



Statens vegvesen

REGULERINGSPLAN



Rv. 9 Storstraumen

Bygland

Drift og vedlikehold SØR
Evje kontorsted
31.05.2022

Planbeskrivelse
Nasjonal areal plan id: 4220_202104

INNHold

1 Sammen drag.....	2
2 Innledning	4
3 Planområdet og eiendommer som omfattes.....	6
3.1 Planområdet	6
3.2 Eiendommer som omfattes av planarbeidet	7
4 Planstatus og overordnede føringer	7
4.1 Nasjonal transportplan	7
4.2 Målsetting med planarbeidet	7
4.3 Tiltakets forhold til forskrift om konsekvensutredning	8
4.4 Planprosess og medvirkning	8
4.5 Regionale planer, Kommuneplanens arealdel, kommunedelplaner, reguleringsplaner ..	8
5 Hovedutfordringer i planområdet	9
6 Mulighetsvurderinger.....	10
7 Planforslaget; plankart og bestemmelser	12
8 Beskrivelse av planområdet og planløsning, virkning av planforslaget, avbøtende tiltak og hva som ikke blir løst.....	13
8.1 Trafikkforhold.....	13
8.1.1 Eksisterende trafikkforhold	13
8.1.2 Beskrivelse av planforslaget.....	13
8.1.3 Virkning av planforslaget (framkommelighet for alle grupper)	13
8.1.4 Avbøtende tiltak	13
8.2 Kollektivtrafikk	14
8.3 Konstruksjoner	14
8.4 Universell utforming	14
8.5 Landskapsbilde	14
8.5.1 Eksisterende situasjon	15
8.5.2 Beskrivelse av planforslaget.....	16
8.5.3 Virkning av planforslaget.....	16
8.5.4 Avbøtende tiltak	16
8.6 Friluftsliv/by- og bygdsliv	16

8.7 Naturmangfold	17
8.8 Kulturarv.....	19
8.8.1. Eksisterende situasjon	19
8.8.2. Beskrivelse av planforslaget.....	26
8.8.3. Virkning av planforslaget.....	27
8.8.4. Avbøtende tiltak	28
8.9 Naturressurser	29
8.10 Geologi og grunnforhold	29
8.11 Naboskap	30
8.12 Barn og unge	30
8.13 Støy	30
8.14 Luft.....	30
8.15 Byggegrenser	31
8.16 Massehåndtering	31
8.17 Teknisk infrastruktur	31
8.18 Klimagassutslipp	33
9 Risiko, sårbarhet og sikkerhet – ROS analyse	33
10 Gjennomføring av forslag til plan	35
10.1 Framdrift og finansiering	35
10.2 Trafikkavvikling i anleggsperioden	35
10.3 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA).....	35
10.4 Ytre miljø.....	35
11 Sammendrag av innspill og merknader – melding om oppstart.....	36
12 Sammendrag av innspill og merknader – off høring.....	40

1 Sammendrag

Hensikten med planarbeidet er å tilrettelegge for trafikksikkerhetstiltak gjennom kurveutbedring, siktutbedring, tilgivende sideterreng og vurdere stenging/flytting av trafikkfarlige avkjørsler.



Figur 1-Planområde

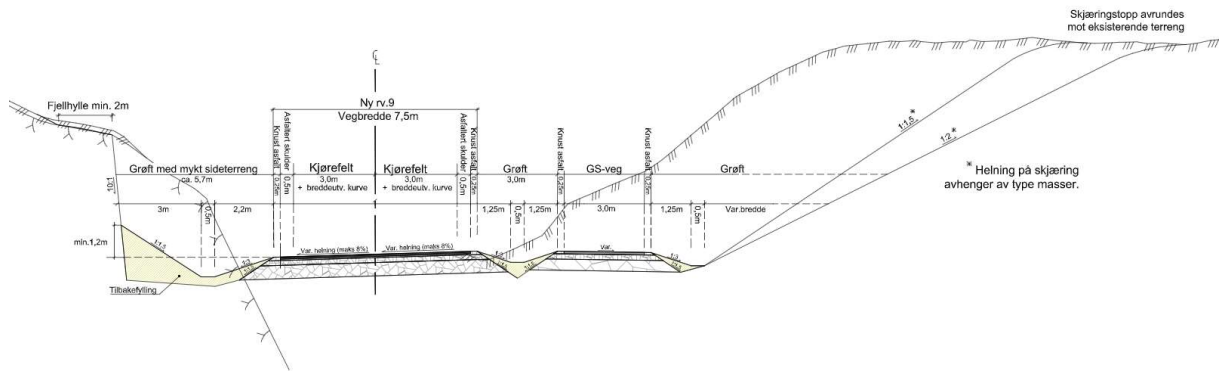
Planområdet omfatter en strekning på ca 600 meter. Starter rett sør (øst) for krysset med Fv. 3804 (Åraksvegen), og går frem til bruene ved Storstraumen. Opprinnelig var det varslet et større planområde som også omfatter kurvene nord for Storstraumen, til ca. 300 meter nord for krysset med Fv. 3778 (Vestsida vegen).

Bakgrunnen for endringen av planområde er at det under planarbeidet kom frem at et spesialområde i gjeldende reguleringsplan (S10, inneholdene freda grav og rydningsrøyser) ser ut til å ligge nærmere dagens riksvei enn eksisterende databaser har vist. Det er derfor behov av mer utredning og dialog med bl.a fylkesarkeologen for å finne beste løsning nord for bruene.



Figur 2 - Fra tegningsheftet - oversiktstegning

Typisk tverrsnitt ny rv.9 Storstraumen



Figur 3. Fra tegningsheftet – typisk tverrsnitt

SVV foreslår å regulere inn areal til gs-vei mellom kryss Åraksveien og til bruene ved Storstraumen. Bakgrunnen er at Fv 3778 (Vest sida vegen) og Fv 3804 (Åraksveien) begge er skiltet som nasjonal sykkelrute nr 3, og planområdet for Rv9 ligger mellom disse.

Løsningen legger til grunn at gs-veien kan benytte de freda gamle bruene frem til rasteplassområdet på nordsiden (utforbi planområdet til denne planen). Fredninga medfører bl.a at det ikke er tillatt å sette i gang tiltak som er egnet til å skade, ødelegge eller skjemme bruene.

Det gjøres oppmerksom på at det IKKE er bevilget penger for realisering av gs vei i kurve- og sideterrengutbedring til SVV. Finansieringen vil derfor avgjøre om bygging av gs-veien blir en del av byggeprosjektet.

2 Innledning

Med hjemmel i plan- og bygningslovens § 3–7 har Statens vegvesen i samarbeid med Bygland kommune, utarbeidet detaljreguleringsplan for Rv9 Storstraumen.

Hva er en detaljregulering?

En detaljregulering er et detaljert plankart med planbestemmelser og planbeskrivelse.

Detaljregulering skal følge opp og konkretisere overordnet arealdisponering i kommuneplanens arealdel, kommunedelplan eller områderegulering. Formålet med en detaljregulering er derfor å fastsette mer i detalj hvordan arealet innenfor planområdet skal utnyttes eller vernes. Detaljreguleringen er også i mange tilfeller nødvendig rettsgrunnlag for gjennomføring av tiltak og utbygging, blant annet ved eventuell ekspropriasjon av grunn.

Planforslaget består av følgende deler:

- Plankart
- Reguleringsbestemmelser
- Planbeskrivelse

Hensikten med planarbeidet er å tilrettelegge for trafikksikkerhetstiltak gjennom kurveutbedring, siktutbedring, tilgivende sideterreng og vurdere stenging/flytting av trafikkfarlige avkjørsler.

Selv om dette er mindre utbedringstiltak er det valgt å kjøre «full reguleringsprosess», dette for å avklare arealbruken for veien og veiens sideareal. Areal som ligger tett opp til, men ikke blir direkte berørt av tiltaket er derfor lagt utenfor planområdet.

Statens vegvesen har ansvaret for planarbeidet til og med merknadsbehandling etter høringsperioden. Deretter mottar Bygland kommune planbeskrivelse, plankart og reguleringsbestemmelser til politisk sluttbehandling.

Oppstart av planarbeidet ble i henhold til Plan- og bygningslovens § 3-7 og § 12-8 annonsert i Fædrelandsvennen 23.12.2021 og Setesdølen 24.12.2021.

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

Planforslaget ble lagt ut på høring og offentlig ettersyn i tiden 12 april 2022 – 24 mai 2022 på følgende steder:

Bygland kommune, kommunehuset

Internett <https://www.bygland.kommune.no/planar-paa-hoeyring>

Varsel om offentlig ettersyn ble kunngjort i Setesdølen. Grunneiere og rettighetshavere fikk skriftlig melding om dette. Planforslaget ble samtidig sendt ut på høring til offentlige instanser.

Det ble avholdt åpent møte i kommunehuset på Bygland 5 mai.

Innkomne merknader er behandlet i kap 12 «Sammendrag av innspill og merknader – off høring». Statens vegvesen har laget en oppsummering av innkomne merknader, og foretatt relevant justeringer av planforslaget før dette sendes kommunen for politisk behandling.

Kommunens vedtak kan påklages til Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD) iht. Plan- og bygningslovens § 12-12. KMD har delegert myndigheten til å avgjøre klagesakene til fylkesmannen. Kommunen behandler klagesaken før den oversendes fylkesmannen.

Eventuell klage sendes til kommunen.

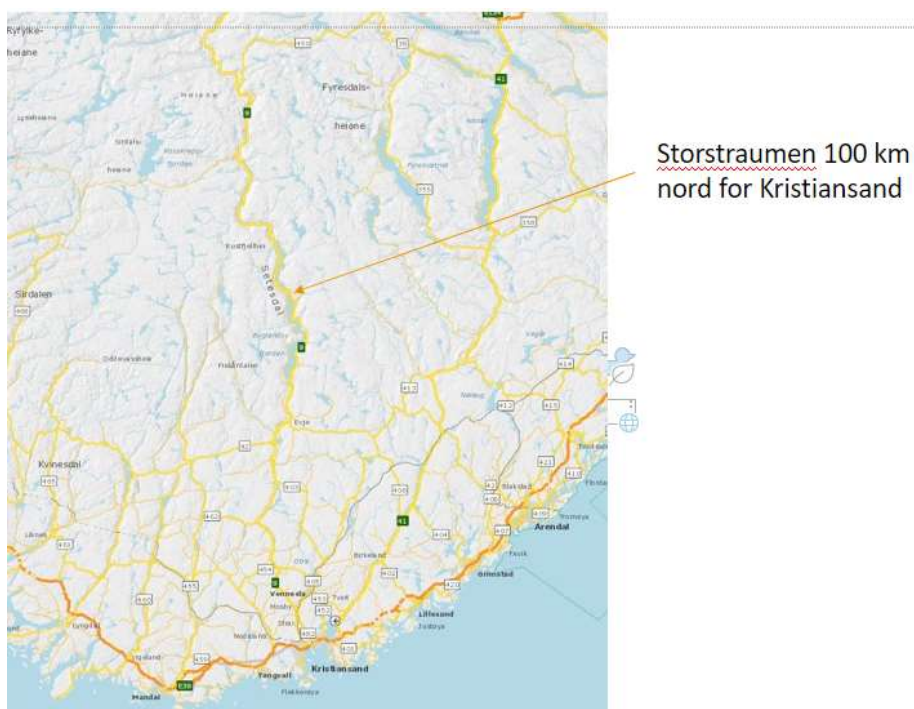
Kontaktperson i Bygland kommune: Inger Siri Lidi tlf. 95 21 09 15
e-post: Inger.Siri.Lidi@bygland.kommune.no

Kontaktperson i Statens vegvesen: Jon Olav Upsal tlf. 924 42 753.
e-post: jon.olav.upsal@vegvesen.no

3 Planområdet og eiendommer som omfattes

3.1 Planområdet

Planområdet begynner ca 200 meter sør for avkjøringa til Åraksbø (kryss med fylkesvei 3804) og avsluttes sør for eksisterende bruer (med tilhørende sluseanlegg) ved Storstraumen.

