

Søknad om fysiske tiltak i vassdrag

Botnelva, Kvæfjord Kommune

Dato:

20.6.2025

Versjon:

01

Mottaker:

Norges Vassdrags- og Energidirektorat

Kopi:

Statens vegvesen, utbyggingsområde nord
Statsforvalteren i Troms og Finnmark

Kontakt Hæhre:

Marit Elveos

Mobil: 95456648

Marit.Elveos@akh.no

Utarbeidet av:

Hæhre Entreprenør AS

Tittel:

Søknad om fysiske tiltak i Botnelva

Innholdsfortegnelse

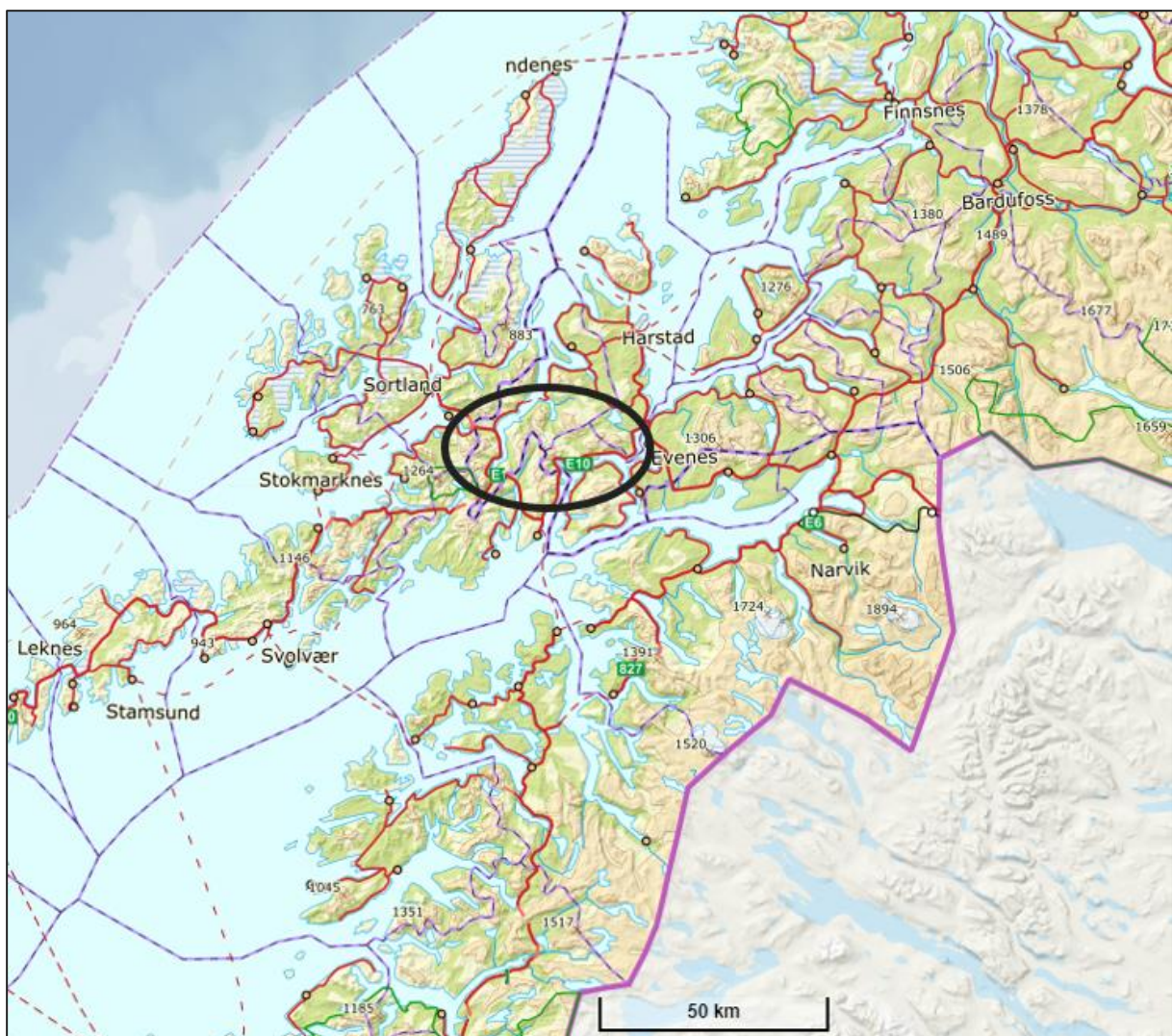
Innholdsfortegnelse	2
1 Bakgrunn	3
1.1 Om tiltaksområdet	4
1.2 Formål med tiltaket	6
1.3 Føringer i reguleringsplanen	7
2 Opplysninger om tiltakshaver	7
3 Grunneiere i berørt område	7
4 Fremdriftsplan og varighet	7
5 Eksisterende kunnskapsgrunnlag	7
6 Planlagte tiltak	8
6.1 Midlertidig kryssing	8
6.2 Gravearbeid og pæling for ny bru	9
6.2.1 Erosjonssikring	11
6.3 Konsekvens av tiltaket	12
6.4 Avbøtende tiltak	13
7 Referanser	14

