

Gassco AS
Postbok 93
5501 HAUGESUND

Statens forurensningstilsyn
Postboks 8100 Dep, 0032 Oslo
Besøksadresse: Strømsveien 96

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

Dato: 2. april 2008
Vår ref.: 2006/81 405.14
Deres ref.:
Saksbehandler: Sissel Wiken Sandgrind, telefon: 22 57 36 14

Vedtak om godkjenning av rapport for kvotepliktige utslipp i 2007 for Gassco AS, Kollsnes

SFT kontrollerer og godkjenner den enkelte kvotepliktiges rapportering av CO₂-utslipp. SFT har gjennomgått den innsendte rapporten og finner å kunne legge innrapporterte utslippstall til grunn når kvoteplikten skal gjøres opp 1. mai. Gassco AS, Kollsnes har i 2007 hatt et kvotepliktig utslipp på 74 221 tonn CO₂.

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

1. Sakens bakgrunn

Statens forurensningstilsyn (SFT) viser til oversendelse av særskilt tillatelse til kvotepliktige utslipp av CO₂ og vedtak om tildeling av kvoter 15. mars 2005, rapport innlevert 1. mars 2008, til Gassco AS` brev av 7. og 31. august 2007, av 9. januar 2008 og til dokumentasjon innsendt i forbindelse med søknad om tillatelse til kvotepliktig utslipp av klimagasser etter forurensningsloven av 10. oktober 2007.

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 leddforskrift om kvoteplikt og handel med kvoter for utslipp av klimagasser av 23. desember 2004 (klimakvoteforskriften) § 2-1 og særskilt tillatelse til kvotepliktige utslipp punkt 3. 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. Utslipp som fant sted i 2007 skal rapporteres i henhold til bestemmelsene i klimakvoteforskriften slik den lød før den ble endret 14. september 2007.

Alle henvisninger til klimavoteforskriften i dette brev er derfor til forskriften slik den lød før endringene av 14. september 2007.

SFT kontrollerer og godkjenner den enkelte kvotepliktiges rapportering av CO₂-utslipp, se klimavoteloven § 17.

2. SFTs vurdering

a) Overholdelse av fristen for innlevering av utslippsrapport

Gassco AS, Kollsnes sendte inn utslippsrapport for bedrifter med kvotepliktige utslipp av CO₂ den 1. mars 2008, som er innen fristen.

b) Vurdering av kvotepliktige CO₂-utslipp

Kvoteplikt

Kvoteplikten for Gassco AS, Kollsnes, heretter omtalt som Gassco, er knyttet til energiproduksjon, dvs. bruk av fyrgass som energibærer og fakklegass til fakler. Det kvotepliktige utslippet er derfor rapportert i henhold til de generelle kravene i klimavoteforskriften § 2-3 og de mer spesifikke kravene for CO₂-utslipp fra energiproduksjon i § 2-4. For en nærmere presisering av kvotepliktens omfang vises det til vedtak om særskilt tillatelse til kvotepliktige utslipp av 15. mars 2005.

Bedriften har i 2007 hatt høyere CO₂-utslipp enn det som dekkes av tildelte kvoter for 2007. Ifølge Gassco skyldes dette i hovedsak et vesentlig CO₂-utslipp (ca. 20 %) fra trykkavlastering av Kvitebjørn-gassrør via fakkelsystemet på Kollsnes i november 2007.

Kilder

Bedriften har i 2007 hatt kvotepliktig utslipp fra forbrenning av fyrgass i varmoljeovner og fakklegass i fakler.

Kilde	Energivare
Varmoljeovner - A og B - NGL	Fyrgass
Fakler - HP-fakkel - LP-fakkel - Vedlikeholdsfakkel (VDL-fakkel)	Fakklegass

Vurdering av aktivitetsdata

Det fremkommer av klimavoteforskriften vedlegg 1 punkt B.1.3.1 at ved frembringelse av aktivitetsdata for bestemmelse av CO₂-utslipp fra forbrenning av gass skal mengden forbrent gass bestemmes gjennom målinger av faktisk forbruk. Innrapporterte

aktivitetsdata for bestemmelse av det kvotepliktige utslippet i forbindelse med energiproduksjon på Kollsnes omfatter forbruk av fyrgass i varmoljeovner og forbrenning av fakkeltgass i fakler.

