



Vår dato  
9.3.2012

Vår ref.  
2011/1626-5

Arkivkode  
461.3

### Bedriftsdata

Bedrift	Hålogaland Kraft AS
Postadresse	Postboks 1057, 9480 Harstad
Org. nummer (bedrift)	8731 87042
NACE-kode og bransje	35.111 - Produksjon av elektrisitet fra vannkraft
Kategori for virksomheten	Midlertidig anleggsvirksomhet

### Anleggsdata

Anlegg	Fossan kraftverk
Sted	Storelva, Gratangen kommune
Anleggstype	Utslipp av prosessavløpsvann ved bygging av tunell – Fossan kraftverk
Anleggsperiode	April 2012 – april 2013

### Referanser - Fylkesmannen i Troms

Tillatelsesnummer: 2012.042.T	Anleggsnummer: 1919.0021.01	Risikoklasse <sup>1</sup> : 4
Tillatelse gitt: 9.3.2012	Endringsnummer:	Sist endret:

## 1. Generelle vilkår

### 1.1. 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 stoffer oppført i vedlegg 1. Utslipp av slike komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene eller de er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning.

### 1.2. Plikt til å overholde grenseverdier

Alle grenseverdier skal overholdes innenfor de fastsatte midlingstider. Variasjoner i utslippene innenfor de fastsatte midlingstidene 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.

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



### **1.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig**

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

### **1.4 Plikt til forebyggende vedlikehold**

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

### **1.5 Tiltak ved økt forurensningsfare**

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

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

### **1.6. Internkontroll**

Bedriften plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette<sup>3</sup>. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at bedriften overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven og relevante forskrifter til disse lovene. Bedriften plikter å holde internkontrollen oppdatert. Bedriften plikter til enhver tid å ha oversikt over alle aktiviteter 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 såvidt 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.

### **1.7 Uhindret adgang til anleggene**

Selskapet plikter å la representanter for forurensningsmyndigheten eller de etater og institusjoner disse bemyndiger, inspisere anleggene og virksomheten 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.

### **1.8 Kompetanse/opplæring**

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

---

<sup>2</sup> Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter – forskrift av 06.12.1996 nr. 1127 (Internkontrollforskriften)

<sup>3</sup> Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter – forskrift av 06.12.1996 nr. 1127 (Internkontrollforskriften)

### 1.9. Substitusjon

Bedriften plikter å etablere et system for substitusjon av kjemikalier. Det skal foretas en løpende vurdering av faren for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de kjemikalier som benyttes, og av om alternativer finnes. Så vel skadelige effekter knyttet til produksjon, bruk og endelig disponering av produktet, skal vurderes. Der bedre alternativer finnes, plikter bedriften å benytte disse så langt dette kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe.<sup>4</sup>

### 1.10. Pålegg om undersøkelse

Forurensningsmyndigheten kan pålegge selskapet å sørge for eller bekoste undersøkelser eller lignende tiltak for å fastslå om og i hvilken grad virksomheten fører eller kan føre til forurensning, klarlegge årsaken til eller virkningene av inntrådt forurensning eller klarlegge hvordan forurensningen kan motvirkes, jf forurensningsloven § 51.

## 2 Utslipp til vann

### 2.1 Utslippsbegrensninger

Følgende utslippsgrenser for utslipp til Storelva gjelder:

Maksimal tillatt konsentrasjon av **olje** i avløpsvann etter renseanlegg er **50 mg/l**. Konsentrasjon av olje skal måles på blandprøver sammensatt av minst 3 prøver tatt med 5 min. mellomrom.

Tillatt konsentrasjon av **suspendert stoff** (partikler/slam) i avløpsvann etter renseanlegg er **200 mg/l**, regnet som gjennomsnitt over en uke.

Konsentrasjon av **ammoniakk** i Storelva skal ikke overstige **15 ppb** (0,015 mg/l).

**pH** i avløpsvann etter renseanlegg skal ligge mellom 6 - 9

### 2.2 Renseanlegg for oljeholdig avløpsvann

Virksomheten plikter å dimensjonere og drive renseanlegg for oljeholdig avløpsvann, slik at mengde olje i utslipp ikke overskrider maksimal konsentrasjon på 50 mg/l.