1 Bakgrunn

Søknaden gjelder tiltak i pågående OPS-prosjekt E10/rv85 Tjeldsund - Gullesfjord-Langvassbukt, også kalt E10 Hålogalandsveien, som er en del av transportforbindelsen mellom Lofoten, Vesterålen og E6. Prosjektet skal bygge ny veg, og utbedre eksisterende veg, på strekningen fra Sigerfjordtunnel i vest til Tjeldsundbrua i øst. Prosjektet er statlig regulert med nasjonal arealplan-ID NO201601.

Skanska er gjennom OPS selskapet Hålogalandsvegen AS totalentreprenør for Statens vegvesen, mens Hæhre er totalunderentreprenør for Skanska. Hæhre har ansvar for strekningen fra Sigerfjordtunnelen til Kanstadbotn inkl. 4,8 km av den 9,7 km lange Fiskefjordtunnel. Delstrekningen ligger delvis i Nordland og delvis i Troms fylke. Kart i figur 1 viser hele strekningen for prosjektet.

Planlagt veiprojekt vil medføre flere tiltak i vannforekomster i Troms fylke. I denne omgang søkes det om tillatelse til fysiske tiltak i Botnelva ved bygging av ny bru, samt anleggsbru for tilgang til anleggsområdet mellom Austerdalselva og Heggedalselva i Kanstadbotn (Figur 2) Søknaden sendes til NVE, etter enighet i fellesmøte med Statsforvalteren i de to fylkene, Statens vegvesen, Skanska og Hæhre.



Figur 1: Oversiktskart over hele strekningen. Hæhre er totalunderentreprenør på vestlig del av entreprisen, fram til midten av Fiskefjordtunnelen. Kartkilde: Norgeskart.no



Figur 2: Kartutsnitt med markering av vannforekomster som blir berørt av OPS-prosjektet. Denne søknaden er for tiltak i Botnelva (markert med rød sirkel). Figur hentet fra rapport utarbeidet av Rambøll: «Hålogalandsvegen - Datarapport basisovervåking vannmiljø 2022».

1.1 Om tiltaksområdet

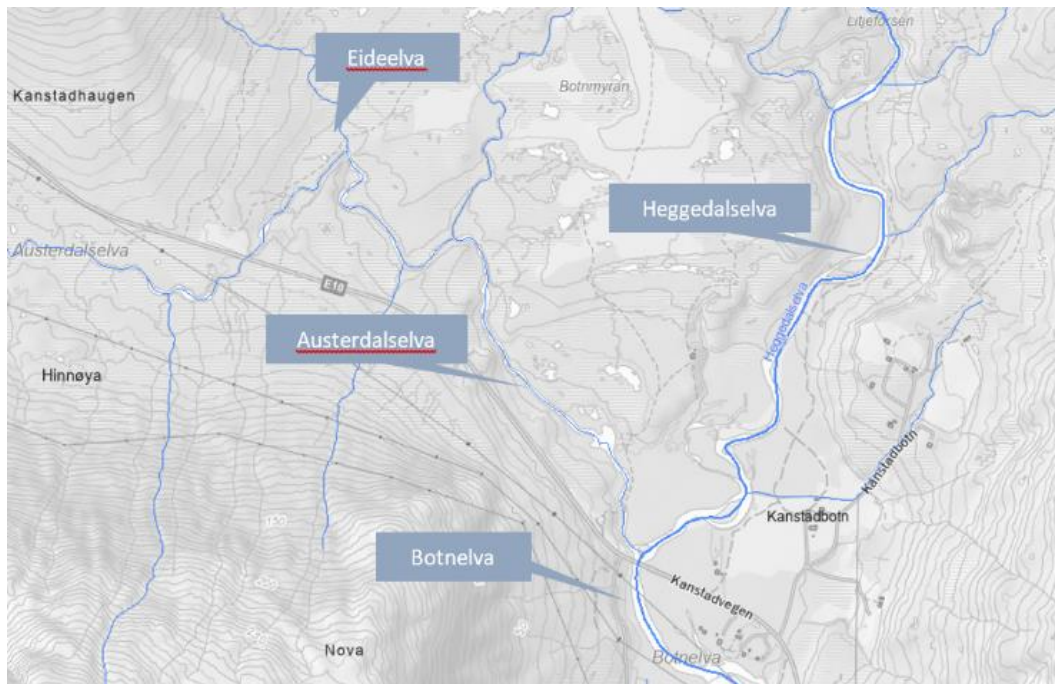
Nødvendig informasjon og identifikasjon av vannforekomstene står oppsummert i Tabell 1.

Vannforekomsten kalles Heggedalselva. Noen steder omtales vassdraget for Heggedalsvassdraget.

