



KLIMA- OG
FORURENSNINGS-
DIREKTORATET

Statoil Petroleum AS
4035 STAVANGER

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

Att: Frøydis Sætrevik

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

Dato: 31. mars 2011

Vår ref.: 2007/1048 405.15

Deres ref.:

Saksbehandler: Sissel Wiken Sandgrind, telefon: 22 57 36 14

Vedtak om godkjenning av rapport om kvotepliktige utslipp i 2010 og pålegg om oppfølging for Statoil Petroleum AS, Sleipnerfeltet

Klif kontrollerer og godkjenner de kvotepliktige virksomhetenes rapportering av CO₂-utslipp. Vi har gjennomgått den innsendte rapporten og finner å kunne legge til grunn innrapporterte utslippstall når kvoteplikten skal gjøres opp innen 30. april 2011. Statoil Petroleum AS, Sleipnerfeltet har i 2010 hatt et kvotepliktig utslipp på 757 271 tonn CO₂.

Sleipnerfeltet har hatt avvik fra tillatelsen til kvotepliktig utslipp og klimakvoteforskriften i 2010.

Statoil skal innen 1. juni 2011 sende Klif resultatet fra årlig kontroll av online GC på eksportgasslinjen til Sleipner R (kildestrøm 5).

Klif varsler at vi vil endre tillatelsen mht. å gjøre om kildestrøm 11 (diesel) fra deminimis kildestrøm til vanlig kildestrøm og endre frekvens for prøvetaking og analyse i kildestrøm 7. Eventuelle kommentarer til varselet skal sendes Klif innen to uker.

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

1. Sakens bakgrunn

Vi viser til utslippsrapport innlevert 1. mars 2011 og til innsendt dokumentasjon og opplysninger fra Statoil Petroleums AS (senere omtalt som Statoil) ved e-poster av 9. mars, 15. mars, 16. mars og av 21. mars 2011.

Kvotepliktige virksomheter skal rapportere sine utslipp av CO₂ 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 21. desember 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 (Klif) kontrollerer og godkjenner den enkelte kvotepliktiges rapportering av CO₂-utslipp, i henhold til klimakvoteloven § 17.

2. Klifs vurdering

Overholdelse av fristen for innlevering av utslippsrapport

Statoil Petroleum AS, Sleipnerfeltet sendte inn utslippsrapport for kvotepliktige utslipp av CO₂ den 1. mars 2011, som er innen fristen.

Vurdering av kvotepliktige CO₂-utslipp

Kvoteplikt

Kvoteplikten for Sleipnerfeltet er knyttet til energiproduksjon der innfyrt effekt overskrider 20 MW, jfr. klimakvoteforskriften § 1-1 bokstav a. For en nærmere presisering av kvotepliktens omfang vises det til bedriftens tillatelse til kvotepliktige utslipp datert 4. april 2008, sist endret 21. desember 2010.

Kilder til kvotepliktige utslipp

Virksomheten har i 2010 hatt kvotepliktige utslipp fra følgende kildestrømmer:

Kildestrøm nummer	Kildestrøm	Utslippskilder
1	Brenngass SLA*	Turbiner SLA
2	Fakkalgass SLA	HP-fakkell
3	Fakkalgass SLA	LP-fakkell
4	Fakkalgass SLA	LLP-fakkell
5	Brenngass SLR*	Turbiner SLA
6	Brenngass SLT*	Turbiner SLT
7	Brenngass delstrøm SLA til SLT	Turbiner SLT
8	Fakkalgass SLT	HP-fakkell
9	Fakkalgass SLT	LP-fakkell
10	Fakkalgass SLR	HP-fakkell
11	Diesel	Turbiner og motorer (brannvannspumper, nødgeneratorer)

		og kraner) på SLA, SLT, SLB* og SLR
--	--	-------------------------------------

* SLA = Sleipner A, SLR = Sleipner R, SLT = Sleipner T og SLB = Sleipner B

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

Kildestrømmer som samlet utgjør mindre enn 2 prosent, maksimalt 20 000 tonn pr. år

