

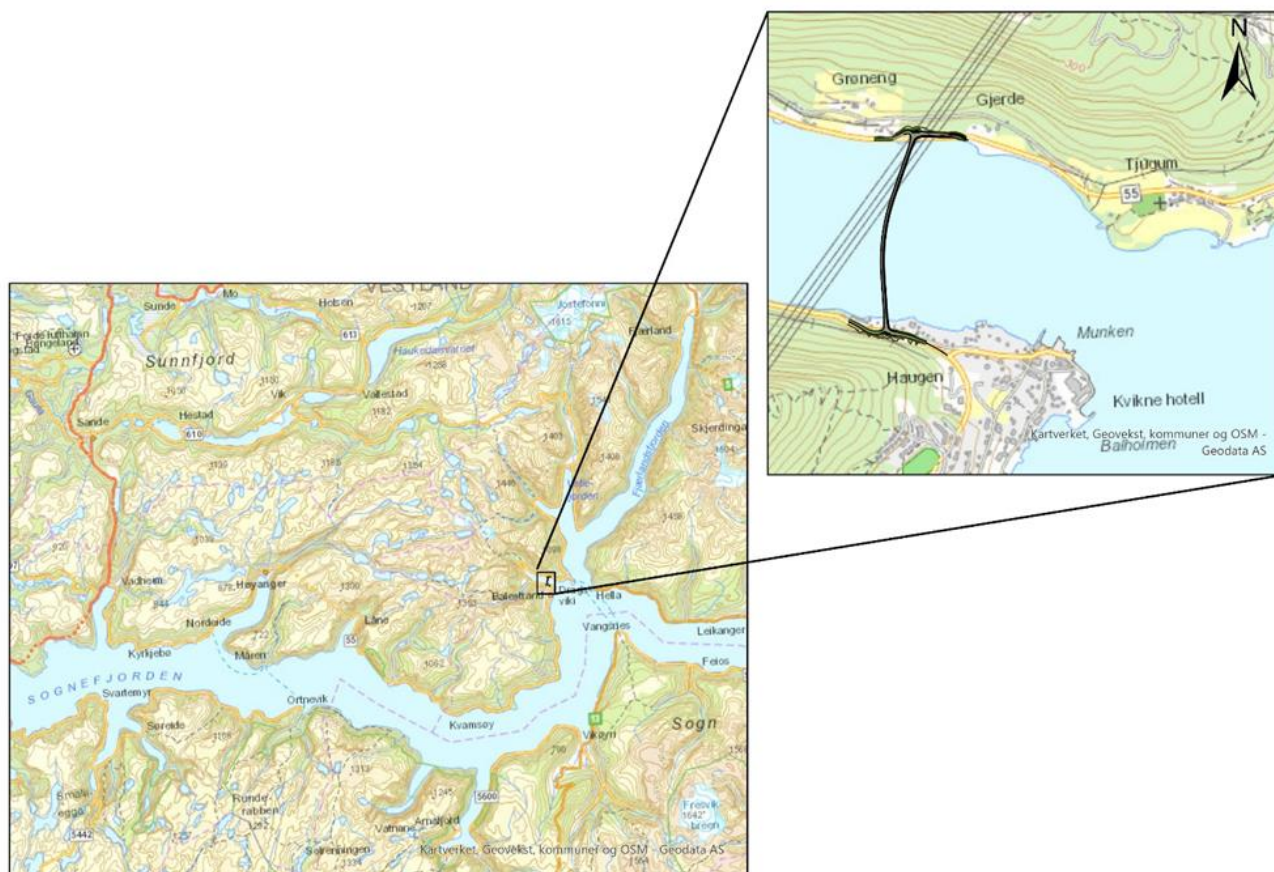
Oppdragsgjevar: **Vestland Fylkeskommune**
 Oppdragsnr.: **5204856** Dokumentnr.: **RIM-03**

Til: Ingar Hals v/ Vestland Fylkeskommune
Frå: Silja Oda Solheimslid
Dato 2022-02-18

► Fv. 55 - Bru over Esefjorden: Innspel til Ytre miljø-plan

1 Innleiing

Vestland Fylkeskommune har engasjert Norconsult til å gje innspel til Ytre miljø-plan (YM-plan) for planlagt utbygging av Fv. 55 - Bru over Esefjorden. Plassering av planlagt bruløysing er synt i figur 1. Føreliggande notat gir oversikt over identifiserte utfordringar innan aktuelle miljøtemaer¹ i reguleringsplanfasen, samt innspel til kva miljøtiltak som skal følgast opp i prosjekterings- og anleggsfasen.



