



KLIMA- OG  
FORURENSNINGS-  
DIREKTORATET

A/S Norske Shell  
Postboks 40  
4098 TANANGER

Klima- og forurensningsdirektoratet  
Postboks 8100 Dep, 0032 Oslo  
Besøksadresse: Strømsveien 96

Att: Ellen Dorthe Jensås

Telefon: 22 57 34 00  
Telefaks: 22 67 67 06  
E-post: postmottak@klif.no  
Internett: www.klif.no

Dato: 26. mars 2010

Vår ref.: 2007/1021 405.14

Deres ref.:

Saksbehandler: Ida Bjørkum, telefon: 22573401

## **Vedtak om godkjenning av rapport om kvotepliktige utslipp i 2009 og pålegg om oppfølging for A/S Norske Shell, Draugenfeltet**

---

**Klima- og forurensningsdirektoratet kontrollerer og godkjenner den enkelte kvotepliktiges rapportering av CO<sub>2</sub>-utslipp. Vi har gjennomgått den innsendte rapporten og finner å kunne legge til grunn innrapporterte utslippstall når kvoteplikten skal gjøres opp 30. april 2010. A/S Norske Shell har for Draugenfeltet i 2009 hatt et kvotepliktig utslipp på 175 982 tonn CO<sub>2</sub>.**

**Draugenfeltet har hatt avvik fra tillatelsen til kvotepliktige utslipp i 2009. Norske Shell skal sende Klima- og forurensningsdirektoratet nærmere informasjon innen fastsatte frister.**

**Vedtaket om godkjenning av rapport og fastsettelse av gebyrsats, kan påklages til Miljøverndepartementet.**

---

### **1. Sakens bakgrunn**

Vi viser til utslippsrapport innlevert 26. februar 2010 og senere korrespondanse.

Kvotepliktige virksomheter skal rapportere sine utslipp av CO<sub>2</sub> innen 1. mars året etter at utslippene fant sted. Dette følger av lov 17. desember 2004 nr. 99 om kvoteplikt og handel med kvoter for utslipp av klimagasser (klimakvoteloven) § 16 første ledd og tillatelse til kvotepliktige utslipp av klimagasser av 4. april 2008, sist endret 5. januar 2010. Nærmere regler om rapporteringen, herunder regler om hva som skal rapporteres og hvordan utslippene skal beregnes eller måles, er gitt i forskrift 23. desember 2004 nr. 1851 om kvoteplikt og handel med kvoter for utslipp av klimagasser (klimakvoteforskriften) kapittel 2 med vedlegg.

Klima- og forurensningsdirektoratet kontrollerer og godkjenner den enkelte kvotepliktiges rapportering av CO<sub>2</sub>-utslipp, i henhold til klimakvoteloven § 17.

Virksomheten var gjenstand for inspeksjon 15. – 19. juni 2009, jfr. inspeksjonsrapport av 30. juni 2009. Her ble det påpekt at Norske Shell AS sin implementering av klimakvotereguleringen i internkontrollsystemet ved Draugen var mangelfull. Videre ble det blant annet påpekt feil og mangler i program for måling og beregning av utslipp og at det ikke var utarbeidet prosedyre for prøvetaking av brenngassen.

## 2. Klima- og forurensningsdirektoratets vurdering

### Overholdelse av fristen for innlevering av utslippsrapport

A/S Norske Shell (heretter Norske Shell) sendte for Draugenfeltet inn utslippsrapport for bedrifter med kvotepliktige utslipp av CO<sub>2</sub> den 26. februar 2010, som er innen fristen. Norske Shell har imidlertid sendt inn revidert utslippsrapport 19. mars og deretter 23. mars 2010. Klima- og forurensningsdirektoratet understreker at klimakvoteforskriftens krav til rapportering innen 1. mars innebærer at en fullstendig rapport skal leveres innen fristen. Vi forventer at det ved neste års rapportering leveres en fullstendig utslippsrapport innen fristen. Vi finner det kritikkverdig at Norske Shell først i utslippsrapport av 23. mars 2010 rapporterte sitt kvotepliktige utslipp i henhold til tillatelse til kvotepliktige utslipp.

I vårt vedtak har Klima- og forurensningsdirektoratet lagt rapporten datert 23. mars 2010 til grunn.

### Vurdering av kvotepliktige CO<sub>2</sub>-utslipp

#### Kvoteplikt

Kvoteplikten for Draugenfeltet er knyttet til energiproduksjon der innfyrt effekt overskrider 20 MW. For en nærmere presisering av kvotepliktens omfang vises det til bedriftens tillatelse til kvotepliktige utslipp, sist endret 5. januar 2010.

