



KLIMA- OG
FORURENSNINGS-
DIREKTORATET

Noretyl AS
Rafnes
3966 Stathelle

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

Att: Ola Brevig

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

Dato: 26.03.2010

Vår ref.: 2006/79 405.14

Deres ref.:

Saksbehandler: Gunn Sørmo, telefon: 22573562

Vedtak om godkjenning av rapport om kvotepliktige utslipp i 2009 for Noretyl AS

Klima- og forurensningsdirektoratet kontrollerer og godkjenner den enkelte kvotepliktiges rapportering av CO₂-utslipp. Vi har gjennomgått den innsendte rapporten og finner å kunne legge til grunn innrapporterte utslippstall når kvoteplikten skal gjøres opp 30. april 2010. Noretyl AS har i 2009 hatt et kvotepliktig utslipp på 439 317 tonn CO₂.

Klima- og forurensningsdirektoratet ser alvorlig på at det ved inspeksjon 10. desember 2009 ble påvist avvik fra krav i tillatelsen. Vi tar bedriftens tilbakemelding og oppfølging av avvik påvist ved inspeksjon til etterretning. Vi forutsetter at bedriften har gjennomført korrigerende tiltak for å sikre at tillatelsen overholdes. Vi legger med bakgrunn i bedriftens tilbakemelding til grunn at avvikene som ble påvist ikke har hatt signifikant betydning for beregnet usikkerhet i strømmer som inngår i bedriftens massebalanse for å beregne kvotepliktige utslipp av CO₂ fra bedriften. Videre legges til grunn at bedriften i 2010 skal skifte til ny beregningsmetode for kvotepliktige CO₂-utslipp. Bedriftens avviksbehandling vil bli fulgt opp av Klima- og forurensningsdirektoratet ved neste tilsyn.

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

1. Sakens bakgrunn

Vi viser til utslippsrapport innlevert 26.februar 2010, til informasjon fra bedriften om status for omlegging til ny beregningsmetode for kvotepliktig CO₂ (e-post datert 4.desember 2009), og til tilleggsinformasjon i e-post datert 22.mars 2010.

Kvotepiktige 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 kvotepiktige utslipp av klimagasser av 15. mars 2005 med senere endringer (siste endring datert 14. april 2009). Nærmere regler om rapporteringen, herunder regler om hva som skal rapporteres og hvordan utslippene skal beregnes eller måles, er gitt i forskrift 23. desember 2004 nr. 1851 om kvoteplikt og handel med kvoter for utslipp av klimagasser (klimakvoteforskriften) kapittel 2 med vedlegg.

Klima- og forurensningsdirektoratet kontrollerer og godkjenner den enkelte kvotepiktiges rapportering av CO₂-utslipp, i henhold til klimakvoteloven § 17.

Virksomheten var gjenstand for inspeksjon 10. desember 2009, jf rapportnummer 2009.134.I SFT. Det ble ved inspeksjonen gitt 4 avvik.

Avvik 1: Noretyl har mangler ved kalibrering og vedlikehold av måleutstyr for aktivitetsdata og bestemmelse av bedriftsspesifikk faktor.

Avvik 2: Noretyl følger ikke programmet for bestemmelse av bedriftsspesifikke faktorer.

Avvik 3: Noretyl kan ikke dokumentere usikkerheten i aktivitetsdata for kildestrømmer bestemt ved bruk av båtall.

Avvik 4: Noretyl mangler skriftlige prosedyrer i sitt internkontrollsystem for arkivering av rapporterte data og nødvendige bakgrunnsdata.