Figur 1 Plassering av planlagt bru over Esefjorden ved Balestrand i Sogndal kommune.

¹ Temaene er definert i Statens vegvesens rettleiar for ytre miljø-plan: <https://www.vegvesen.no/fag/veg-og-gate/hms/ytre-miljo/>

Oppdragsgiver: Vestland Fylkeskommune
Oppdragsnr.: 5204856 Dokumentnr. RIM-03

2 Generelle føresetnader

Formålet med ein YM-plan er å mest mogleg redusere miljøulempene som kan oppstå i eit utbyggingsprosjekt. YM-planen skal utformast med utgangspunkt i NS 3466:2009², samt lovbestemte krav og vilkår frå nasjonale, regionale og lokale mynde. YM-planen skal presentere prosjektets miljømål og -utfordringar, og det skal planleggast risikoreduserande miljøtiltak for alle prosjektfasar som sikrar at miljømål og krav vert innfridd.

Det er ikkje utarbeidd YM-plan for reguleringsplanfasen. Føreliggande notat gir innspel til kva som skal vere med i YM-planen i seinare fasar.

3 Innspel til YM-plan

Gjennomgått grunnlag:

- Offentlege kartdatabasar, t.d. Miljøstatus, Naturbase, Grunnforureining, Vann-nett, m.fl.
- Relevante rapportar i prosjektet, m.a. planomtale, innspel til planforslag frå Statsforvaltaren i Vestland og Sogn og Fjordane Fylkeskommune, vurderingar av verknader med omsyn til støy, terrestrisk naturmangfald, marint biologisk naturmangfald og kulturminner, samt miljøteknisk sedimentundersøking.

Oversikt over miljørelevante fagrapportar i prosjektet er gitt i referanselista på slutten av notatet.

Dei neste delkapitla presenterer identifiserte miljøutfordringar, miljømål, krav og retningslinjer, samt forslag til tiltak som skal følgjast opp i prosjekterings- og anleggsfase for kvart miljøtema.

3.1 Støy

Det er utført vurderingar av vegtrafikkstøyen frå ferdig anlegg. Ingen faste bustader eller fritidsbustader vert liggjande i raud sone for vegtrafikkstøy. Tre bustader (gbnr 310-109/114/112) og to fritidsbustader (gbnr 310-113/123) vert liggjande i gul støysone. Detaljeringar og/eller justeringar av veglinjene i seinare planfase kan endra lydutbreiinga. Likeins kan eventuelle rekkverk påverke skjermingstillhøva og dermed støyen for eigedomane [1]. I anleggsfasen vil eksempelvis arbeid med sprenging, pigging, peling, spunting etc. kunne medføre støy som er til sjenanse for naboar. Det er ikkje utført støyvurderingar for anleggsfasen. Støyreduserande tiltak er gitt i tabell 1.

² NS 3466:2009 - Miljøprogram og miljøoppfølgingsplan for ytre miljø for bygg-, anleggs- og eiendomsnæringen.

Oppdragsgiver: Vestland Fylkeskommune
Oppdragsnr.: 5204856 Dokumentnr. RIM-03

Tabell 1 Støyreduserande tiltak.

Miljømål	Krav og retningslinjer	Miljøtiltak
<p><i>Det ferdige anlegget skal ikkje medføre støy utover gjeldande lovverk.</i></p> <p><i>Anleggsfasen skal gjennomførast i samsvar med kommunens krav til støy og vibrasjonar.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reguleringsføresegner for Fv. 55 Bru over Esefjorden • Forureiningsforskrifta kap. 5 • Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T-1442/2021. 	<p>Prosjekteringsfase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ved større justeringar av veglinjene i seinare planfasar, skal det utførast ny støyvurdering for driftsfasen. • Gjennomføre støyutrekningar for anleggsfasen og planlegge arbeidet på ein måte som ikkje gir støyulempar for naboar utover det som er anbefalt i T-1442/2021. • Søke løysingar som kan redusere støyulempar frå arbeidet, t.d. ved bruk av bora pelar bør det stillast krav til gjennomføring av peling på dagtid. <p>Anleggsfase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Følgje retningslinje T-1442/2021. Om naudsynt må det søkast dispensasjon frå regelverket. • Følgje tiltak i støyvurdering for anleggsfasen. • Tidsregulering av støyande arbeid. • Bruk av mellombels støyskjerming ved behov. • Kommunisere arbeidstider til omgjevnadane og etablere rutinar for nabovarsling.