#### Kilder til kvotepliktige utslipp

Bedriften har i 2009 hatt kvotepliktige utslipp fra følgende kildestrømmer:

Kildestrøm nr.	Kildestrøm	Utslippskilder
1	Brenngass	Kraftturbiner
2	Diesel	Turbiner og motorer
3	Fakkeltgass	Høytrykksfakkel (HP)
4	Fakkeltgass	Lavtrykksfakkel (LP)
5	Brenngass	Vanninjeksjonsturbiner

Norske Shell har ikke rapportert om kvotepliktige utslipp som ikke er omfattet av tillatelsen.

### Vurdering av aktivitetsdata

Norske Shell har rapportert aktivitetsdata og usikkerhet i beregning av aktivitetsdata. De rapporterte dataene fremgår i tabellen nedenfor. Der fremgår også kravet til usikkerhet i beregning av aktivitetsdata som er stilt i tillatelsen.

Kildestrøm nummer	Kildestrøm	Aktivitetsdata	Usikkerhetskrav	Rapportert usikkerhet
1	Brenngass	38 850 729 Sm <sup>3</sup>	1,50 %	1,21 %
2	Diesel	3 234 tonn	2,50 %	0,64 %
3	Fakkelgass	1 637 053 Sm <sup>3</sup>	7,50 %	4,62 %
4	Fakkelgass	1 891 035 Sm <sup>3</sup>	7,50 %	5,84 %
5	Brenngass	8 760 975 Sm <sup>3</sup>	1,50 %	1,40 %

### Metode

Bestemmelse av mengden aktivitetsdata for kildestrøm 1, 3, 4 og 5 er fremkommet som beskrevet i punkt 6 i virksomhetens program for beregning og måling av kvotepliktig utslipp.

For kildestrøm 2 er måleutstyret foreløpig ikke beskrevet i virksomhetens program for beregning og måling av kvotepliktig utslipp. Ifølge MetroPartner, som har utført usikkerhetsberegningene for kildestrøm 2, diesel, har mengden diesel blitt fastsatt som volum diesel levert på innretningen minus volum diesel benyttet til andre formål. Det er også korrigert for lagerbeholdning ved årets begynnelse og slutt. Det er benyttet en standard densitet for diesel på 855 kg/m<sup>3</sup>. Mengden diesel levert fastsettes ved hjelp av gjennomstrømningsmåler om bord i forsyningsfartøylene. Klima- og forurensningsdirektoratet godkjenner metoden som er brukt for å bestemme aktivitetsdata for diesel.

### Usikkerhet

Norske Shell har rapportert usikkerhet i bestemmelse av aktivitetsdata for kildestrøm 1, 2, 3, 4 og 5. De rapporterte usikkerhetene ligger innenfor kravet til usikkerhet i aktivitetsdata gitt i bedriftens tillatelse til kvotepliktig utslipp.

### Brenngass (kildestrøm 1 og 5)

Usikkerhetsberegninger i aktivitetsdata for kildestrøm 1 og 5 er gjennomført av MetroPartner. Beregning av måleusikkerheten er basert på konseptet beskrevet i ISO (1995) "Guide to the expression of uncertainty in measurement (GUM)" og ISO 5168 (2005) "Measurement of fluid flow – Procedures for the evaluation of uncertainties".

For bestemmelse av aktivitetsdata for kildestrøm 1, brenngass til kraftturbiner, benytter Norske Shell en JuniorSonic tostråle ultralydmåler i tillegg til temperaturmåleutstyr og trykkmåleutstyr. Densitet kalkuleres. Usikkerhetsberegningene tar utgangspunkt i typiske driftsbetingelser hentet fra trendkurver det siste året for temperatur, trykk, masse-/volumstrøm og strømningshastighet. På bakgrunn av dette er usikkerheten i måling av aktivitetsdata for kildestrøm 1 beregnet til 1,21 prosent, som er innenfor kravet i tillatelsen på maksimalt 1,5 prosent.

For bestemmelse av aktivitetsdata for kildestrøm 5 som er brenngass til vanninjeksjonsturbiner benytter Norske Shell måleblende uten online tetthetsmåler. Tettheten kalkuleres basert på gassammensetning, trykk og temperatur. For denne kildestrømmen er usikkerheten i måling av aktivitetsdata beregnet til 1,40 prosent som også er innenfor kravet. Klima- og forurensningsdirektoratet viser til at det er en faglig uenighet vedrørende bruk av måleblende uten online tetthetsmåler. Dette er noe vi vil komme tilbake til i løpet av 2010.