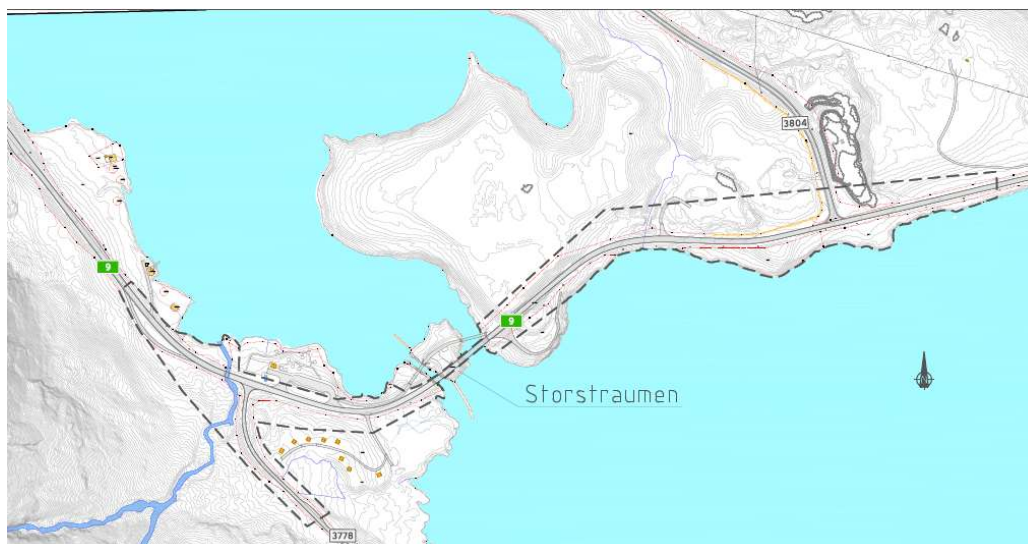


Figur 4. Planområde ligger 100 kilometer nord for Kristiansand i Bygland kommune.



Figur 5. Detaljert utsnitt av planområdet.

Ved planens oppstart ble det varslet et større område, som gikk ca 300 meter nord for krysset med Vestsida veien (Fv 3778



Figur 6. Varslet plangrense

Området nord for bruene ved Storstraumen er tatt ut av planen. Bakgrunnen er at det under planarbeidet kom frem at spesialområde S10 i gjeldende plan (freda grav og rydningsrøyser) ser ut til å ligge nærmere dagens riksvei enn eksisterende databaser har vist. Det er derfor behov av mer utredning og dialog med bl.a fylkesarkeologen for å finne beste løsning her.

3.2 Eiendommer som omfattes av planarbeidet

Følgende eiendommer er omfattet av planarbeidet:
36/1 og 36/2.

I tillegg er eiendom 600/39 som tilhører SVV og 601/323 (Fv 3804) som tilhører Agder Fylkeskommune berørte.

4 Planstatus og overordnede føringer

4.1 Nasjonal transportplan

NTP beskriver bl.a følgende om korridor 4c som riksvei 9 er en del av:

En stor del av veiene i korridoren har behov for trafikksikkerhetstiltak. Antall drepte og hardt skadde pr. mrd. kjøretøykm ligger mellom 20 og 25 på E39 mellom Ålesund og Trondheim og tilsvarende for rv. 9 og rv. 13 (gjennomsnitt alle korridorer er om lag 12). Møteulykker forekommer særlig på strekninger med høy trafikk. Det er også en stor andel utforkjøringsulykker

4.2 Målsetting med planarbeidet

Målet med planarbeidet er å ha det nødvendige grunnlaget for å erverve grunn og bygge tiltaket.

4.3 Tiltakets forhold til forskrift om konsekvensutredning

Tiltaket er vurdert som ikke KU-pliktig. Bakgrunnen er at tiltaket ikke får vesentlige virkninger for miljø eller samfunn, vurdert etter §8.

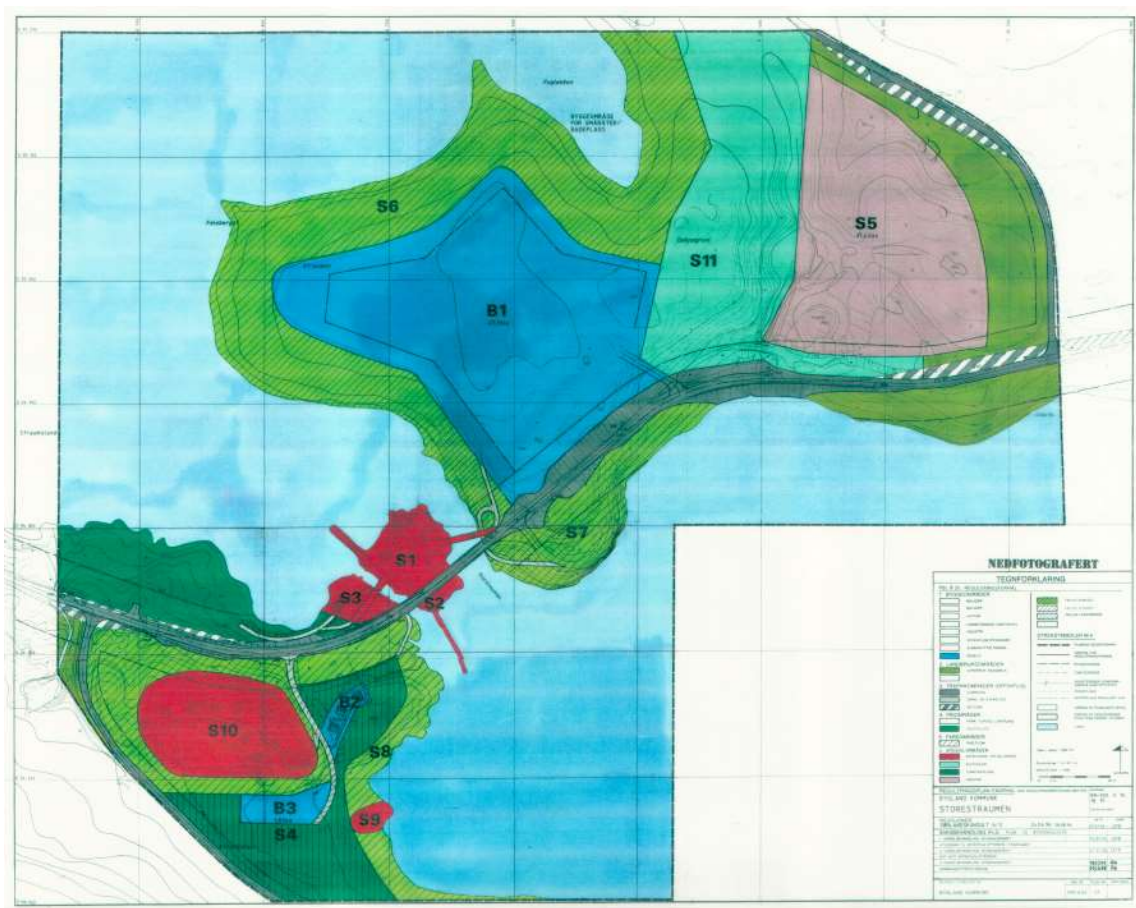
4.4 Planprosess og medvirkning

Planarbeidet ble varslet i desember 2021, gjennom annonse i aviser og brev til grunneiere, og til offentlige høringsinstanser

Det har vært avholdt oppstartsmøte med Bygland kommune og kontakt via tlf/teams. Grunneiere har vært kontaktet, i hovedsak per telefon, men også fysisk møte.

Plangrensen har blitt noe justert ifbm. utarbeidelse av planforslaget. Der hvor grensen er endret er grunneiere tilskrevet/kontaktet og orientert om forholdet.

4.5 Regionale planer, Kommuneplanens arealdel, kommunedelplaner, reguleringsplaner



Figur 7. Eksisterende reguleringsplan

REGULERINGSPLAN/ENDRING MED REGULERINGSBESTEMMELSER FOR		Kartblad	
BYGLAND KOMMUNE		BH-020, 9, 10,	
STORESTRAUMEN		18, 19	
		Kartprodusent	
REVISJONER		DATO	SIGN
SØRLANDSKONSULT A/S	24.04.96, 08.08.96	21.01.94	LEFB
SAKSBEHANDLING IFLG. PLAN - OG BYGNINGSLOVEN			
1 GANGS BEHANDLING I BYGNINGSRÅDET		02.02.94	LEFB
UTLEGGING TIL OFFENTLIG ETTERSYN I TIDSROMMET			
2 GANGS BEHANDLING I BYGNINGSRÅDET		17.01.95	LEFB
EVT NYTT OFFENTLIG ETTERSYN			
3 GANGS BEHANDLING I BYGNINGSRÅDET		18.03.98	Rø
KOMMUNESTYRETS VEDTAK		01.04.98	Rø
PLANEN UTARBEIDET AV		SAK NR.	TEGN. NR.
BYGLAND KOMMUNE		695.403	01

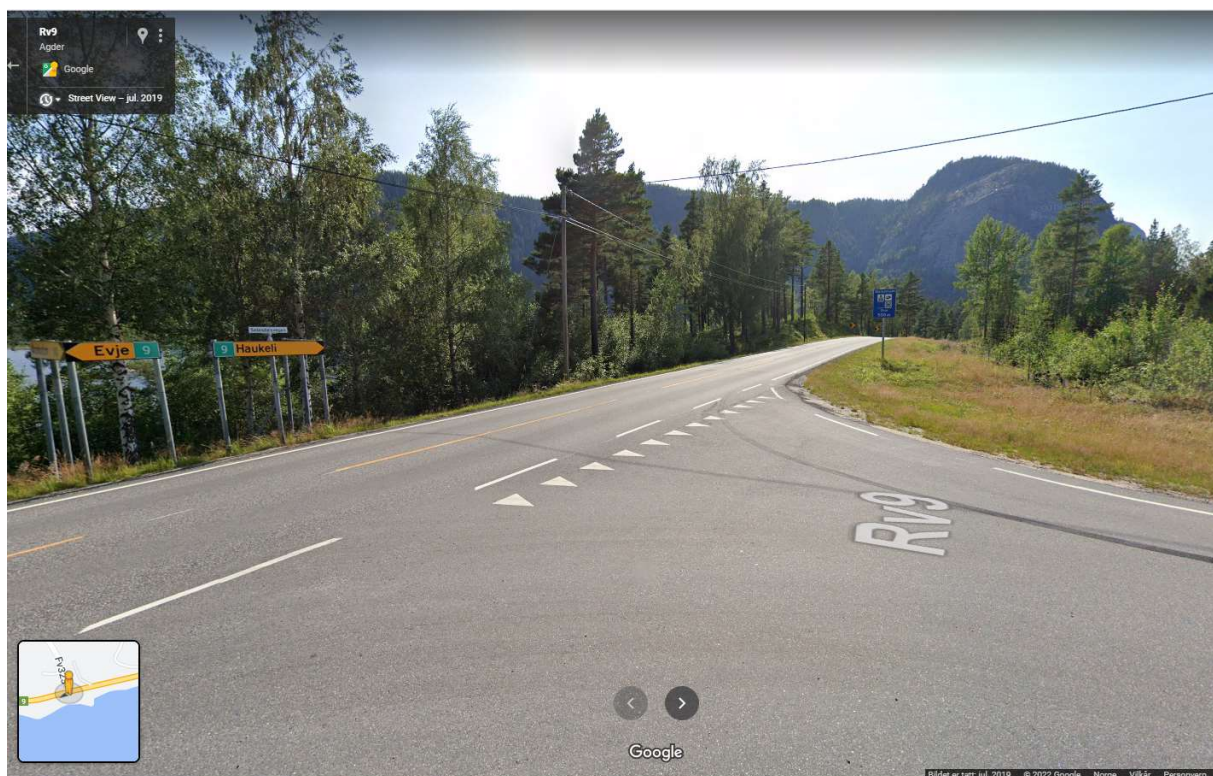
Figur 8. Eksisterende reguleringsplan-tittelfelt

Eksisterende plan er fra 90-tallet med vedtak 01.04.1998

Slusene og bruene, også dagens riksveibruer med tilhørende anlegg er fredet.

