

Utslippstillatelse

for

Naturkraft AS – gasskraftverk på Kårstø

gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr 6, § 11, jf § 16, og med endring i medhold av § 18. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i søknad av 22.12.97 og søknad av 24.11.2004 samt opplysninger fremkommet under behandlingen av søknadene. Vilkårene er gitt på side 2 til og med side 9. Endringer som bedriften ønsker å foreta i forhold til opplysninger som den har gitt i søknaden eller under saksbehandlingen, det være seg med hensyn til art og mengde av innsatsstoffer og produkter, produksjons- eller renseutstyr, skal være skriftlig avklart med SFT på forhånd.

Tillatelsen er endret iht Miljøverndepartementets vedtak av 22.06.99 og 06.10.00, og SFTs vedtak av 10.05.2005.

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

Bedriftsdata:

Bedrift:	Naturkraft AS, Kårstø	Beliggenhet:	Kårstø
Bransje:	Produksjon og distribusjon av elektrisitet	Kommune:	Tysvær
Postadr:	Postboks 358	Fylke:	Rogaland
Poststed:	1324 Lysaker		

SFTs referanse:

Arkivkode: 408/98-029

Tillatelse gitt: 21.01.99	Endringsnummer: 3	Endret: 22.06.00, 06.10.00 og 10.05. 2005
Anne-Grethe Kolstad seksjonssjef	Ingrid Bjotveit (e.f) Direktør for næringslivsavdelingen	

1. Produksjonsforhold/utslippsforhold:

Tillatelsen gjelder for et gasskraftverk med installert effekt på 430 MW som gir en elektrisitetsproduksjon på ca. 3,5 TWh pr. år.

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

2. Utslipp til vann

2.1. Utslippsbegrensninger

Følgende utslippsgrenser gjelder for prosessavløpsvann:

Utslippskilde	Utslippskomponent	Utslippsgrenser		Gjelder fra
		Kons.grense mg/l ¹⁾	Døgnmiddel (ukemiddel) kg/døgn (kg/uke) ^{2 og 3)}	
Oljeutskiller og sedimenteringsbasseng	Olje	5		<i>Prod. start</i>
	Totalt organisk karbon (TOC)	100		”

- 1) Utslippsbegrensningen i mg/l er maksimalverdi for et døgn (og skal overholdes min. 95 % av døgnmålingene over siste 12 måneder)
- 2) Utslippsbegrensningen i kg/døgn (kg/uke) er gjennomsnittet for døgn (uke)
- 3) Utslippsbegrensningen vil bli fastsatt 6 mnd etter at anlegget er kommet i normal drift.

Prøvetaking og analyse skal utføres etter Norsk Standard (NS) der slik finnes. SFT kan akseptere at annen metode brukes også der NS finnes, forutsatt at det kan dokumenteres at den er minst like nøyaktig som NS.

Avløpsvannets pH-verdi (dvs fra oljeutskiller, sedimenteringsbasseng) skal være innen område 6-9.

Overflateavrenning fra tanker og utstyrsområde skal ledes til oljeutskiller før utslipp.

2.2. Sanitæravløpsvann

Bedriften plikter å følge de krav fylkesmannen stiller for utslipp av sanitæravløpsvann. Denne tillatelsen griper ikke inn i kommunenes rett til å stille krav ved eventuell tilknytning til kommunalt nett.

2.3. Kjølevann

Utslipet av kjølevann (dvs maksimalt 28.000 m³ pr time med temperatur i området 7-10 °C) skal ikke tilføre resipienten en større energifluks enn 250 MW.

Bedriften plikter å legge til rette for utnyttelse av spillvarmen, jf vilkår 7.1.1.2 c).

Bedriften skal også legge til rette for integrering for utnyttelse av varme fra gasskraftverket.

2.4. Utslippssted for kjølevann/prosessavløpsvann

Bedriften plikter å sørge for at kjølevannet og prosessavløpsvannet føres ut i resipienten på en slik måte at innblandingen i vannmassene blir best mulig.

