

Fiskeundersøkinger i utløpsbekk fra Tuvnesvatnet, Frøya kommune i Trøndelag fylke

Av: Skår, Sigmund
Til: Vikan settefisk AS
Dato: 16.09.2025

I forbindelse med regulering av nye næringsområder ved Tuvneset i Frøya kommune, er det fra Trøndelag fylkeskommune vurdert at flytting av avkjørsel anses som den beste løsningen for trafiksikkerheten langs fylkesveien.

Bekken som renner ut fra Tuvnesvatnet, bli påvirket av etableringen av det nye veikrysset. Vikan settefisk AS har derfor bedt Rådgivende Biologer AS om å gjennomføre en fiskeundersøking og habitatkartlegging i vannforekomsten som blir påvirket av veiomleggingen. Det er også lagt inn forslag til tiltak som kan bedre livsmiljøet for fisk og ferskvannsorganismer.

Nedbørfeltet til bekken fra Tuvnesvatnet er ca. 8,2 km² (**tabell 1**) og har en middelvannføring på 325 l/s (nevina.nve.no). Feltet består i hovedsak av snaufjell, men her er også en del skog. Bekken renner ut fra Tuvnesvatnet, men det er i tillegg ti mindre innsjøer i nedbørsfeltet.

Kartlegging og fiskebiologiske undersøkinger

Det ble gjennomført habitatkartlegging og elektrofiske i bekken som renner ut fra Tuvnesvatnet den 20. august 2025 av Katrine Dalbak (Skandinavisk naturovervåking AS). Bekken ble kartlagt fra utløpet i sjø opp til Tuvnesvatnet. Elektrofiske ble gjennomført på same lokaliteter som Bergan (2014) undersøkte i bekken i 2013.

Tabell 1. Vassdragsbeskrivelse for utløpsbekk fra Tuvnesvatnet. Feltareal og middelvannføring er hentet fra nevina.nve.no.

Nedbørfelt (km ²)	Høyeste punkt (moh.)	Middelvannføring (l/s)	Anadrom lengde (m)	Anadromt areal (m ²)
8,2	67	325	517	1874

Inngrep og påvirkning

Hydrologiske inngrep

Det er gitt konsesjon på vannuttak på inntil 50 l/s fra Tuvnesvatnet. Tiltakshaver har ansvar for å tilpasse vannuttak og produksjon slik at vannressursen blir forvaltet på en bærekraftig måte ([Vannkraft- og vassdragstiltak](#)).

Vandringshindre og bekkelukkinger

Det er registrert to kunstig temporære og et naturlig temporært vandringshinder i bekken. De to kunstige temporære vandringshindrene er tilknytt kulverter og rør under vei. Det naturlige temporære hinderet er et naturlig krevdene stryksegment og en foss (se kart i **Figur 3**).

Det er tre rør som fungerer som bekkelukkinger, to av disse er vurdert som kunstig temporære vandringshinder (**Figur 1A**). Alle rørene er lette å passere for fisk ved middels til høy vassføring, mens

to er krevende å passere ved lav vassføring.



Figur 1. Bekkelukkinger og vandringshindre i bekken mellom Tuvnesvatnet og utløp til sjø. **A)** Rør mellom segment 6 og 7. **B)** Rør mellom segment 11 og 12. **C)** Rør mellom segment 17 og 18. **D)** Naturlig temporært vandringshinder i segment 18.

Morfologiske inngrep

Det er en del morfologiske inngrep i bekken (se kart i **Figur 3**). Forutan bekkelukkingene er det ingen inngrep i bunn, men deler av bekken er forbygd, spesielt i nederste del. Kantvegetasjonen er stort sett glissen eller manglende i hele bekken. Nedbørfeltet til bekken er i liten grad påvirket av jordbruk. I sum er den morfologiske statusen i bekken vurdert som svært dårlig, i hovedsak grunnet manglende kantvegetasjon (**tabell 2**).

Tabell 2. Fysiske inngrep med økologisk betydning i utløpsbekken fra Tuvnesvatnet, i % av elvelengde og nedbørfelt, og samlet morfologisk status i henhold til vannforskriften (Veileder 01:2009).

