

Juni 2026
Statens vegvesen

Fagrapport vannmiljø og naturmangfold i vann- Tevla bru

Vedlegg til søknad om fysiske tiltak i vassdrag og fjerning av kantvegetasjon

Fagrappport vannmiljø og naturmangfold i vann- Tevla bru

**Prosjekt nr.**

A302288

Dokument nr.

A302288-RAP-NAT-001

Versjon

001

Dato utgitt

19.06.2026

BeskrivelseVedlegg til søknad om fysiske tiltak
i vassdrag og fjerning av
kantvegetasjon**Utarbeidet av**

MTSA/KAMI

Kontrollert av

KAMI

Godkjent av

MDLU

Innhold

Sammendrag	4
1. Innledning	5
2. Beskrivelse av tiltaket	6
2.1 Tiltaksområdet og influensområdet	6
3. Metode	7
3.1 Avgrensing mot andre fagtema.....	7
3.2 Kunnskapsgrunnlaget	7
3.3 Feltarbeid	7
3.4 Usikkerheter	8
4. Dagens situasjon for vannmiljø	9
4.1 Geologi.....	9
4.2 Verdifull natur i tilknytning til vann	10
4.3 Vannmiljø	11
4.4 Påvirkninger av gruvedrift	11
4.5 Påvirkninger av vannkraftregulering	12
5. Tiltakets påvirkning	13
5.1 Permanent situasjon	13
5.2 Anleggsperioden	13
5.3 Avbøtende tiltak	13
6. Konklusjon	16
Bibliografi	17
Vedlegg- Feltrapport	19

Sammendrag

Statens vegvesen planlegger utskifting av eksisterende Tevla bru langs E14 i Meråker kommune. Tiltaket innebærer riving av dagens bru og etablering av ny bru på samme lokasjon, inkludert etablering av midlertidig omkjøringsveg oppstrøms dagens bru, med en midlertidig bru over Tevla. Prosjektet er et punktutbedringstiltak i en transportkorridor med strategisk betydning. Denne rapporten er utarbeidet som vedlegg til søknad om tillatelse til fysiske tiltak i vannforekomsten iht. forskrift om fysiske tiltak i vassdrag, samt vurdering etter vannressursloven om § 11 om kantvegetasjon.

Rapporten omhandler naturmangfold og vannmiljø. Vurderinger er begrenset til tema knyttet til vannmiljø, inkludert biologiske, hydromorfologiske og økologiske forhold ved Tevla bru samt kantsoner og areal som kan bli påvirket av tiltaket.

COWI AS gjennomførte en kartlegging av kantvegetasjon og andre habitatforhold ved Tevla bru den 26.mai 2026 etter metodikk basert på Veileder 02:2018 for vannforskriften. Feltarbeidet var preget av høy vannføring og sterk strøm, som begrenset kartleggingen av forholdene i selve vassdraget.

Vassdraget har registrert forekomst av ørret, og det er gjennomført forsøk på reetablering av elvemusling nedstrøms tiltaksområdet. Målrettet kartlegging av elvemusling under feltarbeidet i mai 2026 var imidlertid ikke mulig. Kartlegging av eventuell elvemuling i tiltaks- og influensområdet er planlagt i august 2026.

Tiltaket kan påvirke vannmiljøet først og fremst i anleggsfasen. I anleggsperioden er de viktigste påvirkningene knyttet til partikkelavrenning og risiko for forurensning (herunder betong og sprengstoffrester), fysisk påvirkning på bunnsubstrat, samt mulig spredning av fremmede arter.

Samlet sett vurderes tiltaket å kunne gjennomføres uten vesentlig negativ påvirkning på vannmiljøet, forutsatt at foreslåtte avbøtende tiltak gjennomføres og følges opp.