Elva som samler elvene i vassdraget, ved utløp i Kanstedbotn kalles Botnelva. Eksisterende bru kalles Botnbrua. Ny bru vil gå over både Austerdalselva og Heggedalselva jf. kart i bilde 3 nedenfor.

Heggedalsvassdraget drenerer et nedbørsfelt på 52 km², der elvas har utløp i Kanstadbotn innerst i Innerfjorden. Nedbørsfeltet til vassdraget har utstrekning i to kommuner, henholdsvis Kvæfjord og Lødingen, som er i to ulike fylker; Troms og Finnmark/Nordland.

Vassdraget er vernet som følge av beliggenhet der dalen med elver og vann, er omkranset av et landskap med høye fjell. Vassdraget har stor landskaps- og geofaglig verneverdi på bakgrunn av urørthet og representativitet. Elva har bestander av sjøørret og laks, og ble åpnet for fiske igjen i 2024, etter å ha vært stengt noen år. Kilde NVE (faktark 177/5 Heggedalselva)



Figur 3: Vassdraget består av flere navngitte elver. Austerdalselva og Eideelva går sammen inn i Heggedalselva, og renner til slutt inn i Botnelva som går ut i Innerfjorden.

Tabell 1: Informasjon om Heggedalselva.

Vannforekomst	Kommune	Forvaltnings- myndighet	Vassdrag-ID	Konstruksjons- nummer
Heggedalselva	Lødingen	Statsforvalteren i Nordland	177-19-R	K205

Ifølge informasjon på Vann-nett er både økologisk og kjemisk tilstand dårlig. Klassifiseringen er basert på tilstanden til fisk, samt målte verdier for kvikksølv i ferskvann i perioden desember 2023 – mai 2023. ([Vann-Nett | Miljøtilstand på vannforekomster i Norge](#)).

Bunnssubstrat er dominert av stein (64-256 mm) og sand (0,063-2 mm).

Undersøkelse utført av Rambøll i 2022 viser til god økologisk og god kjemisk tilstand. Det ble registrert laksefisk under undersøkelse i 2022 i to av stasjonene oppstrøms, samt kun ørret i den lengst opp i Austerdalselva. Mer informasjon og alle analyseresultater er i rapport Hålogalandsvegen – Datarapport basisovervåking vannmiljø 2022 (Rambøll, 2022)

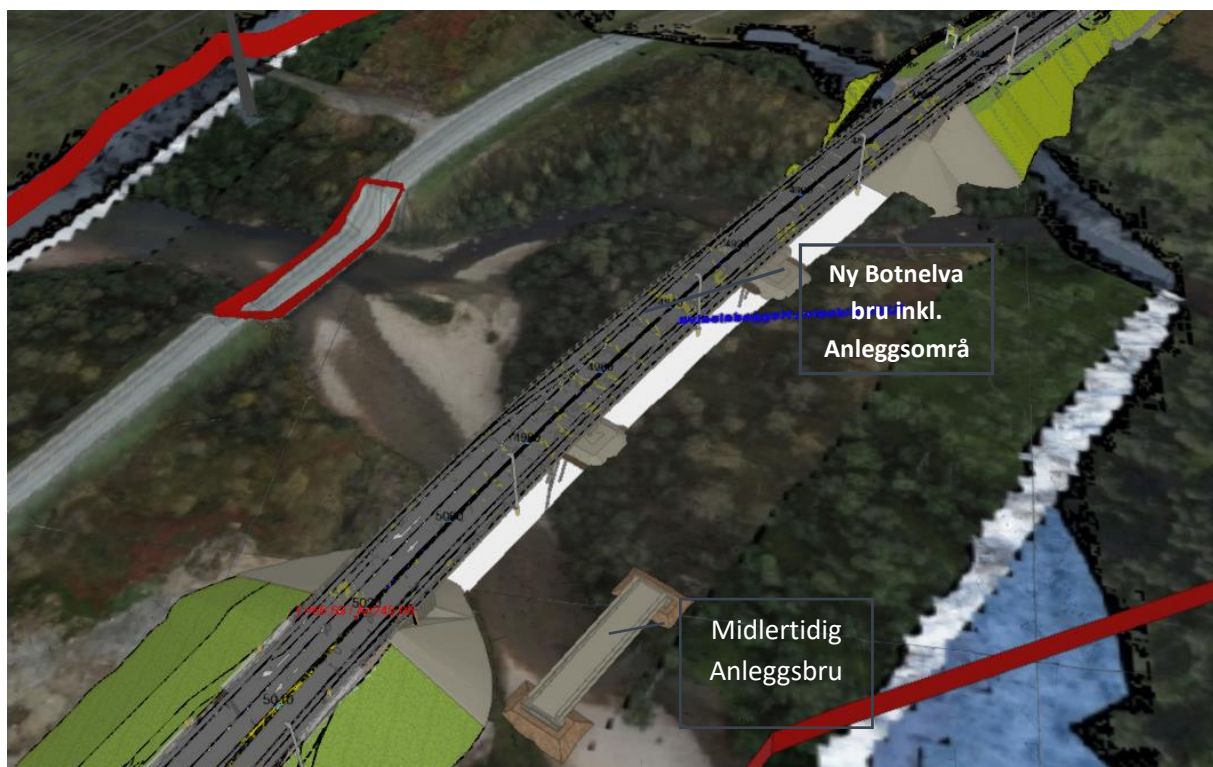


Figur 4: Bildet av Heggedalselva er tatt fra eksisterende bru nordover. Kilde: Google Streetview. Anleggsområdet for pilarer til ny bru sees midt i bildet.

