



KLIMA- OG  
FORURENSNINGS-  
DIREKTORATET

Statoil ASA

4035 Stavanger

Att: Sissel Katrine Vikan

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

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

Dato: 26.03.2010

Vår ref.: 2007/1014 405.14

Deres ref.:

Saksbehandler: Mathilde Juel Lind, telefon: 22573669

## **Vedtak om godkjenning av rapport om kvotepliktige utslipp i 2009 og pålegg om oppfølging for Njordfeltet**

---

**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. Njord har i 2009 hatt et kvotepliktig utslipp på 170 433 tonn CO<sub>2</sub>.**

**Statoil skal innen 1.mai 2010 oversende Klima- og forurensningsdirektoratet en bekreftelse på at det ikke har vært hendelser og avvik som har gitt signifikante bidrag til usikkerheten i bestemmelse av mengden fakkeltgass (kildestrøm 2 og 3).**

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

---

### **1. Sakens bakgrunn**

Vi viser til utslippsrapport innlevert 1. mars 2010.

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 13. mars 2008, sist endret 27. 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.

## **2. Klima- og forurensningsdirektoratets vurdering**

### **Overholdelse av fristen for innlevering av utslippsrapport**

Statoil Njord sendte inn utslippsrapport for bedrifter med kvotepliktige utslipp av CO<sub>2</sub> den 1. mars 2010 som er innen fristen.

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

#### Kvoteplikt

Kvoteplikten for Njord er knyttet til bedriftens energianlegg. For en nærmere presisering av kvotepliktens omfang vises det til bedriftens tillatelse til kvotepliktige utslipp, sist endret 27. januar 2010.

#### Kilder til kvotepliktige utslipp

Bedriften har i 2009 hatt kvotepliktige utslipp fra følgende kildestrømmer

1. Brenngass
2. Fakkeltgass (HP)
3. Fakkeltgass (LP)
4. Diesel

For utslippene av CO<sub>2</sub> fra kildestrøm 4 (diesel) er det ikke stilt krav til metode for beregning av utslippene, såfremt utslippene fra disse kildestrømmene til sammen er mindre enn to prosent av det totale årlige utslippet, maksimalt 20 000 tonn. Utslippene fra kildestrøm 4 utgjør 1,6 prosent.

Det rapporterte utslippet fra denne kildestrømmen fremgår nedenfor, under vår vurdering av de kvotepliktige utslippene.

Statoil Njord har ikke rapportert om kvotepliktige utslipp som ikke er omfattet av tillatelsen.

#### Vurdering av aktivitetsdata

Njord 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.

Kildestrømnr	Kildestrøm	Aktivitetsdata	Usikkerhetskrav	Rapportert usikkerhet
1	Brenngass	65 508 933 Sm <sup>3</sup>	1,5 %	1,22 %
2	Fakkeltgass (HP)	2 636 202 Sm <sup>3</sup>	7,5 %	5,48 %
3	Fakkeltgass (LP)	293 175 Sm <sup>3</sup>	7,5 %	5,48 %

### ***Kildestrøm 1 (brenngass)***

For bestemmelse av aktivitetsdata for brenngass på Njordfeltet benytter Statoil ultralydmåler.

I forbindelse med godkjenning av rapportering av kvotepliktige utslipp i Klima- og forurensningsdirektoratets vedtak datert 31. mars 2009, ble Statoil pålagt å legge frem et nytt fullstendig usikkerhetsbudsjett basert på 2008-data for aktivitetsdata for brenngass og fakkalgass. Utarbeidelsen av usikkerhetsbudsjettet for brenngass skulle gjennomføres av en uavhengig tredjepart. Virksomheten hadde opprinnelig frist til 1. september 2009 med å sende inn usikkerhetsbudsjettet, men vedtaket ble påklaget, og i nytt vedtak datert 13. november 2009 ble fristen for å sende inn ny usikkerhetsberegning endret til 20. november 2009. Statoil engasjerte CMR til å gjennomføre oppdaterte vurderinger av usikkerhet i aktivitetsdata for brenngass og fakkalgass på 2008-data, jf. CMR-rapport datert 18. desember 2009 og revidert rapport datert 26. februar 2010. CMR har beregnet usikkerheten til å være innenfor kravet i kvotetillatelsen. prosent

For 2009 har Statoil gjennomført egne usikkerhetsberegninger for alle brenngasskildestrømmer. Usikkerheten i aktivitetsdata for kildestrøm 1 er beregnet til 1,22 prosent. Statoil har beregnet usikkerheten til å ligge under kravet i tillatelsen. Klima- og forurensningsdirektoratet tar usikkerhetsberegningen til etterretning.