Det er i tillatelsen til kvotepliktige utslipp av 4. april 2008, sist endret 21. desember 2010, ikke stilt krav til metode for beregning av utslipp fra kildestrøm 11 (dieselforbruk i turbiner og motorer på Sleipnerfeltet (dvs. Sleipner Øst (SLA og SLR) og Sleipner Vest (SLT og SLB)), da denne kildestrømmen samlet utgjør mindre enn 2 prosent av det totale årlige utslippet, maksimalt 20 000 tonn CO₂ pr. år, jf. klimakvoteforskriften § 2-2 femte ledd. Utslippsrapporten for 2010 viser at Sleipnerfeltet ligger over grensen på 2 prosent. Dette er et avvik fra tillatelsen til kvotepliktig utslipp. Utslippet utgjorde totalt 18 533,7 tonn i 2010, dvs. 2,5 prosent av det totale utslippet fra Sleipnerfeltet i 2010.

Statoil opplyser at diesel normalt utgjør mindre enn 2 prosent av det totale årlige utslippet, men er for 2010 behandlet som en vanlig kildestrøm, jf. innsendt dokumentasjon av leveranser og usikkerhet. Ettersom denne kildestrømmen for enkelte år, vil overskride grensen på 2 prosent, bl.a. som følge av revisjonsstanser, er vår vurdering at kildestrømmen skal omgjøres til vanlig kildestrøm.

Klif varsler med dette at vi vil endre tillatelsen mht. å gjøre om kildestrøm 11 (diesel) fra deminimis kildestrøm til vanlig kildestrøm. Eventuelle kommentarer til varselet skal sendes Klif innen to uker.

Vurdering av aktivitetsdata

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

Kildestrøm nr.	Kildestrøm	Aktivitetsdata	Usikkerhetskrav %	Rapportert usikkerhet %
1	Brenngass SLA	176 706 629 Sm ³	1,5	1,16
2	Fakkelgass SLA – HP	2 596 606 Sm ³	7,5	5,60
3	Fakkelgass SLA – LP	369 359 Sm ³	7,5	5,62
4	Fakkelgass SLA – LLP	2 186 873 Sm ³	7,5	5,53
5	Brenngass SLR	4 158 595 Sm ³	1,5	0,86
6	Brenngass SLT	115 434 514 Sm ³	1,5	1,13
7	Brenngass delstrøm SLA til SLT	852 075 Sm ³	1,5	1,53
8	Fakkelgass SLT – HP	4 676 152 Sm ³	7,5	5,60
9	Fakkelgass SLT – LP	3 231 020 Sm ³	7,5	5,66
10	Fakkelgass SLR – HP	29 816 Sm ³	7,5	5,57

Metode

Aktivitetsdata for kildestrøm 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 og 10 er fremkommet iht. metoder oppgitt i tillatelsen.

Usikkerhet i aktivitetsdata for brenngass (kildestrøm 1, 5, 6 og 7)

For bestemmelse av aktivitetsdata for brenngass benytter Statoil på Sleipnerfeltet måleblende, ultralydmåler og turbinmåler.

Statoil har for kildestrøm 1 (SLA), 5 (SLR), 6 (SLT) og 7 (Delstrøm SLA til SLT) beregnet usikkerheten til å ligge innenfor klimakvoteforskriftens krav til maksimal usikkerhet i aktivitetsdata (dvs. 1,5 prosent).

Ifølge Statoil er det i 2010 registrert hendelser/avvik i driften av måleutstyret for kildestrøm 1, 6 og 7. Estimerte brenngassmengder i avviksperiodene er av Statoil beregnet til følgende:

For kildestrøm 1 til 597 851 Sm³, som utgjør ca. 0,34 prosent av total brenngassmengde gjennom brenngassmåleren på SLA.

For kildestrøm 6 til 650 529 Sm³, som utgjør ca. 0,56 prosent av total brenngassmengde gjennom måleren på SLT.

For kildestrøm 7 til 132 790 Sm³, som utgjør ca. 15,6 prosent av total brenngassmengde gjennom delstrømsmåleren på SLT.

For kildestrøm 7 har avviket bidratt til signifikant endring av usikkerheten i aktivitetsdata for denne kildestrømmen, fra 0,78 prosent til 1,53 prosent, jf. vedlagt avviksskjema. Statoil har i e-post av 15. mars 2011 redegjort nærmere for avvikene og hvilke forutsetninger/vurderinger som ligger til grunn for de estimerte brenngassvolumene i avviksperiodene. Klif tar Statoils opplysninger og vurderinger til etterretning.

