



Statens vegvesen

SÅRBARHETSANALYSE RESIPIENTER

Offentlig ettersyn



Statens vegvesen

Rv. 3 Tunna bru med tilstøtende veg Reguleringsendring

PlanID 202302

Tynset kommune

Statens vegvesen
Utbygging
Februar 2024

Vedlegg til planbeskrivelse

Innledning

I forbindelse med omregulering/tilleggsregulering av Rv. 3 Tunna bru er det gjennomført en sårbarhetsanalyse for Tunna. Hensikten med analysen er å avdekke hvilke rensetiltak det er behov for mot vegrelaterte forurensninger på vegstrekningen.

Dagens ÅDT på planstrekningen ligger på ca 2500 (Vegkart 2022), med 35% lange kjøretøy.

Ved ÅDT over 3 000 sier håndbok N200 Vegbygging at det skal vurderes rensetiltak mot vegrelaterte forurensninger. Håndbok N200 sier at man ved ÅDT>3 000 og utslipp til vannforekomster som har middels eller høy sårbarhet, skal benytte rensetiltak som minimum fjerner partikkelbundne forurensningsstoffer (trinn 1-rensing – se tabell 2). Ved ÅDT>15 000 og utslipp til vannforekomster med høy sårbarhet skal rensetiltaket fjerne partikkelbundne og løste forurensningsstoffer ved å benytte både trinn 1 og trinn 2-rensing (se tabell 2).

Tabell 1 angir ÅDT-grenser med hensyn til risiko for biologisk skade i vannforekomst med angitt behov for rensetiltak.

Tabell 1 Kriterier for vurdering av rensetiltak ut fra ÅDT (tabell 2.2.3.2 – 1 – Risiko for biologisk skade i vannforekomst og behov for rensetiltak fra håndbok N200).

Trafikk (ÅDT)	Biologisk påvirkning	Behov for rensetiltak
<3000	Lav sannsynlighet for biologiske effekter i vannforekomsten.	Ikke rensetiltak, avrenning over vegskulder og infiltrasjon i grunnen.
3000 – 30 000	Middels – høy sannsynlighet for biologiske effekter i vannforekomsten. Vannforekomstens sårbarhet (<i>lav, middels, høy</i>) er avgjørende.	Rensetiltak benyttes hvis vannforekomsten har <i>middels</i> eller <i>høy</i> sårbarhet. Ved vannforekomster med <i>høy</i> sårbarhet og hvor ÅDT >15 000 består rensetiltaket minimum bestå av to trinn.
>30 000	Høy sannsynlighet for biologiske effekter i vannforekomsten.	Rensetiltak benyttes, også ved utslipp til kystvann. Rensetiltakbestår av minimum to trinn.

Tabell 2 viser ulike rensetiltak som kan benyttes ved rensing av overvann fra veg.

Tabell 2 Ulike trinn for rensetiltak og deres primære rensesfunksjon (Håndbok N200).

Trinn 1 Primærfunksjon: fjerning av partikkelbundne forurensningsstoffer			Trinn 2 Primærfunksjon: fjerning av løste forurensningsstoffer	
Naturbasert sedimentasjonsbasseng	Infiltrasjons-/filterløsning (stedegne eller tilførte masser)	Teknisk rensetiltak (lukket basseng, rør m.m.)	Infiltrasjons-/filterløsning (stedegne eller tilførte masser)	Lukket filter (basseng, rør m.m. og tilførte masser)

Deltakere i sårbarhetsanalysen

Deltakere som har gjennomført sårbarhetsanalysen er:

- Siri Guldseth, Fagressurs Utbygging/Klima og miljø Utbygging

Metodikk

Sårbarhetsanalysen er gjennomført etter metodikk beskrevet i Statens vegvesens rapport nr. 597 «Vannforekomstens sårbarhet for avrenningsvann fra vei under anlegg- og driftsfasen» (2016). Vannforekomstene skal vurderes opp mot både Naturmangfoldloven og Vannforskriften hver for seg. Bakgrunnsdata for vurderinger finnes i de fleste tilfeller i Naturbase, Artskart og Vann-Nett.

