



KLIMA- OG  
FORURENSNINGS-  
DIREKTORATET

Statoil Petroleum AS

4035 Stavanger

Att: Eskil Lorås

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: 4.4.2011

Vår ref.: 2007/1039 405.14

Deres ref.: AU-DPN ON ASG-00006

Saksbehandler: Rune Andersen, telefon: 22573544

## **Vedtak om godkjenning av rapport om kvotepliktige utslipp i 2010 og pålegg om oppfølging for Statoil Petroleum AS, Åsgardfeltet – korrigert utslippstall**

---

**Brevet som ble sendt bedriften den 31.mars inneholdt feil i summeringen av kvotepliktige utslipp. Vi ber virksomheten om å legge det nye vedtaket under til grunn for kvoteoppgjøret i 2010.**

**Klif kontrollerer og godkjenner de kvotepliktige virksomhetenes rapportering av CO<sub>2</sub>-utslipp. Vi har gjennomgått den innsendte rapporten og finner å kunne legge til grunn innrapporterte utslippstall, med unntak av utslipp fra kildestrøm 6 (LP-fakkel ÅSG B), når kvoteplikten skal gjøres opp 30. april 2011. Klif har i beregning av utslipp fra kildestrøm 6, i tråd med tillatelsen, lagt til grunn hele gassmengden som går gjennom målesystemet til denne kildestrømmen. Statoil Petroleum AS, Åsgardfeltet har i henhold til dette hatt et kvotepliktig utslipp på 1 011 688 tonn CO<sub>2</sub> i 2010.**

**Statoil Petroleum AS, Åsgardfeltet har, i tillegg til avvik fra beregningsmetode for kildestrøm 6, også hatt avvik fra tillatelsen til kvotepliktige utslipp i 2010 når det gjelder metode for beregning av utslipp fra kildestrøm 9 (diesel ÅSG C) og usikkerhet på aktivitetsdata for kildestrøm 1.**

**Virksomheten skal innen 1. mai 2011 sende Klif nærmere informasjon om grunnlaget for usikkerhetsberegningen på aktivitetsdata for kildestrøm 1. Virksomheten skal også forklare hvilke rutiner som gjelder for oppdatering av gassammensetning i målecomputeren.**

**Dersom Statoil ønsker å endre beregningsmetode for kildestrøm 6 og/eller 9 må det søkes om endring av tillatelsen.**

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

---

## **1. Sakens bakgrunn**

Vi viser til deres e-post datert 1.april 2011 der dere gjør oss oppmerksom på en feil i summeringen av kvotepliktige utslipp i brevet datert 31.3.2011 med vedtak om godkjenning av rapport.

Videre viser vi til utslippsrapport datert 1.mars 2011 og til e-post datert 18.mars med ny korrigerert rapport. Vi viser også til e-post datert 21. mars med opplysninger om avvik i måling av aktivitetsdata på fakler, og til e-post datert 22. mars med nye opplysninger om kildestrøm 6 (LP-fakkel ÅSG B).

I vedtaket datert 31.mars 2011 er det i tabellen på side 10 og 11 dessverre gjort en feil i summeringen av de kvotepliktige utslippene. Korrekt antall kvotepliktige utslipp skal være 1 011 688 tonn. Feilen oppsto som følge av de diskusjoner vi hadde rundt aktivitetsdata og utslippsfaktor for kildestrøm 6, der de innrapporterte tallene ble endret underveis i behandlingen av kvoterapporten. Vi beklager feilen.

Vi ber dere se bort det første vedtaket og i stedet legge vedtaket i dette brevet til grunn for kvoteoppgjøret.

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 27.mars 2008. 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 (Klif) kontrollerer og godkjenner den enkelte kvotepliktiges rapportering av CO<sub>2</sub>-utslipp, i henhold til klimakvoteloven § 17.

## **2. Klifs vurdering**

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

Statoil sendte inn utslippsrapport for kvotepliktige utslipp av CO<sub>2</sub> for Åsgardfeltet den 1.mars 2011, som er innen fristen.

Statoil sendte imidlertid inn en ny korrigerert versjon av rapporten den 18.mars etter at Klif hadde påpekt feil innleggelse av utslippsfaktor for kildestrøm 6. Det ble også sendt inn nye korrigererte verdier for samme kildestrøm på e-post 22. mars og opplysninger om avvik

i måling av aktivitetsdata på fakler på e-post 21. mars. Vi forventer at det ved neste års rapportering leveres en fullstendig utslippsrapport innen fristen.