Måleutstyr og rapportert usikkerhet i aktivitetsdata for kildestrøm 1, 5, 6 og 7 i 2010 framgår i tabellen under.

Kildestrøm nr.	Innretning	Måleutstyr	Usikkerhet %
1	SLA	Måleblende (ikke styrt med online tetthetsmåler – tettheten beregnes fra månedlige gassprøver)	1,16
5	SLR	Ultralydmåler	0,86
6	SLT	Turbinmåler	1,13
7	Delstrøm SLA til SLT	Ultralydmåler	1,53

a) Kildestrøm 1

Ifølge Statoil består SLA-brenngass (kildestrøm 1) av ren SLA-brenngass eller en blanding av SLA- og SLR-brenngass. Blandingsgassen SLA/SLR måles i samme måler som ren SLA-brenngass (dvs. måleblenden på SLA). Andelen SLR-brenngass som er blandet inn i SLA-brenngass, utgjorde 1,5 prosent av kildestrøm 1 i 2010, jf. Statoils e-

post av 21. mars 2011. SLA-brenngass er en tyngre gass enn SLR-brenngass. Ifølge Statoil benyttes resultatet fra gasskomposisjonsanalyser av SLA-brenngass i flow computeren til brenngassmåleren på SLA.

Statoil opplyser at resultater fra gasskomposisjonsanalyser av kildestrøm 1, kvalitetssikres av fagansvarlig på land før analysen godkjennes og resultatet legges inn i flow computer. Pga ulik komponentsammensetning i SLA-brenngass og SLR-brenngass vil innblanding av SLR-brenngass medføre komponentavvik sammenlignet med forrige månedsprøve, og på grunnlag av dette kan det ifølge Statoil raskt fastslås om SLR-brenngass er innblandet i prøven som er tatt. Statoil opplyser videre at ved signifikante avvik på komponentnivå forkastes resultatet og ny prøve tas. I tillegg overvåkes/loggføres åpning av reguleringsventil 45-PCV 004C for SLR-brenngass daglig av måletekniker. Klif tar Statoils opplysninger til etterretning.

En forutsetning for at Klif skal akseptere usikkerhetsanalysen for aktivitetsdata ved bruk av måleblende uten tetthetsmåler, er at flow computer fortløpende oppdateres med siste analyseresultater for gasskomposisjon. I henhold til Statoils regneark for bestemmelse av usikkerhet i utslippsfaktor og aktivitetsdata, er alle resultatene fra analyser av gasskomposisjon i 2010 lagt inn i flow computer.

b) Kildestrøm 6

For bestemmelse av usikkerhet i aktivitetsdata ved bruk av turbinmåler (kildestrøm 6) har Statoil benyttet målefunksjonen til én-stråle ultralydmåler. Da målefunksjonene for de viktigste usikkerhetsbidragene i stor grad vil være like for en turbinmåler og en én-stråle ultralydmåler, gitt at måleren benyttes i sitt måleområde, finner Klif å kunne akseptere Statoils usikkerhetsberegning for kildestrøm 6.

Usikkerhet i aktivitetsdata for fakkalgass (kildestrøm 2, 3, 4, 8, 9 og 10)

For bestemmelse av aktivitetsdata for fakkalgass, benytter Statoil ultralydmålere. Fakkalgassmålerne er oppgitt å ha en usikkerhet på 5,48 og 5,57 prosent, jf. CMR-rapport datert 18. desember 2009 og revidert rapport datert 26. februar 2010. Forutsetningen for at ovennevnte usikkerhet ikke overskrides, er at måleutstyret ikke har hatt avvik som har påvirket måleverdien i nevneverdig grad. Med avvik menes her gjennomstrømninger utenfor måleutstyrets operasjonsområde, utfall av måleutstyr og andre hendelser som påvirker beregning av aktivitetsdata.