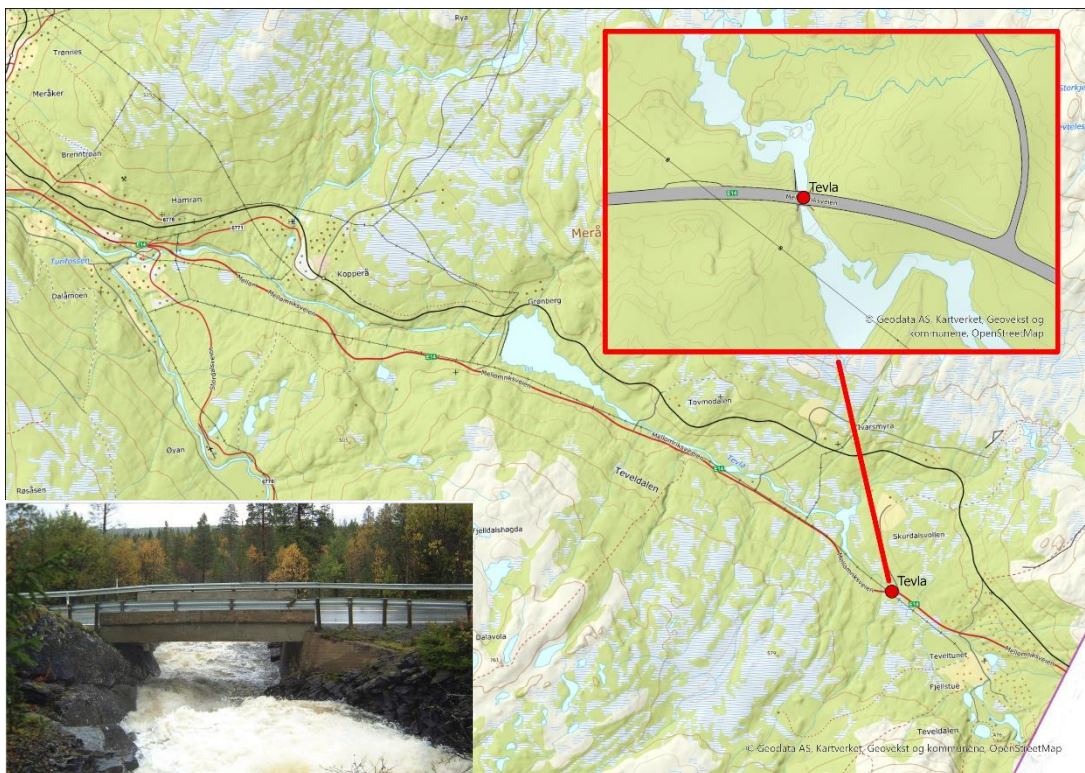
1. Innledning

Statens vegvesen har engasjert COWI AS til å prosjektere utskifting av Tevla bru (brunummer 17-0442) langs E14 i Teveldalen (Figur 1), øst for Meråker i Trøndelag fylke. Dagens bru rives og erstattes med ny bru på samme lokasjon.

E14 inngår i en transportkorridor med strategisk betydning for nasjonal og alliert militær mobilitet. Prosjektet prosjekteres og gjennomføres i henhold til Statens vegvesens vegnormaler og gjeldende regelverk, inkludert krav til militære laster. Tiltaket utføres som en punktutbedring.

Denne rapporten beskriver naturmangfold i og i tilknytning til vann i influensområdet for tiltaket. Virkninger av tiltaket blir beskrevet og skadereduserende tiltak belyses.

Dette dokumentet er et vedlegg til søknad om tillatelse til fysiske tiltak i vannforekomsten iht. forskrift om fysiske tiltak i vassdrag, samt til søknad om inngrep i kantvegetasjon jfr. vannressursloven § 11.



Figur 1: Oversiktsbildet som viser lokasjonen til Tevla bru.

2. Beskrivelse av tiltaket

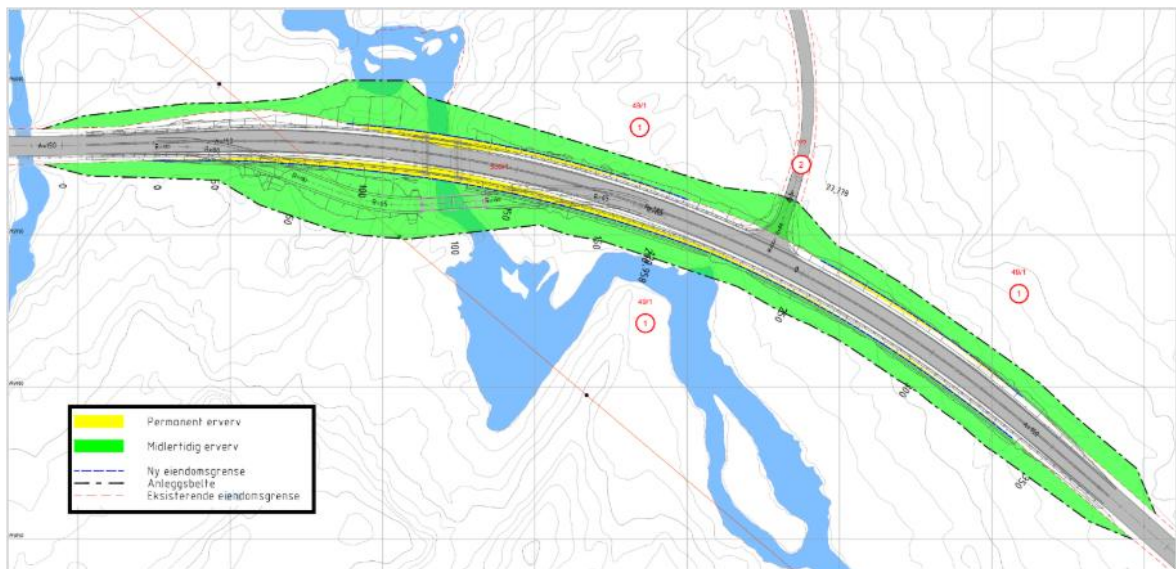
2.1 Tiltaksområdet og influensområdet

Den nye Tevla bru (brumummer 50-3335) er planlagt som en ettspenss rammebru i plasstøpt Betong, på samme sted som eksisterende bru. Brua fundamenteres på stripefundamenter direkte på berg, der berg sprenges/ pigges og eventuelt sikres på riktig nivå.