3.2 Vibrasjonar

Vibrasjonar kan bli eit tema dersom det skal utførast sprenging eller anna vibrasjonsskapande arbeid (t.d. peling) i nærleiken av bustadar/bygg. Ei vurdering av dette bør byggjast på geotekniske og geologiske undersøkingar. Tiltak mot vibrasjonar er gitt i tabell 2.

Oppdragsgiver: Vestland Fylkeskommune
Oppdragsnr.: 5204856 Dokumentnr. RIM-03

Tabell 2 Tiltak mot vibrasjoner.

Miljømål	Krav og retningslinjer	Miljøtiltak
Prosjektet skal ikkje medføre skade på omliggande bygg og infrastruktur som følgje av vibrasjonar frå anleggsarbeidet.	<ul style="list-style-type: none"> NS 8179 – Måling i bygninger av vibrasjoner fra landbasert samferdsel, vibrasjonsklasser og veiledning for bedømmelse av virkning på mennesker anleggsvirksomhet NS 8141 - Vibrasjoner og støt - Veiledende grenseverdier for bygge- og anleggsvirksomhet, bergverk og trafikk 	<p>Prosjekteringsfase:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dersom det vert avdekka risiko for at strukturlyd og vibrasjonar kan påføre bygningsskadar, må dette kartleggast. Kritiske stader må identifiserast og det må vurderast om det er behov for overvaking mens anleggsarbeidet pågår. Det skal om naudsynt gjennomførast bygningsbesiktelse og plasserast ut rystelsesmålarar. <p>Anleggsfase:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ved behov nytte vibrasjonsmålar. Sørge for jamleg informasjon og varsling om arbeid til naboar. Tidsregulering av vibrasjonsskapande arbeid.

3.3 Luftureining

Støvspreiing er mest aktuelt i samband med massehandtering og -transport i anleggsfasen. Ved behov for sprengingsarbeid og ev. steinknusing vil dette også kunne føre til støvulemper. Fjerning av vegetasjonsdekke gjer graveområder utsett for vinderosjon. Tiltak mot luftureining er gitt i tabell 3.

Tabell 3 Tiltak mot luftureining.

Miljømål	Krav og retningslinjer	Miljøtiltak
Prosjektet skal ikkje medføre støvspreiing utover gjeldande lovverk.	<ul style="list-style-type: none"> Forureiningsforskrifta kap. 7 Retningslinjer for handtering av luftkvalitet i areal-planlegging (T-1520). 	<p>Prosjekteringsfase:</p> <ul style="list-style-type: none"> Planlegge kortast mogleg avstand for massetransport Planlegge for at ev. massetippar ligg i størst mogleg avstand til bustader og anna følsam arealbruk. Utarbeide massehandteringsplan. <p>Anleggsfase:</p> <ul style="list-style-type: none"> Følgje massehandteringsplan. Tildekking eller vatning av massetippar. Jamleg reinhald av anleggsvegar og anleggsområde. Rask revegetering av flater som er utsett for vinderosjon.

Oppdragsgiver: Vestland Fylkeskommune
Oppdragsnr.: 5204856 Dokumentnr. RIM-03

3.4 Jord- og vassureining

Jordureining

Det er ikkje registrert forureina grunn i planområdet i kartdatabasen Grunnforurensning³. Det føreligg heller ingen opplysningar om historiske kjelder til forureining i tiltaksområda (t.d. tidlegare industri, verkstader o.l.). Langs eksisterande veg kan overflatemassar vere lettare forureina av trafikkavrenning.

Vassureining

Prosjektet skal føregå i og ved Esefjorden, som er ein ferskvasspåverka beskytta fjordarm til Sognefjorden. Det er ikkje planlagt utfyllingar i sjø, og er dermed ikkje fare for spreining av finstoff, skarpe partiklar, sprengstoffrestar eller skytestreng (plastureining) frå sprengstein/ fyllmassar. Det er ikkje registrert andre vassresipientar som kan bli råka av vegtiltaket. Planlagde tiltak i Esefjorden er fundamentering av bru med peling/spunting. Informasjon frå Vann-nett tilseier at Esefjorden i liten grad er påverka av forureining, og fjordens kjemiske tilstand er udefinert⁴. Det er utført miljøteknisk undersøking av sjøsedimenta i tiltaksområdet [2]. Sedimenta er forureina av PAH-ar i tilstandsklasse 2-3, og er elles upåverka av anna forureining (tungmetall, TBT og PCB)⁵. Sedimenta består i hovudsak av sand og silt, med liten andel leire og organisk karbon. Peling/spunting på sjøbotnen kan føre til spreining av partiklar, samt forureining (PAH-ar) frå sjøbotnen. Terrenginngrep på land kan føre til partikkelavrenning, uheldige utslepp av oljeprodukt (slangebrudd o.l.), utslepp av anleggsvatn frå byggeproper, samt avrenning frå tankar med olje, drivstoff etc.

