

BANE NOR SF
Postboks 4350
2308 HAMAR

Vår dato: 18.03.2025

Vår ref.: 202400025-33 Oppgis ved henvendelse

Deres ref.:

NVEs tillatelse - tiltak i Otta for å tilpasse sikringen under Otta jernbanebru og sikre søndre landkar - Sel kommune i Innlandet

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) viser til søknad datert 21.2.2025 fra Bane NOR SF, samt medfølgende utredning med beskrivelse av tiltaket og dets virkninger. Det er søkt etter vannressursloven § 8 om å etablere dypål i midtre og nordre elveløp ved å senke deler av dagens utlagte erosjonssikring, samt erosjonssikring av landkar. Tiltaket skal ferdigstilles innen 1.5.2025.

Det er i NVEs vedtak av 19.2.2025 gitt tillatelse til midlertidig rigg og anleggsveier i elveløpet.

Bakgrunn for søknaden

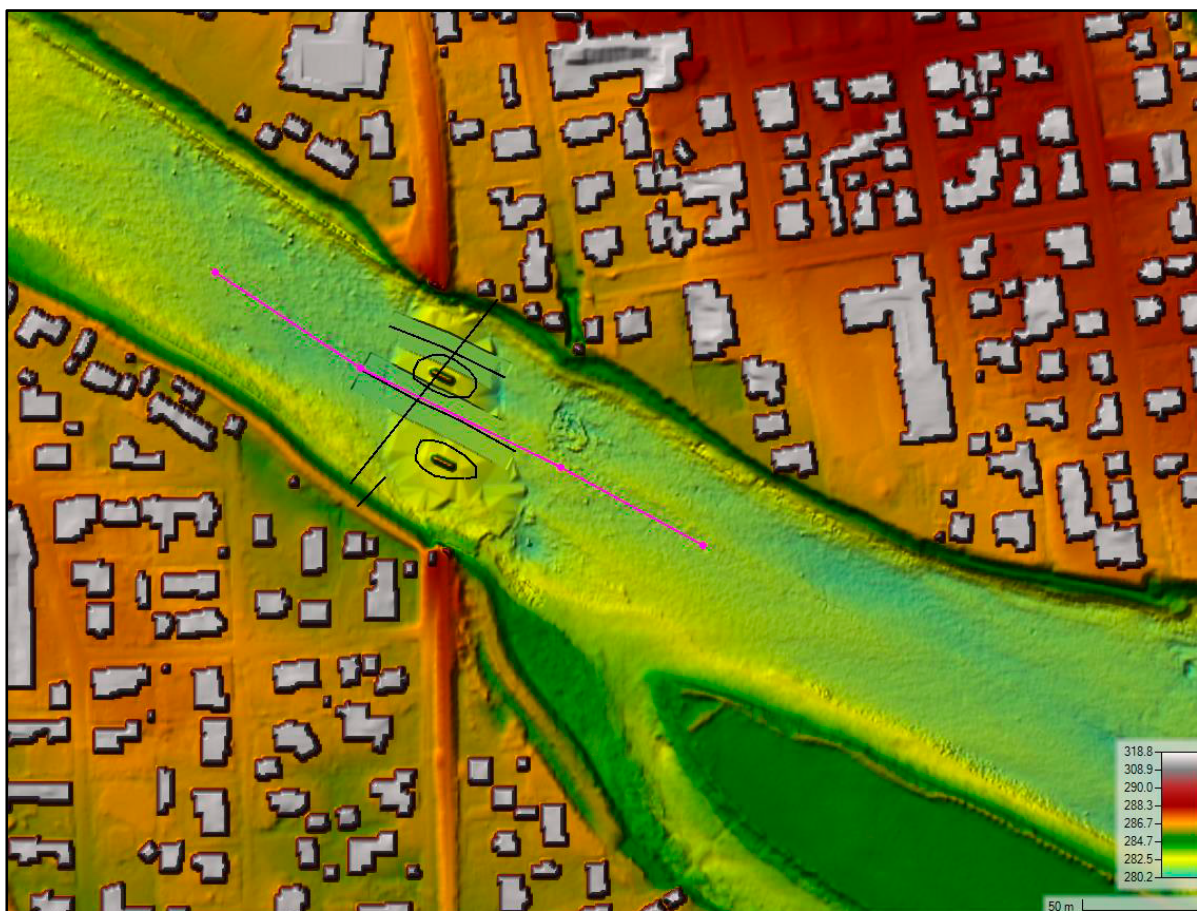
I januar 2025 bygget det seg opp is på den erosjonssikringen under Otta jernbanebru som ble etablert vinteren 2024. Det førte til at elvevannet ble ledet mot søndre landkar, og at dette ble undergravet og har fått setninger. Det er gjennomført strakstiltak på landkaret for å stabilisere det og forhindre ytterligere skade på jernbanebrua. I tillegg til reparasjon og erosjonssikring av landkaret er det nødvendig å gjøre tilpasninger på erosjonssikringen som ble anlagt i 2024 for å unngå stadig isdannelse under brua, slik at vannet kan strømme fritt.