Kriteriene som skal vurderes er følgende:

Naturmangfoldloven (NML)

Kriterier for sårbarhet	Lav sårbarhet (1)	Middels sårbarhet (2)	Høy sårbarhet (3)
Relevante naturtyper	Ingen/Ja (verdi C)	Ja (verdi B)	Ja, (verdi A)
Ansvarsarter	Ingen	1	>1
Truede arter	Ingen	1-2	>2
Fredede arter	Ingen	-	1
Prioriterte arter	Ingen	-	1
Nær truede arter	1-2	2-5	>5
Poeng			

Vannforskriften (VF)

Kriterier for sårbarhet	Lav sårbarhet (1)	Middels sårbarhet (2)	Høy sårbarhet (3)
Økologisk og kjemisk tilstand	Ikke relevant	Svært god økologisk tilstand og ingen VRS/EUs pri. nær EQS	God økologisk tilstand og ingen VRS/EUs pri. Nær EQS
Størrelse på vannforekomst	Svært stor eller stor	Middels	Små
Vanntype mht kalk	Svært kalkrik	Moderat kalkrik	Svært kalkfattig eller kalkfattig
Vanntype mht humus	Svært humøs	Humøs	Svært klar eller klar
Beskyttet område iht vannforskriften	Nei, ingen beskyttede områder	Ja, for en type beskyttelse	Ja, for flere typer beskyttelse
Andre påvirkninger	Ingen	Noen (1-2)	Mange (>2)
Brukerinteresser/økosystemtjenester	Ubetydelige	Ja, noen	Ja, sterke/mange
Vei langs vannforekomst	Liten del av vei berører vannforekomsten	Store deler av vei går langs vannforekomsten	Veien går langs mesteparten av vannforekomsten
Kantvegetasjon mellom vei og vann	Betydelig kantvegetasjon mellom vei og vannforekomst	Kantvegetasjon er delvis redusert	Kantvegetasjon mangler i stor grad
Poeng			

Sårbarhet

Sårbarhet	Lav sårbarhet (1)	Middels sårbarhet (2)	Høy sårbarhet (3)
Poeng	< 1,7	1,7 – 2,3	>2,3

I totalvurderingen av resipientens sårbarhet er det **prinsippet om det «verste» resultatet** som styrer.

Effekten av salt som følge av vintervedlikehold av veg, er ikke en del av sårbarhetsanalysen. Klorider fra veisalting er svært mobile og vil ikke renses med de metoder som brukes i.

Analysen omfatter i sin helhet kun elva Tunna. Denne er delt i to analyseområder: Område 1 gjelder strekningen nord for eksisterende bru og område 2 gjelder området sør for eksisterende bru.

I analysen er data fra offentlig tilgjengelige databaser lagt til grunn, sammen med registreringer gjort i gjennom feltarbeid. Disse dataene er også gjengitt i KU for naturmangfold (SVV 2020).

Det er ikke kjent at det finnes arter av kryptogamer, karplanter, alger eller virvelløse dyr som er fredet etter Forskrift om fredning av truede arter i influensområdet.

Resultat

Sårbarhetsanalysen er gjort for følgende analyseområder:

- Område 1 Tunna nord for eksisterende Tunna bru
- Område 2 Tunna sør for eksisterende Tunna bru.

Område 1 Tunna nord for eksisterende Tunna bru

Vannområde: Tunna Magnilla - Granbekken

Vannforekomst: ID002-4593-R

Vannkategori: Elv



Figur 1 Vannområde Tunna Magnilla - Granbekken(Vann-nett 2024).

Tunna er karakterisert som middels til stor, moderat kalkrik og klar (TOC2-5).

Målene for elva er god økologisk og kjemisk tilstand. Det er ikke identifisert risikoelementer som gjør at man ikke vil nå målene i perioden 2022-2027.

