



STATENS VEGVESEN  
Postboks 8142 Dep  
0033 OSLO

Saksbehandler, innvalgstelefon  
Marte Strand Kvalø, 22003641

## Vedtak om tillatelse til utslipp i anleggsfase i forbindelse med bygging av E16 Bjørum – Skaret

---

Fylkesmannen i Oslo og Viken har ferdigbehandlet søknaden fra Statens vegvesen der det søkes om tillatelse til utslipp fra anleggsarbeid for bygging av E16 på strekningen Bjørum til Skaret i Bærum og Hole kommune.

Fylkesmannen fatter vedtak til tillatelse til utslipp etter forurensningsloven, men på visse vilkår. Tillatelsen med tilhørende vilkår følger vedlagt.

Vedtakene kan påklages til Miljødirektoratet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker fra underretning om vedtak er kommet fram, eller fra vedkommende fikk eller burde skaffet seg kjennskap til vedtaket.

---

Fylkesmannen i Oslo og Viken viser til søknad fra Statens vegvesen, datert 28.06.2019, sist revidert 03.06.2020, der det søkes om tillatelse til utslipp fra anleggsarbeid i forbindelse med bygging av E16 på strekningen Bjørum til Skaret i Bærum og Hole kommune. Fylkesmannen har fattet vedtak til tillatelse til utslipp etter forurensningsloven, men på visse vilkår.

### Søknad

Statens vegvesen skal bygge ny E16, ca. 8,5 km lang firefelts vei mellom Bjørum i Bærum kommune og Skaret i Hole kommune. Strekningen er fordelt på ca. 4,3 km dagsone og ca. 4,2 km tunnel. Tunnelstrekningen er fordelt på to tunneler; Bukkesteinhøgdatunnelen (ca. 790 meter) og Sollihøgdatunnelen (ca. 3360 meter). Søknaden omfatter utslipp av tunneldrivevann til Damtjernbekken. Søknaden omfatter også utslipp fra sprengsteinsfyllinger til Nordlandsbekken og Damtjernbekken. Det skal etableres en sprengsteinsfylling i Nordlandsdalen på opp til 2,2 millioner m<sup>3</sup> sprengstein og det skal etableres en sprengsteinsfylling på Skaret i forbindelse med etablering av rasteplass. Det skal også gjennomføres tiltak i forurenset grunn som også omfattes av søknaden. Driving og etablering av Bukkesteinhøgdatunnelen og Sollihøgdatunnelen er planlagt å vare inntil 2,5 år.



Det er altså planlagt utslipp til Nordlandsbekken og til en sidebekk av Damtjernbekken. Nordlandsbekken og Damtjernbekken leder ut i Holsfjorden. Tunneldrivevann fra Sollihøgda sør og fra Bukkesteinshøgda skal ledes til kommunalt avløpsnett og vil ikke påvirke Rustanbekken, Isielva eller Sandvikselva.

Det er søkt om tillatelse til flere bekkelukkinger på strekningen. Dette er ikke omtalt i denne tillatelsen. Statens vegvesen har søkt om tillatelse til disse tiltakene etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag og dette vil behandles i egen sak.

Når det gjelder sprengsteinsfyllingen i Nordlandsdalen skal det plasseres opp til 2,2 millioner m<sup>3</sup> sprengstein i fyllingen. SVV har estimert at masser som skal benyttes til veiformål er beregnet til å være på 1,9 millioner m<sup>3</sup>. 0,3 millioner m<sup>3</sup> av de 2,2 millioner m<sup>3</sup> er overskuddsmasser fra prosjektet. Miljødirektoratet har gitt unntak fra avfallsbestemmelsene i forurensningsloven for å plassere 0,3 millioner m<sup>3</sup> sprengstein i forbindelse med veianlegget i Nordlandsdalen (vedtak gitt 05.07.2019).

Gjeldene reguleringsbestemmelser for bygging av E16 Bjørum - Skaret er som følger:

- E16 Bjørum - Hole grense, vedtatt i 2013
- E16 Bærum grense – Skaret, vedtatt i 2013
- E16 Isi - Skoglund, omregulering vedtatt i 2019
- Avtjerna, omregulering vedtatt i 2019.

### **Høring**

Fylkesmannen har sendt søknaden på høring den 13.01.2020. Det kom inn 6 høringsuttalelser. Høringsuttalelsene er oversendt Statens vegvesen for kommentarer. Nedenunder følger en oppsummering av høringsuttalelsene med påfølgende kommentar fra Statens vegvesen.

### **Asker og Bærum vannverk, og Glitrevannverket**

Asker og Bærum vannverk og Glitrevannverket IKS påpeker viktigheten av Holsfjorden som drikkevannskilde og at det er et viktig prinsipp i norsk vannforsyning at drikkevannet så langt som mulig baseres på kilder som har god kvalitet og er lite utsatt for forurensning. Det er i henhold til drikkevannsforskriften forbudt å forurense drikkevann. Det er viktig at utbygger utarbeider planer og prosedyrer som sikrer at drikkevannskilden ikke forurennes som følge av anleggsdriften. Vannverkene ønsker oversendt Risiko og Sårbarhetsanalysen (ROS), beredskapsplaner, varslingsplaner samt prøvetakningsplan med hvilke analyser og analyseomfang som det er planlagt å utføre før, under og etter anleggsfasen.

### **Kommentarer fra Statens vegvesen**

SVV er enig med vannverket i at det er viktig at prosjektet utarbeider og følger planer og prosedyrer som skal sikre at Holsfjorden som drikkevannskilde ikke blir forurenset som følge av etablering og drift av E16 Bjørum – Skaret. Dokumentene vannverket etterspør vil ikke bli ferdige før entreprenøren har kommet i gang med forberedende arbeider, og kan derfor ikke oversendes nå. SVV vil ta direkte kontakt med ABV og Glitrevannverket for å få på plass en løsning for hvordan E16 Bjørum – Skaret-prosjektet skal informere virksomhetene på en tilfredsstillende måte før, under og etter anleggsgjennomføringen.

### **Bærum kommune**

Bærum kommune er opptatt av at jordbruksarealer må sikres mot forurensning og mot strømmer av overflatevann som kan trekke med seg underliggende jordsmonn og dermed føre til jorderosjon. Aktuelle tiltak kan være tilsvarende som mot flom i landbruksområder: Fordrøyning i dammer for å



hindre forsterket vannhastighet og erosjon i kraftige nedbørsperioder, avskjæringsgrøfter i åkerkanter, terskler og demninger for demping av vannhastigheten.

Etter planbestemmelsene til reguleringsplan for E16 Bjørum – Hole grense, skal anleggsstøyen begrenses i hht T1442/2012 kapittel 4. «Retningslinjer for begrensnings av støy fra bygg- og anleggsvirksomhet». Dersom støyprognosene viser at det ikke er praktisk mulig å overholde grenseverdiene i T1442 kapittel 4 må utbygger ta dette opp med Folkehelsekontoret i Bærum kommune. Støy fra planlagte knuseverk er regulert i forurensningsforskriften kapittel 30 om forurensning fra produksjon av pukk, grus, sand og singel. Bærum kommune understreker at SVV bør påse at støv fra anleggsdriften til enhver tid er lavest mulig.

Bærum kommune synes søknaden svarer godt ut hvordan kvaliteten på overvannet fra anleggsarbeidene skal sikres før avrenning til Rustanbekken og Isielva slik at vannforekomstenes miljøtilstand ikke forringes. Anleggsvirksomhet nærmere enn 10 meter fra Rustanbekken og 20 meter fra Isielva bør om mulig unngås. All aktivitet inne i disse vegetasjonssonene må gjennomføres med varsomhet.

### **Kommentarer fra Statens vegvesen**

I konkurransegrunnlag har SVV inkludert blant annet følgende krav:

Erosjon fra anleggsområder skal reduseres og kontrolleres ved:

- Avskjærende grøfter
- Tidspunkt/utførelse av anleggsarbeid
- Rask tilsåing/revegetering

Jordskråninger skal fortløpende istandsettes og revegeteres underveis i prosjektet, og i vekstsesongen senest innen en måned. Videre har konkurransegrunnlaget flere krav som gjelder forebygging av utslipp som kan ha forurensende virkning på jordbruksarealer, for eksempel at avrenning fra verksted, vaskeplass og tankplass skal samles opp på tette flater og føres til behandling i oljeavskiller og sandfang. Ellers ser SVV på høringsuttalelsens punktliste med forurensnings- og erosjonsdempende tiltak som et godt innspill.