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

### Kvoteplikt

Kvoteplikten for Åsgardfeltet er knyttet til energiproduksjon der innfyrt effekt overskrider 20 MW, jf klimakvoteforskriften § 1-1 bokstav a. For en nærmere presisering av kvotepliktens omfang vises det til bedriftens tillatelse til kvotepliktige utslipp datert 28. mars 2008, sist endret 21. desember 2010.

### Kilder til kvotepliktige utslipp

Bedriften har i 2010 hatt kvotepliktige utslipp fra følgende kildestrømmer:

Kildestrøm Nummer	Kildestrøm	Utslippskilder
1	Brenngass ÅSG A	Kompressorer og generatorer
2	Fakkelgass	LP-fakkel ÅSG A
3	Fakkelgass	HP-fakkel ÅSG A
4	Diesel ÅSG A	Generatorer, nødkraft og brannvannspumper
5	Brenngass ÅSG B	Kompressorer, generatorer og incinerator
6	Fakkelgass	LP-fakkel ÅSG B
7	Fakkelgass	HP-fakkel ÅSG B
8	Diesel ÅSG B	Generatorer, nødkraft, kran og brannvannspumper
9	Diesel ÅSG C	Motorer, kjel og nøytralgassgenerator

For utslippene av CO<sub>2</sub> fra kildestrøm 4 og 8 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. I 2010 utgjorde utslippene fra disse to kildestrømmene 8 231 tonn tilsvarende 0,9 % av de totale kvotepliktige CO<sub>2</sub>-utslippene fra Åsgardfeltet.

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

### Vurdering av aktivitetsdata

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

Kildestrøm Nr.	Kildestrøm	Aktivitetsdata	Usikkerhetskrav	Rapportert usikkerhet
1	Brenngass	162 733 209 Sm <sup>3</sup>	1,50 %	1,5 % <sup>*)</sup>
2	Fakkelgass	732 626 Sm <sup>3</sup>	7,5 %	5,83 %
3	Fakkelgass	2 956 640 Sm <sup>3</sup>	7,5 %	5,83 %

5	Brenngass	207 188 523 Sm <sup>3</sup>	1,5 %	0,99 %
6	Fakkelgass	3 521 218 Sm <sup>3</sup> *)	7,5 %	kan ikke *) beregnes
7	Fakkelgass	3 827 962 Sm <sup>3</sup>	7,5 %	5,57 %
9	Diesel	5 889 tonn	2,5 %	1,50 %

\*) Andre tall er lagt til grunn av Klif i forbindelse med kvoteoppgjøret. Se kommentarer i tilhørende kapitler nedenfor.

#### Måling av aktivitetsdata for brenngass (kildestrøm 1 og 5)

Statoil benytter måleblende uten online tetthetsmåler på kildestrøm 1 og en-stråle ultralydmåler på kildestrøm 5 for måling av brenngassforbruket. Statoil har beregnet usikkerheten i aktivitetsdata for kildestrøm 1 til å være 1,50 % og for kildestrøm 5 til 0,99 %. Kravet til maksimal usikkerhet i aktivitetsdata er 1,5 % for begge kildestrømmene, jf. tillatelsen.

For 2010 har Statoil gjennomført egne usikkerhetsberegninger for de to kildestrømmene for brenngass. For begge vises det til og benyttes grunnlagsdata fra CMR for faste parametre, jf. rapport CMR-10-F10087-RA-01, datert 15. desember 2009 og sist endret 26. februar 2010. Det er benyttet reelle 2010 data som inngangsdata på aktuelle variable parametre, som usikkerhet i molekylvekt og kompressibilitet. For trykk og temperatur er det benyttet maksimalgrenser fra måleforskriften.

Av regnearket for beregning av usikkerhet på aktivitetsdata for kildestrøm 1 fremgår det at det kun er lagt inn ny verdi for densitet i målecomputeren 2 ganger i løpet av 2010. Dette vil ha betydning for usikkerheten i aktivitetsdata og en gjennomgang av regnearket for usikkerhet i gassammensetning viser at tallet for student-t faktor for densitet er blitt manuelt korrigert. Dette har i betydelig grad påvirket usikkerhetsbudsjettet i aktivitetsdata slik at usikkerheten på 1,50 % har kunnet blitt oppnådd. Uten denne korreksjonen blir usikkerheten 3,98 %, noe som er betydelig over usikkerhetskravet på 1,5 %.

Statoil skal innen 1. mai 2011 redegjøre for hvorfor regnearket er endret og hvilke vurdering som er foretatt i den forbindelse. Virksomheten skal også forklare hvilke rutiner som gjelder for oppdatering av gassammensetning i målecomputeren. Rutinene for dette skal vedlegges. Klif legger til grunn at 3,98 % er den korrekte usikkerheten i aktivitetsdata for kildestrøm 1.

