



Statens vegvesen
Postboks 1010 Nordre Ål
2605 LILLEHAMMER

Saksbehandler, innvalgstelefon
Hege Rasmussen, 75 53 15 56

Tillatelse etter forurensningsloven til midlertidig anleggsvirksomhet – driving av to tunneler – utslipp av drens og vaskevann – parsell 2 Sommerset – Tverrdalen – E6 Sørfold – Hamarøy

Vi viser til søknad datert 11.02.2022.

Vedtak

Med medhold i lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) §§ 11 og 16, jf. forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften) § 14-8, 6. ledd får Statens vegvesen tillatelse til utslipp fra midlertidige anleggsarbeider i forbindelse med bygging av ny trase for E6 på strekninga Sommerset – Tverrdalen i Sørfold kommune. Tillatelsen gjelder fra dags dato og til anleggsarbeidene er ferdigstilt.

States vegvesen får også tillatelse til utslipp av vaskevann og drensvann fra Sommersettunellen og Bonnåttunellen på E6 i Sørfold kommune. Denne tillatelsen gjelder fra tunellene settes i drift og inntil videre.

Vilkårene til tillatelsene er gitt i vedlegg.

Med medhold i forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften) § 39-4 skal dere betale et gebyr på kr 187 100,- for saksbehandlingen.

Bakgrunn

Strekninga Megården – Mørsvikbotn er delt i tre parseller. Det søkes nå om utslippstillatelse for bygging av tunneler på parsell 2, strekninga Sommerset – Tverrdalen med bru over Leirfjorden.

Tunellmasser vil bli søkt gjenbrukt i anlegget så langt det er mulig, men det vil bli et betydelig masseoverskudd. Det er ikke funnet lokale prosjekter der massene kan brukes, og det planlegges lagring av overskuddsmasser i Tverrdalen, ved Glefloget og ved Moan ovenfor Sommerset.



Naturverdier

De viktigste naturverdiene i området er knyttet til Tverrelva som renner ut i Bonnåga i Bonnådalen. Dette er et anadromt vassdrag med en svak/sårbar bestand av laks og sjøørret.

Det er ikke registrert spesielle naturverdier ellers som berøres direkte av anleggsområdet, men det er registreringer av fugl og naturtyper i områdene rundt. Indre del av Leirfjorden er registrert som lokalt viktig gyteområde for torsk. Det er ulike fiskeriinteresser i hele fjorden.

Det er potensiale for å treffe på ganger av grottesystemer i området. Norges Grotteforbund har kartlagt og beskrevet mulige grotter. Det er likevel mulighet for å treffe på og påvirke grotteganger ved driving av tunellene. For driving av Bonnåtunellen er det spesielt to grottesystemer, Storheisprekka og Utfellingskrypet som bør tas hensyn til. For Sommersettunellen er det karst/grotte ved Trollhola som har verdi. Øvrige grotter er små og Grotteforbundet har vurdert de som uproblematisk.

Bergarter

Området består hovedsakelig av kalkspatmarmor og glimmerskifer i veksling med metasandstein som stedvis er kalkspatførende.

Resipient

Sommersettunellen vil drives fra Moan, og utslippet av prosessvann som har passert renseanlegg vil skje her. Resipienten blir Merrelva vest for tunellpåhugget. Merrelva er uten kjent fiskebestand. Nedstrøms dagens E6-bru stuper den bratt ned mot sjøen, og det rensede vannet vil raskt nå fjorden. Oppstrøms brua renner elva gjennom en kanal etter tidligere tunellarbeider i området. Resipienten regnes som lite sårbar i henhold til Norsk Institutt for Vannforskning (NIVA) sin metode for vurdering. Man vil tilpasse masselagret på Moan med tanke på sikkerhet og kontroll med vannet, og også for å ta vare på den delen av elva som renner intakt med naturlig kantsone.

Det er ingen registrerte bevaringsverdige grotte- eller karstforekomster i området, men det er en fare for innlekkasje ved tunelldrivinga på grunn av vannførende grottesystemer som kan drenerer myrer og vannsystemer i nærområdet. Man har derfor satt en grense for innlekkasje på 30 liter/minutt/100 meter tunell.

Det vil bli gjennomført en basiskartlegging av de berørte vassdragene på hele strekninga Megården – Mørsvikbotn slik at man har en referanse for å vurdere eventuelle negative påvirkninger av anleggsarbeidene.

Utslipp

Sommersettunellen

Maksimalt utslipp for Sommersettunellen er beregnet til 1500 m³/døgn. I fjorden er det registrert gyte- og oppvekstområde for torsk. Det er tidligere vist at en finstoffkonsentrasjon på 50 mg/liter kan ha negativ effekt på torskelarver. Det foreslås en renseløsning som vil overholde en grenseverdi på 600 mg SS/liter. Det vil skje en rask fortykning i fjorden. Finstoffet vil flyte med de øverste vannlagene, mens torskelarver flyter i de noe dypere vannlagene. Det er likevel mulig at torskelarver kan bli påvirket etter hvert som finstoffet synker ned i vannmassene. Hovedstrømretningen er innover fjorden, men det vil kunne være ytterligere omrøring nærmere utløpene til elvene.



Drivetida for Sommersettunellen vil være to år.

Bonnåttunellen

Utslippspunktet vil være omtrent 500 meter oppstrøms Tverrelvas samløp med Bonnåga. Sedimentering og fortynning nedover Tverrelva vil redusere negativ påvirkning på Bonnåga. Tverrelva opplyses å være lite til middels sårbar.