Der det er skipsfart skal bedriften sørge for godkjenning etter havneloven, § 6, 3. ledd/§ 18, 1.ledd. Myndighet for dette er havnestyret i områder der det er etablert lokal havneadministrasjon, og ellers Kystverkets distriktskontor.

2.5. Bruk av kjemikalier

Det tillates ikke bruk av begroingshindrende midler.

Bedriften skal ha etablert et system for løpende vurdering av fare for skadelige effekter på helse og miljø for de innsatsstoffer (kjemikalier og råstoffer) som benyttes. Innsatsstoffer med helse- og miljøskadelige egenskaper skal, så langt som mulig, søkes erstattet med mindre skadelige innsatsstoffer.

Kjemikalier som benyttes på en slik måte at det kan medføre fare for forurensning, skal være testet med hensyn på nedbrytbarhet, toksisitet og bioakkumulerbarhet. Bare laboratorier som er godkjent iht Good Laboratory Practice (GLP) og/eller akkreditert iht EN 45000, kan benyttes til slik uttesting.

2.6. Oljeholdig avløpsvann fra verksteder o.l.

Eventuelt oljeholdig avløpsvann skal renses i sandfang og oljeavskiller som er dimensjonert og drevet i samsvar med "Forskrift om utslipp av oljeholdig avløpsvann og om bruk og merking av vaske- og avfettingsmidler" som følger vedlagt denne tillatelse.

3. Utslipp til luft

3.1. Utslippsbegrensninger

Følgende utslippsgrenser gjelder:

Utslippskilde	Utslippskomponent	Utslippsgrense			Gjelder fra/til
		Konsentr.-grense ppm	Korttids-grense kg/time ⁴⁾	Langtids-grense tonn/år ⁴⁾	
Gasskraftverket	NO _x ¹⁾	5		150	<i>Fra prod.start</i>
	NH ₃ ¹⁾	5		63	”
	NO _x + NH ₃ ²⁾	8			”
	CO		39	310	”
	VOC (NMVOC)		13	100	”
	Støv ³⁾	5			”

- 1) Utslippsbegrensningene er gitt som månedsmiddel
- 2) Utslippsbegrensningen er gitt som årsmiddel
- 3) Utslippsbegrensningen er gitt som gjennomsnittsverdien for en time og skal overholdes 95 % av driftstiden.
- 4) Utslippsbegrensningene er gitt som maksimalverdi i kg/time og tonn/år over siste 12 mnd.

For kvotepliktige CO₂-utslipp vises til særskilt tillatelse.

Prøvetaking og analyse skal utføres etter Norsk Standard (NS) dersom slik finnes. SFT kan akseptere at annen metode brukes også der NS finnes, forutsatt at det kan dokumenteres at den er minst like nøyaktig som NS.

3.1.1. Rammevilkår for NO_x-reduserende tiltak på andre utslippskilder

Jf. Miljøverndepartementets omgjøring av konsesjoner for gasskraftverk av 06.10.00.

Dersom innehaver av denne konsesjon ønsker å oppfylle deler av utslippskravet under vilkår 3.1. for NO_x gjennom å ta ansvar for at NO_x-reduserende tiltak utføres på andre utslippskilder enn eget anlegg, gjelder betingelsene i nr. 1 til 3 nedenfor.

1. Generelt

Innehaveren av denne konsesjon skal som minimum redusere utslipp fra eget anlegg i det omfang som kan oppnås ved de beste tilgjengelige teknikker (BAT) i henhold til EUs IPPC-direktiv. Tiltak på andre utslippskilder kan brukes for å oppfylle den resterende del av utslippskravet.

Det må sikres at det miljømessige resultatet for de resipientene som berøres av utslippene fra gasskraftverkene blir minst like godt som ved vanlig konsesjonsbehandling.

