



Sunnhordland Kraftlag AS (SKL)  
Postboks 24  
5401 STORD

*Brevet er berre sendt per e-post.*

## **Løyve etter forureiningslova for utslepp i samband med bygging av Løkjelsvatn kraftverk i Etne kommune**

---

**Fylkesmannen gjev SKL AS løyve til utslepp i samband med bygging av Løkjelsvatn kraftverk, inkludert utslepp til vatn frå tunneldriving og avrenning frå anleggsarbeid. Løyvet er gjeve med heimel i forureiningslova § 11, jf. § 16.**

---

Vi viser til søknad frå SKL AS datert 2. oktober 2018 om løyve etter forureiningslova til utslepp frå bygging av Løkjelsvatn kraftverk i Etne kommune.

Fylkesmannen gjev løyve på visse vilkår. Løyvet er gjeve med heimel i forureiningslova § 11, jf. § 16 og følgjer vedlagt. Fylkesmannen har ved avgjerda vurdert forureininga frå tiltaket opp mot fordelane og ulempene som tiltaket dessutan vil føre til. Ved fastsetjing av vilkåra har Fylkesmannen lagt til grunn kva som er mogleg å oppnå ved bruk av beste tilgjengelege teknikkar.

Dei utsleppa som vi reknar med har størst verknad på miljøet, har vi regulert gjennom særlege vilkår i løyvet. Utslepp som ikkje er uttrykkeleg regulert på denne måten, er omfatta av løyvet i den grad opplysningar om slike utslepp vart framlagt under sakshandsaminga eller på annan måte må reknast å ha vore kjent då vedtaket vart gjort. Dette gjeld likevel ikkje utslepp av prioriterte stoff oppført i vedlegg 1.

Vi vil understreke at all forureining frå verksemda isolert sett er uønskt. Sjølv om utsleppa er innanfor dei fastsette utsleppsgrensene, pliktar verksemda å redusere utsleppa så langt dette er mogleg utan urimelege kostnader. Det same gjeld utslepp av komponentar det ikkje er sett grenser for gjennom særskilde vilkår.

Dette løyvet kan seinare endrast i medhald av forureiningslova § 18.

At vi har gjeve løyve til forureininga, fritar ikkje erstatningsansvar for skade, ulemper eller tap som forureininga har ført til, jf. forureiningslova § 56.

I tillegg til dei krava som følgjer av løyvet, pliktar verksemda å overhalde forureiningslova, produktkontrolllova og forskrifter som er heimla i desse lovene. Nokre av forskriftene er nemnt i løyvet. For informasjon om andre reglar som kan vere aktuelle for verksemda, viser vi til Miljødirektoratet sine heimesider, [www.miljodirektoratet.no](http://www.miljodirektoratet.no) og [www.regelhjelp.no](http://www.regelhjelp.no).

Brot på utsleppsløyvet er straffbart etter forureiningslova §§ 78 og 79. Også brot på krav som følgjer direkte av forureiningslova, produktkontrolllova og forskrifter, er straffbare.

## **Søknaden**

### Om prosjektet

Sunnhordland Kraftlag AS (SKL) har fått konsesjon etter vassressurslova frå NVE til å bygge Løkjelsvatn kraftverk i Etne kommune. Utbygginga vil vare i omlag 3 år. Kraftverket vil nytte fallet mellom Løkjelsvatn og Litledalsvatnet. Dette fallet blir i dag nytta i Litledalen og Hardeland kraftverk. Løkjelsvatn kraftverk er en oppgradering og utviding av desse kraftverka. Utbygginga gjer at vassressursane vert nytta betre ved å erstatte deler av anlegga med ny vassveg(3,8 km) og ny tilkomsttunnel(1,1 km). Dette vil auke produksjonen med om lag 20 GWh per år, og at meir av totalproduksjonen vert produsert om vinteren. Tiltaket vil medføre uttak av om lag 260 000 m<sup>3</sup> med steinmassar. Massane skal plasserast på to stader i same område.

