

# NOTAT

Oppdrag	<b>E16 Bjørum - Skaret</b>
Kunde	<b>Statens vegvesen</b>
Notat nr.	<b>Not_103_X</b>
Dato	<b>25.01.19</b>
Revisjon	<b>00</b>
Til	<b>Statens vegvesen v/Pål Holmefjord Lorentzen og Daniel Skoog</b>
Utført av	<b>Aud Helland</b>
Sidemannskontroll	<b>Håkon Dalen</b>
Tverrfaglig kontroll	<b>Thomas Holmsberg</b>
Godkjenning	<b>Oppdragsledelsen v/Jan Ole Kaupang</b>

## **Vurdering av konsekvenser for naturmangfold og flomfare ved permanent bekkelukking av Rustanbekken ved snødeponi ved Avtjerna**

### **1. Bakgrunn**

I henhold til reguleringsplan for Avtjerna snødeponi på området Tveitskjæringa (gnr. 200 bnr. 28 mfl.) skal det etableres en adkomstvei til snødeponiet. Adkomstveien krysser Rustanbekken og danner et T-kryss med Ringeriksveien. Det er behov for å legge Rustanbekken permanent i rør under adkomstveien.

Bærum kommune har bedt SVV lage en kort konsekvensutredning av den permanente bekkelukkingen av Rustanbekken. Vurderingene gjelder naturmangfold og flomfare. Naturmangfold generelt er omtalt i Planbeskrivelse Avtjerna Snødeponi av september 2018.

I henhold til reguleringsbestemmelsene skal naturverdier og grønnstruktur bevares (planID 2013016, saksnr.292/13 § 1.2). Vannforekomster som berøres i anleggsperioden skal ikke få reduserte muligheter for positiv utvikling av økologisk status.

### **2. Områdeavgrensning**

#### **2.1 Planområdet**

Området omfatter tilførselsvei til snødeponi gnr 200 bnr 28 ved Avtjerna (Arealplan -ID-0219\_2013016), se vedlegg 1.

Den nye veien vil krysse Rustanbekken nord for eksisterende vei, se vedlegg 2 og 3.

## 2.2 Beskrivelse av tiltaket

Ved etablering av ny vei til snødeponiet ved Avtjerna vil Rustanbekken legges i rør under veien. Bekkelukkingen får en lengde på ca. 15 m. Røret bekken ledes gjennom er dimensjonert til nesten å takle en klimajustert 200 års flom (Q200).

## 3. Naturmangfold

### 3.1 Naturmiljø

Kartlegging av naturmangfold i vannforekomstene i området er redegjort for i COWI 2019 (vedlegg 4). Rustanbekken er definert som en egen vannforekomst (008-83-R i Vann-Nett). Kunnskapsgrunnlaget om naturmangfoldet i Rustanbekken er hentet fra Vann-Nett, Naturbase, Artskart2, FAUN og NIBIOs undersøkelser av alger, fisk og bunndyr i 2018, samt egne feltobservasjoner utført av COWI. Sistnevnte ble utført i partier langs Rustanbekken der det planlegges krysningspunkter for VA-anlegg. Området ved Avtjerna ble ikke undersøkt.

I henhold til Naturbase er Rustanbekken et viktig bekkedrag, verdi B. Det er registrert partier med rik edelløvskog langs bekken, men ingen slike ved Avtjerna. Registreringene er fra 15.06.2007. Det er heller ikke registrert arter av nasjonal forvaltningsinteresse i det aktuelle området ved Avtjerna, men det er registrert edelkreps (sterkt truet) i Nordre Tjernslitjern, som Rustanbekken renner ut i fra, og lenger ned i vassdraget, i Stovivannet og i Sandvikselva.

Det er registrert fremmede karplanter langs veistrekningen Bjørum Skaret, men i begrenset omfang (CoRa 2018). Håndtering av disse er omtalt i rapport 043 Kartlegging av fremmede karplanter (vedlegg 4), og notat 088 Behandling av jord og løsmasser.