Noretyl AS har gitt tilbakemelding til inspeksjonsrapporten i brev datert 26. februar 2010, i hovedsak som gjengitt i det følgende:

Avvik 1:

- nullpunktskalibrering av FIQ 4905 ble foretatt 23. desember 2009

- coriolismålere FIQ 5607 og 5608 som benyttes til å måle mengde propylen til Ineos Bamble er ikke årlig kalibrert etter 2007. Mengde propylen som leveres er til Ineos Bamble er ifølge bedriften nå svært liten etter at PP-fabrikken ved Ineos Bamble ble nedlagt i september 2008 (levering oppgis til 3-400 tonn/år) og måleren har av den grunn ikke nøyaktighet som kreves ifølge måleprogram. Noretyl viser til at bedriften kan dokumentere at den økte usikkerheten for denne strømmen ikke har signifikant innvirkning på total usikkerhet for levert propylen fra Noretyl (fordi mer enn 99 % av produksjonen eksporteres fra Noretyl med båt).

- Måleskive som benyttes for å måle mengde LPG til fakkell har ifølge inspeksjonsrapporten kun hatt utvendig inspeksjon. Bedriften viser til at denne måleskiven vil bli byttet til en ny og bedre type som en del av prosjektet som pågår for å legge til rette for overgang til ny beregningsmetode for kvotepiktig utslipp. Bedriften vil innføre et vedlikeholdsprogram for måleskiven hver gang fabrikken er ute for revisjonsstans.

- Det ble ved inspeksjonen påvist at tre GC'er som benyttes for å bestemme bedriftsspesifikke faktorer manglet godkjent kalibrering. Noretyl understreker i tilbakemeldingen til inspeksjonen at det var dokumentert månedlig kalibrering for alle måneder før dette på alle GC'er. Forholdet er fulgt opp av bedriften med avviksbehandling internt.

Klima- og forurensningsdirektoratets vurdering

Klima- og forurensningsdirektoratet tar bedriftens tilbakemelding og oppfølging av avviket til etterretning. Vi legger til grunn at mengde LPG som går til fakkell er svært liten (ifølge bedriftens rapport ca. 0,7 % av samlet mengde LPG som inngår i massebalansen) som vil innebære at usikkerhet i delstrøm LPG til fakkell, kun vil gi et lite bidrag til den kombinerte usikkerheten i kildestrøm LPG. Tilsvarende legges til grunn for vurdering av usikkerhet i delstrøm propylen til Ineos Bamble. Usikkerhet i delstrøm propylen til Ineos Bamble vil utgjøre et lite bidrag til den kombinerte usikkerheten for kildestrøm propylen.

Avvik 2:

Ifølge bedriftens tilbakemelding er dette avviket ikke presist formulert. Ifølge bedriften følges programmet for kildestrømmene 6 (brenngass), 7 (C4-mix), 8 (pyrolysebensin) og 9 (pyrolyseolje).

For kildestrømmene 4 (etylen) og 5 (propylen) viser bedriften til at forholdet er litt spesielt fordi strømmene består av rene stoffer. De rene stoffene kan likevel ha spor av andre stoffer. Frekvens for prøvetaking/analyse er ifølge bedriften som oppgitt i programmet, men hver enkelt analyse benyttes ikke nødvendigvis til beregning av karbonfaktoren. Karbonfaktoren tar utgangspunkt i produktspesifikasjonen med øvre grense for innhold av andre stoffer. Analysene gjøres ifølge bedriften for å sjekke at de ligger innenfor grensene i produktspesifikasjonen. Det opplyses at variasjonen i analyseresultatene er svært liten. I usikkerhetsberegningen for karbonfaktoren er imidlertid variasjonen tatt hensyn til ved at hvert enkelt analyseresultat hentes inn og usikkerhet i forhold til verdien som er benyttet beregnes.

Kildestrøm 1 (etan) og 2 (LPG) er råstoffer i prosessen (tilført karbon i massebalansen), hvorav etan er et rent stoff, mens LPG er en blanding av propan og butan. Stoffene kan ifølge bedriften likevel ha spor av andre stoffer. For etan og LPG gjøres analyser hver gang bedriften mottar en ny last med råstoff, som beskrives i punkt 8 i måleprogrammet. For LPG gjennomføres i tillegg en online-analyse av butan-innhold for å vite fordelingen mellom de to komponentene. Karbonfaktoren beregnes ved å anta at karboninnholdet er som i de rene stoffene, mens innslaget av andre sporstoffer og variasjonen i analysene tas hensyn til i usikkerhetsberegningen.