Tiltaket medfører riving av eksisterende bru, etablering av midlertidige konstruksjoner og bygging av ny bru med tilhørende vegtilpasninger. Det skal etableres en midlertidig omkjøringsveg oppstrøms dagens bru, med en midlertidig bru over elva (Figur 2). Fjerning av eksisterende bru og etablering av ny bru vil derfor foregå i byggegropp langs eksisterende vei.

Tiltaket medfører fjerning av kantvegetasjon rensk av berg og noe sprengning og pigging langs traséen. Pigging og sprengning samt bergsikring vil være nødvendig for etablering av fundamentene til den midlertidige bru, som er planlagt med ett kjørefelt og lysregulering.

For å etablere nye Tevla bru er det behov for sprengning og rensk av berg, støping og etablering av nye fundamenter, samt erosjonssikring av fundamentene og skråninger.



Figur 2: Oversikt over midlertidige og permanent bru med tilhørende vegtilpasninger, samt avgrensning av anleggsbeltet.

3. Metode

3.1 Avgrensning mot andre fagtema

Naturmangfold i vann omfatter biologisk, hydromorfologisk, landskapsmessig, og geologisk mangfold, samt økologiske prosesser. Naturmangfold omfatter med dette mangfold av arter, genetisk mangfold, leveområder og naturtyper. Naturmangfoldet er alle livsformer og deres levesteder. Det omfatter også biologiske prosesser og økologisk funksjon på ulike nivåer (Naturmangfoldloven, 2009).

Vannmiljø

Samlebetegnelse for økologisk og kjemisk tilstand i en vannforekomst. En vannforekomst er en avgrenset og betydelig mengde av overflatevann, som for eksempel en innsjø, magasin, elv, bekk, kanal, fjord eller kyststrekning, eller et avgrenset volum grunnvann i et eller flere grunnvannsmagasin.

En utredning av vannmiljø inkluderer både utredning av naturmangfold i vann (vannlevende naturtyper og arter) i henhold til naturmangfoldloven, og en utredning av økologisk og kjemisk tilstand på vannforekomster, i henhold til vannforskriften. Utredningsområdet utgjøres av det skisserte tiltaksområdet og influensområdet, som er det området som kan tenkes å bli påvirket av tiltaket.

I tillegg beskrives det kantvegetasjon i denne rapporten.

3.2 Kunnskapsgrunnlaget

Tilgjengelig informasjon om naturmangfoldet i området er undersøkt i nettbaserte databaser, deriblant Artskart (8), Naturbase, (9), Geologiske kart (10), Økologisk grunnkart (11), Vannmiljø og Vann-nett. Øvrige kilder til informasjon er oppgitt som referanser i teksten.

Rødlistestatus følger Norsk rødliste for arter (12), og Norsk rødliste for naturtyper (13). Risikokategorier for fremmede arter følger fremmedartslista (14). Artsbestemmelser av karplanter følger Norsk Flora (15).

3.3 Feltarbeid

Tiltaksområdet er kartlagt av Karl Otto Mikkelsen og Martina Lan Salomon den 26. mai 2026.

Kartleggingen omfattet beskrivelser av kantvegetasjon og habitategenskaper i tiltaks- og influensområdet. For en fullstendig beskrivelse av feltarbeidet vises det til Vedlegg- Feltrapport.

3.4 Usikkerheter

Feltarbeidet ble gjennomført under hydrologiske forhold preget av høy vannføring og sterk strøm i elveløpet. Disse forholdene medførte begrensninger i muligheten til å gjennomføre undersøkelser i selve vassdraget, herunder detaljert kartlegging av bunnssubstrat og vannlevende organismer.

Forholdene var uegnet for undersøkelser/påvisning av eventuelle elvemusling (*Margaritifera margaritifera*) i elveløpet på grunn av høy vannføring og redusert sikt.

Kartleggingen er derfor i hovedsak basert på observerbare forhold i kantsoner og tilgjengelige deler av lokaliteten, samt overordnede habitatvurderinger.

4. Dagens situasjon for vannmiljø

4.1 Geologi

Tiltaksområdet ligger på ca.430 moh, i mellomboreal sone, overgangsseksjon. Terrenget er svakt hellende og preget av svaberg ved elvebredden eller en tynn overdekning av løsmasser. Berggrunnen i området består hovedsakelig av metagråvakke (grågrønn) med innslag av tynnere lag av leirskifer (16) (Figur 6 a).

Ifølge NGUs løsmassekart (17) domineres området av morenemateriale, usammenhengende eller tynt dekke over berggrunn (Figur 6 b). Prognoser for kalkinnhold indikerer at berggrunnen kan være kalkrik (18), noe som kan ha betydning for vegetasjonssammensetning og potensial for kalkkrevende arter.

Berget er undersøkt for syredannende egenskaper av ingeniørgeolog under befaring tirsdag 19.05.2026. Det ble ikke funnet tegn til syredannende egenskaper i berget i umiddelbar nærhet til Tevla bru. (19)

Aktosmhetskart fra NGU viser at området har høy aktsomhetsgrad for radon (20).



