



Statens vegvesen Region øst
Postboks 1010
2605 LILLEHAMMER
Att. Halldis Fjermestad

Deres referanse
Vår referanse 2014/8098-9 472 TPE
Saksbehandler Tore Pedersen, tlf. 61 26 60 52
Avdeling Miljøvernavdelingen

Dato 8.2.2016

Oversendelse av utslippstillatelse for tunnel fra Bagn sentrum til Klossbøle – E16 Bagn – Bjørgo

Fylkesmannen i Oppland gir Statens vegvesen Region øst tillatelse etter forurensningsloven § 11 jf. § 16, til utslipp fra midlertidig anleggsvirksomhet for driving av tunnel mellom Bagn sentrum og Klossbøle. Vi gir også tillatelse til utslipp av vaskevann fra drift og vedlikehold av tunnelen, samt avrenning fra sprengsteinsfylling ved Kjerringsvingen. Tillatelse er gitt på vilkår som følger vedlagt.

Vi viser til søknad fra Statens vegvesen Region øst (SVV) av 28.11.2014 om utslippstillatelse etter forurensningsloven, samt øvrig korrespondanse i etterkant.

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

SVV søker om tillatelse til midlertidig utslipp av rensert prosessvann fra driving av tunnel mellom Bagn sentrum og Klossbøle. I tillegg søkes det om permanent utslippstillatelse av vaskevann i driftsfasen og avrenning fra en sprengsteinsfylling ved Kjerringsvingen. Tunnelen inngår som en del av ny E16 mellom Bagn i Sør-Aurdal kommune og i Bjørgo i Nord-Aurdal kommune.

Tunnelen skal gå fra Bagn sentrum i Sør-Aurdal til Klossbøle i Nord-Aurdal kommune, og vil utgjøre en strekning på 4,3 km. Det er planlagt å drive tunnelen fra begge sider samtidig, slik at det blir et utslippspunkt av tunnelvann fra nordre og søndre tunnelportal til Begna. Tunnelvannet vil renne ut av tunnelen via selvføll ved søndre tunnelportal, mens tunnelvannet må pumpes ut ved nordre tunnelportal.

Vegvesenet har anslått driveperioden til ca. 14 måneder, og totalutslippet blir da ca. 350 000 m³ prosessvann. Av dette utgjør ca. 35 % rent innlekkasjevann (grunnvann) og ca. 65 % vil være prosessvann fra tunneldrivingen. Prosessvannet vil ha et høyt innhold av suspendert stoff, høy andel nitrogenforbindelser, olje, samt tidvis høy pH.

For å redusere utslippet av forurensende komponenter i drivefasen, vil vegvesenet etablere renseanlegg ved nordre og søndre tunnelportal, før utslippet ledes til Begna.

I driftsfasen er det nødvendig å vaske tunnelen. Tunnelen har fall fra nord, og alt vaske- og dreneringsvann slippes dermed ut på sørsiden ved Bagn. Det er lagt opp til å samle opp vaskevannet i et basseng på minimum 200 m³, samt etablere sandfang og oljeutskiller, for å rense vaskevannet før det slippes til Begna. Vannet skal ha en oppholdstid i sedimentasjonbassenget på minimum 28 dager for å bryte ned såpestoffer, før det slippes til Begna.

I forbindelse med drivingen av tunnelen skal det etableres et utfyllingsområde for sprengstein i Kjerringsvingen. For å kontrollere og redusere innholdet av partikler og nitrogenforbindelser i avrenningen forslår vegvesenet at det etableres et rensedbasseng før vannet ledes videre til Begna. Erfaringsmessig vil et vått overvannsbasseng holde tilbake 70-80 % av suspendert stoff og 30-35 % av totalt nitrogen.

Høring

Søknaden ble 19.5.2015 sendt på offentlig høring og i tillegg oversendt til Oppland fylkeskommune, vannområde Valdres, FNF Oppland, Sør-Aurdal grunneierlag Begna elv, Nord-Aurdal kommune og Sør-Aurdal kommune til uttalelse.

I det følgende vil vi oppsummere de innkomne uttalelsene.