Statoil har rapportert om avvik i fakkelmålerne for kildestrøm 2, 3, 4, 8 og 9 i 2010, jf. Statoils avviksskjema for Sleipnerfeltet. Estimerte brenngassmengder i avviksperiodene er av Statoil beregnet til følgende:

For kildestrøm 2 til 16 844 Sm³, som er ca. 0,65 prosent av total fakkalgassmengde gjennom HP-fakkelmåleren på SLA.

For kildestrøm 3 til 10 967 Sm³, som utgjør ca. 2,9 prosent av total fakkalgassmengde gjennom LP-fakkelmåleren på SLA.

For kildestrøm 4 til 22 899 Sm³, som utgjør ca. 1 prosent av total fakkalgassmengde gjennom LLP-fakkelmåleren på SLA.

For kildestrøm 8 til 114 230 Sm³, som utgjør ca. 2,4 prosent av total fakkeltgassmengde gjennom HP-fakkeltmåleren på SLT.

For kildestrøm 9 til 117 292 Sm³, som utgjør ca. 3,6 prosent av total fakkeltgassmengde gjennom HP-fakkeltmåleren på SLT.

Innsendte avviksskjema viser at det ikke har vært signifikante avvik i 2010 som har påvirket usikkerheten i vesentlig grad for kildestrømmene 2, 3, 4, 8 og 9. Statoil har vurdert usikkerheten i fakkeltkildestrømmene til å ligge innenfor klimavoteforskriftens krav til maksimal usikkerhet i aktivitetsdata (dvs. 7,5 prosent).

Usikkerheten i aktivitetsdata for kildestrøm 2, 3, 4, 8, 9 og 10 framgår i tabellen under.

Kildestrøm nr.	Innretning	Måleutstyr	Usikkerhet % CMR-rapport	Rapportert usikkerhet % 2010
2	SLA – HP	Ultralydmåler	± 5,57	± 5,60
3	SLA – LP	Ultralydmåler	± 5,57	± 5,62
4	SLA – LLP	Ultralydmåler	± 5,48	± 5,53
8	SLT – HP	Ultralydmåler	± 5,48	± 5,60
9	SLT – LP	Ultralydmåler	± 5,48	± 5,66
10	SLR – HP	Ultralydmåler	± 5,57	± 5,57

Klif tar innsendt dokumentasjon og usikkerhetsberegninger til etterretning.

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.

Statoil har for Sleipnerfeltet ikke rapportert om fratrekk av nitrogen fra fakkeltgassmengden. I godkjenning av rapporterte aktivitetsdata for kildestrøm 2, 3, 4, 8, 9 og 10, har vi derfor lagt til grunn at nitrogen ikke er trukket fra i fakkeltgassmengden.

Usikkerhet i aktivitetsdata for diesel (kildestrøm 11)

Kildestrøm 11 (dieselforbruk på Sleipnerfeltet (dvs. Sleipner Øst og Vest)) er opprinnelig vurdert til å være en deminimis kildestrøm, jf. tillatelse av 4. april 2008, sist endret 21. desember 2010. Da dieselforbruket overskrider grensen på 2 prosent av det totale årlige utslippet i 2010, har Statoil for 2010 behandlet og rapportert kildestrøm 11 som en vanlig kildestrøm. Kildestrømmen utgjorde totalt 18 533,7 tonn i 2010.

Ifølge vedlegg 6.3 og 6.4 Diesel – usikkerhet i aktivitetsdata, har Statoil tatt hensyn til lagerbeholdningen ved årets begynnelse og slutt og mengden diesel benyttet til andre formål i beregning av aktivitetsdata. Total usikkerhet i aktivitetsdata for diesel er i henhold til dette beregnet til hhv. 1,1 prosent for Sleipner Øst og 0,7 prosent for Sleipner Vest.

Usikkerhetsberegningene er foretatt med utgangspunkt i usikkerhet knyttet til måleinstrumenter om bord på båtene og usikkerhet knyttet til måling av lagervolum. Mengden diesel som blir levert fra landanlegg til forsyningskipene blir målt med måleinstrument som er underlagt årlig kontroll av Justervesenet. Måleinstrumentene på forsyningsbåtene benyttes for å måle den mengde diesel som losses til plattformen. Disse måleinstrumentene er ikke underlagt regelmessig kalibrering. I usikkerhetsberegningene er det lagt til grunn at usikkerhet knyttet til leveranser fra samme båt er korrelert og ukorrelert mellom ulike båter.

