

Client :



Contractor :



Address :
Tangen 76
4608 Kristiansand

Address :
3 - 7 Place de l'Europe
78140 Vélizy-Villacoublay, France



E18 Lanner-Preståsen

Røtua -Vurdering av konsekvenser for vannmiljø og naturmangfold



Parcel



CDE file name: NV-38-E18-LRZ2-xxxxx-xxxxxx-xxx_xx-xxxx_xxx-xxxxxx-xxxxxx-PLA-REP-2029_02

Pagination : 122 pages

Rev.	Date	Action	Owner			Approved by EGC
			Prepared	Reviewed	Authorized	
01	2021-07-02	First Edition / Cancel and replace 21/07/02 delivery using wrong codification	NSY/RLU	EEI	SHA	GD
02	2021-10-06	Justert iht. oppdatert veggeometri	NSY/RLU	EEI	SHA	GD

NV38E18	LRZ2	xxxxx	xxxxx	xxx_xx	xxxx_xxx	xxxxxx	xxxxxx	PLA	REP	2029	02	FI
Client / Area / Complex	Zone	Entity	Space	Functional system	Constructive system	Component	Temp. / Sub-components	Discipl./ Profess.	Type	Number	Rev	Ste

PIMS Nye Veier Document Number

NV38E18LR-PLA-RAP-2029

Modification follow-up

Rev.	Date	Detail of modifications carried out
01	2021-07-02	First edition / Cancel and replace 21/07/02 delivery using wrong codification
02	2021-10-06	Justert iht. Oppdatert veggeometri