Berget er glimmerskifer og kalkspatmarmor. Det kan derfor påregnes noe nålformede partikler. De vil imidlertid slipes fort ned og virkningen vil trolig være liten når de når ut i Bonnåga. Det er dessuten bare den nederste delen av den lakseførende strekninga som vil bli berørt og påvirkningen vurderes derfor som liten.

For Tverrelva vil den negative påvirkninga være for brunørret i nederste halvdel av den fiskeførende strekkingen. Det er godt potensiale for relokalisering av fisk og bunndyr etter at anleggsarbeidene er avsluttet. Påvirkninga vurderes derfor som moderat her.

Der er lagt til grunn i prosjekteringa at grottene i Storheisprekka og Utfellingskrypet skal tas hensyn til og det er satt grense for innlekkasje på 30 l/min/100 m tunell. Hvis man treffer på innlekkasjer vil sannsynligvis kanalene måtte plugges igjen for å få stoppet disse.

Drivetida for Bonnåttunellen vil være omtrent halvannet år.

Tunellen vil drives på synk fra Tverrdalen, og vann må pumpes ut. Maksimal vannmengde til utslipp er beregnet til 750 m³ per døgn. Det foreslås en renseløsning som vil overholde en konsentrasjon på 200 mg/l suspendert stoff i utslippsvannet

Massehåndtering

For parsell 2 vil det bli et stort masseoverskudd da det meste av strekninga er tunell eller bru. Massene som tas ut av Sommersettunellen vil bli lagret på Moan og Glefloget, mens masser fra Bonnåttunellen vil lagres i Tverrdalen. Det er et grottesystem ved Glefloget som vil undersøkes nærmere, og kan føre til at arealet for dette deponiet blir redusert.

Bunnrenskmasser vil benyttes i linja dersom analyser viser at de er rene. Masser i klasse 2 eller 3 kan søkes gjenbrukt etter risikovurdering mens masser i klasse 4 eller 5 leveres til godkjent mottak.

Dagsprengt stein vil benyttes i linja. Massene vil mellomlagres i de godkjente deponiområdene. Etter byggefasen vil overskuddet lagres permanent og områdene arronderes og avsluttes med vegetasjonsmasser.

Det har ikke vært mulig å finne aktuelle mottakere av denne typen masser lokalt, og sett opp mot lange transportavstander er lokale masselager vurdert som den mest miljøriktige løsningen. Masselagrene utformes med god buffer av vegetasjon mot vassdragene som en ekstra sikkerhet mot skadelig avrenning. Det prosjekteres avskjæringsgrøfter og oppsamlingsgrøfter ved Moan og Tverrdalen, som leder avrenning fra masselagrene til sedimentasjonsbassenger.



Tiltak mot plastforsøpling

For å redusere plastforsøpling er det innarbeidet tiltak for reduksjon av plastbruk i nyere revisjon av Ytre Miljø-plan. Det vil være krav om at sprengsteinmasser ikke skal benyttes i utfylling i eller nært vassdrag. Det er også krav om stålfibre i armering av sprøytebetong.

Støy

Det er ikke laget egen støyutredning, men det opplyses at Miljødirektoratets retningslinjer T-1442/2021 skal overholdes.

Utslipp i driftsfasen

Det er separate systemer for håndtering av overvann som ledes direkte ut, og vaskevann som ledes til eget rensesystem.

Resipienten for både Sommersettunellen og Bonnåttunellen vil være Leirfjorden. Det legges ned sandfangkummer med minimum 80 meters avstand. Det vil ellers prosjekteres renseløsninger som ivaretar kravene som settes i utslippstillatelsen.

Leirfjorden er 200 meter dyp ved utslippspunktet for Sommersettunellen. Dette er en stor resipient med god utskifting. Det er en moderat terskel på 100 meter. Fjorden er både påvirket av tidevann og ferskvann fra Kobbelva og Sørelva. Det er registrert gyte- og oppvekstområder for torsk.

Den nordlige delen av Sommersettunellen vil ha utslipp til Leirfjorden ved den nordlige portalen. Det vil gjøres en helvask per år. Det beregnes et vannforbruk på 60 liter per meter tunell. For Sommersettunellen gir dette et volum på 176 m³. Det vil settes inn to sedimenteringstanker som tar hele vaskevolumet. Finstoff med partikulært bundet forurensing vil dermed felles ut før vannet slippes ut.

Den søndre delen av tunnelen utgjør ei strekning på 265 meter. Avrenninga herfra vil gå ut ved Sommerset/Moan. En helvask på denne strekninga vil gi en utslippsmengde på litt under 16 m³ vann. SVV mener at dette er en så kort strekning at avrenninga kan sammenliknes med ei dagstrekning der vannet renner ut i grøfta. De mener at dette vannet kan slippes ut uten rensing sammen med overvannet fra tunnelen.

Hele Bonnåttunnelen vil ha fall mot Leirfjorden. En helvask vil ha et vannforbruk på 75 m³, og det vil settes inn en sedimenteringstank som tar hele dette vannvolumet.

Høring

Vi har mottatt uttalelser til saken fra Sørfold kommune og Norges Fiskarlag.

Fiskarlaget påpeker at det er oppvekst- og beiteområder for torsk og sei i fjorden, og at det er viktig at fiskeinteressene blir minst mulig berørt.