Tiltak mot jord- og vassureining er gitt i tabell 4.

Tabell 4 Tiltak mot jord- og vassureining.

Miljømål	Krav og retningslinjer	Miljøtiltak
<p>Prosjektet skal ikkje føre til forureining av jord, verken i eller utanfor planområdet.</p> <p>Prosjektet skal ikkje forringe den økologiske og kjemiske miljøtilstanden i Esefjorden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Reguleringsføresegner for Fv. 55 Bru over Esefjorden Vassforskrifta Forureiningsforskrifta kap. 2 Forureiningslova kap. 2 Tankforskrifta Naturmangfaldlova 	<p>Prosjekteringsfase:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vurdere om det er fare for forureina grunn i områder med planlagt terrenginngrep, og ved behov utføre miljøteknisk grunnundersøking jf. forureiningsforskrifta kap. 2. Innhente løyve til tiltak i sjø (etablering av brukonstruksjonar) hos Statsforvaltaren i Vestland jf. forureiningslova § 11. Sikre at permanente utslepp frå vass- og avløpsløyser ikkje overskrider toleevna til vassførekomsten og at miljøtilstanden ikkje vert dårlegare. Ved behov søke Sogndal kommune om løyve til utslepp av avløps- og anleggsvatn i anleggsfasen.

³ Miljødirektoratets database Grunnforurensning: <https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no>

⁴ NVEs database Vann-nett: <https://vann-nett.no/portal>

⁵ Jf. Rettleiar M-608/2016 – «Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota – revidert 30.10.2020.

Miljømål	Krav og retningslinjer	Miljøtiltak
		<p>Anleggsfase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utarbeide RM-plan med tiltak som hindrer partikkelavrenning og utslepp frå rigg- og anleggsområde. • Utarbeide beredskaps- og varslingsplan med tiltak for å handtere uheldige utslepp av partiklar og forureining. • Utarbeide plan for bruk av overskotsmassar, samt innhente løyve frå kommunen til deponering. • Følgje RM-plan, plan for massehandtering, beredskaps- og varslingsplan. • Følgje vilkår i ev. løyve frå Statsforvaltaren. • Utføre tiltak for å minimere faren for partikkelavrenning til sjø, t.d. avskjerande grøfter, filterduk o.l. • Sanitæravløp frå riggområdet skal førast til tette tankar, eller offentleg avløpssystem med godkjent løyve. • Anleggsvatn skal ikkje ledast til sjø eller VA-system utan godkjent løyve frå miljømynde. • Ev. verkstader og vaskestasjonar skal etablerast på tette flater som leder til sandfang og oljeutskiljar. • Tankar med oljeprodukt, og ev. farlege stoff, skal sikrast i samsvar med tankforskrifta.

3.5 Landskapskarakter

Esefjorden er omkransa av høge og markante fjell med karakteristiske former. Fleire av fjella er over 1000 m høge og framstår som landemerke i området. Landskapet er vurdert som karakteristisk og representativt for regionen, med gode visuelle kvalitetar [3]. I prosjekteringsfasen vil planlegging av estetisk utforming vere viktig for å sikre at bru og tilhøyrande veganlegg framstår som eit naturleg element i landskapet. Omsyn til estetisk utforming er forplikta gjennom reguleringsføresegner, m.a. pkt. 2.3 - Funksjons- og kvalitetskrav [4]. I anleggsfasen vil landskapet vere midlertidig forringa med opne sår i tiltaksområdet. I tillegg kan tiltaksområdet stå fram som uryddig og uoversiktleg grunna oppbevaring av maskiner, ustyr, massar, avfallstasjonar, m.m. Tiltak for landskapskarakter er gitt i tabell 5.

Oppdragsgiver: Vestland Fylkeskommune
Oppdragsnr.: 5204856 Dokumentnr. RIM-03

Tabell 5 Tiltak for landskapskarakter.