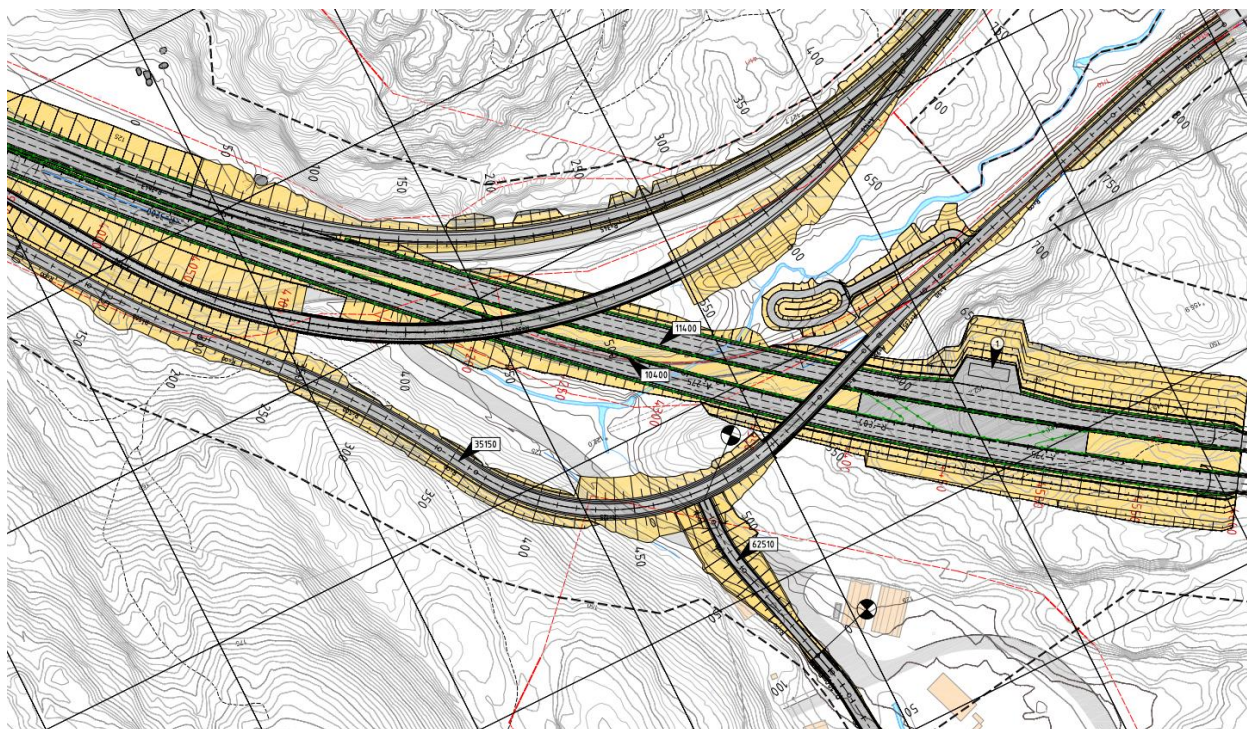
Innhold

1. BESKRIVELSE AV PLANLAGT ENDRING	4
EKSISTERENDE REGULERINGSPLAN.....	4
PLANLAGTE ENDRINGER VED LANNER.....	5
2. DAGENS SITUASJON	6
3. KONSEKVENSER AV PLANLAGT LØSNING FOR VANNMILJØ	8
4. KONSEKVENS AV PLANLAGT LØSNING FOR NATURMANGFOLD.....	10
5. OPPSUMMERING.....	12

1. BESKRIVELSE AV PLANLAGT ENDRING

EKSISTERENDE REGULERINGSPLAN

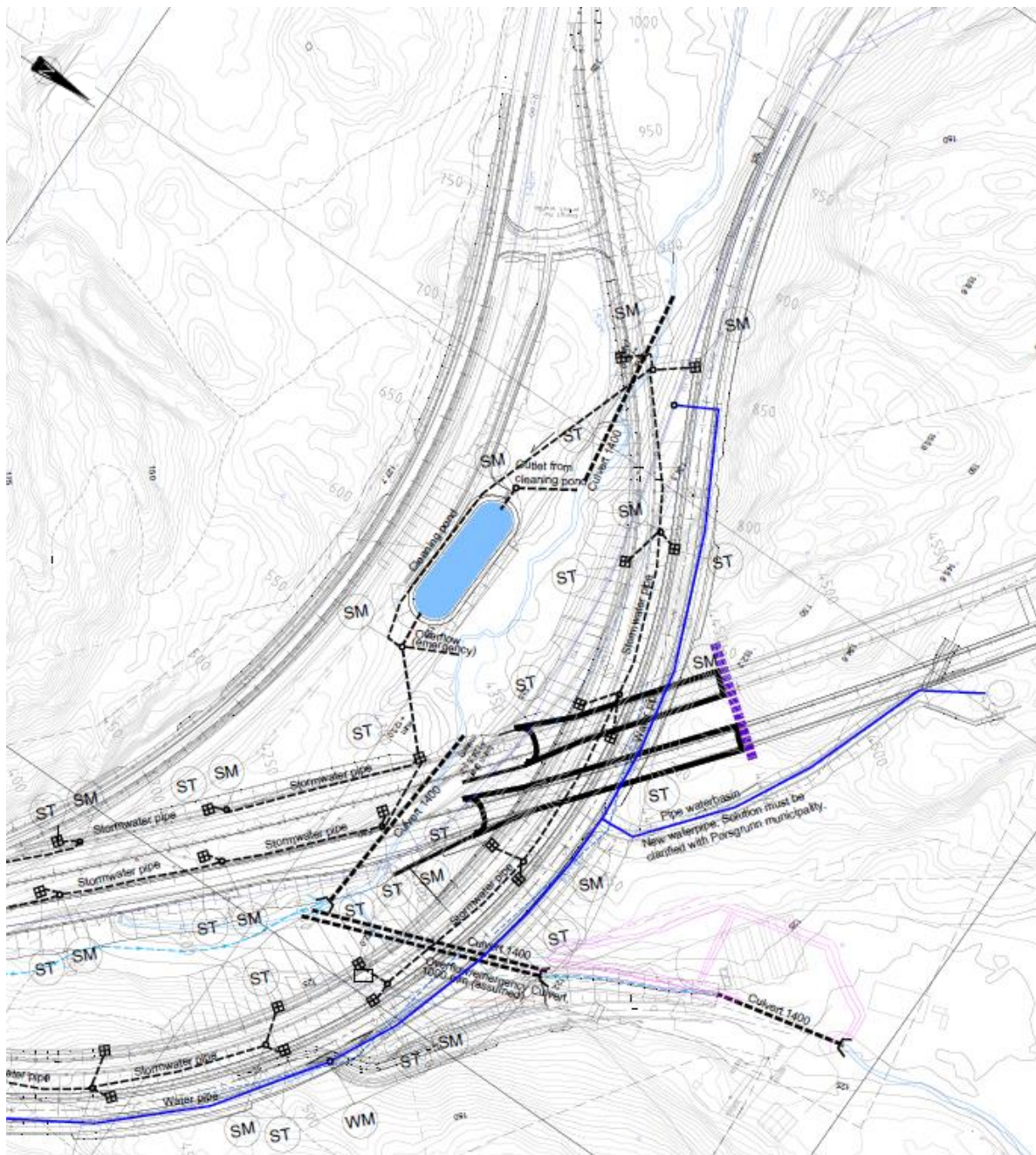
- Fv. 30 og E18-rampe i to separate broer over E18.
- Adkomst til skytebanen fra fv. 30-rampe
- Behov for etablering av voll/ sikring mellom tunnelportal og skytebanen.
- Rensebasseng plassert mellom rampene, adkomst fra fv. 30.
- Planen åpner for å legge Bekken Røtuta i rør, arealet mellom rampene er regulert til vegareal.



