

s ft: Inspeksjonsrapport

Rapport nr.:	2007.018.I.SFT.		
Virksomhet:	Gassco AS, Kollsnes	Bedriftsnummer:	983452841
Virksomhetens adresse:	Postboks 93 5501 HAUGESUND	SFTs arkivkode:	405.14
Kvotepiktig ID-kode:	NO-120-29-0	Tidsrom for kontrollen:	29.01.2007
Gebyrklasse:	Middels		
Kontaktperson fra virksomheten under kontrollen:	Einar Riis-Johannessen Henning Ekerhovd Ive Skaga	Inspektører:	Per Morten Myhra

Rapportens status: *Endelig*

Rapportens innhold

Temaet for inspeksjonen var rapportering av CO₂-utslipp, med hovedvekt på beregninger og vurderinger av usikkerheter knyttet til måling av volum- og massestrømmer av energivarestrømmene til varmoljekjeler og fakler, samt vedlikehold og kalibrering av utstyrsenheter knyttet til måling av disse.

Hovedkonklusjon

Følgende avvik ble konstatert under inspeksjonen.

- Virksomheten har ikke utarbeidet dokumentasjon som viser hvordan usikkerhetene knyttet til årlig forbruk av fygass og fakkalgass har blitt beregnet.

SFT har gitt følgende anmerkninger i forbindelse med inspeksjonen:

- Virksomhetens usikkerhetsberegninger knyttet til årlig forbruk av fygass og fakkalgass har ikke basis i massestrøm.
- Forbruksstedene for fygass bør beskrives mer utførlig i årsrapporteringen for klimagasser til SFT.

Utarbeidet dato: 06.02.2007

Godkjent dato: 08.03.2007

Sign.:

Sign.:

Inspektør: Per Morten Myhra

Overordnet: Anne-Elisabeth Arnulf

1. Innledning

Denne rapporten er skrevet etter en anmeldt inspeksjon ved Gassco AS Kollsnes. Inspeksjonen ble gjennomført for å verifisere om virksomheten har tilfredsstillende styring med aktiviteter og utstyr som har betydning for beregning og rapportering av utslipp av CO₂. Inspeksjonen fokuserte i første rekke på krav om rapportering av usikkerheter i aktivitetsdata for energivarestrømmene knyttet til varmoljeovner og fakler. Energivarestrømmene det ble fokusert på var:

- Fyrgass til varmoljeovner
- Fakkeltgass til HP-fakkel, LP-fakkel og VDL-fakkel

CO₂-utslippet fra forbrenningen av fyrgass og fakkeltgass utgjør det kvotepliktige utslippet fra virksomheten.

Rapporten omhandler kun forhold som det ble fokusert på under inspeksjonen. Rapporten gir således ingen fullstendig tilstandsvurdering av virksomhetens miljøarbeid eller miljøstatus.

- AVVIK defineres som: *overtredelse av krav fastsatt i eller i medhold av helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen.* (F. eks. overtredelse av krav i forurensningsloven, produktkontrollloven, forskrifter hjemlet i disse to lovene, eller krav og vilkår fastsatt i utlippstillatelser eller dispensasjoner.)
- ANMERKNING defineres som: *et forhold som tilsynsetatene mener det er nødvendig å påpeke for å ivareta helse, miljø og sikkerhet og som ikke omfattes av definisjonen for avvik.*

2. Dokumentunderlag

Dokumentunderlag for inspeksjonen var:

- Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften).
- Forskrift om kvoteplikt og handel med kvoter for utslipp av klimagasser (klimakvoteforskriften).
- SFTs vedtak om særskilt tillatelse til kvotepliktige utslipp av CO₂ og tildeling av kvoter til Gassco AS Kollsnes, brev datert 15.03.2005.
- SFTs utdeling av CO₂-kvoter for 2006 til Gassco AS Kollsnes, brev datert 22.02.2006.
- Virksomhetens rapportering av kvotepliktige og ikke kvotepliktige utslipp av CO₂ for 2005.
- SFTs vedtak om godkjenning av rapport om kvotepliktig utslipp av CO₂ for 2005 og fastsettelse av gebyrsats, brev datert 07.04.2006.

3. Omfang

Inspeksjonen fokuserte på krav om beregning av usikkerheter for energivarestrømmene til varmoljeovner og fakler gitt i forskrift om kvoteplikt og handel med kvoter for utslipp av klimagasser, samt vedlikehold og kalibrering av utstyrsenheter knyttet til måling/beregning av disse.

4. Avvik

Følgende avvik ble konstatert under inspeksjonen:

Avvik 1

Virksomheten har ikke utarbeidet dokumentasjon som viser hvordan usikkerhetene knyttet til årlig forbruk av fygass og fakkalgass har blitt beregnet.

Avvik fra: Forskrift om kvoteplikt og handel med kvoter for utslipp av klimagasser (klimavoteforskriften), kapittel 2 "Rapportering av utslipp" §2-3 bokstav-punkt k, og pkt. 2 i særskilt tillatelse til kvotepliktig utslipp av CO₂ datert 15.03.2005.