### Konsekvensutgreiing

Etnevassdraget er eit nasjonalt laksevassdrag og er verna gjennom verneplan for vassdrag. I samband med søknaden om konsesjon vart det utarbeidd ei konsekvensutgreiing av Sweco i 2016, som omtalar verdier og konsekvensar av tiltaket på miljøet. Det vart registrert akvatisk miljø av stor verdi i Litledalsvatnet, Sørrelva med sidebekkar og i Etneelva, men ikkje nemneverdige verdier i dei to reguleringsmagasina. Vassdraget har laks og sjøaure, og elvemusling og ål som begge er oppført som «sårbare» i raudlista. Det vart teke vassprøver på 11 stasjoner i vassdraget i forbindelse med konsekvensutgreiinga (Sweco, 2016). Prøvene viser at vasskvaliteten i vassdraget stort sett kan bli karakterisert som Svært god/God i høve til Rettleiar 02:2013 – revidert 2015. Klassifisering av miljøtilstand i vann. Unntaka er relatert til pH (sur nedbør) og total nitrogen (jordbruksavrenning), og ligg i klassane Moderat og Dårlig. Tabell 1 viser ein oversikt over resipientens tilstand og registrerte påverknader frå Vann-Nett. Tabellen er kopiert frå søknaden. Bergartane i området varierer, men for det meste er det middels harde bergartar.

I anleggsfasen er forureining vurdert å ha middel negativ konsekvens. Konsekvensane for akvatisk miljø under anleggsfasen er vurdert å vere av liten negativ grad, dersom det blir gjort tiltak for å redusere fare for tilførsel av finstoff, metall, olje og sprengstoffrestar.

Anleggsarbeidet vil ikkje skje i nærleik av viktige terrestriske naturtypar. Støy, støv og motorisert ferdsel er vurdert å få liten grad av negativ konsekvens for andefugl og vilt, men vil ha negativ verknad på opplevinga av friluftsliv i området.

Tabell 1 Resipientenes tilstand og påvirkningsfaktorer (kilde: Vann-Nett).

Resipient	Vannforekomst-ID	Økologisk tilstand	Kjemisk tilstand	Påvirkning	Kommentar
Etneelva/Nordelva	041-15-R	Svært dårlig	Ukjent	Noe landbruks-avrenning, flomverk, hydrologiske endringer	
Sørelva	041-47-R	Dårlig	Ukjent	Diffus avrenning fra husdyrhold/-gjødsel, hydrologiske endringer	
Litledalsvatnet	041-1470-L	Udefinert	Ukjent	Påvirket av fiskeoppdrett (rømt fisk og lakselus)	
Hardelandsvatnet	041-1472-L	Udefinert	Ukjent	Vannkraftproduksjon (regulering, overføring)	SMVF
Elva mellom Hardelandsvatnet og Litledalsvatnet	041-20-R	Moderat	Ukjent	Vannkraftproduksjon (fraført vann)	SMVF
Løkjelsvatnet	041-1471-L	Dårlig	Ukjent	Vannkraftproduksjon (regulering, sur nedbør)	SMVF

### Miljøoppfølgingsplan

Alt vatn frå tunneldrivinga vil verksemda reinse med eit reinseanlegg beståande av sandfang (sedimentasjonsbasseng), oljeutskiljar og ei filterløyising. Det reinsa vatnet vil så sleppast ut i Hardelandsvatnet (tilkomsttunnelen) og Litledalsvatnet (utløpstunnelen), som er ein del av Sørelva og Etnevassdraget. Verksemda foreslår at vatnet frå tunneldrivinga blir målt for olje, pH, steinstøv og finstoff minst ein gong per veke så lenge tunneldrifta helder på. I søknaden foreslår verksemda utsleppsgrenser på 200 mg/l for SS, 15 mg/l for olje og pH 6-9.

Hardelandsvatnet renner ut i Litledalsvatnet i same ende av vatnet kor utsleppsstanden vil vere og herifrå er det omlag 2,3 km til utlaupet til Sørelva. Vatnet har vassføring på omkring 7 m<sup>3</sup>/s og er relativt stort og har stor resipientkapasitet.

### **Saksgang**

Søknaden har vore lagt ut til offentleg ettersyn på Fylkesmannens nettside, og kunngjort i avisa Grannar. Søknaden vart òg sendt på høyring til Etne kommune, Etne Elveeigarlag og Havforskningsinstituttet. Det kom ingen fråsegn til søknaden.

### **Saksframstilling og grunngjeving**

#### Løyvet omhandlar

Dei delar av anleggsarbeidet som dette løyvet omhandlar er:

- utslepp av vatn frå driving av tunellar og avrenning frå riggområde
- avrenning frå område med sprengsteinmassar
- handtering av avfall og kjemikalier
- støy og støv

### Utslepp til vatn

Utslepp frå tunneldrift kjem i hovudsak frå drivevatn og lekkasjevatn. Dette vatnet kan vere forureina med bl.a. olje, suspenderte partiklar, nitrogenrestar frå sprengstoff og høg pH som følgje av bruk av sementprodukt. I tillegg kan ein få plastrestar frå skytestreng og armering i sprøytebetong.