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

Statoil benytter en ultrasonisk mengdemåler med en enkeltreflekterende stråle for bestemmelse av aktivitetsdata for kildestrøm 5 (brenngass på ÅSG B).

Usikkerhetsberegninger utført for denne måleren viser at klimavoteforskriftens krav til maksimal usikkerhet overholdes. 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 at en-stråle ultralydmålere ikke kan benyttes for brenngass. Klif vil bemerke at det derfor kan knyttes ekstra usikkerhet til om usikkerhetsbidraget som er lagt til grunn fra selve måleren er korrekt. Vi finner likevel å kunne ta usikkerhetsberegningene til etterretning.

Måling av aktivitetsdata for fakkalgass (kildestrøm 2, 3, 6 og 7)

For bestemmelse av aktivitetsdata for fakkalgass på Åsgardfeltet benytter Statoil ultralydmålere. Statoil har for disse kildestrømmene ikke gjennomført usikkerhetsberegninger basert på 2010-data. For dokumentasjon av usikkerhet for fakkalgassmålesystemene viser Statoil til generelle usikkerhetsberegninger utført av CMR, jf. rapport CMR-10-F10087-RA-01 av 15. desember 2009, sist revidert 26. februar 2010. Oppgitt usikkerhet i aktivitetsdata for kildestrøm 2, 3, 6 og 7 fremgår i tabellen under.

<b>Kildestrøm nr.</b>	<b>Innretning</b>	<b>Måleutstyr</b>	<b>Usikkerhet</b>
2	ÅSG A, LP	Ultralydmåler	± 5,83 %
3	ÅSG A, HP	Ultralydmåler	± 5,83 %
6	ÅSG B, LP	Ultralydmåler	± 5,57 %
7	ÅSG B, HP	Ultralydmåler	± 5,57 %

CMR har beregnet usikkerheten i fakkalgassmålesystemene på Åsgardfeltet til å ligge innenfor kravet i tillatelsen.

CMRs beregninger er basert på faste inngangsverdier på alt utstyr/instrumenter som inngår i beregningene, dvs. for volumetrisk måling, linjetrykk, linjetemperatur og kompressibilitet. I tillegg er det for den enkelte installasjon tatt hensyn til eventuelle installasjonseffekter. Uten installasjonseffekter er usikkerheten beregnet til 5,48 % som er minimum usikkerhet i henhold til denne beregningsmetoden. CMR har ikke funnet at noen av målerne på Åsgard tilfredsstillende NORSOK I-104 standarden med hensyn til installasjon og at det således er noe tilleggsusikkerhet knyttet til dette. Dette fremkommer i tabellen over.

En forutsetning for at Klif kan akseptere usikkerhetsberegninger basert på denne generelle tilnærmingen er at virksomheten kan godtgjøre at måleutstyret ikke har hatt avvik som har påvirket måleverdiene i nevneverdig grad i løpet av rapporteringsåret.

Med avvik menes her for eksempel gjennomstrømning utenfor måleutstyrets oppgitte måleområde ( $Q_{min} - Q_{max}$ ), utfall av instrumenter og andre hendelser som vil kunne ha en signifikant påvirkning på den årlige usikkerheten i aktivitetsdata. Usikkerhetsbidraget fra slike hendelser skal da inkluderes i den rapporterte usikkerheten.

Virksomheten skal ha et opplegg for å følge opp målesystemet over året, og som fanger opp alle forhold som kan påvirke målingene. I forbindelse med rapporteringen skal 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.

Statoil hadde ikke lagt ved noen bekreftelse i årsrapporten for 2010 om at det har vært hendelser som kan påvirke usikkerhetsbudsjettet for aktivitetsdata for fakkalgass, bortsett fra for kildestrøm 6 (LP-fakkel Åsgard B). På forespørsel ble bekreftelse på dette mottatt på e-post den 21.mars. Vi forutsetter at Statoil innarbeider rutiner som gjør at dette kommer med i framtidige årsrapporter.

#### *Kildestrøm 6 – LP-fakkel ÅSG B*

For kildestrøm 6 har Statoil rapportert på en annen måte enn det som fremgår av tillatelsen, gjennom å trekke fra fakkalgass de mener slippes ut uten forbrenning.