Lengde (m)	Utretting/bekkelukking	Bunnen	Bankene	Kantvegetasjon	Nedbørfeltet	Morfol. status
653	≤ 10	≤ 10	20-40	>60	20-40	Svært dårlig

Habitatforhold

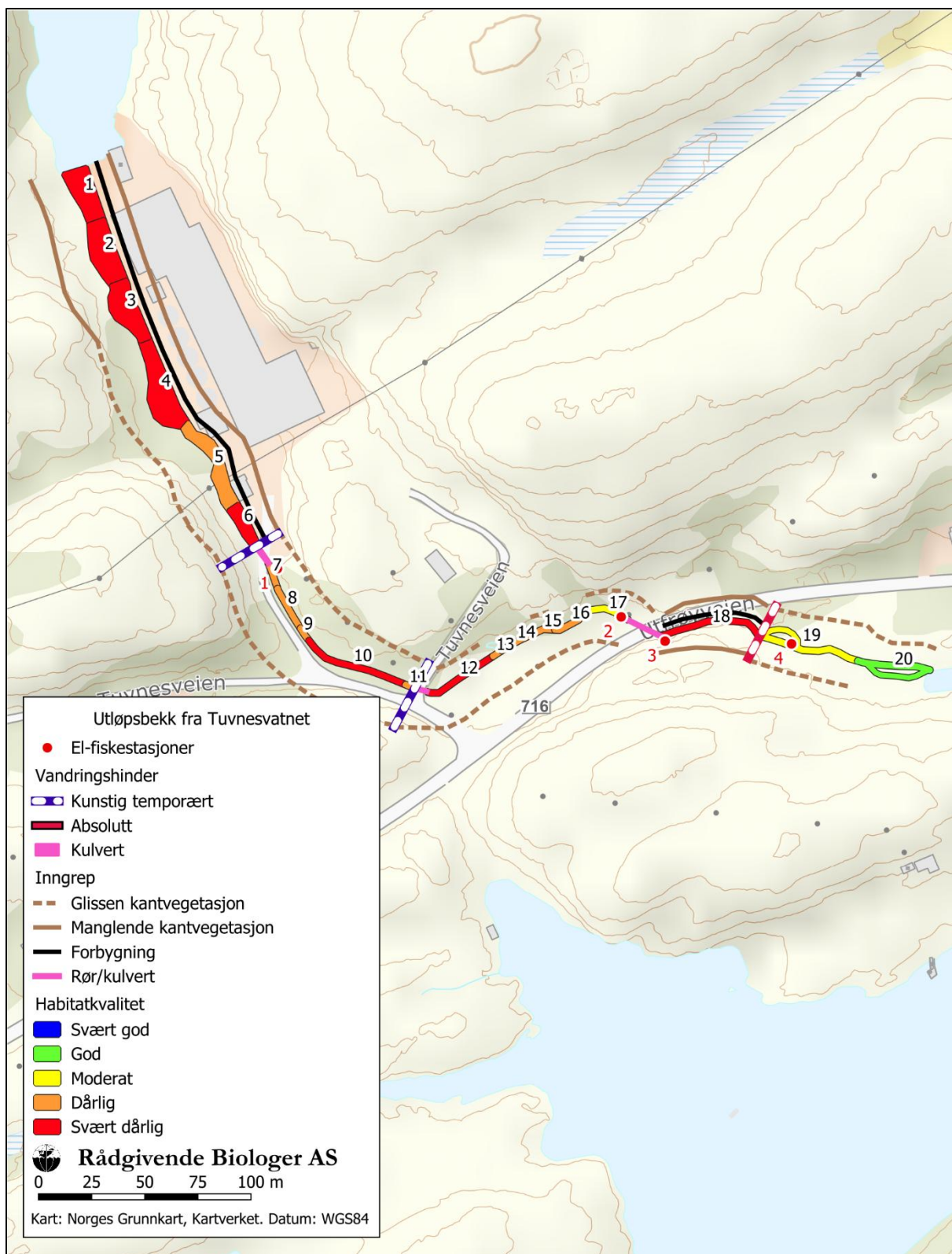
Utløpsbekken fra Tuvnesvatnet er i gjennomsnitt vurdert å ha svært dårlig habitatkvalitet, og bare ett segment oppnår god habitatkvalitet (**tabell 3**). Kvaliteten varierer fra god i segment 20, til svært dårlig i mange segment. Den dårlige habitatkvaliteten skyldes i stor grad mangelfull kantvegetasjon langs bekkens bredder, men også dårlig morfologi og substratkvalitet (**figur 2B** og **figur 2C**). Bekken består i hovedsak av stryk- og renne, med unntak av segment 6 og 13 som er klassifisert som gyteareal. Bekkeløpet framstår stort sett som naturlig (**figur 2A**). I deler av bekken og langs bekkeløpet ligger det rørledninger.

