



## Fylkesmannen i Oppland

---

Statens vegvesen Region øst  
Postboks 1010  
2605 LILLEHAMMER

Deres referanse 2010/164703  
Vår referanse 2013/4594-0 472 TPE  
Saksbehandler Tore Pedersen, tlf. 61 26 62 41  
Avdeling Miljøvernavdelingen

Dato 19.11.2013

### **Vedtak om tillatelse til utslipp av drive- og vaskevann fra anleggs- og driftsfasen av Grantunnelen**

---

Fylkesmannen i Oppland gir Statens vegvesen Region øst tillatelse etter forurensningsloven § 11 jf. § 16 til utslipp fra midlertidig anleggsvirksomhet og permanent utslipp i driftsfasen for Grantunnelen. Tillatelse på vilkår følger vedlagt.

---

Vi viser til søknad fra Statens vegvesen Region øst (vegvesenet) av 3.7.2013 om utslippstillatelse etter forurensningsloven, innkomne merknader til søknaden og annen kommunikasjon i forbindelse med saksbehandlingen.

All forurensning fra virksomheten er isolert sett uønsket. Selv om utslippene er innenfor de fastsatte utslippsgrensene, plikter bedriften å redusere utslippene så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Det samme gjelder utslipp av komponenter det ikke uttrykkelig er satt grenser for gjennom særskilte vilkår.

Gjennom § 18 i forurensningsloven kan Fylkesmannen i Oppland oppheve eller endre vilkårene som er gitt sammen med tillatelsen. Fylkesmannen kan også om nødvendig trekke tilbake tillatelsen.

#### **Søknaden**

Vegvesenet søker om tillatelse til midlertidig utslipp av rensset prosessvann fra driving av tunnel, samt permanent utslipp av rensset vaskevann i driftsfasen av Grantunnelen. Utslipet skal ledes til Vigga oppstrøms innløpet til Jarevatnet.

Tunnelen skal bli en del av nye riksveg 4. Starten er planlagt ved Morstad og etter 1,7 km kommer tunnelen ut mellom eksisterende riksveg 4 og jernbanen nord for Gran sentrum. Arbeidet vil foregå fra én side, og tunnelen konstrueres med et lavbrekk. Antatt konstruksjonstid for tunnelen er 15 måneder.

Prosessvannet kan ha et høyt innhold av suspendert stoff, høy andel nitrogenforbindelser, frigjorte metaller og olje, samt tidvis høy pH. Tunnelen skal også drives gjennom et område med alunskifer, noe som vil gi ekstra utfordringer knyttet til mobilisering av tungmetaller og sur avrenning.

For å redusere utslippet av forurensende komponenter vil vegvesenet etablere oljeutskiller og sedimentasjonsbasseng før utslippet ledes til Vigga.

#### **Høringsuttalelser**

I henhold til § 36-5 i forurensningsforskriften har Fylkesmannen forhåndsvarslet søknaden til Oppland fylkeskommune, Vannområde Randsfjorden, Gran kommune og FNF Oppland. Det kom inn tre kommentarer til forhåndsvarselet, og Statens vegvesen ble gitt anledning til å komme med tilbakemelding på innkomne merknader. En kort oppsummering følger:

*Oppland fylkeskommune* forutsetter at grenseverdiene holdes og at de er fastsatt slik at de ikke medfører varige skade på vannmiljøet i Vigga. Statens vegvesen tok merknaden til orientering.

*Vannområde Randsfjorden* påpeker at Vigga er i en spesielt sårbar stilling. Elva er stor nok til å være en viktig tilløpselv for Jarevatnet og Randsfjorden, samtidig som den er liten nok til å kunne få betydelig fiskedød som følge av tilførsel av ammonium og fri ammoniakk. Statens vegvesen skriver i sin tilbakemelding at de er klar over problemstillingen, og at det derfor er satt strenge krav til utslipp når det gjelder pH og ammoniakk. Så lenge utslippskravene overholdes vil det ikke oppstå fiskedød i vassdraget.