5 Hovedutfordringer i planområdet

Hovedutfordringen er at dagens riksvei ikke tilfredsstiller kravene i vegnormal til kurvatur, sikt og sideterreng. Det er også avkjørsler som ikke er tilfredsstillende med hensyn til sikkerhet.



Figur 9. Eksisterende reguleringsplan bilde fra google maps (kryss Rv9 – Fv 3804 Åraksveien). Dårlig sikt (bakketopp), krapp kurve skimtes i bakkant av bildet.

6 Mulighetsvurderinger

Vurderinger av avkjørsler.



Figur 10. Avkjørsel til B1 i eksisterende plan

Mellom Åraksveien og slusene er det regulert inn en avkjørsel til felt B1 direkte fra riksveien. B1 er per dags dato ikke utviklet og hele området brukes som landbruksareal/ beitemark. Felt S5 er grustak der det nå er tatt ut så mye masse som kan utvinnes. S11 er tenkt som buffersone. Det er derfor mulig å ha en fremtidig adkomst til felt B1 via områdene S5/S11 fra fylkesvei 3804 (Åraksveien).



Figur 11. Endring av avkjørsel

Kryss inn til B1 direkte fra riksveien foreslås derfor regulert vekk, men at det tillates landbruksadkomst (vist med pil). Denne er justert litt sørover.

Det er foretatt vurdering av mulighet for gs-vei mellom Fv. 3778 (Vestsideveien) og Fv. 3804 (Åraksveien). Bakgrunnen er at begge disse er skiltet som nasjonal sykkelrute nr 3.



Figur 12. Vurdering av sykkeltrase

Fra Fv. 3778 går ruten via rasteplassen og de gamle bruene. Sør for slusene er det to alternativ som er vurdert. Blå linje på nordsiden og grønn linje på sørsiden. Blå linje kan etableres som separat gs-vei med 3 meter fysisk deler. Grønn rute følger gamle riksveien første stykket for så å ligge på en brei skulder på utsiden av rekkverket, 1,5 – 2 meter. Dette vil da bære tydelig preg av turløype, men bredt nok til at to syklist i lav fart kan møtes.

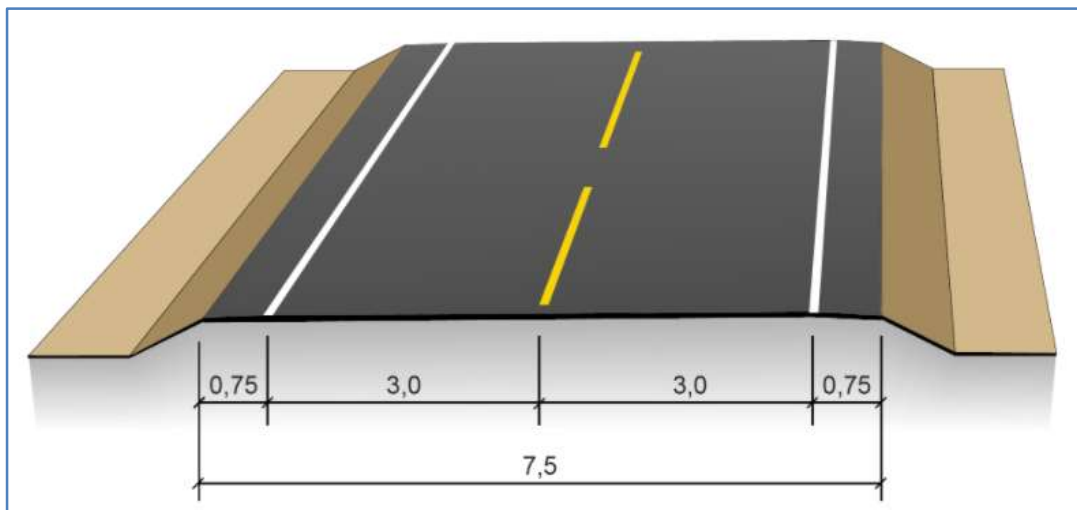
SVV anbefaler IKKE grønn rute. Denne vil medføre 2 ekstra kryssinger av Rv. 9, samt noe utfylling i fjorden.

SVV foreslår å regulere inn gs vei mellom kryss Åraksveien og frem til de eksisterende bruer. Mulig finansieringen vil avgjøre om dette blir en del av byggeprosjektet nå. Det gjøres oppmerksom på at det IKKE er bevilget penger for realisering av gs vei i kurveutbedringsprosjektet til SVV.

Løsningen legger til grunn at gs veien kan benytte de freda gamle bruene frem til rasteplassområdet på nordsiden. Fredninga medfører bl.a at det ikke er tillatt å sette i gang tiltak som er egnet til å skade, ødelegge eller skjemme bruene.

7 Planforslaget; plankart og bestemmelser

Det er lagt til grunn vegbredder og geometrisk utforming iht. Hø1 i vegnormal N100 – (øvrige hovedveger med en årstdøgns trafikk mindre enn 4000 kjøretøy, fartsgrense 80 km/t). Normalprofilen er som vist i figur under.



Figur 13. Normalprofil Hø1 – håndbok N100

I planen er det lagt til grunn en utbedring av horisontal- og vertikal geometri, samt utbedre sikt iht. stoppsikt krav.

Uforutsette 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 (unntatt: Det kan ikke være avvik inn på fredet område). 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.

Det er kommunen som lokal matrikkelmyndighet som avgjør om avviket er i henhold til matrikkellovens bestemmelser, eller om det må søkes om delingstillatelse for å få matrikkelført ny eiendomsgrense. Det er også kommunen som avgjør om slike mindre avvik kan foretas uten noen endring av planen eller om det er nødvendig med en mindre endring av reguleringsplanen etter pbl. § 12–14 andre ledd.

8 Beskrivelse av planområdet og planløsning, virkning av planforslaget, avbøtende tiltak og hva som ikke blir løst

8.1 Trafikkforhold

8.1.1 Eksisterende trafikkforhold

ÅDT er 1870 (2021). Veien har gul stripe og tilfredsstillende vegbredde, men ikke kurvatur og sikt. Det er observert noen telehiv på strekningen som indikerer at bæreevnen ikke er tilfredsstillende. 8 trafikkulykker er registrert i perioden 1995–2021 (gjelder varslet planområde). Det er avkjørsler på strekningen som ønskes sanert. Fartsgrensen på stedet er 80 km/t.

8.1.2 Beskrivelse av planforslaget

I planforslaget senkes bakketoppen nord om krysset med Fv. 3804 (Åraksveien) slik at det blir tilstrekkelig sikt. Samtidig blir vertikalcurvaturen bedre og kurven videre nordover blir slakere. Dette er i et område hvor det lett fryser på når den første isen kommer om høsten/vinteren.

8.1.3 Virkning av planforslaget (framkommelighet for alle grupper)

Hovedhensikt er kurve- og siktutbedring. Disse elementene blir mye bedre med forslaget. Det er foreslått å regulere inn mulighet for gs-vei mellom de to fylkesveiene langs riksvei 9. Dette da nasjonal sykkelrute nr 3 går på nevnte fylkesveier og det er en «missing link» mellom disse to.

Løsningen forutsetter at det tillattes å sykle over de gamle bruene, og at det ikke er nødvendig å modifisere rekkverk, eller gjøre andre inngrep i de fredede konstruksjonene.

8.1.4 Avbøtende tiltak

Stenging av avkjørsler.

Grustaket sør for krysset med Åraksveien har i dag adkomst både fra riksveien og fylkesveien. Selve grustaket er ikke lengre i bruk for uttak av masser. Adkomsten fra riksveien er nærme krysset med fylkesveien og foreslås regulert stengt.

Kryss inn til B1 direkte fra riksveien foreslås altså regulert vekk, men at det tillates landbruksadkomst (vist med pil). Denne er justert litt sørover.

8.2 Kollektivtrafikk

Det er ikke aktuelt med holdeplasser innenfor planområdet.

8.3 Konstruksjoner

Prosjektet har vurdert muligheten for å bruke gamle Leirdalen bru som del av sykkelstienettet. Det er gjort en enkel tilstandsvurdering som konkluderer med at det kan være mulig, men brua (og veisløyfa her) er tilbakeført til grunneier. Grunneier har opplyst at denne veisløyfa (inkl. bru) brukes i landsbruksøyemed og at det ikke er forenlig med delt bruk. SVV legger dermed opp til forlenging av eksisterende rør som ligger under riksveien i dag.

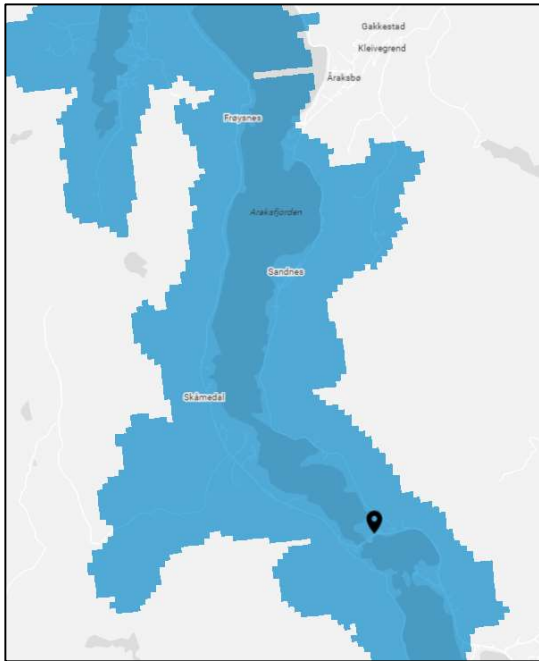
Eksisterende bruer ved Storstraumen skal ikke endres. Brumiljøet er forskriftsfredet (§ 22a i Lov om kulturminner, askeladden id 110579 og 249435). Formålet er å sikre og bevare anleggets arkitektur og hovedpreg. Det er ikke tillatt å sette i gang tiltak som er egnet til å skade, ødelegge eller skjemme bruene. Det skal søkes dispensasjon for alle tiltak som gjør fysisk inngrep i bruene.

8.4 Universell utforming

Innregulert gs-vei vil være universelt utformet mht stigningskrav. Ellers ikke relevant tema for planen.

8.5 Landskapsbilde

Prosjektstrekningen ligger i Bygland i Agder innenfor det som i NiN-Kart (nin.artsdatabanken.no) er beskrevet som et relativt åpent dallandskap under skoggrensen med større innsjø. Området bærer preg av å ha lav arealbruksintensitet og er ikke jordbruksdominert.



