østvendt lise. Den østvendte delen av lia består av en sivevannspåvirket del med artsrik høgstaudevegetasjon. Denne delen er registrert som en naturtypelokalitet. For øvrig består området av fattigere urte- og lyngdominert bjørkeskog, stedvis åpne berg. Arter på fremmedartslista er ettersøkt, men ikke funnet.



Rik høgstaudevegetasjon i østvendt side av Lauvåsen.

Ved Ullsteinskredene er det en smal brem med fastmark og (stort sett) småvokst bjørkeskog mellom veien og vannet. Deler av dette ligger på eksisterende veifylling. Feltsjiktet inneholder ikke nærings/ kalkkrevende arter. På innsiden er det for det meste beitepåvirket bjørkedominert skog med lyng og urter i feltsjiktet. I et mindre parti forekommer rikere utredominert skog med ganske godt utviklet høgstaudevegetasjon. Området kan inngå i periferien av en naturtypelokalitet dersom de utilgjengelige lisidene utenfor tiltaksområdet inneholder artsrike miljøer. Helt i øst ligger en odde med åpen jordvannsmyr og fattig myrvegetasjon. Arter på fremmedartslista er ettersøkt, men ikke funnet.



Eksisterende vei på fylling i vann ved Ullesteinskredet.

Mellom vei og vann ved Voilen er det bjørkeskog i lyngdominert fastmark, stedvis med blokkmark. I sonen rett på oversiden av veien er det (i) lyngdominerte skogtyper med bjørkeskog (stedvis litt rikere og stedvis inngår osp), (ii) åpen blokk-ur, (iii) rester av en setervoll med kulturmarksvegetasjon. I øst ligger en åpen jordvannsmyr. Området er beitepåvirket. Oppunder bergrota og i de stupbratte berghammerene 65–155 høydemeter over fylkesveien er det ganske rik karplanteflora, bl.a. med rødlistearten søstermarihand (VU). I veiens influensområde er det ikke naturtypelokaliteter. Arter på fremmedartslista er ettersøkt, men ikke funnet.

Kjønnesvikvatn er en relativt grunn innsjø, i alle fall mot aktuelle områder mot fv. 45. nord i de områdene som kan bli berørt av utfylling.. Det er imidlertid også noen dypere partier både utenfor Voilen og Ullsteinskredene. Bunnsubstratet varierer mellom sand, stein og andre finmasser (antagelig noe organisk). Det aktuelle tiltaksområdet i vann vurderes å ha funksjon som beiteområder for fisk, særlig kantsonen med overhengende bjørk der nedfall fra trærne kan tilføre næring for fisken. Det legges til grunn at ørret er dominerende fiskeart i innsjøen og at denne gyter i forskjellige egnede bekker med inn- eller utløp i Kjønnesvikvatn. Ingen slike bekker blir berørt av tiltaket. Det er mottatt informasjon om at den smale passasjen Steinlaupet i Kjønnesvikvatn ved Voilen sies å være en viktig gyteplass for ørret.

Kjemiske analyser viser at tilstand er god mtp total fosfor, mens pH og ANC ligger på svært god. Labilt aluminium er satt til moderat da registrert gjennomsnitt ligger på grenseverdien mellom god og moderat. Samlet økologisk tilstand for Kjønnesvikvatnet er god, se tabell under. Både planteplankton og forsuring har tilstand svært god, mens de fysiske-kjemiske kvalitetselementene trekker ned den samlede tilstanden til god, se tabell:

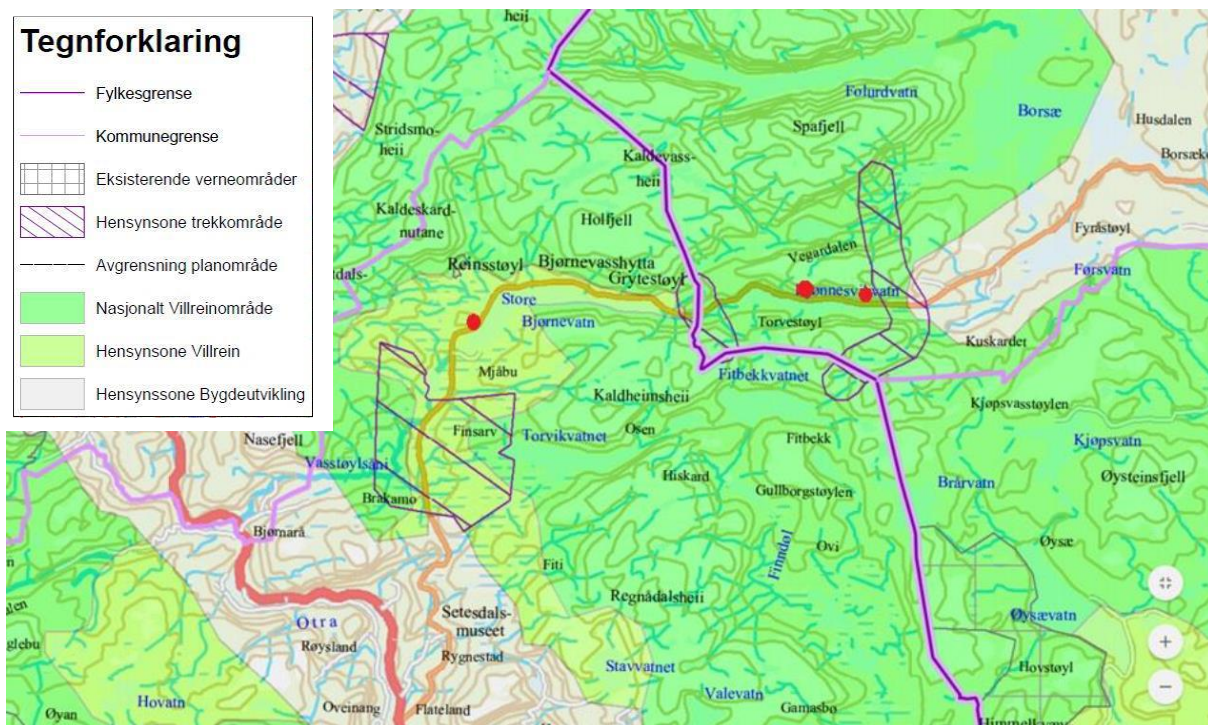
	Tilstand
Planteplankton	Svært god
Fysisk-kjemiske	God
Forsuring	Svært god
Samlet økologisk tilstand	God

For de to utfyllingsområdene (Voilen og Ullsteinsskredene) er det tatt opp sedimentprøver i aktuelt utfyllingsområde. Prøveresultatene fra Ullsteinsskredene bekrefter at sedimentene er rene og prosessen mot utfylling på stedet bør kunne gjennomføres forenklet. Ved Voilen er sedimentene forurensset, da det er påvist forhøyede konsentrasjoner av flere PAH forbindelser og tungmetaller.

Fv. 45 krysser Setesdal Austhei villreinområde (SA), som er et av ti nasjonale villreinområder. Villreinen i SA har årstidsforflytning mellom ulike funksjonsområder og må krysse fv. 45. Utbygging av hytter, vei og annen infrastruktur med tilhørende menneskelige forstyrrelser, har resultert i at krysningen av fv. 45 over «Bjørnevannskorridoren» per dato utgjør et betydelig hinder. Heiplanen angir retningslinjer for ulike hensynsoner knyttet til villreinen i SA. Av Heiplanen fremgår det at tiltakene ved Ullsteinsskredene og Voilen ligger i sone «Nasjonalt villreinområde» hvor villreinen skal ha fortrinn, mens tiltaket ved Lauvåsen ligger i «hensynssone villrein». Ingen av tiltakene ligger innenfor «hensynsone trekkområde» avgrenset i Heiplanen, men tiltaket ved Voilen ligger nær det tidligere mer benyttede «Kuskardtrekket».



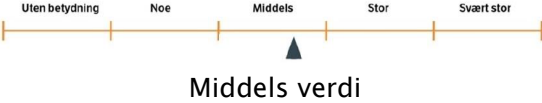
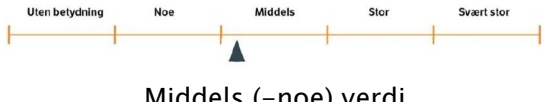
Kartet viser trekkområder for villrein over fv. 45. Kilde: naturbase



Kartutsnitt fra Heiplanen. Planlagte skredsikringstiltak vist med røde punkter.

De viktigste trekkområdene over fv. 45 i dag går vest for Store Bjørnevatn. Det er også en del passeringer over Store Bjørnevatn, samt noen passeringer i området mellom Kjønnsvikvatn og Store Bjørnevatn ved fylkesgrensa mellom Aust-Agder og Telemark. Fra tidligere er det kjent at trekkveien ved Kuskardet øst for Voilen ble brukt av villreinen. De siste årene er det lite som tyder på trekkaktivitet over fv. 45 øst for Kjønnsviki. Dette er nødvendigvis ingen sikker dokumentasjon på at nevnte trekkveier ikke blir benyttet, eller vil kunne bli benyttet igjen i fremtiden. Hytteutbyggingen ved Hallbjønnsekken med tilhørende menneskelig ferdsel er antatt årsak til at dette trekkområdet i dag tilnærmet har gått ut av bruk. Trekkområdet ved Ullsteinskredene og trekkvei ved Voilen, virker ut fra det bratte terrenget på begge sider, som lite sannsynlige, og det har heller ikke vært mulig å få bekreftet at disse er viktige funksjoner. De ulike trekkområdene er verdisatt etter kriteriene i Statens vegvesen håndbok V712 konsekvensanalyser, da ut fra deres funksjon/mulig fremtidig funksjon. Resultatet er oppsummert i tabellen under:

Sted	Kommentar	Verdisetting
Store Bjørnevatn–Brakamo	Flertallet av villrein krysser nord-sør over fv. 45 i dette området i dag. Området er sårbart og under sterkt press av eksisterende og planlagt hytteutbygging	Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor Svært stor verdi
Mellom St. Bjørnevatn og Kjønnsvikvatn	Området blir brukt av villreinen i dag om enn i mindre grad enn trekket lengre vest. Området er	Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor Stor verdi

	verdifullt som alternativ trekkvei	
Kuskardet	Området er per dato nær satt ut av bruk, trolig som følge av utbygging ved Hallbjønnsekken. Det kan likevel ikke utelukkes at bruken av denne korridoren kan øke i fremtiden	 Middels verdi
Ullsteinskredet og trekkvei vest for Voilen	Som følge av bratte bergvegger, ur og utilgjengelig terreng på begge sider av fv. 45 antas det som lite sannsynlig at dette har vært viktige villreintrekk. Det er likevel et par renner i dette området som kan forseres av villrein.	 Middels (-noe) verdi

Influensområde ved Voilen og Ullsteinskredet inngår i nedslagsfelt for varig verna vassdrag Åmdals-vassdraget ovenfor Borsæ og Foluvatnet, verneplan id 019/6 (se planbeskrivelsens kap 5).

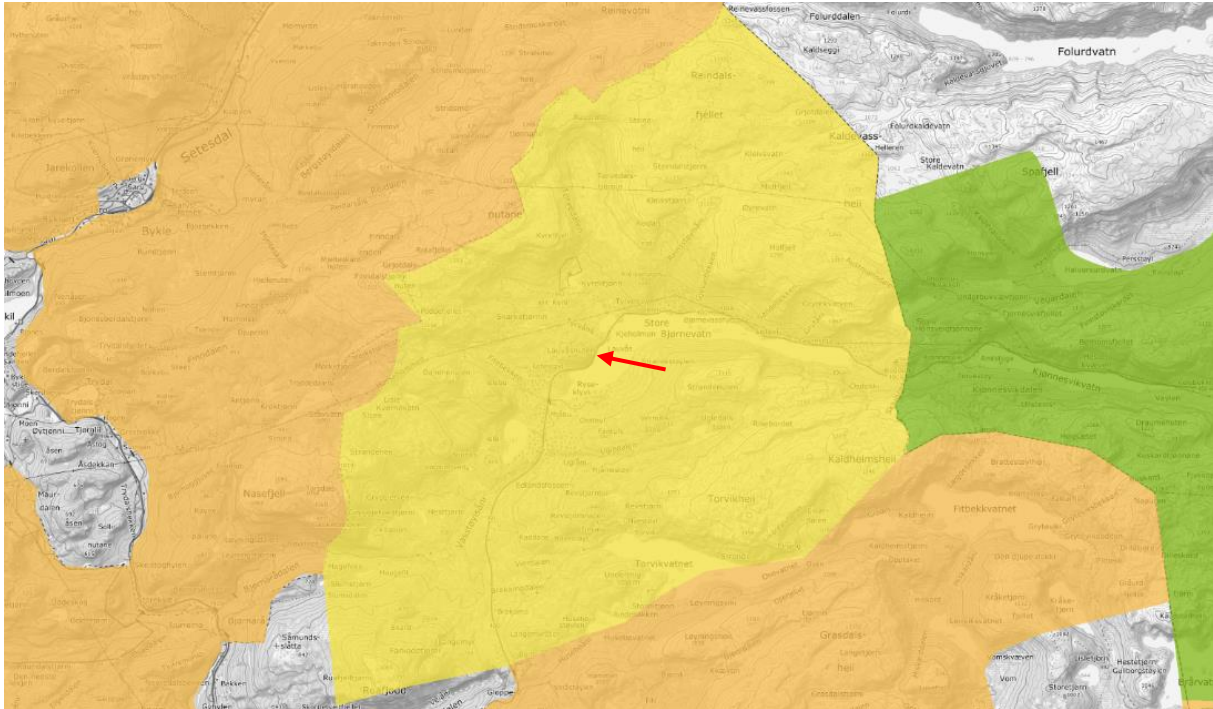
6.5 Kulturmiljø

Langs store Bjørnevatn er det registrert kulturminner, men disse ligger ikke med direkte tilknytning til de aktuelle strekningane, og vil ikke bli påvirket. Det vil i høringsperioden bli foretatt undersøkelser på land og under vann for å avdekke evt uregistrerte kulturminner.