Videre påpeker *Vannområde Randsfjorden* at utslippet av suspendert stoff kan bidra til å redusere rekrutteringen av ørret. Statens vegvesen kommenterer at påslippet vil skje i en del av Vigga der det mest sannsynlig ikke finnes ørret per i dag. Likevel ønsker vegvesenet å begrense utslippet til 100 mg/L suspendert stoff.

Vannområdet fremsatte også en bekymring rundt grenseverdiene for tungmetaller. Vegvesenet har gjort en ny vurdering av utslippsgrenseverdiene for tungmetaller, og foreslår at grensene for utslipp i driftsfasen reduseres.

*Gran kommune* etterlyser en bedre beskrivelse av selve renseanlegget. Vegvesenet kommenterer at plasseringen av renseanlegget blir i vestre del av forskjæringen med god klaring til området for portalbygging. Avløpsrør fra anlegget ledes til eksisterende overvannskum. Herifra går vannet til Vigga. Nøyaktig plassering er ikke kjent, men avløpsledning fra kummen går omtrent rett vestover, og påslippet i Vigga er mellom målestasjonene som er plassert i elva. Vegvesenet ønsker å benytte et CT Mobilt auto-vannrenseanlegg levert av Containertech.

I søknaden er det beskrevet en kiseløsning med påslipp til kommunalt nett, men dette er ukjent for kommunen. Vegvesenet skriver i sin tilbakemelding at de har tatt kontakt med kommunen angående en mulig kiseløsning med påslipp til kommunalt nett.

*FNF Oppland* har ikke kommet med noen merknader.

### **Fylkesmannens vurdering**

Utslipp av prosessvann fra driving av tunnelen vil medføre utslipp av suspendert stoff, nitrogenforbindelser, tungmetaller og organiske forbindelser. Bruk av sprøytebetong vil også føre til at prosessvannet får en høy pH. I tillegg skal tunnelen drives gjennom et område med alunskifer som gir ekstra utfordringer med mobilisering av tungmetaller og eventuell sur avrenning.

Nitrogenforbindelser som er løst i prosessvannet er vanskelig å redusere gjennom tradisjonelle rensemetoder. Vi vurderer det totale utslippet av nitrogen fra dette tiltaket som akseptabelt. Men konsentrasjoner av ammonium kan, på grunn av sprengstoffets sammensetning, være høyt i tunnelvann. I tillegg kan tunnelvann ha høy pH, f.eks. når det benyttes sprøytebetong på tak og vegger i tunnelen. Ved økende pH vil en større andel av nitrogenet være i form av ammoniakk, og ammoniakk er giftig for vannlevende organismer selv ved lave konsentrasjoner. Av den grunn vil det være viktig å ha god kontroll på pH i utslippet. Det settes derfor utslippsbegrensning for ammoniakk på 0,05 mg/L, og utslippets pH må være innenfor et område på 6 til 8,5.

Innholdet av suspendert stoff i prosessvannet vil variere over tid, men kan til tider være meget høyt. Partiklene som dannes ved sprengning av fjell har skarpe kanter og det dannes ofte nålepartikler som har en dokumentert negativ økologisk effekt. Det er derfor viktig å holde utslippet av partikler lavt. Vigga har til tider lav vannføring og utslippet bør ha en lav konsentrasjon av suspendert stoff. Det settes derfor krav om at utslippet ikke skal overstige 100 mg/L suspendert stoff som ukemiddel.

Det vil være en god sammenheng mellom mengden suspendert stoff og prosessvannets turbiditet. For å kunne vurdere utslippets variasjon over tid skal det som et minimum gjennomføres kontinuerlige målinger av temperatur, turbiditet og pH.

Utslipp av olje og kjemikalier kan gjøre skade på resipienten. Statens vegvesen foreslår selv meget strenge krav til konsentrasjon av olje i prosessvannet, og vi er enige i dette med tanke på verneområder for våtmark nedstrøms utslippspunktet.