### ***En-stråle ultralydmåler for bestemmelse av aktivitetsdata for brenngass***

Statoil benytter en-stråle ultralydmåler (dvs. en ultrasonisk mengdemåler med en enkeltreflekterende stråle) for bestemmelse av aktivitetsdata for kildestrøm 1 (brenngass). Usikkerhetsberegninger utført for disse målerne viser at klimakvoteforskriftens krav til maksimal usikkerhet overholdes.

Statoil har i sine usikkerhetsberegninger gjort forenklinger med hensyn til ulike bidrag som linjetemperatur og trykk. Det er i beregningene benyttet en linjetemperatur på 40 °C, mens linjetemperaturen på måleutstyret opprinnelig er 45-50 °C. I beregningene er det benyttet en usikkerhet i trykk på 0,3 prosent, mens det er oppgitt at måleforskriftens maksimale tillatte usikkerhet for trykk er 0,5 prosent. Statoils forenklinger ser imidlertid ikke ut til å øke usikkerheten i betydelig grad og vi tar beregningene til etterretning. For neste års rapportering ber vi Statoil kommentere dersom slike forenklinger blir benyttet.

Iht. merknader til § 14 i CO<sub>2</sub>-måleforskriften (Forskrift om måling av petroleum for fiskale formål og for beregning av CO<sub>2</sub>-avgift) fremgår det at ultralydmålere med en-stråle ikke skal benyttes for brenngass. I lys av ovennevnte bestemmelse i CO<sub>2</sub>-måleforskriften, ønsker vi en gjennomgang av vurderingene som er gjort rundt en-stråle ultralydmålere sammenlignet med flere-stråle ultralydmålere, eksempelvis i forbindelse med møtet 22. april 2010.

### ***Kildestrøm 2 og 3 (fakkalgass)***

For bestemmelse av aktivitetsdata for fakkalgass på Njordfeltet benytter Statoil ultralydmålere.

Statoil har for kildestrømmene for fakkeltgass ikke gjennomført usikkerhetsberegninger basert på 2009-data. For dokumentasjon av usikkerhet viser Statoil til usikkerhetsberegningene utført av CMR, jf. rapport av 18. desember 2009, senere revidert 26. februar 2010. Oppgitt usikkerhet i aktivitetsdata for kildestrømmene 2 og 3 er 5,48 prosent. CMR har beregnet usikkerhet til å være innenfor kravet i kvotetillatesen.

I CMRs rapport er usikkerheten i måleutstyret beregnet til å være 5,48 prosent. Denne verdien går igjen i flere beregninger av usikkerhet for fakkeltstrømmer der måler er installert i henhold til Norsok-standard. Forutsetningene for at denne usikkerheten ikke overskrides er at måleutstyret ikke har hatt avvik som har påvirket måleverdiene i nevneverdig grad. Med avvik menes her gjennomstrømninger utenfor måleutstyrets operasjonsområde, utfall av måleutstyr og andre hendelser som påvirker beregning av aktivitetsdata. Et eksempel på et vesentlig avvik kan være om måleren i store deler av driftstiden opererer utenfor det ideelle måleområdet. Usikkerhetsbidraget fra en slik situasjon skal da inkluderes i den rapporterte usikkerheten og være en del av usikkerhetsberegningene.

Virksomheten må ha et opplegg for å følge opp målesystemet over året, og som fanger opp alle forhold som kan påvirke målingene. I forbindelse med årsrapporteringen må en kompetent person med lokal kjennskap til aktuell installasjon, gjøre en kvalifisert vurdering av om det har vært avvik/hendelser i løpet av året som vil kunne ha et signifikant bidrag til måleusikkerhet. Innrapportert usikkerhet i aktivitetsdata for de ulike årene vil imidlertid kunne være den samme, dersom det konkluderes med at det i løpet av året ikke har vært avvik med signifikant bidrag til måleusikkerheten. Dette må i så fall særskilt presiseres i årsrapporten.

Statoil har i kvoterapporten for 2009 vist til usikkerhetsberegningene utført av CMR. Klima- og forurensningsdirektoratet legger dermed til grunn at det ikke har vært hendelser og avvik som gir signifikant bidrag til usikkerheten. Vi ønsker imidlertid en spesifikk bekreftelse fra Statoil på dette. Bekreftelsen skal sendes Klima- og forurensningsdirektoratet innen 1. mai 2010. Dette forholdet vil også bli fulgt opp på kvotetilsyn.