Klima- og forurensningsdirektoratet tar usikkerhetsberegningene for kildestrøm 1 og 5 til etterretning.

#### *Diesel (kildestrøm 2)*

Diesel er en mindre kildestrøm, og under forutsetning av at den utgjør mindre enn 10 % av totale utslipp og mindre enn 100 000 tonn er usikkerhetskraver satt til 2,5 %. Usikkerhetsanalysen for kildestrøm 2 på Draugenfeltet er gjennomført av MetroPartner. Som nevnt ovenfor er mengden forbrent diesel basert på levert mengde fra supplybåtene som forsyner Draugen med diesel, korrigert for forbruk til andre formål og lagerendring. I 2009 var det fem ulike supplybåter som leverte diesel til Draugenfeltet. Målerne ombord i tre av båtene er kontrollert mot målere i landterminal, som igjen er kontrollert av Justervesenet. Avvik mellom båtene og landterminalen varierer mellom 0,64 og 0,83 %. For to av båtene foreligger det ikke sammenligninger og her er usikkerheten satt til 2 %. På bakgrunn av dette er det beregnet en usikkerhet i mengden aktivitetsdata for kildestrøm 2 som på 0,64 %, som er innenfor kravet. Klima- og forurensningsdirektoratet tar usikkerhetsberegningene for diesel til etterretning.

#### *Fakkalgass (kildestrøm 3 og 4)*

For bestemmelse av aktivitetsdata for fakkalgass på Draugenfeltet benytter Norske Shell ultralydmålere. MetroPartner har utført usikkerhetsberegningen for fakkalgass. Beregning av måleusikkerheten er basert på konseptet beskrevet i ISO (1995) "Guide to the expression of uncertainty in measurement (GUM)" og ISO 5168 (2005) "Measurement of fluid flow – Procedures for the evaluation of uncertainties". Basert på driften i 2009 er usikkerheten i måling av aktivitetsdata for kildestrøm 3, HP-fakkal beregnet til 4,62 prosent. Usikkerheten i aktivitetsdata for kildestrøm 4, LP-fakkal, er beregnet til 5,84 prosent. Begge er innenfor kravet om maksimalt 7,5 prosent usikkerhet.

Måleusikkerheten i ultralydemåleren er mellom 2,5 og 5 prosent. Ut fra rapportert usikkerhet på hhv. 4,6 og 5,8 prosent, legger vi til grunn at det ikke har vært hendelser og

avvik som gir signifikant bidrag til usikkerheten. Klima- og forurensningsdirektoratet tar beregningene til etterretning.

#### Vurdering av faktorer

For kildestrømmene 2, 3 og 4 har bedriften, i tråd med tillatelsen, benyttet standard utslippsfaktorer og standard oksidasjonsfaktor ved beregningen av det kvotepliktige utslippet.

For kildestrøm 1 og 5 kreves det i tillatelsen at det benyttes bedriftsspesifikke utslippsfaktorer ved beregningen av det kvotepliktige utslippet. Bedriften har lagt til grunn standard oksidasjonsfaktor ved beregning av utslippene fra kildestrøm 1 og 5. Norske Shell har rapportert faktorer og usikkerhet i faktorene for disse kildestrømmene. De rapporterte dataene fremgår i tabellen nedenfor.

Kildestrøm nummer	Kildestrøm	Bedriftsspesifikk utslippsfaktor	Krav til prøve-frekvens	Rapportert prøve-frekvens	Rapportert usikkerhet
1	Brenngass	0,003205 CO <sub>2</sub> /Sm <sup>3</sup>	Månedlig fra april	5	0,19 %
5	Brenngass	0,003202 CO <sub>2</sub> /Sm <sup>3</sup>	Månedlig fra april	5	0,19 %

I henhold til e-post fra Klima- og forurensningsdirektoratet av 17. april 2009 og oppdatert tillatelse til kvotepliktig utslipp av 5. januar 2010, skal utslippsfaktor for brenngass ved Draugen bestemmes ved hjelp av månedlig spotprøve av brenngassen så lenge det ikke foreligger en dokumentert korrelasjonsfaktor for brenngass og eksportgass. I opprinnelig utslippsrapport hadde MetroPartner, på oppdrag av Norske Shell, beregnet utslippsfaktor basert på online GC på eksportgassen, noe som *ikke* er i tråd med tillatelsen. I revidert kvoterapport innsendt 23. mars 2010, er utslippsfaktor for 2009 beregnet ut i fra online GC på eksportgassen sammen med manuelle spotprøver av brenngassen. Fra januar til april ble utslippsfaktor bestemt ved hjelp av online GC på eksportgassen, på samme måte som for 2008. For mai og juni er verdi for april benyttet grunnet shutdown og ødelagt prøve. For september er verdi for august benyttet fordi det på grunn av feilkommunikasjon ikke ble tatt noen prøve for september. Det vil si at det i 2009 bare er tatt 5 manuelle prøver av brenngassen i. Dette er avvik fra tillatelsen til kvotepliktig utslipp, punkt 7.