Utslippet av vaske- og drens vann ledes til Vigga. Såpestoffer i vaskevannet kan være akutt giftig for vannlevende organismer. Det er derfor viktig at vaskevannet har tilstrekkelig oppholdstid for

nedbrytning før utslipp til resipient, og anlegget må konstrueres slik at tilstrekkelig oppholdstid oppnås.

Vaskevannet kan også inneholde forhøyede konsentrasjoner av fosfor, og det er viktig at vassdragets totale fosforbelastning reduseres. Vigga har generelt et overskudd av nitrogen, og en økt tilførsel av fosfor vil medføre økt eutrofiering. Det settes krav om at utslippet av vaskevann skal inneholde mindre enn 2 mg/L totalt fosfor. En del av fosforet vil sedimenteres sammen med partiklene, men det kan være nødvendig med tilsetning av fellingskjemikalier for å øke utfellingen av fosfor.

Statens vegvesen skriver at de vil benytte eksisterende overvannsnett for å føre avløpet frem til Vigga. Vi forutsetter at vegvesenet forsikrer seg om overvannet faktisk føres til Vigga, og at det innhentes nødvendig tillatelse fra eier av overvannsnettet. Mulig påslipp til kommunalt nett i en nødsituasjon forutsetter vi også blir avklart med kommunen.

Ved vurdering av søknaden skal prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 legges til grunn. Gjennom de tiltakene som settes i verk for å redusere utslippene mener vi at prinsippene i naturmangfoldloven er ivaretatt.

Vannforskriften § 4 setter krav om at tilstanden i vannforekomster skal beskyttes mot forringelse og at forekomsten skal ha minst god økologisk og kjemisk tilstand. Det er gjennomført en karakterisering av vannforekomstene i Oppland, og det omsøkte utslippet skal ledes til en vannforekomst med antatt dårlig økologisk tilstand.

Utslipet av prosessvann vil medvirke til å kunne redusere vannforekomstens økologiske tilstand ytterligere, men det iverksettes utslippsreduserende tiltak for å minimere belastningen og varigheten av anleggsfasen er tidsbegrenset. Ut fra samfunnsnytt, planlagt gjennomføring og arbeidets tidsbegrensning, mener vi at det omsøkte tiltaket utgjør liten risiko for forringelse av miljøtilstanden i vannforekomsten. Mengden og omfanget av vaskevann, gitt iverksatte tiltak, mener vi ikke vil redusere vannforekomstens tilstand.

### **Vedtak**

Med hjemmel i lov om vern mot forurensning og om avfall (forurensningsloven) § 11 jf. § 16, gir Fylkesmannen i Oppland tillatelse på vilkår til Staten vegvesen Region øst til utslipp av prosessvann fra driving av tunnel og utslipp av vaskevann fra driftsfasen. Tillatelsen gjelder Grantunnelen.

### **Forhåndsvarsel av gebyrsats og plassering i risikoklasse**

I henhold til § 39-3 i forurensningsforskriften skal det betales gebyr for Fylkesmannens saksbehandling. Vi varsler med dette at vi vil fatte vedtak om gebyr på 20 100 kr for arbeidet med tillatelsen, noe som tilsvarer sats 4 i § 39-4 i forurensningsforskriften. Sats 4 er laveste sats for arbeid med ny tillatelse.

Ut fra potensialet for utslipp og at utslippet ledes til en sårbar resipient, plasserer vi tiltaket i risikoklasse 3. Risikoklassen bestemmer gebyr for kontroll av inntil en dags varighet for virksomheter med tillatelse, jf. § 39-6 i forurensningsforskriften.

Kommentarer til forhåndsvarslet gebyrsats og risikoklasse må sendes Fylkesmannen innen tre uker.

### **Klageadgang**

Tillatelsen kan påklages, jf. § 28 forvaltningsloven, til Miljødirektoratet innen tre uker fra melding om vedtaket er mottatt. En eventuell klage skal være begrunnet og stiles til Miljødirektoratet, men sendes til Fylkesmannen i Oppland.