6.6 Naturressurser

Lauvåsen

Det er ikke dyrka mark eller dyrkbar jord i areal som influeres av tiltaket. Skogen i området er lauvskog, og definert som uproduktiv i markslagskartet (kilde: Nibios innsynsløsning «Kilden»). Utmarksressursene i området utnyttes aktivt som beiteområder for husdyr. Dette er organisert gjennom Aust-Oveinang sankelag, se kartutsnitt under. Beitelaget har to besetninger, i tillegg er det godt innsig av dyr fra tilgrensende beitelag gjennom sommeren. Primærområdet er vest og nord fra fv. 45 ved Store og Lille Bjørnevatn. Ei sankekevee ligger på nordsiden av fv. 45 ved Store Bjørnevatn ca 1 km vest for DNT-hytta (d.v.s. ca 1 km NØ for eksisterende vegskjæring i Lauvåsen). I tillegg er det en midlertidig sankekevee ved P-plassen til hyttefeltet Feti, rett nord for punktet der elva mellom Store og Lille Bjørnevatn krysses av fv. 45. Dyra sleppes gjerne på Kjeholmen. Det ble i 2018 sluppet i overkant av 100 søyer og ca 180 lam (opplysninger i dette avsnittet er mottatt fra Kåre Blålid pr. telefon).



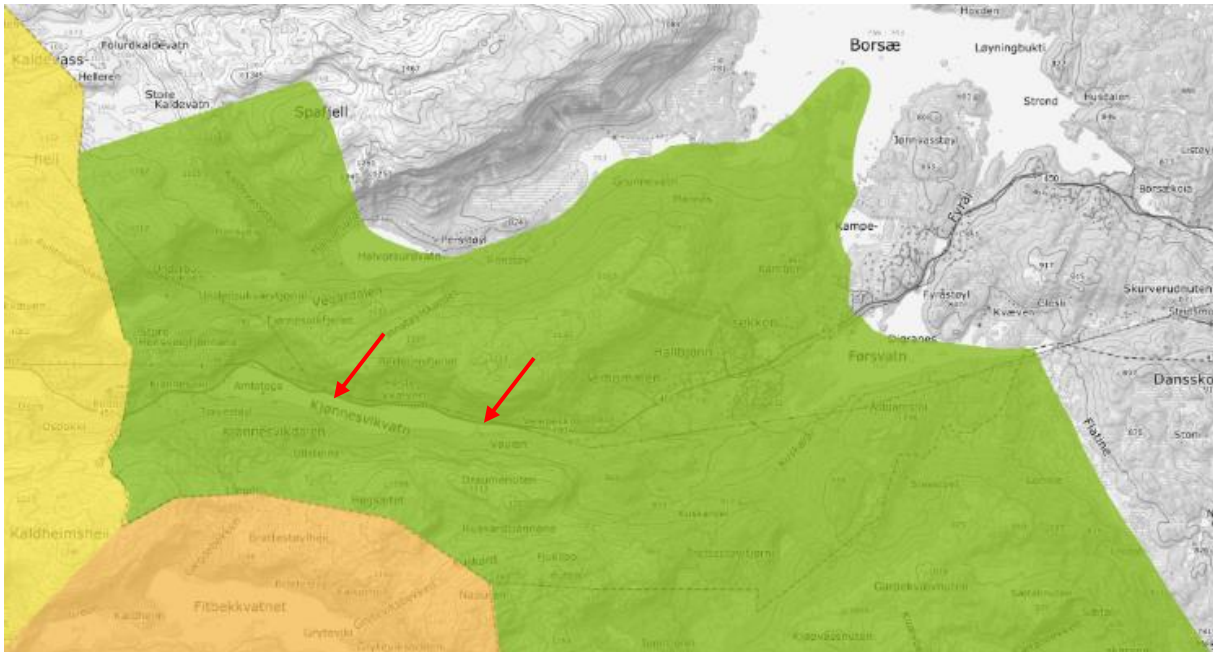
Areal som organiseres gjennom Aust-Oveinang sankelager markert med gult. (Kilde; Nibios innsynsløsning «kilden»). Det aktuelle tiltaksområdet ved Lauvåsen er antydnet med pil.

Voilen og Ullsteinskredet

Det er ikke dyrka mark eller dyrkbar jord i areal som influeres av tiltaket. Skogen i området er lauvskog, og definert som uproduktiv i markslagskartet (kilde: Nibios innsynsløsning «Kilden»). Utmarksressursene i området utnyttes aktivt som beiteområder for husdyr. Dette er organisert gjennom Voilen beitelag, se kart under.

I beitelaget blir det sluppet ca 1000 søyer. Med lam blir antallet dyr totalt ca 3000. Vanligvis slippes dyrene først i juni, og de fleste sankes i løpet av september. I løpet av oktober er sanken i hovedsak over. Dyrene blir sluppet i området ved østsiden av Borsæ og vestover til fylkesgrensa. I løpet av sommeren spres dyrene over et stort område, og kan påtreffes langs fv. 45 fra Grimdalen til vest for Lille Bjørnevatn. De beiter både nord og sør for fv. 45.

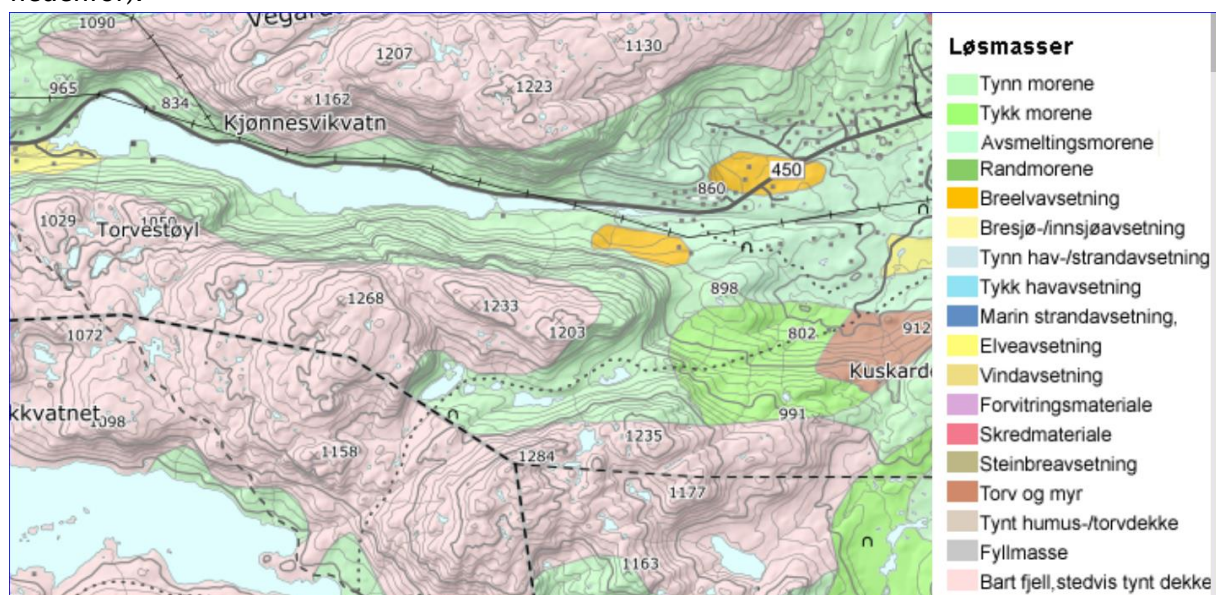
Beitelaget har to sankeinnhegninger ved fylkesveien. Den ene ligger ved utløpet av Voilen, sør for parkeringsplassen ved utløpet av Voilen, og på sørsida av elva. Innhegninga går fra brua og vestover langs Voilen på sørsida. Den andre ligger ved Kjønnesviki mellom fylkesgrensa og vatnet Kjønnesvikvatn (opplysninger i dette avsnittet er mottatt fra Vegard Døli i e-post).



Areal som organiseres gjennom Voilen beitelag er markert med grønt. Området fortsetter videre i Fyresdal kommune sørover (utenfor kartet), og omfatter her arealet ca 7 km nordøst for Brårvatn og Øysævatn (Kilde; Nibios innsynsløsning «kilden»). De aktuelle tiltaksområdene er antydnet med piler.

6.7 Grunnforhold

Nasjonal løsmassedatabase, NGU, angir i hovedsak morene over berg i område (ref. fig. nedenfor).



Figur 1: NGU løsmassekart

Utført geotekniske undersøkelser i planområdet viser varierende grunnforhold i Kjønnsvikvannet. Det vises til geoteknisk rapport Hd1169 A-1.

Totalsonderinger i eksisterende Fv.45 viser løsmasser med stor sondermotstand over berg. Løsmassene vurderes å bestå av morenemasser. Løsmassetykkelsen er registrert inntil ca. 15m.

Sonderinger med håndholdte stikkstenger fra et islagt Kjønnsvikvann viser varierende sonderingsmotstand. Det er stedvis registrert bløte masser av antatt organisk materiale med tykkelse inntil ca 5m. Vanndybde og tykkelsen på bløte lag synes å være størst i østre del av begge delstrekningene.

For å sikre god fyllingsstabilitet både i anleggsfasen og permanent samt oppfylle krav til setninger, anbefales det massefortrengning ved sprengning eller mudring av bløte bunnsedimenter. Ved fortrengning må det påregnes at vannbunn på utsiden av fyllingsfot heves.

7 Beskrivelse av forslag til detaljregulering

7.1 Utforming av tiltaket

Ved Ullsteinskreda er det planlagt utlegging av veg kombinert med 2 fangvoll.

Vegen trekkes lenger ut fra skredområdet ca. 10 meter fra dagens vegkant, og legges på en ca. 650 – 700 meter lang vegfylling i Kjønnsvikvatnet.

Vollen plasseres ca. 5 meter på innsiden av ny vegbane for å få nok plass til brøytesnø. Det er planlagt en adkomstveg inn bak vollene slik at maskiner får tilkomst for fjerning av skredmasser mellom hver skredperiode i løpet av en vinter.

I Voilen er det planlagt utlegging av fylkesveg kombinert med fangvoll.

Vegen trekkes lenger ut fra skredområdet ca. 15 meter fra dagens vegkant, og legges på en ca. 550 meter lang vegfylling i Kjønnsvikvatnet.

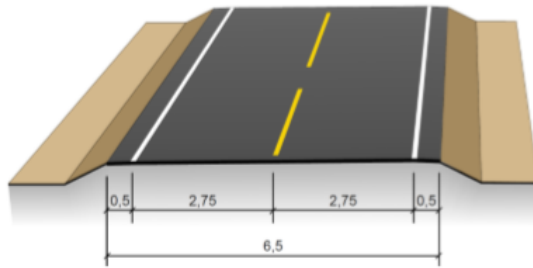
Det bygges en ca. 250 lang fangvoll på innsiden av ny veg. Vollen plasseres ca. 5 meter på innsiden av ny vegbane for å få nok plass til brøytesnø og pga sikkerhetsavstand.

Det er planlagt en adkomstveg inn bak vollene slik at maskiner får tilkomst til å fjerne skredmasser mellom hver skredperiode i løpet av en vinter.