Ved eventuelle punktutslipp av olje (oljelekkasjer) skal mest mulig av oljen oppsamles på lekkasjestedet. Absorbenter for opptak av olje skal være tilgjengelig på steder der oljesøl kan oppstå.

### 2.3 Renseanlegg for fjerning av partikler (borekaks/borestøv mm)

Vann som inneholder partikler skal minimum renses i sedimenteringsbasseng før utslipp. Renseanlegget skal klarlegges for tilkobling av sandfilter eller annen type etterpolering, eventuelt mulighet for koaguleringskjemikalier foran sedimenteringsbassengene å opprettholde overholde grenseverdi på 200 mg/l.

Renseanleggene skal dimensjoneres slik at de kan ta hånd om de aktuelle vannmengdene.

---

<sup>4</sup> Jf Produktkontrollloven av 11.06.1979 nr. 79 § 3a

Siden det på forhånd er vanskelig å vite hvilke vannmengder som skal renses, må vannmengdene registreres i automatisk vannmengdemåling når tunneldriften er kommet i gang, slik at dimensjoneringen av anleggene kan kontrolleres og evt. korrigeres. Dimensjonering av renselanleggene skal kunne fremvises på eventuell kontroll.

#### **2.4 Enhet for pH-justering**

Dersom det benyttes sprøytebetong, sementbaserte tetningsmidler eller andre innsatsmidler i forbindelse med etablering av tunellen som kan påvirke pH verdien i utslippsvannet, så skal utslippsvannets pH justeres slik at pH i utslippsvannet ligger mellom 6 – 9. Enheten skal baseres på kontinuerlig måling av pH samt automatisk syredosering for å redusere pH-verdi.

#### **2.5 Krav til tiltak mot avrenning fra massedeponi**

Massedepot skal sikres slik at det ikke oppstår utvasking/avrenning fra disse til Storelva. Tiltak for å påse at kravet etterkommes skal innarbeides i internkontrollsystemet/driftsinstruks. Tippområder skal plasseres slik at resipienten skjermes mot forurensende avrenning. Tippene skal sikres mot utrasing av masser, og det skal om nødvendig etableres grøfter eller andre tiltak for avskjæring av sigevann.

#### **2.6 Utslippssted for prosessavløpsvann**

Utslippsted for avløpsvann fra rensanlegg er Storelva. Utslippsstedet skal lokaliseres minst 1 m under laveste vannstand og på et sted i elveløpet hvor det er helårsavrenning.

#### **2.7 Drifts- og tømmerutiner for rensanlegg**

Det skal utarbeides drifts- og tømmerutiner for rensanleggene for olje og suspendert stoff (slam). Bassengene skal rutinemessig tømmes for sand, olje og slam slik at nødvendig oppholdstid til en hver tid overholdes. Drifts- og tømmerutiner for rensanleggene skal kunne fremvises ved eventuell kontroll.

### **3 Avfall**

#### **3.1 Generelle betingelser**

Virksomheten har ikke tillatelse til å brenne avfall.

**Husholdnings- og næringsavfall** skal leveres til godkjent avfallsbehandling.

#### **3.2 Krav til lagring av farlig avfall**

**Farlig avfall** skal håndteres i samsvar med avfallsforskriften kapittel 11 om farlig avfall. Farlig avfall som lagres i påvente av levering/henting skal sikres slik at lageret ikke fører til avrenning til grunnen, overflatevann eller avløpsnett. Lageret skal også være sikret mot avdamping av forurensning til luft. Lageret skal være sikret mot adgang for uvedkommende.

Farlig avfall skal ikke lagres lenger enn 12 mnd.

#### **3.3 Krav til håndtering av sedimentert steinslam**

Knust steinstøv (slam) fra bergartene som er påvist i dette tunnelprosjektet vil kunne inneholde tungmetaller som er giftige/forurensende og som kan påvirke miljøet dersom

slammet disponeres feil. Dette må dokumenteres ved å ta prøver av slammet i samsvar med krav gitt i Klifs faktablad 2492/2009.