Sørfold kommune påpeker at den nedre delen av Tverrelva og Bonnåga er de viktigste strekningene for anadrom fisk. De påpeker også at Bonnåga har variabel vannføring på grunn av grottesystemene



oppstrøms Tverrelva, noe som gjør yngleområdene ekstra sårbare. Også Bonnåga bør kartlegges før anleggsoppstart for å ha en referanse for å vurdere negative miljøeffekter.

Sørfold arbeiderparti ønsker at kommunen arbeider for å anvende overskuddsmasser til lå utvikle næringsareal i kommunen. Videre ønsker en at det arbeides for at overskuddsmasser kan utnyttes i ettertid i form av åpne deponier der dette er mulig.

Statsforvalterens vurdering

Utslippene fra anleggsarbeidene vil gå til resipienter i Leirfjorden via Merrelva (på sørsida), og til Tverrelva via Bonnåga til Leirfjorden (på nordsida).

En større studie¹ viser at fisk har relativt høy toleranse for partikler i vann. Den påvirkningen som har størst negativ effekt vil være fra tilslamming av gyte- og oppvekstområdene. Dette gjør også at bunndyr vil være noe mer sårbare for denne typen utslipp.

Bergartene i området kan gi nålformede partikler ved sprengningsarbeider. Dette er partikler som kan skade gjellene til fisken. Det er imidlertid myke bergarter i traséene til disse tunellene, og partiklene vil slites fort ned under transporten nedover vassdragene. Vi antar dermed at det ikke vil bli problematisk med skarpe partikler, som kan være skadelig for fisk, i fjorden.

Selv om utslippene til Leirfjorden vil komme langt inn i fjorden, så er dette et relativt åpent fjordsystem med god vannutskifting. Vi antar at fortynningsgraden blir så stor at utslippene fra tunnelarbeidene ikke vil gi nevneverdige negative effekter i fjorden.

Vi mener at de vurderingene som SVV har gjort med tanke på utslipp av prosessvann fra tunnelarbeidene i hovedsak er tilfredsstillende. Vi vil likevel begrense utslippet til Tverrelva og Bonnåga ut da vannføringa tidvis kan være liten her, og at det er de nederste delene av vassdraget som er mest verdifulle.

Vi vil presisere at selv om det kun settes konkrete grenseverdier for disse punktutslippene i tillatelsen, så kan også den diffuse avrenninga fra anleggsområdene gi betydelig påvirkning på resipientene. Denne må derfor også begrenses i så stor grad som mulig. Blant annet skal det ikke fjernes vegetasjonsdekke fra større arealer enn strengt nødvendig, og åpne anleggsflater og transportarealer skal holdes på et nødvendig minimum. Om nødvendig skal det etableres avskjærende grøfter/voller og sedimenterings-/bufferbasseng for å redusere avrenninga til vannresipientene.

Støy

Vi forventer ikke støykonflikter i denne saken, da det ikke er mye boligbebyggelse i området der anleggsarbeidene skal gjennomføres. Vi forutsetter at grenseverdiene i Klima- og miljødepartementets retningslinjer T-1442, om støy i arealplanleggingen, overholdes, og innlemmer dette i vilkårene til anleggsarbeidene.

¹ Vann 03/2021: Avrenning av partikler i anleggsprosjekter – betydning for fisk og vannmiljø



Massedisponering

Det er ønskelig av overskuddsmasser fra anleggs- og byggeprosjekter brukes i prosjektet eller andre egnede prosjekter, fremfor at de legges i deponier. I dette delprosjektet vil det ikke være bruk for store mengder masser, da det vil være lite vei i dagen som skal bygges. Tunellmasser kan også ha ulik kvalitet, da man er prisgitt de bergartene som finnes i traséen som skal bygges. Det kan derfor være at man får masser som ikke er egnet til de formålene som aktuelle.

SVV har ikke funnet aktuelle mottakere for massene i nærområdet, og har derfor prosjektert tre massedeponier der steinmasser vil lagres midlertidig og permanent. Etter at anleggsarbeidene er avsluttet vil deponiene arronderes og dekket over med et vekstlag.

Vi støtter Sørfold Arbeiderparti i at massene kan være tilgjengelig for fremtidige prosjekter, der alternativet ville kunne være inngrep i nye steinforekomster. Dette må ses i sammenheng med den endelige landskapsutforminga slik at ikke samtlige av massedeponiene blir liggende åpne i lang tid.

Utslipp i driftsfasen

Etter at tunnelene er åpnet for trafikk vil de vaskes årlig. Vaskevannet er forurensset med steinpartikler, oljeforbindelser, tungmetaller og mikroplast fra biltrafikken. Dette er vanlig trafikkforurensning og gir normalt ei jevn forurensningsbelastning over ei lengre strekning. Denne typen utslipp er unntatt fra bestemmelsene i forurensningsloven. Vaskevann fra en tunell vil inneholde den samme typen forurensning i konsentrert form, og som føres til resipienten i ett eller to punktutslipp. Dette kan gi en belastning på resipienten som er uheldig.