### 3.2 Økologisk tilstand

Det foreligger en måling av vannkvalitet i Rustanbekken ved Avtjerna, tatt ved prøvetakingsstasjon RUS3 (vedlegg 2 og 3). Nærmeste målestasjon nedstrøms er ved Brenna, her foreligger overvåkingsdata fra et lenger tidsrom ([www.vannmiljo.no](http://www.vannmiljo.no)). Siden området ligger oppstrøms målestasjonen ved Brenna må man kunne anta at vannkvaliteten ikke er dårligere enn ved Brenna.

I følge Vann-Nett er Rustanbekken oppført med moderat økologisk tilstand. Biologiske parametere ble undersøkt i Rustanbekken i 2018 (FAUN, 2018 og NIBIO, 2018). Begge stasjonene (RUS 1 og 2) ligger nedstrøms Avtjerna. Begge stasjonene ble klassifisert med god økologisk tilstand med hensyn på bunndyr, og moderat økologisk tilstand, opp mot grensen til god økologisk tilstand med hensyn på påvekstlger. Målinger av total ammonium og total fosfor i bekken viser svært god tilstand, mens total nitrogen viser god tilstand. I følge vannnett.no er den kjemiske tilstanden i Rustanbekken ikke definert. Konsentrasjonen av metaller er målt i bekken i NIBIOs overvåking i 2018, mens konsentrasjonen av organiske miljøgifter ikke er målt.

### 3.3 Fisk

Rustanbekken er fiskeførende og benyttes som oppvekstområde for utsatt aure- og lakseyngel. I tillegg er det sannsynligvis stedegen aure med naturlig reproduksjon i øvre del av Rustanbekken. Rustanbekken ligger oppstrøms anadrom strekning, og Avtjerna ligger oppstrøms øvre grense for hvor det settes ut plommesekkyngel. Detaljert plan for ivaretagelse av fisk i anleggsperioden er gitt i CoRa (2018b) rapport av 10.10.2018.

Bekken har flere gode oppvekstområder for yngel, men i det aktuelle tiltaksområdet ved Avtjerna er ikke gyteforholdene spesielt gode. Ved El-fiske utført av NIBIO i 2018 ble det fanget en del forholdsvis stor aure på stasjonen RUS3, den største målte 27,5 cm (se vedlegg 2 og 3). Stasjonen RUS 3 ble flyttet noe i forhold til opprinnelig plan, fordi bunnen besto av myr og var umulig å vade i og utføre El-fiske (Roseth pers. kom.) Stasjonen ble flyttet noe nedstrøms til eksisterende kulvert under Ringeriksveien, og noe nedstrøms denne.

#### 4. Vannføring i Rustanbekken

Rustanbekken har sitt utspring i Avtjerna som ligger nord for snødeponiet, og fra Tjernslitjernet vest for snødeponiet. Rustanbekken i dette området har et lite nedbørsfelt (2,0 km<sup>2</sup>, ifølge NVEs database NEVINA) og vannføringen responderer raskt på snøsmelting og nedbør. Høyeste vannføring forekommer vår og høst. I følge NVEs database er det ingen vannføringsmålere i Rustanbekken, men basert på nærliggende sammenlignbare nedbørsfelt (Sæternbekken) kan bekken i perioder gå tørr.