Økologisk tilstand i elva er pr i dag god. Kjemisk tilstand er ukjent. Det er liten grad av påvirkning på elva fra diffus avrenning fra beite og eng, fulldyrka mark eller fra husdyrhold/husdyrgjødsel. Det er også liten grad av påvirkning fra diffus avrenning fra spredt bebyggelse.



Figur 2 Tunna nord for Tunna bru (Vegbilder 2024)



Figur 3 Tunna nord for Tunna bru (Vegbilder 2024)

Vurderingen av sårbarheten for Tunna nord for eksisterende bru framgår av tabell 3 (Naturmangfoldloven/NMFL) og tabell 4 (Vannforskriften/VF). Tabell 5 viser Tunna nord for Tunna bru sin sårbarhet fordelt på resultatet fra de to tabellene.

Tabell 3 Vurdering av Tunna nord for Tunna bru etter Naturmangfoldloven

Kriterier for sårbarhet	Lav sårbarhet (1)	Middels sårbarhet (2)	Høy sårbarhet (3)	Antall kriterier
Relevante naturtyper	1			1
Ansvarsarter	1			1
Truede arter	1			1
Fredede arter	1			1
Prioriterte arter	1			1
Nær truede arter	1			1
Poeng	6	0	0	6

Tabell 4 Vurdering av Tunna nord for Tunna bru etter Vannforskriften

Kriterier for sårbarhet	Lav sårbarhet (1)	Middels sårbarhet (2)	Høy sårbarhet (3)	Antall kriterier
Økologisk og kjemisk tilstand			3	1
Størrelse på vannforekomst		2		1
Vanntype mht kalk		2		1
Vanntype mht humus			3	1
Beskyttet område iht vannforskriften			3	1
Andre påvirkninger			3	1
Brukerinteresser/økosektorer		2		1
Vei langs vannforekomst		2		1
Kantvegetasjon mellom vei og vann		2		1
Poeng	0	10	12	9

Sammenstilling av analysen viser at Tunna nord for Tunna bru har lav sårbarhet etter Naturmangfoldloven men stor sårbarhet vurdert etter Vannforskriften (tabell 5).

Tabell 5 Sårbarhet Tunna nord for Tunna bru.

Sårbarhet	Lav sårbarhet < 1,7 (1)	Middels sårbarhet 1,7 - 2,3 (2)	Høy sårbarhet >2,3 (3)
Score NMFL	1,0		
Score VF			2,4

Område 1 Tunna sør for eksisterende Tunna bru

Vannområde: Tunna Magnilla - Granbekken

Vannforekomst: ID002-4593-R

Vannkategori: Elv



Figur 4 Vannområde Tunna Magnilla – Granbekken (Vann-nett 2023).

Tunna sør for Tunna bru har de samme karakteristikker som elva nord for Tunna bru, og er karakterisert som middels til stor, moderat kalkrik og klar (TOC2-5).

Målene for elva er god økologisk og kjemisk tilstand. Det er ikke identifisert risikoelementer som gjør at man ikke vil nå målene i perioden 2022-2027.

Økologisk tilstand i elva er pr i dag god. Kjemisk tilstand er ukjent. Det er liten grad av påvirkning på elva fra diffus avrenning fra beite og eng, fulldyrka mark eller fra husdyrhold/husdyrgjødsel. Det er også liten grad av påvirkning fra diffus avrenning fra spredt bebyggelse.



Figur 5 Tunna sør for Tunna bru (Vegbilder 2024)



Figur 6 Tunna sett nordover v Vesleenget (Google maps 2024)

Vurderingen av sårbarheten for Tunna sør for Tunna bru framgår av tabell 6 (Naturmangfoldloven/NMFL) og tabell 7 (Vannforskriften/VF). Tabell 8 angir Tunna sin sårbarhet som resultat fra de to tabellene.