Steinar Fossum e.f.  
underdirektør

Tore Pedersen  
overingeniør

Etter våre rutiner er dette brevet godkjent og sendt uten underskrift.

Kopi til:

Oppland fylkeskommune	Postboks 988	2626	Lillehammer
FNF Oppland	Postboks 368	2602	LILLEHAMMER
Vannområde Randsfjorden	Sandsvegen 1	2740	ROA
Gran kommune	Rådhusvegen 39	2770	Jaren

Vedlegg:

1 Utslippstillatelse til utslipp av drive og vaskevann - Grantunnelen



Fylkesmannen i Oppland

## Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Statens vegvesen Region øst

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jfr. § 16. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i søknad av 3.7.2013 samt opplysninger fremkommet under behandlingen av søknaden. Vilkårene framgår på side 2 til og med side 6. Tillatelsen gjelder fra dags dato.

Virksomheten må på forhånd avklare skriftlig med Fylkesmannen i Oppland om endring av forutsetninger som ble gitt i søknaden eller under saksbehandlingen og som kan ha miljømessig betydning.

Dersom hele eller vesentlige deler av tillatelsen ikke er tatt i bruk innen 4 år etter at tillatelsen er trådt i kraft, skal virksomheten sende en redegjørelse for anleggets omfang slik at Fylkesmannen kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

### Virksomhetsdata

Virksomhet	Statens vegvesen Region øst
Beliggenhet/gateadresse	Industrigata 17
Postadresse	2619 LILLEHAMMER
Org. nummer (virksomhet)	971032081
NACE-kode og bransje	84.130 Offentlig administrasjon tilknyttet næringsvirksomhet og arbeidsmarked

### Anleggsdata

Anlegg	Rv. 4 grense Gran til Jaren, Grantunnelen
Sted	Gran sentrum
Anleggstype	Utslipp av avløpsvann fra anleggs- og driftsfase Grantunnelen
Anleggsperiode	Høst 2013 – Vår 2015

### Fylkesmannens referanser

Tillatelsesnummer	Anleggsnummer	Risikoklasse <sup>1</sup>
2013.350.T	0534.0051.01	3

Tillatelse gitt: 19.11.2013	Endringsnummer: -	Sist endret: -
Vebjørn Knarrum avdelingsdirektør		Tore Pedersen overingeniør

*Dokumentet er godkjent elektronisk og sendt uten underskrift.*

<sup>1</sup> Jf. forurensningsforskriftens kapittel 39 om gebyr til statskassen for arbeid med tillatelser og kontroll etter forurensningsloven

## **1. Produksjon og utslipp**

Tillatelsen gjelder utslipp av tunnelvann i anleggsfasen, drens- og vaskevann i driftsfasen, avrenning fra sprengstein og støy fra anleggsvirksomhet. Ved vesentlige endringer skal virksomheten søke om endring av tillatelsen, selv om utslippene ligger innenfor de fastsatte grensene.

## **2. Generelle vilkår**

### **2.1. Utslippsbegrensninger**

De utslippskomponenter fra virksomheten som er antatt å ha størst miljømessig betydning, er uttrykkelig regulert gjennom spesifikke vilkår i denne tillatelsen. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er omfattet av tillatelsen så langt opplysninger om slike utslipp ble fremlagt i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet. Dette gjelder likevel ikke utslipp av prioriterte miljøgifter oppført i vedlegg 1. Utslipp av slike komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i pkt. 3 flg. eller de er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning.

### **2.2. Plikt til å overholde grenseverdier**

Virksomheten skal overholde grenseverdier. Variasjoner i utslippene skal ikke avvike fra hva som følger av normal drift i en slik grad at de kan føre til økt skade eller ulempe for miljøet.