Prøveresultatene fra kildestrøm 1 og 5 er identiske, så det kan synes som det bare er tatt én felles prøve for de to kildestrømmene. Dette forutsetter at sammensetningen på gassen er lik. Klima- og forurensningsdirektoratet ber om en redegjørelse om brenngasskvaliteten i de to kildestrømmene er like. En slik redegjørelse skal sendes innen 1. juni 2010.

Vi kan ikke se at Norske Shell har rapportert usikkerheten i rapportert bedriftsspesifikk utslippsfaktor i kildestrøm 1 og 5. Den usikkerheten som er rapportert, 0,19 prosent, synes å være basert på prøvene tatt med online GC på eksportgassen. Resultatene fra den

manuelle prøvetakingen er ikke tatt med. Det ser for øvrig heller ikke ut til at usikkerhet i korrelasjon mellom eksportgass og brenngass er tatt med i usikkerheten på 0,19 prosent.

Vi pålegger derfor Norske Shell og sende usikkerhetsberegningene for de rapporterte bedriftsspesifikke utslippsfaktorene i kildestrøm 1 og 5 i utslippsrapporten datert 23. mars 2010 innen 1. juni 2010. I usikkerhetsberegningene skal det tas hensyn til usikkerheten i faktoren som ble bestemt ved bruk av online GC der usikkerhet i korrelasjonsfaktor skal inkluderes og synliggjøres. Usikkerheten i de manuelle prøvene skal beregnes. Videre skal usikkerheten i den rapporterte årlige utslippsfaktoren beregnes.

De manuelle prøvene er etter det Klima- og forurensningsdirektoratet har fått opplyst tidligere, analysert ved Intertek Westlab som er et akkreditert laboratorium.

#### Beregning av utslipp

Norske Shell har bestemt en utslippsfaktor per måned i 2009. Som beskrevet ovenfor er dette gjort ved hjelp av online GC på eksportgassen og manuelle spotprøver. Ved beregning av det kvotepliktige utslippet for 2009 har Norske Shell kombinert utslippsfaktoren for en periode (en måned) med aktivitetsdata for den aktuelle perioden. Ved hjelp av de månedlige faktorene har Norske Shell bestemt en årlig vektet utslippsfaktor. Dette er i tråd med virksomhetens tillatelse.

#### Kvotepliktig utslipp

Til tross for avvik i bestemmelse av utslippsfaktorer finner Klima- og forurensningsdirektoratet å kunne legge bedriftens rapporterte aktivitetsdata og faktorer til grunn ved beregning av bedriftens kvotepliktige klimagassutslipp.

Dette gir følgende kvotepliktige utslipp i 2009:

<b>Kildestrøm nummer</b>	<b>Kildestrøm</b>	<b>Aktivitetsdata</b>	<b>Utslippsfaktor</b>	<b>Kvotepliktig utslipp</b>
1	Brenngass	38 850 729 Sm <sup>3</sup>	0,003205 tonn CO <sub>2</sub> /Sm <sup>3</sup>	124 516,6 tonn
2	Diesel	3 234 tonn	3,17 tonn CO <sub>2</sub> /tonn	10 253,1 tonn
3	Fakkelgass	1 637 053 Sm <sup>3</sup>	0,00373 tonn CO <sub>2</sub> /Sm <sup>3</sup>	6 106,2 tonn
4	Fakkelgass	1 891 035 Sm <sup>3</sup>	0,00373 tonn CO <sub>2</sub> /Sm <sup>3</sup>	7 053,6 tonn
5	Brenngass	8 760 975 Sm <sup>3</sup>	0,003202 tonn CO <sub>2</sub> /Sm <sup>3</sup>	28 052,6 tonn
<b>Totale kvotepliktige utslipp</b>				<b>175 982 tonn</b>

I beregningene av det kvotepliktige utslippet er det benyttet desimaler i mengden aktivitetsdata som ikke fremgår av tabellen.