Kommentarer:

Det totale årlige forbruket av fygass blir målt i to måleblendestasjoner. Måleblendene er utstyrt med doble sett med differansetrykkfølere. På rørledningene ved blendene blir også trykk, temperatur og tetthet målt. Trykk og temperatur blir målt med dobbel instrumentering. Volumstrømmene for fygass blir angitt i standardvolum korrigert for trykk og temperatur. Det årlige forbruket av fakkalgass blir målt ved hjelp av ultralydsmålere og tilsvarende oppgitt i standardvolum korrigert for aktuelt trykk og temperatur.

Alle målestasjonene blir ifølge virksomheten kalibrert, operert og vedlikeholdt i henhold til krav i CO₂ måleforskriften. Oljedirektoratet (OD) har satt grenser både med hensyn til total usikkerhet og på komponentnivå. Virksomheten revideres jevnlig av OD i forhold til CO₂ måleforskriften. Utstyret blir kalibrert og vedlikeholdt etter anerkjente normer og standarder gitt i ODs forskrifter. Ved feil eller oppgraderinger blir komponenter skiftet ut med likt eller bedre. Dette vil føre til uendret eller bedre usikkerhet.

Da inspeksjonen ble gjennomført forelå det ingen dokumentasjon som viste hvilke komponenter som inngikk i beregningsgrunnlaget for den totale usikkerheten knyttet til aktivitetsdataene for fygass og fakkalgass, ei heller noe oversikt over hvilke komponenter som bidrar mest i usikkerhetsberegningene.

Total usikkerhet (av standard volum) har blitt kalkulert og dokumentert i forbindelse med godkjenning av målesystemet for fygass til ovner. I løpet av de siste årene har målestasjonen for fygass til ovner tilknyttet Trollgass blitt oppgradert og målestasjonen for fygass til NGL-ovn satt i drift. Virksomheten planlegger å utarbeide en ny total

usikkerhetsanalyse for hele målesystemet i løpet av 2007. Dette vil også inkludere usikkerhetsanalyse av fakkeltgassmålere, etter utført oppgradering.

Av klimagassforskriftens kapittel 2 "Rapportering av utslipp" under § 2-3 generelle krav til hva som skal rapporteres bokstavpunkt k) underpunkt i står det at virksomhetens internkontrollsystem skal inneholde bl.a. følgende opplysning; virksomhetens system for arkivering av rapporterte data og nødvendige bakgrunnsdata. Den etterspurte dokumentasjonen er å forstå som nødvendig bakgrunnsdata.

5. Anmerkninger

Følgende anmerkninger ble gitt under inspeksjonen:

Anmerking 1

Virksomhetens usikkerhetsberegninger knyttet til årlig forbruk av fyrgass og fakkeltgass har ikke basis i massestrøm.

Kommentarer:

For hver av måleblendene i rørledningssystemene for fyrgass til varmoljeovner har virksomheten oppgitt en total usikkerhet på mindre enn $\pm 1,8$ % av standardvolum, inkludert usikkerheter i delkomponenter som trykk-, temperatur- og differansetrykk-målere. For fakkeltgassen har virksomheten oppgitt den totale usikkerheten til ± 5 % av standardvolum innenfor kalibrert måleområde, inkludert usikkerheter i delkomponenter som trykk- og temperaturmåler. Av punkt B.1.0 "CO₂- utslipp fra energiproduksjon" i vedlegg 1 til forskrift om kvoteplikt og handel med kvoter for utslipp av klimagasser (klimakvoteforskriften), fremgår det at mengde energivarer som forbrennes skal oppgis på vektbasis (tonn) og ikke som standardvolum. Dette bør ikke være noe problem siden online tetthetsmålere allerede er installert i rørledningssystemene.

Anmerking 2

Forbruksstedene for fyrgass bør beskrives mer utførlig i årsrapporteringen for klimagasser til SFT.

Kommentarer:

Alle varmoljeovner og fakler har pilotbrennere. Ifølge virksomheten er det fyrgass som brukes i pilotbrennerne. For å unngå eventuelle senere missforståelser og usikkerheter bør det i den årlige rapporteringen av klimagasser til SFT fremgå at forbruket av pilotgass inngår i forbruket av fyrgass til varmoljeovnene. Dvs. presisere at CO₂-utslippet fra forbrenningen av fyrgass i pilotbrennerne inngår i CO₂-utslippet fra forbrenningen av fyrgass i varmoljeovnene.

6. Andre forhold

SFT følger EU når det gjelder krav til usikkerheter knyttet til forbruk av aktivitetsdata eller energivarer. I EU er kravet til kilder av betydning for virksomheter med totalt CO₂-utslipp fra 50 000 tonn/år til 500 000 tonn/år, at usikkerheten knyttet til forbruket av fyrgass fra uavhengige kilder ikke skal overstige $\pm 2,5$ %. I kvoterapporten for 2005 har virksomheten oppgitt at den totale usikkerheten knyttet til forbruket av fyrgass er mindre enn $\pm 1,8$ % oppgitt i standardvolum, inkludert usikkerhetene knyttet til trykk, temperatur og trykkfall over måleblendene.