Vannområde Valdres, FNF Oppland, Sør-Aurdal grunneierlag Begna elv og Sør-Aurdal kommune har ikke avgitt høringsuttalelse.

Nord-Aurdal kommune er opptatt av at dette store og viktige samferdselstiltaket for regionen ikke skal medføre vesentlige ulemper for natur- og miljøverdier i influensområdet, og at bestanden av elvemusling ikke blir skadelidende.

Oppland fylkeskommune bemerker at strekningen mellom dammen ved Klossbøle og ned til Bagn sentrum er klassifisert til svært dårlig økologisk potensial, mens strekningen fra Bagn og ned til Eidsfoss er klassifisert til moderat økologisk potensial. For begge strekningen er miljømålet godt økologisk potensial innen 2021, og det må iverksettes omfattende tiltak for å bedre tilstanden samtidig som tiltak som forverrer tilstanden skal unngås.

Fylkeskommunen skriver at det er viktig å ta vare på naturverdier i Begnavassdraget som elvemusling og ørret, og at Fylkesmannen som forurensningsmyndighet påser at det settes utslippskrav som ikke påvirker resipienten negativt. Videre nevner fylkeskommunen at det må utarbeides et godt måleprogram og gode sjekkrutiner.

Til slutt bemerker fylkeskommunen at det foreligger flere konsesjoner for oppdrett av matfisk til rakfiskproduksjon i vassdraget. Disse anleggene befinner seg imidlertid oppstrøms tiltaket, og påvirkes dermed ikke som følge av tunneldrivingen.

Fylkesmannens vurdering – utslipp av drivevann

Utslipp av prosessvann fra driving av tunnelen vil særlig føre til utslipp av suspendert stoff og nitrogenforbindelser. Bruk av sprøytebetong vil også føre til at prosessvannet får en høy pH.

Vegvesenet opplyser at gjennomsnittlig vannføring i Begna ved Bagn ligger i gjennomsnitt på 60 m³/s. Vannføringen varierer imidlertid gjennom året. En middelflom i Begna har en vannføring på ca. 231 m³/s, mens en lavvannssituasjon, representert gjennom vinter-5-persentil (Q_{5%}), vil være på 28 m³/s. Nedstrøms Bagn kraftverk er det krav om at vannføringen ikke skal gå under 6 m³/s, men i praksis overholdes minst 12 m³/s.

Ut fra opplysninger gitt i søknaden om produksjonsvann og lekkasjevann fra hvert utslippspunkt, så legger vi til grunn at vannføringen gjennom renseanlegget vil være i størrelsesorden 10 L/s i perioden av døgnet tunneldrivingen foregår.

Tunnelvann vil ha et visst innhold av nitrogenforbindelser fra udetonert ammoniumnitrat (hovedbestanddel i sprengstoff). Mengden nitrogenforbindelser som enten blir med sprengsteinen eller føres ut med tunnelvannet vil variere. I teknisk rapport 09, utgitt av Norsk forening for fjellsprengningsteknikk, står det at det er vanlig å anslå utlekkingspotensialet til 25 gram nitrogen per tonn sprengstein. Av dette vil 30-50 % følge tunnelvannet, mens 50-70 % følger sprengsteinsmassene. I søknaden oppgis det at utlekkingspotensialet ligger rundt 40 gram nitrogen per fastkubikk sprengstein, noe som er sammenlignbart med 25 gram nitrogen per tonn (litt etter hvilken egenvekt man legger til grunn). Det er estimert at tunneldrivingen vil produsere ca. 350 000 m³ sprengstein, noe som vil medføre tilførsel av 20 tonn nitrogen totalt gjennom driveperioden. Fordeles dette over hele driveperioden, forutsatt at 50 % blir med tunnelvannet, vil utslippskonsentrasjonen fra renseanlegget i snitt (gitt 10 L/s) ha et innhold av totalt nitrogen på 29 mg/L. Hvis vi så legger til grunn laveste vannføring på 12 m³/s kan vi forvente en økning av totalt nitrogen i Begna på ca. 24 µg/L. I perioder med lav vannføring i Begna vil dermed utslippet utgjøre en ikke uvesentlig tilleggsbelastning av nitrogen, særlig med tanke på bestanden av elvemusling.