Figur 14. Utstrekning av landskapstype relativt åpent dallandskap under skoggrensen med større innsjø. (Kilde:nin.artsdatabanken.no)

8.5.1 Eksisterende situasjon

Prosjektstrekningen følger eksisterende rv.9, som ligger mellom skogkledd sideterreng og innsjø. Et smalt vegetasjonsbelte med trær ligger mellom rv.9 og innsjøen. I øst bærer vegens sideterreng preg av terrenginngrep i form av massetak og adkomstveger. Mot innsjøen i vest ligger rester etter den gamle vegen i en vegsløyfe på neset.



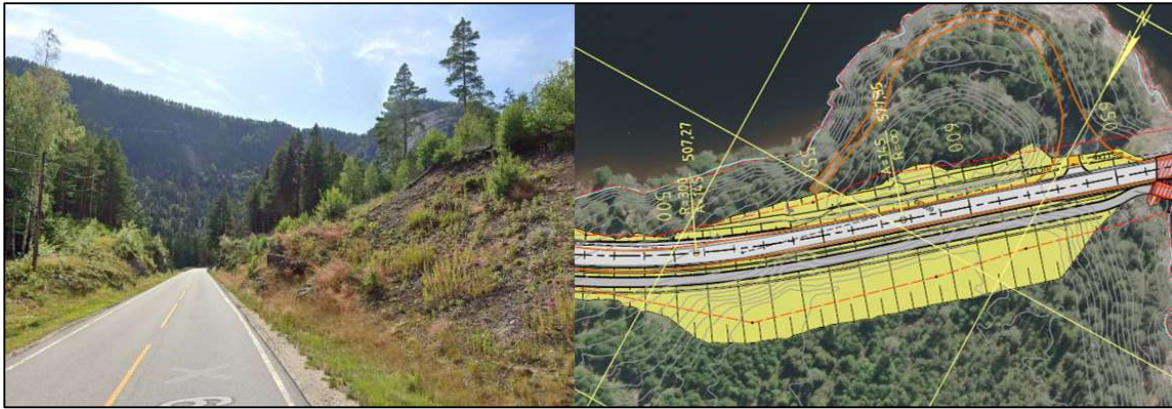
Figur 15. Eksisterende situasjon og planlagt ny veg (kilde: utsnitt fra C001 i tegningshefte).



Figur 16. Eksisterende rv.9 sett mot vest (kilde: Google Maps, bilde tatt jul.2019)

8.5.2 Beskrivelse av planforslaget

Prosjektstrekningen følger eksisterende rv.9, og tiltaket er en breddeutvidelse av eksisterende vegtrasé. Størst terrenginngrep vil dette nye veggverrsnittet gjøre vest på strekninger, hvor ny veg krever ny skjæring i sideterrenget på begge sider av dagens veg.



Figur 17. Nytt veggverrsnitt krever tiltak i sideterrenget på begge sider av vegen i dette området.

8.5.3 Virkning av planforslaget

Siden den nye veglinjen ikke er i konflikt med strandsonen eller krever store inngrep er dette tiltaket vurdert til at det ikke å gir store negative virkninger i landskapet.

Detaljering av utforming av sideterrenget og eventuelle avbøtende tiltak for å dempe inngrep i terrenget vurderes i neste planfase. Det samme gjelder tilpasning av rekkverkløsninger mot eksisterende bru og eventuell terrengforming for å dempe innsyn fra vegen mot eksisterende sår i landskapet.

8.5.4 Avbøtende tiltak

Sidearealene skal tilpasses eksisterende terreng, og bør ikke være brattere enn 1:2 (i løsmasse) slik at sideterrenget kan revegeteres. I dette området vil det være en fordel om sidearealene kan revegeteres med naturlig revegetering, dette må tas med i den videre prosjekteringen av tiltaket. Viser det seg at sidearealene blir for bratte og vil kreve tilsåing er det viktig at det velges norskproduserte frøblandinger. For at naturlig revegetering skal få optimale forhold må jorda behandles i henhold til anbefalinger for naturlig revegetering.

Areal som blir midlertidig brukt i anleggsfasen skal tilbakeføres til opprinnelig tilstand med en gang anlegget er ferdig.

8.6 Friluftsliv/by- og bygdeliv

Dersom foreslått gs vei realiseres er det positivt for friluftsliv, da denne vil inngå som del av nasjonal sykkelrute 3. Ellers endrer ikke planen på eksisterende situasjon.

8.7 Naturmangfold

Beskrivelse av planområdet

Berggrunnkart viser at som hovedbergart så består berggrunnen av sandstein. Løsmassekartet viser at løsmassene i området hovedsakelig er breelvavsetning.

Innenfor planområdet så er området på nordsiden av vegen preget av flathogd skog og området brukes i dag som utmarksbeite. Her er det også et masse/grustak. På sørsiden av vegen er det et belte med noe spredt skog og vegstasjon mellom dagens riksveg og Byglandsfjord. Hele planområdet må anses å være påvirket av en eller annen form for menneskelig aktivitet.

Det foreligger ingen registrerte naturvernområder eller naturtyper i Naturbase innenfor planområdet. Området er ikke kartlagt etter NIN (Natur i Norge). I Artskart så foreligger det noen registreringer, både rødlistede arter og arter med livskraftige bestander. Av pattedyr så er det registrert gaupe (EN – sterkt trua). Det finnes til dels mange registreringer av fugler i området. Hovedandelen er fuglearter med livskraftige bestander. Men det er også noen rødlistede fuglearter som grønnfink (VU – sårbar), gulspurv (VU), granmeis (VU) og storskarv (NT – nær trua) registrert. Fugler er mobile og utnytter derfor generelt store områder til næringssøk.

Det er også registret noen fremmede arter rundt Storstraumen. Kanadagås (SE – Svært høy risiko) og mink (SE). Det er ikke registrert noen fremmede eller skadelige plantearter. Alle artsregistreringene som foreligger i artskart, er av nyere dato.

Storstraumen og Byglandsfjord inngår i vannforekomsten *Byglandsfjorden* med vannforekomstID 021–1063–L. Byglandsfjorden har god økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand. Påvirkninger som er registrert er *Dammer, barrierer og sluser for vannkraftproduksjon*: middels grad og *Diffus – sur nedbør*: middels grad. Det foregår kalkingstiltak i Otra for å bedre forsurenningen i vassdraget. Det er også registrert en grunnvannsforekomst som strekker seg fra Skomedal til Bygland. Den er registrert med vannforekomstID 021–25–G. Kvantitativ og kjemisk tilstand er satt til god. *Diffus avrenning fra jordbrukskilde* er satt til middels grad, mens *påvirkninger fra veg* er satt til liten grad.

Det er ikke registrert informasjon om forurensing i grunnen i databasen Grunnforurensing. Området nordvest for riksvegen etter innkjørselen til Åraksbø (Fv. 3804) benyttes som et masse/grustak.

Virkningene av planen

Ved utøving av offentlige myndighet som berører natur, gjøres vurderinger av tiltakets virkninger på naturen. Vurderingene av tiltakenes effekt basert på eksisterende informasjon om natur i området.

Tiltaket bærer i liten grad urørt natur. Området på nordsiden av vegen bærer preg av omfattende flathogst av skog og det er et grus/massetak. Området er også inngjerdet og brukes som utmarksbeite. På sørsiden av vegen er det et belte med noe spredt skog og vegetasjon mellom dagens riksveg og Byglandsfjord. Dette området blir i mindre grad berørt av tiltaket.

Det er ikke registrert naturtyper eller naturvernområder innenfor planområdet. I artskart så er det registrert gaupe (EN) i området. Dette er en art som utnytter relativt store områder til næringssøk og yngling (streifdyr). Tiltaket vurderes til ikke å ha noen konsekvens for denne arten. Flere av fugleartene som er registrert i artsobservasjoner vurderes som vanlige for området. Det er også registrert noen rødlistede fuglearter. Fugleartene som har leveområder i nær tilknytning til planområdet, kan bli påvirket av støy og økt ferdsel fra mennesker og maskiner i forbindelse med anleggsarbeidet noe vil medføre at artene søker seg vekk fra området i den perioden arbeidet pågår. Utover dette vurderes planlagt tiltak i driftsfase ikke til å ha noen ytterligere negativ påvirkning for disse artene enn dagens situasjon.

Planlagt trase vurderes til ikke å påvirke registrerte vannforekomster eller grunnvann som er innenfor planområdet.

De planlagte tiltaket vil ikke påvirke truet eller verdifullt naturmangfold.

Håndtering av eventuelle fremmede arter og andre miljøsyn blir ivaretatt i YM planen og miljørisiken som blir utarbeidet i neste fase.

Vurdering av miljøprinsippene i naturmangfoldloven

§8 Kunnskap om naturmangfold i området

Informasjon om naturmangfold i området er basert på eksisterende registreringer og befaring i felt av biolog i Statens vegvesen.

Informasjon er hentet fra:

- Naturbase, NiN Innsyn, vannmiljø: Miljødirektoratets databaser
- Artskart: Artsdatabanken database.
- Berggrunnskart og løsmassekart: NGU
- NVE Atlas og Vann-nett: NVE databaser
- Grunnforurensing (Miljødirektoratet)

Vi anser kunnskapen om naturmangfoldet som god, og anser naturmangfoldlovens §8 om kunnskapsgrunnlaget som oppfylt.

§ 9 Om føre-var-prinsippet

Kravet til kunnskap skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Planlagte tiltak skjer med utgangspunkt i dagens vegtrase, med utbedring av vegkurvatur og kryssløsning. Vi anser kunnskapen om naturmangfold og effekter av tiltaket i planområdet som tilstrekkelig for vurdering av fare for tiltakets skade på naturmangfold. Det er ikke sannsynlig at tiltaket vil medføre alvorlig skade på økosystem, naturtyper, vegetasjon og flora. Føre-var prinsippet tillegges derfor ikke stor vekt videre.

§10 Samlet belastning på naturmangfoldet i planområdet

Eksisterende inngrep i og ved planområdet er i hovedsak dagens vegnett, grus/massetak, hogstfelt og utmarkbeite. Da denne planen ikke gir noen negative innvirkninger på sårbare naturverdier, og det ikke er andre pågående eller kjente aktiviteter i området, er vurdering av samlet belastning på naturmiljø lite relevant i denne saken.

§ 11 kostnader ved miljøforringelse

Statens vegvesen dekker kostnader ved å iverksette tiltak for å ivareta og fremskaffe kunnskap om naturmangfold i området i tråd med nasjonale mål og miljømål i Nasjonal transportplan. Videre vil det i tråd med vegvesenets retningslinjer bli utarbeidet ytre miljøplan (YM) hvor forebyggende eller gjenopprettende tiltak vil fremgå. For tiltak i planen vil vi fremover ha fokus på naturlig revegetering, samt ivaretagelse av elver og vann ved å unngå forurensing eller forringelse av disse.

§ 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Bestemmelsen går ut på å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet ved å ta utgangspunkt i driftsmetoder, 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. Det legges vekt på at anlegget skal utføres med driftsmetoder og teknikk som minimerer terrenginngrep, utslipp eller andre uheldige effekter som kan føre til miljøforringelse eller negativ påvirkning på biologisk mangfold.

8.8 Kulturarv

Setesdalen er et område med viktig kulturhistorie med stor tidsdybde. I Bygland kommune er det et funn fra eldre steinalder, på Vassendøya ytterst i Byglandsfjorden¹. Videre er det ikke kjente funn før fra tida etter Kristus, noe som trolig skyldes at man ikke har gjennomført arkeologiske undersøkelser i det aktuelle området. Det er kjent 174 synlige gravminner fra bronsealderen eller jernalderen i Bygland kommune. Dette er gravhauger og gravrøyser.