Konsentrasjonen av suspendert stoff ikkje overstige 100 mg/l og konsentrasjonen av olje i utsleppsvatnet skal ikkje overstige 5 mg/l. Absorbentar for opptak av olje skal vere tilgjengeleg der oljesøl kan oppstå.

Sprengstoffrestar som inneheld ammonium( $\text{NH}_4+\text{NH}_3$ ) kan føre til at det blir danna fri ammoniakk( $\text{NH}_3$ ) dersom pH-verdien i vatnet er høgare enn 8. Ammoniakk er akutt giftig for organismar som lever i vatn. Forholdet mellom fri ammoniakk og ammonium avheng både av temperatur og pH. Det er vanskeleg å reinse nitrogenrestar, og justering av pH vil vere avgjerande for om det blir danna ammoniakk. Høg pH i seg sjølv (>9) vil også kunne skade fisk. Utsleppsvatnet skal difor ha ein pH-verdi som ligg mellom 6 og 8.

Det er ikkje lov å vaske betongbilar utan reinsing av vaskevatnet og med direkte utslepp til ferskvatn, pga. høg pH som kan vere dødeleg for bl.a. fisk.

### Avrenning frå sprengsteinmassar

Bruk av sprengstein og mellomlagring av sprengstein skal skje på ein slik måte at det ikkje fører til utvasking og utslepp direkte til vassdrag. Eventuelle resipientar skal skjermast mot forureinande avrenning av partiklar og eventuelle plastrestar. Partiklar frå sprengstein er skarpe og kan skade gjellene på fisk. Det skal om nødvendig etablerast grøfter og andre tiltak for avskjering av sivevatn.

### Vurdering etter vassforskrifta

Miljømålet i vassforskrifta er at alle vassførekomstar skal oppnå minst god økologisk tilstand.

I følgje Vann-nett er tilstanden i dei aktuelle vassførekomstane moderat til svært dårleg, grunna påverknad frå regulering, rømt oppdrettsfisk, sur nedbør og avrenning frå jordbruk, sjå tabell 1. Dei fleste er vurdert å ha risiko for ikkje å nå miljømåla.

Tiltaket skjer eit stykke oppstraums elvestrekningar med viktige akvatiske verdiar, og med dei vilkår som er sett, vil tiltaket ikkje redusere miljøtilstanden i resipienten, og er ikkje til hinder for at miljømåla blir nådd jf. § 4 i vassforskrifta.

### Vurdering etter naturmangfaldlova

Kravet i naturmangfaldlova er at saka i hovudsak skal vere basert på eksisterande og tilgjengeleg kunnskap. Vurderinga er basert på søk i databasar og informasjon og vurderingar i konsekvensutgreiinga som vart utført i 2016 av Sweco. Søk i databasen Artskart og Naturbase 3. desember 2018 viser at det ikkje er terrestriske artar av nasjonal forvaltningsinteresse på eller utvalde naturtypar nær tiltaksområdet som kan bli påverka av tiltaket. Det er registrert akvatisk miljø av stor verdi i Litledalsvatnet, Sørøelva med sidebekkar og i Etneelva, men ikkje nemneverdige verdiar i dei to reguleringsmagasina. Av omsyn til dei store verdiane som er registrert i vassdraget er grensene for utslepp i løyvet satt lågare enn det som det er foreslått i søknaden. Det er sett grenser for SS på 100 mg/l, olje på 5 mg/l og pH på 6-8.

Kunnskapsgrunnlaget i saka er godt, jf. § 8 i naturmangfaldlova. Det ligg føre informasjon om naturmangfaldet i området og kva for komponentar utsleppsvatnet vil innehalde. Derfor er føre-var-prinsippet, jf. § 9 ikkje tatt i bruk. Det er sett vilkår som skal avgrense forureining og negative verknadar av utsleppa, jf. §§ 10 og 12 om samla belastning for økosystemet og miljøforsvarlege teknikkar og driftsmetodar. Kostnader ved å hindre eller avgrense skade på naturmangfaldet skal dekkas av tiltakshavar, jf. § 11. Dette er presisert gjennom dei vilkåra som er satt i løyvet.