For tetthet har Statoil benyttet en midlere tetthet (veid tetthet) basert på oppgitt tetthet for hver enkelt last som er mottatt på installasjonen. Den midlere tettheten for diesel i 2010 er beregnet til å være $855,1 \text{ kg/Sm}^3$ for Sleipner Øst og til $855,6 \text{ kg/Sm}^3$ for Sleipner Vest. 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 Klif besluttet at vi også kan akseptere at operatører benytter fast verdi for tetthet på 855 kg/Sm^3 . Dersom fast verdi benyttes, må det legges til et bidrag i usikkerhetsbudsjettet på 0,5 prosent.

Vurdering av faktorer

For fakkeldestrømmene 8 (SLT, HP-fakkel) og 9 (SLT, LP-fakkel) er det, i tråd med tillatelsen, benyttet standardutslippsfaktor ved beregning av kvotepliktig utslipp.

For brenngasskildestrømmene 1, 5, 6 og 7 kreves det i tillatelsen at det benyttes bedriftsspesifikke utslippsfaktorer ved beregningen av det kvotepliktige utslippet. Tilsvarende kreves det i tillatelsen at det benyttes simulert utslippsfaktor for fakkeldestrømmene 2, 3, 4 og 10. Statoil har rapportert utslippsfaktorer og usikkerhet i utslippsfaktorene for brenngass- og fakkeldestrømmene iht. tillatelsen.

For kildestrømmene 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 og 10 har Statoil, i tråd med tillatelsen, benyttet standard oksidasjonsfaktor ved beregningen av det kvotepliktige utslippet.

Usikkerhet i utslippsfaktor for brenngass (kildestrøm 1, 5, 6 og 7)

For beregning av utslippsfaktor for kildestrøm 1 og 7 benyttes resultater fra månedlige analyser av brenngassen fra driftslaboratoriet på SLA (dvs. månedlige analyser av kildestrøm 1). Kildestrøm 1 består av ren SLA-brenngass eller en blanding av SLA- og SLR-brenngass, hvor SLR-brenngass blandes inn i SLA-brenngass ved fallende trykk i brenngassforsyningen til forbrukere på SLA. Ifølge Statoil tas de månedlige prøvene av ren SLA-brenngass, som er en tyngre gass enn SLR-brenngassen. Kildestrøm 7 er SLA-brenngass, som benyttes i turbiner på SLT. For kildestrøm 5 (SLR-brenngass) og 6 (SLT-

brenngass) benyttes online GC som er plassert på eksportgasslinjen til hhv. SLR og SLT, og som analyserer gassammensetningen med hhv. seks og 12 minutters intervall.

Ved bruk av online GC benytter Statoil et veid månedssnitt ved beregning av utslippsfaktorer. For kildestrøm 5 er det imidlertid benyttet et veid dagssnitt, da kildestrømmen kun ble benyttet 14 dager i 2010. Statoil opplyser at alle analysene fra GC-ene er benyttet ved beregning av et veid snitt.

Følgende utslippsfaktorer og usikkerhet i faktorer er rapportert for 2010:

Kildestrøm nr.	Kildestrøm	Bedriftsspesifikk utslippsfaktor tonn CO ₂ /Sm ³	Krav til prøvetakings- og analysefrekvens 2010	Antall prøver og analyser gjennomført i 2010	Rapportert usikkerhet %
1	Brenngass SLA/SLR	0,002455	Månedlig	12	0,34
5	Brenngass SLR til SLA	0,002016	Online GC på eksportgasslinjen til SLA	Kontinuerlig	0,60
6	Brenngass SLT	0,002157	Online GC på eksportgasslinjen til SLR	Kontinuerlig	0,12
7	Brenngass SLA til SLT	0,002460	Månedlig	5	0,70

Statoil har beregnet utslippsfaktorer i henhold til tillatelsen.