1.2 Formål med tiltaket

I forbindelse med veiprosjektet må det bygges ny bru over Botnelva, da eksisterende bru ikke har nødvendig standard og bredde, samt at vegens geometri gjør at krysningspunktet må justeres. Nytt krysningspunkt er nært det eksisterende jf. kart i figur nedenfor. Eksisterende bru skal beholdes. Det må i tillegg etableres en interimsbru for kryssing av elva til anleggsområdet for å kunne bygge Botnelva bru.

For ny bru blir det nødvendig å erosjonssikre elva rundt fundament og pilarer.



Figur 5: Ny bru og interimsbru angitt. Området mellom Heggedalselva og Austerdalselva vil bli brukt som anleggsområde for etablering av fundament/pilarer.

1.3 Føringer i reguleringsplanen

I reguleringsplanen er det følgende krav som er førende for bygging av ny bru over Botnelva:

Naturområde i sjø og vassdrag (V1 og V2)

Det skal framgå en buffersone mot vassdragene Austerdalselva V1 og Botnelva V2 i marksikringsplanen. Der ny E10 krysser Botnelva skal lengden på brua være slik at en 5 meter bred sone med kantvegetasjon mellom forkant av fylling/ gravegrop for landkar og vannstrengen ved normalvannstand kan bevares.

Naturmiljø (H560_2)

Veg og bru skal anlegges slik at det ikke blir permanent utfylling i Botnelva. Naturlig kantsonen skal ivaretas i områder hvor ikke inngrep er nødvendig som del av sikring av brukar og brupilarer med tilhørende fylling. I sonen mellom elv og avslutning av vegkropp/brukar skal terrenget tilpasses elvekanten og påføres stedegne toppjordmasser slik at en naturlig kantsone kan reetableres. Dette gjelder ikke der det må erosjonssikres. Brukar og fyllingsfot tillates erosjonssikret med stor stein. I anleggsfase tillates nødvendig bruk av maskiner for utførelse av tiltaket.

2 Opplysninger om tiltakshaver

Søker	Navn: Marit Elveos v/Hæhre Entreprenør AS
	Adresse: Billingstadsletta 83, 1396 Hvalstad
	Kontaktopplysninger: tlf 954 56 648, e-post marit.elveos@akh.no
Tiltakshaver	Navn: Statens vegvesen, utbyggingsområde Nord
	Adresse: Rødskjærveien 5, 9430 Sandtorg

3 Grunneiere i berørt område

Tiltaket er informert og avklart med alle grunneiere i området, samt tiltakshaver Statens vegvesen.

4 Fremdriftsplan og varighet

Gjennomføring av tiltakene relevant for søknaden planlegges utført fra mai 2025 - aug 2026.

Arbeidene som kan påvirke vassdraget skal foregå utenfor gyteperioden. Det er forutsatt at gyteperiode er fra medio oktober til medio november jf. grunnlaget i kontrakt. Dette er angitt for sjørørret og sjørøye, men forutsettes å gjelde også for laks.

5 Eksisterende kunnskapsgrunnlag

Eksisterende kunnskapsgrunnlag vurderes som tilstrekkelig til å gjennomføre faglige vurdering av mulige konsekvenser og avbøtende tiltak. Det gis en beskrivelse om tiltakene i kapittel 6. For nærmere beskrivelse, henvises det til fagrapporter henvist til i referanser, som kan oversendes på forespørsel.

6 Planlagte tiltak

6.1 Midlertidig kryssing

For etablering av søyler for brua må maskiner krysse elva for å komme ut til «halvøya» mellom Heggedalselva og Austerdalselva. Det skal brukes pælerigg, samt at det må brukes gravemaskin for løsriving av vegetasjon og tilgraving til fundament. Det må etableres en interimsbru for anleggskryssing.