Om søknaden

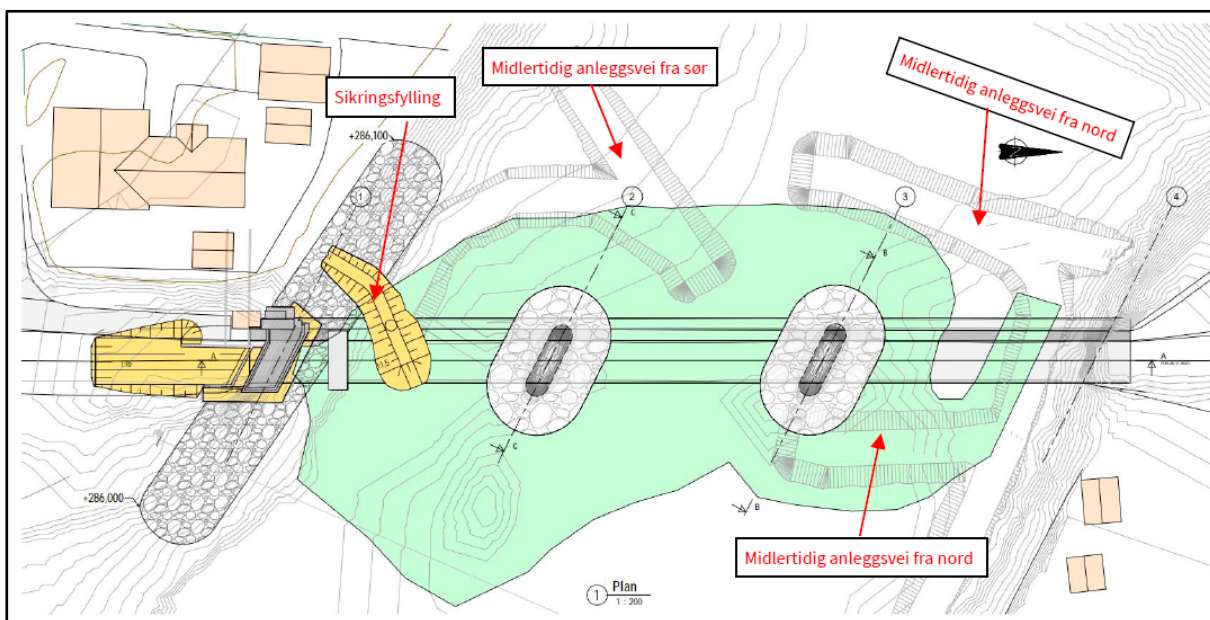
Søknaden gjelder senkning av deler av erosjonssikringen på elvebunnen mellom brukarene og nord for disse med 0,5-1 meter, slik at det dannes dypere renner der vannet kan strømme. Høyere vannsøyle vil ifølge søknaden gi mindre dannelse av bunnis under brua.

Det er også søkt om erosjonssikring av elvebredden ved søndre landkar.

Tiltakene er vist i figur 1 og 2.



Figur 1: Skisse av bunnen av Otta elv under jernbanebrua med senket elveløp mellom brupilarene og nord for dem. Fargene i bildet angir høyde over havet. Figur fra søknaden.