Miljømål	Krav og retningslinjer	Miljøtiltak
<p>Veganlegget skal utformast slik at det framstår som eit mest mogleg naturleg element i landskapet.</p> <p>Anleggsområde skal vere til minst mogleg visuell sjenanse for omgjevnadane.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Reguleringsføresegner for Fv. 55 Bru over Esefjorden Plan- og bygningslova 	<p>Prosjekteringsfase:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sikre estetisk utforming av veganlegget jf. plan- og bygningslova §1-1. Følgje funksjons- og kvalitetskrav i reguleringsføresegner. Utarbeide landskapsplan for utforming av sideareal og revegetering. Planen skal vere utarbeidd før anleggsarbeidet startar. Utarbeide RM-plan som sikrar tilstrekkeleg areal for planlagt arbeid (maskiner, utstyr, verkstad, lager, brakker, avfallstasjonar, m.m.) <p>Anleggsfase:</p> <ul style="list-style-type: none"> Følgje landskapsplan og RM-plan. Halde god orden og rydde ved avslutning av arbeidsdagen. Anleggsområda skal ryddast og settast i den stand det var, innan eit år etter at anlegget er ferdig.

3.6 Friluftsliv, by- og bygdeliv

Esefjorden er i Naturbase registrert som friluftsområde⁶. Det er elles ikkje registrert tur- og friluftsrør i planområdet⁷. I anleggsfasen kan arbeid langs eksisterande veg medføre redusert framkomelegheit for trafikk, herunder også mjuke trafikantar. Tiltak for friluftsliv og bygdeliv er gitt i tabell 6.

⁶ Miljødirektoratets database Naturbase: www.naturbase.no

⁷ Den Norske Turistforeininga: <https://ut.no/kart#13.98/61.21115/6.5176>

Tabell 6 Tiltak for friluftsliv og bygdeliv.

Miljømål	Krav og retningslinjer	Miljøtiltak
<p>Det skal vere trygg ferdsel for mjuke trafikantar.</p> <p>Tilkomst til friluftsårer og -områder skal vere tilgjengeleg.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Reguleringsføresegner for Fv. 55 Bru over Esefjorden Friluftsløva Vegtrafikklova Skiltlova 	<p>Prosjekteringsfase:</p> <ul style="list-style-type: none"> Utarbeide faseplanar og arbeidsvarslingsplanar som skildrar trafikkavvikling, framkomst og trafikktryggleik i anleggsperioden. Det skal leggast vekt på tilrettelegging for gåande og syklende. <p>Anleggsfase:</p> <ul style="list-style-type: none"> Anleggsområde på land og i sjø må sikrast og merkast godt for å sikre tryggleiken til dei som ferdist i området. Alle nødvendige tiltak som gjeld vegomlegging, trafikkomlegging, omlegging av avkøyrslar og tilkomst, gang- og sykkelveg, gangveg og fortau skal vere opparbeida seinast ved opning av tilhøyrande strekning av ny veg. Arbeid og endringar i kommunale vegområde kan ikkje settast i gang før tekniske planar er godkjent av kommunal vegmynde. Anleggsarbeid som er til hinder for å utøve friluftaktivitetar i Esefjorden skal varslast til relevante aktørar, t.d. naboar, fiskarar, Kviknes hotell, turistforeiningar, etc.

3.7 Naturmangfald

Naturmangfald på land og i Esefjorden er kartlagt i tidlegare planfase [5, 6]. Det er også gjort vurderingar kva verknader den planlagde bruløysinga vil få for straumtilhøva i Esefjorden [7].

Naturmangfald på land

Det er ikkje registrert viktige naturverdiar innanfor planområdet. Dei nærmaste naturverdiane er styvingstre og asketre som er plassert ca. 70 meter vest for planområdet på nordsida av fjorden. Av prioriterte framande skadelege artar er det registrert parkslirekne (høg risiko) langs vegen på sørsida, og hagelupin (høg risiko) på nordsida. Detaljert kartlegging av slike artar er ikkje utført i denne fasen [5].