Kvoteplikten for energiproduksjon er knyttet til forbrenning. Det følger av definisjonen av energiproduksjon i klimakvoteforskriften § 1-2 nr 4, jf § 1-1 bokstav a. Vi er derfor enig med Statoil i at gass som ventileres gjennom fakkelen når fakkelen ikke er tent, i prinsippet ikke er omfattet av kvoteplikten. Dette er også tidligere kommunisert til Statoil Åsgard. Problemstillingen er hvorvidt metoden Statoil ønsker å benytte for dette fratrekke på Åsgard kan aksepteres

Statoil opplyser at LP-fakkelen vanligvis er slukket. LP-fakkelen kan motta gass fra flere steder i produksjonsprosessen, men ifølge Statoil vil produksjonsfakling normalt ikke forekomme i denne fakkelen. I hovedsak er det avgass fra aminanlegget som ventileres gjennom fakkelen, og den vil da normalt ikke være tent. Avgassen fra aminanlegget består i hovedsak av H<sub>2</sub>S-holdig CO<sub>2</sub>. Dersom forholdene er slik at H<sub>2</sub>S-gassen må forbrennes, må det tilføres brenngass for å få tent fakkelen. Ifølge Statoil er dette kun nødvendig når vindhastigheten er < 2,5 m/s. Dette fordi det da kan være fare for at H<sub>2</sub>S-gass kan sive ned på plattformdekk.

Tenningssystemet for LP-fakkelen er felles med HP-fakkelen. Når tenningsystemet utløses er det derfor vanskelig å kartlegge om det er HP- eller LP-fakkel som tennes. Heller ikke eksisterende termometer kan anvendes for å detektere tent fakkel.

Som følge av at brenngass må tilføres for at den skal tennes når det går avgass fra aminanlegget gjennom fakkelen, ønsker Statoil å benytte gassmengden gjennom måleren til å bestemme når fakkalgassen er kvotepliktig, dvs. når den er tent. Statoils erfaring er at fakkelen ikke lar seg tenne når gassgjennomstrømmingen er under 3 300 Sm<sup>3</sup>/time og gassen kun kommer fra aminanlegget. Statoil mener derfor, som et konservativt anslag, at fakkalgass-strømmer under 2 650 Sm<sup>3</sup>/time kan trekkes fra målte mengder gjennom fakkalgassmåleren.

Statoil har for rapportering av kvotepliktige utslipp i 2010 fra kildestrøm 6 trukket fra 17 429 000 Sm<sup>3</sup> fra målte verdier med ovennevnte metode, dvs. fratrekke av gass når gassstrømmene er under 2 650 Sm<sup>3</sup>/time. Statoil har ikke oppgitt usikkerhet i rapporterte aktivitetsdata siden det med denne beregningsmetoden ikke vil være mulig å beregne.

Metoden Statoil Åsgard har benyttet for å beregne aktivitetsdata i kildestrøm 6 er ikke i henhold til tillatelsen.

Statoil søkte i brev 10. desember 2010 om å endre kildestrøm 6 til en de-minimis kildestrøm. For de-minimis kildestrømmer stiller Klif ikke krav til metode for beregning av utslippene. I samme brev redegjorde Statoil for metoden de ønsket å benytte. I brev datert 21. desember 2010 av slo Klif Statoils søknad om at kildestrømmen kunne regnes som de-minimis. Vi uttrykte samtidig skepsis til om den beskrevne metoden er egnet, og ba de om å kontakte oss for et møte for å gjennomgå søknaden, dersom de ønsket å benytte denne metoden.

I møte mellom Statoil og Klif på Gardermoen den 3.februar 2011, gikk Statoil gjennom erfaringene fra LP-fakkelen og orienterte om ulike prosjekter for å få bedre kontroll med når fakkelen var tent. På dette møtet uttrykte Klif på nytt skepsis til Statoils metode basert på ulike forutsetninger knyttet til volumstrømmen, og presiserte at for bestemmelse av aktivitetsdata for denne kilden måtte Statoil rapportere i henhold til tillatelsens måleprogram for 2010-data.

Etter Klifs vurdering er metoden Statoil har benyttet i rapporteringen beheftet med for mange forutsetninger som er vanskelig å verifisere. Blant annet at gassen som måles kun kommer fra aminanlegget, dvs. at det ikke fakles fra andre lavtrykkssystemer i prosessanlegget ved lave gassgjennomstrømninger. Usikkerheten i aktivitetsdata med denne metoden vil også være umulig å bestemme, noe Statoil også selv sier i rapporten. Vi kan derfor ikke akseptere metoden for rapporteringen for 2010.