Figur 1-1: Løsning i eksisterende reguleringsplan

PLANLAGTE ENDRINGER VED LANNER

- Forlengelse av tunnel med ca.150 meter.
- Fv. 30 og E18-rampe i felles trase over tunnelportal.
- Omlagt adkomst til skytebanen.
- E18-rampe i fylling over bekken Røtua, og det blir behov for å legge deler av bekken i rør.




Figur 1-2: Planlagte endringer ved Lanner

2. DAGENS SITUASJON

Røtua ligger på østsiden av Eidangerfjorden og er i Vann-Nett definert som en egen vannforekomst. Se for øvrig tabell under som viser vannforekomsten. Den delen av Røtua som blir berørt i dette tiltaket er markert med en rød ring i kartet under.

Tabell 1. Oversikt Røtua vannforekomst.

Vannforekomst, navn	ID nummer (vann-nett)	Kart
Røtua	016-2669-R	

Det er gjennomført en sårbarhetsvurdering av Røtua, hvor sårbarhet vurderes slik: «*En vannforekomst sin evne til å tåle og eventuelt restitueres etter aktiviteter eller endringer i miljøforholdene.*» Dette er definert i Statens vegvesen rapport nr. 597, og metode for gjennomføring av sårbarhet er vurdert etter metode beskrevet i denne. Røtua er vurdert å ha høy sårbarhet, se tabell under.

Tabell 2. Sårbarhetsvurdering Røtua.

Kriterier for sårbarhet	Poeng	Dokumentasjon
Økologisk og kjemisk tilstand	3	Moderat økologisk tilstand og god kjemisk tilstand.
Størrelse på vannforekomst	3	Liten
Vanntype (kalk)	2	Moderat kalkrik
Vanntype (humus)	2	Humøs
Beskyttet område iht vannforskriften	2	Røtua renner elva ut i nasjonal laksefjord.
Andre påvirkninger	3	Vandringshinder, diffus avrenning fra jordbruksarealer, diffus avrenning fra spredt bebyggelse (nederst) diffus avrenning og utslipp fra transport/infrastruktur
Brukerinteresser/ økosystemtjenester	2	Ja viktig for laks og sjøørret (kun nederste del), renner ut i nasjonal laksefjord, viktig for friluftsliv og fiske
Veg langs vannforekomst	2	Vegfylling i Lannerkrysset vil beslaglegge deler av bekken. Må legges om. Beslagleggelse øverst i nedslagsfeltet.
Kantvegetasjon mellom veg og vann	2	Avhengig av hva som skal gjøres i kantsoner, hovedsakelig i kryssområdet. Antas bevart i en viss grad.
Samlet vurdering	2,3	Høy sårbarhet