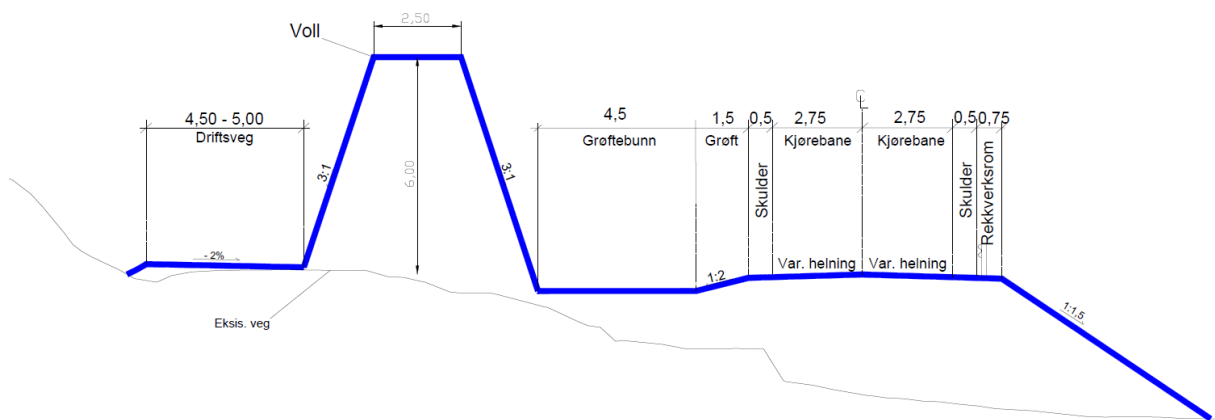
Standarden som blir lagt til grunn for vegen er L1, jf. N100. Denne standarden skal benyttes for lokale veger med ÅDT >1500 og fartsgrense 60 eller 80km/t. I følge standarden skal vegen bygges med to kjørefelt og en total vegbredde på 6,5m. Standardklassen skal benyttes utenfor tettbygd strøk.

Standard ved gjennomgående utbedring

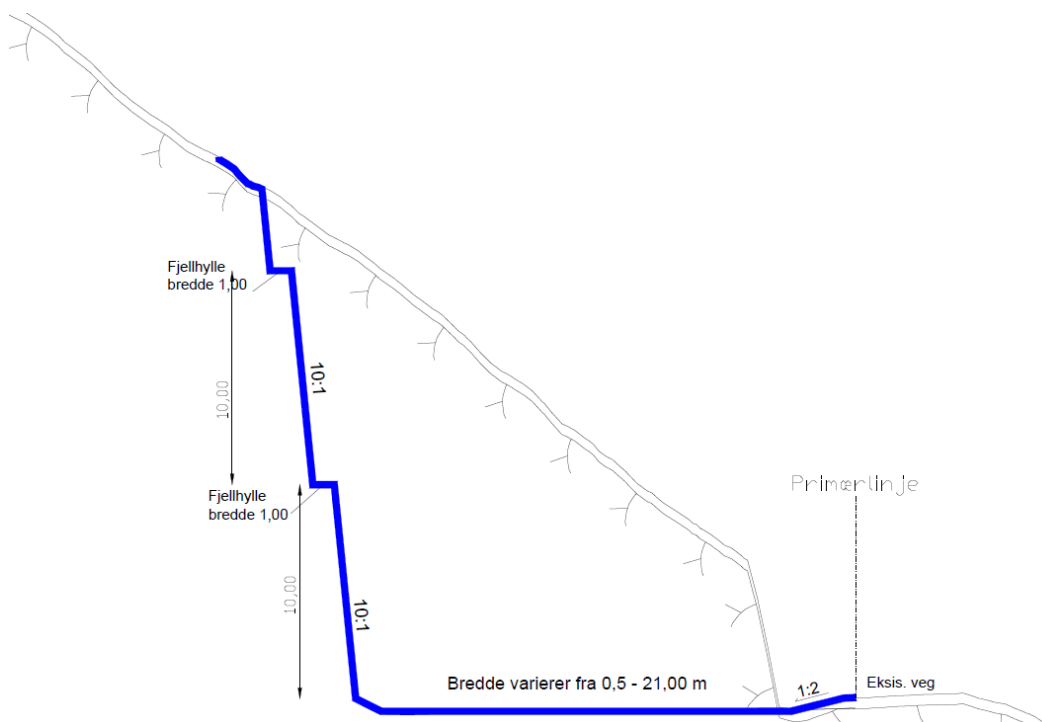
Vegbredden bør være minst 6,5 m og med skulderbredde minimum 0,5 m.



Figur C.7: Tverrprofil ved gjennomgående utbedring, vegbredde 6,5 (mål i m)



Tversnitt ved Voilen



Normalprofil for massetak ved Lauvåsen

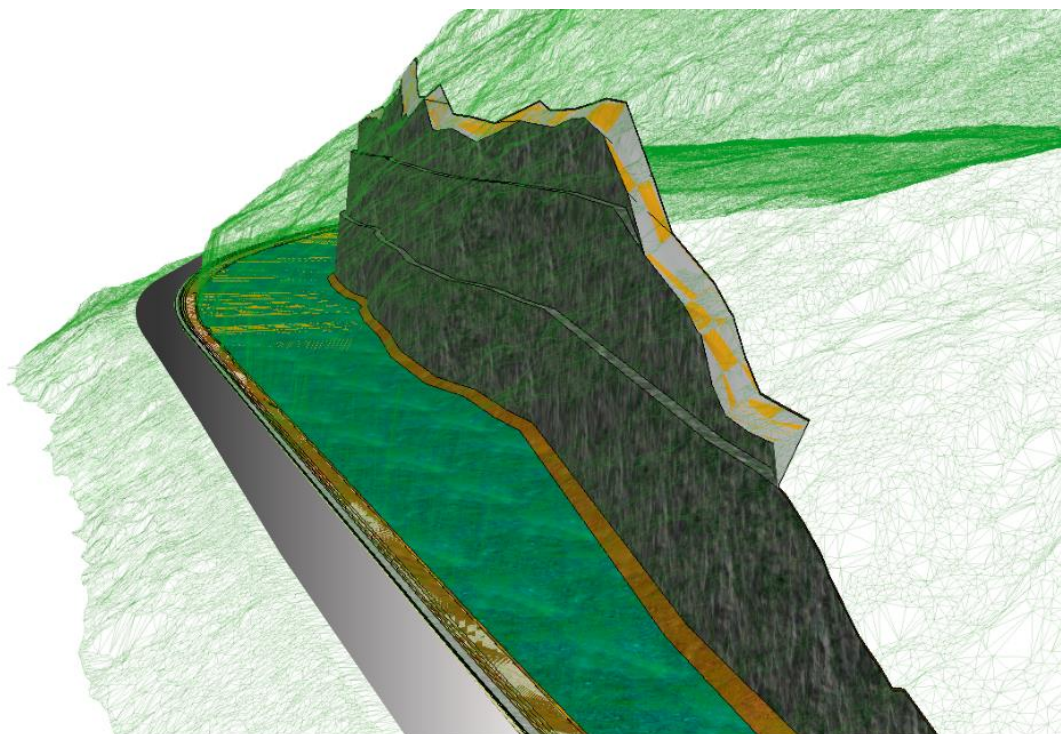
Vann og avløp

I dag håndteres overvann i planområdet med grøfter og stikkrenner som krysser vegen. Stikkrennene er av varierende kvalitet og størrelse. For håndtering av overvann ved ny veg vil det også bli benyttet stikkrenner/kulverter og grøfter. I tillegg settes det sandfang på noen av stikkrennene. Det nye overvannssystemet vil ha bedre kapasitet enn dagens. Overvann bak vollene blir håndtert med stikkrenner og justering av terreng. Ved Lauvåsen blir stikkrenner liggende som i dag. Skjæring bak veg vil fungere som fordrøyning, slik at overvannskapasiteten blir bedre for strekket.

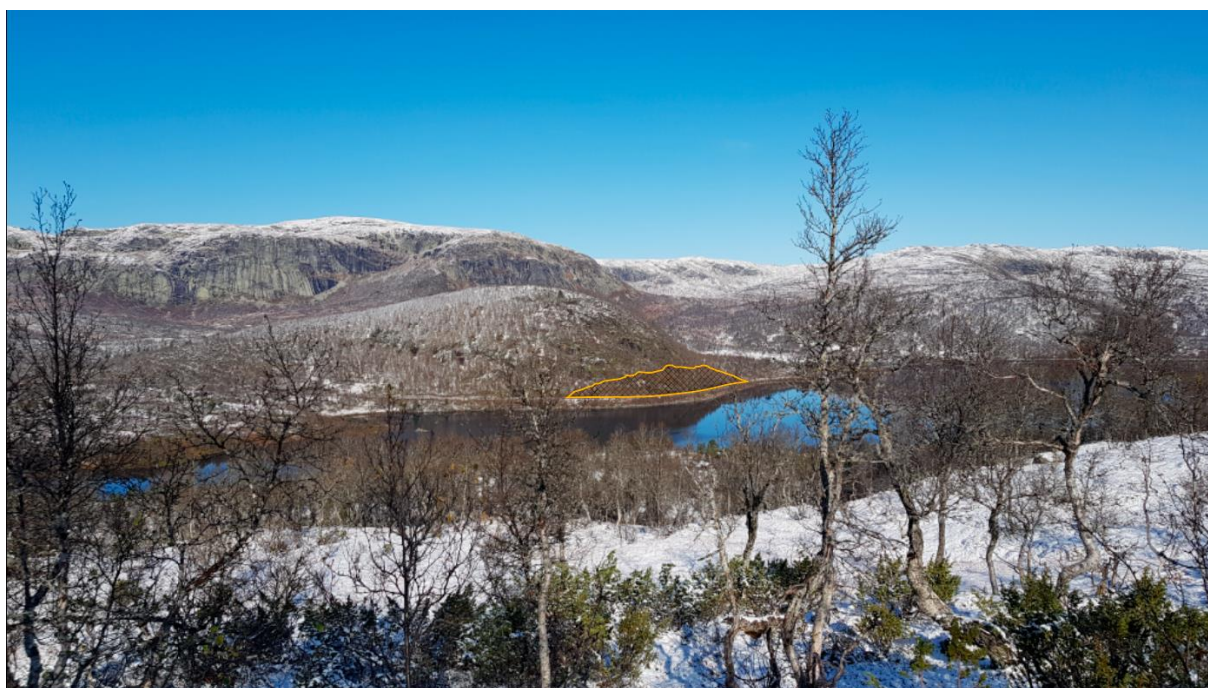
7.3 Landskap

Lauvåsen

Tiltaket ved Lauvåsen får stor påvirkning for landskapsbildet ved at masseuttaket etterlater en høy skjæring med en skjæringshøyde på over 30m, samt en tilsvarende stor flate fra vegkant inn til skjæring på rundt 26m. Tiltaket har forholdsvis stor negativ fjernvirkning overfor hyttebebyggelsen på motsatt side av Store Bjørnevatn. All vegetasjon som i dag dekker store deler av dagens skjæring fjernes i forbindelse med sprengningen, og skjæringen vil fremstå som et sår i landskapet. Her kreves det avbøtende tiltak med terrengarrondering og tilrettelegging for naturlig revegetering inne på den blottlagte sprengsteinsflaten. Det vil være mulig å benytte et evt. overskudd av mudringsmasser, avgravningsmasser og stedlige toppmasser til dette arbeidet.