### **Konklusjon**

Vi har vurdert dei forureiningsmessige ulempene opp mot dei samfunnsmessige fordelane. Fylkesmannen meiner at tiltaket, med dei vilkåra som er sett i løyvet, kan gjennomførast utan å føre til betydeleg forureining og negativ verknad på naturmangfaldet eller tilstanden i vassførekomsten. Fylkesmannen gir difor løyve etter forureiningslova.

Fylkesmannen vil følgje opp anlegget gjennom krav om rapportering om eventuelle avvik frå reinsekrav og ved tilsyn.

### **Fristar**

Tabellen nedanfor gjev oversikt over fristar for gjennomføring av tiltak vi har stilt krav om i løyvet:

<b>Tiltak</b>	<b>Frist</b>	<b>Tilvising til vilkår</b>
Sende inn måleprogram til Fylkesmannen	1 veke før start	9.2
Sende sluttrapport til Fylkesmannen	Innan seks månadar etter at anleggsarbeidet er slutført	10.1

### **Gebyr**

Fylkesmannen tar sakshandsamingsgebyr for arbeid med utsleppsløyve. Reglane om gebyrinnkrevjing er gjeve i forureiningsforskrifta kapittel 39. Verksemda skal betale 26 200 kroner i gebyr for løyvet, jf. forureiningsforskrifta § 39-4, sats 6. Gebyrsatsen er valt på bakgrunn av ressursbruken Fylkesmannen har hatt i samband med sakshandsaming av løyvet.

Miljødirektoratet sender faktura.

### **Rett til å klage**

Partane som er involvert i saka og andre med særlege interesser kan klage på vedtaket til Miljødirektoratet. Klagen skal sendast til Fylkesmannen innan tre veker frå de har fått dette brevet.

Ei eventuell klage fører ikkje automatisk til at gjennomføringa av vedtaket blir utsett. Fylkesmannen eller Miljødirektoratet kan etter oppmoding eller av eige tiltak, avgjere at vedtaket ikkje skal gjennomførast før klagefristen er ute eller klagen er avgjort. Denne avgjerda kan ikkje klagast på.

De kan også klage på vedtaket om gebyrsats, jf. forureiningsforskrifta § 41-5. Ei eventuell klage skal vere grunnitt. Send klagen til Fylkesmannen i Hordaland innan tre veker.

Med visse avgrensingar har partane rett til å sjå dokumenta i saka. Nærare opplysningar om dette kan de få ved førespurnad til Fylkesmannen. Andre opplysningar om sakshandsamingsreglar og andre reglar av verknad for saka vil Fylkesmannen også kunne gje på førespurnad.

Med helsing

Ingrid Torsnes  
senioringeniør

Henriette Ludvigsen  
overingeniør

*Brevet er godkjent elektronisk og har derfor inga underskrift.*

Kopi til:

Havforskningsinstituttet    Postboks 1870 Nordnes    5817    BERGEN

Etne Elveeigarlag

Etne kommune                    Sjoarvegen 2                    5590    ETNE



## Løyve til verksemd etter forureiningslova for Sunnhordland Kraftlag AS (SKL)

Fylkesmannen gjev Sunnhordland Kraftlag AS (SKL) løyve med heimel i forureiningslova § 11, jf. § 16. Løyvet er gjeve på grunnlag av opplysningar i søknad av 2. oktober 2018 og opplysningar som kom fram under handsaminga av søknaden.

Løyvet gjeld frå dags dato og fram til anleggsarbeidet er avslutta.

Dersom verksemda ønskjer endringar utover det som vart opplyst i søknaden eller under sakshandsaminga og som kan ha miljømessig verknad, må verksemda på førehand avklare dette skriftleg med Fylkesmannen.

Dersom heile eller vesentlege delar av løyvet ikkje er teke i bruk innan fire år, skal verksemda sende ei utgreiing om omfanget til verksemda. Fylkesmannen vil då vurdere eventuelle endringar i løyvet.

### Data om verksemda

Verksemd	Sunnhordland Kraftlag AS (SKL)
Stad/gateadresse	
Postadresse	Postboks 24, 5401 Stord
Kommune og fylke	Stord, Hordaland
Org. nummer (verksemd)	916 435 711
Lokalisering av anlegg	UTM sone 32, aust: 336931, nord: 6616258
NACE-kode og bransje	35.111 Produksjon av elektrisitet fra vannkraft

### Fylkesmannens referansar

Løyvenummer: 2018.1034.T	Anleggsnummer: 1211.0055.01	Saksnummer: 2018/12380
-----------------------------	--------------------------------	---------------------------

Løyvet gjeve: 4. desember 2018	Løyve sist revidert i medhald av fl § 18 tredje ledd:	Løyvet sist endra:
Ingrid Torsnes senioringeniør	Henriette Ludvigsen overingeniør	

## 1 Rammer for løyvet

Løyvet gjeld forureining frå anleggsarbeid i samband med bygging Løkjelsvatn kraftverk i Etne kommune. Det inkluderer utslepp av utsleppsvatn frå tunneldriving og avrenning frå lagring av masser og anleggsarbeid.