Støvplager fra anlegget skal begrenses. Et konkret tiltak for å oppnå det, og som er tatt med i prosjektets konkurransegrunnlag, er at anleggsvei skal asfalteres minst 100 meter fra avkjøring for å hindre spredning av støv.

SVV er bevisst på at det er knyttet store allmenne interesser til Rustanbekken og Isielva. I konkurransegrunnlaget er følgende krav som gjelder akutt forurensning og akutte utslipp formulert: «*Entreprenør skal utarbeide en plan for beredskap ved akutte utslipp. Byggherre skal få planen til gjennomsyn før anleggsstart. Planen skal gjelde for hele anleggsområdet. Beredskap for akutte utslipp kan inngå i en overordnet plan for vannhåndtering på anlegget.*»

Veitraseen for ny E16 Bjørum – Skaret går over flere strekninger nært langs Rustanbekken og Isielva, slik som vist i vedlegg 1 til SVV-rapport 018 om plan for ivaretagelse av fisk. Det vil langs enkelte av disse strekningene være slik at anleggsarbeidene vil foregå nærmere vannforekomstene enn 10 - 20 meter. Men prosjektet har flere krav som skal sikre beskyttelse av vannforekomstene, blant annet ved at det skal etableres sikringssoner mot dem, og at arbeider som medfører fare for skadelig vannkvalitet for fisk skal gjennomføres i perioden 15. juni–30. september.



Ved anleggsgjennomføringen vil det være svært utfordrende å regulere og å dokumentere sammensetning av og konsentrasjon i diffuse utslipp.

### **Hole kommune**

Hole kommune synes det er positivt at utslippene fra mesteparten av anleggsarbeidet føres til kommunalt nett og ikke ut i vassdrag. Det er likevel utslippene i forbindelse med etablering av to sprengsteinfyllinger og punktutslipp av tunneldrivevann rett ved Skaret i Hole kommune som vil medføre en stor belastning for vassdragene. Kommunen mener det er viktig at utslippstillatelsen ser på miljøpåvirkningene i et helhetsperspektiv. Hole kommune er opptatt av at det må sees på den samlede belastning på Tyrifjorden. Hole kommune stiller seg kritisk til påstanden at bekkene og resipienten ikke vil bli forringet på sikt, med tanke på at bygging av Fellesprosjektet Ringeriksbanen og E16 i Hole og Ringerike kommuner vil føres til samme resipient, Tyrifjorden.

Hole kommune anser det som svært problematisk at det er planlagt å legge ut uvasket sprengstein som i tillegg inneholder plastrester fra sprengningen. Hole kommune etterlyser videre konkrete vurderinger med tanke på hvordan klimaendringer i form av mer ekstrem nedbør og dermed avrenning vil kunne påvirke utslippene og bekkenes økologiske funksjon. Hole kommune forventer som en konsekvens av dette at det settes strengere krav til utslippene enn det prosjektsøknaden legger opp til og at det lages en miljøoppfølgingsplan som gir rom for raske tilpasninger og tiltak dersom overvåkingen viser at utslippene ikke er i tråd med kravene. Overvåkingen burde fortsette noen år etter gjennomført anleggsfase, spesielt med tanke på avrenning fra fyllingene. Det må også legges opp til aktiv restaurering av vassdragene dersom det viser seg at disse ikke normaliserer seg som forventet.

Hole kommune hadde videre følgende kommentarer som gjengis med påfølgende svar fra Statens vegvesen:

**Hole kommune:** Hole kommune kan ikke se å ha mottatt prosjektets miljøoppfølgingsplan og ønsker å få den tilsendt i forkant av anleggsstart. Drifts- og tømmerutiner for renseanleggene (punkt 4.1) burde komme frem av den.

**Svar fra Statens vegvesen:** SVV har en egen, overordnet miljøoppfølgingsplan for prosjektet, den kan Hole kommune få tilsendt.

**Hole kommune:** Vannområdet Tyrifjorden har egen koordinator som burde stå fast på mottakerlisten til prosjektet.

**Svar fra Statens vegvesen:** Jamfør punktet ovenfor så vil SVV også inkludere vannområde Tyrifjorden på listen over interessenter som vil bli aktivt informert.

**Hole kommune:** Prosjektet må vurdere konsekvenser også på naturmangfold og naturtyper i tilknytning til bekkene og ikke bare i selve bekken.

**Svar fra Statens vegvesen:** Terrestrisk naturmangfold innenfor E 16 Bjørum – Skarets planområde i Hole kommune er grundig undersøkt og resultater fra undersøkelsene er beskrevet i rapportene «M – 003 Kartlegging av naturverdier ved Skaret (E16) i Hole kommune i forbindelse med planlagte massedeponier (2012) og «Rap\_039\_X\_Kompletterende undersøkelser naturmangfold Skaret (2018)». Det er også gjort andre undersøkelser av naturmangfold i området, blant annet undersøkelsen «Tverrberkgkastet – Holmedal, Kalkskog 2018». Det er korrekt som Hole kommune sier at det er verdifullt naturmangfold på land



innenfor og nedstrøms planområdet for E16 Bjørum – Skaret. Men CoRa har i to separate runder vurdert om det er fare for at prosjektets planlagte utslipp av rensed tunneldrivevann, avrenningsvann fra sprengsteinsfyllinger og diffus avrenning fra veganlegg og eventuelt riggområde vil skade dette naturmangfoldet. I begge rundene har CoRa kommet til samme konklusjon: det er svært liten fare for at de planlagte utslippene til vann fra bygging og drift av vegen skal påvirke naturverdiene på land nevneverdig. Den konklusjonen bygger på typen utslipp – hovedsakelig økte konsentrasjoner av nitrogen og suspendert stoff – sett i sammenheng med typen naturverdier som finnes i området. Videre spiller det en rolle at anleggsarbeidene er midlertidige, slik at påvirkningen ikke skal være permanent.

**Hole kommune:** Søknaden bør si noe om total mengde anleggsvann gitt at det vil være fire rigger i drift samtidig. Det er heller ikke helt klart hvilken total mengde som bekkene belastes med. pH verdi i vann som slippes ut i bekkene bør ikke ha høyere pH enn 8 for å redusere forurensende virkning av ammoniakk.

**Svar fra Statens vegvesen:**

Tunneldrivevann med utslipp i Hole kommune kommer fra driving av Sollihøgdatunnelen nord. Søknaden er basert på at det er én rigg i drift av gangen i Sollihøgdatunnelen nord. Prosjektet tar nå utgangspunkt i at det kan komme til å være to rigger i samtidig drift der. Det innebærer at maks mengde tunneldrivevann er beregnet å være 871 m<sup>3</sup>/døgn, og ikke 676 m<sup>3</sup>/døgn slik som oppgitt i Tabell 5 i søknaden. SVV vil levere en revidert søknad hvor maks mengde tunneldrivevann, og konsentrasjoner av suspendert tørrstoff og nitrogen i sidebekken til Damtjernbekken, er endret (mottatt av Fylkesmannen).

SVV er enig i at fare for giftvirkning av ammoniakk er høyere ved pH 8,5 enn ved pH 8,0. Grunnen til at de har foreslått en grenseverdi på 8,5 er at det er målt naturlig pH i Damtjernbekken på 8,2. SVV mener det derfor i en kost/nytte-sammenheng at en grense for pH på 8,5 i rensed tunneldrivevann bør være akseptabel.

**Hole kommune:** Prosjektet baserer seg på historiske tall som bør ses på med 'klimapåslag' for mer ekstrem nedbør og lengre tørkeperioder og dermed høye konsentrasjoner. Hvilken konsekvens for utslippene har det at CoRa har dokumentert at Damtjernbekken muligens ikke lenger har helårsvannføring?

**Svar fra Statens vegvesen:** Sidebekken til Damtjernbekken har et lite nedbørfelt, og dermed lav naturlig minstevannføring. Hensikten med å påpeke at bekken tidvis går helt tørr er at dette kan påvirke hvordan bekken skal forvaltes etter vannforskriften.

**Hole kommune:** Kommunen stiller spørsmål om bekkens egen evne til å rydde opp etter påvirkningen overvurderes (gitt at den er muligens ikke lenger har helårsvannføring). Miljøoppfølgingsplanen burde inkludere en vurdering av behov for og eventuelt gjennomføring av restaurerende tiltak etter anleggsperioden.