Figur 2: Skisse over gjennomført erosjonssikring av elvebunnen (grønt område). Figuren viser også erosjonssikring og stabiliserende utfylling rundt brupilarene. Elvebredden ved søndre landkar er planlagt sikret som vist. De midlertidige anleggene som det er gitt tillatelse til er også vist i figuren. Figur fra søknaden.



Gjennomføring av tiltakene

Det søndre landkaret er planlagt reparert og sikret ved å etablere tett rørspunt ned til en dybde på 6-7 meter rundt fundamentet, ca. 1 meter utenfor eksisterende såle. Deretter støpes ny såle i høyde med eksisterende. Fundamentet støpes så på med ca. 0,5 meter med armert betong. Søndre elvebredd er planlagt erosjonssikret.

I midtre og nordre elveløp senkes etablert erosjonssikring over et område, slik at ny, ferdig sikret elvebunn vil være i samme høyde som elvebunnen var etter Hans i 2023. For å få til dette må eksisterende erosjonssikring fjernes, det må graves i elvebunnen i en dybde på 0,5-1 meter, og erosjonssikringen må legges på igjen. Stabiliserende sikring som ble etablert 5 meter rundt brupilarene i 2024 skal ikke fjernes. Søknaden viser til at kanaliseringen av vannet vil gi et vanddyp på 1,2-2 meter ved normal vintervannføring på 98 m³/s.

Periode for anleggsarbeid

Arbeidet er planlagt utført umiddelbart. Bane Nor er allerede godt i gang med reparasjon av søndre landkar, og vil starte opp arbeidene i elvebunnen så snart tillatelse foreligger. Det er planlagt at etablering av anleggsveiene og tiltak i vassdraget skjer etter hverandre med sørsiden først. Alt arbeid i elva avsluttes innen 1.5.2025.

Høring

Søknaden er sendt på en begrenset høring til Sel kommune, Innlandet fylkeskommune og Statsforvalteren i Innlandet, med kort høringsfrist. På grunn av sakens begrensede omfang har den ikke vært kunngjort. NVE mener at saken er tilstrekkelig belyst gjennom dette, jf. vannressursloven § 24 annet ledd bokstav a.

Innlandet fylkeskommune opplyser i brev av **14.3.2025** om vannforekomsten sin status og at den er en del av et økologisk funksjonsområde for fisk. Det er bl.a. registrert funksjonsområder for ørret og harr ved samløpet med Lågen. Tilslamming og forurensning er de to største risikoene ved gjennomføring, og spredning av finstoff må unngås så langt det lar seg gjøre. Fylkeskommunen mener at det er nødvendig med etterundersøkelser av fiskens vandringsmuligheter i området, særlig under brua. Dersom det oppdages negative virkninger som en følge av tiltakene, må det pålegges tiltak som retter opp ev. skader for å opprettholde miljøtilstanden i vannforekomsten. Fylkeskommunen påpeker at det er uheldig at det stadig må gjøres omfattende arbeid i vassdraget, men de ser samfunnsnyttene av å reparere jernbanebrua.

Statsforvalteren i Innlandet understreker i brev av **14.3.2025** Dovrebanens nasjonale, regionale og lokale betydning for transport og forsyningssikkerhet. Statsforvalteren kan ikke se at det er lagt opp til behandling av tiltaket etter plan- og bygningsloven. De gir derfor sine merknader etter det lovverket i samme brev. Disse merknadene gjelder i hovedsak de midlertidige tiltakene som i hovedsak skjer på land, men også i forhold til støy. For fisk opplyser de at dominerende arter er ørret og harr, og at det ved samløpet med Lågen er registrert viktige funksjonsområder for disse artene. Det er en betydelig forflytning av fisk mellom Lågen og de nedre delene av Ottaelva. Arealbeslaget er lite