Mye av trafikkforurensninga er partikulært bundet. Sandfang og oljeutskiller vil sånn sett fange opp mye av miljøgiftene. Dette forutsetter at det ikke brukes større mengder såpe ved tunnelvask. Det vil da være nødvendig med et oppsamlingsbasseng som gir tilstrekkelig oppholdstid for vaskevannet slik at de giftige såpekomponentene brytes ned før det slippes ut til den lokale vannforekomsten. I dette prosjektet planlegger man oppsamlingsbassenger som tar hele volumet av vaskevann, slik at det kan holdes tilbake til de giftige komponentene er nedbrutt og de forurensede partiklene er sedimentert. Dette vil også gi tid til å sedimentere partikulært bundne forurensinger i vaskevannet. Vi vurderer rensemetoden til å være tilfredsstillende.

Vi gjør oppmerksom på at vi kan stille andre krav på et senere tidspunkt dersom det viser seg at det er nødvendig.

Saksbehandlingsgebyr

Statsforvalteren skal kreve gebyr for saksbehandling og kontroll, jf. forurensningsforskriften kapittel 39 *Gebyr til statskassen for arbeid med tillatelser og kontroll etter forurensningsloven*. Behandlingen av søknaden er plassert i sats 3, jf. forskriftens § 39-4. Det betyr at dere skal betale et gebyr på kr 187 100,- for saksbehandlingen. Gebyret var varslet i brev datert 10.03.2022. Vi har ikke mottatt merknader til varselet. Faktura for saksbehandlingsgebyret vil ettersendes fra Miljødirektoratet.



Klageadgang

Dere kan klage på vedtaket, til Miljødirektoratet, innen 3 uker fra det tidspunktet da dette brevet er mottatt. Det skal komme frem i en eventuell klage det vedtaket som dere klager på og de endringene som dere ønsker. Klagen må begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes. Klagen sendes til Statsforvalteren.

En klage fører ikke til at iverksettelsen av vedtaket blir utsatt. Statsforvalteren eller Miljødirektoratet kan bestemme at vedtaket ikke skal iverksettes før klagefristen er ute eller klagen er avgjort, jf. forvaltningslovens § 42. Denne avgjørelsen kan ikke påklages.

En klage på vedtaket om gebyrsats gjør ikke at iverksettelsen av vedtaket blir utsatt. Det fastsatte gebyret må betales i samsvar med det som er vedtatt her. Dersom Miljødirektoratet imøtekommer klagen, vil det overskytende beløpet bli refundert.

Med hilsen

Tilde Nygård (e.f.)
seksjonsleder

Hege Rasmussen
senioringeniør

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg:

- 1 Vilkår til tillatelse til utslipp fra midlertidig anleggsvirksomhet - ny E6 - Sommerset - Tverrdalen - Sørfold
- 2 Tillatelse etter forurensningsloven til utslipp av drens- og vaskevann Sommersettunellen
- 3 Tillatelse etter forurensningsloven til utslipp av drens- og vaskevann Bonnåunellen

Kopi til:

SØRFOLD KOMMUNE

Strandveien 2

8226 STRAUMEN



Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven Utslipp fra midlertidig anleggsvirksomhet E6 Sommerset – Tverrdalen i Sørfold

Tillatelsen er gitt med medhold i lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 § 11 jf. § 16. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysningene som har kommet frem i søknaden og under saksbehandlingen.

Hvis dere ønsker å foreta endringer i driftsforhold som kan ha betydning for forurensningen fra virksomheten og som ikke er i samsvar med det som ble lagt til grunn da tillatelsen ble gitt eller sist endret, må dere i god tid på forhånd søke om endring av tillatelsen. Dere bør først kontakte forurensningsmyndigheten for å avklare behovet for slik endring.

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

Bedriftsdata

Bedrift	Statens vegvesen
Beliggenhet/gateadresse	Brynsengfaret 6A, 0667 Oslo
Postadresse	Postboks 1010 Nordre Ål, 2605 Lillehammer
Organisasjonsnummer (bedrift)	971032081
NACE-kode og bransje	84.130 - Offentlig administrasjon tilknyttet næringsvirksomhet og arbeidsmarked

Anleggsdata

Anlegg	E6 Sørfold, parsell 2 Sommerset – Tverrdalen
Beliggenhet	Sørfold
Lokalisering av anlegg	UTM sone 33, øst: 531 279, nord: 7 494 690
Anleggstype	Midlertidig anleggsdrift
Kommune og fylke	Sørfold, Nordland

Statsforvalterens referanser

Saksnummer	2022/1153	Tillatelsesnummer	2023.0309.T
Tillatelse gitt	30.03.2023	Anleggsnummer	1845.0062.01
Tillatelse endret			
Tilde Nygård e.f. seksjonsleder		Hege Rasmussen senioringeniør	
<i>Dokumentet er elektronisk godkjent og har ikke håndskrevne signaturer.</i>			



1 Tillatelsens ramme

Tillatelsen gjelder forurensning fra midlertidig anleggsvirksomhet i forbindelse med driving av Sommersettunellen og Bonnåunellen på ny trasé for E6 på strekninga Sommerset – Tverrdalen i Sørfold kommune.

2 Utslipp til vann

2.1 Utslippsbegrensninger

2.1.1 Utslipp fra punktkilder

Følgende utslippsbegrensninger gjelder:

Resipient/utslippssted	Utslippskomponent	Grenseverdi	Midlingstid
Tverrelva	Suspendert stoff	100 mg/l	Uke
	Oljeforbindelser	10 mg/l	Stikkprøve
	pH	6 – 9	Stikkprøve
Leirfjorden ved Moan via Merrelva	Suspendert stoff	600 mg/l	Uke
	Oljeforbindelser	20 mg/l	Stikkprøve
	pH	6 – 9	Stikkprøve

Forurensningsmyndigheten vil på bakgrunn av ny kunnskap eller ny teknologi kunne fastsette strengere grenser og/eller krav om målinger.