**Svar fra Statens vegvesen:** Sidebekken til Damtjernbekken, Damtjernbekken og Nordlandsbekken vil bli tilført betydelige mengder suspendert stoff gjennom anleggsperioden. Antakelsen vår om at dyreliv vil reetableres innen i størrelsesorden ett år baserer seg blant annet på rapporten «Utslipp av tunnelvann til Mastebekken, Modum kommune» (Bækken, NIVA, rapport O-98102), som beskriver et tilfelle hvor tunneldrivevann ble sluppet ut til en bekk, og hvor bunndyrsamfunnet ble funnet å være tilbake til tilnærmet normale tilstander ett år etter avslutning av anleggsarbeidene. I tillegg baserer antakelsen seg på at begge



bekkene har et bratt løp mot Holsfjorden, og i liten grad har langsomtflytende partier. Det reduserer faren for sedimentert partikulært stoff blir værende i bekkene permanent. På grunn av bratt terreng og dårlig fremkommelighet langs bekkene ønsker ikke SVV å ta på seg et ansvar for å fjerne sediment fra bekkene i tilfelle det likevel skulle vise seg at det i enkelte partier av bekkene skulle bli liggende igjen sediment fra veganlegget også en stund etter endt anleggsperiode.

**Hole kommune:** Det forventes at sprengsteinen som legges ut er vasket/ forbehandlet samt at rensebassengene dimensjoneres for å håndtere flomvann med høyere gjentakintervall for å forhindre urensket avrenning. Det bør sies noe om vedlikehold av renseanleggene og de steinsatte vannveiene som skal håndtere overflateavrenning. Hole kommune vurderer det som svært problematisk at det skal følge plast eller annen avfall med sprengsteinen. I tillegg til å redusere plasten i forkant før massene deponeres må det finnes en sikker løsning for at resterende plast håndteres og ikke havner i resipienten eller naturen ellers.

**Svar fra Statens vegvesen:** SVV er innforstått med at spredning av plast til miljøet i mange tilfeller er et problem. Men de mener at det er begrenset fare for spredning av plast fra sprengsteinsfyllinga som skal etableres i Nordlandsdalen, blant annet fordi plast i fyllinga vil være mer eller mindre klemt fast, og vil være begrenset eksponert for avrenningsvann. Samtidig vurderer SVV, som det står i søknaden, å etablere en silanordning som vil kunne fange opp eventuell plast i avrenningsvannet fra fyllinga. Vasking av sprengstein er relativt kostbart, og vi mener at nytten ved en slik behandling av sprengsteinen i dette tilfellet ikke vil forsvare kostnaden.

**Hole kommune:** Det er bekymringsfylt at prosjektet forventer nitrogen-konsentrasjoner «betydelig høyere» enn gjennomsnittet selv om det bare opptrer i korte perioder. Dersom det medfølger stor usikkerhet i beregningene som påpekt, må dette avbøtes med føre-var tilnærming og tett overvåking. Som ved Damtjernbekken er kommunen uenig i prosjektets vurdering av at naturmangfoldet kun skal ses på som det som lever i bekken og ikke de verdifulle naturtypene som ligger i direkte tilknytning.

**Svar fra Statens vegvesen:** Det er, som Hole kommune påpeker, forventet at det over kortere tidsrom kan bli betydelig høyere konsentrasjon av nitrogen i Nordlandsbekken enn det som er beregnet å være gjennomsnittlig konsentrasjon i bekken. Dette inngår i SVVs totalvurdering av belastningen, som konkluderer med at vannmiljøet vil bli forringet i anleggsperioden. Når det gjelder naturmangfold på land, vises det til punkt ovenfor.

**Hole kommune:** Se overordnede kommentarer angående samlet belastning, geografisk og tidsmessig, spesielt med tanke på at Holsfjorden er en drikkevannskilde per i dag og dens betydning vil øke i fremtiden. Det forutsetter omfattende langtidsovervåking utover den enkelte anleggsperioden.

**Svar fra Statens vegvesen:** For vurdering av samlet belastning viser SVV til søknaden. Når det gjelder overvåking etter at anleggsarbeidene er avsluttet, ser SVV at det for tilsvarende anleggsarbeider andre steder er satt som krav at overvåking av vannresipienter skal foregå minimum ett år etter anleggsslutt, eller lengre hvis det etter ett år ikke er klarlagt at tilstanden er tilbake til førtilstanden.

**Hole kommune:** Utslipp fra riggområder bør være en del av vurderingen og gis føringer om i den omsøkte utslippstillatelsen (punkt 8.3).



**Svar fra Statens vegvesen:** SVV vil gi en utvidet beskrivelse av riggområdenes bidrag til samlet belastning, Fylkesmannen har også etterspurt dette (mottatt av Fylkesmannen).

### **Norsk Ornitologisk Forening (NOF), avdeling Buskerud**

NOF avdeling Buskerud (NOF) stiller seg positivt til forslag om overvåkingsprogram og grunnvann. NOF mener at føre-var prinsippet gir grunnlag for å etablere 27 målestasjoner for å sikre helhetlig overblikk over eventuelle negative konsekvenser på våtmarks og vannressursene i planområdet.

NOF mener at det må sikres at myrområdene i planområdet bevares og restaureres. Drenering, oppdyrking, bebyggelse eller forurensning bør unngås. Myrene er potensiell hekkeplass for diverse fuglearter og levested for mange andre viktige planter og dyr, men fremstår samtidig som en av de mest betydningsfulle terrestriske vann og CO<sub>2</sub> lagrene. Drenert myr er en stor kilde til CO<sub>2</sub> utslipp.

NOF har videre konkrete spørsmål i forhold til oppfølging av grunnvannsnivået og lurer på hvilke viktige naturområder som kan påvirkes negativt av endring i grunnvannsnivået og hvordan dette skal følges opp av SVV.

Når det gjelder etablering av rensebasseng påpeker NOF at dette ikke fjerner skadelige stoffer fra miljøet. Belastningen de skadelige stoffene medfører for miljøet blir flyttet og akkumulert et annet sted. NOF lurer på hvordan prosjektansvarlig skal fjerne de skadelige stoffene varig fra miljøet for å forhindre at Tyrifjorden og Isielva utsettes for en lav men langvarig og gradvis økende belastning med miljøskadelige stoffer.

NOF stiller seg svært kritisk ovenfor Fellesprosjektet og Ringeriksbanen som helhet. Selv om delstrekningen E16 Bjørum – Skaret ikke fremstår som en direkte trussel mot Nordre Tyrifjorden våtmarkssystem utgjør prosjektet en del av systematisk nedbygging av et nasjonalt og internasjonalt vernet våtmarksområde i Nordre Tyrifjorden. NOF viser til tidligere hørings svar i forbindelse med Fellesprosjektet.

### **Svar fra Statens vegvesen:**

SVVs intensjon er at myrområder skal bevares. SVV vil her nevne at Avtjernsmyra er ei myr som ligger nært Sollihøgdatunnelen. For å sikre at den myra ikke blir negativt påvirket av tunneldrivingen er det foreslått et strengt innlekkasjekrav på strekningen forbi myra (Rapport 006, Hydrogeologisk fagrapport). Videre er det foreslått et middels innlekkasjekrav der Bukkesteinshøgdatunnelen går under ei myr med verneverdig skog, selv om det forventes av bunnen av denne myra er tett. Når det gjelder overvåking av grunnvannet, skal dette videreføres slik som etablert. SVV vil levere en utvidet redegjørelse om oppfølging av grunnvann og grunnvannsbrønner til Fylkesmannen. Men når det gjelder NOFs spørsmål om fremdrift og kompensierende tiltak i forbindelse med grunnvann, mener vi det er tema som ikke skal utdypes her, i forbindelse med en søknad om tillatelse etter forurensningsloven. NOF må gjerne ta direkte kontakt med SVV for å få belyst disse temaene.

Når det gjelder rensebassengene og fjerning av skadelige stoffer har SVVs håndbøker og retningslinjer bestemmelser for hvordan midlertidige og permanente sedimentasjonsbasseng etablert langs E16 Bjørum – Skaret skal driftes, og hvordan avfall/slam derfra skal håndteres. For eksempel sier Håndbok R761 at forurenset slam skal ikke gjenbrukes eller blandes med rene masser som disponeres i anleggsområdet eller i influensområdet til vann. Videre sier håndboken at slam fra vaskeplasser, sedimentasjonsgrøfter, basseng og renseanlegg skal ansees å være forurenset og prøver skal tas for å avdekke forurensningsgrad. Entreprenøren skal dokumentere vannets og slammets innhold og at det er i overensstemmelse med gitte



grenseverdier for utslipp, gjenbruk og avfallshåndtering. Håndboken sier videre at renseanlegg, grøfter og oljeutskillere skal sjekkes jevnlig og tømmes for olje og slam ved behov. Med andre ord skal renseanleggene driftes slik at forurensninger som samles opp regelmessig blir transportert bort fra området og levert til godkjent behandlingsanlegg, slik at forurensningene ikke skal lekke ut til lokale vannresipienter over tid.