Figur 3: a) Berggrunnskart over prosjektområdet. b) Løsmassekart ved prosjektområdet. (19)

Nydannet bore- og sprengstøv kan inneholde små partikler med skarpe kanter. Det er særlig to hovedgrupper av steinstøv som medfører betydelig helseisiko: asbestminerale og kvartsstøv. Det er ikke forventet asbestminerale i bergartene (leirskifer, fyllitt og metagråvakke) innenfor prosjektområdet. Det forventes imidlertid et relativt høyt innhold av kvarts i gråvakken. (19)

4.2 Verdifull natur i tilknytting til vann

Tiltaksområdet ligger innenfor den alpine biogeografisk region og forvaltningsområdet for rovvilt. Det er registrert ørret i Tevla (21).

4.2.1 Kantvegetasjon

Oppstrøms Tevla bru er det observert middels dekning (30%) av kantvegetasjon, som hovedsakelig består av ungrær med ca. 1-2 m i høyde. Tresjiktet er sammensatt av bjørk, furu, gran og vier.

Nedstrøms Tevla bru er kantvegetasjonen preget av bjørk, vier, furu og gran med høy dekningsgrad (ca.70-80%), med unntak av arealer som ligger innenfor kraftledningstrasé til høyspentlinjen. Hvitveis (*Anemone nemorosa*) og blåtopp (*Molinia caerulea* (L.) Moench) er påvist i feltsjiktet.

4.2.2 Vernet natur

I databaser er den rødlistede art bitterblåfjær (*Polygala amarella*) registrert. Bitterblåfjær er et nær truet (NT) art og lokasjonen er registrert ca. 45 m fra tiltaksområdet ved Skurdalsvollveien (

Figur 5). Funnet ble registrert av «Norsk botanisk forening» den 14.05.2025 (8).

50 elvemusling (*Margaritifera margaritifera*) (VU) er satt ut i Tevla i 2010. Med hensikt til å reetablere en utdødd bestand. Området for utsettelse er vist i Figur 4. Siste undersøkelser bel utført i 2018, der det ble det påvist 25 levende elvemuslinger. Alle muslingene var av samme størrelse og var med stor sikkerhet de som ble satt ut i 2010. (22)

Utsettelsesområdet for elvemuslinger befinner seg nedstrøms Tevla bru. Elvemusling kan spres oppover vassdraget ved at larvene fester seg til gjellene av vertsfisken og transporters oppover vassdraget når fisken vandrer. Vandringshindre mellom utsettingslokaliteten og Tevla bru gjør det svært lite sannsynlig at elvemusling kan ha spredt seg så langt oppover vassdraget. Utfra føre-var prinsippet vil prosjektet likevel gjøre et søk etter elvemusling i influensområdet. På grunn av høy vannføring, sterk strøm og redusert sikt under feltarbeidet i mai 2026 kunne målrettede undersøkelser etter elvemusling ved Tevla bru ikke gjennomføres. Det er planlagt ny kartlegging i august 2026.



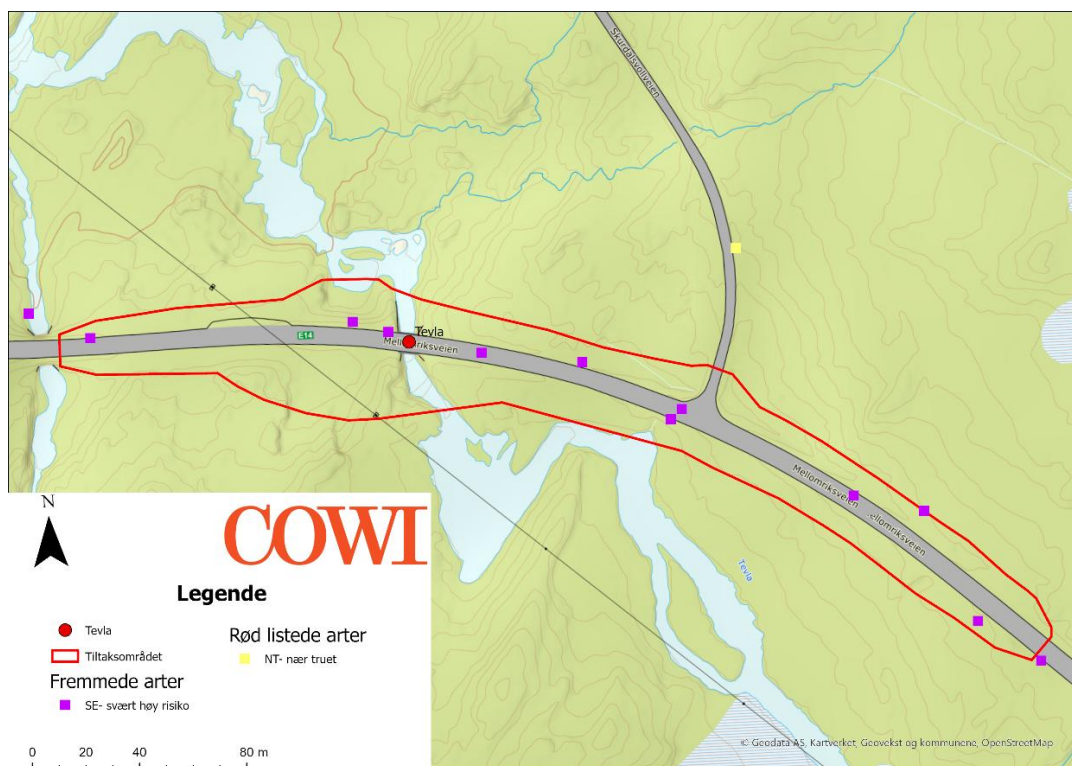
Figur 4: Oversiktsbildet som viser til utsettelses lokaliteten av elvemuslingen innenfor den røde ellipsen i 2010. Kartutsnitt