Tabell 3. Mesohabitattype, habitatverdi, kvalitetskategori og areal for ulike elvesegmenter i Utløpsbekken fra Tuvnesvatnet. Sementene er vist i **Figur 3**.

Segment	Type	Morfologi	Substrat	Vegetasjon	Verdi	Kategori	Areal (m ²)
1	Renne	1	1	1	3	Svært dårlig	242
2	Renne	1	2	1	4	Svært dårlig	302
3	Renne	1	2	1	4	Svært dårlig	254
4	Renne	1	1	1	3	Svært dårlig	380
5	Renne	2	2	1	5	Dårlig	233
6	Gyteareal	2	1	1	4	Svært dårlig	102
7	Stryk	1	2	3	6	Dårlig	18
8	Stryk	2	2	2	6	Dårlig	30
9	Stryk	2	1	2	5	Dårlig	10
10	Renne	1	1	2	4	Svært dårlig	72
11	Renne	2	2	2	6	Dårlig	7
12	Stryk	1	1	2	4	Svært dårlig	51
13	Gyteareal	3	2	1	6	Dårlig	7
14	Renne	2	1	3	6	Dårlig	25
15	Stryk	2	1	2	5	Dårlig	13
16	Renne	2	1	3	6	Dårlig	27
17	Stryk	3	3	1	7	Moderat	30
18	Stryk	1	2	1	4	Svært dårlig	71
19	Stryk	4	2	2	8	Moderat	94
20	Renne	4	2	3	9	God	84
Totalt		1,5	1,6	1,3	4,4	Svært dårlig	2052



Figur 2. Habitatforhold og morfologiske inngrep i bekk fra Tuvnesvatnet. **A)** Rør i bekken, strekker seg over flere segment. **B)** I segment 18 er kantvegetasjonen mangelfull, noe som reduserer habitatkvaliteten.



Figur 3. Oversikt over fysiske inngrep og nummererte segmenter i utløpsbekken fra Tuvnesvatnet. Segmentenes habitatkvalitet er vist med farger. Se **tabell 3** for detaljer om hvert segment.

Ungfiskproduksjon

Elektrofiske ble utført den 20. august 2025 på fire stasjoner fordelt i elven fra sjø til Tuvnesvatnet (se kart i **Figur 3**). Oversikt over fysiske inngrep og nummererte segmenter i utløpsbekken fra Tuvnesvatnet. Segmentenes habitatkvalitet er vist med farger. Se **tabell 3** for detaljer om hvert segment. Forholdene under elektrofisket var gode, med passende vannføring og god kontroll under utføringen. Det var god sikt, men noe krevende forhold grunnet vannlevende vegetasjon på elvebunnen.