Innrapportert forbruk av ulike energivarer fremkommer i tabellen under, jf. utslippsrapportens tabell 1.1.2 a).

Energivare	Forbruk tonn
Fyrgass til varmoljeovner A og B*	6 985,7
Fyrgass til varmoljeovn NGL	6 841,6
Fakkeltgass til HP-fakkelt	11 875,3
Fakkeltgass til LP-fakkelt	1 928,2
Fakkeltgass til VDL-fakkelt	1 362,3

*Inklusive brenngass til pilotbrennere i fakler.

Forbrenning av fyrgass i varmoljeovner

Fyrgasssystemet på Kollsnes (dvs. system 45) leverer fyrgass til varmoljesystemet; varmoljeovnene A og B og NGL. Fyrgassen hentes fra sugemanifold til salgsgasskompressorene (system 27). Forbruket av fyrgass i varmoljeovner måles kontinuerlig volumetrisk via to identiske måleblendestasjoner (målerør med måleblende), hhv. en felles målestasjon for varmoljeovn A og B, som også leverer gass til pilotbrennere i fakler, og en målestasjon for NGL-varmoljeovn. Måleblendene er ustyrt med dobbelt sett med differansetrykkemålere. På hver av målelinjene er det etablert online trykk-, temperatur- og tetthetsmåling. Trykk og temperatur blir målt med dobbel instrumentering; A og B transmitter.

Måleblendene kalibreres og vedlikeholdes i henhold til et etablert vedlikeholdsprogram for hver målestasjon og for hvert instrument. Avvik utenfor gitte grenseverdier vurderes og korrektiv vedlikehold utføres i henhold til prosedyrer og rutiner, dvs. tilstandsbasert vedlikehold. Ifølge bedriften kontrolleres måleblendene årlig for kantskarphet, overflateruhet og planhet, og all utført kalibrering og vedlikehold dokumenteres og arkiveres. Videre opplyses det at alt referanseutstyr som benyttes i fiskal sammenheng skal ha en sporbarhet til nasjonale og internasjonale standarder.

Volumstrømmene målt i måleblendene beregnes tilbake til standard volum (15 °C og 1 atm) basert på aktuelle trykk- og temperaturmålinger fra trykk- og temperaturtransmitterne. Volummålingene omregnes til massestrøm basert på målt tetthet. Ifølge bedriften sammenlignes verdier fra tetthetsmåler mot en kalkulert tetthet. Måledata akkumuleres opp i månedsrapporter for produksjonsrapportering. Det kvotepliktige utslippet beregnes og rapporteres månedlig i bedriftens interne miljørapporteringssystem.

Fakler

Fakkelsystemet på Kollsnes består av tre uavhengige systemer; høytrykksfakkelt (HP-fakkelt), lavtrykksfakkelt (LP-fakkelt) og vedlikeholdsfakkelt (VDL-fakkelt). De to

førstnevnte faklene er en del av Kollsnesanleggets sikkerhetssystem, og gjør det mulig å lede begrensede mengder uønsket gass eller væske fra prosesssystemene til et sikkert område for forbrenning. VDL-fakkelenes virkemåte er ifølge bedriften svært lik HP- og LP-fakkelen, men skal kun opereres manuelt og er ikke en del av anleggets sikkerhetssystem. Fakkelsystemene er designet slik at de under normal drift kun har pilotbrennerne kontinuerlig tent, mens hovedfaklene er slukket. Pilotbrennerne drives av en liten fyrgassmengde fra brenngasssystemet (dvs. fra system 45), og som måles i målestasjonen for fyrgass til varmoljeovn A og B. Fyrgassen tas ut nedstrøms målestasjonen og fordeles så til de respektive faklene. Når brennbar gass (senere omtalt som fakkeldunk) strømmer inn i fakkelsystemene og ut i fakkelenes pilotbrennerne vil gassen antennes av pilotbrennerne.