### **Mattilsynet**

Mattilsynet er opptatt av at Holsfjorden utgjør en betydelig råvannskilde for drikkevann og at det er viktig at råvannskvaliteten sikres for fremtiden. Holsfjorden er drikkevannskilde til Asker og Bærum kommuner, reservevannkilde til Glitre vannverk og i fremtiden ny uavhengig vannforsyning for Oslo kommune. Mattilsynet anser at forhold som angår Tyrifjorden/Holsfjorden som drikkevannskilde er tilstrekkelig belyst. Mattilsynet registrerer at det i søknaden er beskrevet tiltak for at de planlagte aktivitetene ikke skal bidra til forurensning av Tyrifjorden/Holsfjorden som drikkevannskilde og at vannkvaliteten skal overvåkes i anleggsperioden.

Mattilsynet er videre opptatt av at brønnene til Sollihøgda vannverk Hole kommune og Sollihøgda vannverk Bærum kommune utgjør en råvannskilde for produksjon av drikkevann og må fortsatt beskyttes. Dette gjelder også alle private drikkevannskilder.

Når det gjelder dyrehelse fremgår det at analyse for arsen har en vesentlig lavere frekvens enn øvrige parametere. Dette til tross for at det ble påvist mye høyere innhold av arsen enn EQS. Det ble under anleggsparsellen Vøyen-Bjørnum funnet flere døde storfe på utmarksbeite ved steindeponiet på Avtjerna. Disse ble bekreftet å ha dødd av arsenikkforgiftning. Selv om det ikke ble fastslått en sammenheng mellom disse dødsfallene og fyllmassene på Avtjerna ville det vært fornuftig å øke frekvensen på analyser av arsen også.

Rustanbekken og Isielva er viktige oppvekstområder for laks og sjørøret i Indre Oslofjord. Det er positivt at tunneldrivevann fra Sollihøgda sør og Bukkesteinshøgda tunneller skal ledes til kommunalt avløp.

Videre er Mattilsynet opptatt av at det må sikres at akutte punktutslipp og biotoksiske stoffer, for eksempel på grunn av uhell/ulykke ikke kommer ut i vassdraget, da et slikt uhell gjerne fører til utryddelse av en hel generasjon av fisk.

Når det gjelder risiko for spredning av planteskadegjørere stiller matloven strenge krav om at det ikke oppstår fare for utvikling eller spredning, eksempel floghavre og potetystematode (PCN). Det er viktig at kommuner, tiltakshavere og entreprenører som skal planlegge og/eller utføre anleggsarbeid er seg sitt ansvar bevisst.

**Svar fra Statens vegvesen:** Statens vegvesen påpeker at når det gjelder private drikkevannsbrønner så skal disse fortsatt beskyttes. Hendelsen Mattilsynet beskriver om arsenikkforgiftet storfe var E16 Bjørnum – Skaret prosjektet ikke kjent med. SVV endrer på bakgrunn av den informasjonen forslag til prøvetakning av metaller, ved å øke omfanget til å gjelde de ti første prøveuttakene av tunneldrivevann, og å fortsette å ta slike prøver månedlig så lenge tunneldrivingen pågår.

I forhold til å hindre spredning av planteskadegjørere skal prosjektet ha oversikt over ulike arealbrukstyper som vil bli berørt av prosjektet (jordbruk, skog osv.) og at prosjektet er kjent med og skal følge aktuelle regelverkskrav for å unngå spredning av planteskadegjørere.





### **Oslo kommune, vann- og avløpsetaten**

Vann- og avløpsetaten (VAV) har interesser i området grunnet et planlagt uttak av vann fra Holsfjorden. VAV stiller seg negativ til alle tiltak som kan ha negativ påvirkning på vannkvaliteten i Holsfjorden. VAV anser at utslippssøknaden synes nær komplett og omhandler forurensning som vanligvis kan følge av et slikt anlegg, samt tilhørende måleprogram for avrenning og resipienter. Søknaden inneholder imidlertid ingen vurdering av risiko for utslipp av tungmetaller med opprinnelse i midlertidig eller permanent anbrakte steinmasser eller fra eventuelt andre kilder eller uhellsutslipp. VAV ber derfor om at søknaden suppleres med en slik vurdering, basert på blant annet geologiske data. VAV ber videre om å få mulighet til å avgi uttalelse om den senere utslippstillatelse for utslipp i driftsfase.

### **Statens vegvesens kommentarer:**

I forhold til fare for at metaller fra tunneldriving skal forurense sidebekken til Damtjernbekken og Damtjernbekken er dette vurdert i søknaden. Prosjektet har også vurdert faren for at disse bekkene, og Nordlandsbekken, skal bli forurenset av metaller fra sprengsteinfyllingene som skal anlegges. SVV vurderer at det er liten fare for at metaller, inkludert tungmetaller, fra sprengsteinfyllingene skal ha forurensende virkning på Damtjernbekken og Nordlandsbekken og ingen fare for at metaller derfra skal kunne ha forurensende virkning på drikkevannet som tas fra Holsfjorden. Det bygger på vurderinger som er gjort i forhold til metaller i tunneldrivevann, sett i sammenheng med at tunneldrivevann fra en tunnel er forventet å ha høyere konsentrasjon av stoffer enn det avrenning fra sprengstein fra den samme tunnelen har. Når SVV har vurdert at det er liten fare for at tunneldrivevann fra Sollihøgda nord vil inneholde metaller i slike konsentrasjoner at metallene kan ha forurensende virkning i Damtjernbekken, vil den vurderingen altså også gjelde for avrenning fra sprengsteinfyllingene. Når vannet når Holsfjorden er fortyningen så stor at der vil det ikke være fare for forurensning av metaller fra veiganlegget. Prosjektet vil overvåke metallutslipp fra tunneldrivevannet slik at det vil avdekkes om det skulle være en forurensningsfare, for eksempel som følge av at den lokale berggrunnen er annerledes enn det vi forventer.

Når det gjelder fare for uhellsutslipp vil det være en risiko for akutt forurensning, for eksempel ved utslipp av diesel fra lagertanker eller anleggsmaskiner. Prosjektet har vurdert fare for akutt forurensning på et overordnet nivå. Men prosjektet har ikke gjort en detaljert risikovurdering om akutt forurensning. I en slik vurdering vil beskrivelse av f.eks. størrelse av lagringsvolum og plassering av lagringstanker inngå, og det er opplysninger prosjektet per nå ikke har. En detaljert risikovurdering om akutt forurensning skal gjøres av entreprenøren ut fra bestemmelser i internkontrollforskriften, forurensningsloven og SVVs prosjektkrav før anleggsarbeidene starter.

### **Fylkesmannens kommentarer til høringsuttalelser**

Fylkesmannen har tatt høringsuttalelsene og virksomhetens tilsvar med inn i beslutningsgrunnlaget og i forbindelse med utarbeidelsen av vilkårene i tillatelsen. Relevante høringsinnspill er i stor grad forsøkt ivaretatt gjennom vilkår i tillatelsen.

### **Fylkesmannens vurdering**

Når forurensningsmyndigheten avgjør om tillatelse skal gis skal det legges vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre, jf. forurensningsloven § 11 5. ledd. Dette innebærer at det må foretas en helhetlig vurdering der både forurensningshensyn, generelle miljøhensyn og alminnelige samfunnsmessige hensyn tas med i betraktningen.

Etter naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i §§ 8-12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet som berører naturmangfold. Dette innebærer at



naturmangfoldlovens prinsipper også må legges til grunn når det gjøres en vurdering etter forurensningslovens bestemmelser.

Tiltak som medfører fare for forurensning av vann skal også vurderes i henhold til vannforskriften, der formålet er å beskytte og om nødvendig forbedre miljøtilstanden i alle elver, innsjøer, grunnvann og kystnære områder.

### **Lovgrunnlag og myndighet**

Anleggsarbeidet krever tillatelse etter forurensningsloven jf. Forurensningsloven §§ 11 jf. §§16 og 29.