### **2.3. Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig**

All forurensning fra virksomheten, herunder utslipp til luft og vann, samt støy og avfall, er isolert sett uønsket. Selv om utslippene holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter virksomheten å redusere sine utslipp, herunder støy, så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Plikten omfatter også utslipp av komponenter det ikke gjennom vilkår uttrykkelig er satt grenser for.

### **2.4. Plikt til forebyggende vedlikehold**

For å holde de ordinære utslipp på et lavest mulig nivå og for å unngå utilsiktede utslipp skal virksomheten sørge for forebyggende vedlikehold av utstyr som kan ha utslippsmessig betydning. System/rutiner for vedlikehold av slikt utstyr skal være dokumentert. (Jf. Internkontrollforskriften § 5 punkt 7<sup>2</sup>)

### **2.5. Tiltak ved økt forurensningsfare**

Dersom det som følge av unormale driftsforhold eller av andre grunner oppstår fare for økt forurensning, plikter virksomheten å iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den økte forurensningsfaren, herunder om nødvendig å redusere eller innstille driften.

Virksomheten skal så snart som mulig informere Fylkesmannen i Oppland om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal varsles iht. pkt. 6.4.

### **2.6. Internkontroll**

Virksomheten plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette<sup>2</sup>. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at virksomheten overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven og relevante forskrifter til disse lovene. Virksomheten plikter å holde internkontrollen oppdatert.

---

<sup>2</sup> Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter – forskrift av 6.12.1996 nr. 1127 (Internkontrollforskriften)

Virksomheten plikter til enhver tid å ha oversikt over alle forhold som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold.

Når en virksomhet som oppdragsgiver engasjerer oppdragstakere (entreprenører e.l.) til å utføre oppgaver på virksomhetens eget område eller anlegg, skal oppdragstakers internkontroll så vidt mulig legges til grunn for de aktiviteter som omfattes av oppdraget. Dette gjelder både der oppdraget utføres av oppdragstaker personlig, ved egne ansatte eller andre. Oppdragsgiver skal informere om fellesregler o.l. og påse at mulige mangler blir korrigert eller nødvendige tilpasninger foretatt i sin egen eller oppdragstakers internkontroll.

## 2.7. Tilsyn

Virksomheten plikter å la representanter for forurensningsmyndigheten eller de som denne bemyndiger, føre tilsyn med anleggene til enhver tid, og dessuten uten hinder av taushetsplikt gi forurensningsmyndigheten de opplysninger som er nødvendig for at den kan utføre sine gjøremål, jf. forurensningsloven §§ 49 og 50.

## 2.8. Kompetanse/opplæring

Virksomheten har plikt til å påse at anlegget som omfattes av denne tillatelsen drives av kompetent personale.

# 3. Utslipp til vann

## 3.1. Utslippsbegrensninger

Følgende utslippsbegrensninger gjelder for midlertidig utslipp av rensset avløpsvann fra driving av tunnel:

Utslippsparemeter	Utslippsgrense	Enhet
pH	>6 og <8,5	-
Olje	5	mg/L
Suspendert stoff	100	mg/L
Ammoniakk	0,05	mg/L
Totalt fosfor	5	mg/L
Arsen (As)	8,5	µg/L
Kadmium (Cd)	1,5	µg/L
Krom (Cr)	3,4	µg/L
Kobber (Cu)	7,8	µg/L
Kvikksølv (Hg)	0,07	µg/L
Nikkel (Ni)	34	µg/L
Bly (Pb)	14	µg/L
Sink (Zn)	11	µg/L

Virksomheten skal også måle tilleggsparametere beskrevet i pkt. 7.

Vaskevann fra **driftsfasen** skal gå gjennom oljeutskiller og føres til et sedimentasjonsbasseng. Sedimentasjonsbassenget skal være dimensjonert slik at tilstrekkelig oppholdstid for nedbryting av såpestoffer i vaskevannet oppnås.