Dersom Statoil for framtidig beregning av utslippene ønsker å endre metoden som er beskrevet i tillatelsen, må det søkes om endring. Søknaden må innholde tilstrekkelig dokumentasjon på at den omsøkte metoden gir et representativt bilde av den faktiske utslippsituasjonen med tilhørende usikkerhet.

Tidligere år, dvs. for utslipp i 2008 og 2009, har Statoil benyttet metoden som er i henhold til tillatelsen.

I årets rapportering har Klif for kildestrøm 6 derfor lagt til grunn de samlede gassmengder gjennom måleren, på samme måte som i 2008 og 2009. Opplysninger om totale gassmengder i 2010 og om utslippsfaktor basert på dette er innhentet i etterkant fra Statoil og mottatt i e-post den 22.mars.

Følgende tall er derfor lagt til grunn ved oppgjør av kvoteplikten i 2010 for kildestrøm 6:

<b>Kildestrøm Nr.</b>	<b>Kildestrøm</b>	<b>Aktivitetsdata</b>	<b>Usikkerhetskrav</b>	<b>Rapportert usikkerhet</b>
6	Fakkalgass	20 950 218 Sm <sup>3</sup>	7,5 %	5,57 %

#### Fratrekk av nitrogen fra fakkeltgassmengder

Vi ser at fratrekk av nitrogen fra fakkeltgassmengder er synliggjort i mange av årets kvoterapporter. Ved tidligere rapporteringer er fratrekket i varierende grad blitt rapportert. Etter vår vurdering kan det synes som at det ved tidligere år har vært ulik praksis mht. fratrekk.

Klif mener at tilført nitrogen i fakkeltgass i utgangspunktet ikke er kvotepliktig og dermed kan trekkes fra fakkeltgassmengden. Det forutsetter imidlertid at virksomheten har god kontroll på fratrekket slik at fakkeltgassmengden ikke underrapporteres og at usikkerheten i tillatelsen overholdes.

For Åsgardfeltet er det ikke rapportert om fratrekk av nitrogen fra fakkeltgassmengden. I godkjenning av rapporterte aktivitetsdata for kildestrøm 2, 3, 5 og 6, har vi derfor lagt til grunn at nitrogen ikke er trukket fra i fakkeltgassmengden.

#### Måling av aktivitetsdata for diesel på Åsgard C (kildestrøm 9)

De rapporterte utslippstall for diesel på ÅSG C er ikke gjort i hht. tillatelsen. Ved tilsyn på Åsgardfeltet i april 2009 ble beregning og måling av diesel på Åsgard C diskutert. Resultatet av dette ble at Åsgard C skulle måle aktivitetsdata direkte ved bruk av eksisterende måleinstrument med oppgitt nøyaktighet på 0,5 %. Denne endringen ble tatt inn i virksomhetens program ved endring av tillatelsen med endringsdato 21. august 2009.

I rapportering for 2009 var imidlertid rapporteringen av diesel ikke gjort i henhold til dette og vi kommentert da at vi var overrasket over at Statoil for 2009 hadde målt og beregnet utslippene på en annen måte enn forutsatt i tillatelsen.

Statoil ble derfor bedt om innen 1. mai 2010, å sende inn en redegjørelse for hvorfor det for 2009 ble benyttet en annen metode for beregning av aktivitetsdata for diesel på Åsgard C enn det som stod oppgitt i virksomhetens program for beregning og måling av kvotepliktige utslipp.

I svarbrevet datert 30. april 2010 skriver Statoil blant annet at bruk av annen metode skyldes en feil og at de beklager dette. Videre bekreftet de at Åsgard for 2010 ville benytte metoden som er beskrevet i tillatelsen.

Når Statoil nå for 2010 sier at de likevel ikke har den måleren som er oppgitt i tillatelsen så stiller vi oss svært undrende til dette basert på forhistorien som beskrevet over. Dersom Statoil ønsker å benytte en annen metode for måling og beregning av diesel på Åsgard C (kildestrøm 9) ber vi om at det snarest sendes inn en søknad om endring av tillatelsen. Søknaden må inneholde alle relevante opplysninger inkludert opplysninger om måleutstyr som benyttes for måling av tankvolum og eventuelle målere for diesel som benyttes til andre formål enn forbrenning.

Statoil har i stedet for den metoden som er beskrevet i tillatelsen benyttet en metoden som de fleste andre Statoilfelt benytter, basert på mengde diesel som er losset på plattformen og endringer i lagerbeholdning over året. Total usikkerhet til aktivitetsdata for diesel er i

henhold til dette for Åsgard C beregnet til 1,5 %, hvilket er innenfor kravet i tillatelsen på 2,5 %.