Fylkesmannen har behandlet saken som rett forurensningsmyndighet for anleggsarbeid jf. Rundskriv T 3/12.

### Forurensningens omfang

Fylkesmannen har satt grenseverdier for utslipp til Damtjernbekken og Nordlandsbekken. For påslipp til avløpsnett er det krav om at påslippstillatelser fra kommunen må følges. Det er satt krav til sprengsteinsfyllingene i Nordlandsdalen og på Skaret i forhold til blant annet mottakskontroll og revegetering etter avslutning av fyllingene. Tunneldrivevann skal ikke slippes til Isielva/Rustanbekken men til kommunalt spillvannsnett. Det skal foregå arbeider nær Isielva/Rustanbekken, det er derfor en risiko for at også disse resipientene påvirkes. Det er derfor satt krav om overvåking og tiltak for å hindre erosjon ved arbeider nær bekken.

Forurensning fra anleggsarbeidet ved bygging av E16 Bjørum – Skaret vil i all hovedsak kunne medføre fare for forurensning i form av partikkelutslipp, pH endringer, nitrogentilførsel, plastforsøpling, tilførsel av miljøgifter og tungmetaller, samt støv og støv.

Ved sprengning i forbindelse med tunneldriving oppstår skarpkantede partikler som er skadelig for biologisk liv i sjø og vassdrag. Partiklene kan blant annet medføre skade på gjellene til fisk. Partikkeltilførsel til sjø og vassdrag vil også kunne medføre nedslamming, noe som fører til redusert næringstilgang, redusert eller bortfall av rognklekking som følge av manglende oksygenforhold samt reduksjon eller bortfall av bunnlevende organismer. Begrensing av partikkelutslipp til vassdrag vil være et viktig rensetiltak. Mange av tungmetallene og miljøgiftene binder seg til partikler og vil dermed fjernes ved sedimentering.

### Vurderinger av grenseverdier Nordlandsbekken og Damtjernbekken

Når det gjelder sidebekk til Damtjernbekken er det satt krav om utslipp av suspendert stoff på 50 mg/l. Dette er med bakgrunn i at Damtjernbekken har lav vannføring og at det til tider vil være liten grad av fortykning. Det er viktig å redusere mengden skarpkantede partikler, samt å sikre at mest mulig tungmetaller renses ut med sedimentering. Grenseverdien satt er også i samsvar med hva SVV har vurdert som tilstrekkelig grenseverdi i søknaden.

SVV har foreslått en grenseverdi for utslipp til Nordlandsbekken på 200 mg/l for suspendert stoff. Fylkesmannen mener at dette er for høyt. Det vil være utslipp av skarpkantede partikler fra sprengsteinsfyllingen og Nordlandsbekken har lav vannføring. Vi mener at samme krav som Damtjernbekken bør stilles når det gjelder suspendert stoff og har derfor satt en grenseverdi på 50 mg/l. Både Nordlandsbekken og Damtjernbekken er relativt små og sårbare bekker. Selv om det ikke er påvist fisk i Nordlandsbekken vil nedslamming og skarpkantede partikler påvirke øvrig biologi i vassdraget. Fylkesmannen anser også at det er riktig at kravet om utslipp til vann fra sprengsteinsfyllingen står i samsvar med krav til utslipp fra pukkverk. I pukkverksforskriften er det satt grenseverdi for utslipp til vann på 50 mg/l. Fylkesmannen har også satt grenseverdi for pH til



Nordlandsbekken, dette for å redusere risikoen for ammoniakkdannelse. Høy og lav pH er også skadelig for vannlevende organismer.

### Plast

Ved sprengning av tunnel benyttes sprengtråder av plast. Dette kan utgjøre et forurensningsproblem ved at det føres med tunnelvannet til vassdrag eller ved at sprengsteinen gjenbrukes til utfyllingsformål. Det skal etableres to sprengsteinsfyllinger i dette prosjektet, i Nordlandsdalen og for å bygge rasteplass på Skaret. Fylkesmannen har satt som vilkår at det ikke er lov med utslipp av plast til resipient. Mengden plast må også begrenses så mye som mulig før utfylling.

Plastarmering i betong har vist seg å kunne utgjøre et forsøplingsproblem. Ettersom det finnes gode alternativer til å benytte plastarmering oppfordrer vi om at prosjektet unngår å benytte dette. Det tillates ikke utslipp av plastarmering.

### Tungmetaller og miljøgifter

Tunneldrivevannet kan inneholde ulike metaller. Det er blant annet erfart at det kan forekomme utslipp av seksverdig krom fra sprøytebetong. Det vil også forekomme gravearbeider i forurenset grunn i forbindelse med anleggsarbeidet. Fylkesmannen har derfor stilt krav om at grundig overvåking må utføres for utvalgte miljøgifter og tungmetaller, da det er viktig å følge nøye med på utlippene og dermed kunne sette inn tiltak raskt hvis det skulle vise seg å oppstå problematiske stoffer i anleggsvannet. Vi har ikke satt konkrete grenseverdier for stoffene, men dette vil kunne endres hvis videre prøvetaking og overvåking avdekker problematiske stoffer eller utslipp. Det er ifølge SVV ikke sannsynlig at det er syredannede bergarter i området hvor tunneldriving skal foregå og SVV har vurdert at det ikke er fare for betydelige utslipp av metaller i forbindelse med tunneldrivingen. Det er likevel en viss usikkerhet ved hva innsatsstoffer og lokal berggrunn kan bidra med av metaller i tunneldrivevannet. Fylkesmannen har i utgangspunktet satt krav om at tunneldrivevannet skal overvåkes på metaller med midlingstid på en uke. Dette fordi vi mener det er knyttet usikkerhet til innholdet av metaller og at det derfor må sikres en grundig overvåking, særlig i oppstartsperioden. Dette er særlig viktig med tanke på at utslippet går til Holsfjorden som er en drikkevannsresipient.

### Nitrogen

Tunneldrivevannet og avrenningsvann fra sprengsteinsfyllingene vil medføre utslipp av nitrogenforbindelser fra uomsatt sprengstoff. SVV har beregnet at mengde uomsatt sprengstoff normalt er mellom 10- 15 %. Kombinasjonen høy pH med ammoniumnitrat fra uomsatt sprengstoff kan resultere i dannelsen av ammoniakk som er akutt giftig for vannlevende organismer. Nitrogen i form av nitrat og ammonium er også næringsstoff og utslipp kan medføre eutrofiering. Men det er forventet at fosfor er begrensende faktor i ferskvannsresipientene som her er resipienter slik at risikoen for algevekst er relativt lav. Høye verdier av nitrat kan ha negativ påvirkning på vannlevende organismer. Fylkesmannen er opptatt av at et viktig tiltak for å redusere nitrogeninnholdet i anleggsvannet er at rester av nitrogenforbindelser i sprengstein reduseres. Det må foreligge rutiner for opplæring slik at søl ved sprengning og injisering reduseres til et minimum.

SVV har i anleggssøknaden beregnet at total mengde nitrogen på overflaten av sprengsteinen brukt i fyllingen i Nordlandsdalen er ca. 20 tonn. SVV har videre beregnet at det vil være høye utslipp av nitrogenforbindelser til Nordlandsbekken grunnet den omfattende sprengsteinsfyllingen som skal etableres. Ved å ha kontroll på pH kan faren for ammoniakkdannelse reduseres. Fylkesmannen har derfor satt grenseverdi for pH på mellom 6- 8,5 for anleggsvann før utslipp til bekk. Avrenningen av



nitrat er forventet å være høy utover anleggsperioden, under forutsetning at andelen nitrat er 50 % første år og deretter 90 % grunnet en gradvis omdannelse fra ammonium til nitrat.

Fylkesmannen anser det som viktig at det gjøres tiltak for å forsøke å redusere avrenning av nitrogenforbindelser til Nordlandsbekken. Statens vegvesen har redegjort for at nitrat i liten grad binder seg til partikler og vil i svært liten grad holdes tilbake i sedimentasjonsbasseng, men SVV viser til at ammonium i større grad binder seg til partikler. Det er derfor sannsynlig at noe ammonium vil kunne renses i sedimentasjonsbasseng, men dokumentasjonen på dette er mangelfull.