Nitrogenforbindelser som er løst i prosessvannet er vanskelig å redusere gjennom tradisjonelle rensemetoder, og det er ikke vanlig å etablere renseløsninger for nitrogen ved tunnelprosjekter i Norge. Vi mener imidlertid renseløsninger for å redusere mengden nitrogen må vurderes i dette tilfellet, særlig i perioder med lite vann. Et alternativ er å gjennomføre driving av tunnelen når det er tilstrekkelig stor vannføring i Begna.

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, 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 kan dannes nålepartikler som har en dokumentert negativ økologisk effekt. Det er derfor viktig å holde utslippet av partikler lavt. Selv ved minstevannføring i Begna nedstrøms kraftverket vil fortynningsgraden, gitt maksimalt 100 mg SS/L på utslippet, være tilstrekkelig for at det ikke oppstår negative effekter i resipienten. Vi anser derfor en grenseverdi for suspendert stoff på inntil 100 mg/L som tilstrekkelig.

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

Utslipp av olje og kjemikalier kan gjøre skade på resipienten, og kan i tillegg virke skjemmende ved dannelse av oljefilm på vannoverflaten. Det er derfor viktig å holde utslippet av olje lavt. Det er imidlertid ikke ventet at aktiviteten vil medføre utslipp av oljekomponenter av betydning.

Fylkesmannens vurdering – utslipp av vaskevann

Utslipp av vaskevann fra tunneler som inneholder såpe, kan ha negativ innvirkning på resipienten. I tillegg kan vaskevannet ha høye konsentrasjoner av partikler, tungmetaller og annet. Vegvesenet har opplyst at tunnelen vil helvaskes én til to ganger årlig.

De gangene det benyttes såpe skal vegvesenet sørge for at vaskevannet får tilstrekkelig oppholdstid før det slippes til resipient. Tilstrekkelig oppholdstid regnes som minimum 28 dager. Basert på dagens kunnskap vil vi ikke kreve rensiltak ut over sandfang og sedimentasjonsbasseng med tilstrekkelig oppholdstid, men vi utelukker ikke at det kan bli nødvendig på et senere tidspunkt. Det skal imidlertid gjennomføres utslippsmålinger for å dokumentere funksjonen til renseløsningen.

Fylkesmannens vurdering – utslipp fra sprengsteinsfylling i Kjerringsvingen

Vegvesenet har planlagt en utfylling med sprengstein i et område kalt Kjerringsvingen, litt nord for nordre tunnelportal. For å redusere mengden partikler og nitrogenforbindelser som kan føres til Begna, er det planlagt et vått overvannsbasseng. Renseløsningen er valgt for å kunne håndtere stor variasjon i tilført vannmengde. Erfaringstall, i henhold til søknaden, viser at det kan forventes en reduksjon av suspendert stoff mellom 70-80 %, mens det for totalt nitrogen er forventet en reduksjon på mellom 30-35 %. Videre vil overvannsbassenget redusere innholdet av tungmetaller og oljeholdige komponenter med mellom 50-60 %.

Vurderinger av hvor store mengder nitrogen som følger med sprengsteinsmassene, og som vaskes ut via overvannsbassenget er komplekst. Reinertsen har på vegne av Statens vegvesen estimert utslippet av nitrogenforbindelser fra sprengsteinsfyllingen. Ifølge søknaden kan det forventes et utvaskingspotensiale på ca. 40 gram nitrogen per fastkubikk masse sprengstein, og tunnelen vil generere ca. 500 000 fastkubikk masse. En stor andel av nitrogenet vil følge sprengsteinen til utfyllingen i Kjerringsvingen. Beregningene til Reinertsen viser videre at økningen av totalt nitrogen i Begna, som følge av avrenning fra utfyllingen, vil bli i størrelsesorden 0,02 ug/L.