Konsesjonsinnehaveren er i alle tilfelle ansvarlig etter konsesjonen og forurensningsloven for at utslippsgrensen overholdes.

Utslippsreducerende tiltak for NO_x-utslipp som gjennomføres hos andre skal ha virkning innenfor det geografiske område som var dimensjonerende ved fastsettelse av utslippsgrensen for det konsesjonspliktige anlegg.

Konsesjonssøker kan bare godtgjøres utslippsreduksjoner hos tredjemann så lenge dette gjelder utslipp som tredjemann lovlig kunne sluppet ut om han ikke hadde inngått avtale med konsesjonssøker. Dette innebærer at konsesjonshavers mulighet til å få godtgjort tredjemannstiltak vil bortfalle fra det tidspunkt og i den utstrekning utslipp fra tredjemann blir ulovlig. Om det fra et senere tidspunkt blir aktuelt å ta i bruk økonomiske virkemidler overfor tredjemann, for eksempel en avgift eller et kvotesystem, vil det kunne bli lagt begrensninger på konsesjonssøkers adgang til å inngå nye avtaler om utslippsreduksjoner hos tredjemann.

Som et ledd i myndighetenes arbeid med å utforme kostnadseffektive virkemidler for å oppfylle Gøteborgprotokollen, kan det bli aktuelt å pålegge Naturkraft å redusere utslippene fra gasskraftverkene mer enn det som følger av BAT-kravene. Dette vil avhenge av kostnadene ved ytterligere reduksjoner av utslipp fra gasskraftverkene sammenlignet med kostnadene ved å redusere utslippene i andre sektorer.

Tredjemansavtale om tiltak på andre utslippskilder må godkjennes av SFT, som kan sette nærmere vilkår for godkjenningen i tråd med prinsippene som skisseres i 3.1.1.

2. Utforming av de konkrete tredjemannsløsninger

I tillegg til punkt 1 gjelder følgende (punkt a – c nedenfor):

- a) De relevante områder for virkninger av tredjemannsløsninger, jf. foran pkt. 1, fjerde avsnitt, utgjør området hvor utslipp fra gasskraftverket har virkning (influensområdet) og området hvor miljøets tålegrense er overskredet, jf. brev fra SFT til Miljøverndepartementet av 15. juni 2000. Begge de ovennevnte områder vil være like relevante ved vurderingen av tredjemannsløsninger.
- b) Miljøeffekten av tiltakene skal dokumenteres av konsesjonshaver overfor SFT i henhold til SFTs praksis.
- c) Konsesjonshaver skal gjennom avtale med tredjemann nærmere regulere hvordan tredjemann skal bidra til oppfyllelse av konsesjonen. Gjennom avtalen skal konsesjonshaver sikre seg:
 - at tilsynsretten overfor tredjemanns anlegg overføres til SFT slik at det kan føres tilsyn med anleggene,
 - at utslippstall og annen dokumentasjon i henhold til internkontrollforskriften, forurensningsloven og vanlig praksis i konsesjonssaker er tilgjengelig og rapporteres til SFT,
 - at den aktuelle tredjepart etablerer internkontroll mht. miljøtiltakene.

3. Godkjenning av de enkelte tredjemannsavtaler

Tredjemannsavtale om tiltak på andre utslippskilder må godkjennes av SFT, som kan sette nærmere vilkår for godkjenningen. SFT kan kreve ytterligere opplysninger og dokumentasjon som er nødvendig for å ta stilling til spørsmålet om godkjenning. Endringer av betydning i de faktiske forutsetninger som lå til grunn for godkjenningen meddeles SFT og kan medføre endrede vilkår. Vesentlige brudd på vilkår eller grunnleggende forutsetninger kan medføre at godkjenningen trekkes tilbake eller endres.

3.2. Alternative løsninger/teknologier

Dersom bedriften ønsker å velge alternative løsninger/teknologier som medfører endrede utslipp enn de omsøkte, må dette avklares med SFT.