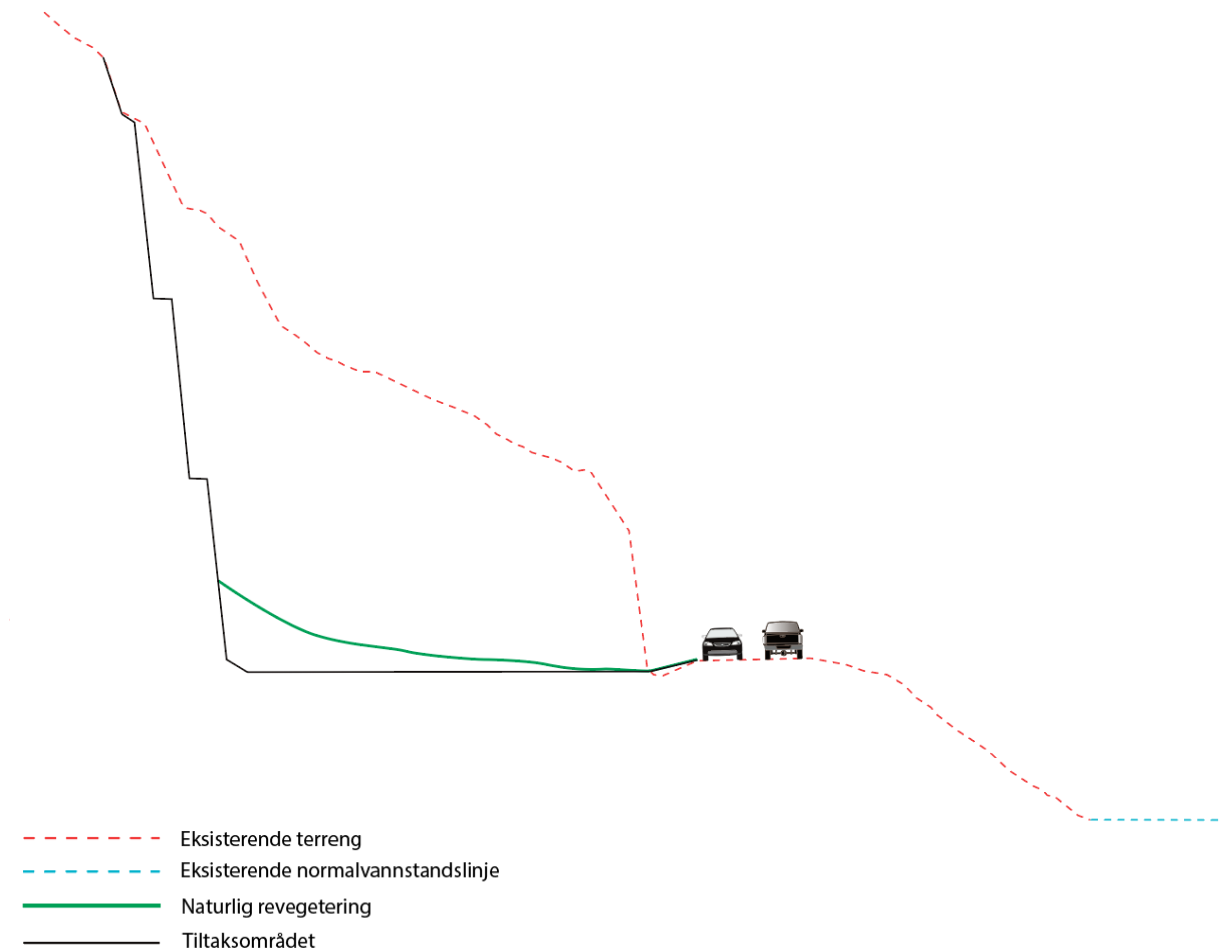


Modellutsnittet over viser omfang og plassering av ny skjæring i forhold til eksisterende veg.



Bildeillustrasjonen over viser omtrentlig utstrekning av skjæringsutslaget ved Lauvåsen, og fjernvirkningen dette gir i området sør for Store Bjørnevatn.

Lauvåsen



Profilen ved Lauvåsen viser hvordan fjellet er tenkt sprengt ned med små hyller for hver tiende høydemeter. Det viser også tydelig den store avstanden mellom innerkant veg og skjæringsfront, hvor man må få til en liten oppfylling med masser som tilrettelegger for litt gjengroing. Terrenget bør arronderes slik at det ligger høyest inne ved skjæringen, slik at det på sikt kanskje kan etablere seg litt trær ved skjæringsfoten.



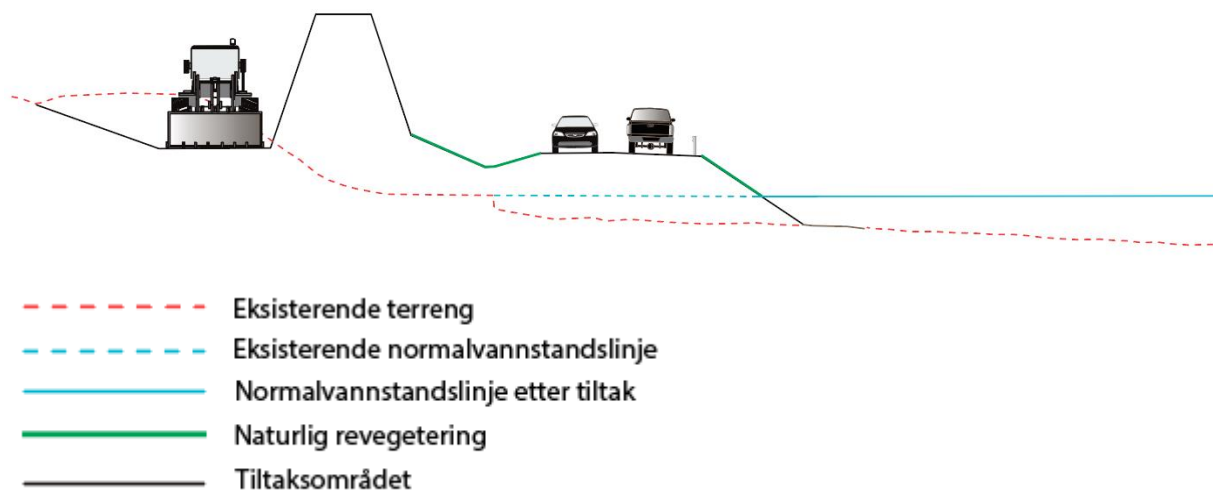
Illustrasjon over viser situasjonen ved Voilen etter tiltak.

Hele tiltaket strekker seg fra innsiden av dagens veg og ut mot vannet, hvor ny veg delvis ligger på ny fylling. Dagens fjellskjæring øst i området blir noe forlenget i utstrekning, mens den øvrige rasura ikke berøres. Dagens kantvegetasjon forsvinner. Det legges imidlertid til rette for at det på sikt kan komme opp ny kantvegetasjon ut mot vannet, samt i grøftearealet mellom kjøreveg og rasvoll. Terrenget arronderes med en helning opp mot vollen med 1:2, for å dempe høydevirkningen vollen gir ut mot vegen. Langsidene på vollen får en helning på 1:3 og endeveggene en helning på 1:1,5 med plasserte steiner (se understående bildeillustrasjon fra Sirdal). Oppbygningsmasser for vegetasjonsområdene vil være avgravningsmasser fra eksisterende veg, mudringsmasser, samt avgravde stedlige toppmasser. Sistnevnte legges ut til sist i et tynt lag spredt litt ut over tetnings- og muddermasser. Ved evt. underskudd av stedlige toppmasser for naturlig revegetering skal fylling ned mot vann prioriteres for å legge til rette for rask etablering av ny kantvegetasjon. Kantvegetasjonen vil også ha betydning for rasvollens fjernvirkning mot hytta på andre siden av vannet, samt evt. turområder sør for Voilen.



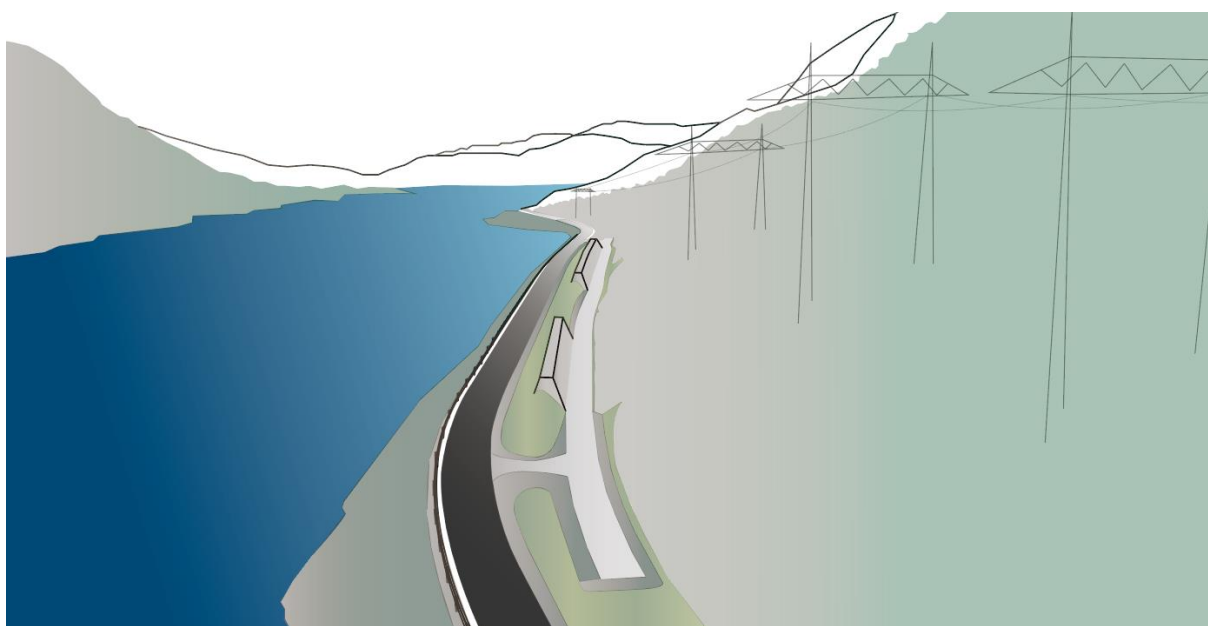
Bildeutsnitt fra Fv 450 ved Ortevatn i Sirdal illustrerer hvordan rasvollene ønskes utført mht. helning og steinplassering. Kilde: Google.map

Voilen



Profilillustrasjon fra Voilen over; viser tiltakets plassering sammenlignet med eksisterende situasjon. Tiltaket starter med grøftekant ved dagens veg som ligger litt opp i nivå sammenlignet med ny driftsveg på baksiden av ny rasvoll. Ny kjøreveg bygges på fylling ut i vann. Arrondering av terreng opp mot utsiden av vollen, med utlegging av stedlige toppmasser ovenpå skal dempe vollens dominans og legge til rette for naturlig revegetering. Det legges også opp til naturlig revegetering av fyllingskant ned mot vannkant.

Ullsteinskredene



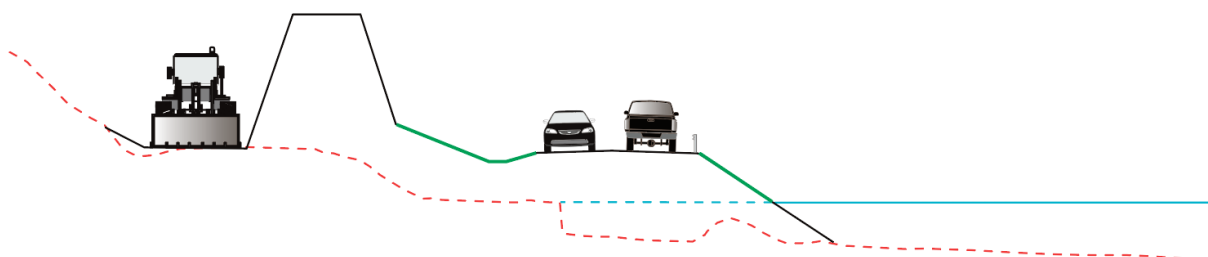
Illustrasjon over viser situasjonen ved Ullsteinsskredene etter tiltak.

Ved Ullsteinskredene bygges det to rasvoller med litt avstand mellom dem. For å skape en sammenheng langs vegen, er planen at det arronderte terrenget opp mot vollene trekkes videre, i området dem imellom, i form av en jordvoll. Prinsippene for naturlig revegetering vil være de samme som for tiltaket ved Voilen.

Driftsvegen som går bak vollene har arealer i endene tilrettelagt for snøopplag, og i området mellom dem og ny veg legges det opp til reetablering.

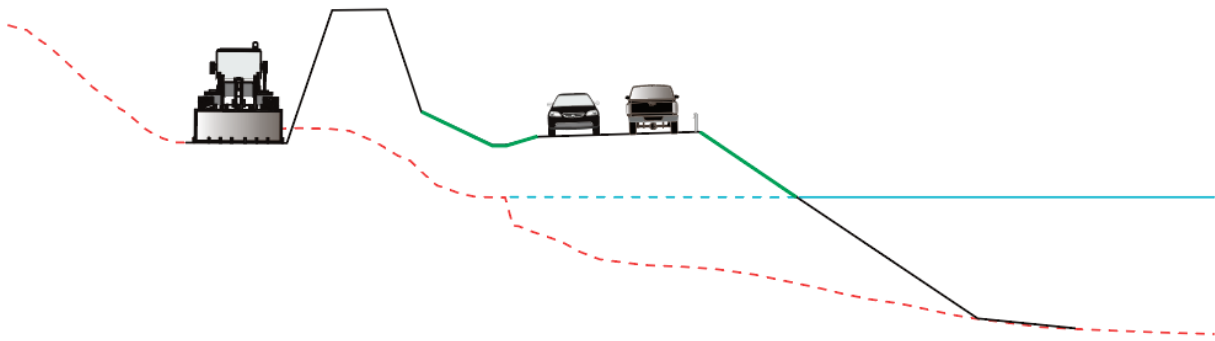
Utfyllingen for øvrig gir inntrykk av å være en naturlig «fot» til eksisterende terrengform.