Utslippsparemeter	Utslippsgrense	Enhet
pH	>6 og <8,5	-
Olje	5	mg/L
Suspendert stoff	100	mg/L

Totalt fosfor	2	mg/L
Arsen (As)	4,8	µg/L
Kadmium (Cd)	0,19	µg/L
Krom (Cr)	3,4	µg/L
Kobber (Cu)	7,8	µg/L
Kvikksølv (Hg)	0,05	µg/L
Nikkel (Ni)	1,7	µg/L
Bly (Pb)	1,3	µg/L
Sink (Zn)	11	µg/L

Utslippet fra drivingen og driftsfasen skal skje slik at god innblanding i vannmassene oppnås.

### 3.2. Overflatevann

Avrenning av overflatevann fra anleggs- og riggområdene skal håndteres slik at det ikke medfører skade eller ulempe for miljøet.

### 3.3. Drifts- og tømmerutiner for renseanlegg

Det skal utarbeides drifts- og tømmerutiner for renseanleggene for olje og suspendert stoff (slam). Bassengene skal rutinemessig tømmes for sand, olje og slam slik at nødvendig oppholdstid til enhver tid overholdes.

Det skal etableres rutiner for visuell inspeksjon ved utslippsstedene, der observasjon av oljefilm, blakking av vann eller annen forurensning skal registreres. Ved vesentlig forurensning skal dette rapporteres, jf. pkt. 6.4.

### 3.4. Sanitæravløpsvann

Sanitæravløp omfattes ikke av denne tillatelsen.

## 4. Grunnforurensning og forurensede sedimenter

Virksomheten skal være innrettet slik at det ikke finner sted utslipp til grunnen som kan medføre nevneverdige skader eller ulemper for miljøet.

Virksomheten plikter å holde løpende oversikt over eventuell eksisterende forurenset grunn på anleggsområdene, herunder faren for spredning, samt vurdere behovet for undersøkelser og tiltak.

Er det grunn til å anta at undersøkelser eller andre tiltak vil være nødvendig, skal forurensningsmyndigheten varsles om dette.

Graving eller andre tiltak som kan påvirke forurenset grunn, trenger tillatelse etter forurensningsloven, evt. godkjenning fra kommunen<sup>3</sup> og Fylkesmannen i Oppland.

## 5. Avfall

### 5.1. Generelle krav

Virksomheten plikter så langt det er mulig uten urimelige kostnader eller ulemper å unngå at det dannes avfall som følge av virksomheten. Særlig skal innholdet av skadelige stoffer i avfallet søkes begrenset mest mulig.

<sup>3</sup> Jf. Forurensningsforskriftens kapittel 2 om opprydning i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider.



Virksomheten plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder farlig avfall, skjer i overensstemmelse med gjeldende regler for dette fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, herunder avfallsforskriften<sup>4</sup>.

## **5.2. Håndtering av farlig avfall**

Virksomheten skal håndtere farlig avfall i samsvar med avfallsforskriften kapittel 11 om farlig avfall.

Farlig avfall som blir lagret i påvente av levering/henting skal virksomheten sikre slik at lageret ikke fører til avrenning til grunn, overflatevann eller avløpsnett. Lageret skal også sikres mot avdamping av forurensede stoffer til luft. Lagret farlig avfall skal være merket slik at det fremgår hva som er lagret, og skal ikke blandes sammen med annet avfall. Farlig avfall som ikke er lagret på tank, skal som et minimum lagres under tak og på tett, fast dekke med fall mot tette oppsamlingenheter. Lageret skal være sikret mot adgang for uvedkommende.

Farlig avfall skal deklarerer og leveres til godkjent mottak minst en gang i året.

## **5.3. Slam**

Slam fra sandfang og øvrige rensinstallasjoner skal analyseres og leveres til godkjent mottak.

# **6. Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning**

## **6.1. Miljørisikoanalyse**

Virksomheten skal gjennomføre en miljørisikoanalyse og vurdere resultatene opp mot akseptabel miljørisiko. Potensielle kilder til akutt forurensning av vann, grunn og luft skal kartlegges. Miljørisikoanalysen skal dokumenteres og skal omfatte alle forhold ved virksomheten som kan medføre akutt forurensning med fare for helse- og/eller miljøskader inne på anleggsområdet eller utenfor. Ved endrede forutsetninger skal miljørisikoanalysen oppdateres.

