

BANE NOR SF
Postboks 4350
2308 HAMAR

Vår dato: 30.04.2024

Vår ref.: 202314243-35 Oppgis ved henvendelse

Deres ref.:

Bane NOR - svar på søknad om utsatt frist - Randklev bru i Lågen - Ringebu kommune i Innlandet

NVE viser til mottatt søknad fra Bane NOR, datert 17.4.2024, med tilleggsopplysninger i e-poster av 29.4. og 30.4.2024. Bane NOR søker om utsatt frist til 7.5.2024 for å fjerne utfyllinger i Gudbrandsdalslågen, som er etablert i forbindelse med reparasjon av Randklev bru. De ønsker også å kunne bruke anleggsveien under bruene frem til juli. Deler av anleggsveien er anlagt i flomsonen i elveløpet som vist i figur 1.



Figur 1: Anleggsvei i elveløpet under bruene på Randklev. Foto fra søknaden.



Om søknaden

Bane NOR er noe forsinket i arbeidet med gjenoppbygging av Randklev bru, og planlegger å løfte de to bruelementene på plass 29. april og 1. mai. Tillatelse til utfylling i vassdraget for å etablere oppstillingsplass for kran for heising av bruelementer og midlertidig anleggsvei ble gitt hhv. 30.9.2023 og 12.2.2024. I tillatelsene er det gitt frist til å fjerne utfyllingen og midlertidig anleggsvei fra elveløpet innen 1.5.2024. Det er nå behov for å beholde utfyllingen til krana for utførelse av etterarbeid og Bane NOR søker om utsatt frist til å fjerne utfyllingen til 7.5.2024. Det søkes samtidig om å beholde anleggsveien, som ligger i kanten av elveløpet under bruene, frem til juni. Begrunnelsen for dette er at de da slipper å bruke veien på sørsiden av jernbanelinja, som går gjennom et boligområde, til anleggstrafikken.

Prognoser for vannføring

Begrunnelsen for å begrense perioden utfyllingen i Lågen ved Randklev kunne være i elva, var at det er generelt større risiko for at vannføringen kan begynne å øke og vårfloppen starte fra ca. 1. mai.

Dagens prognoser for Lågen ved Losna målestasjon, som ligger nedstrøms Randklev bru, viser at det ventes en jevn stigning i vannføringen fra i dag, med en vannføring på ca. 120 m³/s, og frem til 7. mai, med en vannføring på opp mot 700 m³/s. Dette er vannføringsprognoser basert på observasjoner av tidligere observerte parametere, dagens situasjon og værprognoser. Slike prognoser er usikre, og mindre sikre jo lenger frem i tid de går. Dette er fordi prognosene påvirkes av mange faktorer, bl.a. temperatur, snøsmelting, nedbør og vind.

For vårfloppen i Lågen ved Losna ventes en liten topp den nærmeste uken, som beskrevet over, deretter en utflating eller liten nedgang i vannføringen før vannføringen stiger. Prognoser basert på årets forhold og historiske data av forløp for vårfloppen siden 1958 viser at vårfloppen i år med svært liten sannsynlighet vil overstige middelflom på 1340 m³/s. Prognose basert på en atmosfæremodell viser derimot at det med noe sannsynlighet kan bli høyere vannføringer i årets vårflopp, tilsvarende noe over nivået på en flom med 5 års gjentakintervall, på 1592 m³/s ved Losna.

NVEs vurdering

Midlertidig utfylling

Den midlertidige utfyllingen i vassdraget er dimensjonert for en vannføring på 640 m³/s. I søknaden er det gjort rede for at utfyllingen vil gi en største skjærspenning i elveprofilen opp mot 60 N/m² ved en vannføring på 640 m³/s. Ved en vannføring tilsvarende middelflom ved Randklev, på 1320 m³/s, vil skjærspenningen øke vesentlig og dobles. Etter hvert som fyllingen reduseres, vil skjærspenningen reduseres ved de samme vannføringene, da det blir mer plass til vannet i elva. Det forventes ikke vannføring over 700 m³/s i perioden frem til 7. mai, og utfyllingen er planlagt å være fjernet fra elva innen dette.

Etter NVEs vurdering vil det ikke medføre noen fare for allmenne interesser å utsette fristen til 7.5.2024 for når utfyllingen må være fjernet fra vassdraget.



Anleggsvei

Det er søkt om at anleggsveien under bruene kan forbli i vassdraget ut juli, for å kunne bruke fylkesveien til å frakte bort materialer og utstyr, i stedet for å bruke veien på sørsiden av jernbanesporet, som går gjennom et boligområde.

Oppbyggingen av veien er utført med grov, komprimert stein uten finstoff, og et 10 cm lag i veibanen med knust stein i størrelse 0-32 mm. Anleggsveien er ca. 6 meter bred. Veien er sikret med stor stein mot elvekanten, som vist i figur 1. Skjærspenninger mot anleggsveien ved denne vannføringen er simulert til mellom 20 og 30 N/m². Veibanen ligger med laveste punkt på kote 184,6 moh. Det er i søknaden simulert vannstand for en vannføring, tilsvarende flom med 5 års gjentakintervall, på 1570 m³/s. Dette gir en vannstand på kote 184,85 moh. rett oppstrøms brua og 185,70 moh. rett nedstrøms brua, i et område på ca. 30 meter. Der veien blir eksponert for ellevann vil vanndybden over veien være på 20-30 cm, og hastigheten mot veibanen vil bli ca. 0,5 m/s. Dette vil si at finstoff vaskes ut av veibanen, men at det er liten fare for erosjon av stein. Volum som kan vaskes ut anslås til 18-20 m³.

Etter NVEs vurdering vil det være fare for at vannføringene under årets vårflokk stiger slik at veien blir oversvømt over en lengde på ca. 30 meter. Vanndybden vil være avhengig av størrelsen på årets flom, men det er stor risiko for at vannstanden når over høyden på veibanen. Anslått maksimalt volum som kan vaskes ut og føres med ellevannet er på 18-20 m³. Dette vil i så fall skje ved en vannføring på rundt 1500 m³/s. NVE vurderer at det er liten fare for at denne mengden materiale vil ha betydning for allmenne interesser, da særlig fisk og nedstrøms gyteområder, da fortynningseffekten blir svært stor. Slikt finmateriale vil holdes i vannmassene, og avsettes der vannet blir roligere. Vi ber likevel Bane NOR om å vurdere å fjerne finmasse langs de lavere delene av veien før vårflokk, slik at ikke unødvendig mye finmasse blir dratt med av ellevannet.

Konklusjon

Fristen for å ta ut fyllingen av Lågen ved Randklev bru utsettes til 7.5.2024.

Anleggsveien under bruene på Randklev kan beholdes ut juni 2024. Utsatt frist er gitt med hjemmel i vannressursloven § 8. Vilkår til tillatelsene av 30.9.2023 og 12.2.2024 vil fortsatt være gjeldende for tiltakene.

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:

Tommy Skårholen

RINGEBU KOMMUNE

BANE NOR SF - Henrik Eineteig Wedum

BANE NOR SF - Eivind Aslaksen Hamre

STATSFORVALTEREN I INNLANDET

INNLANDET FYLKESKOMMUNE