3.3. Forbruk av brensel

Det kan brukes inntil ca. 600 millioner Sm³ naturgass i året.

3.4. Krav til utslippshøyde

Utslippshøyden skal beregnes på grunnlag av den tillatte utslippsmengde, bakgrunnskonsentrasjoner og de ugunstigste spredningsforhold som kan forekomme, slik at konsentrasjonen ved bakkenivå eller ved eventuelle nærliggende luftinntak ikke overskrider SFTs veiledende luftkvalitetskriterier mht NO_x og CO. Beregningene skal gjennomføres av en uavhengig ekstern ekspertise.

4. Støy

4.1. Maksimale tillatt støynivå

Bedriftens bidrag til støy i omgivelsene skal ikke medføre overskridelser av følgende grenser for ekvivalent kontinuerlig støynivå i dB(A), målt ved nærmeste bolig, eller annen bolig som eventuelt blir mer støyutsatt:

Hverdager 0600-1800	Kveld 1800-2200 Søn- og helligdager 0600-1800	Natt 2200-0600	Gjelder fra
50	45	40	

Høyeste maksimale lydnivå målt i dB(A)-fast skal ikke overstige grenseverdien for ekvivalentnivået med mer enn 10 dB(A).

5. Avfall

5.1. Generelle betingelser

Bedriften skal i størst mulig grad minimere dannelsen av avfall som følge av sin virksomhet, herunder også avfall fra endelig disponering av bedriftens produkter. Særlig skal innholdet av skadelige stoffer i avfallet søkes redusert mest mulig. Alternativt skal avfallet søkes tilbakeført til produksjonen ved bedriften, eventuelt andres produksjon, eller - for brennbart avfall - utnyttes til energiproduksjon internt/eksternt.

Bedriften har ikke tillatelse til å brenne avfall med mindre særskilt tillatelse fra SFT er gitt.

Bedriften skal utarbeide en plan for avfallsminimalisering, jf punkt 7.1.6., hvor bedriften skal vurdere prosessomlegginger, samt resirkulering og bruk av avfall som råstoff i annen produksjon, eventuelt også utnyttelse av avfallet til energiproduksjon.

Forbruksavfall og produksjonsavfall skal leveres til kommunal avfallsbehandling. Denne tillatelsen griper ikke inn i kommunens rett til å stille spesielle krav til avfallets sammensetning.

Spesialavfall skal håndteres i samsvar med spesialavfallsforskriften. Spesialavfall som lagres i påvente av levering/henting, skal være merket slik at avfallet kan identifiseres, og 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 dessuten være sikret mot adgang for uvedkommende.

6. Beredskap mot akutt forurensning

6.1. Forebygging av akutte utslipp

Bedriften plikter å gjennomføre tiltak for å unngå, eventuelt begrense, risikoen for akutte utslipp. Tiltakene skal være basert på systematisk gjennomgang av bedriftens virksomheter. Dette gjelder også bedriftens lagertanker og rørsystemer for kjemikalier.

6.2. Beredskapsplikt

I den utstrekning virksomheten ved bedriften representerer en risiko for akutt forurensning, skal bedriften sørge for å ha nødvendig beredskap for å hindre, oppdage eller stanse slik forurensning. Beredskapsplikten omfatter også utstyr til å fjerne og begrense virkningen av forurensningen. Bedriftens beredskap skal stå i et rimelig forhold til sannsynligheten for akutt forurensning og omfanget av skadene og ulempene som kan inntreffe.

6.3. Varslingsplikt

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i samsvar med "Forskrift om varslingsplikt for akutt forurensning eller fare for akutt forurensning". Dette skal være beskrevet i bedriftens internkontroll. Forskriften følger vedlagt denne tillatelse.