Årsak til at beregningen gjøres som forklart for kildestrømmene 1, 2, 4 og 5 er ifølge bedriften at variasjonen mellom analysene, og dermed usikkerheten i sammensetningen av disse stoffene, er svært lav. Dette gjenspeiles ifølge bedriften i lave usikkerhetstall i usikkerhetsbudsjettene.

Bedriften mener på bakgrunn av dette at de gjennomfører beregningen iht. måleprogrammet. I tillegg viser bedriftens usikkerhetsbudsjetter at usikkerheten i tallene for disse strømmene, når de beregnes på denne måten, er lav.

Klima- og forurensningsdirektoratets vurdering

Det ble ved inspeksjonen påvist avvik i bedriftens oppfølging av tillatelsens krav i program for beregning og måling av kvotepliktig utslipp. Klima- og forurensningsdirektoratet tar bedriftens tilbakemelding til etterretning.

Avvik 3

Bedriften viser til fotnote (1) til punkt 6 i måleprogrammet som beskriver bedriftens metode for beregning av usikkerhet i aktivitetsdata for kildestrømmer bestemt ved bruk av båttall. Bedriften viser til at problemstilling rundt båttall ikke lenger vil være aktuell ved innføring av ny beregningsmetode for CO₂.

Klima- og forurensningsdirektoratets vurdering

Vi legger til grunn at bedriften benytter metode for bestemmelse av båttall som tillatelsen beskriver. Vi ser det videre av stor betydning å foreta omlegging til ny beregningsmetode for CO₂ for å unngå problemstillinger rundt båttall.

Avvik 4

Bedriften har laget et tillegg til prosedyre for beregning av CO₂ for å lukke beskrevet avvik i inspeksjonsrapporten.

Oppsummering

Klima- og forurensningsdirektoratet ser alvorlig på at det ved inspeksjonen ble påvist avvik fra tillatelsens krav i program for beregning og måling av kvotepliktig utslipp. Vi tar bedriftens tilbakemelding og oppfølging av avvik påvist ved inspeksjon til etterretning, og forutsetter at bedriften har gjennomført korrigerende tiltak slik at tillatelsen overholdes. Vi legger med bakgrunn i bedriftens tilbakemelding til grunn at avvikene som ble påvist ikke har hatt signifikant betydning for beregnet usikkerhet i strømmer som inngår i bedriftens massebalanse for å beregne kvotepliktige utslipp fra bedriften. Videre legges til grunn at bedriften i 2010 skal skifte til ny beregningsmetode for kvotepliktige CO₂ –utslipp. Bedriftens avviksbehandling vil for øvrig bli fulgt opp av Klima- og forurensningsdirektoratet ved neste tilsyn.

Bedriftens søknad om overgang til ny beregningsmetode for kvotepliktig utslipp av CO₂ er mottatt av Klima- og forurensningsdirektoratet 23.mars 2010.

2. Klima- og forurensningsdirektoratets vurdering

Overholdelse av fristen for innlevering av utslippsrapport

Noretyl AS sendte inn utslippsrapport for bedrifter med kvotepliktige utslipp av CO₂ den 26.februar 2010, som er innen fristen.

Vurdering av kvotepliktige CO₂-utslipp

Kvoteplikt

Kvoteplikten for Noretyl AS er knyttet til bedriftens energianlegg dvs. crackerovner, dampkjeler og fakler, og til nødstrømsaggregat. For en nærmere presisering av kvotepliktens omfang vises det til bedriftens tillatelse til kvotepliktige utslipp av 15. mars 2005, sist endret 14.april 2009. Det er ved siste endring i tillatelsen satt frist til 1.april

2010 med å oversende resultater av gjennomført førstegangskontroll av kontinuerlige gasskromatografer. Bedriften har i samme vedtak fått unntak fra krav om årlig sammenlikningsanalyse av online GC mot akkreditert laboratorium i 2009. Tabell for måleutstyr for aktivitetsdata (punkt 6) ble for øvrig oppdatert i tråd med innsendt informasjon fra bedriften og punkt 8 om metode for bestemmelse av faktor, supplert med fotnote angående oppdatering av interne prosedyrer ved etablering av CEN-standard, ISO-standard og/eller nasjonal standard når slik er etablert.