## 2 Generelle vilkår

### 2.1 Utsleppsavgrensingar

Dei utsleppskomponentane frå verksemda som ein ventar å ha størst miljømessig verknad, er uttrykkeleg regulert gjennom spesifikke vilkår i punkt 3 i dette løyvet. Utslepp som ikkje er uttrykkeleg regulert på denne måten, er omfatta av løyvet så langt opplysningar om slike utslepp vart framlagt i samband med sakshandsaminga eller må reknast for å ha vore kjent på annan måte då vedtaket vart gjort. Dette gjeld likevel ikkje utslepp av prioriterte miljøgifter oppført i vedlegg 1. Utslepp av slike komponentar er berre omfatta av løyvet dersom dette går fram uttrykkeleg av vilkåra i løyve eller dei er så små at dei må reknast for å vere utan miljømessig verknad.

### 2.2 Plikt til å halde grenseverdiane

Alle utslepp skal haldast innanfor grenseverdiane til ein kvar tid.

### 2.3 Plikt til å redusere forureining så langt som mogleg

All forureining frå verksemda, under dette utslepp til luft, vatn, støy og avfall, er isolert sett uønskt. Sjølv om utsleppa blir haldne innanfor fastsette utsleppsgrenser, pliktar verksemda å redusere sine utslepp, under dette støy, så langt dette er mogleg utan urimelege kostnader. Plikta omfattar også utslepp av komponentar det ikkje gjennom vilkår i punkt 3 flg. uttrykkeleg er sett grenser for.

### 2.4 Plikt til førebyggjande vedlikehald

For å halde dei ordinære utsleppa på eit lågast mogleg nivå og for å unngå utilsikta utslepp, skal verksemda sørge for førebyggjande vedlikehald av utstyr som kan verke inn på utsleppa. System/rutinar for vedlikehald av slikt utstyr skal vere dokumentert, jf. internkontrollforskrifta § 5 punkt 7<sup>1</sup>.

### 2.5 Tiltak ved auka forureiningsfare

Dersom det oppstår fare for auka forureining, pliktar verksemda å setje i verk tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den auka forureiningsfaren, under dette om nødvendig, å redusere eller innstille drifta.

Verksemda skal så snart som mogleg informere Fylkesmannen om unormale tilhøve som har eller kan få forureiningsmessige følgjer. Akutt forureining skal varslast i samsvar med punkt 8.4.

### 2.6 Internkontroll

Verksemda pliktar å etablere internkontroll for verksemda si i samsvar med gjeldande forskrift. Internkontrollen skal mellom anna sikre og dokumentere at verksemda held krav i

---

<sup>1</sup> Systematisk helse-, miljø- og tryggleiksarbeid i verksemder (Internkontrollforskrifta)



dette løyvet, forureiningslova, produktkontrolllova og relevante forskrifter til desse lovene. Verksemda pliktar å halde internkontrollen oppdatert.

Verksemda skal alltid ha oversikt over alt som kan føre til forureining, og skal kunne gjere greie for risikoen for forureining.

### 3 Utslepp til vatn

#### 3.1 Utsleppsavgrensingar

Utsleppsavgrensingane i tabell 1 gjeld for alt vatn som oppstår i samband med bygging av Løkjelsvatn kraftverk og som går som utslepp to resipientar i Etnevassdraget.

Tabell 1: Utsleppsavgrensingar

Utsleppskomponent	Konsentrasjonsgrense Ut frå reinseanlegg	Resipienter
Olje	5 mg/l	Hardlandsvatnet Litledalsvatnet
Suspendert stoff	100 mg/l	
pH	6-8	

#### 3.2 Drift og vedlikehald av reinseanlegg mv.

Reinseanlegget må dimensjonast for å tilfredsstille utsleppskrava ved maksimale vassmengder. Ekstreme vêrforhold må være inkludert i risikovurderinga og beredskapsplanen jf. kap. 8 i dette løyvet.