En økning av totalt nitrogen på 0,02 ug/L i Begna vil ikke føre til en merkbar endring av vannkvaliteten i Begna som følge av sprengsteinsfyllingen. Vi er dermed av den oppfatning at renseløsningen i kombinasjon med overvåkning over tid, vil være tilstrekkelig for å unngå, eventuelt fange opp, en negativ påvirkning på resipienten.

Siden rensebassenget er etablert for en permanent sprengsteinsfylling setter vi krav om at anlegget skal følges opp over minst 3 år, eller så lenge som er nødvendig for å dokumentere at avrenningen fra sprengsteinen er stabilisert.

Naturmangfoldloven og vannforskriften

Ved vurdering av søknaden skal prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 legges til grunn. Begna er et vassdrag hvor det er gjennomført vannkvalitetsmessige og artsspesifikke undersøkelser. I Begna er det først og fremst ørret og elvemusling som vil være sårbare for påvirkning fra det omsøkte tiltaket. Gjennom fiskeundersøkelser i regi av prosjektet «Bedre bruk av fiskeressursene i regulerte vassdrag i Oppland», kartlegging av elvemusling og generell overvåking i regi av blant annet vannområde Valdres, har vi god kunnskap om tilstanden i vassdraget (§ 8 i naturmangfoldloven).

I perioden 1996-2011 er det registrert at yngelproduksjonen av ørret i Begna elv synker. Antagelig henger dette sammen med reguleringseffekter av vannkraftproduksjon, og utslippet av tunnelvann vil ikke endre dette bildet.

Videre er det registrert en betydelig bestand av elvemusling nedstrøms Bagn sentrum. Undersøkelser av elvemuslingen i Begna har vist at rekrutteringen er dårlig, og bestanden består i hovedsak av eldre individer. Det er mange faktorer som spiller inn på overlevelsen til muslinglarver, men i dette tilfellet virker det naturlig å gå nærmere inn på konsentrasjonen av nitrogen i Begna. I en rapport av Degerman m.fl fra 2009 om restaurering av vann med elvemusling, oppgis det et sett med minimumsbetingelser for at elvemusling skal trives. Av parameterne som er oppgitt i rapporten, så overstiger nitratverdiene i Begna ved Bagn de anbefalte minimumskriteriene som anses for å kunne ha en levedyktig bestand av elvemusling. Målinger de siste årene i Begna har vist en gjennomsnittskonsentrasjon av nitrat på 176 ug/L (laveste 84 ug/L, høyeste 340 ug/L), mens det er anbefalt at nitrat-verdiene bør ligge under 125 ug/L. Selv om verdiene for totalt nitrogen i Begna

ligger i tilstandsklasse god, og det estimerte utslippet ikke vil forringe denne tilstandsklassen (§ 12 i vannforskriften), så mener vi at en økosystemtilnærming og en vurdering av samlet belastning (§ 10 i naturmangfoldloven), og ved å legge til grunn føre-var-prinsippet (§ 9 i naturmangfoldloven), tilsier at det er nødvendig å begrense utslippet av nitrogen ved lav vannføring i Begna. Se også tidligere vurdering av utslippkonsentrasjoner. Dette kan gjøres på flere måter, enten ved å unngå perioden med særlig lav vannføring, eller ved å redusere mengden av nitrogenforbindelser gjennom egne renseløsninger. Vi setter vilkår om at dette må vurderes, og vurderingen, samt eventuelle rutiner skal fremgå av internkontrollsystemet og risikovurderingen.

Nitrogenforbindelser kan føre til eutrofiering, det vil si uønsket algevekst og redusert biodiversitet. I ferskvann regnes imidlertid tilgangen til fosfor som det begrensende elementet for uønsket algevekst. Målinger av fosforkonsentrasjonen i Begna ved Bagn sentrum, viser at fosforverdiene ligger i området for svært god tilstand. Det er ikke forventet konsentrasjoner av fosfor av betydning i tunnelvannet, slik at eutrofieringseffekter fra nitrogenutslippet vil være begrenset. Vi anser dermed utslippet ikke vil medføre eutrofiering av betydning.