Fylkesmannen mener det er behov for rensing av nitrogenforbindelser og viktig å få mer kunnskap om dette. Fylkesmannen har derfor utfordret SVV på rensing av nitrogen fra sprengsteinsgylling i Nordlandsdalen. Vi har blant annet hatt dialog med SVV om etablering av våtmarksfilter. I tilbakemelding fra SVV har NIBIO vist til forskning fra Danmark og erfaringer fra Norge. Statens vegvesen skriver at det under gitte betingelser er oppnådd mellom 40 og 100 % renseeffekt for nitrat i våtmarksløsninger. SVV mener at dokumentasjon for våtmarksløsningene under norske forhold er mangelfull og at renseeffekten trolig vil variere gjennom året. Fylkesmannen ser seg enig i dette. SVV har etter henvendelse fra Fylkesmannen sett på muligheten for å etablere ett våtmarksfilter. Dette vil kreve en mindre omregulering, da en del av våtmarksfilteret vil bli liggende utenfor plangrensen, det forutsettes derfor at plangrensen flyttes noe. Fylkesmannen har på nåværende tidspunkt ikke vurdert muligheten for flytting av plangrensene, da dette må vurderes i plansaken.

Fylkesmannen har derfor stilt som vilkår at renseanlegget i Nordlandsdalen skal inkludere ett rensetrinn for nitrogen. Vi har ikke stilt konkret krav om type renseløsning, men i dialog med SVV anser vi at det vil være mest aktuelt å etablere en våtmarksløsning. Med de høye nitrogenutslippene som er forventet mener vi det må settes i verk tiltak for å forsøke redusere nitrogenavrenning. Selv om det er usikkerhet rundt renseeffekt anser vi det er viktig også for å bidra til mer kunnskap i fremtiden om rensing av nitrogen fra tilsvarende prosjekter. Det er derfor viktig at rensetrinnet følges tett opp under anleggsgjennomføringen og at renseeffekten dokumenteres. Et viktig formål vil være å innhente mer kunnskap.

Det er kommet inn høringsinnspill om at det bør stilles krav om spyling av sprengstein i forkant av deponering. Dette anses som svært vanskelig gjennomførbart og kostbart i et så stort prosjekt, det vil også medføre at man må klare å håndtere spylevannet på en tilfredsstillende måte, vi har derfor sett det som lite hensiktsmessig krav i dette prosjektet.

Vanninntaket til drikkevannsformål ligger på dypt vann under sprangsjiktet 6 km unna og det er derfor ifølge utredninger fra SVV forventet at råvannet er godt beskyttet mot vesentlige økte konsentrasjoner av nitrogen. Nøye overvåking og god dialog med vannverket vil være viktig i anleggsperioden og dette inngår i tillatelsens krav.

#### Diffuse utslipp og utslipp fra riggområder

Det er ikke satt konkrete utslippsgrenser for diffuse utslipp. Dette fordi SVV i søknaden har redegjort for at de vil sette krav om til entreprenøren at diffuse utslipp skal infiltreres i grunnen slik at vannforekomstene langs E16 Bjørum til Skaret skal være beskyttet mot direkte overflateavrenning fra anleggsområdet. Antall og plassering av riggområder innenfor anleggsområdet er ikke helt fastsatt, men det vil være aktuelt med ca. ni riggområder. For utslipp fra vaskeplasser og verksted beskriver SVV at det vil være aktuelt å søke kommunen om tillatelse etter forurensningsforskriften kapittel 15 (Krav til utslipp av oljeholdig avløpsvann). Hvis det skulle være aktuelt med utslipp til resipient fra riggområder må det avklares med Fylkesmannen om det må søkes om endring av tillatelsen.



### Drikkevannsbrønner

Sprengning av tunnel vil kunne ha effekt på grunnvannet i nærheten. SVV har gjennomført undersøkelser av drikkevannskvalitet og grunnvannsnivåer i brønner som kan være berørt. For brønner som ligger mindre enn ca. 300 meter fra tunnelene kan det være en risiko for endring av grunnvannsnivå. Fylkesmannen har stilt krav om at det skal tas prøver i forkant av anleggsarbeidet og at det fortsettes med overvåking av drikkevannsbrønner under anleggsperioden.

### Utslippskontroll og overvåking

Vi har satt vilkår om utslippskontroll for alle parametere som er regulert med grenseverdier i tillatelsen. Vi har også satt krav om overvåking av tungmetaller og miljøgifter.

Berørte resipienter skal overvåkes både før, under og etter anleggsperioden. Overvåkingen skal dokumentere at tilstanden ikke blir varig forringet som følge av anleggsarbeidene. Forundersøkelser skal være klart før anleggsarbeidet starter. Overvåking av resipient skal også ha som hensikt å oppdage eventuelle uhellsutslipp under anleggsperioden, det er derfor viktig med systemer for automatisk overvåking av turbiditet og pH. Selv om det ikke er satt konkrete utslippskrav for utslipp til Rustanbekken/Isielva er det viktig at vassdraget må inngå i overvåkningsprogrammet da det skal foregå arbeider i nærhet til elven.

SVV må etablere et overvåkingsprogram. Fylkesmannen er opptatt av at det etableres god kommunikasjon med Asker og Bærum vannverk og Glitre vannverk IKS og har derfor stilt vilkår om at etableres rutiner som sikrer at de holdes informert under hele anleggsperioden om overvåkingsresultater.

### Konsekvenser for vannmiljøet og naturmiljøet

Naturmangfoldloven § 8 stiller krav om at offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger.

Følgende vannforekomster antas i størst grad å påvirkes av anleggsarbeidet: Nordlandsbekken, Damtjernbekken, Rustanbekken, Isielva og Holsfjorden.

### Damtjernbekken

Damtjernbekken kommer fra to mindre tjern på Kroksskogen. I Holsfjordskråningen stuper bekken med stort fall ned mot Holsfjorden. Damtjernbekken er en del av vannforekomst Tyrifjorden bekkefelt øst (vannforekomst ID 012-2622-R). Økologisk tilstand er klassifisert som god. Det har i forundersøkelser utført av NIBIO blitt påvist årsyngel av ørret helt nede ved Holsfjorden. Befaring ved utløp avdekket at Damtjernbekken hadde korte strekninger med mulig potensiale for gyteområde for ørret fra Holsfjorden. Naturbase viser at det er naturtyper og truede lavarter i tilknytning til bekken. Noen av naturtypene som er å finne langs Damtjernbekken er kalkrik alm-lindhasselskog, kalkrik myr- og sumpskogmark og Lågurtfuruskog. Damtjernbekken vil påvirkes av anleggsarbeidet i form av utslipp av tunneldrivevann og avrenning fra sprengsteinsfylling i forbindelse med etablering av rasteplass på Skaret.

### Nordlandsbekken

Nordlandsbekken er en mindre bekk som har kilde fra et mindre tjern på Kroksskogen. I Holsfjordskråningen har bekken stort fall ned mot Holsfjorden. Nordlandsbekken er en del av vannforekomst Tyrifjorden bekkefelt øst (vannforekomst ID 012-2622-R). Økologisk tilstand er



klassifisert som god. Nordlandsbekken antas å være fisketom da det ikke er vandringsmuligheter fra Holsfjorden, og heller ikke større dammer eller tjern oppstrøms. NIBIO undersøkte høsten 2019 de aktuelle bekkestrekningene. I Nordlandsbekken nedstrøms tiltaksområdet ble det ikke påvist fisk. Utløpet til Holsfjorden går i en ur og er ikke egnet gyteområde for ørret fra Holsfjorden. Nordlandsbekken vil påvirkes av avrenning fra sprengsteinsfyllingen som skal etableres i Nordlandsdalen.

### Holsfjorden

Holsfjorden er den sørligste delen av Tyrifjorden, det er ingen større tilførselsvassdrag til Holsfjorden, kun mindre lokale bekker, som Damtjernbekken og Nordlandsbekken. Holsfjorden er en del av vannforekomst Tyrifjorden (vannforekomst ID 012-522-2-L) med økologisk tilstand klassifisert som moderat. Holsfjorden er brukt som uttak av råvann til drikkevann for Asker og Bærum vannverk, samt Sylling vannverk. Asker og Bærum vannverk henter råvann fra 60 meters dyp ved Toverud, rundt 6 km sør for utløp av bekker fra planlagte steindeponier.

Vannforsyningen fra Holsfjorden er forventet å være godt beskyttet mot forurensning som blir tilført med elver nord i fjorden. SVV har vurdert at nitrogen og suspendert stoff vil fortynnes tilstrekkelig i Holsfjorden og at det er svært liten risiko for at råvannskvaliteten til drikkevannsinntakene vil forringes.