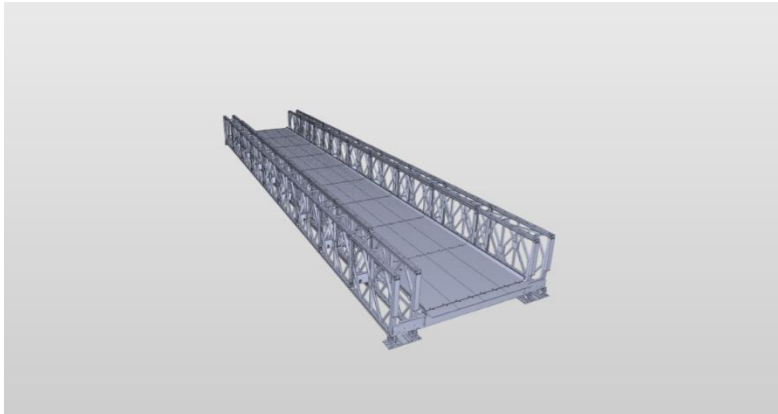
Arbeidet med interimsbrua vil bli utført i august/september 2025, - når tillatelsen foreligger. Brua er av type Bailey som brukes som beredskapsbru for midlertidig kryssinger. Lengden på bru er 27,8 m lang og en bredde på 4,1 m.

Kantsoner i krysningspunkt må fjernes på sørenden av brua, akse 2, mens det nordlige brukaret, akse 1, vil sikres uten at kantsonen må fjernes. Det brukes rauset stein for erosjonssikring av midlertidig bru og sikringen er vist på tegning i figur 8. Brukartet i akse 2 (sør) vil medføre at bunnssubstratet må dekkes til med fiberduk før det fylles på med lokale morenemasser. Bunnsediment skal tas vare på om det viser seg at noe må fjernes for å sikre konstruksjon.

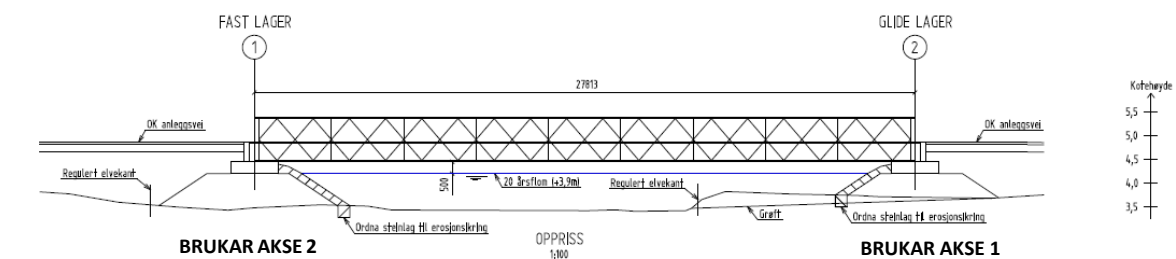
Målet er å unngå påvirkning både i elv og kantsonen og i tidligere fase av arbeidet ble Austerdalselva vurdert som krysningspunkt. Løsningen medførte for stort inngrep i myrområdet på nordsiden av elva, for å komme ned med anleggsmaskiner. Kryssing over Heggedalselva er vurdert som den beste løsningen for vassdraget og området, totalt. Kantsonene skal bevares for tilbakeføring når midlertidig bru fjernes og området tilbakeføres og revegeteres.



Figur 6: Kryssing av anleggsvei over Heggedalselva.



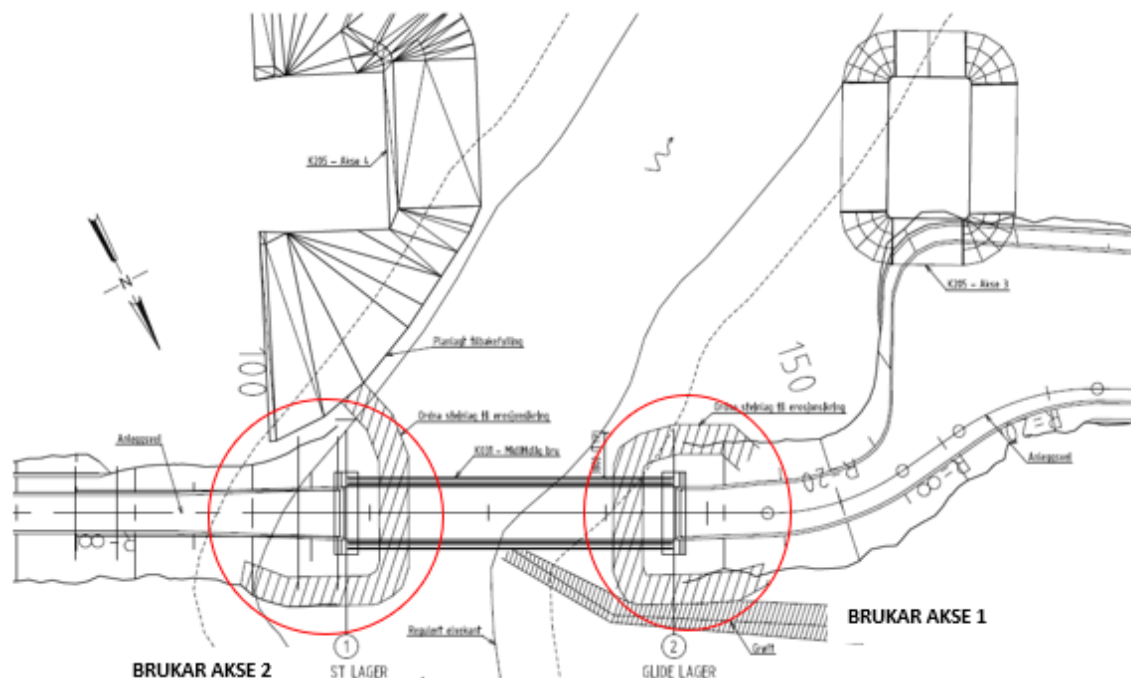
Figur 7: Midlertidig anleggsbru for kryssing av Heggedalselva.