Utslippet av tunnelvann med stort partikkelinnhold kan også føre til reduksjon av vannkvalitet. Konsekvenser av partikkelutslipp fra tunneldriving kan være tilslamming av bunnsubstrat (negativt for både rekruttering av fisk og elvemusling) og at nålepartikler kan ødelegge gjellene til fisk. Gjennom tillatelsen settes det krav om rensing av tunnelvannet, og at konsentrasjonen av suspendert stoff på utslippet ikke skal overstige 100 mg/L. Utslippkonsentrasjonen i kombinasjon med svært stor fortykningseffekt (i størrelsesorden 1200 ganger gitt en minstevannføring på 12 m³/s) i resipienten, gjør at utslippet ikke skal føre til tilslamming av bunnsubstratet i elva. Videre er det kjent at tunnelen skal gå gjennom et område med i hovedsak gneis, og dette er en bergart som i liten grad danner de mest skadelige steinnålene. Vår vurdering er derfor at utslippet av suspendert stoff fra tunneldrivingen, etter rensing, ikke vil medføre en forringelse av vassdragets økologiske tilstand.

Vannforskriften §§ 4 og 5 sier at tilstanden i vannforekomster og sterkt modifiserte vannforekomster skal beskyttes mot forringelse (endring av tilstandsklasse) og at forekomsten skal ha minst god økologisk og kjemisk tilstand. Ny aktivitet kan likevel aksepteres gjennom § 12 i vannforskriften, selv om aktiviteten medfører at miljømålene i §§ 4 og 5 ikke nås. Forringelsen som kan aksepteres er imidlertid en endring i tilstand fra svært god tilstand til god tilstand, og bare hvis gitte vilkår er oppfylt. Aktivitet som ikke hindrer at miljømålene nås, eller som ikke medfører en endring av tilstand fra svært god til god, kan dermed tillates uten særskilt vurdering av vilkårene i § 12.

Det omsøkte utslippet skal ledes til en vannforekomst som er vurdert som sterkt modifisert på grunn av vannkraftutbygging. Det nordlige utslippet ledes til Begna oppstrøms en kraftverksdam. Strekningen nedenfor dammen er klassifisert til svært dårlig økologisk potensial, basert på kvalitetselementet fisk. Strekningen har ingen minstevannføring. Utslippet av tunnelvann vil imidlertid ikke påvirke denne delen siden vannet vil gå gjennom kraftverket og slippes ut ved Bagn sentrum.

Det søndre utslippet vil ledes til Begna ved Bagn sentrum. Vannforekomsten gjennom Bagn sentrum er også vurdert som sterkt modifisert, på grunn av vannføringsendringer som følge av kraftproduksjon. Strekningen er klassifisert til å ha moderat økologisk potensial på bakgrunn av fiskeobservasjoner. Utslippet av rensert tunnelvann vil ikke redusere vannkvaliteten ytterligere med tanke på tilførselen av suspendert stoff, eller være til hinder for å bedre tilstandsklassen. Utslippet av nitrogenforbindelser vil heller ikke forringe tilstandsklassen i seg selv, men en ikke ubetydelig ekstra belastning på elvemusling ved lav vannstand, gjør at tiltak må iverksettes i de periodene vannføringen ikke er tilstrekkelig.

Utslipp av urensert prosessvann vil medvirke til å redusere vannforekomstens økologiske tilstand, men det iverksettes utslippsreduserende tiltak (§§ 11 og 12 i naturmangfoldloven) 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, og at vilkårene i § 12 i vannforskriften er oppfylt.

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, samt utslipp av tunnelvaskevann og avrenning fra sprengstein ved Kjerringsvingen. Tillatelsen gjelder tunnel fra Bagn sentrum i Sør-Aurdal kommune til Klossbøle i Nord-Aurdal kommune.

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 21 500 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 plasserer vi virksomheten 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.