#### Vurdering av faktorer

For kildestrøm 1, 2 og 3 kreves det i tillatelsen at det benyttes bedriftsspesifikke utslippsfaktorer ved beregningen av det kvotepliktige utslippet. Statoil Njord har rapportert faktorer og usikkerhet i faktorene for disse kildestrømmene. De rapporterte dataene fremgår i tabellen nedenfor. Der fremgår også kravet til prøvefrekvens som er stilt i tillatelsen for kildestrøm 1 (brenngass).

Kildestrømnr	Kildestrøm	Bedriftsspesifik k utslippsfaktor	Krav til prøvefrekvens	Rapportert antall prøver	Rapportert usikkerhet
1	Brenngass	0,002413 tonn CO <sub>2</sub> /Sm <sup>3</sup>	Månedlig	11	0,49 %
2	Fakkeltgass (HP)	0,003280 tonn CO <sub>2</sub> /Sm <sup>3</sup>	-	-	2,3 %

3	Fakkeltgass (LP)	0,003300 tonn CO2/Sm <sup>3</sup>	-	-	2,7 %
---	------------------	-----------------------------------	---	---	-------

Det er benyttet standard oksidasjonsfaktor på 1 på alle kildestrømmene.

### ***Kildestrøm 1 (brenngass)***

På Njord tas det månedlige spotprøver av brenngassen (kildestrøm 1) for bestemmelse av utslippsfaktor for kildestrøm 1. I 2009 ble prøven for november ødelagt og det ble derfor analysert 11 prøver. Kravet om månedlig prøver er hovedsaklig ivaretatt med de 11 prøvene som er referert i vedlegg 6.1 i kvoterapporten. Usikkerheten er beregnet til 0,49 prosent. Dette er innenfor kravet på 0,5 prosent som følger av klimavoteforskriftens vedlegg 3D.

Klima- og forurensningsdirektoratet er imidlertid usikre på om månedlig spotprøver er tilstrekkelig som grunnlag for bestemmelse av kvotepliktig utslipp fra en såpass betydelig kildestrøm. Vi vil i løpet av 2010 ta initiativ til å følge opp dette overfor de feltene som fortsatt har tillatelse til månedlig spotprøver.

Statoil har i usikkerhetsberegningene lagt til grunn at usikkerhetsbidraget fra prøvetaking og analyse vil påvirke alle prøveresultatene tilfeldig, og de har inkludert disse usikkerhetsbidragene i standardavviket for variasjonen. Med dette har Statoil antatt at usikkerhetsbidragene fra de forskjellige prøvetakingene og analysene er ukorrelerte. Den normale og konservative måten å kombinere usikkerhet i analyser gjort av samme laboratorium, vil være å regne full korrelasjon i usikkerhet knyttet til analyse. Tilsvarende vil det være for kalibrering og det samme vil gjelde prøvetaking. Kombinasjonen av de ulike usikkerhetsbidragene vil imidlertid være ukorrelert. Det kan virke som Statoils tilnærming, ved å inkludere flere usikkerhetsbidrag inn i usikkerheten i variasjon, underestimerer usikkerheten i utslippsfaktoren.

Til tross for ovennevnte innvending tar Klima- og forurensningsdirektoratet usikkerhetsberegningene som bedriften har gjennomført til etterretning. Til neste års rapportering krever vi imidlertid at Statoil i usikkerhetsanalysen inkluderer usikkerheten i analysene, kalibrering og prøvetaking som egne usikkerhetsselementer. Ved beregning av det kvotepliktige utslippet for 2009 har Statoil benyttet en vektet årlig utslippsfaktor.

### ***Årlig sammenligning***

For analyser av brenngass benytter Statoil driftslaboratoriet på Njord A for analyser av kildestrøm 1. Statoil har gjennomført sammenligningsanalyser i 2009 for kildestrøm 1. Sammenligningen i 2009 skal omfatte 5 parallelle prøver som analyseres offshore og hos Intertek Westlab (IWL).