problematisk, men det er viktig at det ikke dannes nye barrierer i elva. Anleggsarbeider vil ofte ha påvirkning på fisk, og Statsforvalteren påpeker at dette blir andre vintersesong på rad med omfattende anleggsarbeider i elveløpet. De antar at dette ikke vil ha permanente konsekvenser for fiskebestandene, da tilgjengelig funksjonsområde er mye større enn det påvirkede arealet. Statsforvalteren påpeker at det er viktig at sikringstiltakene ikke medfører varige endringer i erosjonsforhold, massetransport og vannhastighet, slik at strekningens funksjon for fisk kan opprettholdes. Det er viktig at området under brua ikke får en barriereeffekt, slik at kun arter med gode svømmeegenskaper kan passere. Alle arter i alle livsstadier må kunne vandre opp og ned forbi anlegget på ulike vannføringer gjennom året. Det vises her til de avbøtende tiltakene for fiskevandring som ble etablert ved Randklev bru som et godt eksempel. Etterundersøkelser vil avdekke behov for avbøtende tiltak. Utgravingen og kanaliseringen av elveløpet vil endre vannstrømmen og kan dermed påvirke naturtypen flomfastmark (NT) som finnes på Ottbragdøya nedstrøms anlegget. Statsforvalteren minner også om at det lille som er av kantvegetasjon langs Otta må bevares og ber om at det legges til rette for reetablering av kantvegetasjon når tiltaket er gjennomført. Videre omtaler de håndtering av fremmede arter og forurensning. Vurderingen er at tiltakene kan gjennomføres uten egen tillatelse etter forurensningsloven såfremt de gjennomføres som beskrevet i søknaden. Statsforvalteren konkluderer og oppsummerer sin uttalelse slik:

«Konklusjon

Statsforvalteren anbefaler at NVE gir konsesjon etter vannressurslovens bestemmelser til gjennomføring av de permanente tiltakene som ledd i arbeidet med å sikre Otta jernbanebru. For å begrense skadevirkningene på andre interesser ber vi om at det stilles følgende vilkår i tillatelsen:

- *Massene som skal brukes i vassdraget må være grove masser uten finstoff.*
- *Alle typer masser som brukes i prosjektet skal være rene masser. Det vil si at de ikke skal inneholde forurensning, avfall eller fremmede arter. Det er viktig at de lagres flomsikkert. Tilsvarende må anleggsmaskiner kontrolleres slik at de ikke bringer fremmede arter inn eller ut av anleggsområdet.*
- *Tiltakshaver må sikre god dokumentasjon av nå-tilstanden på elvebunnen når det gjelder bunnsubstrat og andre hydromorfologiske parametere i og nedstrøms anleggsområdet. En oppfølgende kartlegging skal gjennomføres etter tiltaket for å verifisere funksjon og substratkvalitet, og det skal utarbeides en plan for kompenserende tiltak.»*



NVEs vurdering

NVE kan gi tillatelse etter vannressursloven § 8 dersom fordelene ved tiltaket overstiger skader og ulemper for allmenne og private interesser. Det er i NVEs vedtak av 19.2.2025 gitt tillatelse til de midlertidige tiltakene og anleggsarbeid i Otta. Det ble da satt vilkår knyttet til krav til masser og støy. Nå vurderes de mer permanente tiltakene for å sikre søndre landkar og tilpasning av erosjonssikringen av elvebunnen ved Otta jernbanebru.

Hydrologi, is og hydrauliske forhold

Nærmeste målestasjon for vannføring er Lalm, som har vært i drift siden 1971. Ekstremværet Hans ga her en vannføring på 980 m³/s, mens middelflommen for vassdraget er beregnet til 674 m³/s ved Otta. Otta er regulert til kraftproduksjon, og tidlig vinter er vannføringen i vassdraget normalt på 40-60 m³/s, og på senvinteren 20-40 m³/s. Flom ved Otta med 10 års teoretisk gjentakintervall for anleggsperioden (vinterperioden fram til 1.5.) er beregnet til 98 m³/s.

Tiltaket med å tilpasse erosjonssikringen som ble lagt vinteren 2024 har som formål å unngå oppbygging av bunnis til en isdam under brua, slik det skjedde vinteren 2025. Ifølge søknaden kan etablering av dypere kanaler med jevne sider øke vannhastigheten og dybden på vannsøylen gjennom kanalen, noe som gir mindre turbulens i vannmassene. Alt dette vil motvirke dannelse av bunnis. I søknaden står det at anlegg av kanalene vil senke vannspeilet oppstrøms med 15 til 20 cm og gi en høyde på vannsøylen i kanalen på mellom 1,2 og 2 meter ved en vintervannføring på 98 m³/s. Ved en vannføring tilsvarende Hans (flomvannføring med 20 års gjentakintervall) reduseres vannhøyden oppstrøms med 6 cm. Det er ikke vist til beregninger for andre vannføringer.