Klif har følgende kommentarer til usikkerhet i kildestrøm 7, 5 og 6:

Kildestrøm 7

Statoils beregninger av usikkerhet i utslippsfaktor for kildestrøm 7, viser at månedlige analyser av kildestrøm 1 ikke er tilstrekkelig for å overholde klimakvoteforskriftens krav til maksimal usikkerhet i utslippsfaktor (0,5 prosent) for kildestrøm 7 (SLA-brenngass til SLT), når brenngassen kun benyttes i perioder av året. Det framgår av Statoils regneark at kildestrøm 7 er benyttet i månedene januar, april, mai, juni og september 2010. Statoil må derfor øke prøvetakingsfrekvensen for brenngass de bruker kun deler av året. Klif vil endre tillatelsen på dette punktet og øke frekvensen til annenhver uke for kildestrøm 7.

Klif varsler med dette at vi vil endre tillatelsen mht. frekvens for prøvetaking og analyse i kildestrøm 7. Eventuelle kommentarer til varselet skal sendes Klif innen to uker.

Kildestrøm 5 og 6

For kildestrøm 5 (SLR-brenngass) og kildestrøm 6 (SLT-brenngass), hvor utslippsfaktoren bestemmes ved bruk av online GC på eksportgasslinjen, vurderer vi Statoils beregning av usikkerhet i utslippsfaktor for ikke å være riktig. Vi ser at Statoil har benyttet det generelle regnearket for bestemmelse av usikkerhet i utslippsfaktor også for online GC-er. Det kan se ut som at veid snitt, hhv. daglig for kildestrøm 5 og månedlig for

kildestrøm 6, er benyttet tilsvarende som for månedlige spotprøver ved beregning av usikkerhet i utslippsfaktor.

Usikkerhetsberegninger skal gjennomføres for den reelle situasjonen, som i dette tilfellet er bruk av online GC. Usikkerheten i utslippsfaktor er normalt mye lavere ved bruk av online GC enn for spotprøver, dersom alle analyseverdiene fra GC-en benyttes og denne vedlikeholdes og kalibreres iht. regelverket. Ifølge Statoil benyttes alle analysene fra GC-en på SLR-eksportgasslinjen og SLT-eksportgasslinjen ved beregning av utslippfaktor (dvs. veid dags- og månedssnitt). Og det innebærer at usikkerheten i variasjonen blir svært liten siden antall analyser (n i regnearket) er flere tusen.

Analyseusikkerhet (kildestrøm 1, 5, 6 og 7)

Det er uklart hvilken analyseusikkerhet som er lagt til grunn ved beregning av usikkerhet i utslippsfaktor for kildestrøm 1, 5, 6 og 7. Analyseusikkerheten består normalt av usikkerhet i kalibreringsgass og instrumentusikkerheten til GC-en. Vi legger til grunn at Statoil kjenner instrumentusikkerheten i online GC og at driftslaboratoriet på Sleipner A har gjort en vurdering av analyseusikkerheten i deres GC på laboratoriet. Ved neste års rapportering ber vi om at det redegjøres for analyseusikkerheten – at den framkommer tydelig av Statoils beregninger av usikkerhet i utslippsfaktor for kildestrøm 1, 5, 6 og 7.

Årlig sammenligning av analyser mot akkreditert laboratorium (kildestrøm 1 og 7)

For analyse av brenngass (kildestrøm 1 og 7), benytter Statoil driftslaboratoriet på Sleipner A. Statoil har i 2010 gjennomført sammenligningsanalyser for kildestrøm 1 mot PTC Mongstad, som er et akkreditert laboratorium. Sammenligningen i 2010 omfatter fem parallelle prøver som er analysert offshore og hos PTC Mongstad.

Resultatet fra sammenligningen i 2010 viser at det er akseptabel differanse mellom enkeltkomponenter i gassanalysene og mellom Statoil-utslippsfaktor og PTC Mongstad-utslippsfaktor. Klif tar resultatet fra sammenligningsanalysene i 2010 til etterretning.

Årlig kontroll av online GC (kildestrøm 5 og 6)

Sammensetning av brenngassprøver i kildestrøm 6 blir analysert ved hjelp av online GC på eksportgasslinjen på Sleipner T. Statoil har for 2010 gjennomført en sammenligningstest av online GC mot akkreditert laboratorium, dvs. PTC Mongstad. Ved sammenligning er det tatt utgangspunkt i en prøve som tas ut samtidig med at analysesyklusen foregår i online GC.