2.1.2 Utslipssted for prosessavløpsvann

Prosessvannet skal føres til dykket utløp slik at innblandingen i vannmassene blir best mulig for å minimere risikoen for lokal nedslamming.

Dersom det finnes egnede løsmasser kan utslipp infiltreres i grunnen.

2.1.3 Utslippsreduserende tiltak

Diffuse utslipp fra produksjonsprosesser og fra rigg- og anleggsområder, lagerområder osv., som kan føre til skade eller ulempe for miljøet, skal begrenses mest mulig. Dette gjelder også avrenning av overflatevann fra anleggsområdet.

Det skal ikke fjernes vegetasjon fra større flater enn nødvendig, slik at risikoen for avrenning av finstoff minimeres. En vurdering av nødvendige arealer skal komme frem av internkontrollen.

Eventuelt oljeholdig avløpsvann fra verksteder eller lignende skal renses tilfredsstillende i oljeutskiller eller tilsvarende renseenhet slik at utslippsgrensene som er fastsatt i pkt. 2.1.1 overholdes.

2.2 Sanitæravløpsvann

Kommunen er myndighet for regulering av sanitæravløpsvannet fra kontor-/boligrigg.



3 Støy

3.1 Støybegrensninger

Virksomhetens bidrag til utendørs støy ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager skal ikke overskride følgende grenser, målt eller beregnet som innfallende lydtrykknivå ved mest støyutsatte fasade:

Bygningstype	Støykrav på dagtid ($L_{pAeq12h}$ 07-19)	Støykrav på kveld (L_{pAeq4h} 19-23) eller søn-/helligdag ($L_{pAeq16h}$ 07-23)	Støykrav på natt (L_{pAeq8h} 23-07)
Boliger, fritidsboliger, sykehus, pleieinstitusjoner	60	55	45
Skole, barnehage	55 i brukstid		

Alle støygrensene skal overholdes innenfor alle driftsdøgn. Støygrensene gjelder all støy fra virksomheten, inkludert intern transport på anleggsområdet samt lossing/lasting av råvarer og produkter. Støy fra persontransport av ansatte til og fra området er likevel ikke omfattet av grensene. Bolighus og helseinstitusjoner bør så langt som mulig ikke utsettes for støy etter kl. 19.00.

3.2 Støyreducerende tiltak

Ved anleggsdrift i nærhet til boligbebyggelse bør det benyttes støyisolerte tunnelvifter for og i størst mulig grad minimere nattestøy for nærliggende boliger.

Støysvake maskiner og minst støyende arbeidsprosesser skal velges i den grad dette er praktisk og økonomisk mulig.

I områder der det er nødvendig med skjerming for å overholde grenseverdiene i 3.1 skal støyskjermer settes opp før anleggsarbeidene starter opp, der dette er hensiktsmessig uten at støyskjermen i seg selv gir større ulemper for boligområdene.

3.3 Avvik fra grenseverdier

Grenseverdiene for støybelastning kan fravikes i kortere perioder. Det tillates ikke avvik fra grenseverdiene på natt eller helger og helligdager.

Ved fravik fra de gitte grenseverdiene gjelder følgende vilkår:

3.3.1 Varsling

Boliger og helseinstitusjoner som utsettes for spesielt støyende aktivitet skal varsles senest en uke før slike aktiviteter starter opp. Varslingen skal skje skriftlig og/eller ved personlig oppmøte og skal inneholde informasjon om:

- type støyende aktivitet
- forventet støybelastning
- de enkelte deloppgavens varighet
- mulighet for annet oppholdssted

Også andre som belastes med støy fra anleggsvirksomheten kan med fordel varsles om støyende aktivitet, da dette vil kunne skape en forutsigbarhet som gjør at støyen oppleves mindre belastende og risikoen for konflikter reduseres.



3.3.2 Tilbud om annet oppholdssted

Beboere som får sin søvn/hvile forstyrret i to eller flere sammenhengende døgn skal få tilbud om annet oppholdssted. Dette gjelder spesielt for personer som har en slik arbeidssituasjon at de har behov for søvn/hvile på dagtid, eller som av andre årsaker er spesielt sårbare for støyeksponering.

4 Massedeponier og områder der tunnelmasser benyttes

Overskuddsmasser fra sprengning og graving skal gjenbrukes i prosjektet eller andre egnede prosjekter så langt som mulig. Som gjenvinning mener vi her også utfylling av sidearealer, skråninger eller tilbakefylling i terrenget og i områder for masseuttak.

Masser som ikke er egnet for gjenvinning kan legges i massedeponier som angitt i reguleringsplanen.

Utfyllinger og massedeponier skal plasseres og utformes slik at resipienten skjermes mot forurensende avrenning og sikres slik at det ikke kan oppstå utvasking/avrenning fra disse. Tippene/fyllingene skal sikres mot utrasing av masser.

Det skal om nødvendig etableres grøfter og/eller voller for avskjæring av sigevann, og bassenger for sedimentering av finstoff og utjevning av vannmengder. Tiltak for å påse at kravet etterkommes skal innarbeides i driftsinstruksen/internkontrollsystemet.