Marint biologisk mangfald

Sognefjorden, inkludert Esefjorden, er ein nasjonal laksefjord. Laksebestandane i nasjonale laksefjorlar skal beskyttast mot inngrep og aktivitetar i vassdraga, og i dei nærliggande fjord- og kystområda. Heile Esefjorden

Oppdragsgiver: Vestland Fylkeskommune
Oppdragsnr.: 5204856 Dokumentnr. RIM-03

er gyte-, oppvekst- og beiteområde for torsk, hyse, lyr, hvitting, piggvar og sild. Esefjorden er i moderat økologisk tilstand, og tilstanden er basert på data frå fiskeri der det er registrert høgt innhald av kvikksølv i brosmen. Inst i Esefjorden ligg ei tett ålegraseng som har storleik på 50 000 – 100 000 m² og med høgde over 60 cm. Verdien til denne enga er sett til viktig. I tillegg er det registrert ei lita ålegraseng på under 1000 m² ved båthamna i Balestrand. Tettleiken varierer mellom spreidde plantar og enkelte blader, og høgda er under 20 cm. Denne enga er registrert med lokalt viktig verdi. Det er ikkje påvist verneverdige naturtypar i tiltaksområdet i sjø [6].

Straumvurderingar

Esefjorden er ein arm av Sognefjorden på ca. 4 km. Typiske djupner er ca. 15 m i ytre del og 5 m i indre del. Straumen i Sognefjorden er en vekslende tidevasstraum som er driven av tidevatnet, og er retta innover fjorden ved stigande sjø, og utover ved synkande sjø. Straumhastigheita som følgje av tidevatnet er moderat, anslagsvis maksimalt 10 cm/sekund nær innlaupeet. Hastigheita minkar innover i fjorden [7].

Vurdering

Brukonstruksjonane vil i driftsfasen føre til marginale endringar av eksisterande straumtilhøve, og dermed få lite betydning for fiskeartar eller andre naturverdiar i Esefjorden. Viktige naturverdiar på land vil ikkje bli påverka av planlagt bruløysing verken i drifts- eller anleggsfasen. Peling/spunting i sjøbotnen vil i anleggsfasen føre til partikkelspreiing, støy og trykkbølger som kan påverke fiskeartar nær tiltaksområdet. Dette gjeld mellom anna anadrom fisk som passerer tiltaksområdet under vandring inn og ut av fjorden i gytetida, samt under utvandring av smolt. Anadrom fisk gyter i elvene, og gytinga vil derfor ikkje bli påverka av arbeidet. Andre fiskeartar i Esefjorden nyttar seg av heile fjordarmen til gyte-, oppvekst- og beiteområde, og kan forflytte seg for å unngå påverknadene. Kysttorsk gyter i frie vassmassar og vil derfor vere sårbar for partikkelureining i gytetida. Kysttorsk har gytetid i perioden mars-april. Tiltak for naturmangfald er gitt i tabell 7.

Tabell 7 Tiltak for naturmangfald.

Miljømål	Krav og retningslinjer	Miljøtiltak
<i>Prosjektet skal i minst mogleg grad føre til arealtap, samt negative verknader for viktige naturtypar og artar.</i>	<ul style="list-style-type: none"> Reguleringsføresegner for Fv. 55 Bru over Esefjorden Naturmangfaldlova 	Prosjekteringsfase: <ul style="list-style-type: none"> Innhente løyve til tiltak i sjø (etablering av brukonstruksjonar) hos Statsforvaltaren i Vestland jf. forureiningslova § 11. Vurdere i kva grad det er behov for å tidsregulere anleggsarbeidet for å ta omsyn til vandringstidene til anadrom fisk, samt gytetid for kysttorsk. Avklaringane bør gjerast i samråd med Statsforvaltaren. Vurdere behov for partikkelsperre for å unngå tilslamming av ålegrasenga inst i Esefjorden, og ev. ålegrasenga ved båthamna i Balestrand. Det må gjerast ei kartlegging av framande skadelege artar i siste vekstsesong før anleggsstart, samt utarbeidast instruksar for korleis desse artane skal handterast i anleggsfasen.

Oppdragsgiver: Vestland Fylkeskommune
Oppdragsnr.: 5204856 Dokumentnr. RIM-03

Miljømål	Krav og retningslinjer	Miljøtiltak
		Anleggsfase: <ul style="list-style-type: none"> Følgje instruksar for handtering av framande skadelege artar. Følgje ev. vilkår i løyve frå Statsforvaltaren.