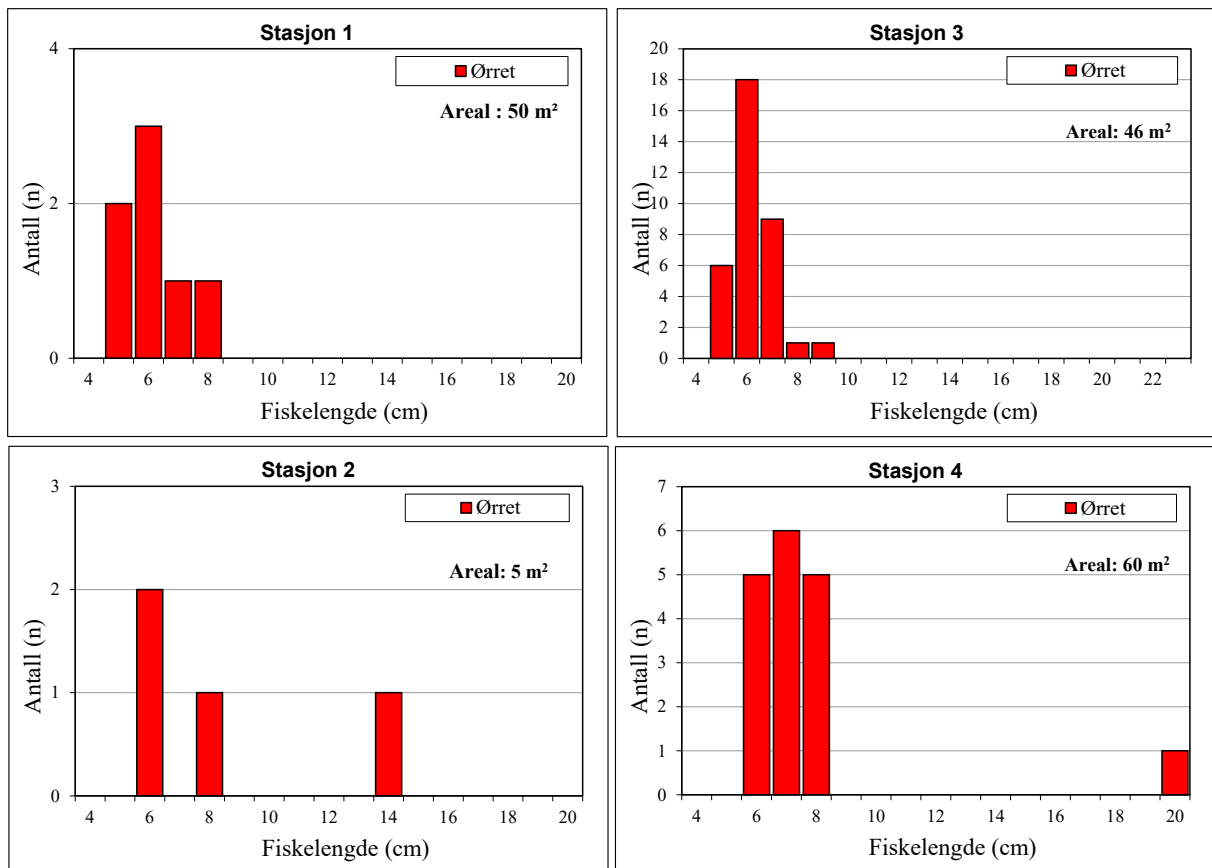
På stasjon 1 (50 m²), var det egnet habitatkvalitet (jf. Veileder 02:2018). Det ble fanget 7 ørret, alle var 0+ (**figur 4**). Estimert tetthet var 14 ørret per 100 m², tilsvarende «svært dårlig økologisk tilstand» (jf. Veileder 02:2018). Ørreten varierte i lengder fra 5 til 8 cm. Det var mye skjul i form av vegetasjon på stasjonen. Det ble også fanget tre ål på stasjon 1.

På stasjon 2 (5 m²), var det egnet habitatkvalitet (jf. Veileder 02:2018). Det ble fanget 4 ørret, en eldre og tre 0+. Det ble også observert tre ørret som ikke ble fanget. Estimert tetthet var 80 ørret per 100 m², tilsvarende «svært god økologisk tilstand» (jf. Veileder 02:2018). Ørreten varierte fra 6 til 14 cm. Tetthetsestimatet er svært usikker grunnet lite overfisket areal.

På stasjon 3 (46 m²), var det egnet habitatkvalitet (jf. Veileder 02:2018). Det ble fanget 35 ørret, to eldre individ og 33 årsyngel. Ørreten varierte fra 5 til 9 cm., Estimert tetthet var 77 ørret per 100 m². Tilsvarende «svært god økologisk tilstand» (jf. Veileder 02:2018). Det ble også fanget en ål på stasjon 3.

På stasjon 4 (60 m²), var det egnet habitatkvalitet (jf. Veileder 02:2018). Det ble fanget 17 ørret, hvorav 16 årsyngel og et eldre individ. Ørreten varierte i lengder fra 5 til 9 cm. Estimert tetthet på stasjonen var 28 ørret per 100 m², tilsvarende «dårlig økologisk tilstand» (jf. Veileder 02:2018).

Ved undersøkelsen høsten 2013 (dato er ikke nevnt) var det en høy andel stor ørret i bekken. Bergan (2014) vurderte det som trolig at dette i hovedsak var ferskvannsstationær ørret som hadde sluppet seg ned fra innsjøen. Andelen større ørret var lavt ved undersøkelsen i august 2025. I 2013 påviste Bergan (2014) også ål og regnbueørret i bekken. I feltundersøkingene gjennomført 20. august 2025 ble det i tillegg til ørret bare funnet ål. Ål (*Anguilla anguilla*) er vurdert som sterkt truet (EN) på den norske rødlista av 2021 (Norsk rødliste 2021).