8.8.1. Eksisterende situasjon

Planområdet utgjør et område mellom Byglandsfjorden og Bjåfjorden, rett øst for Storstraumen. Den lange Byglandsfjorden har samme nivå hele vegen, men smalner inn i nord og sør for Urdviki. Storstraumen er ofte svært stri å komme gjennom. Her var sluser i den tida det var dampskipstrafikk på fjorden.

Området ligger i dag på gården Kvåle (gnr 36). Det er flere kulturminner med stor kulturhistorisk verdi nær opp til planområdet.

¹ Østmo 1989

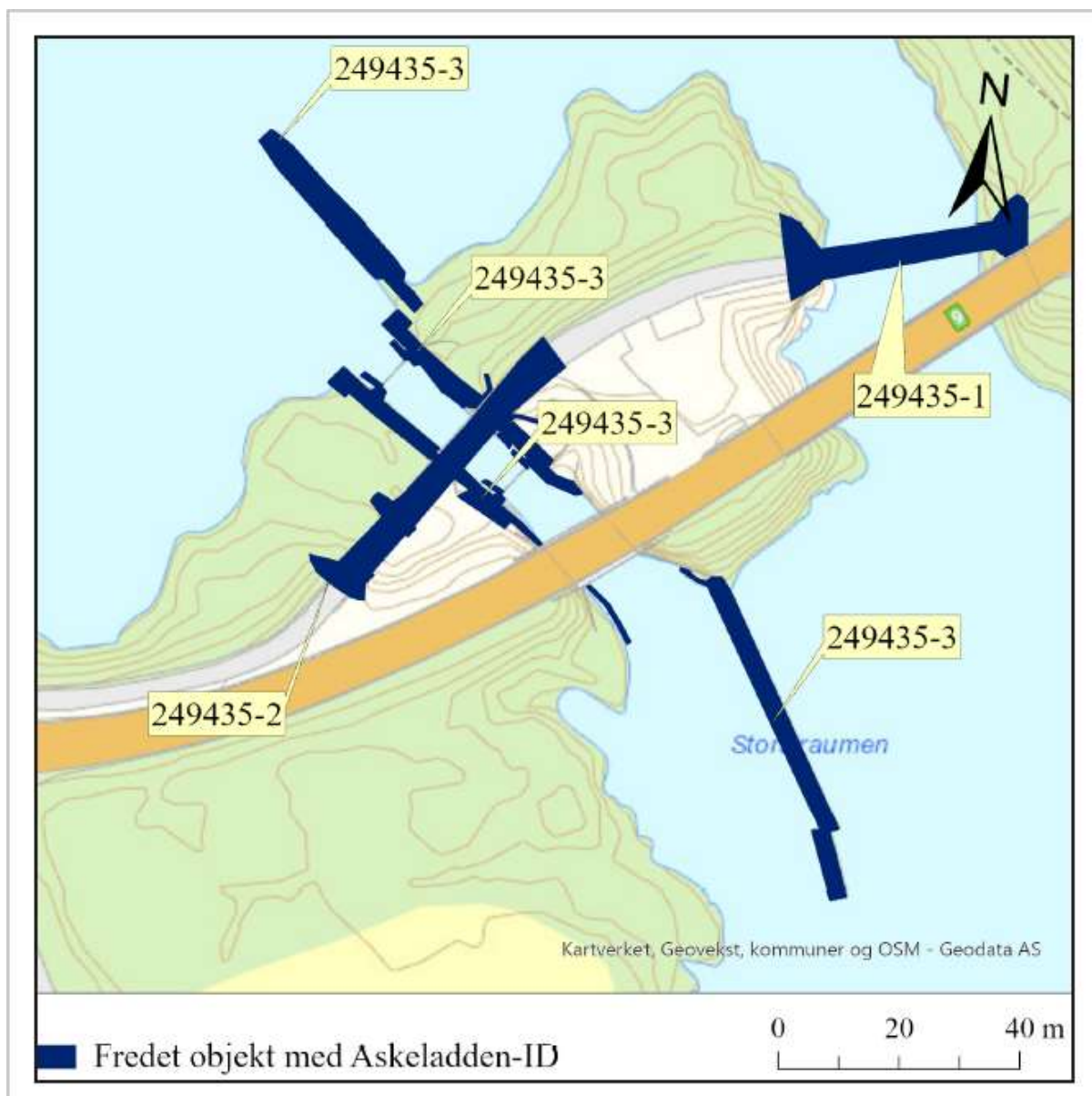


Figur 18. Oversikt over kulturminnene i området. Her er et freda veganlegg, og flere automatisk freda kulturminner.

I Storstraumen finner vi et flott miljø med bruer og sluser, alle med i Statens vegvesens Nasjonale verneplan for veger, bruer og vegrelaterte kulturminner (NVP 51–53). Brumiljøet består av to generasjoner bruer over Byglandsfjorden. Hele kulturmiljøet er også forskriftsfredet (§22a i Lov om kulturminner). Fredningsforskriften er for tiden i en høringsprosess, og vil etter hvert ligge i Lovdata. Dette er førende for forvaltningen av brumiljøet.

Bruene har vært og er en del av hovedvegnettet gjennom Setesdalen. Vegfarende i Setesdal har til alle tider måtte krysse Otra ved Storstraumen. Først på ei roferje 300 m ovenfor Storstraumen, senere på bruer fra ulike tidsepoker. Ferdselen foregikk også med båt på Byglandsfjorden, men Straumen var til hinder for at båter kunne passere, og her måtte de trekkes over land. I 1868 ble det bevilget midler til å bygge sluse, og dette førte til at større dampbåter kunne ferdes helt frem til Ose.

Storstraumen gamle bruer er objekt 51 og 52 i NVP, og objekt 249435 i kulturminnedatabasen Askeladden. Formålet med fredningen av disse er «å sikre og bevare anleggets arkitektur og hovedpreg med sluser og bruer bygget i stein, og som representerer flere typer samferdsel som inngår i sammenheng.»



Figur 19. Oversikt over hva som inngår i fredningen av Storstraumen gamle bruer.

Steinhvelvbrua² er bygd i hugget stein og murt med mørtel. Den erstattet en eldre trebru fra 1858, og stod ferdig i 1914/1915. Brua har stålrekkverk med en endestabbe på hver side. Bruas totale lengde er 34,5 meter. Begge landkarene er i tørrmurt stein, og det sørøstre brukaret er gjenbrukt i den nye brua fra 1963. Steinhvelvbrua er ikke i bruk i dag.

Steinhvelvbrua er godt bevart, og et eksempel på de steinhvelvbruene som ble bygd omkring 1900. Steinhvelvbruene ble på dette tidspunktet bygd med hugget stein og mørtel, til forskjell fra de eldre tørrmurte steinhvelvbruene. Den nye teknikken førte til at man kunne bygge steinhvelvbruer med større spenn.

I forslag til fredningspresiseringer blir omfanget av fredningen slik omtalt: «Fredningen omfatter hele brukonstruksjonen med landkar og linjeføring som del av vegen. I

² Askeladden id 249435

brukonstruksjonen inngår steinhvelv, overmur og andre konstruktive deler og formingsdetaljer, samt rekkverk, overflater og materialbruk.

Fredningen omfatter også bruas plassering i landskapet med terrengtilpasning og steinmur. Med terrengtilpasning menes den delen av sideterreng som har vært endret som følge av anleggets tilpasning til det naturlige terrenget.



Figur 20. Steinhvelvbrua fra 1915. Foto: Marit Anita Skrede, SVV 2022

Slusebrua³ er ei bjelkebru med tre spenn à 9,5 meter og rekkverk av stål med endestabbe på hver side. Brua er fra 1922, og også denne erstattet en eldre bru. Den nye slusebrua ble bygd fordi slusen ble utvidet. Det ser ut som brupilarene er påbygd i høyden fra de eldste trebrueene fra 1858. Ett av bruspennene går over selve slusen, som er sprengt ut i fjellet, og de to andre spennene går over flomløp. De to landkarene og de to brukarene er bygd i tørrmurt stein, og fra brua går det trapper ned til slusen. På begge sider av slusa er moloer. De ble bygde for å redusere straumdrag sidevegs for en lang og smal dampbåt uten moderne baugpropell. Under siste restaurering ble det brukt kreosotimpregnert trevirke, for at portene skal holde lenger.

Slusebrua er et eksempel på ei bjelkebru fra 1920-tallet, og er godt bevart.

I forslag til fredningspresiseringer blir omfanget av fredningen slik omtalt: «Fredningen omfatter hele brukonstruksjonen med spenninndeling, steinpilarer samt linjeføring som del av vegen. I brukonstruksjonen inngår stålbjelke, bruplate, steinmur og andre konstruktive

³ Askeladden id 249435-2

delar og utformingsdetaljer, samt rekkverk, overflater og materialbruk. Fredningen omfatter også bruas plassering i landskapet med landkar, murer, trapper, forankring til sluseanlegget og terrengtilpasninger. Med terrengtilpasning menes den delen av sideterrenget som har vært endret som følge av bruas tilpasning til det naturlige terrenget.»



Figur 21. Slusebrua sett fra sørsida. Foto: Marit Anita Skrede, SVV 2022.



Figur 22. Slusebrua sett fra nord. Foto: SVV, 2019

Storstraumen sluser er også en del av fredningen. I forslag til fredningspresiseringer blir omfanget av fredningen slik omtalt: «Fredningen omfatter hele sluseanlegget med to steinmoloer. I sluseanlegget inngår slusekammer, molo, porter, tekniske installasjoner for å betjene slusen og utformingsdetaljer. Fredningen omfatter også sluseanleggets plassering i landskapet med murer og terrengtilpasninger. Med terrengtilpasning menes den delen av sideterrenget som har vært endret som følge av anleggets tilpasning til det naturlige terrenget.»

De to bruene på dagens rv 9 er objekt 53 i Nasjonal verneplan for vegminner. I Forskrift om fredning av statens kulturhistoriske eiendommer som per nå ligger på offentlig høring, er formålet for fredning formulert på denne måten: «Formålet med fredningen er å sikre og bevare de to bruenes arkitektur og hovedpreg som to tidstypiske betongbruer fra 1963. Formålet er videre å sikre opplevelsen av bruene i landskapet».

Buebrua⁴ har et spenn med søyler som går opp til overliggende brubane. Underbygningen og brudekket er i betong. Brua har stålrekkverk, og måler 41,5 m.

I forslag til fredningspresiseringer blir omfanget av fredningen slik omtalt: «Fredningen omfatter hele brukonstruksjonen med landkar og linjeføring som del av vegen. I brukonstruksjonen inngår betongbue med parvise pilarer, brudekke med kantdrager og utformingsdetaljer, samt opprinnelig rekkverk, overflater og materialbruk. Fredningen omfatter også bruas plassering i landskapet med landkar og terrengtilpasninger. Med terrengtilpasning menes den delen av sideterrenget som har vært endret som følge av bruas tilpasning til det naturlige terrenget. Fredningen omfatter ikke indre rekkverk i form av horisontale stålskinner.»

⁴ Askeladden id 249440–1



Figur 23. Buebrua på dagens rv 9 er bygd i 1963. Det ser ut som man har ønsket å tilpasse den nye betongbrua til den gamle buebrua. Foto: Marit Anita Skrede, SVV 2022.

Det kan se ut som man har vært opptatt av å tilpasse den nye betongbrua fra 1963 til den gamle. Begge er buebruer, men har ulikt byggemateriale.