Virksomheten skal ha oversikt over de miljøressurser som kan bli berørt av akutt forurensning og de helse- og miljømessige konsekvenser slik forurensning kan medføre.

## **6.2. Forebyggende tiltak**

På basis av miljørisikoanalysen skal virksomheten iverksette risikoreduserende tiltak. Både sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende tiltak skal vurderes. Virksomheten skal ha en oppdatert oversikt over de forebyggende tiltakene.

## **6.3. Etablering av beredskap**

Virksomheten skal, på bakgrunn av miljørisikoanalysen og de iverksatte risikoreduserende tiltakene, om nødvendig, etablere og vedlikeholde en beredskap mot akutt forurensning. Beredskapen skal være tilpasset den miljørisikoen som virksomheten til enhver tid representerer.

## **6.4. Varsling av akutt forurensning**

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift<sup>5</sup>. Virksomheten skal også så snart som mulig underrette Fylkesmannen i Oppland.

---

<sup>4</sup> Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall av 01.06.2004, nr. 930.

## 7. Resipientovervåking

Virksomheten skal gjennomføre overvåking i resipient, oppstrøms og nedstrøms utslippspunktet, samt i Jarenvatnet. Resipientovervåkingen skal fremgå i et overvåkingsprogram, og inngå i virksomhetens dokumenterte internkontroll.

Frekvensen på resipientovervåkingen skal tilpasses aktiviteten i anlegget. I perioder med liten vannføring i Vigga er det viktig med hyppigere prøvetaking, i tillegg skal frekvensen på prøvetakingen økes i perioden med tunneldriving i alunskifer.

Resipientovervåkingen skal som et minimum bestå av måling av temperatur, pH, suspendert stoff, ammonium, total nitrogen, total fosfor og olje.

Fylkesmannen i Oppland kan, hvis utslippets karakter tilsier det, pålegge virksomheten økologiske undersøkelser i resipienten for å undersøke effekten av utslippet.

### 7.1. Rapportering

Resultatene fra overvåking i resipient skal legges inn i databasen Vannmiljø. Hvis det ikke er registrert vannlokaliteter i vannmiljø der resipientovervåkingen foregår, kan Fylkesmannen kontaktes for å få opprettet nye vannlokaliteter.

## 8. Utslippskontroll og rapportering til Fylkesmannen

Virksomheten skal gjennomføre utslippsmålinger. Målinger omfatter prøvetaking, analyse og/eller beregninger. Virksomheten skal etablere måleprogram som inngår i virksomhetens dokumenterte internkontroll.

Målinger/beregninger skal utføres slik at de er representative for virksomhetens faktiske utslipp, og skal som minimum omfatte komponenter som er beskrevet i denne tillatelsen. Målingene skal dokumentere at gjeldene krav i utslippstillatelsen og relevante forskrifter blir etterlevd.

Det skal tas prøver av rensed avløpsvann. Prøvene skal være representative for avløpsvannet og tas ved hjelp av et automatisk, mengdeproporsjonalt prøvetakingssystem. I tillegg til målinger av temperatur, pH, olje, suspendert stoff og totalt fosfor skal det analyseres på ammonium, totalt nitrogen og turbiditet.

For analyse av olje, suspendert stoff, ammonium, totalt nitrogen og totalt fosfor skal det tas 1 ukeblandprøve per måned. Måling av temperatur, pH og turbiditet skal gjennomføres kontinuerlig. Det skal også tas prøver som analyseres for følgende metaller: aluminium, arsen, bly, kadmium, kvikksølv, kobber, sink, krom, nikkel og polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH).

Virksomheten skal bruke akkrediterte laboratorier/tjenester når prøvetaking og analyse utføres av eksterne. Tjenesteyter skal være akkreditert for den aktuelle tjenesten.