4.2.3 Fremmede arter

Tiltaksområdet er registrert innenfor et område med fremmede arter i artskartet (8). I tidsrommet mellom 2010 og 2023 ble det registrert hagelupin (*Lupinus polyphyllus*) på flere lokaliteter innenfor tiltaksområdet (

Figur 5). Arten er kategorisert som fremmed art med svært høy invasjonspotensial, og høy økologisk effekt (8).

Under feltbefaringen i mai 2026, ble det ikke observert hagelupin ved Tevla bru, sannsynlig pga. det var for tidlig i vekstsesongen.



Figur 5: Oversikt over registrerte rødlistede og fremmede arter i og i tilknytning til tiltaksområdet. (8) Gul markering viser til den rødlistede art bitterblåfjær (NT), fiolette markeringer viser til funn av den fremmede art hagelupin (SE).

4.3 Vannmiljø

Tevla er registrert i Vann-nett som 124-232-R Tevla. Økologisk tilstand er god. Kjemisk tilstand er ikke klassifisert. Økologisk og kjemisk miljømål for vassdraget er satt til god og skal oppnås i perioden 2028-2033. (23)

Tevla er en del av det nasjonale laksevassdrag «PA3011 Stjørdalselva». Dagens tilstand er udefinert. Tevla er i liten grad påvirket av den fremmede art bekkerøye (grunnet turisme og rekreasjon). (23)

4.4 Påvirkninger av gruvedrift

I Meråker har gruvedrift etter kismaterialer pågått over en periode på ca. 200 år fra begynnelsen av 1700 tallet, og fremdeles blir metallholdig vann tilført vassdraget fra gruveområdene.

Historiske gruver befinner seg midlertidig nedstrøms fra Tevla bru.

4.5 Påvirkninger av vannkraftregulering

Tevla nedstrøms Tevla bru er et regulert vassdrag som har sterkt redusert minstevannføring (21).

Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk gjennomførte en omfattende kraftutbygging ferdigstilt i 1994, som blant annet medførte betydelig redusert vannføring i flere av de største sideelvene til Stjørdalselva i Meråker, herunder Tevla, Dalåa og Torsbjørka.

Det ble gjennomført referanseundersøkelser i perioden 1990–1993 i forkant av utbyggingen. I en påfølgende femårsperiode etter reguleringen ble det utført undersøkelser av bestandene av innlandsørret, utsatt laks og bunndyr under ulike minstevannføringsregimer.

I Tevla ble tettheten av ørretunger på en undersøkt strykstrekning registrert til mellom 6 og 10 individer per 100 m² gjennom perioden 1991–1999, med unntak av en midlertidig reduksjon de to første årene etter reguleringen.

Bunndyrsundersøkelser fra perioden 1991–1998 viser at artssammensetningen var dominert av steinfluer, fjærmygg, vårfluer og snegler (skivesnegler og damsnegler). Resultatene indikerer at reguleringen medførte endringer i bunndyrsamfunnet, blant annet med bortfall av enkelte arter, redusert forekomst av større karnivore arter, samt en økt andel av lentiske arter. (21)

5. Tiltakets påvirkning

5.1 Permanent situasjon

Påvirkninger i permanent situasjon vurderes som varige og kan medføre langsiktige endringer i naturgrunnlag og økologiske prosesser. Tiltaket skal ikke medføre etablering av nye vandringshindre, da dette kan påvirke oppvandring og spredning av fisk og andre vannlevende arter negativt.

Påvirkninger i permanent situasjon vurderes å være små og lokale. Ny bru og erosjonssikring kan medføre lokale endringer i strømforhold, herunder økt strømhastighet eller endret vannfordeling i elveløpet. Dette kan føre til lokale endringer i substratsammensetning.

5.2 Anleggsperioden

Påvirkning i anleggsperioden anses som midlertidig og reversibel:

- › Anleggsarbeidet kan medføre økt tilførsel av suspendert materiale til vannforekomstene, som kan forringe levetidene for vannlevende organismer.
- › Noe kantvegetasjon må fjernes for å etablere midlertidig anleggsvei, midlertid bru og ny Tevla bru. Fjerning av kantvegetasjon kan midlertidig øke solinnstråling og påvirke vanntemperaturen.
- › Midlertidige konstruksjoner og anleggsarbeid i elveløpet kan påvirke vannføringen og forandre strømforhold.
- › Støy, vibrasjoner og aktivitet i anleggsperioden kan forstyrre fisk, særlig under gyte- og oppvekstperioder (september til juni).
- › Det foreligger risiko for spredning av fremmede arter i anleggsperioden, som følge av håndtering og forflytning av masser samt bruk av anleggsmaskiner.