4.1 Sprengtråder og armering

Dere skal benytte til enhver tid mest miljøvennlige metode for sprengning for å redusere forurensning av plast og nitrogenforbindelser som følge av sprengningen. Hvis annet alternativ enn plast er hensiktsmessig/tilgjengelig skal dette vurderes.

Ved bruk av elektroniske tennere må sprengtråder og annen synlig plast samles opp i så stor grad som praktisk mulig, og leveres til godkjent avfallsmottak.

Det skal ikke benyttes armeringsfibre av plast i sprøytebetongen.

5 Grunnforurensning og forurensede sedimenter

Anleggsvirksomheten skal ikke føre til utslipp til grunn eller grunnvann som kan gi skader eller ulemper for miljøet.

Dere plikter å gjennomføre tiltak som er egnet til å begrense miljøvirkningene av et eventuelt utslipp til grunn og grunnvann. Utstyr og tiltak som skal forhindre utslipp til grunn og grunnvann, eller hindre at eventuelle utslipp medfører skade eller ulempe for miljøet, skal overvåkes og vedlikeholdes regelmessig. Plikten etter dette avsnittet gjelder tiltak som står i et rimelig forhold til de skadene og ulempene som skal unngås.

Dere skal holde løpende oversikt over eventuell eksisterende forurenset grunn på virksomhetsområdet og forurensede sedimenter utenfor, 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 forureningsmyndigheten varsles om dette.



Terrenginngrep som kan føre til fare for at forurensning i grunnen sprer seg, må ha godkjent tiltaksplan etter forurensningsforskriften kapittel 2¹, eventuelt tillatelse etter forurensningsloven.

Tiltak i forurensede sedimenter må ha tillatelse etter forurensningsloven eller forurensningsforskriften kapittel 22.

6 Kjemikalier

Med kjemikalier menes her kjemiske stoffer og stoffblandinger som brukes i virksomheten, både som råstoff i prosess og som hjelpekjemikalier, for eksempel begroingshindrende midler, vaskemidler, hydraulikkvæsker, brannbekjempningsmidler osv.

For kjemikalier som benyttes på en slik måte at det kan medføre fare for forurensning, skal dere dokumentere at dere har vurdert kjemikalienes helse- og miljøegenskaper på bakgrunn av testing eller annen relevant dokumentasjon.

Dere plikter å etablere et dokumentert system for substitusjon av kjemikalier. Dere skal gjøre en løpende vurdering av faren for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de kjemikaliene som benyttes, og av om alternativer finnes. Skadelige effekter knyttet til produksjon, bruk og endelig disponering av produktet, skal vurderes. Der bedre alternativer finnes, plikter dere å benytte disse så langt dette kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe.²

Stoffer alene, i stoffblandinger og/eller i produkter, skal ikke framstilles, omsettes, eller brukes uten at de er i overensstemmelse med kravene i REACH-regelverket³ og andre regelverk som gjelder for kjemikalier.

7 Avfall

7.1 Generelle krav

Dere plikter så langt det er mulig, uten urimelige kostnader eller ulemper, å unngå at det dannes avfall som følge av virksomheten. For materialer som utnyttes som biprodukt, skal dere ha skriftlig dokumentasjon som viser at kriteriene i forurensningsloven § 27, 2. ledd er oppfylt.

Innholdet av skadelige stoffer i avfallet skal begrenses mest mulig.

Avfall som oppstår i virksomheten, herunder overskuddsmasser, skal primært gå til ombruk i egen produksjon eller i andres produksjon. Hvis dette ikke er mulig, eller er urimelig kostbart, skal det fortrinnsvis materialgjenvinnes. Dersom dette heller ikke er mulig uten urimelig kostnad, skal avfallet så langt mulig gjenvinnes på annen måte.

Dere plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder gjenvinning, skjer i tråd med reglene som er fastsatt i eller med medhold i forurensningsloven.⁴

¹ Jf. forurensningsforskriftens kapittel 2 om opprydning i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider

² Jf. lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven) av 11.06.1976 nr. 79 § 3a om substitusjonsplikt

³ Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrenning av kjemikalier (REACH-forskriften) av 30.05.2008 nr. 516

⁴ Se blant annet avfallsforskriften av 1.6.2004 nr 930 og kapittel 18 i forurensningsforskriften av 1.6.2004 nr 931.



7.2 Håndtering av avfall

All håndtering av avfall skal foregå slik at det ikke fører til avrenning til grunn eller overflatevann. Sjenerende støving skal unngås. Farlig avfall skal ikke lagres lenger enn 12 måneder.

I tillegg gjelder følgende:

- a) All håndtering av avfall skal være basert på en risikovurdering.
- b) Avfallslager skal være sikret slik at uvedkommende ikke får adgang og lagret farlig avfall skal ha forsvarlig tilsyn.
- c) Lagret avfall skal være merket slik at det fremgår hva som er lagret.
- d) Avfall som ved sammenblanding kan gi fare for brann, eksplosjon eller dannelse av farlige stoffer, skal lagres med nødvendig avstand.
- e) Alt farlig avfall, uavhengig av mengde, skal lagres innendørs og på tett dekke⁵ med oppsamling av eventuell avrenning. Det skal dessuten finnes et tilstrekkelig lager med absorpsjonsmidler. Andre lagringsmåter kan godtas dersom dere kan dokumentere at den valgte lagringsmåten gir minst like lav risiko og like god miljøbeskyttelse.

For visse typer tanklagring gjelder forurensningsforskriften kapittel 18.