3. KONSEKVENSER AV PLANLAGT LØSNING FOR VANNMILJØ

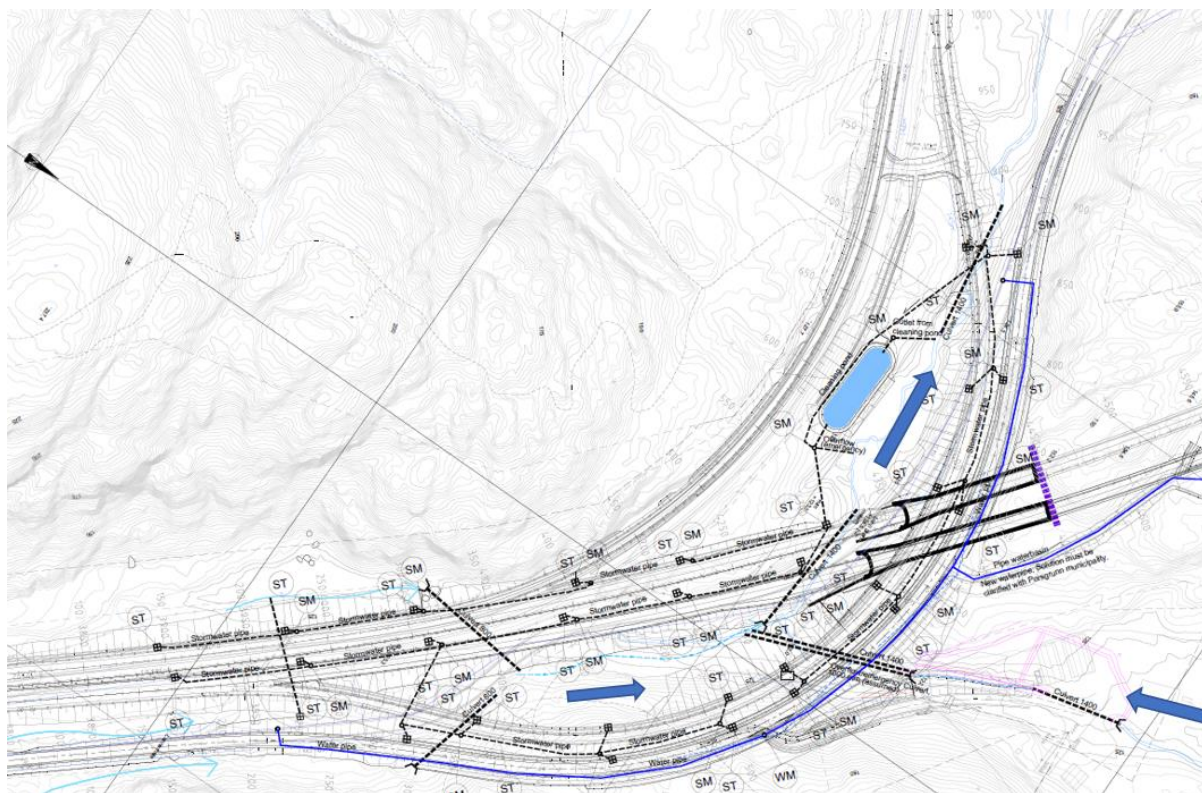
Tegningen under viser planlagt løsning som påvirker Røtua. Røtua kommer inn fra skytebanen i nord – hvor den i dag er lukket. Videre gjør bekken en bratt sving mot vest, hvor bekken er lukket under ny E18, før den er åpen mellom rampe på ny E18 og lokalveg, og videre lukket under rampe - før den igjen er åpen ned til samløp med Røtuas gren av bekken som kommer fra Lannerdammen. En liten gren av bekken fra øst må i tillegg legges om.

Planlagt løsning vil føre til en lukking og omlegging av bekken på en strekning på ca. 300 m. Deler av denne strekningen er i dag også lukket, men planlagt løsning vil føre til en flytting og forlengelse av eksisterende kulvert under E18. I tillegg vil løsningene føre til en ny lukking på i underkant av 90 m under rampe for ny E18. Bekken vil ha opprinnelig løp inne i rampa. En gren av bekken fra øst, må legges om. Se for øvrig figur under med piler for strømningsretning i bekken.

Det skal i tillegg etableres en rensedam for overvannet fra dagsonen til veien i området. Rensedammen skal rense partikler og partikkelbundne stoffer samt løste, forurensende stoffer fra overvannet fra veien (to-trinns rensing), og vil isolert sett føre til en forbedring i vannkvaliteten i området. Se for øvrig tegning under.