5.3 Avbøtende tiltak

For å redusere negative virkninger på vannmiljø og naturmangfold skal følgende tiltak gjennomføres:

5.3.1 Generelle tiltak

- › Tiltaket skal planlegges og gjennomføres slik at inngrep i vassdraget blir minst mulig omfattende, og påvirkning på vannmiljøet begrenses mest mulig.
- › Det skal utarbeides en miljøoppfølgingsplan (MOP) for anleggsfasen.
- › Før oppstart av anleggsarbeid skal det avholdes oppstartsmøte mellom entreprenør, tiltakshaver og miljørådgiver, hvor krav til miljøoppfølging, avbøtende tiltak og eventuelle myndighetsvilkår gjennomgås og forankres.

5.3.2 Vannmiljø og forurensning

- › Arbeid i og nær vassdrag bør, så langt det er praktisk mulig, planlegges utenfor sårbare perioder for vannlevende organismer (gyte- og oppvekstperioder), som i utgangspunktet er fra september til juni.
- › Dersom arbeid må gjennomføres i slike perioder, skal det gjennomføres en miljørisikovurdering, og nødvendige avbøtende tiltak skal vurderes. Gjennomføring skal avklares med SVV og øvrige relevante myndigheter.
- › Det skal etableres renseløsninger (f.eks. sandfang/sedimentasjonsbasseng) for anleggsvann før utslipp til vassdraget. – *Påslipp til vassdraget er søknadspliktig.*
- › Påslipp av anleggsvann til kommunalt nett skal avklares og omsøkes.
- › Utslipp av finpartikler til vassdraget skal begrenses mest mulig, for eksempel. Gjennom tildekning av masser som mellomlagres, sedimentasjonstiltak og varsomhet ved massehåndtering.
- › Det skal gjennomføres tiltak for å redusere avrenning av nitrogenforbindelser fra sprengningsarbeid, for eksempel gjennom optimalisering av sprengstoffbruk (minst mulig salvestørrelser) for å redusere trykkbølger og partikkelspredning i vannmassene, samt opprydding av sprengstein.
- › Betongarbeider skal utføres slik at utslipp av fersk betong og betongvann til vassdraget unngås.
- › Det skal etableres rutiner for oppsamling og håndtering av betongrester og vaskevann.
- › Det skal etableres en beredskapsplan for eventuelle uhellsutslipp, som beskriver umiddelbar behandling av utslippet.

5.3.3 Fysisk utforming

- › Erosjonssikring skal utføres mest mulig naturtilpasset, med bruk av stedegne masser, der det er mulig.
- › Arbeid i vassdraget skal begrenses i tid og omfang.
- › Midlertidig konstruksjoner skal fjernes og området tilbakeføres etter endt anlegg.

5.3.4 Kantvegetasjon

- › Fjerning av kantvegetasjon skal begrenses til et minimum.
- › Kantsoner skal revegeteres med stedegne masser med frøbank og plantemateriale.

- › Rask reetablering av vegetasjon, for å sikre økologiske funksjoner som skygge og stabilisering av elvebredden.
- › Byggherre og entreprenør skal ha oppfølgingsmøter angående rydding av vegetasjonen.

5.3.5 Fremmede arter

- › Det skal gjennomføres tiltak for å hindre spredning av fremmede arter (masser skal ikke føres ut av anleggsområdet. Maskiner og utstyr skal vaskes før flytting inn og ut av anleggsområdet).

5.3.6 Elvemusling

- › Dersom det påvises elvemusling i området, skal det etableres særskilte tiltak for å redusere negativ påvirkning og det bør vurderes behov for ytterligere avbøtende tiltak.

6. Konklusjon

Tiltaket kan gi påvirkninger på vannmiljøet og naturmangfold både i anleggsfasen og i permanent situasjon. De mest kritiske påvirkninger under anleggsfasen er knyttet til økt partikkeltilførsel, midlertidig forringelse av vannkvalitet, påvirkning av bunnssubstrat og inngrep i kantvegetasjonen. Under permanent situasjonen kan tiltaket medføre mindre, lokale endringer i habitat- og strømforhold.

Føre-var prinsippet tilsier at prosjektet skal undersøke influensområdet for eventuell forekomst av elvemusling. Denne undersøkelsen planlegges i august 2026.

Forutsatt at foreslåtte avbøtende tiltak gjennomføres, herunder tiltak for å redusere partikkelavrenning, hindre forurensing, bevare vandringsmuligheter og sikre reetablering av kantvegetasjon, vurderes tiltaket ikke å medføre vesentlig negativ påvirkning på vannmiljøet. Det er viktig at det tas særskilt hensyn til eventuell forekomst av elvemusling og vertsfisk.

Oppfølgende kartlegging og miljøoppfølging anbefales for å sikre at tiltaket gjennomføres på en miljømessig forsvarlig måte.