Resultatet fra sammenligningen i 2010 viser at det er akseptabel differanse mellom enkeltkomponenter i gassanalysene og mellom Statoil-utslippsfaktor og PTC Mongstad-utslippsfaktor. Klif tar resultatet fra sammenligningsanalysene i 2010 til etterretning.

Sleipnerfeltet har i 2010 benyttet brenngass fra SLR i turbiner på SLA (dvs. kildestrøm 5), hvor sammensetningen bestemmes ut fra online GC på eksportgasslinjen på SLR. Kravet til gjennomføring av årlig kontroll av online GC gjelder også for SLR, jf. tillatelsen punkt 8. Klif kan ikke se at Statoil har sendt inn resultatet fra en sammenligningstest eller førstegangskontroll (OSAT) for online GC på SLR. Dette er et avvik fra tillatelsen til kvotepliktig utslipp, jf. klimavoteforskriften vedlegg 3C. Da kildestrøm 5 er en mindre

kildestrøm, den utgjør ca. 1,1 prosent av totalt CO₂-utslipp på Sleipner i 2010, finner Klif å kunne akseptere at den årlige kontrollen av online GC gjennomføres i form av en sammenligningstest mot akkreditert laboratorium. Resultatet fra sammenligningen skal sendes Klif innen 1. juni 2011.

Usikkerhet i utslippsfaktor for fakkeltgass (kildestrøm 2, 3, 4 og 10)

For kildestrømmene 2 (SLA, HP-fakkelt), 3 (SLA, LP-fakkelt), 4 (SLA, LLP-fakkelt) og kildestrøm 10 (SLR, HP-fakkelt) har Statoil, i tråd med tillatelsen, benyttet en egen beregningsmodell utarbeidet av CMR for bestemmelse av utslippsfaktor og usikkerheten i simulert utslippsfaktor. Modellen er lik for alle fakkeltgasskildestrømmer, men tilpasses hver enkelt kildestrøm med hensyn til verdier for tung og lett gass (herunder innhold av nitrogen, CO₂ og H₂O). Modellen benytter akkumulert masse og akkumulert standard volum fra kildestrømmens ultralydmåler som inngangsverdier, og gir som resultat en strømningsveid utslippsfaktor. Klif ga i brev av datert 27. januar 2010 tillatelse til at Statoil kunne benytte denne beregningsmodellen for utslippene for 2010 under visse forutsetninger.

Følgende resultater er oppnådd ved bruk av simuleringsmodellen på fakkeltgass for kildestrømmene 2, 3, 4 og 10 på Sleipnerfeltet for 2010:

Kildestrøm nr.	Innretning	Simulert utslippsfaktor tonn CO ₂ /Sm ³ gass	Usikkerhet %
2	SLA, HP-fakkelt	0,002868	2,8
3	SLA, LP-fakkelt	0,002593	2,9
4	SLA, LLP-fakkelt	0,003468	3,9
10	SLR, HP-fakkelt	0,002523	2,8

For fakkeltkildestrømmene 8 (SLT, HP-fakkelt) og 9 (SLT, LP-fakkelt) er det, i tråd med tillatelsen, benyttet standardutslippsfaktor ved beregning av kvotepliktig utslipp.

Beregning av kvotepliktig utslipp – årlig vektet utslippsfaktor

Iht. tillatelsen skal bedriftsspesifikke faktorer kun brukes for den mengden eller det parti av aktivitetsdata de er ment å representere, jf. punkt 4 i program for beregning og måling av kvotepliktige utslipp. Ved beregning av det kvotepliktige utslippet for 2010, har Statoil i tråd med tillatelsen benyttet en vektet årlig utslippsfaktor for brenngass (kildestrøm 1, 5, 6 og 7) og en strømningsvektet utslippsfaktor for fakkeltgass (kildestrøm 2, 3, 4 og 10).