Farlig avfall kan ikke fortynnes i den hensikten at det blir regnet som ordinært avfall. Ulike typer farlig avfall kan ikke blandes sammen hvis dette kan føre til fare for forurensning, eller skape problemer for den videre håndteringen av avfallet. Farlig avfall kan heller ikke blandes sammen med annet avfall, med mindre det letter den videre behandlingen av det farlige avfallet, og dette gir en miljømessig minst like god løsning.

8 Utslippskontroll og rapportering til forurensningsmyndigheten

8.1 Utslippskontroll

Dere skal ha et program for utslippskontroll som inngår i bedriftens dokumenterte internkontroll. Dere skal kontrollere og dokumentere utslippene til vann ved å gjennomføre målinger. Målinger består av volumstrømmåling, prøvetaking, analyse og beregning.

Målingene skal utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp og skal omfatte:

- a) utslipp av komponenter som er regulert gjennom grenseverdier fastsatt i vilkår 2.1.1
- b) utslipp av andre komponenter som kan ha miljømessig betydning og dermed er omfattet av rapporteringsplikten

Dere skal vurdere usikkerhetsbidragene ved de forskjellige trinnene i målingene (volumstrømmåling - prøvetaking - analyse - beregning) og velge løsninger som reduserer den totale usikkerheten til et akseptabelt nivå. For alle målinger skal det være en prøvetakingsfrekvens som sikrer representative prøver.

8.2 Kvalitetssikring av målingene

Dere er ansvarlig for at måleutstyr, metoder og gjennomføring av målingene er forsvarlig kvalitetssikret blant annet ved å:

⁵ Med tett dekke menes fast, ugjennomtrengelig og tilstrekkelig slitesterkt dekke for de aktuelle materialer/avfallstyper.



- a) utføre målingene etter Norsk standard
- b) bruke akkrediterte laboratorier/tjenester
- c) jevnlig vurdere om plassering av prøvetakingspunkter, valg av metoder og frekvenser gir representative prøver
- d) jevnlig utføre kontroll og kalibrering av måleutstyr

9 Miljøovervåking

Overvåkingsdata skal registreres i databasen Vannmiljø (<http://vanmiljo.miljodirektoratet.no/>) innen 1. mars året etter at undersøkelsen er gjennomført. Data rapporteres på Vannmiljø's importformat. Importmal og oversikt over hvilken informasjon som skal registreres i henhold til Vannmiljø's kodeverk finnes på <http://vanmiljokoder.miljodirektoratet.no>.

10 Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

10.1 Miljørisikoanalyse

Dere skal gjennomføre en miljørisikoanalyse av virksomheten. Dere skal vurdere resultatene i forhold til akseptabel miljørisiko. Potensielle kilder til akutt forurensning av vann, grunn og luft skal kartlegges. Miljørisikoanalysen skal dokumenteres og skal omfatte alle forholdene ved virksomheten som kan medføre akutt forurensning. Ved endrede produksjonsforhold skal miljørisikoanalysen oppdateres.

Risikoanalysen skal ta hensyn til ekstremvær, flom etc.

Dere skal ha oversikt over de miljøressursene som kan bli berørt av akutt forurensning, og helse- og miljømessige konsekvenser slik forurensning kan føre til.

10.2 Forebyggende tiltak

På grunnlag av miljørisikoanalysen skal dere, så langt det er mulig, uten urimelige kostnader, sette i verk de tiltakene som er nødvendige for å eliminere eller redusere miljørisikoen. Dette gjelder både sannsynlighetsreducerende og konsekvensreducerende tiltak. Dere skal ha en oppdatert oversikt over de forebyggende tiltakene.

10.3 Beredskapsanalyse

Med grunnlag i miljørisikoanalysen skal dere utarbeide en beredskapsanalyse for den eventuelle restrisiko som gjenstår etter at de forebyggende tiltakene er iverksatt. For hver av hendelsene som er identifisert i miljørisikoanalysen skal bedriften utarbeide og begrunne:

- a) organisering av beredskapen
- b) nødvendig beredskapsutstyr
- c) nødvendig mannskap
- d) responstid

Beredskapen skal stå i et rimelig forhold til risiko for akutt forurensning.

10.4 Beredskapsplan

Miljørisikoanalyse, beredskapsanalyse, forebyggende tiltak og beredskapsetablering skal dokumenteres i en beredskapsplan som er en del av bedriftens internkontrolldokumentasjon.



Beredskapsplanen skal som et minimum beskrive den etablerte beredskapens organisering, bemanning, innsatsutstyr og personlig utstyr og angi innsatsplaner for dimensjonerende scenarier.

Beredskapsplanen skal holdes oppdatert og kunne fremvises ved behov.

10.5 Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift⁶. Dere skal også så snart som mulig underrette forurensningsmyndigheten i slike tilfeller.

11 Generelle vilkår

11.1 Utslippsbegrensninger

De utslippskomponentene 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 også omfattet av tillatelsen så langt opplysninger om slike utslipp er kommet frem 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 gjennom uttrykkelig regulering i vilkårene.

11.2 Plikt til å overholde grenseverdier

Alle grenseverdiene skal overholdes innenfor de fastsatte midlingstidene. Variasjoner i utslippene innenfor de fastsatte midlingstidene skal ikke avvike fra hva som er vanlig for den aktuelle type virksomhet i en slik grad at det kan føre til økt skade eller ulempe for miljøet.