I e-post datert 4. desember har bedriften redegjort for status i arbeid med omlegging til ny beregningsmetode for kvotepliktig CO₂-utslipp. Bedriften viser til at en av forutsetningene for å endre beregningsmetode fra karbonbalanse til "pipe-prinsippet", dvs. beregning for hver enkelt utslippskilde, er investering i ny gasskromatograf (GC) for analyse av karboninnhold i gasstrømmene. Ifølge bedriften har GC-prosjektet tatt vesentlig mer tid enn opprinnelig planlagt, fordi prosjektet ble vesentlig dyrere og mer omfattende enn bedriften hadde forutsett. Det vises til at bestillingstid/produksjonstid for GC ble lengre enn forutsatt, og at prisen på prosjektet totalt sett, med et omfattende "samplingssystem", har medført behov for å redusere kostnadene i prosjektet. Kostnader med innkjøp og installasjon av GC, samplingssystem, nye mengdemålinger for brenngass etc. vil ifølge bedriften beløpe seg til nærmere 5 MNOK. Bedriften viser til at penger er bevilget og GC bestilt, og at plan fra leverandør innebærer at GC vil være klar til drift i løpet av april 2010. Etter opprinnelig plan skulle GC settes i drift fra årsskiftet 2009/2010. Bedriften ber om forståelse for at denne store investeringen har tatt lengre tid enn opprinnelig planlagt, spesielt i et år med betydelige økonomiske utfordringer og tilstramming av investeringsbudsjetter.

Bedriftens søknad om overgang til ny beregningsmetode for kvotepliktig utslipp av CO₂ er mottatt av Klima- og forurensningsdirektoratet 23. mars 2010.

Bedriften arbeider med akkreditering av eget laboratorium iht. ISO 17025 for analyse av brenngass. Bedriftens plan per juli 2009 var å sende søknad til Norsk Akkreditering tidlig på høsten 2009. Bedriften viser til at den har vært for optimistisk i tidsanslag for prosessen, spesielt var de ikke klar over lang bestillingstid for akkrediterte gassblandinger som var nødvendig for å utvikle metoden som skal brukes av eget laboratorium for å gjøre kontroll av målingene som gjøres med ny GC. Bedriften opplyser i e-post datert 4. desember 2009 at de er i slutfase med utvikling og validering av metoden og planlegger å sende søknad til Norsk Akkreditering ved årsskiftet 2009/2010. Bedriften mener akkreditering av eget laboratorium ikke er så kritisk tidsmessig, for det kun skal fungere som en kontrollinstans og gjennomføre årlige sammenlikninger av ny GC. Alle løpende analyser skal gjennomføres av ny GC. I tillegg skal laboratoriet, som akkreditert instans, være involvert i kalibreringene av ny GC.

Ut fra at tillatelse til kvotepliktig utslipp datert 15. februar 2008 sist endret 14. april 2009 krever årlig sammenlikning fra 2010, mener bedriften å være i god rute i forhold til en slik tidsplan. Vi har mottatt informasjon fra bedriften 22. mars 2010 om at søknad om akkreditering av eget laboratorium vil bli sendt Norsk Akkreditering i uke 12, 2010.

Kilder til kvotepliktige utslipp

Bedriften har i 2009 hatt følgende kildestrømmer som bidrar til kvotepliktige utslipp:

Kildestrømnummer	Kildestrøm	Karbon tilført	Karbon "ut" – Produkter, biprodukter, avfall
1	Etanråstoff	X	
2a	Propanråstoff	X	
2b	Butanråstoff (n+iso)	X	
3	Returetylen (netto)	X	
4	Etylen		X
5	Propylen		X
6	Brenngasseksport		X
7	C4-mix		X
8	Pyrolysebensin		X
9	Pyrolyseolje *		X
10	Tjære, koks		X
11	Diffuse utslipp		X
12	Diesel for nøddiesel og nødkjel	X	