Merknader

1. GENERELT:

Årstall for ferdigstillelse: 2025
 Avsnitt 300 serien bru, E.W. kjørubanebredde 4,134m



Figur 8: Erosjonssikring av midlertidig bru. Brukar på sørsiden må erosjonssikres med ordnet steinlag. Kantsoner må fjernes for etablering av anleggsvei. På nordsiden blir ikke kantsonen berørt i samme omfang.

6.2 Gravearbeid og pæling for ny bru

Planlagte tiltak er bygging av ny bjelkebru oppstrøms eksisterende bru som inkluderer landkarfundamenter og to fundament for søyler i elva.

Brua er totalt 151

Det skal graves fra land for tilrettelegging av for fundamentene på hver side av brua. Dette arbeidet tilstrebes å gjøres uten påvirkning av vannstrengen i elva. Vann fra byggegrop pumpes opp i terrenget eller i steinfyllinger for infiltrasjon. Tiltaket vil redusere partikkelavrenning til elva.

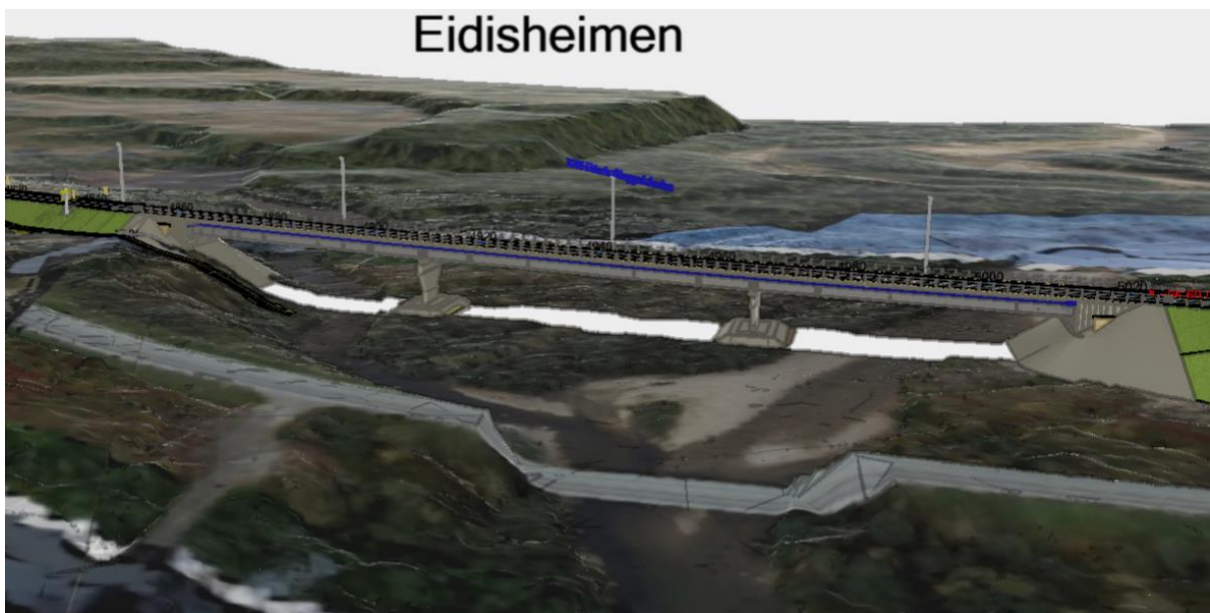
Søylene i elva vil etableres på landområdet mellom Heggedalselva og Austerdalselva, jf. kart nedenfor. Fundament på landsidene og søylene vil erosjonssikres.



Figur 9: Søylene til brua må etableres på «halvøya» mellom Austerdalselva og Heggedalselva.

Det brukes pælerigg for boring. Borrkaks som kommer opp fra borehull føres opp til bakken, der den skal samles opp i sekker.

Vegetasjonsmasser inkl. kantvegetasjon som fjernes vil mellomlagres og tilbakeføres der det er aktuelt når arbeidet med brofundament er ferdig. Det tilstrebes ellers å ikke ha maskiner i vassdraget eller fjerne mer kantvegetasjon enn det som er nødvendig under byggingen.