7. Videre undersøkelser og utredninger

7.1. Utredninger i forbindelse med utslipp samt støy og avfallsbehandling

7.1.1. Utslipp til vann

7.1.1.1 Prosessavløpsvann

Kjemisk karakterisering

Det skal foretas en kjemisk karakterisering av prosessavløpsvannet. Karakteriseringen skal omfatte aktuelle utslippsparemetre og skal være representativ i forhold til de kjemikalier som forventes benyttet. Resultatet fra karakteriseringen skal foreligge 6 mnd etter at anlegget er satt i drift.

7.1.1.2 Kjølevann

a) Måleprogram

Det skal gjennomføres et måleprogram for å få kartlagt eventuelle overtemperaturer i resipienten når gasskraftverket er kommet i normal drift. Forslag til måleprogram skal sendes SFT ett år før anlegget settes i drift.

b) Energiinnholdet i kjølevannet

Det skal redegjøres for hvordan energiinnholdet i kjølevannet kan utnyttes. Redegjørelsen skal omfatte tiltak som for eksempel muligheten for installering og bruk av varmpumper. Planen skal fremlegges for SFT ett år før anlegget settes i drift.

7.1.2. Utslipp til luft

7.1.2.1 Karbondioksid (CO₂)

Jf. Miljøverndepartementets omgjøring av konsesjoner for gasskraftverk av 06.10.00.

Naturkraft skal legge anleggene til rette for separasjon og deponering av CO₂ og delta aktivt i forskning og utvikling av denne teknologien slik at den kan tas i bruk.

7.1.2.2 Diffuse utslipp (VOC)

Måleprogram

Det skal gjennomføres et måleprogram for å få kartlagt diffuse utslipp av hydrokarboner til luft ved normal drift ved anlegget. Forslag til måleprogram skal sendes ett år før anlegget settes i drift.

7.1.2.3 Kvikksølv, Hg og andre tungmetaller

Det skal gjennomføres analyser av naturgassen mhp innhold av kvikksølv og andre tungmetaller. Analyseresultat skal sendes SFT innen ett år før anlegget settes i drift.

7.1.3. Resipientovervåking

Bedriften skal utarbeide et forslag til program for miljøovervåking av utslippene til luft (herunder også eventuell ozondannelse som følge av utslipp fra gasskraftverket) og vann (herunder kjølevannutslippet og prosessvann), dvs overvåking av tilstand og eventuell påvirkning. Overvåkingsprogrammet skal sendes SFT innen ett år før anlegget settes i drift. Det skal benyttes faglig uavhengig ekspertise ved utarbeidelse av undersøkelsesmetodikk og ved gjennomføring av overvåkingen.

7.1.4. Akutte utslipp til luft og vann

Bedriften skal ett år før anlegget settes i drift fremlegge en miljørisikoanalyse mht. akutte utslipp til luft og vann. Denne skal omfatte mulige utslippskilder, sannsynligheten for og konsekvenser ved utslippene samt evt. avfallshåndtering i tilknytning til CO₂-rensing.

7.1.5. Støy

Støymålinger skal gjennomføres av en faglig uavhengig ekspertise når anlegget er kommet i drift. Eventuelle støykilder skal kartlegges (etter den nordiske metoden) kombinert med utredning av aktuelle tiltak samt kostnadsoverslag med sikte på at retningslinjene for støy fra industri oppfylles ved nærmeste boligbebyggelse. Resultatet fra støymålingene skal være sendt SFT innen 1 år etter at anlegget er kommet i drift.

7.1.6. Avfall

Bedriften skal fremlegge beregnede mengder avfall som opparbeides innefor de ulike avfallskategorier, samt utarbeide en plan for avfallsminimalisering og avfallsdeponering innen 6 mnd før anlegget settes i drift. Planen skal baseres på en teknisk analyse. Resultater/fremdrift og eventuell oppdatering av planen skal rapporteres til SFT iht pkt. 9.2.

7.1.7. Innkjøring/oppstart

Bedriften skal 6 mnd før oppstart, redegjøre for forventede utslipp til vann og luft i tilknytning til innkjøring/oppstart av anlegget.