* Kildestrøm 10, pyrolyseolje, er farlig avfall som brennes på egne kjeler. Utslipet fra forbrenningen omfattes ikke av kvoteplikt. Lagerbeholdning av pyrolyseolje inngår imidlertid som en faktor i karbonbalansen som ligger til grunn for å beregne de kvotepliktige CO₂-utslippene fra virksomheten. Pyrolyseolje brent på egne kjeler trekkes fra resultatet i massebalansen ettersom utslippet er ikke-kvotepliktig CO₂-utslipp.

Virksomheten beregner de kvotepliktige utslippene ved bruk av massebalanse jf. Klimakvoteforskriften vedlegg 2 punkt A.3 og ligning (3):

$$CO_2\text{-utslipp (tonn } CO_2) = (\text{aktivitetsdata}_{\text{tilført}} * \text{karboninnhold}_{\text{tilført}}) - (\text{aktivitetsdata}_{\text{produkt}} * \text{karboninnhold}_{\text{produkt}}) - (\text{aktivitetsdata}_{\text{eksport}} * \text{karboninnhold}_{\text{eksport}}) - (\text{aktivitetsdata}_{\text{lagerendring}} * \text{karboninnhold}_{\text{lagerendring}}) * 3,667(\text{tonn } CO_2/\text{tonn } C)$$

I beregningene av de enkelte kildestrømmenes bidrag til utslippet er det tatt hensyn til lagerendring og eksport i tallene for mengde tilført og mengde ut ("ut" står for karbon eksportert eller solgt til andre).

Prinsippet for Noretyls massebalanse er:

$$CO_2\text{-utslipp (tonn } CO_2) = (\text{aktivitetsdata}_{\text{tilført}} * \text{karboninnhold}_{\text{tilført}}) - (\text{aktivitetsdata}_{\text{ut}} * \text{karboninnhold}_{\text{ut}}) * 3,667(\text{tonn } CO_2/\text{tonn } C)$$

Noretyls samlede massebalanse blir:

$$CO_2\text{-utslipp (tonn } CO_2) = (\text{etan}_{\text{tilført}} * \text{karboninnhold}_{\text{etan}} + \text{LPG}_{\text{tilført}} * \text{karboninnhold}_{\text{LPG}} + \text{returetylen}_{\text{tilført}} * \text{karboninnhold}_{\text{returetylen}} + \text{diesel}_{\text{tilført}} * \text{karboninnhold}_{\text{diesel}}) - (\text{etylen}_{\text{ut}} * \text{karboninnhold}_{\text{etylen}} + \text{propylen}_{\text{ut}} * \text{karboninnhold}_{\text{propylen}} + \text{brenngass}_{\text{ut}} * \text{karboninnhold}_{\text{brenngass}} + \text{C4-mix}_{\text{ut}} * \text{karboninnhold}_{\text{C4-mix}} + \text{pyrolysebensin}_{\text{ut}} * \text{karboninnhold}_{\text{pyrolysebensin}}) * 3,667(\text{tonn } CO_2/\text{tonn } C)$$

$karboninnhold_{pyrolysebensin} + diffuse\ utslipp_{ut} * karboninnhold_{diffuse\ utslipp} + tjære\ og\ koks_{ut} * karboninnhold_{tjære\ og\ koks} + netto\ produsert_{pyrolyseolje} * karboninnhold_{pyrolyseolje}) * 3,667$
(tonn CO₂/tonn C)

Det stilles ikke krav til metode for bestemmelse av aktivitetsdata og karboninnhold for kildestrøm nr. 3, 10, 11 og 12, såfremt bidragene fra disse kildestrømmene til sammen er mindre enn to prosent av det totale årlige utslippet, jf klimakvoteforskriften § 2-2. For Noretyl utgjør to prosent av 2009-utslippene 8 786 tonn. Kildestrømmene 3, 10, 11 og 12 utgjør i 2009 et samlet bidrag til CO₂-utslippene i karbonbalansen på 10 461, 9 tonn, som betyr at bedriften overskrider rammen. Bedriften har sendt inn tilleggsinformasjon om mindre kildestrømmer i e-post datert 22.mars 2010 som refereres under vurdering av aktivitetsdata og vurdering av utslippsfaktor under.