Normal vannføring i vintersesongen er lavere enn 98 m³/s, og det er i søknaden ikke vurdert hvilken vannhøyde kanalen vil få ved de normale vintervannføringene som er oppgitt. Otta går som regel åpen i området, og det vil dannes sarr som føres med vannmassene. For å unngå oppbygging av bunnis bør vannhøyden være 1-2 meter og strømmingen lite turbulent.

NVE påpeker at det er Bane NOR sitt ansvar å planlegge og dimensjonere tiltaket slik at det virker etter hensikten. Detaljer og plan for utførelse er vesentlig for å få god og varig kvalitet på plastringen. For utforming av tiltaket viser vi til NVEs sikringshåndbok¹, og særlig modul f2-203, f3-203, f2-204 og f3-204. Måten tiltaket gjennomføres og utføres på er viktig for at det skal virke etter sin hensikt. Det vil også være viktig å ha en plan for overvåkning og vedlikehold av tiltaket.

Naturmangfold

NVE har gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart den 18.2.2025. Det er ikke registrert noen vanntilknyttede rødlistede arter i området, men øst for Ottbragdøya i Lågen er det et større gyte- og overvintringsområde for ørret og harr. Statsforvalteren opplyser om at områdene i Otta som blir direkte berørt av tiltaket er funksjonsområde for disse artene, blant annet for gytevandring. De registrerte områdene

¹ <https://veiledere.nve.no/sikringshandboka>



er vist i figur 3. Det er observert fossefall på næringssøk i nærheten av jernbanebrua i desember 2023 og dvergmåke (VU), låvesvale, stokkand og laksand på næringssøk ved Ottbragdøya mot Lågen. Et område mellom Kongsparten og Ottbragdøya er registrert med naturtypen *åpen flommark* med middels verdi. Dette er et flomløp. Ved kartleggingen i oktober 2023 ble det identifisert et nytt område overlappende med dette, med naturtypen *åpen flomfastmark* (NT) langs Ottbragdøya på nordøstsiden av flomløpet. Statsforvalteren opplyser at det er registrert mandelpil (NT) og klåved (NT) i naturtypen.

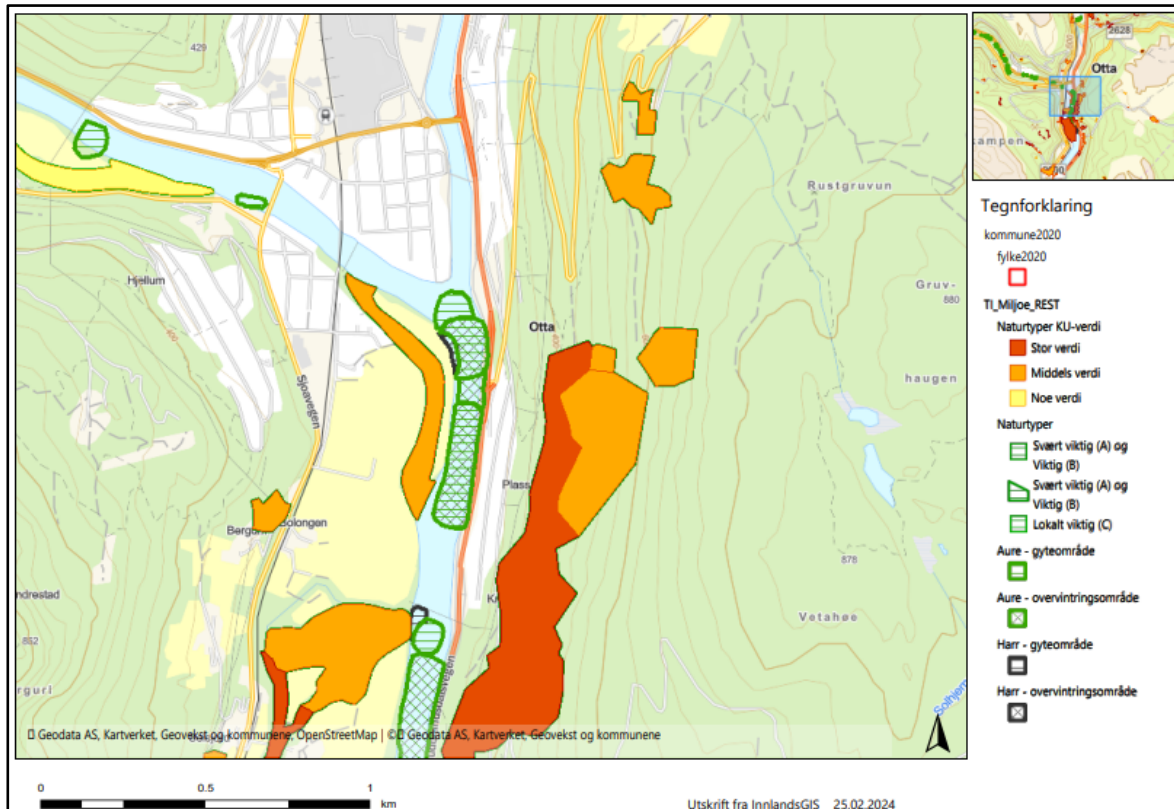
Statsforvalteren uttaler at det viktigste er å sikre at det ikke oppstår varige endringer i elveleiet som kan redusere områdets funksjon for fisk eller ha negativ konsekvens på naturverdiene nedstrøms.