Med hilsen

Ola Hegge e.f.
fung. avdelingsdirektør

Tore Pedersen
overingeniør

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

Kopi med vedlegg til:

| | | | |
|--------------------------------------|--|------|-------------|
| Sør-Aurdal kommune | Tingvollbakkin 15 | 2930 | Bagn |
| FNF Oppland | Postboks 368 | 2602 | LILLEHAMMER |
| Sør-Aurdal Grunneierlag Begna elv SA | Tingvollbakkin 15 | 2930 | BAGN |
| Nord-Aurdal kommune | Postboks 143 | 2901 | Fagernes |
| Oppland fylkeskommune | Postboks 988 | 2626 | Lillehammer |
| Vannområde Valdres | Regionrådet for Hallingdal, Torpomoen | 3579 | TORPO |

Vedlegg:

1 Utslippstillatelse - Tunnel mellom Bagn sentrum og Klossbøle - E16 Bagn - Bjørge



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 19.11.2014 samt opplysninger fremkommet under behandlingen av søknaden. Vilkårene framgår på side 2 til og med side 7. 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 | E16 Bagn-Bjørge, tunnel mellom Bagn sentrum og Klossbøle |
| Sted | Bagn sentrum, Klossbøle og Kjerringsvingen |
| Anleggstype | Utslipp av avløpsvann fra anleggs- og driftsfase |

Fylkesmannens referanser

| Tillatelsesnummer | Anleggsnummer | Risikoklasse ¹ |
|-------------------|---|---------------------------|
| 2016.0072.T | 0542.0045.01 (nord) 0540.0014.01 (sør) 0542.0046.01 (kjerringsvingen) 0540.0014.02 (vaskevann) | 3 |

| | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|----------------|
| Tillatelse gitt: 5.2.2015 | Endringsnummer: - | Sist endret: - |
| Ola Hegge fung. avdelingsdirektør | Tore Pedersen overingeniør | |

Dokumentet er godkjent elektronisk og sendt uten underskrift.

¹ 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, dreng- 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.

Tillatelsen gjelder også utslipp fra rensebasseng etablert i forbindelse med en sprengsteinsfylling i Kjerringsvingen.

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 7²)

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 Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter – forskrift av 6.12.1996 nr. 1127 (Internkontrollforskriften)

2.6. Internkontroll

Virksomheten plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette². 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.

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 for midlertidig utslipp

Følgende utslippsbegrensninger gjelder for midlertidig utslipp av rensset avløpsvann fra nordre utslippspunkt (anleggsnr: 0542.0045.01):

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

For søndre utslippspunkt (anleggsnr: 0540.0014.01) gjelder følgende utslippsbegrensninger:

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

Virksomheten skal også måle tilleggsparemetere beskrevet i pkt. 7. Utslippet skal skje slik at god innblanding i vannmassene oppnås.

I en situasjon hvor vannføringen i Begna er mellom minstevannføringen (i praksis 12 m³/s) og vinter-5-persentilen (28 m³/s) skal virksomheten vurdere å etablere en renseløsning for å redusere nitrogenforbindelser i utslippet, alternativt stanse virksomheten hvis risikovurdering av utslippet tilsier at konsentrasjonene i Begna teoretisk vil kunne øke med 30 µg/L fra bakgrunnsnivået.

3.2. Utslippsbegrensninger for utslipp av vaskevann

Vaskevann fra driftsfasen skal føres til en lukket renseløsning (anleggsnr: 0540.0014.02). Renseløsningen skal være dimensjonert slik at tilstrekkelig oppholdstid for nedbryting av såpestoffer i vaskevannet oppnås. Verdi for pH skal ligge i området 6 til 8,5. Utslippet skal skje slik at god innblanding i vannmassene oppnås. Det stilles også krav til dokumentasjon av utslippet, jf. punkt 8.2.

3.3. Utslippsbegrensninger for avrenning fra sprengsteinsfylling i Kjerringsvingen

For utslipp av rensert vann fra sprengsteinsfylling i Kjerringsvingen gjelder følgende utslippsbegrensninger (anleggsnr 0542.0046.01):

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

3.4. Overflatevann

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

3.5. 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.

3.6. Sanitæravløpsvann

Sanitæravløp omfattes ikke av denne tillatelsen.

4. Grunnforurensning

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 kommunen³ og Fylkesmannen i Oppland.