De rapporterte bidragene til utslippet fra øvrige kildestrømmer fremgår nedenfor under Klima- og forurensningsdirektoratets vurdering av de kvotepliktige utslippene. Noretyl AS har ikke rapportert om kvotepliktige utslipp som ikke er omfattet av tillatelsen.

Vurdering av aktivitetsdata

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

Kildestrøm nr	Kildestrøm	Aktivitetsdata (tonn)	Usikkerhetskrav (%)	Rapportert usikkerhet (%)
1	Etanråstoff	542 041	1,5	1,07
2	LPG: Propanråstoff Butanråstoff	237 273 70 459	1,5	0,16 0,16
3	Returetylen til Noretyl	1 916	-	0,38
4	Etylen	506 624	1,5	0,47
5	Propylen	52 879	1,5	0,87
6	Brenngasseksport	31 094	1,5	0,68
7	C4-mix	29 703	1,5	0,89
8	Pyrolysebensin	40 001	1,5	0,62
9 a	Pyrolyseolje (netto produsert pyrolyseolje 2009)	271	1,5	Jf nedenfor
9 b	Pyrolyseolje (fyrt på kjeler)	5 701	1,5	0,37
10	Tjære og koks	1 099	-	-
11	Diffuse utslipp	100	-	-
12	Diesel	38	-	-

Aktivitetsdataene er i følge bedriftens rapport fremkommet i henhold til bedriftens program for beregning og måling. Klima- og forurensningsdirektoratet viser i denne forbindelse til rapport fra inspeksjon ved bedriften jf punkt 1 Sakens bakgrunn og vår vurdering av bedriftens tilbakemelding på inspeksjonen. Med bakgrunn i vår vurdering av påviste avvik ved inspeksjonen legger vi til grunn data i kvoterapporten som viser at kravene til usikkerhet i måling av kildestrømmene 1, 2, 4, 5, 6, 7 og 8 er overholdt. Vi setter spørsmålstegn ved mindre feil som er påvist i målefunksjoner for usikkerhetsberegninger. Bedriften må påregne at dette er forhold vi vil komme tilbake til i en egen sak.

For kildestrømmene 3, 10, 11 og 12 er det i tillatelsen ikke stilt krav til maksimal usikkerhet i aktivitetsdata dersom disse kildestrømmene gir et bidrag til de samlede kvotepliktige utslippene som er mindre enn 2 prosent av det totale årlige utslippet, jf klimakvoteforskriften § 2-2. For Noretyl utgjør 2 prosent av 2009-utslippene 8 786 tonn. Kildestrømmene 3, 10, 11 og 12 utgjør i 2009 et samlet bidrag til CO₂-utslippene i karbonbalansen på 10 461,9 tonn, som betyr at bedriften overskrider rammen. Bedriften har sendt inn tilleggsinformasjon om mindre kildestrømmer i e-post datert 22. mars 2010. Bedriften viser til at det i følge karbonbalansen er en inngående kildestrøm av returetylen på 1641 tonn som representerer 6018 tonn CO₂, og som er større enn bedriften estimerte da søknad om kvotepliktig utslipp for perioden 2008-2012 ble sendt i 2007. Sammen med de andre bidragene utgjør dette ca. 10 462 tonn CO₂. Bedriften viser til at netto bidrag vil være differansen mellom inngående og utgående bidrag i karbonbalansen, da returetylen og diesel er inngående kildestrømmer i karbonbalansen, mens diffuse utslipp og tjære/koks er ”utgående” kildestrømmer. Differansen utgjør ca. 1800 tonn. Bedriften er usikker på hvordan forskriftskravet på maksimalt to prosent i mindre kildestrømmer egentlig bør håndheves i en massebalanse. Bedriften viser til usikkerhetsbudsjett for denne kildestrømmen sendt med søknaden i 2007, hvor usikkerhet i karbonfaktor bestemt med online GC ble beregnet til ±1,2 %.