Det skal utarbeidast og setjast i verk eit kontrollprogram med tilhøyrande skriftlege internkontrollrutinar og driftsinstruksar mv. For å følgje opp drift av reinseanlegg i anleggsperioden.

Det skal minimum etablerast skriftlege rutinar for:

- Drifts- og tømmerutinar for reinseanlegga for olje og suspendert stoff (slam). Bassenga skal rutinemessig tømmast for sand, olje og slam slik at nødvendig opphaldstid til ei kvar til blir haldne
- Visuell inspeksjon av reinseanlegg inkludert utsleppspunkt til resipient
- Prøvetaking av utslepp frå reinseanlegg
- Avvikshandsaming for forhold som gjeld uønskte hendingar for ytre miljø

#### 3.3 Andre utsleppsreducerande tiltak

Det skal etablerast rutinar for påfylling av drivstoff, vedlikehald av maskinpark mv. med formål å redusere forureining til grunn og resipient.

Ved eventuelle punktutslepp av olje og drivstoff skal mest mogeleg av olja samlast opp. Absorbentar skal vere tilgjengelege på stadar der oljesøl kan oppstå.

Avløpsvatn frå eventuelle verkstadar og vaske/spyleplassar skal reisast i oljeutskiljar eller tilsvarande reinseløysing slik at utsleppsgrense for olje fastsett i pkt. 3.1. blir haldne.

Det er ikkje tillate å vaske betongbilar med utslepp direkte til elva, då dette kan medføre høge pH-verdiar.

Tiltak for å ivareta utsleppsgrensene sett i løyvet skal innarbeidast i internkontrollsystemet.

Verksemda skal leie sanitærvløpsvatnet sitt til offentleg avløpsnett, eller eventuelt ha eit lukka system som blir tømt og avfallet levert godkjent mottak.

#### **4 Grunnforureining**

Verksemda skal vere innretta slik at det ikkje skjer utslepp til grunnen som kan føre til nemneverdige skader eller ulemper for miljøet.

Verksemda pliktar å halde kontinuerleg oversikt over eventuell forureina grunn på anleggsområdet. Det same gjeld faren for spreining, og om det er trong for granskingar og tiltak. Dersom det er nødvendig å setje i verk granskingar eller andre tiltak, skal Fylkesmannen varslast om dette.

Graving, mudring eller andre tiltak som kan påverke forureina grunn eller forureina sediment, må ha løyve etter forureiningslova, ev. godkjenning frå kommunen<sup>2</sup>/Fylkesmannen.

#### **5 Kjemikal**

Med kjemikal meiner vi her kjemiske stoff og stoffblandingar som blir brukt i verksemda, både som råstoff i prosess og som hjelpekjemikal, til dømes vaskemiddel, hydraulikkvæsker og brannsløkkingsmiddel.

For kjemikal som blir brukt på ein slik måte at det kan føre til fare for forureining, skal verksemda dokumentere at ho har gjort ei vurdering av helse- og miljøeigenskapar til kjemikala på bakgrunn av testing eller annan relevant dokumentasjon, jf. også punkt 2.6 om internkontroll.

Verksemda pliktar å etablere eit dokumentert system for substitusjon av kjemikal. Verksemda skal gjere ei kontinuerleg vurdering av faren for skadelege effektar på helse og miljø valda av dei kjemikala som blir brukt, og av om alternativ finst. Skadelege effektar knytt til produksjon, bruk og endeleg disponering av produktet, skal vurderast. Der betre alternativ finst, pliktar verksemda å bruke desse så langt dette kan skje utan urimeleg kostnad eller ulempe.<sup>3</sup>

Stoff åleine, i stoffblandingar og/eller i produkt, skal ikkje framstillast og seljast, eller bli brukt utan at dei er i samsvar med krava i REACH-regelverket.<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> Jf. forureiningsforskrifta kapittel 2 om opprydding i forureina grunn ved bygge- og gravearbeid

<sup>3</sup> Jf. produktkontrolllova

<sup>4</sup> Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og avgrensing av kjemikal (REACH)

## 6 Støy og støv

### 6.1 Grenseverdier

For støy i anleggsperioden skal *retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging* (T-1442/2016) leggjast til grunn.