Fyrgassen som benyttes på varmoljekjelene har samme kvalitet som "Sleipnergassen" som sendes ut på gassnettet til Europa. Virksomheten har installert kontinuerlige online gc-målere i eksportsystemet og bruker nå sammensetningsanalysene fra dette systemet som grunnlag for beregning av den bedriftsspesifikke utslippsfaktoren for fyrgass.

For fakkelsystemene har virksomheten oppgitt den totale usikkerheten knyttet til forbruket av fakkalgass til ± 5 % i standardvolum innenfor kalibrert måleområde, inkludert usikkerhetene knyttet til komponentene trykk og temperatur. SFT har vurdert måten aktivitetsdataene for fakkelsystemene fremkommer som tilfredsstillende når det gjelder klimavoteforskriftens krav til usikkerhet (jf. brev fra SFT datert 07.04.2007).

Virksomheten planlegger å skifte ut ultralydsmålerne i fakkalgasssystemene med en ny og mer nøyaktig type (skifte fra FGM 130 til Roxar FGM). Formålet med utskiftningen er å oppnå en bedre nøyaktighet på volumstrømsmålerne, samt legge forholdene bedre til rette for direkte online sjekking og statuskontroll av målerne istedenfor den mer risikofylte og tidkrevende manuelle statuskontrollen som har blitt gjennomført hittil.

Sammensetningen av gassen til LP-fakkell er relativt stabil og resultatene fra analyse av ukentlige stikkprøver over de siste 12 måneder, slik virksomheten gjennomfører det, er rimelig godt utgangspunkt for beregning av utslippsfaktoren for utslippskilden. Sammensetningen av gassen til HP-fakkell og VDL-fakkell kan ifølge virksomheten variere betydelig og analyseres ikke daglig. Virksomheten har imidlertid kartlagt gassammensetningen fra de største kildene og bruker resultatene fra kartleggingen som grunnlag for beregning av fakkalgassens årlige midlere utslippfaktor. Usikkerhetene knyttet til beregningene av sistnevnte utslippsfaktorer vil nødvendigvis bli større enn usikkerheten knyttet til beregningen av faktoren for LP-fakkellgass.

I brev datert 04.07.06 poengterte SFT at Gassco AS Kollsnes hadde et forbedringspotensial mht. å vurdere i hvilken grad den midlere årlige utslippsfaktoren for fyrgass og fakkellgass er representative for kildenes kvotepliktige CO₂-utslipp, og beregningene av usikkerheten i utslippsfaktorene. Det samme ble poengtert mht. beskrivelse av hvordan virksomheten ivaretar klimavoteforskriftens krav til vurdering av usikkerheter i utslippsfaktorer. I og med overgang til bruk av resultatene fra de kontinuerlige online gc-analysatorene er det all grunn til å tro at usikkerheten i utslippsfaktoren for fyrgass har blitt redusert og at utslippsfaktoren har blitt mer representativ. Når det gjelder usikkerheten knyttet til utslippsfaktoren for fakkellgass er det trolig kun installasjon av online gc-analysatorer som vil monne og gi mer representative utslippsfaktorer med

mindre usikkerhet. Før endelige beslutning om gjennomføring av eventuelle tiltak fattes, bør virksomheten se nærmere på hvilke CO₂-utslipp fakkeltassen bidrar med sett i forhold til det totale kvotepliktige CO₂-utslippet fra produksjonsanlegget. Utslipps-tallene for 2005 er atypiske fordi innkjøring og problemer med oppstart av nye anlegg medførte unormalt mye fakling. Utslippstallene for 2006 kan trolig anvendes som grunnlag.

Under kontrollen ble det foretatt en verifikasjon av volumstrømsmålerne for fygass og fakkeltass med tilhørende trykk-, temperatur-, differansetrykk-, tetthetsmålere. Også de kontinuerlige gc-målerne i eksportsystemet for gass til kontinentet ble verifisert mht. lokalisering, kalibrering og vedlikehold.

7. Informasjon om utslippskilder og tildelte kvotemengder

Kvoteplikten for Gassco AS Kollsnes er knyttet til forbrenning av fygass i varmoljekjeler/ovner og fakkeltass i fakler.

Gassco AS Kollsnes har følgende utslippskilder for CO₂:

1. Fygasssystemer (kvotepliktig):

- a) 2 stk. varmoljeovner tilknyttet Troll gassanlegget, hver på 10,6 MW
- b) 1 stk. varmoljeovn tilknyttet NGL anlegget, 17 MW

Alle ovner har pilotbrennere der fygass brennes.

2. Fakkelsystemer (kvotepliktig):

- a) HP-fakkel (høytrykksfakkel)
- b) LP-fakkel (lavtrykksfakkel)
- c) VDL-fakkel (vedlikeholds-fakkel)

HP-fakkelen og LP-fakkelen utgjør en del av sikkerhetssystemet.

3. Nødaggregat for strøm og motorer for drift av brannvannspumper (ikke kvotepliktig):

Tildelte kvoter for perioden 2006:

53 200 kvoter.