Klima- og forurensningsdirektoratet tar tilsendte opplysninger om mindre kildestrømmer til etterretning.

Virksomheten har gjort en vurdering av usikkerhet i faktoren ”netto produsert pyrolyseolje” (endring av lagerbeholdning) som inngår som et element i karbonbalansen jf program for beregning og måling av kvotepliktige utslipp, punkt 4 metode for beregning av kvotepliktige utslipp fra kildestrømmene. Pyrolyseolje er farlig avfall som brennes på egne kjeler, og som ikke omfattes av kvoteplikt. Pyrolyseolje tas med som kildestrøm fordi den er egenprodusert og inngår i massebalansen som ligger til grunn for rapportering av de kvotepliktige utslippene fra virksomheten. Bedriften har gjort vurderingen av usikkerhet i faktoren ”netto produsert pyrolyseolje” med basis i beregning av usikkerhet i målt mengde pyrolyseolje fyrt på dampkjeler, og usikkerhet i økning av tankbeholdning som følge av at det er produsert mer pyrolyseolje enn det som er brent på kjelene. Pyrolyseolje fyrt på kjeler måles med coriolismålere og har usikkerhet knyttet til dette. Bedriften har beregnet relativ utvidet usikkerhet for denne aktiviteten til 0,37 %. Bedriften oppgir at netto produsert pyrolyseolje (produsert - fyrt på kjeler) har samme absolutte usikkerhet som produsert pyrolyseolje. Den relative usikkerheten i bestemmelse av netto

produsert pyrolyseolje blir imidlertid svært høy siden tallstørrelsen på endret lagerbeholdning i seg selv er lite. Usikkerheten i dette tallet har ifølge bedriften liten betydning for størrelsen på de rapporterte kvotepliktige CO₂-utslippene fra virksomheten.

Med bakgrunn i bedriftens redegjørelse legger Klima- og forurensningsdirektoratet til grunn at usikkerhet i netto produsert pyrolyseolje (endring i tankvolum) ikke vil ha signifikant betydning for beregning av usikkerhet i de rapporterte kvotepliktige utslippene fra virksomheten.

Vurdering av faktorer

For kildestrømmene 3, 10, 11 og 12 er det i tillatelsen ikke stilt krav til faktorer dersom disse kildestrømmene gir et bidrag til de samlede kvotepliktige utslippene som er mindre enn 2 prosent av det totale årlige utslippet, jf klimakvoteforskriften § 2-2. For Noretyl utgjør 2 prosent av 2009-utslippet 8 786 tonn. Kildestrømmene 3, 10, 11 og 12 utgjør i 2009 et samlet bidrag til CO₂-utslippene i karbonbalansen på 10 461, 9 tonn, som betyr at bedriften overskrider rammen.

Bedriften har sendt inn tilleggsinformasjon om mindre kildestrømmer i e-post datert 22. mars 2010. Bedriften viser til at det i følge karbonbalansen er en inngående kildestrøm av returetylen på 1641 tonn som representerer 6018 tonn CO₂, som er større enn bedriften estimerte da søknaden ble sendt i 2007. Sammen med de andre bidragene utgjør dette ca. 10 462 tonn CO₂. Bedriften viser til at netto bidrag vil være differansen mellom inngående og utgående bidrag i karbonbalansen, da returetylen og diesel er inngående kildestrømmer i karbonbalansen, mens diffuse utslipp og tjære/koks er "utgående" kildestrømmer. Differansen utgjør ca. 1800 tonn. Bedriften er usikker på hvordan forskriftskravet på maksimalt 2 prosent i mindre kildestrømmer egentlig bør håndheves i en massebalanse. Bedriften viser til usikkerhetsbudsjett for denne kildestrømmen sendt med søknaden i 2007, hvor usikkerhet i karbonfaktor ble estimert til +/- 1,2 %. Bedriften viser til at det ikke er mulig å gjøre et bedre estimat av karbonfaktoren i dag med utstyret som benyttes (IR-måler). Forhøyd usikkerhet i karbonfaktor for returetylen har ifølge bedriften neglisjerbar effekt på beregningen på av CO₂-utslippet for Noretyl.