Det vurderes at en lukking og omlegging av bekken på ca. 300 m, hvorav deler av dette er lukket i dag, ikke fører til en forverring i vannkvaliteten i bekken. Lukkingen skjer øverst i nedslagsfeltet med begrenset med vanntilsig og det er en lang, åpen strekning fra dette området og ned til sjøen som bidrar til selvrensingsprosesser i bekken og skaper naturlige habitat for insekter og lignende. Det vil i tillegg etableres en rensedam i området som forbedrer vannkvaliteten til overvannet fra veien.

Det vurderes derfor at § 12 i Vannforskriften tilfredsstilles med dette løsningsforslaget. Det kan i følge § 12 ikke settes i verk tiltak som forringer vannkvaliteten i nedstrøms vassdrag/resipient.



Figur 3-1. Tegning som viser kryssutforming ved Lanner med behov for omlegging og lukking av Røtua. Rensedam vil rense overvann fra krysset og dagsonen rundt krysset, og føre rensset vann ut i Røtua nedstrøms kryssområdet. Tykke blå piler viser strømningsretning på bekken.

4. KONSEKVENNS AV PLANLAGT LØSNING FOR NATURMANGFOLD

Bekken Røtua er beskrevet i rapport fra NJFF Telemark (01-2014). Nedre del av bekken er anadrom, men det er en naturlig vandringsbarriere ca. 420 meter fra utløpet. Vandringsbarrieren hindrer oppgang av anadrom fisk forbi hinderet. Bekken er også omtalt i *Lokal tiltaksanalyse versjon 1/03.10.2013 for Skien-Grenlandsfjorden vannområde*:

8.2.26 Røtua

Påvirkning: Mulig forringet leveområde for (sjø)ørret og bunnfauna. Vannforsyningsreservoar (KSMVF). Avrenning fra E18. Naturlig vandringshinder ca. 400 meter ovenfor vei.

Miljømål: GØP

Forslag til tiltak	Hensikt	Kommentar	Nå-verdi	Effekt 1-3	Kost/effekt	Prioritet	Eier/ sektor-myndighet
Tilrettelegge for noe minstevannføring.	Sikre gyteområde for sjøørret	Nøddrikkevannsdam. Usikkert om minstevannføring.	-	Høy	Middels	2	Porsgrunn kommune/FM
Overvåking	Status på vannforekomsten	Ingen data registrert på vannforekomst.	-	-	-	3	FM

Det kan være annen fisk i bekken på berørt strekning som stammer fra Lannerdammen oppstrøms, men Lannerdammen er ikke en naturlig vannforekomst, eller en naturlig fiskebestand. Det er fattet et politisk vedtak (UMB 23.03.2021) på at Lannerdammen skal rives, og det er i saksfremlegget gjort en vurdering av at Lannerdammen har liten verdi for botanikk og fisk. Bekken Røtua er sårbar for uttørring og vil lite trolig kunne holde på en lokal fiskestamme i lang tid etter at dammen er tappet ned. Fisk vurderes derfor ikke å være et viktig tema for tiltaksområdet.

På ikke anadrome strekninger i lavlandet er fravær av fisk i vannforekomster og tjern noe som ofte øker naturverdier. Fisk (spesielt ørret som er den vanligste utsettingsarten) er effektive predatorer på større insekter i vann, som øyestikkere og libeller som det finnes mange av på rødlista for arter, samt for amfibieyngel. Det er ikke usannsynlig at rensebassenget og bekkene kan bli habitat for hensynskrevende insekter og amfibier. Det bør derfor søkes mot mest mulig åpne løsninger, og rensebassenget bør plasseres uten veier på alle kanter, eller tilrettelegges med tørre rørkulverter under veiene som voksne individer av salamander kan vandre gjennom uten å krysse veiene.

Åpne løsninger gir bedre internrensing i bekker, og er dermed i utgangspunktet bedre for levende organismer i bekken.



Figur 4-1 : Foto av eksisterende oppstrøms kulvert under Langangvegen

5. OPPSUMMERING

Det er gjort en vurdering av konsekvenser av reguleringsendring for strekningen Lanner – Preståsen. Løsningen vil ikke medføre negative konsekvenser for vannmiljø eller naturmangfold i bekken Røtua, sammenlignet med gjeldende reguleringsplan.