Sørvest for buebrua ligger ei bjelkebru⁵. Brua består av to spenn. Også denne brua er fra 1963.

I forslag til fredningspresiseringer blir omfanget av fredningen slik omtalt: «Fredningen omfatter hele brukonstruksjonen med landkar og linjeføring som del av vegen. I brukonstruksjonen inngår brudekke med kantdrager og andre konstruktive deler, samt opprinnelig rekkverk, overflater og materialbruk. Fredningen omfatter også bruas plassering i landskapet med vingemur og terrengtilpasning inklusiv tilpasning til sluseanlegget. Med terrengtilpasning menes den delen av sideterrenget som har vært endret som følge av anleggets tilpasning til det naturlige terrenget. Fredningen omfatter ikke indre rekkverk i form av horisontale stålskinner.»

Samlet sett utgjør bruene et kulturhistorisk svært verdifullt vegmiljø, og det er viktig at det bevares som helhet. Store endringer i omgivelsene som forringer dette, vil derfor ikke være forenlig med vernehensikten.

⁵ Askeladden id 249440–2

Øst for brumiljøet og sør for dagens rv 9, ligger rester av to tidligere generasjoner vei. Begge følger det opprinnelige terrenget, og snor seg ut på neset.



Figur 24. To tidligere generasjoner veg på neset sør for rv 9. Foto: Marit Anita Skrede, SVV 2022.

Utenfor planområdet, på vestsida av Storstraumen ligger også flere lokaliteter som er automatisk fredet. Man mener at dette kan være rester etter en nå forsvunnet gård i området, Straumslund.

8.8.2. Beskrivelse av planforslaget

Ny gang- og sykkelveg blir regulert på nordsida av rv 9, og skal kobles på buebrua fra 1915. Fra cirka pel 500 til 650 går man relativt tungt inn i sideterrenget, særlig på nordsida av vegen.



Figur 25. På bildet ser man mot det fredede brumiljøet. Man vil gå relativt tungt inn i vegskjæringene på begge sider av vegen her. Foto: Marit Anita Skrede, SVV 2022

8.8.3. Virkning av planforslaget

Brumiljøet er fredet og har stor kulturhistorisk verdi. Det er svært viktig at nye tiltak i området ikke berører dette miljøet direkte, men også at det tas hensyn til fjernvirkningen i utformingen av nye tiltak.

Tiltaket skal ikke fysisk berøre de freda bruene, et premiss som er vesentlig for at tiltaket kan gjennomføres som planlagt. Det vil likevel bli store terrenginngrep sør for bruene, noe som vil ha innvirkning på kulturmiljøet rundt bruene. Dette ble endret allerede da dagens rv 9 ble lagt der den ligger i dag, men endring i kurvaturen og bygging av gang- og sykkelveg vil forandre terrenget vesentlig. Da man skal sprengne ned en del av skjæringene på begge sider av vegen, vil landskapet her bli mye åpnere enn tidligere.

Selv om tiltaket ikke skal berøre bruene, er det noe usikkert hvordan påkoblingen vil bli. Det er særlig påkoblingen mellom hvelvbrua og den nye gang- og sykkelvegen det er usikkerhet rundt. Det er svært viktig at man i prosjekteringsfasen har stort fokus på at dette skal gjøres på en måte som ivaretar bruene i landskapet på en best mulig måte.



Figur 26. De to buebruene går nesten i ett i østlig ende. Man må ha stort fokus på å koble en gang og sykkelveg på hvelvbrua på en god måte, på brumiljøet sine premisser. Foto: Marit Anita Skrede, SVV 2022.

Det blir vurdert å opparbeide sykkelvei mellom fylkesvei 3778 (Vestsideveien) og 3804 (Åraksveien), da disse er skiltet som nasjonal sykkelrute nr 3. Denne sykkelveien vil da gå over slusebrua og steinhvelvsbrua. Dersom dette skal kunne realiseres, er det ein forutsetning at det ikke må gjøres utbedringer på bruene. Det vil blant annet si at man ikke kan legge annet type dekke, man kan ikke sette opp annen type rekkverk og lignende. På østsiden av Storstraumen har det blitt vurdert å krysse den gamle brua på nordsida av rv 9, men dette alternativet er man gått vekk fra. Gang- og sykkelvegen er nå planlagt bygd mellom riksvegen og brua. I dette området må det også legges ned to stikkrenner under g/s-veg og rv 9, noe som vil gi tiltak tett på den gamle brua. Brua blir vurdert til å ha liten kulturhistorisk verdi, og virkningen ikke bli vesentlig.

8.8.4. Avbøtende tiltak

Det er viktig å skjøtte kulturminnene i området på en god måte. Vegetasjon på og ved bruene og vegene ute på neset sør for planområdet bør fjernes på en skånsom måte.

Statens vegvesen har ansvar for å ta vare på og formidle veghistorie. Utarbeiding av skilt og eventuell annen formidling som forteller om brumiljøet og veghistorien i området bør utarbeides.

8.8.5. Hva som ikke blir løst

Det er noe usikkert hvordan påkoblingen mellom de regulerte vegene og de eksisterende freda bruene skal gjøres. Det er viktig at det er fra starten er fokus på dette når tiltaket skal prosjekteres. For at brumiljøet i minst mulig grad skal få forringet kulturhistorisk verdi, er det viktig at man i dette arbeidet har premissene for brumiljøet i fokus.

De gamle vegstrekningene på neset sør for rv 9 ligger fint til i landskapet og kunne blitt et fint friområde. Per nå er ikke dette del av planen. Det er viktig å ta vare på vegene og opprettholde god tilkomst til dette området.

Kilder:

Stylegar, F.A. Arkeologi.blogspot.no

www.setesdalswiki.no

Tveito, R. Riksveg 9. Bruer og særtrekk langs vegen.

Østmo, E. 1989. Vassendøya i Bygland. Fra Setesdalens steinalder. Viking. Bind LII – 1989, s. 22–52.

8.9 Naturressurser

Forbruk av jordressurser, driftsveger, atkomst skogteiger, lasteplasser for tømmer, flytte- og driveleier for rein, drivverdige fjell- og løsmasseforekomster.

Sør i området (ved Åraksveien) har det vært uttak av massetak (sandtak). Disse har hatt direkte adkomst fra riksveien. Disse massetakenes avsluttet, Statens vegvesen ønsker å stenge avkjørslene fra riksveien og heller legge til rette for at avkjørslene kommer inn på fylkesveien.

8.10 Geologi og grunnforhold

Geoteknikk.

Det er ikke utført grunnundersøkelser for reguleringsplan. NGU løsmassekart (se nedenfor) angir breelv/glasifluviale avsetninger i området. Det forventes lagdelt materiale med forskjellige kornstørrelser i hovedsak innen fraksjonen sand og grus, noe massetak i området ved Åraksbøveien bekrefter. Underliggende lag av silt og leire kan ikke utelukkes, men siden området ligger over marin grense vil det ikke finnes kvikkleire.

Det anbefales at det utføres grunnundersøkelser for byggeplan.



Figur 27. Løsmasser.

Skred

Vest for slusane er området markert i aktsomhetskart for skred i bratt terreng. Innenfor planområdet er det ikke fare for skred.

8.11 Naboskap

Det er to grunneiere langs strekningen. Én sør for avkjørsel til Åraksveien, én nord for denne og frem til Storstraumen.

- i) Sør for avkjørsel Åraksveien. Avkjørsel til grushola stenges. Siktforhold sørover er på vegvesenets grunn.
- ii) Avkjørsel fra riksveien inn til planlagt område B1 stenges. Det er ønskelig at denne avkjørselen tilrettelegges i fremtiden fra fylkesveien. Det vil tillattes driftsavkjørsel noe lenger syd (i nærheten av gamle Leirdalen bru)

8.12 Barn og unge

Det er ikke registrert noen spesielle kjente aktiviteter rettet mot barn og unge innenfor planområdet.

8.13 Støy

Det er ingen boliger innenfor planområdet, det er derfor ikke laget særskilt støykart for prosjektet.

8.14 Luft

Planen formål er trafiksikkerhet (sikt og kurveutbedring mm). Disse tiltakene vil ikke påvirke luft.

8.15 Byggegrenser

I eksisterende reguleringsplan er det byggegrenser innenfor varslet plangrense. I denne planen vil det ikke vises byggegrense. Dermed vil vegloven § 29 gjelde. Byggegrense er 50 meter fra riksveg og 15 meter fra kommunal veg. Langs fylkesvei 3804 er det 30 meters byggegrense, jmf. vedtak fattet av Aust-Agder fylkeskommune 26.02.13. For gang- og sykkelveg er avstanden 15 meter (enten vegen er riksveg, fylkesveg eller kommunal veg).

8.16 Massehåndtering

Det er underskudd på steinmasser i prosjektet. Når det gjelder løsmasser er det et større overskudd. Dette overskuddet må man i byggefase se på muligheter for å få redusert (benytte i vegkropp, bearbeiding-/landskapstilpasning av sideterreng eller sikringstiltak kan være aktuelle tiltak). Ut over dette vil man i konkurransegrunnlaget stille krav til at utførende entreprenør må håndtere øvrige overskuddsmasser til godkjent deponiplass.

Grunnundersøkelser som vil bli foretatt før byggeplan vil klargjøre mer om hvilke masser som kan brukes i anlegget.

8.17 Teknisk infrastruktur

Overvann – eksisterende situasjon:

Strekningen ligger i et terreng med ett mindre nedslagsfelt på 0,32 km² som avrenner et område på nordsiden av dagens Rv.9 og Fv. 3804. Feltet er en snau kilometer langt og har en høydeforskjell på ca. 270m.

Omtrent midt mellom Storstraumen bru/sluse og krysset mot Fv. 3804 ligger det to 1400 betongrør under vegfyllinga for dagens Rv. 9. Rett oppstrøms stikkrenner ligger det også ei eldre bru i den gamle traseen for Rv.9 med god lysåpning. Det er her vannet fra dette nedslagsfeltet renner ut mot Byglandsfjorden.

I tillegg ligger det ei eldre stikkrenne bare 40 meter lenger øst som tar hånd om overvann som samler seg nederst i det gamle grustaket.

VA – eksisterende situasjon:

Vi er ikke kjent med at det ligger noe eksisterende VA på denne strekningen. Kommunen har vært kontaktet i den forbindelse.

Overvann – planlagt løsning:

Stikkrenner er vurdert og beregnet ved hjelp av programvaren Scalgo. De er vurdert og dimensjonert opp imot 200 års nedbørsintensitet som dimensjonerende parameter. I tillegg er det lagt til en klimafaktor inklusive en sikkerhetsfaktor på totalt 1,4. Den rasjonelle

formelen er brukt for beregning av vannmengder. I tillegg er beregninger vurdert opp imot regional flomberegning fra Nevina.