Bibliografi

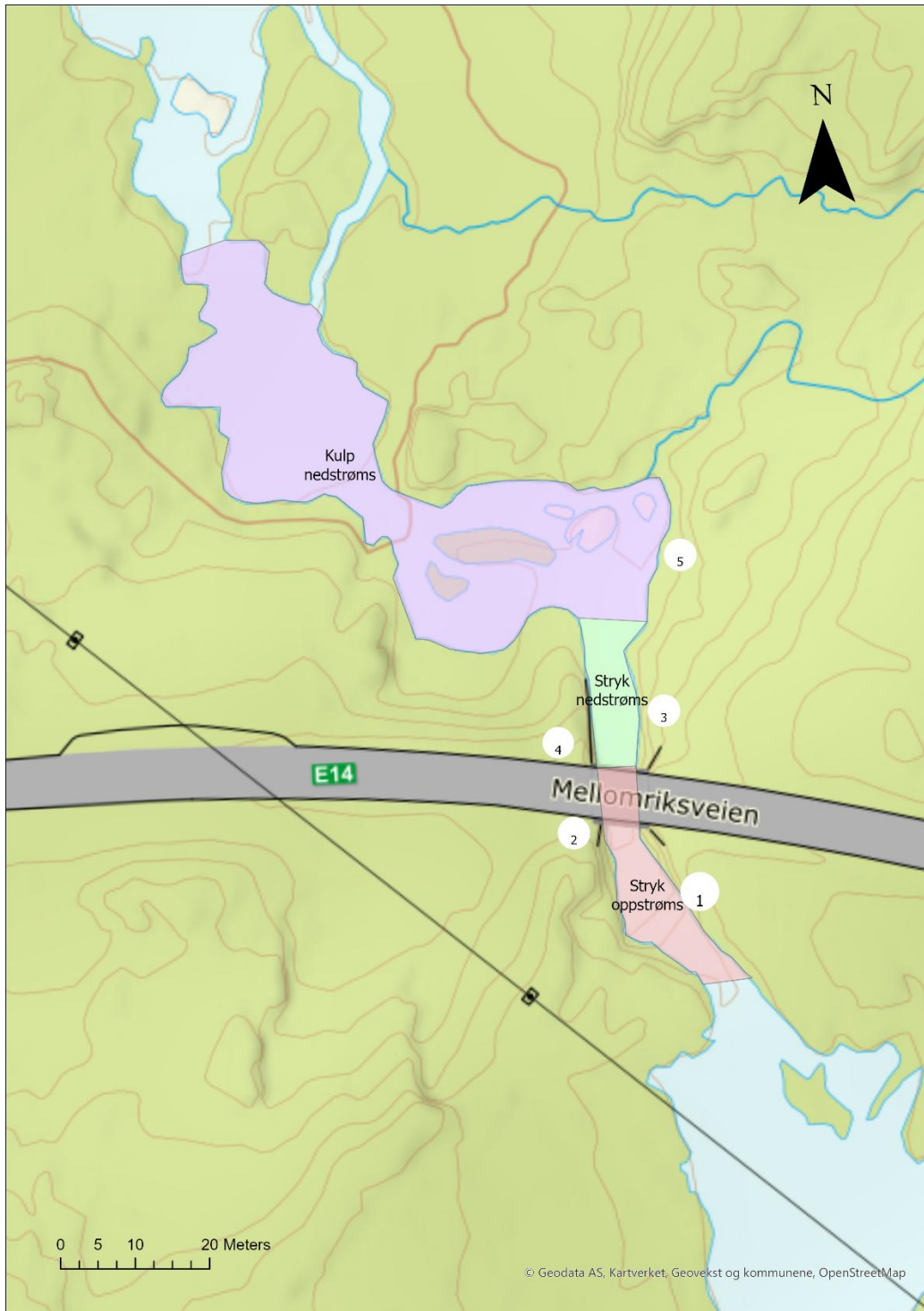
1. **Miljødirektoratet.** Vurdere miljøkonsekvensene av planen eller tiltaket, Naturmangfold. *Veileder M-1941 Konsekvensutredninger for klima og miljø.* [Internett] 2021. <https://www.miljodirektoratet.no/myndigheter/arealplanlegging/konsekvensutredninger/vurdere-miljokonsekvensene-av- planen- eller- tiltaket/naturmangfold/>.
2. **Direktoratsgruppen vanndirektivet.** *Veileder 02:2018 Klassifisering av miljøtilstand i vann.* s.l. : Direktoratgruppen for gjennomføring av vannforskriften, 2018.
3. **Naturmangfoldloven.** [Internett] 2009. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100?q=nml>.
4. **Vannressursloven.** [Internett] 2001. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2000-11-24-82>.
5. **Vannforskriften .** [Internett] 2007. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1992-05-15-47>.
6. **Forskrift om fysiske tiltak i vassdrag.** [Internett] 2004. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-11-15-1468>.
7. **Lakse- og innlandsfiske loven.** [Internett] 1993. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1992-05-15-47>.
8. **Artsdatabanken.** Artskart. [Internett] 2023. <https://artskart.artsdatabanken.no/app/#map/427864,7623020/3/background/topo2/filter/%7B%22IncludeSubTaxonIds%22%3Atrue%2C%22Found%22%3A%5B2%5D%2C%22CenterPoints%22%3Atrue%2C%22Style%22%3A1%7D>.
9. **Miljødirektoratet.** *Naturbase.* [Internett] 2026. <https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/naturbase/>.
10. **NGU.** *Kart på nett.* [Internett] Norge geologiske undersøkelser, 2023. <https://www.ngu.no/emne/kart-pa-nett>.
11. **Artsdatabanken.** *Økologiske grunnkart.* [Internett] 2023. <https://okologiskegrunnkart.artsdatabanken.no/?favorites=false>.
12. **Artsdatabanken.** Norsk rødliste for arter 2021. [Internett] 2021. <https://www.artsdatabanken.no/rodlisterforarter/2021>.
13. **Artsdatabanken.** Norsk rødliste for naturtyper. [Internett] 2018. <https://artsdatabanken.no/rodlisterforaturtyper>.
14. **Artsdatabanken.** Risikokategorier og kriterier. Fremmede arter i Norge-med økologisk risiko 2018. [Internett] 2018. <https://www.artsdatabanken.no/Pages/239659>.
15. **Elven, R. m.fl.** *Norsk flora 8.utgåve.* 2022.
16. **NGU.** *NGU Berggrunnskart.* [Internett] https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/.
17. **NGU.** Nasjonal løsmassedatabase. [Internett] http://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/.
18. **Miljødirektoratet.** *Økologiske grunnkart.* [Internett] 2026. <https://okologiskegrunnkart.artsdatabanken.no/?favorites=false>.
19. **COWI.** *Tevla bru- Fagrapport ingeniørgeologi.* 2026.
20. **NGU.** Radon aktsomhet. [Internett] <http://geo.ngu.no/kart/radon/>.
21. **Jo Vegar Arnekleiv, Gaute Kjærstad, Lars Rønning og Jarl Koksvik.** *Fisk, bunndyr og minstevannføring i elvene Tevla, Torsbjørka og Dalåa, Meråker kommune.* s.l. : Vitenskapsmuseet /NTNU, 2002.
22. **Østerås, Feltornitolog Tom R.** *Elvemusling i Tevla 2018.* 2018.