Ullsteinskredene (voll mot vest)



Profilen over fra vestre voll ved Ullsteinskredene viser at ny driftsveg i bakkant av voll blir liggende i tilnærmet lik høyde som eksisterende terreng/dagens veg. I likhet med tiltaket ved Voilen blir ny kjøreveg liggende på fylling ut i vann, og det legges til rette for naturlig revegetering på hver side av kjørevegen. Driftsvegen får et tverrfall inn mot voll, og vannet ledes inn i drenerende masser gjennom denne, og videre ut i Kjønnesvikvatn.

Ullsteinskredene (voll mot øst)



Profilillustrasjonen over viser østre voll ved Ullsteinskredene. Dette området er det tiltaket som gir størst fyllingsutslag i vann. Tiltaksprofilen starter her ved indre grøftebunn for eksisterende veg. Utformingsprinsippene ellers er like som for de andre vollene.

Mellom de to vollene her vil arronderingen av terrenget, slik det ligger fra grøftebunn opp mot rasvoll, fortsette med samme helningsgrad i en lav jordvoll. Jordvollen vil skape et helhetlig sideterreng som samtidig har en skjermende effekt for driftsvegens synlighet for bilistene.

Fyllinger og evt. jordskjæringer som følger tiltaket skal tilpasses med en naturlig overgang mot tilstøtende eksisterende terreng. Med naturlig overgang menes her helningsgrad og en jevn/rufset utlegging av toppmasser.

7.4 Nærmiljø/friluftsliv

Lauvåsen

Inngrepet på Lauvåsen ligger i et stupbratt område som i prinsippet er utilgjengelig for vanlig friluftsliv. Det skaper ikke permanente barrierer for friluftsliv, og vil heller ikke i anleggsperioden legge beslag på et naturterreng som frekventeres av turgåere. Turgåere langs veien vil heller ikke oppleve det permanente inngrepet som en barriere. Det vil øke sikten i kurven på fylkesveien, noe som kan gi økt trygghet. På den annen side gir det et sår i terrenget som kan oppleves som skjemmende for de som ferdes langs veien.

Tilgjengelighet og sikkerheten for tredjeperson gjennom anleggsperioden vil risikovurderes i senere prosjektfase, og relevante tiltak beskrives som del av entreprisen.

Inngrepet vil være synlig fra sør og øst primært, og har her en fjernvirkning for brukere av heiområdene ganske langt unna. Dette belyses med et par vurderinger:

Virkninger fra sør

Foto under viser Lauvåsnuten ca rett fra sør. Bildet er tatt på ca 1300 meters avstand, på den lave kollen mellom Store Bjørnevatn og Ugledalen. På denne avstanden er dagens fjellskjæring nærmest usynlig. Nytt inngrep vil øke høyden på skjæringen betraktelig, og slik sett danne et sår i landskapet – særlig i årene etter anleggsgjennomføring – før sideterreng revegeteres og skjæringen preges av naturlige prosesser og påvekst. Den berører likevel en

forholdsvis liten del av lisida, da høydeforskjellen fra dagens vei til toppen av Lauvåsnuten er 160 meter. Inngrepet vurderes derfor å underordne seg Lauvåsnuten og det mektige landskapet omkring på en måte som gir liten sjenanse for brukerne av friluftsområdene i god avstand til Bjørnevatn i sør. Mer sjenerende fjernvirkning vil det være for brukerne av hyttefeltet rett i sørenden av Store Bjørnevatn sin vestside. Særlig gjelder det de første årene, før inngrepet dempes noe. Den delen av hyttefeltet som ligger mellom Store og Lille Bjørnevatn og ved Feti vest for Lauvåsnuten vil i liten grad være berørt av tiltaket.



Lauvåsnuten fra sør. Gul ramme illustrerer omtrentlig utstrekning av tiltaket.

Virkninger fra øst

I underkant av 2 km rett øst/nordøst for Lauvåsnuten ligger DNTs Bjørnevasshytta, med rødmerka sti nordover i retning Hovden. Fra veien og lavt i terrenget vil deler av inngrepet i Lauvåsnuten være skjermet av trær. I strandkanten og litt høyere i terrenget vil inngrepet være godt synlig, og oppleves som en sjenerende fjernvirkning. For brukerne av DNT-løypa vil en raskt komme inn i nye landskapsrom, der inngrepet ikke lenger er synlig eller avstanden blir så stor at det får liten betydning for opplevelsen.



Lauvåsnuten fra øst. Rød pil viser område for tiltak (det er brukt noe zoom).

Ullsteinskredet og Voilen

Inngrepene både ved Ullsteinskredet og Voilen ligger i sørenden av stupbratte urer og fjellsider. Veiens sideterreng er i prinsippet utilgjengelig for vanlig friluftsliv, og tiltakets arealbeslag skaper derfor heller ikke permanente barrierer. Det er trolig få turgårere som benytter denne delen av fv 45 til lange forflytninger. Det kan derimot være aktuelt for syklistene på gjennomfart. Friluftslivet langs veien vil ikke oppleve det permanente inngrepet som en barriere. Derimot erstattes et naturområde med store rasvoller, noe som bidrar negativt til naturopplevelsen. Strandlinja i og ved inngrepsområdene vil framstå om mindre naturlig, og reduserer opplevelsen for de som stopper opp langs vannet. Bl.a. er det en avkjøring helt vest ved Ullsteinskredene, som er noe brukt til dagsturstopp og kortere overnattingsturer. Tilgjengelighet og sikkerheten for tredjeperson gjennom anleggsperioden vil risikovurderes i senere prosjektfase, og relevante tiltak beskrives som del av entreprisen. For friluftslivet i heiene på nordsida av fylkesveien vil inngrepet enten være usynlig eller avstanden blir så stor at virkningen i liten grad påfører brukeren sjanse.

På begge stedene vil inngrepet vil være synlig fra sørsiden av Kjønnesvikvatnet. Lisdene opp fra vannet vis a vis Ullsteinskredet er svært bratte og framstår som nærmest helt utilgjengelige for friluftslivet. Begge inngrepene vil trolig være umulig å se fra DNT-stien fra Kjønnesviki sørover mot Fitbekk/Hovstøyl. Fra enkelte punkter langs stiene mellom Kjønnesviki og Tjønnesvikfjellet kan det være mulig å se inngrepet, særlig gjelder det Ullsteinsskredet. Men de mektige fjellformasjonene på begge sider gjør at det framstår som helt underordnet landskapets hovedformer.

For Voilen ligger en hytte rett på sørsiden av Steinlaupet. Det går en sti på sørsiden av vassdraget, fra en p-lomme ved Velebekkroi (der Voilen løper ut i elv) mot Steinlaupet. For brukerne av hytta og denne stien vil inngrepet være svært synlig, og oppleves som et større brudd i det naturlige preget området har i dag. Den sjenerende virkningen vil være særlig stor i de første årene etter anlegg. I periferien av Hallbjønnsekken-området, mot vest, ligger spredte hytter. Nærfiluftslivet ut fra disse hyttene vil ha innsyn til (deler av) inngrepet på Voilen, som da ligger i avstand noe over 1000 meter.

For friluftslivet med målpunkter på heiene omkring vil avstand og de store fjellformasjonene som omkranser vatnet bidra til at inngrepet dempes. Forflytning langs stiene sørover gjennom Kuskar mot Fitbekk og Hovstøyl og mot Kjøpsvatn og Napuren vil i liten grad ha innsyn mot inngrepene, da løypene skjermes av mellomliggende terreng. Fra Draumenuten vil inngrepet ved både Voilen og Ullsteinskredet i større grad være synlig, avhengig av standpunkt på fjelltoppen.

For friluftsliv på Kjønnsvikvatnet (hovedsakelig fra båt) er inngrepet negativt. Naturlige strandsoner eller strandsoner hvor eksisterende veifylling over tid er blitt dekket av noe vegetasjon vil framstå som «sår» i landskapet. Denne virkningen dempes noe over år. Blant annet er vil reetablering av en kantsone være positivt i så måte. Samme vurdering gjelder for friluftsliv knyttet til avkjøringslommer i nærområdene til inngrepet.

I sum vil inngrepet ved Voilen og Ullsteinskredet åpenbart være svært synlig for brukere som ferdes på eller nær fylkesveien, på vannet, langs sti (og ved hytte) i sør og i de nærmeste fjellheiene på sørsida. Rasvollene er forholdsvis lave, sett i sammenheng med dimensjonene i landskapet rundt. Dette vil bidra til at inngrepet dempes snart med økt avstand. Derimot vil både vollene og ny strandlinje danne lineære strukturer som virker fremmede, og som bidrar til et dårligere naturpreg fra standpunkter på sidene av vannet. Det er allerede inngrep i området knyttet til dagens vei og kraftlinjer. At inngrepet ikke skjer i et allerede påvirket område bidrar til å senke planvirkningen for temaet. Imidlertid vil det være en sumvirkning av nye inngrep og kraftlinje som ikke kan neglisjeres. Hoveddelen av heiområdene som ligger på begge sider av fv. 45 vil være urørt av inngrepet, slik at attraktiviteten til denne delen av Setesdal Austhei som storområde for villmarksliv og lange friluftslivsturer ikke forringes vesentlig, jf. også grunnlaget for varig vassdragsvern i området.

7.5 Naturmangfold

For detaljer om virkninger for naturmangfold henvises det til egne notater.

Lauvåsen

En mindre del av naturtypelokaliteten i den rike høgstaudelia vil gå tapt. I tillegg vil en sone inn for skjæringstopp forringes p.g.a. vegetasjonsrensk og kanteffekter. Det antas likevel at i størrelsesorden 80 % av lokaliteten ikke berøres, her under arealer med særlig rik vegetasjon. Forutsatt av anleggs-fasen blir skånsom vurderes planvirkning for lokaliteten som liten negativ.

Det er ikke inngrep i Store Bjørnevatn, og risiko for miljøskade i vannforekomsten vurderes som lite, gitt normal miljøoppfølging i anleggsperioden.

Tiltaket ved Lauvåsen i Valle ligger i et større trekkområde med svært stor verdi. Her er det registrert passeringer av rein på begge sider av Lauvåsnuten over Store Bjørnevatn. Det mest kritiske og konfliktfylte forstyrrelseselementet for villreinen er økt menneskelig ferdsel.

Skredsikringstiltaket som er planlagt her forventes ikke å medføre nevneverdig økt trafikk/ferdsel av mennesker på fv. 45 i driftsfasen. Sikringstiltaket skjer på et bratt og ufremkommelige sted for villreinen. Ved Lauvåsnuten blir det ei høyere fjellskjæring enn i dag. At terrenget her vil fremstå mindre naturlikt og fjellskjæringen blir høyere enn i dag, vil ikke virke avskrekkende eller avvisende på villreintrekk i den permanente driftsfasen.

Villreinen vil fremdeles ha passasjemuligheter på begge side av Lauvåsnuten i de samme

områdene som er forserbare for reinen i dag. Tiltaket ved Lauvåsen vil således ikke medføre at nye områder blokkeres som trekkvei i driftsfasen utover dagens situasjon.

Flertallet av passeringene av villrein skjer vest for Store Bjørnevatn i en avstand på ca. 1 km eller mer fra planlagte tiltak. Støy og forstyrrelse fra anleggsoperasjoner som fjellsprenging, pigging, steinknusing og massetransport med tipping av stein, kan ha negativ virkning dersom anleggsarbeidet overlapper med tidspunkt for villreinens forflytning i området. Likeså vil anleggstrafikk med store kjøretøy og visuell forstyrrelse ved at tiltaksområdet endre karakter og fremstår mindre naturlikt i en periode kunne ha negativt virkning på villreinen. De planlagte tiltakene forventes å medføre anleggsarbeid i sommerhalvåret/barmarksperioden. Trekkområdene for villrein over fv. 45 brukes i hovedsak vår og høst, og de siste par årene har høsttrekket over fv. 45 startet allerede i slutten av juli, mot tidligere da få dyr trakk nordover før slutten av september.