Fakkeldunk måles kontinuerlig volumetrisk via tre identiske fakkeldunkmålestasjoner for hhv. HP-, LP- og VDL-fakkelsystem. Fakkeldunkmålingene foretas like ved fakkeldunkene vha. ultralydmålere (ultralydstransducere). Volumstrømmene beregnes tilbake til standard volum (15 °C og 1 atm) basert på online trykk- og temperaturtransmittere. Volummålingene omregnes til massestrøm basert på målt tetthet fra ultralydmålerne. Ifølge bedriften akkumuleres måledata opp i månedsrapporter for produksjonsrapportering.

Ifølge bedriften kalibreres og vedlikeholdes målerne årlig i henhold til et etablert vedlikeholdsprogram. For å bedre kvaliteten på fakkeldunkmålingene har bedriften oppgradert målerne med dobbel instrumentering av trykktransmittere og temperaturtransmittere.

Usikkerhet i aktivitetsdata

Ved vurderingen av om klimakvoteforskriftens krav til usikkerhet er oppfylt har SFT lagt vekt på EUs retningslinjer for overvåking og rapportering av utslipp vedtatt 29. januar 2004 med hjemmel i EUs kvotedirektiv 2003/87/EC.

Kravene til usikkerhet som fremkommer av disse retningslinjene er basert på flere forhold. Eksempler på slike forhold er det totale utslippet fra virksomheten, kildens betydning for det totale utslippet og kildens særlige karakteristika.

Det stilles strenge krav til kilder av betydning for virksomheter med totalt utslipp mellom 50 000 og 500 000 tonn CO₂ pr år. For bestemmelse av aktivitetsdataene knyttet til forbrenning av fyrgass stiller SFT krav om at usikkerheten for slike kilder ikke skal være større enn $\pm 2,5\%$ i 2007. Med kilde i denne sammenhengen menes uavhengige energistrømmer. Dette kravet til usikkerhet gjelder imidlertid ikke for bestemmelse av aktivitetsdataene knyttet til faking, og for de av virksomhetens minste kilder som til sammen utgjør mindre enn 5 % av det totale utslippet. Usikkerheten knyttet til fakkelen skal være mindre enn $\pm 7,5\%$.

Gassco har i 2007 engasjert CMR Instrumentation (heretter omtalt som CMR) til å utføre usikkerhetsberegninger for aktivitetsdata og utslippsfaktorer for brenngass og fakkeldunk ved Kollsnes Gassbehandlingsanlegg, *Usikkerhet til rapportert CO₂-utslipp ved Gassco*

Kollsnes. Usikkerhetsmodellene og -beregningene er utført iht. ”*Guide to the expression of uncertainty in measurement*” (GUM) og iht. ISO 5168. CMR har beregnet usikkerheten i aktivitetsdata for fygass og fakkalgass til å ligge innenfor klimakvoteforskriftens krav til usikkerhet. Usikkerheten er beregnet til hhv. $\pm 0,6\%$ og $\pm 0,83\%$ for de to blendemålerne for brenngass og til $\pm 6,1\%$ for hvert av fakkelsystemene (dvs. HP-fakkel, LP-fakkel og VDL-fakkel).

SFT anser at måten aktivitetsdata er fremkommet på tilfredsstillende klimakvoteforskriftens krav til usikkerhet.