3.8 Kulturarv

Balestrand og Esefjorden utgjer eit rikt kultur- og naturlandskap ved Sognefjorden. Forbindinga til sjøen har vore svært viktig, noko som for dei tidlegaste tider har vist seg ved gravhaugar og nausttuffer ned mot fjorden. I nyare tid viser det seg ved turisthotell i sveitserstil for dampskipsturistar frå inn- og utland. Planlagt bruløysing kjem ikkje i konflikt med automatisk freda kulturminne, men får visuell effekt på SEFRAK-registrerte bygg og bygningsmiljø [8]. I anleggsfasen kan terrenginngrep føre til skade på nærliggande verneverdige bygg ved Heimdalsstrand, eksempelvis ved masseutgliding eller at maskiner eller materiell støyter bort i bygga. Tiltak for kulturarv er gitt i tabell 8.

Tabell 8 Tiltak for kulturarv.

Miljømål	Krav og retningslinjer	Miljøtiltak
<i>Prosjektet skal ikkje medføre skade på eller tap av kulturminner.</i>	<ul style="list-style-type: none"> Reguleringsføresegner for Fv. 55 Bru over Esefjorden Kulturminnelova 	Prosjekteringsfase: <ul style="list-style-type: none"> Utarbeide RM-plan med tiltak som hindrar skade på nærliggande verneverdige bygg. Utarbeide varslingsplan som inkluderer rutinar ved funn av ukjente kulturminner. Anleggsfase: <ul style="list-style-type: none"> Følgje RM-plan og varslingsplan. Ved funn av ikkje-registrerte kulturminne skal arbeid innanfor 10 meter avstand til funnet stoppe opp og kulturminnemynde varslast.

3.9 Klimagassar og energiforbruk

Vegtiltak krev energi og fører til utslepp av klimagassar (primært CO₂) frå transport, bruk av anleggsmaskiner og forbruk av materiale. Erfaringsvis utgjer materialbruk om lag 2/3 av eit vegtiltaks generelle CO₂-fotavtrykk. I eit klimaperspektiv vil det av denne grunn vere størst reduksjonspotensiale i val av produkt og materiale under bygging. Utslepp frå anleggsmaskiner og køyretøy står for den resterande tredjedelen av klimafotavtrykket.

Nasjonal transportplan (NTP) sine klimamål:

- 50 % reduksjon i drift og vedlikehald innan 2030
- 40 % reduksjon i bygging og anlegg innan 2030

Tiltak for å redusere klimagassar og energiforbruk er gitt i tabell 9.

Oppdragsgiver: Vestland Fylkeskommune
Oppdragsnr.: 5204856 Dokumentnr. RIM-03

Tabell 9 Tiltak for å redusere klimagassar og energiforbruk.

Miljømål	Krav og retningslinjer	Miljøtiltak
Prosjektet skal gjennomførast med minst mogleg energiforbruk og klimagassutslepp	<ul style="list-style-type: none"> Klimalova 	<p>Prosjekteringsfase:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vurdere bruk av klimagassbudsjett, t.d. VegLCA, for å gi grunnlag til å gjere val som reduserer klimagassutsleppa i prosjektet. Det skal planleggast god logistikk med omsyn til kortast mogleg avstand for massetransport og anna køyring. Vurdere bruk av klimavennleg maskinpark. <p>Anleggsfase:</p> <ul style="list-style-type: none"> Unngå unaudsynt tomgangskøyning. I lengst mogleg grad gjenbruke massar innanfor tiltaksområdet der dette er mogleg. Vurdere bruk av klimarekneskap for å dokumentere faktiske klimagassutslepp.

3.10 Materialval og avfallshandtering

Anleggsarbeidet vil skape avfall i form av m.a. næringsavfall (overskotsmassar), emballasje, brukte absorberantar, rivningsavfall frå ein bustad (gbnr 310/126, 333). Det blir behov for materiale og produkt i samband med utbygginga, vedlikehald og påfyll av utstyr- og maskinpark, m.m. Tiltak for materialval og avfallshandtering er gitt i tabell 10.

Tabell 10 Tiltak for materialval og avfallshandtering.

Miljømål	Krav og retningslinjer	Miljøtiltak
<p>Prosjektet skal gjennomførast med minst mogleg produsert avfall og størst mogleg gjenbruk</p> <p>Det skal ikkje førekome miljøskadelege utslepp i samband med handtering av farlege kjemikalier og avfall</p>	<ul style="list-style-type: none"> Forureiningslova Avfallsforskrifta Produktlova 	<p>Prosjekteringsfase:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vurdere om det trengs miljøsaneringsbeskrivelse av rivningsavfall. Utarbeide avfallsplan. Utarbeide massehandteringsplan og planlegge for mest mogleg gjenbruk av overskotsmassar. Utarbeide RM-plan som sikrar tilstrekkeleg areal for avfallsstasjonar, lager, maskiner og utstyr, m.m., samt tiltak mot avrenning frå m.a. farleg avfall og miljøskadelege stoff. <p>Anleggsfase:</p> <ul style="list-style-type: none"> Etterfølgje avfallsplan og massehandteringsplan. Oppbevare sikkerhetsdatablad for miljøskadelege stoff lett tilgjengeleg på riggområdet. Sørge for minimum 80 % sorteringsgrad for produsert avfall.