Kvotepliktig utslipp

Statoil Petroleum AS, Sleipnerfeltet har i 2010 hatt avvik fra tillatelsen til kvotepliktige utslipp og klimakvoteforskriften. Vi finner likevel å kunne legge virksomhetens rapporterte data til grunn ved beregning av virksomhetens kvotepliktige klimagassutslipp. Dette gir følgende kvotepliktige utslipp i 2010:

Kildestrøm Nr.	Kildestrøm	Aktivitetsdata	Utslippsfaktor	Kvotepiktig utslipp
1	Brenngass SLA	176 706 629 Sm ³	0,002455 tonn CO ₂ /Sm ³	433 727,56 tonn
2	Fakkelgass SLA	2 596 606 Sm ³	0,002868 tonn CO ₂ /Sm ³	7 447,16 tonn
3	Fakkelgass SLA	369 359 Sm ³	0,002593 tonn CO ₂ /Sm ³	957,73 tonn
4	Fakkelgass SLA	2 186 873 Sm ³	0,003468 tonn CO ₂ /Sm ³	7 584,23 tonn
5	Brenngass SLR	4 158 595 Sm ³	0,002016 tonn CO ₂ /Sm ³	8 382,21 tonn
6	Brenngass SLT	115 434 514 Sm ³	0,002157 tonn CO ₂ /Sm ³	248 973,54 tonn
7	Brenngass SLA til SLT	852 075 Sm ³	0,002460 tonn CO ₂ /Sm ³	2 095,69 tonn
8	Fakkelgass SLT	4 676 152 Sm ³	0,00373 tonn CO ₂ /Sm ³	17 442,05 tonn
9	Fakkelgass SLT	3 231 020 Sm ³	0,00373 tonn CO ₂ /Sm ³	12 051,70 tonn
10	Fakkelgass SLR	29 816 Sm ³	0,002523 tonn CO ₂ /Sm ³	75,22 tonn
11	Diesel	5847 tonn	3,17 tonn CO ₂ /tonn	18 533,7 tonn
Totale kvotepiktige utslipp i 2010				757 271 tonn

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 oppgjørspikten 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 kvotepiktige utslipp

Klif har gjennomgått den innsendte rapporten og finner å kunne legge til grunn innrapporterte utslippstall når kvotepikten skal gjøres opp 30. april 2011. Virksomheten har hatt et kvotepiktig utslipp på 757 271 tonn CO₂ i 2010. Vedtaket om godkjenning av rapport om kvotepiktige 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, Sleipnerfeltet innebærer dette at 757 271 kvoter skal overføres fra bedriftens driftskonto i kvoteregisteret til Statens oppgjørskonto. Vi har registrert bedriftens kvotepliktige utslippstall i kvoteregisteret. Se punkt 4.5.2 i kvoteregisterets brukermanual for mer informasjon. Brukermanualen kan lastes ned fra 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, jf. 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. Virksomheten 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.

7. Oppsummering

Klif godkjenner Statoil Petroleum AS, Sleipnerfeltets rapport om kvotepliktige utslipp i 2010. Vedtaket er hjemlet i klimakvoteloven § 17 første ledd.

Statoil har hatt følgende avvik fra tillatelsen til kvotepliktige utslipp og klimakvoteforskriften i 2010:

Samlet utslipp fra kildestrøm 11 (dieselforbruk på Sleipner Øst og Vest) overskrider grensen på 2 prosent av det totale årlige utslippet, maksimalt 20 000 tonn.

Statoil har ikke sendt inn resultat fra årlig kontroll av online GC på SLR (kildestrøm 5).

Statoil har følgende oppfølgingspunkter:

Statoil skal innen 1. juni 2011 sende Klif resultatet fra årlig kontroll av online GC på eksportgasslinjen til SLR (kildestrøm 5), dvs. sammenligningstest mot akkreditert laboratorium.

Klif varsler at vi vil endre tillatelsen mht. å gjøre om kildestrøm 11 (diesel) fra deminimis kildestrøm til vanlig kildestrøm og endre frekvens for prøvetaking og analyse i kildestrøm 7. Eventuelle kommentarer til varselet skal sendes Klif innen to uker.

Statoil Petroleum AS, Sleipnerfeltet skal betale et gebyr på kr. 30 000,- for Klifs behandling av utslippsrapporten.

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

Med hilsen

Trine Berntzen
prosjektleder

Sissel Wiken Sandgrind
senioringeniør

Kopi:

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