8. Internkontroll m.v.

8.1. Internkontroll

Iht forskrift om systematisk helse,- miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) av 06.12.96, plikter bedriften å etablere internkontroll for sin virksomhet. Internkontrollen skal bl.a. kunne dokumentere at krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven og relevante forskrifter til disse lovene overholdes.

Bedriften plikter å holde internkontrollen oppdatert.

8.2. Overholdelse av grenseverdier

Fastsatte grenser for utslipp til luft og vann og for støy skal overholdes innenfor de angitte midlingstider.

Bedriften plikter, så langt som mulig, å hindre at unormale driftsforhold som forårsaker forhøyede utslipp oppstår, og til å redusere eller innstille driften under slike forhold hvis det ellers ville oppstå vesentlige overskridelser av de normale utslipp.

Bedriften skal varsle SFT om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Det skal også varsles om overskridelser av gjeldende grenser.

8.3. Driftsregularitet og renseeffekt ved eventuelle renseanlegg

Ett år etter at renseanlegg er installert, skal bedriften sende SFT en redegjørelse for anleggets driftsregularitet og renseeffekt. Dersom renseanlegget ikke har virket tilfredsstillende, skal bedriften legge frem forslag til forbedringer. Bedriften plikter å varsle SFT når nye renseanlegg m.v. settes i drift.

9. Målinger av utslipp, rapporteringer

9.1. Kontrollklasse

Bedriften er plassert i kontrollklasse 1.

9.2. Måling av utslipp og rapportering til SFT

Bedriften skal gjennomføre kontrollmålinger av utslipp til luft og vann, samt støy i omgivelsene. Formålet med målingene er å dokumentere at gitte krav overholdes. Bedriftens kontroll av egne utslipp skal være kvalitetssikret. Målingene skal gjennomføres etter et program som skal sendes SFT for evt. kommentarer innen 1 år før anlegget settes i drift. Måleprogrammet skal inngå i bedriftens internkontrollprogram.

Bedriften skal rapportere sine totale utslipp til luft og vann, samt støy i omgivelsene, samt avfallsmengder og energiforbruk. Eventuelle avvik fra gjeldende krav og hvordan avvik er fulgt opp skal også rapporteres. Rapporteringen skal skje innen 01.03. påfølgende år på standardiserte skjemaer som sendes ut av SFT.

10. Utskifting av utstyr

Dersom virksomheten skal foreta en vesentlig utskifting av utstyr som gjør det teknisk mulig å motvirke forurensningene på en vesentlig bedre måte enn da tillatelsen ble gitt, skal den ansvarlige på forhånd gi SFT melding om dette, jf § 19 i forurensningsloven.

11. Nedleggelse

Hvis et anlegg blir nedlagt eller en virksomhet stanser for en lengre periode, skal eieren eller bruker gjøre det som til enhver tid er nødvendig for å motvirke forurensninger. Hvis anlegget eller virksomheten kan medføre forurensninger etter nedleggelsen eller driftsstansen, skal det i rimelig tid på forhånd gis melding til SFT.

Ved nedleggelse eller stans skal bedriften videre sørge for at kjemikalierester og ubrukelige kjemikalier m.v. tas hånd om på en forsvarlig måte og ubrukte kjemikalier skal selges eller lagres forsvarlig (jf forskrift om spesialavfall). De tiltak som treffes i denne forbindelse, skal rapporteres til SFT innen 3 måneder etter nedleggelse eller stans. Rapporten skal inneholde dokumentasjon av disponering av kjemikalierester og navn på eventuell(e) kjøper(e) av ubrukte kjemikalier.

Dersom virksomheten ønskes startet på nytt, skal det gis melding til SFT i god tid før start er planlagt.

12. Inspeksjoner

Bedriften plikter å la representanter for forurensningsmyndigheten eller de disse bemyndiger, inspisere anleggene til enhver tid.