#### 5. Verdivurdering

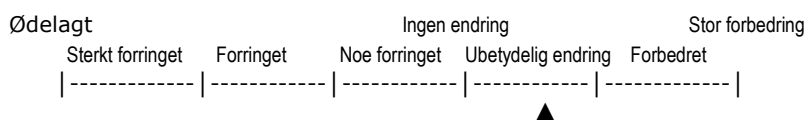
Kriterium	Verdivurdering
Bruksfrekvens	Det er få boliger i området, og noe begrenset tilgang til Rustanbekken i tiltaksområdet. Det antas derfor at bruksfrekvensen er liten i det aktuelle området.
Uten betydning    Noe    Middels    Stor    Svært stor  ----- ----- ----- ----- -----  ▲	
Betydning	Rustanbekken er en av få bekker i Bærum som har svært god eller god kjemisk og økologisk tilstand. Den er av stor betydning regionalt å bevare bekkens kvalitet, den har derfor kommunal forvaltningsprioritet.
Uten betydning    Noe    Middels    Stor    Svært stor  ----- ----- ----- ----- -----  ▲	
Kvaliteter	Bekken er ørretførende, det er derfor av stor betydning å bevare bekkens kvaliteter.
Uten betydning    Noe    Middels    Stor    Svært stor  ----- ----- ----- ----- -----  ▲	

## 6. Påvirkning og konsekvens

### 6.1 Naturmangfold

Da det ikke er registrert spesielle verdifulle arter eller naturtyper i eller i umiddelbar nærhet til tiltaksområdet ansees det å være liten risiko for negative effekter på slike. I henhold til reguleringsbestemmelsene skal naturverdier og grønnstruktur bevares i størst mulig grad, og der inngrep er nødvendig skal det legges til rette for revegetering av stedeegne arter.

Eventuelle fremmede karplanter må håndteres etter Statens vegvesens retningslinjer, gjen-gitt i CoRa 2018, for å hindre spredning.



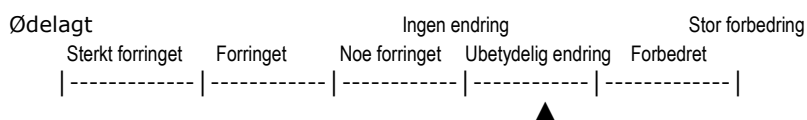
### 6.2 Vannkvalitet og økologisk tilstand

Graving i vassdraget fører til oppvirvling av partikler som vil forringe vannkvaliteten og kan gi tilslamming nedstrøms lokaliteten, som kan gi negative økologiske effekter også på fisk. Tiltaksområdet er et myrdrag, det kan derfor være nødvendig å skifte ut en del masser før rørene under ny vei legges. Jo mer masse som fjernes jo større risiko er det for partikkel-spredning.

Det er ikke registrert forurenset grunn i tiltaksområdet, spredning av metaller og organiske miljøgifter er derfor lite sannsynlig. Olje fra gravemaskiner kan forekomme. Beredskap for oljesøl må implementeres.

Arbeidene vil ha begrenset varighet, eventuell påvirkning vil derfor være kortvarig.

For å hindre spredning av partikler vil det være en fordel å utføre anleggsarbeidene med legging av rør under ny vei i perioder med lav vannføring, som er i sommermånedene mai-august.



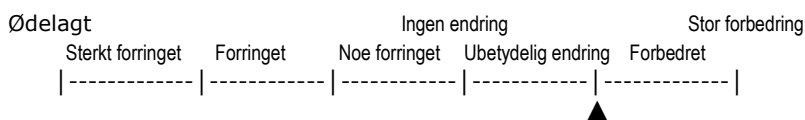
### 6.3 Fisk

Av hensyn til fisk bør tiltakene gjennomføres i perioden 15. juni – 31. august. Da er smolten vandret ut, hovedtyngden av gytefisk vandrer opp senere. Anadrom gytefisk vandrer ikke opp i Rustanbekken. Utføres tiltaket i denne perioden ansees det å være liten risiko for negative effekter på fisk.