Vurdering av utslippsfaktorer

Bedriften har ved beregning av det kvotepliktige CO₂-utslippet benyttet følgende bedriftsspesifikke utslippsfaktorer for 2007:

Energivare	Utslippsfaktor tonn CO₂/tonn energivare
Fyrgass til varmoljeovner A og B*	2,675
Fyrgass til varmoljeovn NGL	2,675
Fakkalgass til HP-fakkel	2,708
Fakkalgass til LP-fakkel	1,616
Fakkalgass til VDL-fakkel	1,438

*Inklusive brenngass til pilotbrennere i fakler.

Det fremkommer av klimakvoteforskriften vedlegg 1 punkt B.1.3.2 at bedriftsspesifikke utslippsfaktorer skal baseres på årlig gjennomsnitt av det faktiske karboninnholdet i gassen som brennes.

CMR har på oppdrag fra Gassco også vurdert usikkerheten i utslippsfaktorer for fygass og fakkalgass ved Kollsnes Gassbehandlingsanlegg, *Usikkerhet til rapportert CO₂-utslipp ved Gassco Kollsnes*. Dette forholdet er fulgt opp i SFTs vedtak om endret tillatelse til kvotepliktig utslipp av klimagasser og godkjent program for beregning og måling av utslipp av 14. mars 2008.

Forbrenning av fyrgass i varmoljeovner

Sammensetningen i fyrgassen til varmoljeovnene (dvs. salgsgasssammensetningen) analyseres kontinuerlig med online gasskromatografer. Bedriften benytter sammensetningsanalysene fra dette systemet som grunnlag for bestemmelse av bedriftsspesifikke utslippsfaktorer for fygass. Ut fra sammensetningsanalyser over et døgn, beregner bedriften en daglig gjennomsnittlig faktor. Basert på daglig strømningsvektet sammensetning beregnes månedlige utslippsfaktorer. Utslippsfaktorene beregnes i henhold til ISO 6976, ”*Natural Gas – Calculation of calorific values, density, relative density and Wobbe index from composition*”.

Ifølge bedriften er eksportgasssystemet utstyrt med dobbelt sett med gasskromatografer. Disse kalibreres ved behov med sertifisert standardgass. Kalibreringen initieres av

personell i målegruppen på Kollsnes. Bedriften gjennomfører tilstandskontroll og tilstandsbasert vedlikehold av utstyr. CMR har beregnet usikkerheten i utslippsfaktor for fygass til 0,47 %. Klimakvoteforskriften av 23. desember 2004 nr. 1851, stiller ingen krav til maksimal usikkerhet knyttet til utslippsfaktor.

SFT finner å kunne legge bedriftens utslippsfaktorer for fygass til grunn ved beregning av det kvotepliktige utslippet for 2007. Vi viser for øvrig til endret tillatelse til kvotepliktige utslipp datert 14. mars 2008.

Fakler

Utslippet av CO₂ fra fakler utgjorde om lag 50 % av totalutslippet på Kollsnes i 2007. Årsaken til faklingsutslippet er ifølge bedriften bl.a. at Kvitebjørn-gassrør ble trykkavlastet via HP-fakkel på Kollsnes i november 2007.

Sammensetningsanalyser av fakkalgass gjennomføres med gasskromatograf på laboratoriet på Kollsnes. Ifølge bedriften gjennomføres analysen iht. standarden ASTM D 1945. Det oppgis at gasskromatografen kontrolleres ukentlig med standardgass og kalibreres iht. fastsatte kriterier. Utslippsfaktorer for fakkalgass beregnes i henhold til ISO 6976.

Ved fakling vil gassammensetningen variere avhengig av hvilke prosessenheter det fakles fra (eksempelvis væskefangere, NGL-anlegget etc.). CMR har beregnet usikkerheten i utslippsfaktor for fakkalgass til HP-fakkel til ca. ± 4 %, for LP-fakkel til ca. $\pm 4,5$ % og for VDL-fakkel til ca. ± 11 %.