Det er ikke utarbeidet plan for avbøtende tiltak i forbindelse med søknaden. Det er nødvendig å gjennomføre tiltakene på lav vannføring i vintersesongen, og dette gjennomføres igjen som strakstiltak etter en uønsket hendelse. Det er usikkert hvordan tiltaket påvirker fiskevandring og andre allmenne interesser, og NVE kan gi vilkår om at dette skal utredes og at det skal utarbeides en plan for avbøtende tiltak når effekten av tiltaket er klarlagt. Det kan oppstå behov for restaurering av området etter endt anleggsperiode. NVE mener at det er nødvendig å sette vilkår om at effekten av tiltaket overvåkes og vurderes. Dersom det viser seg at tiltaket vil ha noen betydning for det økologiske funksjonsområdet for fisk, må det gjennomføres tiltak for å bedre forholdene. Slike tiltak bør foreligge i en plan. NVE mener at søknaden, uttalelsene og oppslag i databaser til sammen danner et godt kunnskapsgrunnlag for å ta en beslutning i saken, og at føre-var-prinsippet derfor ikke legges til grunn. Tiltaket vil etter NVEs vurdering ikke føre til nevneverdig skade for naturmiljøet, gitt at de avbøtende tiltakene beskrevet i søknaden og ev. nødvendige avbøtende tiltak for fiskevandring, gjennomføres.

Vannforskriften

Otta er en del av vannforekomsten «Otta fra Lågen og opp til Tolykkja» med ID 002-1986-R. Den er karakterisert som naturlig med god økologisk tilstand basert på en faglig vurdering av kvalitetselementet fisk. Det er registrert flere påvirkningsfaktorer på vannforekomsten, men bare flomforbygginger og vannkraft er registrert med middels grad av påvirkning. Det eneste tiltaket som er registrert er planer for flomsikring. Målsetningen er «God økologisk tilstand» og det er ikke registrert noen risiko for måloppnåelsen.

Etter NVEs vurdering kan tiltaket føre til forringelse av miljøtilstanden, dersom det ikke gjennomføres avbøtende tiltak mht. fiskevandring forbi jernbanebrua. Formålet med de avbøtende tiltakene vil være at vassdraget ikke blir særlig påvirket. De negative virkningene vil være av kortvarig karakter, og NVE vurderer derfor at vannforskriften § 12 ikke kommer til anvendelse i denne saken. NVE vurderer likevel samfunnsnyttene av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket, gitt at det iverksettes avbøtende tiltak for å forhindre en negativ utvikling av vannforekomsten.