I regnearket som er benyttet i beregningene, er det lagt til grunn at usikkerhet knyttet til leveranser fra samme båt er korrelert og ukorrelert mellom ulike båter.

For tetthet fremgår det at Statoil har benyttet en midlere tetthet basert på oppgitt tetthet for hver enkelt last som er mottatt på Åsgard C. Dette gir utvilsomt det beste resultatet med lavest usikkerhet og som Klif mener er å foretrekke. Basert på det erfaringsgrunnlaget vi nå har med hensyn til variasjon i tetthet på diesel har vi imidlertid besluttet at vi også kan aksepterer at operatører benytter fast verdi for tetthet på  $855 \text{ kg/Sm}^3$ . Dersom dette benyttes, skal det imidlertid legges til et bidrag i usikkerhetsbudsjettet på 0,5 prosent.

Vi forutsetter at måling og beregning for kildestrøm 9 er foretatt i henhold til de rutiner som Statoil har informert Klif om skal brukes ved beregning i henhold til den metoden som benyttet. Utgangspunktet for beregningene skal således være usikkerhet knyttet til måleinstrumenter om bord på båtene og usikkerhet knyttet til måling av lagerbeholdning og til måling av diesel benyttet til andre formål enn forbrenning.

Den mengde diesel som blir levert fra landanlegg til forsyningsskipene skal måles med måleinstrument som er underlagt årlig kontroll av Justervesenet. Måleinstrumentene på forsyningsbåtene skal benyttes for å måle den mengde diesel som losses til plattformen. Disse måleinstrumentene er ikke underlagt regelmessig kalibrering.

## **Vurdering av faktorer**

### Brenngass

For brenngasstrømmene, kildestrøm 1 og 5, skal det i henhold til tillatelsen benyttes bedriftsspesifikke volumbaserte faktorer ved beregning av de kvotepliktige utslippene for 2010. Virksomheten skal i henhold til tillatelsen ta månedlige prøver og analyser av de to brenngasstrømmene, jf. virksomhetens program for beregning og måling av kvotepliktige utslipp pkt.8.

For kildestrøm 1 fremgår det i rapporten at det i 2010 ble tatt 19 prøver. Usikkerhetsberegningene som er foretatt for 2010 viser en ekspandert usikkerhet på 0,52 %.

For kildestrøm 5 fremgår det i rapporten at det i 2009 ble tatt 11 prøver. Usikkerhetsberegningene som er gjort med utgangspunkt i disse analysene viser en ekspandert usikkerhet på 0,27 %, noe som er innenfor kravet på 0,5 %. Vi antar at den manglende månedsprøven skyldes driftsstans eller lignende. I framtidige rapporter bør årsaken til manglende prøvetaking beskrives.

I usikkerhetsberegningene som er gjort på faktorene for brenngass klarer vi imidlertid ikke å se om eller i hvilken grad analyseusikkerhet er inkludert. Analyseusikkerhet består normalt av usikkerhet i kalibreringsgass og instrumentusikkerhet i GC-en. Tydeliggjøring av analyseusikkerhetsbidrag er tidligere kommentert av Klif, og Statoil opplyste i brev til Klif datert 14. januar 2011 at analyseusikkerheten skal være ivarettatt i

usikkerhetsbudsjettene. Vi kan imidlertid ikke se at dette kommer tydelig fram i det tilsendte materialet. I usikkerhetsbudsjettet er det riktignok lagt til et usikkerhetsbidrag på  $0,16 \text{ kg CO}_2/\text{Sm}^3$ , men dette representerer kun usikkerhetsbidraget for kalibreringsgassen.

Statoil har lagt ved resultater fra sammenligningsanalyser mellom egne laboratorier på Åsgard A og Åsgard B mot Intertek Westlab som er akkreditert for denne type analyse. Begge laboratoriene er i denne sammenligningen innenfor akseptable verdier. Ut fra analysebevisene fra Intertek Westlab legger vi til grunn at Statoil kjenner hvilken usikkerhet (instrumentusikkerhet) som kan knyttes til analysene på brenngassen. Ved neste års rapportering ber vi om at dette bidraget kommer tydelig fram i usikkerhetsbudsjettet.

#### Fakkelgass

For kildestrømmene 2, 3, 6 og 7 har bedriften, i tråd med tillatelsen, benyttet en egen beregningsmodell utarbeidet av Christian Michelsen Research (CMR). Modellen er lik for alle fakkelgassstrømmer, men tilpasses hver enkelt kildestrøm med hensyn til verdier for tung og lett gass (herunder innhold av nitrogen,  $\text{CO}_2$  og  $\text{H}_2\text{O}$ ). Modellen benytter akkumulert masse og akkumulert standard volum fra kildestrømmens ultralydmåler som inngangsverdier, og gir som resultat en strømningsveid utslippsfaktor.