Klima- og forurensningsdirektoratet påpeker at dersom virksomheten ved rapporteringen har gitt feilaktig opplysninger om forhold som kan påvirke utslippstallet, vil dette kunne føre til brudd på oppgjørsplikten etter klimakvoteloven § 13. Dette vil igjen kunne gi grunnlag for ileggelse av overtredelsesgebyr tilsvarende 100 euro for hvert tonn rapporteringspliktig utslipp som det ikke leveres inn kvoter for, jf klimakvoteloven § 21.

### **3. Vedtak om godkjenning av kvotepliktige utslipp**

Klima- og forurensningsdirektoratet har gjennomgått den innsendte rapporten og finner å kunne legge til grunn innrapporterte utslippstall når kvoteplikten skal gjøres opp 30. april 2010. Bedriften har hatt et kvotepliktig utslipp på 175 982 tonn CO<sub>2</sub> i 2009. Vedtaket om godkjenning av rapport om kvotepliktige utslipp er hjemlet i klimakvoteloven § 17 første ledd.

Norske Shell skal sende Klima- og forurensningsdirektoratet nærmere informasjon innen fastsatte frister. Pålegg om redegjørelser er hjemlet i forurensningsloven § 51.

### **4. Oppgjør av kvoteplikten**

Innen 30. april 2010 må alle kvotepliktige virksomheter overføre det antall kvoter som svarer til virksomhetens verifiserte, kvotepliktige utslipp i 2009 til Statens oppgjørskonto i kvoteregisteret, jf. § 13 i klimakvoteloven. For Norske Shell innebærer dette at 175 982 kvoter skal overføres fra bedriftens driftskonto i kvoteregisteret til Statens oppgjørskonto. Vi har registrert bedriftens verifiserte, kvotepliktige utslippstall i kvoteregisteret. Se punkt 4.5.3 i kvoteregisterets brukermanual for mer informasjon. Brukermanualen kan lastes ned fra kvoteregister.no. Vi gjør oppmerksom på at manglende overholdelse av fristen 30. april vil føre til at virksomheten ilegges et overtredelsesgebyr på 100 euro pr kvote som ikke er innlevert. Vi gjør også oppmerksom på at det i år ikke er mulig å innlevere kvoter til oppgjør før 19. april. Dette skyldes begrensninger fra EUs registersystem.

### **5. Gebyr**

Klima- og forurensningsdirektoratets behandling og godkjenning av utslippsrapporten er omfattet av en gebyrordning, jf. § 5-5 i klimakvoteforskriften. Basert på vår ressursbruk i forbindelse med behandling og godkjenning av rapporten er det fastsatt en gebyrsats etter høy gebyrklasse. Bedriften skal derfor betale et gebyr på 30 000,-.

Faktura vil bli ettersendt.

### **6. Klage**

Vedtaket om godkjenning av rapport, herunder også fastsettelse av gebyrsats, kan påklages til Miljøverndepartementet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker fra underretning om vedtak er kommet fram eller fra vedkommende fikk eller burde skaffet seg kjennskap til vedtaket. En eventuell klage skal angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes, og

andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes. Klagen skal sendes til Klima- og forurensningsdirektoratet.

En eventuell klage fører ikke automatisk til at godkjenningen av den kvotepliktige utslippsrapporten ikke skal legges til grunn ved oppgjør av kvoteplikten 30. april 2010.

Opplysninger om saksbehandlingsregler og andre regler av betydning for saken vil vi kunne gi på forespørsel.

## **7. Oppsummering**

Klima- og forurensningsdirektoratet godkjenner Norske Shells rapport om kvotepliktige utslipp i 2009. Vedtaket er hjemlet i klimakvoteloven § 17 første ledd.

Norske Shell har hatt følgende avvik fra tillatelsen og klimakvoteforskriften ved rapporteringen av kvotepliktige utslipp for 2009:

Manglende prøvetaking av brenngass fra kildestrøm 1 og 5.

Klima- og forurensningsdirektoratet fastsetter følgende frister for redegjørelser:

Innen 1. mai 2010:

Bedriften skal sende redegjørelse på om gasskvaliteten i kildestrøm 1 og 5 er den samme.

Innen 1. juni 2010:

Bedriften skal sende usikkerhetsberegning for utslippsfaktor for kildestrøm 1 og 5.

Norske Shell skal betale et gebyr på kr 30 000,- for vår behandling av utslippsrapporten.

Vedtaket om godkjenning av rapport og fastsettelse av gebyrsats, kan påklages til Miljøverndepartementet.

Med hilsen

Erling Espolin Johnson  
prosjektleder

Ida Bjørkum  
rådgiver

*Kopi:*

Oljedirektoratet v/Steinar Vervik, Postboks 600, 4003 Stavanger  
Petroleumstilsynet, Postboks 599, 4003 Stavanger