11.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

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

For produksjonsprosesser der utslippene er proporsjonale med produksjonsmengde, skal eventuell reduksjon av produksjonsnivået som minimum medføre en tilsvarende reduksjon i utslippene.

11.4 Utskifting av utstyr og endring av utslippspunkt

Ved utskifting av utstyr må det nye utstyret tilfredsstillende prinsippet om bruk av beste tilgjengelige teknikker med sikte på å motvirke forurensende utslipp og annen negativ innvirkning på miljøet (BAT-prinsippet).

Hvis dere ønsker å endre utslippspunkter som er fastlagt i tillatelsens vilkår, må den søke om tillatelse til dette. Der utslippspunkt ikke er fastlagt i tillatelsens vilkår, må dere avklare med forurensningsmyndigheten om en ønsket endring av utslippspunkt krever tillatelse og eventuelt også spredningsberegninger.

⁶ Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269



11.5 Plikt til forebyggende vedlikehold

For å holde de ordinære utslippene på et lavest mulig nivå, og for å unngå utilsiktede utslipp, skal dere sørge for forebyggende vedlikehold av utstyr som kan ha utslippsmessig betydning. Dere skal kunne dokumentere systemer og rutiner for vedlikehold av slikt utstyr.

11.6 Tiltakspunkt ved økt forurensningsfare

Dersom det oppstår fare for økt forurensning, plikter dere så langt det er mulig, uten urimelige kostnader, å iverksette de tiltakene som er nødvendige for å eliminere eller redusere den økte forurensningsfaren. Om nødvendig skal dere redusere eller innstille driften.

Dere skal så snart som mulig informere forurensningsmyndigheten om forhold som kan føre til vesentlig økt forurensning eller forurensningsfare. Akutt forurensning skal varsles i henhold til vilkår 10.5.

11.7 Internkontroll

Dere plikter å etablere internkontroll for virksomheten i henhold til den gjeldende forskriften om dette⁷. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at dere overholder kravene i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven og relevante forskrifter til disse lovene. Dere plikter å holde internkontrollen oppdatert.

Dere plikter til enhver tid å ha oversikt over alle forholdene som kan føre til forurensning, og skal kunne redegjøre for risikoforhold.

12 Eierskifte, omdanning m.v.

Hvis bedriften overdras til ny eier, skal melding sendes forurensningsmyndigheten så snart som mulig og senest én måned etter eierskiftet.

13 Tilsyn

Dere plikter å la representanter for forurensningsmyndigheten eller de som denne bemyndiger, føre tilsyn med anleggene til enhver tid.

⁷ Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) av 06.12.1996 nr. 1127

Liste over prioriterte miljøgifter

Utslipp av disse komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene.

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

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

Klorerte organiske forbindelser

Dekloran pluss (syn og anti isomere former)	DP (syn-DP, anti DP)
1,2-Dikloretan	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
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloreten	PER
Triklorfenol	TRI
Trikloran (2,4,4'-Triklor-2'-hydroksydifenyleter)	TCS
Tris(2-kloretyl)fosfat	TCEP

Enkelte tensider

Ditalg-dimetylammoniumklorid	DTDMAC
Dimetyldioktadekylammoniumklorid	DSDMAC
Di(hydrogenert talg)dimetylammoniumklorid	DHTMAC

Nitromuskforbindelser

Muskxylen	
-----------	--

Alkylfenoler og alkylfenoletoksylder

Nonylfenol og nonylfenoletoksylder	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksylder	OF, OP, OFE, OPE
4-heptylfenoler (forgrenet og rett kjedet)	4-HPbl
4-tert-pentylfenol	4-t-PP
4-tert-butylfenol	4-t-BP
Dodecylfenol m. isomerer	DDP



2,4,6 tri-tert-butylfenol	TTB-fenol
---------------------------	-----------

Per- og polyfluorerte alkylforbindelser (PFAS)

Perfluoroktansulfonsyre (PFOS), inkl. salter av PFOS og relaterte forbindelser	PFOS, PFOS-relaterte forbindelser
Perfluorheksansulfonsyre (PFHxS), inkl. salter av PFHxS og relaterte forbindelser	PFHxS, PFHxS-relaterte forbindelser
Perfluorobutansulfonsyre (PFBS), inkl. salter av PFBS og relaterte forbindelser	PFBS, PFBS-relaterte forbindelser
Perfluoroktansyre	PFOA
Langkjedete perfluorerte karboksylsyrer C9-PFCA – C14-PFCA	PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTTrDA, PFTeDA

Tinnorganiske forbindelser

Tributyltinnforbindelser	TBT
Trifenylyltinnforbindelser	TFT, TPT
Dibutyltinnforbindelser	DBT
Dioktyltinnforbindelser	DOT

Polysykliske aromatiske hydrokarboner**PAH****Ftalater**

Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)	DEHP
Benzylbutylftalat	BBP
Dibutylftalat	DBP
Diisobutylftalat	DIBP

Bisfenol A**BPA****Siloksaner**

Dodekametylsykloheksasiloksan	D6
Dekametylsyklopentasiloksan	D5
Oktametylsyklotetrasiloksan	D4

Benzotriazolbaserte UV-filtre

2-Benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylphenol	UV-320
2,4-di-tert-butyl-6-(5-chlorobenzotriazol-2-yl)phenol	UV-327
2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol	UV-328
2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-(tert-butyl)-6-(sec-butyl)phenol	UV-350