Slam fra sedimenteringsbasseng håndteres i samsvar med reglene i forurensningsforskriften (ff) kapittel 2, § 2-5 og eventuelt dispensasjonsordning for denne bestemmelse beskrevet i Klifs faktablad 2492/2009. Dersom innhold av tungmetaller/organisk forurensning i slam overskrider normverdiene gitt i vedlegg 1 til ff kapittel 2 skal slammet i utgangspunktet deponeres på godkjent deponi. Dersom overskridelsene skyldes naturlige forhold og ikke tilførte forurensninger kan Klif gi dispensasjon etter søknad for å disponere massene lokalt, forutsatt at massene har et innhold av forurensede stoffer under bakgrunnsnivået på det stedet massene skal disponeres.

#### **4 Vilkår for å ivareta vannkvalitet til Gratangen kommunes reservevannkilde**

Det skal i samarbeid med Gratangen kommune utarbeides et prøvetakings- og analyseprogram av Storelva med det formål å overvåke råvannskvaliteten inn til kommunens reservevannkilde. Plassering av målepunkt, valg av parametere, frekvens av målinger innsamling, håndtering av vannprøver og forsendelse til analyselaboratorium må gjøres i samsvar med krav gitt i drikkevannsforskriften og Mattilsynet som er myndighet etter drikkevannsforskriften. Det må imidlertid tas med parametere som har direkte sammenheng med utslipp fra anleggsarbeidet, slik som suspendert stoff, nitrogenforbindelser og relevante tungmetaller som kan forefinnes i bergarten, jfr. vilkår 3.3 om håndtering av sedimentert slam.

Det skal lages en avtale med Gratangen kommune som regulerer hvordan sikring av vannkvaliteten til kommunens reservevannkilde skal ivaretas, herunder eventuell innkjøp og montering av trykkfilter på reservevannverket for sikring av UV anleggets funksjon. Avtaleutkast skal utarbeides i regi av Hålogaland Kraft. Forslag til rensetiltak og andre faglige forhold knyttet til tiltak for å sikre vannkvalitet skal være underbygget/dokumentert av konsulent med kompetanse innen vannrensing.

#### **5 Utslippskontroll, rapportering og journalføring**

Bedriften skal gjennomføre målinger av utslipp til vann. Målinger omfatter prøvetaking, analyse og/eller beregning. Virksomheten skal etablere måleprogram som inngår i bedriftens dokumenterte internkontroll

Målinger/beregning skal utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp og skal omfatte komponenter som er regulert gjennom grenseverdier som er suspendert stoff (SS), olje, pH og ammoniakk. I tillegg skal det analyseres for tungmetaller.

Konsentrasjonskravet til ammoniakk i Storelva kan dokumenteres med ulike metoder. Enten måle TAN (total ammonium nitrogen - sum  $\text{NH}_4^+\text{-N}$  og  $\text{NH}_3\text{-N}$ ), pH og temperatur nedstrøms utslippssted i Storelva og regne ut konsentrasjonen av ammoniakk ( $\text{NH}_3\text{-N}$ ) ut fra anerkjent ligningssett. Det kan eventuelt indirekte dokumenteres at ammoniakk konsentrasjonen overholdes ved å måle TAN, temperatur og pH i utslippsvannet, beregne ammoniakkkonsentrasjon og videre beregne fortykning av utslippet i Storelva. Det skal tas ukentlige prøver. Dersom det over tid viser seg at risiko for ammoniakk over grenseverdien er

lav pga. effektiv pH justering, at det ikke benyttes sementbaserte produkter i tunell eller andre forhold, så kan overvåking av denne parameter avsluttes etter godkjenning av Fylkesmannen.

Det skal tas prøver av rensed avløpsvann. Prøvene skal være representative for avløpsvannet og tas ved hjelp av et automatisk, mengdeproporsjonalt prøvetakingssystem. For analyse av olje (NS 4752) og suspendert stoff (NS-EN-872) skal det tas 4 **ukeblandprøver pr. mnd.** Prøvene skal konserveres og oppbevares i samsvar med Norsk Standard eller annen anerkjent laboratoriepraksis.