23. **Vann-nett.** vann-nett.no. [Internett] <https://vann-nett.no/waterbodies/map>.

24. **Gaute Kjærstad, Torstein Kristensen, Henning A. Urke, Bjørn Borge Skei, Jo Vegar Arnekleiv.** *Metaller fra gruveavrenning og påvirkninger på bunndyr og fisk i Stjørdalsvassdraget.* Trondheim : NTNU Vitenskapsmuseet, 2020.

25. *Undersøkelser og feltforsøk utført i Stjørdalsvassdraget 2006-2007. Vannkjemi, avsetning på gjeller og fysiologi.* **Teien, H.C. mfl.** 2008.

Vedlegg- Feltrapport



Figur 6: Kart som viser kartlagte mesohabitater og lokalisering av fotpunkter registrert under feltbefaring den 26. mai 2026.

Oppstrøms Tevla bru

Mesohabitattype	Morfologi	Substrat	Kantvegetasjon
Stryk	Naturlig kanal i fjell, uten hulrom og lite standplasser	Fjell og store steinblokker	Middels dekning ca. 30%, dominert av unge trær med en høyde av ca. 1-2 m, som står spredt. Bjørk, furu, gran og vier.

Fotopunkt 1- bildet tatt oppstrøms



Fotopunkt 1- bildet tatt nedstrøms mot Tevla bru



Fotopunkt 1- bildet tatt ved Tevla bru på (elvekant øst)



Fotopunkt 2- bildet tatt ved Tevla bru (elvekant vest)



Nedstrøms Tevla bru (0- 20 m)

Mesohabitattype	Morfologi	Substrat	Kantvegetasjon
Stryk	Naturlig kanal med løse stein og kantige blokker	Fjell, kantige blokker og stein	Nedstrøms Tevla bru er kantvegetasjonen preget av bjørk, vier, furu og gran med tett dekningsgrad (ca.70-80%), med unntak av arealer som ligger innenfor kraftledningstrasé til høyspentlinjen. Hvitveis (<i>Anemone nemorosa</i>) og blåtopp (<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench) er observert under befaringen i mai 2026.

Fotopunkt 3- bildet tatt nedstrøms fra Tevla bru



Fotopunkt 3- bildet tatt nedstrøms fra Tevla bru



Fotopunkt 4- bildet tatt ved Tevla bru



Nedstrøms Tevla bru (20- 100 m)

Mesohabitattype	Morfologi	Substrat	Kantvegetasjon
Renne/Kulp med strykpartier	Naturlige bredder	Fjell, blokker og stein	bjørk, vier, furu og gran med tett dekningsgrad (ca.80- 90%).

Fotopunkt 5- bildet tatt mot vest og E14



Fotopunkt 5- bildet tatt mot vest nedstrøms