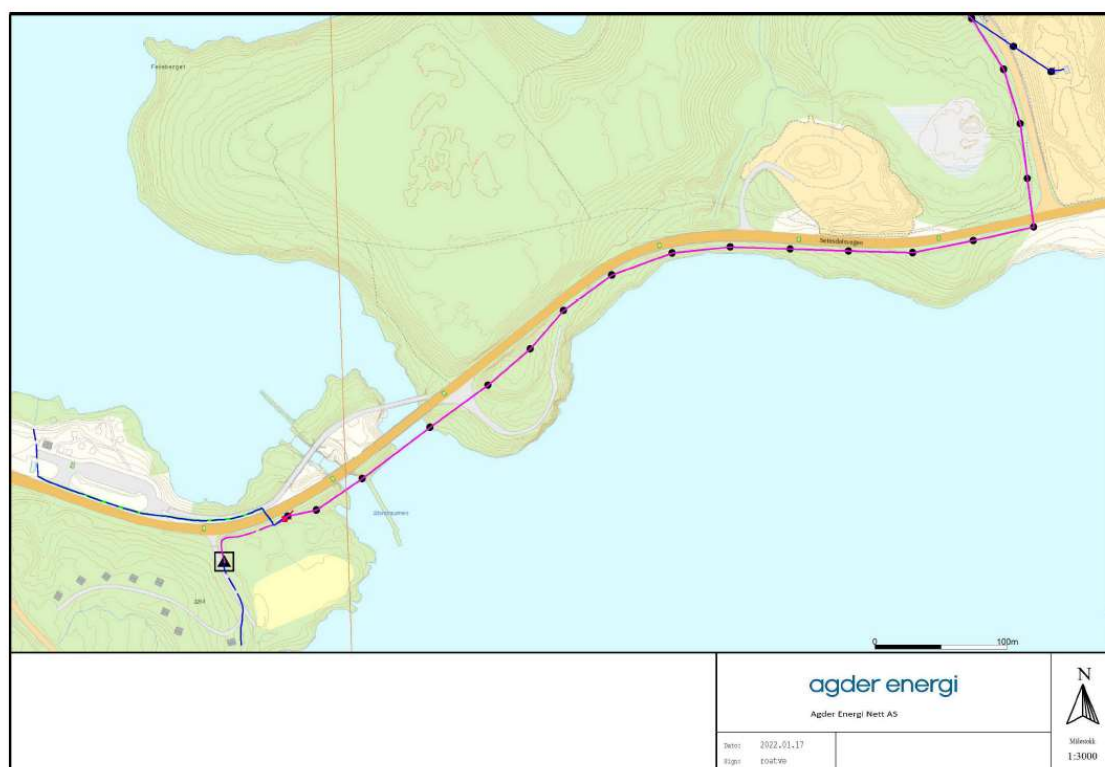
De to doble stikkrennene i ca. profil 410 forlenges ca. 6 meter for å kunne ta opp fyllingen fra ny gang/sykkelveg. Nedbørsfeltet er vurdert opp imot dimensjonerende nedbørsintensitet og beregnet til å ha tilstrekkelig kapasitet. Innløpssiden på forlengede stikkrenner må endres ved at det bygges en inntakskonstruksjon med nye vingemurer i betong eller naturstein. Innløpet må tilpasses mot fylling fra den gamle brua rett oppstrøms stikkrenner slik at hverken fyllingene eller gamle murer blir forringet.

Det ligger også en eldre 500 betongrenne bare 40 meter øst for overnevnte stikkrenner. Denne anbefales byttet til nytt 600mm betongrør og forlenget slik at den kan avrenne lavpunkt i det gamle grustaket.

Ellers vil nye veggrøfter få noe avrenning direkte til Byglandsfjorden. Det anses ikke som noen forurensningsfare da det er begrensede strekninger det er snakk om, samt at ÅDT er lav.

ELKRAFT.

Agder Energi har ved oppstarts melding gjort rede for kraftledninger. Ev tiltak vil bli ivarettatt i byggeplanen.



Figur 28. Oversiktskart fra AE

8.18 Klimagassutslipp

Detaljert oppsett og beregninger for klimagassutslipp gjelder internt i Statens vegvesen kun for investeringsprosjekt over 50 millioner kroner. Vi tar det derfor ikke med detaljerte beregninger i planbeskrivelsen. Statens Vegvesen har krav i alle prosjekt å minimere klimagassutslipp og dette vil bli fulgt opp i byggefasen.

9 Risiko, sårbarhet og sikkerhet – ROS analyse

ROS-analysen ble gjennomført ved å vurdere og analysere kjent og tilgjengelig grunnlagsmateriale i planområdet. Analysen baserer seg på dokumentasjonen som foreligger for prosjektet per april 2022.

I risikoidentifiseringen ble sjekklisten brukt som hjelpemiddel. Risikoforhold identifisert her ble analysert videre i tabell 1.

Nedenfor er det gitt en skjematisk oppstilling av uønskede hendelser/risikoforhold som bør trekkes frem og krever videre oppfølging. Tabellen viser i tillegg i hvilken fase det er anbefalt å gjennomføre tiltaket.

Tabell 1. Oppsummering av foreslåtte tiltak.

Oppsummering av risiko- og sårbarhetsforhold med anbefalte tiltak		I hvilken fase tiltak er anbefalt gjennomført. skriv «og» «eller» hvis tiltak bør gjennomføres i flere faser eller valgfritt en av dem				ROS-analyse 2022 Rv.9 Storstraumen
ID - Risiko- og sårbarhetsforhold	Tiltak:	Reguleringsplan	Byggeplan	Anleggsfase	Driftsfase	Status / oppfølging
ID nr. 7. Ustabil grunn/Fare for utglidning av vegbanen.	NGUs løsmassekart angir breelv/glasifluviale avsetninger i området. Det forventes lagdelt materiale med forskjellige kornstørrelser i hovedsak innen fraksjonen sand og grus noe massetak i området ved Åraksbøveien. Tiltak: Det anbefales at det utføres grunnundersøkelser for byggeplan.	Reguleringsplan og	Byggeplan og	anleggsfase		Følges opp byggefase

ID nr.20. Ustabil vegskjæring, nedfall fra skjæring. Høye skjæringer over 10 m.	Tiltaket har ikke skjæringer over 10 meter – Skjæringene er vurdert som noe ustabil, men er allikevel godt innenfor kravet til sikkerhet – Håndteres i byggefase. Tiltak: Skjæringen skal sikrest i henhold til Statens vegvesen håndbok N200. Dette vil si at det ikke skal skje nedfall eller driftsutfordringer første 20 år. Permanent sikring vil følges opp av geolog. Under gjennomføringen vil tiltaket bli beskrevet i Byggherrens overordnede risikovurdering som omhandler sprengning. I driftsfasen må det om nødvendig settes permanente fangnett – bolting gjøres ut fra en faglig vurdering – Håndteres i byggefase.	Reguleringsplan og	Byggeplan og	Anleggsfase og	driftsfase	Følges opp byggefase og driftsfase
ID nr. 23. Omkjøringsmuligheter	Tiltaket er tenkt gjennomført med trafikk som ledes gjennom anleggsområdet. Ved sprengning p. 550-650 kan det oppstå en situasjon hvor veien må stenges sånn som ras av større steinblokker ned på Rv.9. Tiltak: Der hvor trafikken går fra sør og nordover på Rv.9 kan Fv.3804 benyttes og fra nord kan Fv.3778 benyttes. Håndteres i byggefase.		Byggeplan og	anleggsfase		Følges opp byggefase
ID nr. 32. Kraftforsyning, og datakommunikasjon (f.eks. kabel i bakken luftspenn eller trafostasjoner)	Agder energi har anlegg i planområdet. Agder Energi har ved oppstarts melding gjort rede for kraftledninger. Tiltak: Kartlegging og innmåling av eksisterende anlegg – Netteier skal være til stede og gjeldende rutiner skal følges. Vil bli ivaretatt i byggeplanen		Byggeplan og	anleggsfase		Følges opp byggefase
ID nr. 42 Annen miljøfare og miljøskader pga. større uønsket hendelse	Tiltaket skal ikke fysisk berøre de freda bruene, et premiss som er vesentlig for at tiltaket kan gjennomføres som planlagt. Det vil likevel bli store terrenginnngrep sør for bruene, noe som vil ha innvirkning på kulturmiljøet rundt bruene. Dette ble endret allerede da dagens rv 9 ble lagt der den ligger i dag, men endring i kurvaturen og bygging av gang- og sykkelveg vil forandre terrenget vesentlig. Da man skal sprengne ned en del av skjæringene på begge sider av vegen, vil landskapet her bli mye åpnere enn tidligere. Selv om tiltaket ikke skal berøre bruene, er det noe usikkert hvordan påkoblingen vil bli. Det er særlig påkoblingen mellom hvelvbrua og den nye gang- og sykkelvegen det er usikkerhet rundt. Tiltak: Det er svært viktig at man i prosjekteringsfasen har stort fokus på at dette skal gjøres på en måte som ivaretar bruene i landskapet på en best mulig måte. I byggefasen må dette hensyntas ved at det tas ut mindre salver og at Statens vegvesens håndbøker følges ift. rystelser. Det skal i tillegg settes opp fysisk gjerde mot bruene i sør.	Reguleringsplan og	Byggeplan og	anleggsfase		Følges opp byggefase

Oppsummert

I utgangspunktet er prosjektet tenkt gjennomført som en utbedring av et eksisterende veganlegg. Stedvis må man legge noe om å endre, men totalt sett er disse endringene av

begrenset omfang. Dagens situasjon viser et risikobilde med få kjente risiko- og sårbarhetsforhold. Historisk sett er det også registrert få hendelser av større omfang.

Den største endringen i risiko- og sårbarhet er at rv.9 får ei utforming med en vesentlig forbedret linjeføring. Det vil samlet sett gi en gevinst ift. trafiksikkerhet og vil redusere antall ulykker på strekningen. Drift og vedlikehold vil også kunne utføres på en mer effektiv og trygg måte.

Øvrige identifiserte hendelser vil med foreslåtte tiltak greit kunne følges opp og håndteres gjennom detaljprosjektering og bygging.

10 Gjennomføring av forslag til plan

10.1 Framdrift og finansiering

Finansieringen av tiltaket er en del av trafiksikkerhets tiltak langs Rv9, og det er midler for gjennomføring i 2022. Dette gjelder for kurveutbedring, sikt og sideterreng. Det er ikke avsatt noen midler for ev. bygging av gs vei.

10.2 Trafikkavvikling i anleggsperioden

Det legges opp til å bruke trafikklys, og opprettholde minst en kjørebane under hele vegarbeidet.

10.3 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)

Det er ikke avdekket noen spesielle forhold innen SHA i utarbeidelse av planforslaget.

10.4 Ytre miljø

Momenter til Ytre miljøplan

- Elver/bekker og vann langs vegtraseen må sikres mot forurensing og utslipp i forbindelse med utskifting av stikkrenner/kulverter.
- I anleggsperioden må man unngå forurensing til vannresipienten Byglandsfjord fra maskiner og utstyr.
- Berørt terreng/sideareal tilbakeføres ved naturlig revegetering.
- Anlegget skal ikke spre eller føre med seg spredning av fremmede, uønskede arter. Det skal gjennomføres en kartlegging av fremmede plantearter før anleggsstart, samt at det utarbeides en risikovurdering med tiltak for håndtering av de eventuelt registrerte artene.
- Det må sikres god tilkobling til de freda bruene som ivaretar formålet med fredningen og den kulturhistoriske verdien.
- Skjøtsel av kulturminnene.
- Formidling av etatens kulturminner i området.