Anleggsperioden ved Lauvåsen kan på dette grunnlaget få kortvarig negativ påvirkning på villreintrekk vest for og over Store Bjørnevatn, dersom anleggsperioden overlapper med tidspunktet for når villreinen krysser fv. 45. Den beste perioden for gjennomføring av anleggsarbeid ved Lauvåsen for å unngå konflikt med villreintrekket, er i perioden 10. mai – 20. juli. Med unntak av siste år er det tidligere registrert få passeringer nordover før 10. august. Om anleggsperioden strekker seg til 10. august bør derfor ha liten påvirkning. For øvrig baserer vurderingen av planvirkning seg på at prosjektering og anleggsgjennomføring skjer med hensyn til villrein (se eget kapittel om miljøoppfølging).

Ullsteinskredet og Voilen

Virkninger på land

Det er ikke inngrep i eller nærføring med særlig viktige naturverdier på land. Inngrepene på innsiden av veien er begge steder små, og et areal med litt rikere vegetasjon og (under tvil) naturtype-kvaliteter ved Ullsteinskredene vil trolig ikke berøres da det ligger vest for den vestligste vollen. Den særlig rike vegetasjonen opp under bergrota ved Voilen berøres ikke av fysisk terrenginngrep. To små myrområde (én tangerer tiltaksområdet øst for Ullsteinsskredene, den andre ligger på innsiden av veien øst i tiltaksområdet ved Voilen) er ikke naturtypelokaliteter men bør likevel unngås da myr generelt leverer viktige økosystemtjenester. Miljøvirkningen for terrestrisk flora vurderes dermed som ubetydelig. Dette forutsetter at aktuelle problemstillinger får fokus under prosjektering og i anleggsperioden.

Det mest kritiske og konfliktfylte forstyrrelseselementet for villreinen er økt menneskelig ferdsel. Skredsikringstiltakene som er planlagt her forventes ikke å medføre nevneverdig økt trafikk/ferdsel av mennesker på fv. 45 i den permanente driftsfasen. At det bygges sikringsvoller og fylling i Kjønnsvikvatn ved Voilen og Ullsteinskredene, slik at sikringssonene blir mindre naturlike og fremstår som større barrierer, vurderes å være av mindre betydning for villreintrekk.

Tiltaket ved Ullsteinskredene er på det nærmeste snaue 2 km fra trekkområdet ved fylkesgrensa. Til tross for støy og noe ekstra trafikk/forstyrrelse fra anleggsoperasjoner, antas anleggsarbeidet å medføre ubetydelig påvirkning for trekket ved fylkesgrensa. Dette forutsatt at prosjektering og anleggsgjennomføring skjer med hensyn til villrein (se eget kapittel om miljøoppfølging). Tiltakene ved Voilen og Ullsteinskredene vurderes ut fra dette

som lite konfliktfylte og antas å medføre ubetydelige endringer for villreintrekk i området, forutsatt at anbefalte skadereduserende tiltak blir gjennomført.

Virkninger i vann

Utfyllingen påvirker ikke direkte gyteplasser, da funksjonsområdet i Steinlaupet ligger noe unna fyllingsområdet. Det går tapt en del arealer med beiteområder for fisk, særlig gruntvannsområder med kantsoner av overhengende bjørk. I utfyllingssonen vil bunndyr begraves. Det tar tid før en ny kantsone utvikles. De habitatkvalitetene som berøres av tiltaket finnes også i rikt monn i andre deler av Kjønnsvikvatn. Den samlede påvirkningen av funksjonsområder for fisk vurderes derfor som lokal og, for vannforekomsten, liten. Tiltaket omfatter fylling av betydelige mengder sprengstein. Ved Ullsteinskredet vil fyllingen skje over en strekning på 700 meter, på Voilen ca 500 meter. Målt horisontalt fra dagens strandkant til ny fyllingsfot på innsjøbunnen strekker inngrepene seg fra 0 til nesten 30 meter ut i vannet. Det beslaglegges m.a.o. et betydelig areal med strandsone og gruntvannsområder. Utfyllingen vil påvirke vannkvaliteten i anleggsfase ved avdrift av organiske og mineralske partikler fra bunnssedimenter og utfyllingsmasser. I tillegg må det påregnes forhøyede konsentrasjoner av nitrogen der utfyllingsmassene består av sprengstein. Det må forutsettes at det settes opp avbøtende tiltak for å hindre partikkelavdrift ut av fyllingsområdet (siltgardin). Dette vil i tilfelle gi en høyst lokal og svak og midlertidig endring av vannkvaliteten. Partikler som kan skade gjellene på fisk vil holdes tilbake av siltgardin og sedimentere i tiltaksområdet. Partikkelkonsektrasjonen i innsjøen utenfor siltgardinen vil erfaringsmessig holdes innenfor et nivå som gir små negative effekter for fisk, zoo- og plante-plankton. Tiltaket vurderes heller ikke å skape endring i vannkvaliteten som forringer fysisk-kjemiske og biologiske kvalitetselementer. Innsjøen forventes å komme raskt tilbake til dagens tilstand etter at tiltaket er ferdigstilt. Det kan imidlertid bli en periode med litt erosjon og utvasking av eventuelt finstoff i den nye strandkanten i fyllingsfoten. Omfanget vurderes å bli lite dersom man ikke legger mye finstoff i sonen som kan bli påvirket av bølgeslagserosjon.

Trykkbølger ved nedsprenkning av vegfylling kan skade og drepe fisk direkte. Graden av skade er avhengig av ladningens styrke og avstand mellom ladning og fisk. Siden omfanget av sprenkningene ikke er avklart kan risikoen ikke vurderes nøyaktig. Det kan derimot antas at ladninger som skal sette i fyllinger er forholdsvis små og har lokal virkning. Eksempelvis vil ladninger med 10–20 kg som er vanlig i slike tilfeller medfører fiskedød i en omkrets av ca. 15–20 m og kan ha skadevirkning i en omkrets opp mot 50–65 m for sårbare stadier som egg. Viktige gytehabitat med egg (i bekker) vil ikke bli direkte rammet i dette prosjektet. Håndtering av sprenkning krever tiltak/miljøoppfølging for å minimere skader (se kap. 8).

I driftsfasen vurderes tiltaket å ikke gi endring i forhold til dagens gode økologiske tilstand. Det forventes ikke utfordringer med dannelse av ammoniakk da konsentrasjonene av ammonium forventes å bli svært lave, tiltaket ikke forventes å gi økning i pH og temperaturen i vannet vil holde seg lav.

Tiltak vil gjennomføres for å unngå spredning av forurensning ved håndtering av både rene og forurensede innsjøsedimenter. Arbeidet vil følge vilkår som gis i tillatelse fra Fylkesmannen i Vestfold og Telemark, og regnes dermed ikke som en negativ planvirkning.

Forhold til lovverk knyttet til vann og vassdrag

Et fagnotat (vedlegg til planen) omhandler virkninger for vannmiljøet i Kjønnsvikvatn, og går gjennom planens forhold til vannrelatert særlovverk. Flere forhold kan sjekkes ut i reguleringsplanprosessen, mens andre forhold krever mer detaljert prosjektering og ytterligere prosess fram mot eventuell søknad til relevant myndighet. Bl.a. er det ikke avklart metode for utlegging av steinfylling og behandling av innsjøsediment.

Flere av lovverkene krever de samme opplysningene for å kunne behandles, og må sees i sammenheng. Kulepunktene oppsummerer vassdragsrelevante lover, forskrifter og retningslinjer:

- Forskrift om fysiske tiltak i vassdrag (jf. lov om laksefisk og innlandsfisk): Fylkeskommunen er myndighet etter forskriften. Reguleringsplanen inneholder mange viktige opplysninger mtp å vurdere fysisk tiltak i vassdrag. Det legges imidlertid til grunn at det er ønskelig eller nødvendig med flere detaljer omkring tiltaket før søknad sendes. Evt. høringsuttalelser til planforslaget kan kaste lys over prosessen.
- Vannressursloven, konsesjonsplikt (jf. §8): Den foreliggende reguleringsplan belyser allmenne interesser knyttet til vann og vassdrag, og tiltakshaver mener at vannressurslovens bestemmelser kan ivaretas i samordning av tillatelsen etter plan- og bygningsloven, jfr. VRL § 20. Videre vurderer tiltakshaver at det er forholdsvis små virkninger for relevante vassdragsinteresser. NVE vil være høringspart, og tiltakshaver forventer klargjørende tilbakemelding som del av det offentlige ettersynet. NVE bør settes på kopi ved søknad om tillatelse til fysiske inngrep i vassdrag.
- Vannressursloven, kantsone (jf. § 11). Langs bredden av vassdrag med årssikker vannføring skal det opprettholdes et begrenset naturlig vegetasjonsbelte som motvirker avrenning og gir levested for planter og dyr. For å begrense omfanget av utfylling og påvirkning av vassdragets hydrologi er det lagt opp til en relativt bratt skråningskant mot vann. Det er ikke mulig å etablere en bred kantsone med høytvokst vegetasjon her. Tiltakshaver har derfor lagt til grunn at en kantsone på linje med dagens kan reetableres. Her vil det være naturlig gras- og engvegetasjon, eventuelt kan det på sikt utvikles noe lav tre- eller buskformet vegetasjon nederst mot vannet.
- Forurensningsloven m/utfylling og mudring: Etter forurensningsloven § 11 kan det gis tillatelse til utfylling i vassdrag. For å gi tillatelse er hovedregelen at det skal foreligge en søknad. For begge tiltakene i Kjønnsvikvatn må det søkes om «utfyllingstillatelse», samt mudring og tiltak for å hindre spredning av partikler. For tiltaket på Voilen må søknaden også omfatte håndtering, her under gjenbruk, av forurensede masser. Reguleringsplanen mangler detaljer om mengder og anleggsgjennomføring som trengs for å ferdigbehandle en søknad. Parallelt med denne reguleringsplanen har tiltakshaver en prosess mot Fylkesmannen i Vestfold og Telemark, hvor målet er at forurensningsmyndigheten starter behandlingen og fullfører denne etter hvert som nødvendig informasjon foreligger.
- Vannforskriften: Utfylling i en vannforekomst er en fysisk endring (morfologisk endring) som ikke kan være i strid med miljømålene i vannforskriften. Gjennomgang av planvirkning viser at den gode miljøtilstanden i Kjønnsvikvatn kan opprettholdes. Dermed er det lite sannsynlig at det er behov for en særlig behandling av dette temaet.

Hvis myndighetene mener det er behov for behandling/vurdering etter vannforskriften legges det til grunn at dette gjøres i samme omgang som tillatelse etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag. Behovet for eventuell søknad eller avklaring gjøres i prosjekteringsfasen. Tiltaket vurderes dermed ikke å være i strid med vannforskriftens §12 om ny aktivitet eller nye inngrep.

- Rikspolitisk retningslinjer for vernede vassdrag (se kap. 5): For tema naturmangfold er retningslinjens formuleringene om å «unngå inngrep som reduserer verdien for ... naturvern, vilt, fisk...», «sikre referanseverdien i de mest urørte vassdragene» samt «sikre verdien knyttet til forekomster/områder ... som det er faglig dokumentert at har betydning for vassdragets verneverdi» som ansees relevant. Dette er temmelig generelle formuleringer. Ut fra planvirkningen, slik den er beskrevet i dette notatet, vurderer tiltakshaver at planen ikke er i strid med vassdragsvernet for tema naturmangfold.

Gjennomgang av naturmangfoldlovens miljørettslige prinsipper

Iht. naturmangfoldlovens § 7 skal prinsippene i lovens §§ 8 til 12 legges til grunn ved utarbeidelse av reguleringsplanen.

Kunnskapen om naturmangfold og virkninger av planen framkommer av gjennomgangen i planbeskrivelsens 6.4 og 7.5. Det er samlet betydelig ny kunnskap. Tiltaket er låst innenfor temmelig snevre arealformål, slik at det er liten usikkerhet omkring lokaliseringen. I sum vurderes kunnskapen om verdier og tiltaket som god, og dermed godt egnet som beslutningsgrunnlag, jf. nml § 8. Potensiell planvirkning er knyttet til forstyrrelse av villrein (anleggsfasen), inngrep i naturtypelokalitet ved Lauvåsen og omfattende utfylling i Kjønnsvikvatnet. Disse forholdene er gitt en grundig vurdering, understøttet av flere fagnotat. Inngrepene er ikke av en alvorlighetsgrad som gjør det vanskelig å nå forvaltningsmål for aktuelle arter, naturtyper eller økosystemer, jf. nml §§ 4 og 5 (se også omtale av § 10 under). Kunnskapen om tiltakets virkninger, jf. nml. §8, vurderes på dette grunnlaget som godt.