### Isielva/Rustanbekken

Isielva renner gjennom Djupedalen i Hole og Kjaglidalen i Bærum. Nedstrøms Bjørum går vassdraget sammen med Rustanbekken. Isielva (Kjaglielva) er en egen vannforekomst i vann-nett (vannforekomst ID 008-96-R) og er klassifisert med økologisk tilstand som svært god. Rustanbekken (vannforekomst ID 008-83-R) er i vann-nett klassifisert med økologisk tilstand moderat. I Isielva og Rustanbekken er det påvist stor tetthet av fisk noe som har sammenheng med at det årlig settes ut mye årsyngel av laks og sjøørret, i tillegg til naturlig rekruttering. Bekkene har meget gode oppvekstvilkår for fisk. Rustanbekken befinner seg oppstrøms for anadrom strekning, men benyttes som oppvekstområde for utsatt aure- og lakseyngel.

### Nordlandsdalen

Sprengsteinsfyllingen i Nordlandsdalen er regulert til formålet og Fylkesmannen stiller krav for å redusere de negative konsekvensene av tiltaket.

Det ble i 2012 gjennomført en utredning av naturmangfold i Nordlandsdalen – *Kartlegging av naturverdier ved Skaret (E16) i Hole kommune i forbindelse med planlagte massedeponier* (Biofokus, 2012). I tillegg er det i 2018 utarbeidet en fagrapport med registrering av naturverdier i området Tverrbergkastet til Homledal i forbindelse med Miljødirektoratet sin kartlegging av kalkskog. Det er også utført kompetterende undersøkelse av naturmangfold Skaret – *Utfylling Nordlandsdalen* (Statens vegvesen rapport R\_039-X\_, datert 29.10.2018).

I rapporten fra Biofokus er det vurdert naturverdier og konsekvenser av planlagt utfylling. Rapporten avgrensar fire naturtypelokaliteter i tilknytning til undersøkelsesområdet hvorav to er vurdert som viktig (B verdi) og to som lokalt viktig (C verdi). I en samlet vurdering vurderer Biofokus at konsekvensen av tiltaket vil være liten-middels negativ. I rapport med kompletterende undersøkelser fra 2018 er det beskrevet to lokaliteter – Rik blandingsskog i lavlandet med utformingen sørboreal blandingsskog og Rik edellauvskog, utforming rikt hasselkrat. Disse naturtypene vil bli helt forringet i forbindelse med utfyllingen av Nordlandsdalen. Utfyllingen vil også kunne føre til at leveområdet for rødlistede arter som hønselhauk, vepsevåk og sanlgerke vil beslaglegges. Rapporten anbefaler at for å kompensere for inngrep i ovennevnte naturtyper bør det



mellomlagres og videreføres jordmasser med artssammensetning/frøbanker fra naturtypene til revegetering av utfyllingen. Fylkesmannen har satt vilkår om at det skal etterstrebes å benytte det opprinnelige topplaget i jordsmonnet til revegetering, dette må særlig legges vekt på ved inngrep i de verdifulle naturtypene.

Det er altså registrert store naturverdier nedstrøms deponiområdet og det foregår en pågående prosess for å se på muligheten for frivillig vern i dette området. Vi er derfor opptatt av at området utenfor reguleringsgrensen ikke må påvirkes negativt av tiltaket.

Hele skrenten fra Tverrbergkastet til Sønsterud er kartlagt i Miljødirektoratet sin kartlegging av kalkskog og området har fått høyeste verdi for naturverdier. Den samlede påvirkningen på naturmangfoldet i Nordlandsdalen er kartlagt til middels negativ. Det er registrert verdifulle naturtyper inntil bekken blant annet rik edelløvsskog - lågurt-eikeskog som er en rødlistet naturtype. Det er også registrert enkelte lavarter av nasjonal forvaltningsinteresse langs bekken nedenfor utfyllingsområdet.

Rundt 2 km sør for deponiet ligger naturreservatet Tverrbergkastet som er vernet på grunn av verdifulle tuper av brattlendt barskog. I dette området er det innslag av alm-lindeskog i elvegjel. I partier med lågurt-granskog vokser det også lønn, lind og hassel. Orkideen marisko er påvist i dette området.

Fylkesmannen har satt vilkår som regulerer avrenning fra sprengsteinsfyllingen til Nordlandsbekken, krav om tiltak for å redusere overflateavrenning, mottakskontroll og krav til oppfylling, drift og avslutning av sprengsteinsfyllingen. Det er satt vilkår om at det så langt det er mulig skal benyttes stedefegen vegetasjon ved revegetering av fyllingen. Det skal særlig legges vekt på å ta vare på topplaget i verdifulle naturtyper som går tapt slik at det kan benyttes til revegetering etter at fyllingen er avsluttet.

#### Oppsummering av vurdering etter naturmangfoldloven

Søknaden og Fylkesmannens behandling av den er basert på eksisterende kunnskap om det biologiske mangfoldet i og rundt tiltaksområdet. Fylkesmannen anser at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig til at kravet i naturmangfoldloven § 8 om at beslutningene skal hvile på et best mulig kunnskapsgrunnlag, er oppfylt. Hensynet til føre-var prinsippet i § 9 i naturmangfoldloven er derfor i noe mindre grad vektlagt. Det er også gjort en vurdering ut fra den samlede belastningen som økosystemet vil bli utsatt for etter § 10. Fylkesmannen anser at fastsatte vilkår vil sikre at naturmangfoldet ikke vil forringes i nevneverdig grad.

Fylkesmannen minner om at det er tiltakshaver som skal dekke kostnadene ved å unngå og begrense skade på naturmangfoldet jf. § 11 naturmangfoldloven. SVV er også pliktig å benytte miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder jf. § 12 naturmangfoldloven.

Fylkesmannen anser at tiltaket på bakgrunn av fastsatte vilkår er tilfredsstillende i forhold til naturmangfoldloven bestemmelser §§ 8-12.

#### Oppsummering av vurdering etter vannforskriften

Tiltaket berører flere vannforekomster, primært Damtjernbekken, Nordlandsbekken og Holsfjorden, men også Isielva/Rustanbekken som beskrevet ovenfor.

Vannforskriften § 4 sier at *«tilstanden i overflatevann skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og kjemisk tilstand»*.



Fylkesmannen mener at det på bakgrunn av foreliggende kunnskap om resipientene, og med forutsetning at tiltaket gjennomføres som beskrevet i søknaden og i henhold til vilkår i tillatelsen, ikke vil foreligge en vesentlig risiko for varig forringelse av miljøtilstanden i vannforekomstene.

I henhold til § 12 i vannforskriften kan ny aktivitet eller nye inngrep i en vannforekomst gjennomføres selv om dette medfører at miljømålene i § 4 - § 6 ikke nås eller at tilstanden forringes, dersom dette skyldes; nye endringer i de fysiske egenskapene til en overflatevannforekomst eller endret nivå i en grunnvannforekomst, eller ny bærekraftig aktivitet som medfører forringelse i miljøtilstanden i en vannforekomst fra svært god tilstand til god tilstand.

Fylkesmannen vurderer at tiltaket som omsøkt med fastsatte vilkår ikke vil medføre en varig forringelse av vannforekomstene. Fylkesmannen er derfor av den oppfatning at vannforskriften § 12 ikke kommer til anvendelse.

### **Forurenset grunn**

Det skal foregå terrenginngrep i forurenset grunn i forbindelse med arbeidet. I den forbindelse har Fylkesmannen fått delegert myndighet etter forurensningsforskriften kapittel 2 fra Miljødirektoratet i delegeringsvedtak av 08.08.2019.

I denne tillatelsen er følgende tiltaksplaner behandlet:

- E16 Bjørum – Skaret - Forurenset grunn – Tiltaksplan Hole kommune, datert 06.11.19
- E16 Bjørum – Skaret – Forurenset grunn – Tiltaksplan Bærum kommune, datert 06.11.19

Fylkesmannen har satt krav om at graving i forurenset grunn skal skje i henhold til utarbeidede tiltaksplaner og det er satt vilkår for å hindre spredning av forurensning. Det er satt vanlige vilkår til arbeidene. Med de vilkår satt i tillatelsen mener vi faren for spredning av forurensning fra arbeidet er lav.

For polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAHer) hvor det ikke er forskriftsfestede normverdier<sup>1</sup> søker Statens vegvesen om lempeligere normverdier enn de foreslåtte normverdiene som brukes i Miljødirektoratets risikoberegningsverktøy. Vi har ikke mottatt tilstrekkelige data og opplysninger som viser at masser med denne konsentrasjonen ikke medfører risiko for helse og miljø. Vi mener at det er rimelig å benytte de foreslåtte normverdiene i beregningsverktøyet med tanke på at massene under normverdiene vil bli disponert fritt som rene masser.

### **Klima og utslipp**

Utslipp fra bygg og anlegg utgjør en betydelig kilde til klimagassutslipp. Fylkesmannen er opptatt av at anleggsgjennomføringen må ha fokus på å redusere utslipp fra anleggsarbeidet og har stilt vilkår om at det aktivt skal jobbes for å redusere klimapåvirkningen fra anleggsvirksomheten og tilstrebes å benytte fossilfrie og utslippsfrie alternativer i forbindelse med anleggsarbeidet.

### **Støv**

Anleggstrafikk og håndtering av masser medfører spredning av støv til omgivelsene. Vi har satt grenseverdi for nedfallsstøv på 5 g/m<sup>2</sup> i løpet av 30 dager for steinstøv, støv og partikler fra anleggsaktivitetene. Dette gjelder mineralsk andel målt ved nærmeste nabo eller annen nabo som eventuelt blir mer utsatt. Vi har også stilt krav om at det utarbeides rutiner for støvreduserende tiltak som for eksempel vasking og feiing av arealer.

---

<sup>1</sup> Jf. Vedlegg I til forurensningsforskriften kap. 2.





## Støy

Det er satt bestemmelser til støy i vedtatte reguleringsbestemmelser. Fylkesmannen anser at støy er godt nok ivaretatt og fulgt opp gjennom reguleringsplan og kommunens rutiner. Vi ser det derfor ikke som hensiktsmessig å sette egne grenseverdier for støy i tillatelsen.

### Samlet belastning fra flere prosjekter

Flere prosjekter er planlagt som kan påvirke resipientene som her er omtalt. Fellesprosjektet Ringeriksbanen og E16 (FRE16) planlegger også blant annet masselageret i Nordlandsdalen som vil føre til ekstra tilførsel av nitrogen og suspendert stoff til Nordlandsbekken. Videre skal Statens vegvesen bygge firefelts ny E16 videre fra Skaret til Høgkastet, her vil avrenning fra riggområdet kunne gi mindre belastning på Nordlandsbekken ifølge SVV. Dette er saker Fylkesmannen skal behandle med egne tillatelser etter forurensningsloven. Fylkesmannen er opptatt av at den samlede belastningen vil bli betydelig. Dette ligger også til grunn til vår vurdering av utslippskrav for suspendert stoff og pH. Dette gjør det også ekstra viktig at det jobbes for å redusere nitrogenavrenningen og at vi stiller krav om å etablere et rensetrinn for nitrogen fra sprengsteinsfyllingen.

### Forhold til alminnelige samfunnsmessige hensyn

Formålet med bygging av E16 Bjørum – Skaret er å sikre et mer trafiksikkert, effektivt og driftssikkert transportsystem. Det er også et mål med forbedret miljø med tanke på blant annet støy og luftforurensning. Veien legges nå i større grad i tunnel enn hva tilfelle er i dag. Prosjektet er derfor av stor samfunnsmessig betydning for regionen. E16 Bjørum – Skaret er regulert gjennom reguleringsplan og Fylkesmannen har stilt krav for å redusere de negative miljøkonsekvensene av tiltaket.

### Konklusjon

Bygging av E16 Bjørum til Skaret vil medføre en forurensningsbelastning til omgivelsene. Fylkesmannen anser at vilkår i tillatelsen sikrer at anleggsarbeidet ikke vil medføre varig forringelse.

## Frister

Tabellen nedenfor gir oversikt over frister for gjennomføring av tiltak som tillatelsen krever:

Tiltak	Frist	Henvising til vilkår
Program for utslippskontroll av utslipp til vann	1 måned før anleggsstart	11
Program for overvåking av vannresipienter	1 måned før anleggsstart	12
Rapportering for gravetiltak i forurenset grunn	kan være en del av generell årsrapport	7.3



## Vedtak

Fylkesmannen gir Statens vegvesen tillatelse til utslipp fra anleggsarbeid ved bygging av E16 Bjørum til Skaret. Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven<sup>2</sup> § 11, jf. §§16 og 29. Fylkesmannen har ved avgjørelsen av om tillatelse skal gis, og ved fastsetting av vilkårene, lagt vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre. Det er satt vilkår til tillatelsen med hjemmel i § 16 i samme lov. Tillatelsen med vilkår følger vedlagt dette brevet.

Det kan foretas endringer i denne tillatelsen i samsvar med forurensningsloven § 18. Endringene skal være basert på skriftlig saksbehandling og forsvarlig utredning av saken. En eventuell endringsøknad må derfor foreligge i god tid før endring ønskes gjennomført.

At forurensningen er tillatt utelukker ikke erstatningsansvar for skade og ulempe eller tap forårsaket av forurensningen, jf. forurensningsloven § 56.

Brudd på tillatelsen er straffbart etter forurensningsloven §§ 78 og 79.

## Vedtak om gebyr

Vi viser til Fylkesmannens varsel om gebyr datert 24.09.2019. Fylkesmannen har mottatt kommentar til varselet i epost av 30.09.2019. Statens vegvesen synes varselet gebyrsats på 229 700 er høy og lurer på hva som gjør at saken er så tidkrevende.

I søknaden inngår det utslipp fra anleggsarbeidet, etablering av en stor sprengsteinsfylling i Nordlandsdalen og behandling av to tiltaksplaner. Dette innebærer en omfattende behandling med bruk av flere saksbehandlere hos Fylkesmannen. Valgte gebyrsats innebærer en tidsbruk på ca. 7 uker.

Fylkesmannen vedtar at forurensningsforskriftens § 39-4 sats 2 kommer til anvendelse i denne saken. Statens vegvesen skal betale et gebyr på kr 229 700 for Fylkesmannens arbeid med tiltalelsen. Hjemmel for vedtaket er forurensningsforskriften § 39-3, jf. § 39-4.

Ressursbruk knyttet til saksbehandlingen er lagt til grunn ved fastsettelse av gebyrsats. Herunder hører gjennomgang av søknaden, møter og korrespondanse med søker, høring av saken samt endelig ferdigstilling av tillatelsen. Innsats fra andre fagpersoner hos Fylkesmannen inngår også.

Miljødirektoratet vil ettersende faktura.

## Klageadgang

Vedtakene kan påklages til Miljødirektoratet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker fra underretning om vedtak er kommet fram, eller fra vedkommende fikk eller burde skaffet seg kjennskap til vedtaket. En eventuell klage skal angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes. Klagen skal sendes til Fylkesmannen.

En eventuell klage fører ikke automatisk til at gjennomføringen av vedtaket utsettes. Fylkesmannen eller Miljødirektoratet kan etter anmodning eller av eget tiltak beslutte at vedtaket ikke skal gjennomføres før klagefristen er ute eller klagen er avgjort. Avgjørelsen av spørsmålet om

---

<sup>2</sup> Lov om vern mot forurensinger og om avfall av 13 mars 1981 nr. 06



gjennomføring kan ikke påklages. Ved klage på valg av gebyrsats skal tilsendt faktura betales til fristen. Miljødirektoratet vil refundere eventuelt overskytende beløp dersom klagen imøtekommes.

Med hilsen

Hilde Sundt Skålevåg  
seksjonssjef  
Klima- og miljøvernavdelingen

Marte Strand Kvalø  
seniorrådgiver

*Dokumentet er elektronisk godkjent*

Vedlegg:

- 1 Vilkår til tillatelse - anleggsfase i forbindelse med bygging av E16 Bjøurm - Skaret

Kopi til:

Bærum elveforum  
Bærum jeger- og fiskeforening  
Norsk ornitologisk forening  
Vestre Bærum sportsfiskere  
Naturvernforbundet i Oslo og Akershus  
Bærum kommune  
Vannområdet indre Oslofjord vest  
Norsk botanisk forening  
Fylkeskommunen i Viken  
Hole kommune  
Oslo kommune v/ vann- og  
avløpsetaten  
Asker og Bærum vannverk  
Lier kommune  
Jonas Eid  
Mattilsynet  
Steinsfjorden fiskeforening  
Glitrevannverket  
Vannområdet Tyrifjorden  
Tore Solheim  
Naturvernforbundet i Buskerud