Tabell 6 Vurdering av Tunna sør for Tunna bru etter Naturmangfoldloven

Kriterier for sårbarhet	Lav sårbarhet (1)	Middels sårbarhet (2)	Høy sårbarhet (3)	Antall kriterier
Relevante naturtyper	1			1
Ansvarsarter	1			1
Truede arter	1			1
Fredede arter	1			1
Prioriterte arter	1			1
Nær truede arter	1			1
Poeng	6	0	0	6

Tabell 7 Vurdering av Tunna sør for Tunna bru etter Vannforskriften

Kriterier for sårbarhet	Lav sårbarhet (1)	Middels sårbarhet (2)	Høy sårbarhet (3)	Antall kriterier
Økologisk og kjemisk tilstand			3	1
Størrelse på vannforekomst		2		1
Vanntype mht kalk		2		1
Vanntype mht humus			3	1
Beskyttet område iht vannforskriften			3	1
Andre påvirkninger			3	1
Brukerinteresser/økoy stemtjenester		2		1
Vei langs vannforekomst		2		1
Kantvegetasjon mellom vei og vann		2		1
Poeng	0	10	12	9

Tabell 8 Sårbarhet Tunna sør for Tunna bru..

Sårbarhet	Lav sårbarhet < 1,7 (1)	Middels sårbarhet 1,7 - 2,3 (2)	Høy sårbarhet >2,3 (3)
Score NMFL	1,0		
Score VF			2,4

Konklusjon

I henhold til analysemetodikken i Statens vegvesens rapport nr. 597 «Vannforekomsters sårbarhet for avrenningsvann fra vei under anlegg- og driftsfasen» (2016), har begge analyseområdene lav sårbarhet vurdert opp mot Naturmangfoldloven mens de har stor sårbarhet for forurensning i henhold til Vannforskriften.

Tabell 9 Samlet vurdering av resipientenes sårbarhet.

Vannforekomst	Naturmangfoldloven	Vannforskriften
Tunna nord for Tunna bru	1,0	2,4
Tunna sør for Tunna bru	1,0	2,4

I totalvurderingen av resipientens sårbarhet er det prinsippet om at det «verste resultat» styrer. Det vil si at rensetiltak skal vurderes ut fra at vannforekomstene har **STOR** sårbarhet. Håndbok N200 stiller krav om at det **skal** benyttes rensetiltak i de tilfellene der vannforekomstene har middels eller høy sårbarhet.

Vegstrekningen som er vurdert som forurensningskilde til Tunna har **ÅDT under 3000**. Det vil si at det i henhold til tabell 2.2.3.2 – 1 Risiko for biologisk skade i vannforekomst og behov for rensetiltak (HB N200) er lav sannsynlighet for at forurensning fra Rv. 3 på strekningen vil gi biologiske effekter i Tunna. Det er dermed ikke nødvendig med spesielle rensetiltak for denne strekningen.

Det vil si at avrenning av overvann fra rv. 3 kan skje over vegskulder og med infiltrasjon i grunnen.

Trafikk (ÅDT)	Biologisk påvirkning	Behov for rensetiltak
<3000	Lav sannsynlighet for biologiske effekter i vannforekomsten.	Ikke rensetiltak, avrenning over vegskulder og infiltrasjon i grunnen.

De små sidebekkene som renner på tvers av ny Rv. 3 på vestsiden av Tunna, har noe høyere sårbarhet enn Tunna pga at dette er små vannkilder. Siden ÅDT er så lav, vil heller ikke sårbarheten til disse bekkene (sårbarhet på 2,6 ut fra Vannforskriften) påvirkes nevneverdig uten rens tiltak for overvann fra veg.

Referanser

SVV 2022: N200 Vegbygging (2022)

SVV 2016: SVV rapport 597 Vannforekomsters sårbarhet for avrenningsvann fra vei under anlegg- og driftsfasen 2016.

Utsjekk av relevante databaser som Naturbase, Artskart og Vann-Nett.

KU Naturmangfold (SVV 2020)



Statens vegvesen
Pb. 1010 Nordre Ål
2605 Lillehammer

Tlf: (+47) 22 07 30 00

firmapost@vegvesen.no

vegvesen.no

Tryggere, enklere og grønnere reisehverdag