Figur 3: Kart som viser registrerte områder som har særlig verdi for biologisk mangfold. Kilde: InnlandsGIS

Støy

Statsforvalteren viser til støyretningslinje T-1442/2021 kapittel 6 for føringer for bygge- og anleggsstøy og grenseverdier nær støyfølsom bebyggelse. Sel kommune uttaler at de antar at anleggsarbeidene vil bidra med støy. Tiltaksområdene ligger innenfor hensynssoner for støy fra E6 og jernbanen. Statsforvalteren uttaler at støyende arbeid ikke bør forekomme om natta, men dersom det likevel blir nødvendighet med nattarbeid, bør berørte parter varsles og tilbys alternativ overnatting.

Etter NVEs vurdering er støy forurensning, og retningslinjer for støyende arbeid må følges. Arbeidene skal gjøres i et befolket område, og Bane NOR må ta hensyn til beboerne. NVE mener at Statsforvalteren sine forslag til tiltak mot støy og støyretningslinje T-1442/2021 må følges.

Virkninger for samfunnet

Stabiliteten til Otta jernbanebru har vist seg å være betydelig svekket som følge av erosjon ved søndre landkar. Det er også problematisk at det danner seg mye bunnis under brua. For å sikre drift på Dovrebanen må Otta bru sikres og det må gjøres tiltak på det sikringstiltaket som ble gjennomført i fjor vinter. Dovrebanen er en av to jernbanelinjer mellom Midt-Norge og Østlandet, der alternativet, Rørosbanen, har begrenset kapasitet, bl.a. fordi banen ikke er elektrifisert. Dovrebanen har en nasjonal kritisk samfunnsfunksjon for transport og forsynings sikkerhet. Statsforvalteren påpeker at en stengning av Otta jernbanebru over tid vil ha negative konsekvenser for samfunnssikkerheten, og store



samfunnsøkonomiske konsekvenser for gods- og persontransport. NVE legger dette stor vekt i vår vurdering.

Siden tiltakene må gjennomføres før vårflommen, har NVE tillatt Bane NOR å søke om de midlertidige anleggs- og riggarbeidene i forkant av endelig prosjektering av arbeidet med tilpasning av de utførte sikringsanleggene, for om mulig å spare tid ved at nødvendige anlegg for å få gjennomført de permanente tiltakene kan iverksettes straks. Det må gjøres undersøkelser i etterkant av arbeidene, og ev. avbøtende tiltak må planlegges.

Oppsummering

Tiltakene er lite detaljert beskrevet i søknaden, og gjennomføringen av tiltakene vil ha stor betydning for effekten av dem. NVE viser til vår digitale veileder «Sikringshåndboka» for tips om gjennomføring av anlegget. Det er Bane NOR sitt ansvar at tiltaket skal fungere etter hensikten. Tiltaket vil medføre støy for omgivelsene i anleggsperioden. Denne vil være forholdsvis kortvarig, da arbeidet må ferdigstilles innen vårflommen, og NVE vurderer at arbeidene er nødvendige for å sikre trafikk på Dovrebanen. Støyende arbeider og ev. begrenset ferdsel i området må varsles og retningslinjene for støy må følges.

Etter NVEs vurdering overstiger fordelene ved tiltakene de ulempene tiltakene medfører, på gitte vilkår.

NVEs vedtak

NVE gir tillatelse til at Bane NOR SF kan gjøre tilpasninger på eksisterende erosjonssikring under Otta jernbanebru og sikre søndre brukar på gitte vilkår. Arbeidene i elva må være avsluttet innen 1.5.2025.

Tillatelsen er gitt i medhold av vannressursloven § 8.

Tillatelsen blir gitt på følgende vilkår:

- Arbeidet må gjøres så raskt som mulig og innen 1.5.2025.
- Alle masser som brukes i anlegget skal være rene masser. De skal ikke inneholde forurensing, avfall eller fremmede arter.
- Masser som kommer i kontakt med vann skal være grove og uten finstoff.
- Tiltakshaver må sikre god dokumentasjon av nå-tilstanden på elvebunnen, dvs. bunnssubstrat og andre hydromorfologiske parametere, i og nedstrøms anleggsområdet. En oppfølgende kartlegging skal gjennomføres etter at tiltakene er gjennomført for å verifisere funksjon og substratkvalitet. Dersom det oppdages behov for restaurering, skal det utarbeides en plan med nødvendige tiltak for å istandsette området.
- Det må varsles om støyende arbeider.
- Det må opplyses til allmennheten om varigheten av arbeidene og hva som skal gjøres.
- NVE skal ha beskjed når arbeidene i elveløpet er avsluttet.