11 Sammendrag av innspill og merknader – melding om oppstart

Sammendrag av innspill til varsel om oppstart, sammendrag av merknader i forbindelse med offentlig ettersyn:

Begrep:	Mening:
«tas til følge»	SVV foreslår at planen/planarbeidet tilpasses som følge av merknaden. Det er tatt med en beskrivelse av hvordan dette ivaretas
«tas til etterretning»	En merker seg forholdet og vurderer dette nærmere i løpet av planprosessen
«tas til orientering»	En merker seg forholdet, det det gjøres ikke spesielle tiltak i planarbeidet

Liste over innkomne merknader

NR	Fra	Kommentar
1	Torhild Sangesland	Grunneier. Innspill ikke lengre relevant da planen ikke omfatter grunneiers eiendom.
2	Statsforvalter	
3	Agder Fylkeskommune	
4	NVE	
5	Bygland kommune	
6	Norsk Maritimt museum	

1	Torhild Sangesland	SVV merknad
	a) Mener det ikke er mulig å legge ny avkjøring til campingplasser fra fylkesveien da det vil være konflikt med S10 som er spesialområde. b) Mener at SVV må ta utgangspunkt i eksisterende inn og utkjøring til campingplassen. Skriver at tilgjengelighet, beliggenhet og at det er lett å se hvor man kjører inn til campingplassen er helt essensielt for å få en naturlig flyt inn til campingområdet.	a–c. Merknaden omhandler eiendom 36/1 som er nordforbi slusene og er derfor ikke relevante i planen nå. Innspillene vil bli behandlet i planarbeid for nordre del.

	c) Ønsker å plassere skrotmasser mellom campingplass og Rv. 9.	
2 Statsforvalter		
	a) Påpeker at all planlegging etter PBL skal ivareta estetiske forhold. b) Det skal gjennomføres ROS analyse, denne skal inkludere klimaendring/klimatilpasning. c) Tiltak for hindre eller avgrense uønskede hendelser. d) Redegjøre for naturmangfoldet e) Kantvegetasjon er lovbeskyttet. f) Tiltak i vassdrag er søknadspliktig g) Vurderinger og redegjørelse av –klima og energiplanlegging –Støy –UU –Vannforskriften	a) Tas til etterretning b) Blir ikke gjort endringer av veien mot fjorden/flomutsatt område. Punktet er derfor ikke relevant (laveste kote på ny vei er kote 207.9) a) Punkt c–f tas til etterretning Punkt g). Dette er tiltak langs eksisterende vei. Relevante punkter vil bli beskrevet i planbeskrivelsen, tilpasset tiltaket.
3 Agder Fylkeskommune		
	a) Påpeker at planområdet ligg midt mellom to fylkesveier som er definert som nasjonal sykkelrute 3 og oppfordrer Statens vegvesen til å bedre sikkerheten for sykkelturister og anbefaler gs vei og kulvert. b) Anbefaler også kontakt med midt Agder friluftsråd. c) Landskap. Viktig med god landskapstilpasning (arrondering av fylling mot naturterreng/vann) d) Fysiske tiltak i vann Påpeker at inngrep i vannforekomster må vannforskrifte ivaretas, og at egen tillatelse er nødvendig for utfylling i vann. e) Kulturminne Informerer om registrert kulturminne (registrerte	a) tas til etterretning. SVV har i planarbeidet satt av areal og regulering inn gs vei. Innenfor planområdet er det ingen kryssing av Rv9 og kulvert er dermed ikke relevant. b) Tas til orientering c) Tas til etterretning d) Tas til etterretning (Ikke planlagt inngrep eller utfylling i vann) e) Dette er nå utenfor reguleringsplantiltaket.

	rydningsrøyser) nær planområdet. Ønsker befaring (på barmark). f) Bruene (med tilhørende anlegg) er fredet, hvis det er aktuelt med inngrep i disse må det søkes om dispensasjon.	Etter dialog med ansvarlig på fylket ble det først avtalt å gjennomføre dette i høringsperioden (på barmark). Det ble likevel avholdt en befaring i månedsskiftet mars/april. Da viste det seg at spesialområde S10 i gjeldende reguleringsplan lå innenfor varslet planområde og nærme riksveien. SVV vurderte slik at det er nødvendig med mer dialog med kulturminne myndighetene her og fremmer tar delen ut den delen av planforslaget (nord for slusene) der dette er relevant. f) I utgangspunktet skal ikke bruene berøres.
4 NVE		
	a) Skredfare. NVE gjør oppmerksom på at deler av planområdet ligg innenfor aktsomhetsområde for skredfare. Ev fareområde må innarbeides i planen som hensynsone og ha tilhørende bestemmelser. b) Flom og erosjon. Aktsomhetsområde for flom og erosjon. Vise område som kan oversvømmes ved 200-års flom. Skal utredes av fagkyndig. c) Klimatilpasning og overvannshåndtering. Anbefaler at planen sikrer at god overvannshåndtering blir sikret i planen og at tiltak som er nødvendig for dette blir lokalisert innenfor plangrensa. d) Energianlegg. Dersom planen berører anlegg som er planlagt eller har konsesjon etter energi og vannkraftsloven bør disse involveres tidlig i planleggingen.	a) Tas til orientering. Dette gjelder området nord for slusene (nord for fylkesvei 3778) og skredfare er ikke lenger relevant for planforslaget. b) Blir ikke gjort endringer av veien mot fjorden/flomutsatt område. Punktet er derfor ikke relevant (laveste kote på ny vei er kote 207.9) c) Tas til etterretning. d) Se b). Blir ikke gjort tiltak som påvirker energianlegg.

	e) Allmenheten Påpeker at vanndrag utgjør viktig landskapselement og opplevelse verdier og bidrar til biologisk mangfold	e) Tas til etterretning.
5 Bygland kommune		
	a) Bygland kommune er positive til tiltaket. b) Ber om at planen tilrettelegger for gode og hensiktsmessige avkjøringsmuligheter fra RV9 til gnr. 34 bnr. 1 med tanke på campingdrift. c) Vurdering av rasfare for planområdet. d) La også ved saksfremstillingen. Her viser en til at i oppstartsmøtet mellom Statens Vegvesen og Bygland kommune ble Statens vegvesen informert om Deknekanalen og arbeid i kommunedelplanen om tilrettelegging for ev. fremtidig tredje løp i Storstraumen.	a) SVV syns det er bra at planmyndighet er positiv. b) Punktet er ikke relevant da planforslaget ikke lenger omfatter gnr. 34 bnr. 1. c) Se punkt a) under NVE. d) Som avklart i etterkant av oppstartsmøtet, det viktige er at planen ikke hindrer fremtidig tredje løp. Statens vegvesen mener at slik planen er nå legger den ingen føringer for at dette ikke skal være mulig i fremtiden.
6 Norsk Maritimt museum		
	a) Har ingen merknad til oppstarts meldingen, men ber om å bli holdt oppdatert.	a) Ettersom reguleringsplanen ikke berører vanndraget/fjorden har det ikke vært ytterligere kontakt her.

12 Sammendrag av innspill og merknader – off høring

Begrep:	Mening:
«tas til følge»	SVV foreslår at planen/planarbeidet tilpasses som følge av merknaden. Det er tatt med en beskrivelse av hvordan dette ivaretas
«tas til etterretning»	En merker seg forholdet og vurderer dette nærmere i løpet av planprosessen
«tas til orientering»	En merker seg forholdet, det det gjøres ikke spesielle tiltak i planarbeidet

Liste over innkomne merknader

NR	Fra	Kommentar
1	Jørund Kvaale Hansen	Grunneier.
2	Statsforvalter	
3	Agder Fylkeskommune	
4	Agder Energi Nett	
5	Bygland kommune	

1 Jørund Kvaale Hansen		
	a) Ber om at nedkøysle til grustak slik det er i dag ikkje vert stengd. Viktig for gardsverksemda at tilkomst over brua ved dagens nedkøysle og traktorveg vestover frå brua ikkje vert hindra. b) Om denne tilkomsten må vere ved nedkøysle frå Åraksvegen og gjennom grustaket, må ein eventuelt sjå på behov for å flytte vegen til brua slik at den går ned i grustaket parallelt med riksvegen, så ikkje tilkomsten blir vanskeleg med oppoverbakke og krapp sving inn på brua. Hender eg køyrer	a) Avkjørsel opprettholdes som driftsavkjørsel. b) Se a). Tilkomst fra Åraksveien er tenkt som mulig adkomst til område B1 (reguleringsplan).

	traktor med store og tunge lass. Bommen må då eventuelt flyttast til ny nedkøyrslé frå Åraksvegen. Ny veg frå tippen og ned i grustaket må ikkje føre til at vatn renn ned i grustaket. Dette kan ein hindre med ei avskjeringsgrøft og røyr under vegen. c) Om mogleg, som kompensierende tiltak, hadde det vore fint å bruke noko av massen frå arbeidet til å slake ut bakken i traktorvegen som går opp rett vest frå brua, så ein lettare kjem opp dit. d) Forøvrig, treng de masse, eller må kvitte dykk med masse, har eg grustak og tipp heilt inntil området som skal utbetrast	c) Tas til orientering. Egen avtale vil utarbeides med grunneier der denne type ting sees på. d) Tas til orientering.
2 Statsforvalter		
	a) Etter statsforvalterens vurdering er dei innspel vi hadde til oppstart godt teke vare i planforslaget slik det ligg føre og vi har ingen fleire merknader	a) Tas til orientering
3 Agder Fylkeskommune		
	a) Fylkeskommunedirektøren er positiv til trafikksikkerhetstiltaket. b) Tiltaket vil kreve større inngrep i berget i nord langs med riksvegen, og planbeskrivelsen, men disse er ikke nevnt i bestemmelsene. Vi ber om at slike avbøtende tiltak sikres gjennom bestemmelsene.	a) Tas til etterretning. b) Tas til følge. Bestemmelsene oppdateres.

	c) Planbeskrivelsen kapitel 8.15 må endres. Langs fylkesveg 3804 er det 30 meters byggegrense, jmf. vedtak fattet av Aust-Agder fylkeskommune 26.02.13 d) Fylkeskommunen savner tegninger for kryssområdet og fylkesvegen, dette ville tydeliggjort konsekvensene og mulighetsrommet knyttet til endring i plan. Med bakgrunn i nevnte usikkerhet må det være dialog mellom statens vegvesen og fylkeskommunen i prosjekteringsfasen. Fylkeskommune ber Statens vegvesen ta kontakt. e) Det mangler siktsone til avkjørsel på fv. 3804 denne må vises på plankartet. I tillegg må følgende bestemmelser utarbeides: f) Innenfor frisisiktsone skal terrenget planeres slik at dette ikke noe sted blir høyere enn 0,5 m over tilstøtende vegers nivå. Beplantningen på egen eiendom (ikke hekk eller trær) tillattes hvis denne ikke er høyere enn 0,5 m over tilstøtende vegers nivå. g) Nasjonal sykkelvei. Fylkeskommunene direktøren anbefaler at planarbeidet bør ta hensyn til syklistene interesser slik at kryssingen kan skje på en trafiksikker måte. Det må også sørges for at syklistene kan benytte	c) Tas til følge d) Tas til etterretning. Sv vil ta kontakt med AFK. e) Tas til følge. Siktsone tegnes inn. f) Frisisiktone blir innenfor (annet) vegformål. Der vil vegnormalene gjelde og derfor ligger teksten implisitt inne og derfor ikke nødvendig å ta med i bestemmelsene. g) Tas til etterretning
--	---	--

	sykkelruta på en trygg måte under anleggsarbeidet. h) Anbefaler kontakt med friluftsrådet når arbeidet starter. i) Kulturminnevern. Ingen merknader.	 h) Tas til etterretning i) Tas til orientering.
4 Agder Energi		
	a) Gjør oppmerksom på at de har en 1 KV (1000V) luftlinje i det aktuelle reguleringsområde.	a) Tas til etterretning.
5 Bygland kommune		
	a) Bygland kommune er positive til framlagt planforslag og har ingen merknader til detaljreguleringsplanen Rv. 9 Storstraumen med planid. 202104	a) Tas til orientering.



Statens vegvesen
Pb. 1010 Nordre Ål
2605 Lillehammer

Tlf: (+47) 22 07 30 00

firmapost@vegvesen.no

vegvesen.no

Tryggere, enklere og grønnere reisehverdag