Det skal føres driftsjournal for anlegget. Virksomheten skal som minimum journalføre analyseresultater, mengde og dato for tømning og innlevering av olje/slam/sand. Driftsjournalen skal kunne fremvises ved eventuell kontroll.

### 8.1. Rapportering til Fylkesmannen

Ved tiltakets ferdigstillelse skal det oversendes en oversikt over utslippene for hele driveperioden. Oversikten skal inneholde analyseresultater i maskinlesbar form (f.eks. Excel) for alle parametere beskrevet i tillatelsen.

---

<sup>5</sup> Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 9.7.1992, nr. 1269

Fylkesmannen ønsker å benytte tallmaterialet for å justere eventuelle fremtidige utslippstillatelser og for å øke kunnskapsnivået rundt utslipp av prosessvann fra tunneldriving.

.....



## Fylkesmannen i Oppland

### Vedlegg 1: Liste over prioriterte miljøgifter, jfr. punkt 2.1

Utslipp av disse komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i pkt. 3 flg. eller de er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning

#### 1.1. Metaller og metallforbindelser:

	Forkortelser
Arsen og arsenforbindelser	As og As-forbindelser
Bly og blyforbindelser	Pb og Pb-forbindelser
Kadmium og kadmiumforbindelser	Cd og Cd-forbindelser
Krom og kromforbindelser	Cr og Cr-forbindelser
Kvikksølv og kvikksølvforbindelser	Hg og Hg-forbindelser

#### 1.2. Organiske forbindelser:

	Vanlige forkortelser
<b>Bromerte flammehemmere:</b>	
Penta-bromdifenyleter (difenyleter, pentabromderivat)	Penta-BDE
Okta-bromdifenyleter (defenyleter, oktabromderivat)	Okta-BDE, octa-BDE
Deka-bromdifenyleter (bis(pentabromfenyl)eter)	Deka-BDE, deca-BDE
Heksabromcyclododekan	HBCDD
Tetrabrombisfenol A (2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropyliden difenol)	TBBPA
<b>Klorholdige organiske forbindelser</b>	
1,2-Dikloreten	EDC
Klorerte dioksiner og furaner	Dioksiner, PCDD/PCDF
Heksaklorbenzen	HCB
Kortkjedete klorparafiner C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> (kloralkaner C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> )	SCCP
Mellomkjedete klorparafiner C <sub>14</sub> -C <sub>17</sub> (kloralkaner C <sub>14</sub> -C <sub>17</sub> )	MCCP
Klorerte alkylbenzener	KAB
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenyler	PCB
Tensidene:	
Ditalg-dimetylammoniumklorid	DTDMAC
Dimetyldioktadekylammoniumklorid	DSDMAC
Di(hydrogenert talg)dimetylammoniumklorid	DHTMAC
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloreten	PER
Triklloreten	TRI
Trikloran (2,4,4'-Trichloro-2'-hydroxydiphenyl ether)	
<b>Nitromuskforbindelser:</b>	
Muskxylen	
<b>Alkylfenoler og alkylfenoletoksyler:</b>	
Nonylfenol og nonylfenoletoksyler	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksyler	OF, OP, OFE, OPE
Dodecylfenol m. isomerer	
2,4,6tri-tert-butylfenol	
<b>Polyfluorerte organiske forbindelser (PFCs)</b>	
Perfluoroktansulfonat (PFOS) og forbindelser som inneholder PFOS	PFOS, PFOS-relaterte forbindelser
Perfluoroktansyre	(PFOA)

	Vanlige forkortelser
<b>Tinnorganiske forbindelser:</b>	
Tributyltinn	TBT
Trifenyltinn	TFT, TPT
<b>Polysykliske aromatiske hydrokarboner</b>	PAH
<b>Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)</b>	DEHP
<b>Bisfenol A</b>	BPA
<b>Dekametylsyklopentasiloksan</b>	D5