Verksemnda sitt bidrag til utandørs støy ved omkringliggjande bustader, sjukehus, pleieinstitusjonar, fritidsbustader, utdanningsinstitusjonar og barnehagar skal ikkje bryte følgjande grenser, målt eller rekna ut som frittfeltsverdi ved mest støyutsette fasade:

Tabell 3: Støygrenser i anleggsfasen

Bygningstype	Støykrav på dagtid ( $L_{pAeq12h}$ 07-19)	Støykrav på kveld ( $L_{pAeq4h}$ 19-23) eller søndag/heilagdag ( $L_{pAeq16h}$ 07-23)	Støykrav på natt ( $L_{pAeq8h}$ 23-07)
Bustader, fritidsbustad, sjukehus, institusjoner	60	55	45
Skule, barnehage	55 i brukstid		

Støygrensene gjeld all støy frå anlegget, medrekna intern transport og lossing/lasting.

### 6.2 Støv

Verksemnda må leggje opp aktiviteten på ein slik måte at sjenerande støv ikkje blir spreidd i omgjevnadane.

## 7 Avfall

### 7.1 Generelle krav

Verksemnda pliktar så langt det er mogleg utan urimelege kostnader eller ulemper å unngå at det blir danna avfall som følgje av verksemnda. Særleg skal verksemnda prøve å avgrense innhaldet av skadelege stoff i avfallet mest mogleg.

Verksemnda pliktar å sørgje for at all handtering av avfall, under dette farleg avfall, skjer i samsvar med gjeldande reglar for dette fastsett i eller i medhald av forureiningslova, under dette avfallsforskrifta<sup>5</sup>.

### 7.2 Handtering av plastavfall

Verksemnda skal sørge for at plastavfall frå sprengingsarbeid og liknande blir fanga opp og levert til avfallsmottak

### 7.3 Handtering av farleg avfall

Verksemnda skal handtere farleg avfall i samsvar med gjeldande reglar for farleg avfall. Farleg avfall som blir lagra i påvente av levering/henting skal verksemnda sikre, slik at lageret ikkje fører til avrenning til grunn, overflatevatn eller avløpsnett. Lageret skal òg sikrast mot uvedkommande.

<sup>5</sup> Forskrift om gjenvinning og handsaming av avfall

#### 7.4 Slam

Slam frå reinseinnretningar skal de ta prøver av og dokumentere innhaldet før det leverast til godkjent mottak.

## 8 Tiltak for førebygging og beredskap mot akutt forureining

### 8.1 Miljørisikoanalyse

Verksemnda skal gjennomføre ein miljørisikoanalyse av verksemnda si. Verksemnda skal vurdere resultatane med tanke på akseptabel miljørisiko. Potensielle kjelder til akutt forureining av vatn, grunn og luft skal kartleggjast. Miljørisikoanalysen skal dokumenterast og skal omfatte alle tilhøve ved verksemnda som kan føre til akutt forureining med fare for helse- og/eller miljøskadar inne på område til verksemnda eller utanfor. Ved modifikasjonar og endring i verksemnda skal miljørisikoanalysen oppdaterast.

Verksemnda skal ha oversikt over miljøressursar som kan bli råka av akutt forureining og dei helse- og miljømessige konsekvensane slik forureining kan føre til.

### 8.2 Førebyggjande tiltak

Basert på miljørisikoanalysen skal verksemnda setje i verk risikoreduserande tiltak. Både sannsynsreduserande og konsekvensreduserande tiltak skal vurderast. Verksemnda skal ha ein oppdatert oversikt over dei førebyggjande tiltaka.

### 8.3 Etablering av beredskap

Verksemnda skal, på bakgrunn av miljørisikoanalysen og dei risikoreduserande tiltaka som er sette i verk, om nødvendig, etablere og vedlikehalde ein beredskap mot akutt forureining. Beredskapen skal vere tilpassa den miljørisikoen som verksemnda til ei kvar tid representerer.

### 8.4 Varsling om akutt forureining

Akutt forureining eller fare for akutt forureining skal varslast i samsvar med gjeldande forskrift<sup>6</sup>. Verksemnda skal også så snart som mogleg varsle Fylkesmannen gjennom [fmhpostmottak@fylkesmannen.no](mailto:fmhpostmottak@fylkesmannen.no) i slike tilfelle.

## 9 Utsleppskontroll

### 9.1 Utsleppskontroll

Verksemnda skal gjennomføre målingar av utslepp til vatn etter reinsing slik det er nemnd i vilkår 3. Med målingar meiner vi prøvetaking, analyse og utrekning.