Statoil har kun levert siste ledd i sammenligningsanalysen som viser at det er akseptabel differanse mellom Statoil-utslippsfaktor og IWL-utslippsfaktor på Njordfeltet (kildestrøm 1). Det er imidlertid uklart hvilke vurderinger som ligger til grunn for Statoils etablerte akseptkriterier (tillatt differanse) for hhv. enkeltkomponenter og utslippsfaktor. Vi vil

derfor i løpet av juni invitere til et møte hvor Statoils metode og vurderinger knyttet til årlig sammenligning presenteres. Klima- og forurensningsdirektoratet tar for øvrig resultatet fra sammenligningsanalysene i 2009 til etterretning.

### ***Kildestrøm 2 og 3 (fakkalgass)***

For kildestrømmene 2 og 3 har bedriften, i tråd med tillatelsen, benyttet en egen beregningsmodell utarbeidet av Christian Michelsen Research (CMR). Modellen er lik for alle fakkalgass-kildestrømmer, men tilpasses hver enkelt kildestrøm med hensyn til verdier for tung og lett gass (herunder innhold av nitrogen, CO<sub>2</sub> og H<sub>2</sub>O). Modellen benytter akkumulert masse og akkumulert standard volum fra kildestrømmens ultralydmåler som inngangsverdier, og gir som resultat en strømningsveid utslippsfaktor. Klima- og forurensningsdirektoratet ga i brev datert 27. januar 2010 tillatelse til at Statoil kunne benytte denne beregningsmodellen for utslippene for 2009 under visse forutsetninger.

Ved bruk av simuleringsmodell stilles det ikke samme krav til usikkerhet som ved bruk av standard metode for utslippberegning i henhold til kravene i klimavoteforskriften. Usikkerheten skal imidlertid estimeres og oppgis i rapporteringen. Usikkerheten til utslippsfaktorene for fakkalgass er beregnet til å være 2,3 prosent i kildestrøm 2 og 2,7 prosent i kildestrøm 3. Statoil også rapportert verdiene for tung og lett gass i henhold til krav i tillatelsen av 27. januar 2010.

Klima- og forurensningsdirektoratet tar opplysningene vedrørende utslippsfaktor og usikkerhet for kildestrøm 2 og 3 til etterretning.

Ved beregning av det kvotepliktige utslippet for 2009 har Statoil benyttet en vektet årlig utslippsfaktor.

### Kvotepliktig utslipp

Klima- og forurensningsdirektoratet finner å kunne legge bedriftens rapporterte aktivitetsdata og faktorer til grunn ved beregning av bedriftens kvotepliktige klimagassutslipp.

Dette gir følgende kvotepliktige utslipp i 2009:

<b>Kildestrømnr</b>	<b>Kildestrøm</b>	<b>Aktivitetsdata</b>	<b>Utslippsfaktor</b>	<b>Kvotepliktig utslipp</b>
1	Brenngass	65 508 933 Sm <sup>3</sup>	0,002413 tonn CO <sub>2</sub> /Sm <sup>3</sup>	158 073,06 tonn
2	Fakkalgass (HP)	2 636 202 Sm <sup>3</sup>	0,003280 tonn CO <sub>2</sub> /Sm <sup>3</sup>	8 646,74 tonn
3	Fakkalgass (LP)	293 175 Sm <sup>3</sup>	0,003300 tonn CO <sub>2</sub> /tonn Sm <sup>3</sup>	967,48 tonn
4	Diesel			2 746,2 tonn
<b>Totale kvotepliktige utslipp</b>				<b>170 433,48 tonn</b>

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 illeggelse 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. Statoil Njord har hatt et kvotepliktig utslipp på 170 433 tonn CO<sub>2</sub> i 2009. Vedtaket om godkjenning av rapport om kvotepliktige utslipp er hjemlet i klimakvoteloven § 17 første ledd.

Statoil 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 Njord innebærer dette at 170 433 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 middels gebyrklasse. Bedriften skal derfor betale et gebyr på kr. 22 000,-.

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 Statoil Njords rapport om kvotepliktige utslipp i 2009. Vedtaket er hjemlet i klimakvoteloven § 17 første ledd.

Innen 1. mai 2010:

Oversende Klima- og forurensningsdirektoratet en bekreftelse på at det ikke har vært hendelser og avvik som har gitt signifikante bidrag til usikkerheten i bestemmelse av mengden fakkeltgass (kildestrøm 2 og 3).

Njord skal betale et gebyr på kr 22 000,- for vår behandling av utslippsrapporten.

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

Med hilsen

Erling Espolin Johnson  
prosjektleder

Mathilde Juel Lind  
avdelingsingeniør

*Kopi:*

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