I tillegg skal en ukeblandprøve en gang pr mnd. analyseres for tungmetaller (aluminium, arsen, bly, kadmium, kvikksølv, kobber, sink, krom og nikkel). Verdiene skal sammenlignes med tilstandsklasser gitt i Klifs veiledning "Klassifisering av miljøkvalitet i ferskvann".

Dersom prøveresultatene viser stabil overholdelse av grenseverdier over tid, kan prøvetakingsfrekvensen reduseres etter godkjenning av Fylkesmannen.

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

Virksomheten skal rapportere prøveresultat til Fylkesmannen en gang pr måned i oppstartsfasen av rensenanlegget for kontroll av rensenanleggets funksjon. Frekvens på rapportering kan reduseres etter godkjenning av Fylkesmannen dersom rensenanlegget viser stabile rensesultater.

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

### **6.1. Miljørisikoanalyse**

Bedriften skal gjennomføre en miljørisikoanalyse av sin virksomhet. Bedriften 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 forhold ved virksomheten som kan medføre akutt forurensning med fare for helse- og/eller miljøskader inne på bedriftens område eller utenfor. Ved modifikasjoner og endrede produksjonsforhold skal miljørisikoanalysen oppdateres.

Bedriften 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 bedriften iverksette risikoreduserende tiltak. Både sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende tiltak skal vurderes. Bedriften skal ha en oppdatert oversikt over de forebyggende tiltakene.

### **6.3. Etablering av beredskap**

Bedriften 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. Beredskapen mot akutt forurensning skal øves minimum en gang pr. år.

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

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift<sup>1</sup>. Bedriften skal også så snart som mulig underrette Fylkesmannen i slike tilfeller.

## VEDLEGG 1

**Liste over prioriterte stoffer, jf. punkt 2.1.**

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

**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>Vanlige forkortelser</b>
<b>Bromerte flammehemmere:</b>	
Penta-bromdifenyleter (difenyleter, pentabromderivat)	Penta-BDE
Okta-bromdifenyleter (defenyleter, oktabromderivat)	Okta-BDE, octa-BDE
Deka-bromdifenyleter (bis(pentabromfenyl)eter)	Deka-BDE, deca-BDE
Heksabromcyclododekan	HBCDD
Tetrabrombisfenol A (2,2',6,6'-tetrabromo-4,4' isopropyliden difenol)	TBBPA
<b>Klorholdige organiske forbindelser</b>	
1,2-Dikloretan	EDC
Klorerte dioksiner og furaner	Dioksiner, PCDD/PCDF
Heksaklorbenzen	HCB
Kortkjedete klorparafiner C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> (kloralkaner C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> )	SCCP
Mellomkjedete klorparafiner C <sub>14</sub> -C <sub>17</sub> (kloralkaner C <sub>14</sub> -C <sub>17</sub> )	MCCP
Klorerte alkylbenzener	KAB
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenyler	PCB
Tensidene:	
Ditalg-dimetylammoniumklorid	DTDMAC
Dimetyldioktadekylammoniumklorid	DSDMAC
Di(hydrogenert talg)dimetylammoniumklorid	DHTMAC
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloreten	PER
Triklloreten	TRI
Trikloran (2,4,4'-Trichloro-2'-hydroxydiphenyl ether)	
<b>Nitromuskforbindelser:</b>	
Muskxylen	
<b>Alkylfenoler og alkylfenoletoksyler:</b>	
Nonylfenol og nonylfenoletoksyler	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksyler	OF, OP, OFE, OPE
Dodecylfenol m. isomerer	
2,4,6tri-tert-butylfenol	
<b>Polyfluorerte organiske forbindelser (PFCs)</b>	
Perfluoroktansulfonat (PFOS) og forbindelser som inneholder PFOS	PFOS, PFOS-relaterte forbindelser
Perfluoroktansyre (PFOA)	
<b>Tinnorganiske forbindelser:</b>	
Tributyltinn	TBT
Trifenyltinn	TFT, TPT
<b>Polysykliske aromatiske hydrokarboner</b>	
Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)	DEHP
<b>Bisfenol A</b>	BPA
<b>Dekametylsyklopentasiloksan</b>	D5