Figur 4. Lengdefordeling for ørret fanget under elektrofiske i Utløpsbekken fra Tuvnesvatnet. Se plassering av stasjonene på kart i *Error! Reference source not found.*

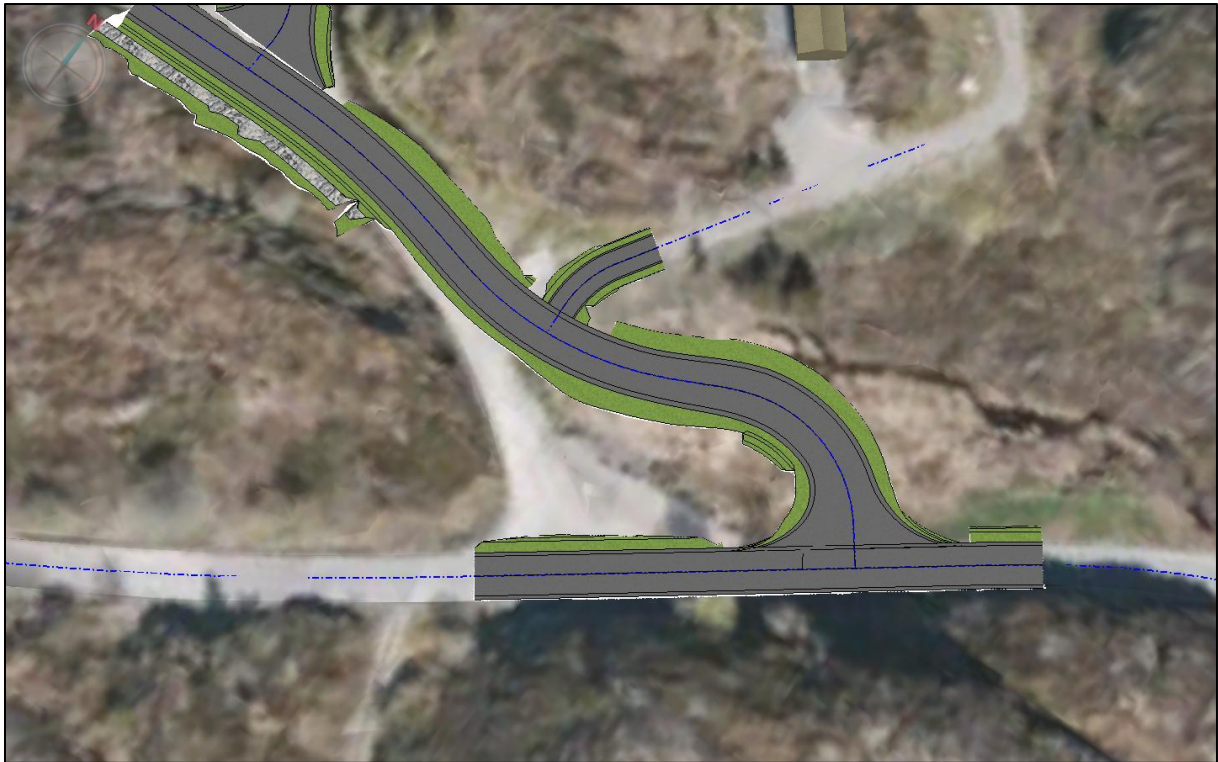
Flaskehalsar for fiskeproduksjon

Det er flere flaskehalsar for fiskeproduksjon i bekken. Manglende kantvegetasjon, manglende gytegrus, lite skjul og kunstig temporære vandringshinder medfører dårlige produksjon- og oppvekstvilkår for ungfisk. Bekken synes eutrof, og er preget av gjengroing.

Tiltak i samband med utbedring av vegkryss

Krysset skal flyttes mot nordøst, for å bedre sikten (**Figur 5, Figur 6 & Figur 7**). I den forbindelse er det viktig at bekken i minst mulig grad blir lukket. Om dette likevel skulle være nødvendig bør den ha naturlig bunn og ikke være utformet på en måte som hindrer passasje for sjørret og ål. Slik rør er lagt ved dagens løsning er rørene under veien temporære vandringshinder, og ørret kan trolig kun passere disse ved middels til høy vassføring.

Der det er mulig kan bekken renne åpent nordøst for nytt veikryss i stedet for i rør, som inntegnet i **Figur 8**. Det vil også være gunstig å reetablere kantvegetasjon, da dette vil føre til bedre skjul, mer næringstilgang og mindre eutrofiering. Utlegging av stein for å skape skjul for fisk kan også være gunstig for habitatkvaliteten. Det anbefales å engasjere en kompetent biolog for rådgiving ved gjennomføring av tiltak for bedring av livsmiljø i elven.