Ved bruk av simuleringsmodell stilles det ikke tallfestet krav til maksimal usikkerhet. Usikkerheten skal imidlertid estimeres og oppgis i rapporteringen. Følgende resultater er oppnådd ved bruk av simuleringsmodellen på fakkelgass kildestrømmene på Åsgardfeltet for 2010.

Kildestrøm	Innretning	Beregnet faktor*	Usikkerhet
2	ÅSG A, LP	0,004647	5,62 %
3	ÅSG A, HP	0,002118	3,02 %
6	ÅSG B, LP	0,004228	24.60 %
7	ÅSG B, HP	0,002878	4,65 %

\* alle verdier i tonn  $\text{CO}_2/\text{Sm}^3$  gass

Klif registrerer at usikkerheten i utslippsfaktoren for kildestrøm 6 er vesentlig høyere enn for de andre kildestrømmene. Tallene i tabellen over for denne faktoren ble korrigert i forhold til utslippsrapporten datert 1.mars 2011 og ettersendt i e-post den 22. mars. Denne kildestrømmen kommer, som beskrevet ovenfor, i hovedsak fra aminerlegget og inneholder svært høy andel  $\text{CO}_2$ . Statoil har i sin tilbakemelding til Klif på fjorårets rapport redegjort for årsaken til den høyere usikkerheten på denne kildestrømmen.

#### Årlig sammenligning av analyser mot akkreditert laboratorium

For analyser av brenngass benytter Statoil driftslaboratoriet på Åsgard B for analyser av kildestrøm 1 (ÅSG A) og kildestrøm 5 (ÅSG B). Statoil har gjennomført sammenligningsanalyser i 2010 for begge kildestrømmer. Sammenligningen er foretatt mot Intertek Westlabs laboratorium (IWL).

Resultatet fra sammenligningen i 2010 viser at det er akseptabel differanse mellom Statoil-utslippsfaktor og IWL-utslippsfaktor på Åsgardfeltet. Det er imidlertid ikke oppgitt resultater fra differanse for enkeltkomponenter i gassblandingen. Vi ber om at dette inkluderes i framtidige rapporter.

### Kvotepliktig utslipp

Klif har med de korreksjoner som er nevnt ovenfor for kildestrøm 6 lagt bedriftens rapporterte data til grunn ved beregning av bedriftens kvotepliktige klimagassutslipp. Dette gir følgende kvotepliktige utslipp i 2010:

Kildestrøm	Kildestrøm	Aktivitetsdata	Utslippsfaktor <sup>1)</sup>	Kvotepliktig utslipp
1	Brenngass ÅSG A	162 733 209 Sm <sup>3</sup>	0,002397 tonn CO <sub>2</sub> /Sm <sup>3</sup> gass	390 082,89 tonn
2	Fakkelgass ÅSG A – LP	732 626 Sm <sup>3</sup>	0,004647 tonn CO <sub>2</sub> /Sm <sup>3</sup> gass	3 404,58 tonn
3	Fakkelgass ÅSG A – HP	2 956 640 Sm <sup>3</sup>	0,002118 tonn CO <sub>2</sub> /Sm <sup>3</sup> gass	6 263,61 tonn
4	Diesel ÅSG A	-	-	3 377,00 tonn
5	Brenngass ÅSG B	207 188 523 Sm <sup>3</sup>	0,002343 tonn CO <sub>2</sub> /Sm <sup>3</sup> gass	485 444,78 tonn
6	Fakkelgass ÅSG B – LP	20 950 218 Sm <sup>3</sup>	0,004228 tonn CO <sub>2</sub> /Sm <sup>3</sup> gass	88 575,43 tonn
7	Fakkelgass ÅSG B – HP	3 827 962 Sm <sup>3</sup>	0,002878 tonn CO <sub>2</sub> /Sm <sup>3</sup> gass	11 017,72 tonn
8	Diesel ÅSG B	-	-	4 854,00 tonn
9	Diesel ÅSG C	5 889 tonn	3,17 tonn CO <sub>2</sub> /tonn diesel	18 668,13 tonn
<b>Totale kvotepliktige utslipp</b>				<b>1 011 688 tonn</b>

<sup>1)</sup> Bedriftsspesifikk faktor for kildestrøm 1, 2, 3, 5 6, og 7. Fast faktor for kildestrøm 9. Kildestrøm 4 og 8 går under definisjonen de-minimis, og det er følgelig ikke stilt krav til beregningsmetode.