Rørgjennomføringer kan være til hinder for fiskevandring, og må derfor utformes slik at den ikke er det. I henhold til Håndbok V134 (Vegdirektoratet 2014) kan dette besørges ved at eksisterende elvebunn bevares så langt det er mulig. Bekken går i et myrdrag og har lite fall

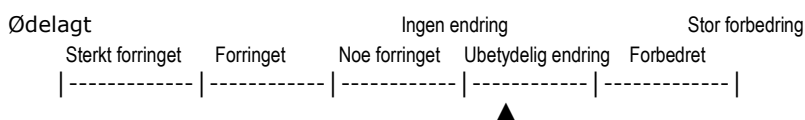
der den vil krysse den nye tilførselsveien. Det vil derfor være en fordel å grave røret noe ned i eksisterende terreng og dimensjonere det stort nok slik at det kan fylles med elvegrus i bunn. Med tiden vil det etableres naturlig bunn i røret. Bunnforholdene i anleggsområdet består som nevnt av myr og er derfor ikke egnet for gyting (Roseth pers. kom.) Dette partiet er en vandringssone og fungerer som skjul for større fisk. Det er derfor viktig at vandringmulighetene opprettholdes i dette partiet. Siden bekken har lav vannføring om sommeren kan det være en fordel å etablere et dypere parti i bunnen av røret. Eksisterende kulverten under Ringeriksveien har et dypere parti (kulp) hvor fisken liker seg og finner skjul. Ved EI-fiske utført av NIBIO 2018 ved stasjon RUS3 (jf. vedlegg 2 og 3) ble det fanget flest fisk i kulverten (Roseth pers. kom.)

Ettersyn av røret bør inngå i drift og vedlikehold av veien, for å tilse at passasjen holdes åpen og fri for søppel og kvist.



#### 6.4 Flomforhold

Røret som skal legges for Rustanbekken må gis en god hydraulisk utforming og sikres mot flom og erosjon ved innløp og utløp. For denne type vei legges en dimensjonering som taker Q 200 til grunn.



## 7. Oppsummering

Det er ikke registrert truede arter eller naturtyper i tiltaksområdet. Tiltaksgjennomføringen kan utgjøre en risiko for vannkvalitet, økologi og fisk. Tiltaket med å lukke Rustanbekken under tilførselsveien til snødeponiet ved Avtjerna vil foregå over et relativt kort tidsrom. Hvis tiltaket utføres i sommermånedene hvor vannføringen i bekken er lav ansees risikoen for negative effekter å være liten. Hvis rørgjennomføringen utformes slik at forholdene blir gode for fiskevandring ansees risikoen for negative effekter på fisken i dette elvepartiet å være liten. Vannføringen i Rustanbekken responderer raskt på snøsmelting og nedbør. Med god hydraulisk utforming av rørgjennomføringen og sikring av innløp og utløp mot flom og erosjon ansees flomfaren å være liten.

## 8. Referanser

CoRa, 2018. E16 Bjørnum – Skaret. Kartlegging av fremmede karplanter. Dokumentnummer: Rap\_043\_X, 17 s. (Lagt ved vedlegg 4 nedenfor.)

CoRa, 2018b. E16 Bjørnum – Skaret. Plan for ivaretagelse av fisk i anleggsperioden. Dokumentnummer: Rap\_018\_X, 14 s. (Lagt ved vedlegg 4 nedenfor.)

FAUN, 2018. Biologiske analyser i Holsfjorden og lokale bekker og elver 2018. Forundersøkelser, E16 Bjørnum Skaret. FAUN NOTAT 2018.

Vegdirektoratet 2014. Veger og dyreliv. Veiledning Håndbok V134, 136 s.

## 9. Vedlegg

1. Detaljregulering Avtjerna Snødeponi gnr 200 bnr 28. Arealplan-ID: 0219\_2013016 (*fil LAY\_REG\_Snødeponi*)
2. Oversiktskart som viser hvor tilførselsveien til snødeponiet ved Avtjerna krysser Rustanbekken (*fil Kart bekkelukking snødeponi I*)
3. Detaljkart som viser lengden på bekkelukkingen av Rustanbekken under tilførselsveien til snødeponiet ved Avtjerna (*fil Kart bekkelukking snødeponi II*)
4. Naturmangfold Rustanbekken VA anlegg. COWI 9.1.2019