Målingane skal som et minimum omfatte

- olje
- pH
- suspendert stoff (SS) i mg/l

---

<sup>6</sup> Forskrift om varsling av akutt forureining eller fare for akutt forureining

Det skal også gjennomføre regelmessig visuell kontroll for suspendert stoff og oljefilm i resipienten. Grenseverdien i løyvet svarer til at suspendert stoff ikkje skal være synleg ved visuell kontroll.

Meir informasjon om utslippskontroll finner de i faktaarket TA-2748/2010 *Forventninger til industriens utslippskontroll* som de finner på nettsida til Miljødirektoratet.

Verksemnda skal ha eit måleprogram som inngår i verksemnda sin dokumenterte internkontroll. Programmet skal sendast til Fylkesmannen seinast 1 veke før arbeidet startar.

### *9.2 Måleprogram*

Måleprogrammet skal skildre de ulike trinna i målingane, grunngje de valde metodane og kriteria for å sette i gang tiltak. Det skal gå fram av måleprogrammet kva for usikkerheitsbidrag dei ulike trinna gir. Det skal også gå fram av måleprogrammet kva for vurderingar som ligg til grunn for dei fastsette kontrollfrekvensane, prøvepunkta og val av kriterium for tiltak.

### *9.3 Kvalitetssikring av målingane*

Verksemnda er ansvarleg for at metodar og utføring er forsvarleg kvalitetssikra mellom anna ved å

- utføre målingane etter Norsk standard. Dersom det ikkje finnes, kan internasjonal eller utanlandsk standard tas i bruk. Fylkesmannen kan vidare godta at annan metode tas i bruk dersom særlege omsyn tilseier det
- bruke akkrediterte laboratorium til analyse av vassprøver
- bruke kvalifiserte personar med nødvendig kompetanse til å utføre prøvetakinga

## **10 Rapportering til Fylkesmannen**

### *10.1 Sluttrapport*

Verksemnda skal sende rapport til Fylkesmannen innan seks månader etter at anleggsarbeidet er slutført. Rapporten skal innehalde følgjande:

- Omtale av utført arbeid
- Analyseresultat pr. reinseanlegg for SS og olje, gjerne i Excel
- Avfallsmengder
- Samla omtale og dokumentasjon på effekt og avbøtande tiltak som er gjennomført for å hindre forureining
- Samla utgreiing for eventuelle vilkår i løyvet som ikkje er oppfylt, inkludert grunngjeving for avvik

## **11 Tilsyn**

Verksemnda pliktar å la representantar for forureiningsstyresmakta eller dei som har mynde, føre tilsyn med anlegget til ei kvar tid.

**VEDLEGG 1****Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.1.**

Utslepp av disse komponentane er berre omfatta av løyvet dersom dette går uttrykkeleg fram av vilkåra i punkt 3 og punkta etter, eller dei er så små at dei må sjåast på å vere utan miljømessig verknad.

**Metaller og metallforbindelser:**

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

**Organiske forbindelser:**

<b>Bromerte flammehemmere</b>	<b>Vanlige forkortelser</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
brombisfenol A (2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'isopropyliden difenol)	TBBPA

<b>Klorerte 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
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloreten	PER
Trikloretan	TRI
Trikloran (2,4,4'-Triklor-2'-hydroksydifenyleter)	TCS
Tris(2-kloretyl)fosfat	TCEP

<b>Enkelte tensider</b>	
Ditalg-dimetylammoniumklorid	DTDMAC
Dimetyldioktadekylammoniumklorid	DSDMAC
Di(hydrogenert talg)dimetylammoniumklorid	DHTMAC

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

<b>Per- og polyfluorerte alkylforbindelser (PFAS)</b>	
Perfluoroktansulfonat (PFOS) og forbindelser som inneholder PFOS	PFOS, PFOS-relaterte forbindelser
Perfluorheksansulfonsyre (PFHxS) og forbindelser som inneholder PFHxS	PFHxS, PFHxS-relaterte forbindelser
Perfluoroktansyre	PFOA
Langkjedete perfluorerte karboksylsyrer C9-PFCA – C14-PFCA	PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTTrDA, PFTeDA

---

**Tinnorganiske forbindelser**

Tributyltinnforbindelser	TBT
Trifenyltinnforbindelser	TFT, TPT
Dibutyltinnforbindelser	DBT
Dioktyltinnforbindelser	DOT

**Polysykliske aromatiske hydrokarboner**

PAH

**Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)**

DEHP

**Bisfenol A**

BPA

**Siloksaner**

Dekametylsyklopentasiloksan	D5
Oktametylsyktotetrasiloksan	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