For enkelte av dataene er det i beregningene benyttet flere desimaler enn det som fremkommer i ovennevnte tabell. Dette forklarer differansen i oppgitt utslipp med den summen en får ved å beregne utslippet basert på aktivitetsdata og utslippsfaktor i tabellen.

Klif påpeker at dersom virksomheten ved rapporteringen har gitt feilaktige 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**

Klif har gjennomgått den innsendte rapporten og finner å kunne legge til grunn innrapporterte utslippstall når kvoteplikten skal gjøres opp 30. april 2011. Vi vil imidlertid bemerke at kildestrøm 6 er korrigert i henhold til nye opplysninger mottatt på e-post den 22.mars. Virksomheten har i henhold til dette hatt et kvotepliktig utslipp på 1 011 688 tonn CO<sub>2</sub> i 2010. Vedtaket om godkjenning av rapport om kvotepliktige utslipp er hjemlet i klimakvoteloven § 17 første ledd.

Statoil skal sende Klif nærmere informasjon innen fastsatte frister. Pålegg om redegjørelser er hjemlet i forurensningsloven § 51.

### **4. Oppgjør av kvoteplikten**

Innen 30. april 2011 må alle kvotepliktige virksomheter overføre det antall kvoter som svarer til virksomhetens kvotepliktige utslipp i 2010 til Statens oppgjørskonto i kvoteregisteret, jf. § 13 i klimakvoteloven. For Statoil Petroleum AS, Åsgardfeltet innebærer dette at 1 011 688 kvoter skal overføres fra virksomhetens driftskonto i kvoteregisteret til Statens oppgjørskonto. Vi har registrert virksomhetens kvotepliktige utslippstall i kvoteregisteret. Se punkt 4.5.2 i kvoteregisterets brukermanual for mer informasjon. Brukermanualen kan lastes ned fra [www.kvoteregister.no](http://www.kvoteregister.no).

Tilgang til meny for innlevering av kvoter til oppgjør åpnes mandag 11. april 2011. Vi minner om at bedriftens driftskonto nå er tilknyttet en tilleggsrepresentant (AAR). Vedkommende person må godkjenne overføringen initiert av primær (PAR) eller sekundær kontorepresentant (SAR) innen oppgjørsfristen 30. april.

Vi gjør oppmerksom på at manglende overholdelse av oppgjørsfristen vil føre til at virksomheten ilegges et overtredelsesgebyr på 100 euro pr kvote som ikke er innlevert, jfr. klimakvoteloven § 21.

### **5. Gebyr**

Klifs 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 kr. 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 Klif.

En eventuell klage fører ikke automatisk til at godkjenningen av den kvotepliktige utslippsrapporten ikke skal legges til grunn ved oppgjør av kvoteplikten 30. april 2011.

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

### **Oppsummering**

Klif godkjenner Statoils rapport om kvotepliktige utslipp i 2010 for Åsgardfeltet, men har endret aktivitetsdata og utslippsfaktor i kildestrøm 6, idet vi ikke aksepterer metoden Statoil har benyttet. De nye tallene for kildestrøm 6 er oppgitt av Statoil i e-post datert 22. mars 2011. Vedtaket er hjemlet i klimakvoteloven § 17 første ledd.

Statoil har hatt følgende avvik fra kravene i kvotetillatelsen i 2010:

Usikkerheten i aktivitetsdata for kildestrøm 1 er overskredet.

Det er benyttet en annen metode for beregning av aktivitetsdata for kildestrøm 6 og for kildestrøm 9 enn forutsatt i programmet

Klif fastsetter følgende tidsfrister for ytterligere opplysninger:

Innen 1.mai 2011:

Redegjøre for hvorfor student-t faktoren ved beregning av densitet i usikkerhetsberegning for kildestrøm 1 er manuelt korrigert og hvilke vurdering som er foretatt i den forbindelse. Virksomheten skal også forklare hvilke rutiner som gjelder for oppdatering av gassammensetning i målecomputeren. Rutinene for dette skal vedlegges.

Dersom Statoil ønsker å endre beregningsmetode for kildestrøm 6 og/eller 9 må det søkes om endring av tillatelsen.

Statoil ilegges 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

Trine Berntzen  
prosjektleder

Rune Andersen  
sjefingeniør

*Kopi:*

Oljedirektoratet v/Steinar Vervik, Postboks 600, 4003 Stavanger

Petroleumstilsynet, Postboks 599, 4003 Stavanger