Tiltaket vil ikke legge til rette for ny virksomhet som representerer problematiske framtidige tilleggsvirkninger for naturmangfold. For terrestriske naturtyper og vannmiljø vurderes virkningene som forholdsvis små og økosystemene som langsiktig tålesterke for den aktuelle påvirkningen. Tiltaket kan ikke påvirke muligheten til å nå forvaltningsmål for arter, naturtyper eller økosystemer knytta til disse økosystemene, og det er dermed heller ikke beslutningsrelevant samlet belastning jf. nml § 10. Det er av interesse å se på samlet belastning for villrein i området. I årene etter det ble påvist at trekk-korridorer nord-sør over fv. 45 ved Bjørnevatn utgjør en flaskehals for villreinens trekk mellom vinterbeiter i nord og sommerbeiter og kalvingsområder i sør, er det bygd flere hytter i sårbare trekkområder ved Bjørnevatn bl.a. ved Mjåbu og ved Bakkebu-Veiåtoppen. Det er i tillegg godkjent ytterligere hytteutbygging i området som enda ikke er realisert. Videre utbygging som resulterer i mer menneskelig ferdsel, vil øke presset på området ytterligere og forverre passeringmulighetene for rein ytterligere. De planlagte sikringstiltakene langs fv. 45 vil ikke resultere i slik forstyrrelse, såfremt tidspunkt for anleggsarbeid nær kjente trekkområder legges utenom periodene som reinen krysser fylkesvegen. Planlagte sikringstiltak vurderes ut fra dette som uproblematisk sett opp mot samlet belastning for villrein.

Det vil lages en plan for Ytre miljø, som sørger for at nødvendige miljøtiltak, som skissert i denne planbeskrivelsen (se kap. 10.3), følges opp og nødvendig avklaring etter særlovverk gjøres (se tidligere i kap 7.5). Kostnaden for videre miljøoppfølging vil dekkes av tiltakshaver, jfr. naturmangfoldloven § 11.

I nml § 12 står følgende: For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater. Angående «alternativ lokalisering» finnes ikke alternativer som sørger for en tilstrekkelig god måloppnåelse og samtidig unngår omfattende inngrep i vann. Angående anleggsteknikk og driftsteknikk vil dette adresseres i arbeidet med prosjektering og konkurransegrunnlag, jf. også plan for Ytre miljø.

7.6 Kulturmiljø

Norsk Maritimt Museum sendte innspill til varsel om oppstart at de ønsket å foreta en marinarkeologisk registrering av deler av Kjønnsvikvatn. Registreringen kan gjennomføres når isen har smeltet.

Telemark Fylkeskommune har varslet om behov for arkeologisk registrering i området før endelig uttalelse kan gis.

7.7 Naturressurser

Lauvåsen, Ullsteinskredet og Voilen

Skog landbruk og skogbruk er det ubetydelige negative konsekvenser, da det ikke er slike ressurser av betydning i området.

Det lille arealet utmark som tapes ligger i noe ulendt terreng, men brukes i stor grad av beitedyr. Arealene som beslaglegges permanent utgjør likevel en svært liten del av naturressursen. I den permanente situasjonen vil heller ikke drifta påvirkes i nevneverdig grad. Det vurderes ikke å være behov for å finne nye permanente plasser for sankekveer, da disse ikke berøres av tiltaket. Det legges til grunn at virkningene for utmarksressursene og tilgangen til disse er ubetydelig i den endelige situasjonen.

Sau på utmarksbeite er kjent for å oppholde seg ved og forflytte seg langs veg. I anleggsperioden er det viktig at det tas nødvendige hensyn for å hindre at dyr kommer inn i anleggsområdet. Trolig er oppsett av gjerder mest aktuelt. Videre at det tas hensyn slik at anleggsarbeidet med sprengning og støy i minst mulig grad fører til at dyr skremmes og kan skades i panikken, f.eks. ved at de flykter ut i veien. Eventuelle behov for å endre lokalisering av slippsteder eller (midlertidige) sankekveer i anleggsperioden må avklares med drivere i god tid. Det forutsettes dialog mot driverne mtp stengningstidspunkter.

Drivverdige fjell- og løsmasseforekomster

Bergarten her granitt til granittisk gneis. Med varierende glimmerinnhold. Bergarten her er mest egnet til fyllmasser og til bruk i veg på lavtrafikkerte veger slik som Fv 45 på denne

strekningen. Berget her er ikke konkurransedyktig med andre forekomster på grunn av avstander og den generelle kvaliteten.

Løsmassene i området er tynne morenemasser og skredmasser fra ovenforliggende bergsider siden siste istid. Disse løsmassene er ikke drivverdige, men det som fjernes av løsmasser i anleggsfasen tas vare på og brukes til revegetering når anleggsarbeidene er utført.

7.8 Massehåndtering

I Lauvåsen er det problemer med snøskred og mye iskjøving på vinterstid. For å få fjernet disse skredproblemene må det etableres grøfter. Da må det sprenges vekk berg her. For å få tilstrekkelig med masser for å flytte vegen og bygge skredvollene ved Ullsteinskredene og Voilen blir det tatt ut mer steinmasser på Lauvåsen.

Stein som sprenges lastes opp etter sprengning og kjøres direkte til Ullsteinskredene og Voilen. Da unngår man unødvendig mellomlagring.

Det lille av løsmasser som er på på Lauvåsen som må tas vare på. Brukes til revegetering etter sprengningsarbeidene er utført. Mellomlagring av disse masser under anleggsgjennomføring vil bli gjort i midlertidig anleggsbelte slik det fremgår på plankartet.

Mellomlagring av masser under anleggsgjennomføring vil bli gjort i midlertidig anleggsbelte slik det fremgår på plankartet.

7.9 Risiko, sårbarhet og sikkerhet – ROS analyse

Det ble gjennomført en ROS-analyse 16.04.20. Deltakere var fagpersoner fra prosjektgruppen, samt Dag Rusten som bidro med kompetanse knyttet til drift og vedlikehold.

Det ble vurdert at området har risiko for isskred, snøskred, steinsprang, ustabil grunn og tilkomst for nødetater i anleggsperioden. Planens tiltak vil redusere konsekvensene ved isskred, snøskred og steinsprang, og det vil være spesifikke tiltak i planlegging og anleggsfase for å redusere faren for steinsprang og ustabil grunn. For å sikre tilkomst for nødetater og andre, vil det være fokus på god informasjon og dialog i forkant av vegstegning.

8 Gjennomføring av forslag til plan

8.1 Framdrift og finansiering

Det jobbes med å få på plass midler slik at bygging kan starte våren 2021.

I Meld. St. 33 (2016–2017) Nasjonal transportplan 2018–2029 er det gitt en ramme til post 62 Tilskudd til skredsikring på fylkesvegnettet på 745 mill. 2017-kr i årlig gjennomsnitt for perioden 2018–2023. Dette tilsvarer 4 470 mill. kr i seksårsperioden. Omregnet til 2018-prisnivå er dette 4 559 mill. kr.

8.2 Trafikkavvikling i anleggsperioden

Ved bygging av anlegget vil det være behov for å stenge et av kjørefeltene i perioder, og det kan være aktuelt å styre trafikken med lysregulering eller manuell dirigering. Ved sprengningsarbeid vil det være full stans i trafikken i korte perioder. Det er ingen omkjøringsmuligheter på strekningen.

8.3 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) og YM

Det er utarbeidet en SHA-plan i hht. Statens vegvesen sin mal. Formålet med denne er å identifisere overordnede risiko i forbindelse med planleggingsfasen. Tiltak for å redusere risiko ved arbeidene er at det utarbeides SJA (sikker jobb analyse) på forhånd.

En Ytre Miljøplan (YM-plan) skal beskrive prosjektets utfordringer knyttet til ytre miljø og hvordan disse skal håndteres. Dette er i hovedsak et dokument for byggherren som skal ivareta miljøkrav i lover og forskrifter.

Særskilte miljøutfordringer for prosjektet knytter seg til:

- villreintrekk gjennom området, gjelder særlig Lauvåsen
- vannmiljøet i Kjønnsvikvatnet
- Hensyn til naturtypelokalitet ved Lauvåsnuten

I tabellen nedenfor er det listet opp spesielle miljøutfordringer som skal arbeides videre med i YM-plan.

Tabell XX Innspill til YM-plan:

Tema	Problemstillinger/vurderinger
Støy	• Tiltaket omfatter sprengning og tyngre anleggsarbeid (her under midlertidig pukkverk) som vil generere støy og vibrasjoner. Behov for tidsbegrensning eller andre begrensninger for å hensynta fritidsbebyggelse og friluftsliv utredes og innlemmes i entreprisen.
Vibrasjoner	
Luftforurensning	• Geologisk vurdering av bergkvalitet og spredning av partikler ved sprengning skal utføres i byggeplan. Gjelder også støvplage fra evt. midlertidig pukkverk.
Forurensning av jord og vann	• Se temaene «naturmiljø» og «vann og strandsone»

	• Nødvendige tillatelser etter forurensningsloven og annet særlovverk innhentes (se denne planbeskrivelsen). • Vilkår innarbeides i prosjektering og konkurransegrunnlag. • Tiltak for å hindre uhellsutslipp samt minimalisere avrenning fra blottlagte anleggsområder spesifiseres i YM-plan.
Landskap	• Naturlig tilpasning/overganger mellom nye fyllinger og tilstøtende terreng • Tilrettelegge for naturlig revegetering ved begge sider av kjøreveg ved rasvoller. • Avbøtende tiltak i form av oppfylling og tilrettelegging for revegetering i foten av skjæringen ved Lauvåsen må ivaretas. Alternativer ved masseunderskudd må vurderes.
Nærmiljø og friluftsliv	• Hytteeiere og andre brukere av området gis god informasjon om arbeidene, her under stengning, sprengning etc. • Prosjekteringen tar hensyn til at tilgangen til strandsoner som grenser til tiltaksområdet på Voilen og Ullsteinskredet sikres.
Naturmiljø	• Prosjektering minimaliserer inngrepet i naturtypelokaliteten på Lauvåsen. • Merking av viktig naturtype på Lauvåsen. • Plan for gjenbruk av jord fra sideterreng, til bruk ved naturlig revegetering. Her under mellomlagring. • Minimum arealinngrep i myrlendt terreng, særlig de to myrene øst i tiltaksområdene ved Ullsteinskredet og Voilen • Legge på løsmasser på fyllinger mot vann, slik at det dannes en naturlig kantsone i kantslåttarealet og med potensial for busker og små trær nederst • Det settes bestemmelser som sikrer at anleggsgjennomføring ikke skjer i sårbart tidspunkt for villrein. For Lauvåsen gjelder dette perioden 10. mai til 20. juli (optimalt), eventuelt med et tidsvindu fram til 10. august, da sårbarheten er relativt liten også i denne perioden. • Det lages en plan og krav til entreprenør som hindrer etablering av midlertidige tiltak (deponier, riggområder) i viktige trekkområder vest for Store

	Bjørnevatn, ved fylkesgrensa, eller i området for Kuskardtrekket, øst for sikringssonen ved Voilen.
Vassdrag og Strandsone	• Se også under naturmiljø • Siltgardin benyttes utenfor utfyllingsområdene ved Ullstein-skredet og Voilen. Det beskrives i konkurransegrunnlaget hvordan gardinen tilpasses/forankres/vedlikeholdes og når den skal stå ute. • Strandlinjen prosjekteres og bygges med strukturer som har funksjon for fisk og annet naturmangfold, eksempelvis store steiner.
Naturressurser	• Vurdering av ulempe og tiltak for drivere i berørte beitelag utføres. Dette gjøres i samråd med berørte drivere. • Det lages en plan for inngjerding av anleggsomåde for å holde unna husdyr • Evt. avtaler om endring av slipp- og sankested gjøres. • Informasjonsplan mot berørte beitelag lages, bl.a. må den inneholde varslingsrutiner ved kritiske arbeidsoperasjoner som sprengning og veistengning.
Materialvalg og avfallshåndtering	• Geolog skal følge opp prosjektet i byggeplan for vurdering av bergartenes brukbarhet til vegbyggingsformål. • Materialvalg sees i sammenheng med klimaavtrykk.
Klima	• Det legges opp til å benytte kortreist masse ved at overskuddet av steinmasser ved Lauvåsen benyttes til etableringen av tiltakene ved Voilen og Ullsteinskredet.

9 Sammendrag av innspill

Aust-Agder Fylkeskommune, brev datert 12.11.19

Opplyser om at planområdet er del av et større område i Heiplanen, og ligger i hensynssone Nasjonalt villreinområde og hensynssone trekkområde. Rassikringen må utformes slik at det ikke er til hinder for villreinen. Tiltaket må vurderes i forhold til lakse- og innlandsfiskelovens forskrift om fysiske tiltak i vassdrag.