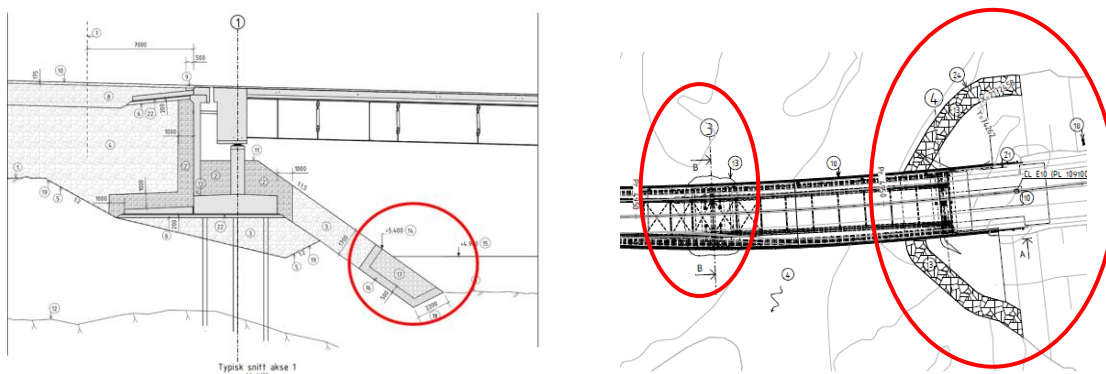
Figur 10: Utsnitt fra prosjekteringsmodell, sett mot østlig-sørøstlig retning. Utsnittet viser eksisterende bru nedstrøms, nærmest Kanstadbotn. Omfanget av erosjonssikringen er ikke synlig i modellutsnittet. Skisse for erosjonssikring i figur 8

6.2.1 Erosjonssikring

Den største påvirkningen i vassdraget vil være i forbindelse med nødvendig erosjonssikring. Det er anbefalt å sikre skråningen/landkar med ordnet, rauset sprengtstein og bropilarfundament med samfengt sprengt stein. Vi har erosjonssikret i andre vassdrag i prosjektet, og da er arbeidet utført fra landsiden på en perfekt måte uten større påvirkning/ oppvirkning i vassdraget. Samme metode vil benyttes i Botnelva.

Sikring av skråning fra landkarsvegg ned mot elva

Ved erosjonssikring av skråning for 200 - årsflom bør det legges på noe overhøyde i forhold til beregnet vannstand for 200-årsflom. Erosjonssikringen ved K205 bru bør derfor sikres mot erosjon opp til kote 5,4. Nødvendig utstrekning av erosjonssikringstiltaket avhenger av forholdene på stedet og må vurderes i det aktuelle tilfellet.



Figur 11: Erosjonssikring av brufundament og skråning, og omfang/utstrekning landkar og pilarer.

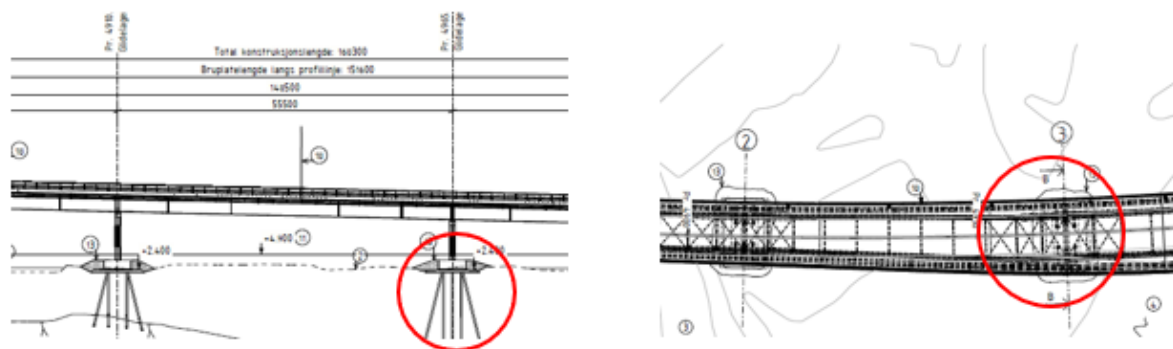
Fundament landside

Erosjonssikringslaget ved landkaret ved K205 bør utføres til minst 6 m forbi foten av vegfyllingene på både oppstrøms og nedstrøms brua. Topp sikring skal tilpasses til nivå av eksisterende elvebunn/terreng, og overgangen mellom sikringslag og eksisterende elvebunn/terreng må legges jevnt.

Bropilarfundament

Erosjonssikringslaget ved bropilarfundamentet bør føres til minst 2 m til hver side av pilaren. Toppen av sikringslaget plasseres i flukt med eksisterende elvebunn. Sikringen plasseres i en grop i elvebunnen. Under sikringen bør det plasseres et filter av geotekstil. Det kan være nødvendig å beskytte geotekstilet med et tynt lag grus før plassering av erosjonssikringstiltaket.