- Det skal utarbeides en plan for overvåkning og vedlikehold av anlegget. Anlegg med konsesjon er underlagt forskrift om internkontroll etter vassdragslovgivningen (IK-vassdrag)².
- Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelsene gitt i loven eller i medhold av loven, plikter konsesjonæren etter krav fra NVE å bringe forholdene i lovlig orden. NVE kan fastsette tvangsmulkt ved overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre bestemmelser med hjemmel i lov.
- NVE forutsetter at Bane NOR SF har ordnet de privatrettslige forholdene som eventuelt måtte bli skadelidende av tiltaket.

Om klage og klagerett

Se eget vedlegg om klageadgang.

Med hilsen

Carsten S. Jensen
konsesjonsansvarlig

Gry Berg
seksjonssjef

Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner

Mottakerliste:

BANE NOR SF

Kopimottakerliste:

Rambøll Norge AS - Trondheim - Anne Kristin Bollingmo
SEL KOMMUNE
SEL KOMMUNE - KRISTIN GÅRDERLØKKEN
BANE NOR SF - Henrik Eineteig Wedum
STATSFORVALTEREN I INNLANDET
INNLANDET FYLKESKOMMUNE

² <https://lovdata.no/forskrift/2011-10-28-1058>



Orientering om rett til å klage

Frist for å klage	Fristen for å klage på vedtaket er 3 uker fra den dagen vedtaket kom frem til deg. Hvis vedtaket ikke har kommet frem til deg, starter fristen å løpe fra den dagen du fikk eller burde ha fått kjennskap til vedtaket. Det er tilstrekkelig at du postlegger klagen før fristen løper ut. Klagen kan ikke behandles dersom det har gått mer enn 1 år siden NVE fattet vedtaket
Du kan få begrunnelsen for vedtaket	Hvis du har fått et vedtak uten begrunnelse, kan du be NVE om å få en begrunnelse. Du må be om begrunnelsen før klagefristen løper ut.
Hva skal med i klagen?	Klagen bør være skriftlig. I klagen må du: • Skrive hvilket vedtak du klager på. • Skrive hvilket resultat du ønsker. • Opplyse om du klager innenfor fristen. • Undertegne klagen. Hvis du bruker en fullmektig, kan fullmektigen undertegne klagen. I tillegg bør du begrunne klagen. Dette betyr at du bør forklare hvorfor du mener vedtaket er feil.
Du kan få se dokumentene i saken	Du har rett til å se dokumentene i saken, med mindre dokumentene er unntatt offentlighet. Du kan henvende deg til NVE for å få innsyn i saken.
Vilkår for å gå til domstolene	Hvis du mener vedtaket er ugyldig, kan du gå til søksmål. Du kan bare gå til søksmål dersom du har klaget på NVEs vedtak, og klagen er avgjort av Energidepartementet (ED) som overordnet forvaltningsorgan. Du kan likevel gå til søksmål dersom det har gått 6 måneder siden du sendte klagen, og det ikke skyldes forsømmelse fra din side at klagen ikke er avgjort.
Sakskostnader	Dersom NVE eller ED endrer vedtaket til din fordel, kan du søke om å få dekket vesentlige og nødvendige kostnader. Du må søke om dette innen 3 uker etter at klagevedtaket kom frem til deg.
Hvem kan klage på vedtaket?	Hvis du er part i saken, kan du klage på vedtaket. Du kan også klage på vedtaket hvis du har rettslig klageinteresse i saken.
Hvor skal du sende klagen?	Du må adressere klagen til ED, men sende den til NVE. NVEs -epostadresse er nve@nve.no. NVE vurderer om vedtaket skal endres. Dersom NVE ikke endrer vedtaket, vil vi sende klagen til ED.

Denne forklaringen er basert på forvaltningslovens regler i §§ 11, 18, 19, 24, 27 b, 28, 29, 31, 32 og 36.