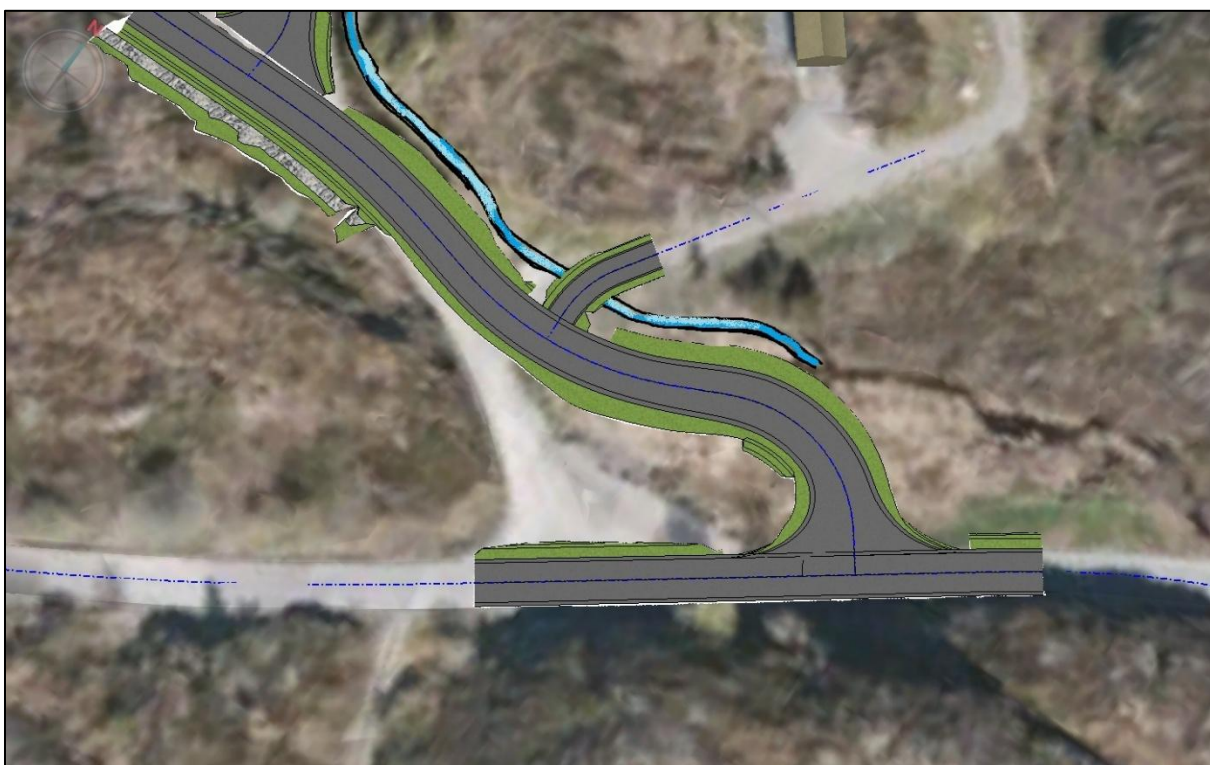
Figur 5. Illustrasjon av nytt veikryss. Tegninger er tilsendt fra SWECO v/ Amund Back Stranden.



Figur 6. Illustrasjon av nytt veikryss. Tegninger er tilsendt fra SWECO v/ Amund Back Stranden.



Figur 7. Illustrasjon av nytt vegkryss. Tegninger er tilsendt fra SWECO v/ Amund Back Stranden.



Figur 8. Forslag til plassering av bekkeløp øst for nytt veikryss.

Referanser:

Bergan, M. A. 2014. Problemkartlegging i anadrome vassdrag i Søndre Fosen Vannområde. Fiskeregistreringer, historiske opplysninger og hydromorfologiske inngrep etter vannforskriften på Frøya og Sunde i Sør-Trøndelag - NINA Rapport 1077. 96 s.

Stranden, A. B. 2024. Notat kryssutforming fv. 716 Utførveien x Tuvnesveien.

Veileder 01:2009. Direktoratgruppen vanndirektivet 2009. Klassifisering av miljøtilstand i vann. Økologisk og kjemisk klassifiseringssystem for kystvann, innsjøer og elver i henhold til vannforskriften.

Veileder 02:2018. Direktoratgruppen vanndirektivet 2018. Klassifisering av miljøtilstand i vann.

Databaser og nettbaserte karttjenester

Nevina

nevina.nve.no

Norge i Bilder, flybilder:

<https://www.norgeibilder.no/>

Norsk Rødliste 2021

[Rødlista 2021 - Artsdatabanken](#)

NVE- temakart

[Vannkraft- og vassdragstiltak](#)