Nødvendig utstrekning av erosjonssikringstiltaket avhenger av forholdene på stedet og må vurderes i det aktuelle tilfellet. Generelt bør sikringen føres godt utover det erosjonsutsatte området og avsluttes der fare for erosjonen er liten. Mer informasjon finnes i rapport 10240138-02-RIVass-RAP-013 (Hydrologiske / hydrauliske vurderinger K205).



Figur 12: Erosjonssikring rundt bropilarene. Tegning utarbeidet av Multiconsult.

6.3 Konsekvens av tiltaket

Bjelkebrua blir lansert ut fra en av sidene etter at bropilarer, fundamenter og brukar er etablert, og det trengs derfor ingen reisverk eller maskiner i elva under byggingen. Erosjonssikringen, etableringen av støttemuren og fundamentene krever imidlertid at hele kantvegetasjonen i området må fjernes, noe permanent og noe midlertidig. Vi vil prioritere at periodene som påvirker vassdraget direkte blir kortest mulig.

- **Suspendert stoff (SS):** Når all kantvegetasjon fjernes og ved erosjonssikringen av elvebunnen vil det bli noe oppvirvling og sannsynligvis midlertidig større sannsynlighet for erosjon fra skråningene mot elveløpet som vil påvirke elven midlertidig. Erosjon og migrasjon av jordpartikler vil være størst ved nedbør. Elva har normalt god vannføring i perioden arbeidet skal gjennomføres, med påfølgende snøsmeltingsperiode. Risiko for tilslamming anses å være relativt lav.

- **Kantvegetasjon:** Reguleringsbestemmelsene gir tillatelse til å fjerne kantvegetasjon der det må erosjonssikres. Der kantvegetasjon skal legges tilbake vil den mellomlagres.

6.4 Avbøtende tiltak

- **Krav til masser:** Det skal ikke brukes sprengstein fra tunnel som fundament, erosjonssikring og fyllmasser. Øverste lag av bunnsubstratet skal være tilsvarende som det er nå.
- **Kantvegetasjonen** som fjernes midlertidig mellomlagres på egnet sted i nærheten og tilbakeføres der det er aktuelt når erosjonssikringen er utført. Det skal i all hovedsak tilrettelegges for naturlig revegetering.
- **Arbeid utenom gyteperiode:** Arbeidene som medfører en risiko for direkte påvirkning av elveløpet skal ikke gjøres i gyteperioden. Gyteperioden er vurdert til medio oktober til medio november (YM plan SVV)
- **Maskinarbeid i elvestrengen og innenfor femmetersbeltet** begrenses til kun nødvendige arbeider med erosjonssikring.
- **Rengjøring av maskiner og utstyr:** Alt utstyr som tidligere er brukt i andre vassdrag skal tørkes eller desinfiseres før det benyttes i vassdraget, og rengjøres på samme måte før det eventuelt flyttes til nytt vassdrag.
- **Lagring av maskiner og utstyr:** Skal ikke gjøres nærmere vassdrag enn 20 meter.
- **Tiltaksplan/Sikker Miljøanalyse:** Det blir laget tiltaksplan for gjennomføring som beskriver arbeidene i detalj, miljørisiko og risikoreduserende tiltak og ansvarsfordeling. Planen gjennomgås med de som skal utføre jobben
- **Overvåking:** Automatiske vannloggere er etablert oppstrøms og nedstrøms tiltaksområdet, for overvåking av turbiditet, ledningsevne, pH og vannhøyde. Loggerne har vært der siden oppstart av prosjektet som følge av tunnel og dagsonearbeid i Kanstadbotn og Austerdalen. Figur 13 viser omtrentlig plassering av loggerne.



Figur 13: Lokalisering av vannloggere for overvåking oppstrøms og nedstrøms tiltaksområdet.

- **Beredskap:** beredskapsutstyr for ytre miljø skal plasseres i egen kasse nært vassdraget. Innholdet i den kassa er en større oljelense. Det skal også være tilgjengelig en mindre kasse for håndtering av de små hendelsene. Dette er en kasse som er plassert i utstyrskontaner eller i spisebrakke. Minimum innhold: Engangslenser, absorberende matter, Zugol (evt. oljebark eller torv), søppelsekker, spill-kit, tauverk.
- **Faglig tilstedeværelse:** Ytre miljørådgivere i prosjektet vil følge opp arbeidet underveis sammen med anleggsledelsen.

7 Referanser

1. **Multiconsult**, Vassdragsteknisk notat K205, (10240138-02-RIVass-NOT-013-Hydrologiske og hydrauliske vurderinger -K205)
2. **Rambøll**, Hålogalandsvegen. Datarapport basisovervåking vannmiljø 2022.
3. **Statens vegvesen**, Områdebeskrivelse naturverdier. Grunnlag KG OPS E10 Hålogalandsvegen.
4. **NVE**, Veileder for dimensjonering av erosjonssikringer av stein. Veileder nr. 4, 2009