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

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.

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 avfallsforskriften⁴.

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 oppsamlingsenheter. Lageret skal være sikret mot adgang for uvedkommende.

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

5.3. Slam

Slam fra sandfang og øvrige renseinstallasjoner 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.

⁴ Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall av 01.06.2004, nr. 930.

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 forskrift⁵. Virksomheten skal også så snart som mulig underrette Fylkesmannen i Oppland.

7. Resipientovervåking

Virksomheten skal gjennomføre overvåking i resipient, oppstrøms og nedstrøms utslippspunktet. Resipientovervåkingen skal fremgå i et overvåkingsprogram, og inngå i virksomhetens dokumenterte internkontroll. I tillegg skal virksomheten samordne egen overvåkingen med overvåking som foregår i regi av vannområde Valdres.

Frekvensen på resipientovervåkingen skal tilpasses aktiviteten i anlegget, samt være i tråd med veileder for overvåking av miljøtilstand i vann.

Resipientovervåkingen skal som et minimum bestå av måling av temperatur, pH, suspendert stoff, ammonium, nitrat, 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.

8. Utslippskontroll

Virksomheten skal gjennomføre utslippsmålinger. Målinger omfatter prøvetaking, analyse og/eller beregninger. Det skal benyttes akkrediterte laboratorier/tjenester når prøvetaking og analyse utføres av eksterne.

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 føres driftsjournal for anleggene. 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. Spesifikke dokumentasjonskrav til midlertidig utslipp av rensset tunnelvann

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

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

⁵ Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 9.7.1992, nr. 1269

8.2. Spesifikke dokumentasjonskrav til utslipp av vaskevann

Det skal tas prøver av rensset vaskevann. Det skal gjennomføres analyser av følgende parametere: Olje, suspendert stoff, pH og konduktivitet.

8.3. Spesifikke dokumentasjonskrav til utslipp av vann i Kjerringsvingen

Det skal tas prøver ved utløpet av rensbassenget og vannføringen skal måles under prøvetakingen.

Når deponering av sprengstein er avsluttet, skal det gjennomføres prøvetaking på utløpet to ganger årlig i minimum tre år, eller så lenge det er nødvendig for å dokumentere at avrenningen fra sprengsteinen er stabilisert. I perioden det deponeres sprengstein skal det tas minimum én ukeblandprøve per måned.

Det skal gjennomføres analyserer av, eller måles på, følgende parametere: olje, suspendert stoff, pH, temperatur, konduktivitet, totalt nitrogen og ammonium.

9. Rapportering

Ved tiltakets ferdigstilling skal det oversendes en rapport til Fylkesmannen i Oppland hvor resultater fra utslippskontrollen og resipientovervåkingen oppsummeres. Sluttrapporteringen gjelder ikke utslippet av vaskevann.

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.

.....



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 |
|--|-----------------------------------|
| Bromerte flammehemmere: | |
| 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 |
| Klorholdige organiske forbindelser | |
| 1,2-Dikloreten | EDC |
| Klorerte dioksiner og furaner | Dioksiner, PCDD/PCDF |
| Heksaklorbenzen | HCB |
| Kortkjedete klorparafiner C ₁₀ -C ₁₃ (kloralkaner C ₁₀ -C ₁₃) | SCCP |
| Mellomkjedete klorparafiner C ₁₄ -C ₁₇ (kloralkaner C ₁₄ -C ₁₇) | 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) | |
| Nitromuskforbindelser: | |
| Muskxylen | |
| | |
| Alkyfenoler og alkylfenoletoksyler: | |
| Nonylfenol og nonylfenoletoksyler | NF, NP, NFE, NPE |
| Oktylfenol og oktylfenoletoksyler | OF, OP, OFE, OPE |
| Dodecylfenol m. isomerer | |
| 2,4,6tri-tert-butylfenol | |
| Polyfluorerte organiske forbindelser (PFCs) | |
| Perfluoroktansulfonat (PFOS) og forbindelser som inneholder PFOS | PFOS, PFOS-relaterte forbindelser |
| Perfluoroktansyre | (PFOA) |
| | |

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