Oppdragsgiver: Vestland Fylkeskommune
Oppdragsnr.: 5204856 Dokumentnr. RIM-03

3.11 Naturressursar

Av naturressursar på land er det registrert mindre områder med jordbruksareal (overflatedyrka og fulldyrka jord) i planområdet på nordsida av Esefjorden⁸. Det er i reguleringsføresegnene stilt krav til at matjord vert nytta til landbruksføresmål, primært innanfor planområdet. Det er også registrert ein grunnvassbrønn i fjell for vassforsyning nær planområdet på nordsida av Esefjorden⁹. Kapasiteten og kvaliteten til grunnvassbrønner kan bli påverka av nærliggande arbeid med sprenging, spunting, peling o.l. Av naturressursar i sjø er det registrert fiske med passive reiskap i form av settegarn innanfor tiltaksområdet, samt låssettingsplassar for brisling og sild på kvar side av fjorden [6]. Fiskeri i Esefjorden kan i tiltaksområdet bli midlertidig påverka av peling/spunting på sjøbotnen (sjå meir detaljar i kap. 3.7). Det er ikkje forventa at fisket i heile fjorden vert påverka i anleggsfasen. Tiltak for naturressursar er gitt i tabell 11.

Tabell 11 Tiltak for naturressursar.

Miljømål	Krav og retningslinjer	Miljøtiltak
<p><i>Prosjektet skal gjennomførast med minst mogleg tap og skade på naturressursar.</i></p> <p><i>Prosjektet skal ikkje føre til negativ påverknad på kapasitet og/eller kvalitet til drikkevasskjelder</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Reguleringsføresegner for Fv. 55 Bru over Esefjorden Jordlova Drikkevassforskrifta 	<p>Prosjekteringsfase:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sikre at overskot av matjord vert nytta til landbruksføresmål. Vurdere tiltak som hindrar dårlegare kapasitet og/eller vasskvalitet i nærliggande grunnvassbrønn(ar). <p>Anleggsfase:</p> <ul style="list-style-type: none"> Halde matjord åtskilt frå andre overskotsmassar og lagre den slik at den beheld lik kvalitet. Varsle naboar om planlagt arbeid i Esefjorden, slik at fiske kan planleggast utanom tiltaksområdet.

⁸ NIBIOs kartdatabase Kilden: <https://kilden.nibio.no/>

⁹ NGUs kartdatabase GRANADA: https://geo.ngu.no/kart/granada_mobil/

Oppdragsgiver: Vestland Fylkeskommune
Oppdragsnr.: 5204856 Dokumentnr. RIM-03

Referansar

- [1] Norconsult, «Fv. 55 Bru over Esefjorden, Reguleringsplanarbeid, Støyutgreiing,» 2021.
- [2] Norconsult, «Miljøteknisk sedimentundersøking, Fv. 55 - Bru over Esefjorden,» 2021.
- [3] Vestland Fylkeskommune, «Fv. 55 - Bru over Esefjorden - Planomtale,» 2022.
- [4] Vestland Fylkeskommune, «Fv. 55 Bru over Esefjorden - Reguleringsføresegner,» 2022.
- [5] Norconsult, «Naturverdiar Esefjord,» 2021.
- [6] Norconsult, «Kartlegging av marint biologisk mangfald i sjø, Esefjorden,» 2021.
- [7] Norconsult, «Straumendringer i Esefjorden,» 2021.
- [8] Norconsult, «Bru over Esefjord - Kulturminnefaglig vurdering av brualternativer over Esefjorden,» 2021.

D01	2022-02-18	Til gjennomgang hos Vestland Fylkeskommune	SILSOL	JMD	SILSOL
Versjon	Dato	Omtale	Utarbeidd	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidd av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandlar. Opphavsretten tilhøyrar Norconsult AS. Dokumentet må berre nyttast til det formål som går fram i oppdragsavtalen, og må ikkje kopierast eller gjerast tilgjengeleg på annan måte eller i større utstrekning enn formålet tilseier.