Ifølge bedriften er sammensetningen av fakkalgassen til LP-fakkel relativt stabil, fordi kildene til fakkalgass er tilnærmet kontinuerlig og holder et relativt jevnt nivå. Bedriften tar manuelle ukentlige laboratorieprøver for sammensetningsanalyse av fakkalgass til LP-fakkel. Utslippsfaktorer bestemmes ut fra disse analysene. Bedriften har i månedsberegningene for CO₂-utslipp lagt til grunn et løpende 12 måneders snitt for å sikre et best mulig gjennomsnitt av utslippsfaktoren hver måned.

Ifølge bedriften er variasjonene i mengde fakkalgass og sammensetning størst for HP-fakkel, som kan motta store mengder gass ved sikkerhetsmessige trykkavlastninger eller som følge av trykkavlastninger og nedstengninger for vedlikehold. Gassammensetningen vil variere avhengig av hvilket prosessystem det fakles fra. For å kunne beregne en representativ årlig utslippsfaktor for høytrykksfakkel, har bedriften benyttet sammensetningsanalyser fra hovedkildene (8 stk.). Bedriften har i tillegg etablert en bedriftsspesifikk utslippsfaktor for trykkavlastet gass fra Kvitebjørn som er vektet mot resterende HP-fakkel kilder. Bedriften opplyser at det p.t. pågår et prosjekt hvor muligheter for installasjon av online GC eller annen teknisk løsning eller rutine for å redusere usikkerheten i utslippsfaktorer knyttet til utslipp fra fakkelsystemer, særlig HP-fakkel vurderes. Prosjektet planlegges å være slutført innen 1. juni 2008.

Bruk av vedlikeholdsfakkel (VDL-fakkel) varierer ifølge bedriften noe mer fra år til år avhengig av behovet for å tømme diverse utstyr for gass. Mengden gass som går til VDL-

fakkell er små sammenlignet med gassmengdene til HP- og LP-fakkell. For bestemmelse av utslippsfaktorer for fakkellgass til VDL-fakkell tar bedriften manuelle prøver hver tredje måned. For å kunne beregne en representativ årlig utslippsfaktor for VDL-fakkell, har bedriften benyttet sammensetningsanalyser fra hovedkildene (5 stk.).

SFT finner å kunne legge bedriftens utslippsfaktorer for fakkellgass til grunn ved beregning av det kvotepliktige utslippet for 2007. For nærmere vurdering av metode og usikkerhet i bestemmelse av utslippsfaktor for fakkellgass, viser vi til endret tillatelse til kvotepliktige utslipp datert 14. mars 2008.

Kvotepliktig CO₂-utslipp

SFT finner å kunne legge bedriftens rapporterte aktivitetsdata og utslippsfaktorer til grunn ved beregning av bedriftens kvotepliktige klimagassutslipp. De kvotepliktige utslippene fra Gassco AS, Kollsnes beregnes ut fra ligningen oppgitt i klimakvoteforskriften vedlegg 1 pkt. B.1.0 (1). Dette gir følgende kvotepliktig utslipp i 2007:

Kilde	Energivare	Aktivitetsdata (tonn)	Utslippsfaktor (tonn CO₂/tonn)	Kvotepliktige utslipp (tonn)
Varmoljeovner A og B	Fyrgass	6 985,7	2,675	18 686,7
Varmoljeovn NGL	Fyrgass	6 841,6	2,675	18 301,3
HP-fakkell	Fakkellgass	11 875,3	2,708	32 158,3
LP-fakkell	Fakkellgass	1 928,2	1,616	3 116,0
VDL-fakkell	Fakkellgass	1 362,3	1,438	1 959,0
Sum				74 221,3

Det er lagt til grunn en oksidasjonsfaktor på 1.

c) Innsendelse av kontrolldata

SFT har gjennomgått bedriftens innsendte kontrolldata. Med kontrolldata menes utslippsdata for ikke kvotepliktige utslipp, herunder utslipp fra forbrenning av diesel i dieselmotorer (dvs. nødstrømsaggregat og brannvannpumpe). Bedriftens samlede ikke kvotepliktige CO₂-utslipp utgjorde 109 tonn i 2007. SFT har ingen merknader til disse dataene.