SVVs kommentar

Planen vil innarbeide de forholdene som fylkeskommunen nevner. Hensynet til villreinen vil utredes både for ferdig tiltak og under anleggsfasen.

Direktoratet for mineralforvaltning, brev datert 18.11.19

Planbeskrivelsen bør beskrive situasjonen vedrørende de registrerte forekomstene av grus og sand med lokal betydning ved Voilen og Ullsteinskredene, og redegjøre for massehåndteringen i prosjektet.

SVVs kommentar

Dette vil innarbeides i planbeskrivelsen.

Fylkesmannen i Agder, brev datert 27.11.19

Omtaler villreinens trekkområde, og vurderer at tiltaket ved Lauvåsnuten vil være uproblematisk i forhold til dette. Det er allikevel viktig at anleggsarbeid foregår utenom villreinens trekkperiode, for å ivareta de nasjonale målene for forvaltning av villreinens leveområder.

Fylkesmannen ber om at følgende vurderes i planarbeidet:

- Støy, se retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T-1442/2016.
- Estetisk utforming/landskapsestetikk, jf. pbl. § 1-1 femte ledd.
- Risiko- og sårbarhetsanalyse. Resultatet fra analysen skal innarbeides i plan og bestemmelser, jf. pbl. § 4-3. Klimaendringer/klimatilpasning skal også belyses i ROS-analysen, se i denne sammenheng bl.a. www.klimatilpasning.no.
- Prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 til 12, jf. § 7.
- Vannforskriften § 12

SVVs kommentar

Anleggsperioden vil tilpasses for å ivareta villreinens trekkperiode. Plandokumentene vil også følge opp de nevnte tema, som en naturlig del av planarbeidet.

Fylkesmannen i Vestfold og Telemark, brev datert 21.11.19

Viser til villreinens status som nasjonal ansvarsart, og lovverket som omhandler temaet. Langvarig anleggsarbeid kan potensielt påvirke trekkingen negativt. Miljødirektoratets naturbase viser trekk-korridorer på tvers av fylkesveien i hele planområdet. Trekkruiter i hele planområdet må ivaretas.

Anleggsfasen vil være den kritiske fasen, spesielt i perioden april-mai. Avbøtende tiltak må vurderes slik at villreintrekket ikke blokkeres. Det anbefales kontakt og samarbeid med Norsk villreinsenter sør på Skinnarbu.

Konsekvenser for vannlevende organismer må beskrives. Etablering av kantvegetasjon på yttersiden av omlagt fylkesvei vil være positivt både for vannlevende organismer og for prosjektets landskapsvirkning i dette landskapsrommet.

Utfylling i innsjø behøver avklaring fra Fylkesmannen i medhold av forurensningsloven. FM ber om at det innarbeides sikringstiltak mht. akutt forurensning i detaljplan for anleggsfasen, og at miljøoppfølging blir fastsatt i reguleringsplanens bestemmelser. Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2016) må legges til grunn. Dersom det aktuelt å etablere midlertidig knuseverk for stein, skal slike følge bestemmelser i forskrift om begrensnig av forurensning, kfr. kap. 30 i forskriften. Det må utarbeides en risiko- og sårbarhetsanalyse for prosjektet som omhandler faren for fjellskred, jord- og flomskred, steinsprang og snøskred.

Strandområdene langs Kjønnsvikvatnet er i aktsomhetsområde for flom. Dette må det tas høyde for både i planlegging av det ferdige veianlegget og i forberedelse og gjennomføring av anleggsarbeidet.

Jordressurser, kvaliteter i landskapet og vern av verdifulle landskap og kulturmiljøer skal ivaretas ved planlegging etter loven.

SVVs kommentar

SVV utredet forholdet til villrein vha konsulent som har brukt Norsk villreinsenter som kilde. Plandokumentene vil beskrive tiltakets virkning for alt naturmangfold, her under naturmangfold i vann og forholdet til naturmangfoldloven. Vurderingene omfatter både permanent situasjon og anleggsperioden. Det vil gjøres en egen utredning som beskriver planvirkningen for vann og beskriver behovet for oppfølging i hht særlovverk. Når det gjelder tiltak for å unngå forurensning av vann, vil dette håndteres av YM-planen og følges opp i anleggsfasen. SVV vil i samråd med kommunen forsøke å finne reguleringsbestemmelser som ivaretar miljøoppfølging. (usikker på om dette har hjemmel i PBL).

Stein fra sprengningsmasser vil bli knust og gjenbrukt i anlegget. Byggeplanen vil innarbeide rutiner som sikrer at dette gjøres forskriftsmessig.

Risiko og sårbarhetsanalyse som vurderer faren for fjellskred, jord- og flomskred, steinsprang og snøskred er utarbeidet vil oppdateres frem til ferdigstilling av anlegget.

Vegen er lagt på c+ XX for å ivareta hensyn til vannstigning i Kjønnsvikvatn.

Planbeskrivelsen redegjør for jordressurser, kvaliteter i landskapet og vern av verdifulle landskap og kulturmiljøer.

Norsk Maritimt Museum, brev datert 04.11.19

NMM vil gjennomføre en marinarkeologisk registrering i de deler av Kjønnsvikvatn som omfattes av planen før endelig uttalelse til planen kan gis. Ber tiltakshaver ta direkte kontakt for å avklare tidspunkt og budsjett.

SVVs kommentar

Marinarkeologisk undersøkelse kan først gjennomføres når isen har smeltet. SVV har kontaktet NMM og venter på budsjett og tidspunkt for registreringen.

NVE, brev datert 19.11.19

Forslagstiller har ansvar for at interessene knyttet til flom-, erosjon- og skredfare, allmenne interesser knyttet til vassdrag og grunnvann, og anlegg for energiproduksjon og framføring av elektrisk kraft blir vurdert i planarbeidet. NVE peker på at det på reguleringsplannivå ofte vil være behov for en detaljert fagkyndig utredning av faren for flom, erosjon og skred. Hensyn til klimaendringer skal også vurderes.

Tiltak som kan medføre skader eller ulemper for allmenne interesser, kan utløse konsesjonsplikt etter vannressursloven. Hvis det er behov for at NVE gjør en konsesjonspliktutredning av vassdragstiltak i planen, bes det om at dette kommer klart frem av oversendelsesbrev. NVE kan avgjøre at reguleringsplan kan erstatte konsesjon, dersom vassdragsinteressene er godt nok ivarettatt i planen. Åmdalsvassdraget er omfattet av verneplan for vassdrag.

Det må tas hensyn til anlegg som er planlagt eller har konsesjon etter energi- og vassdragslovgivningen. Hvis planen kommer i berøring med energiinteresser, bør berørte energiselskap involveres tidlig.

Anbefaler ulike verktøy og veileder med link til NVE sine sider.

Det bes om at planen sendes NVE ved offentlig ettersyn. I plandokumentene må det gå tydelig fram hvordan de ulike interessene er vurdert og innarbeidet i planen. Alle relevante fagutredninger innen NVEs saksområder må være vedlagt.

SVVs kommentar

Planbeskrivelse med vedlegg vil beskrive de tema som NVE nevner, der fagansvarlig i samråd med konsulent foretar vurderingene.

Planen vil berøre vassdragsinteresser i form av utfylling i Kjønnsvikvatn. Påvirkningen av vannforekomsten vil utredes, og relevant lovverk som vannressursloven og forurensningsforskriften vil omtales og sjekkes ut.

SVV har kontaktet Statnett og vil ha dialog med de underveis i prosessen.

Planen oversendes NVE ved offentlig ettersyn.

Statnett, brev datert 12.11.19

Statnett eier og drifter følgende transmisjonsnettanlegg i planområdet: – 420kV-ledningen Holen –Rød – 300 kV-ledningen Tokke –Førre.

Anlegg for transmisjonsnettledninger skal innarbeides i plankartet som hensynssone med SOSI-kode H740 (båndlegging etter energiloven) og tilhørende reguleringsbestemmelser. Statnett foreslår en spesifikk formulering av reguleringsbestemmelse knyttet opp mot hensynsonen for anleggene.

Arbeid nært spenningsnett anlegg må skje på en måte som ikke gir fare for skade på personell eller Statnetts ledninger, maskiner og utstyr. Tiltak i byggeforbudsbelte skal vises på målsatte tegninger og avklares med ledningseier.

Arbeid nærmere enn 30 meter fra strømførende linje har varslingsplikt, og Statnett skal kontaktes.

Det vises til veiledning på Statnett sin hjemmeside, samt henvises til publikasjonen «Anleggsmaskiner og elektiske anlegg» mht HMS. Det bes om at ROS analysen inkluderer transmisjonsnettet som kritisk infrastruktur.

SVVs kommentar

Bestemmelser og formål som sikrer Statnetts anlegg vil innarbeides i planen. SVV vil kontakte Statnett for dialog om tiltak og arbeid i nærheten av strømlinjene.

Telemark Fylkeskommune, brev datert 14.11.19

Er positive til reguleringsplan som skal forbedre trafiksikkerheten. Villrein og friluftsimteresser må redegjøres for i planbeskrivelsen. Det opplyses om at Kjønnsvikvannet har svært god økologisk tilstand og endringene ikke må føre til forringelse av vannforekomster. Dersom tilstanden forringes, må det vurderes å legge til grunn vannforskriften §12 ved vedtak.

Det må utføres arkeologisk registrering i området før fylkeskommunen kan gi en endelig uttalelse til planforslaget. Budsjett for undersøkelsen skal returneres til fylkeskommunen i signert utgave.

Fylkeskommunen ber om at tiltakshaver tar kontakt for å diskutere behovet for og utstrekning av hensynssone knyttet til kulturminner i god tid før planen legges ut til offentlig ettersyn. Om et automatisk fredet kulturminne ikke kan sikres gjennom planen, må det søkes om dispensasjon fra kulturminneloven. Det vises til meldeplikten etter kulturminneloven § 8 andre ledd, og anbefaler at meldeplikten innarbeides i fellesbestemmelsene i reguleringsplanen. Fylkeskommunen anbefaler i innspillet en tekst til bruk i fellesbestemmelsene.

Det regionale kulturminnevernet har ingen innvendinger mot at reguleringsplanarbeidet igangsettes. Det er uavklart om reguleringsplanen er i konflikt med regionale og/eller nasjonale arealbruksinteresser (fortrinnsvis automatisk freda kulturminner), og Telemark fylkeskommune vil gi endelig uttalelse til reguleringsplanforslaget når undersøkelsene etter kulturminneloven § 9 er oppfylt.

SVVs kommentar

Planbeskrivelsen vil ta for seg villrein og friluftsimteresser. Lovverk knyttet til interesser i vann vil sjekkes ut så langt det er mulig i reguleringsplanen, og plan for videre behandling (bl.a. søknader) etableres.

Budsjett for arkeologiske registreringer signeres og oversendes Fylkeskommunen. SVV kontakter fylkeskommunen for å drøfte hensyn til kulturminner.

Gyro Rygnestad, brev datert 01.10.19 (før varsel om oppstart)

Eier hyttetomt på Lauvåsen gnr./bnr. 23/35 og brønn som ligger ved veien. Regner med at denne vil forsvinne i forbindelse med sikringstiltakene. Eier også deler av området ved fylkesveien, og medeier i 23/16. Planlegger å selge hyttetomta og lur på om det er aktuelt av SVV kjøper den ut.

SVVs kommentar

Planen vil ikke berøre brønnen men deler av 23/16 som grenser til fylkesvegen. SVV vil erverve eiendom som blir berørt av tiltaket.

Gina Alice Aabø Nyland pva Aslak Anund Aabø, Kjønnsviki Sameige, brev m/vedlegg datert 15.10.19

1. Ber om at det vert tatt omsyn til rasteplass/ bade plass ved "Holodden", denne vert mykje brukt av reisande.

2. Ber om at det vert gjort avbøtande tiltak ved fylling ute ved "Steinlaupet ", då dette er ein viktig gyteplass for auren.

SVVs kommentar

Innspillene tas hensyn til i det vidare arbeidet.

Roy Arne Aune, e-post datert 07.11.19

Eier gnr./bnr. 126/14 Listøyl og Hestekvæven. På Hestekvæven ligger ett båthus med mulighet for parkering oppe ved veien. Ønsker beskjed når ting begynner å skje slik at båten kan fjernes før arbeid starter, hvis båthus blir involvert i rassikrings arbeidet.

SVVs kommentar

SVV vil kontakte og informere grunneiere når anleggsarbeidet begynner, og tilrettelegge for mest mulig praktisk gjennomføring.

10 Vedlegg

1. Plankart
2. Reguleringsbestemmelser
3. Illustrasjonshefte
4. ROS