Utslippene av CO₂ som ikke er kvotepliktige fremkommer på følgende måte:

Kilde	Energivare	Aktivitetsdata (tonn)	Utslippsfaktor (tonn CO₂/tonn)	Ikke kvotepliktige utslipp (tonn)
Motorer (to nødstrømsaggregater og en brannvannpumpe)	Diesel	34,338	3,17	108,9
Sum				108,9

d) Innsendelse av opplysninger om internkontroll

Det følger av klimavoteforskriften § 2-3 første ledd bokstav k) jf. andre ledd at første utslippsrapport skal inneholde kopi av etablerte prosedyrer og systemer relevant for frembringelse, arkivering, kvalitetssikring og kontroll av de rapporterte utslippsdataene. Kravene til internkontroll følger av særskilt tillatelse til kvotepliktige utslipp av CO₂ datert 15. mars 2005 pkt 2. Det er særlig fremhevet i den særskilte tillatelsen at internkontrollen skal sikre at rapporteringskravene i klimavoteforskriften kapittel 2 blir overholdt.

SFT har ikke merknader til de opplysningene som foreligger om internkontroll. Bedriften må påregne en mer detaljert oppfølging av internkontrollsystemet ved en eventuell inspeksjon i 2008.

3. Vedtak om godkjenning av kvotepliktige utslipp

SFT har gjennomgått den innsendte rapporten og finner å kunne legge innrapporterte utslippstall til grunn når kvoteplikten skal gjøres opp 1. mai. Bedriften har hatt et kvotepliktig utslipp på 74 221 tonn i 2007. Vedtaket om godkjenning av rapport for kvotepliktige utslipp er hjemlet i klimavoteloven § 17 første ledd.

4. Informasjon om oppgjør av kvoteplikten

Alle kvotepliktige virksomheter skal innen 1. mai overføre det antall kvoter som svarer til virksomhetens kvotepliktige utslipp i 2007 til Statens oppgjørskonto i kvoteregisteret, jf. § 13 i klimavoteloven. For Gassco AS, Kollsnes innebærer dette at 74 221 kvoter skal overføres fra bedriftens brukerkonto i kvoteregisteret til Statens oppgjørskonto. Overføringen skjer ved at bedriften fyller ut og sender SFT skjemaet "Overføring av kvoter". Skjemaet skal sendes per brev eller telefaks. Skjemaet er tilgjengelig på SFTs nettsted:

http://www.sft.no/seksjonsartikkel_39625.aspx

På denne nettsiden finnes også annen nyttig informasjon om det norske kvotehandelssystemet.

5. Gebyr

SFTs behandling og godkjenning av utslippsrapporten er omfattet av en gebyrordning, jf. § 5-5 i klimavoteforskriften. Basert på SFTs 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. 25 000,-, jf. vedlagte faktura.

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 SFT.

En eventuell klage fører ikke automatisk til at godkjenningen av den kvotepliktige utslippsrapporten ikke skal legges til grunn ved oppgjør av kvoteplikten 1. mai.

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

7. Oppsummering

SFT godkjenner Gassco AS, Kollsnes rapport for kvotepliktig utslipp i 2007. Vedtaket er hjemlet i klimakvoteloven § 17 første ledd.

Den kvotepliktige ilegges et gebyr på kr. 25 000,-.

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

Med hilsen

Audun Rosland (etter fullmakt)
prosjektleder

Sissel Wiken Sandgrind
senioringeniør

Vedlegg:

Faktura for gebyr for behandling av kvotepliktig utslipp i 2007
Forskrift 23. desember 2004 nr. 1851 om kvoteplikt og handel med kvoter for utslipp av klimagasser (klimakvoteforskriften)

Kopi til:

Øygarden kommune, Teknisk etat, 5336 TJELDSTØ
Fylkesmannen i Hordaland, Miljøvernavdelingen, Postboks 7310, 5020 BERGEN