Klima- og forurensningsdirektoratet tar tilsendte opplysninger om usikkerhet i karbonfaktor for returetylen til etterretning.

For kildestrømmene 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8 og 9 kreves det i tillatelsen at det benyttes bedriftsspesifikke utslippsfaktorer ved beregningen av det kvotepliktige utslippet. Noretyl AS har rapportert faktorer og usikkerhet i faktorene for disse kildestrømmene. De rapporterte dataene fremgår i tabellen nedenfor. Der fremgår også kravet til usikkerhet i faktoren som er stilt i tillatelsen.

Kildestrøm nr	Kildestrøm	Bedriftsspesifikk karbonfaktor (vekt % karbon)	Usikkerhetskrav	Rapportert usikkerhet
1	Etan	0,7991	0,5 %	0,02 %
2	LPG-propan	0,8170	0,5 %	0,02 %
2	LPG-butan (n + iso)	0,8266	0,5 %	0,02 %
3	Returetylen	0,8563	-	1,2 %
4	Etylen	0,8562	0,5 %	0,0083 %
5	Propylen	0,8560	0,5 %	0,0831 %
6	Brenngasseksport	0,6043	0,5 %	0,26 %
7	C4-mix	0,8743	0,5 %	0,35 %
8	Pyrolysebensin	0,9157	0,5 %	0,0420 %
9 a	Pyrolyseolje, netto ¹	0,9769 ²	-	-
9 b	Pyrolyseolje	0,9167	-	1,25 %
10	Tjære og koks	1,000	-	-
11	Diffuse utslipp	0,7989	-	-
12	Diesel		-	-

Utslippsfaktorene er ifølge bedriftens rapport fremkommet i henhold til bedriftens program for beregning og måling. Klima- og forurensningsdirektoratet vurderer at bedriften ikke følger fullt ut metode for bestemmelse av bedriftsspesifikke faktorer for bestemmelse av kildestrømmene 1, 2, 4 og 5 som beskrives i bedriftens program for beregning og måling. Det vises i denne forbindelse til rapport fra inspeksjon ved bedriften jf punkt 1 Sakens bakgrunn og vår vurdering av bedriftens tilbakemelding (punkt 1 foran). Med bakgrunn i vår vurdering av bedriftens tilbakemelding i forbindelse med påviste avvik ved inspeksjon 10.12.2009, finner vi å kunne legge til grunn data i kvoterapporten for bestemmelse av usikkerhet i utslippsfaktorer.

I vårt vedtak om endring i tillatelse til kvotepliktige utslipp datert 15. februar 2008 er bedriften gitt unntak fra krav til usikkerhet i karboninnhold for kildestrøm 9 (pyrolyseolje) mot at det gjennomføres analyse av karboninnholdet i pyrolyseolje minst 4 ganger per år. Bedriften har i 2009 gjennomført 4 analyser av karboninnhold i pyrolyseolje.

Klima- og forurensningsdirektoratet vurderer at aktivitetsdata og karboninnhold er kombinert i henhold til metode for beregning av kvotepliktige utslipp fra kildestrømmene jf punkt 4 i bedriftens program for beregning og måling av kvotepliktige utslipp. Vi har kommet til at rapporterte data kan legges til grunn ved beregning av det kvotepliktige utslippet.

Førstegangskontroll av online GC

Det vises til vårt brev til Noretyl AS datert 14. april 2009 hvor fristen for oversendelse av dokumentasjon for gjennomført førstegangskontroll av online GC er satt til 1.april 2010.

¹ Tankøkning over året siden det ikke er noe eksport

² Teoretisk tall som gir riktig verdi for endring av karboninnhold på tanken

Bedriften arbeider med omlegging til ny beregningsmetode for kvotepliktig CO₂-utslipp som innebærer overgang til måling og beregning på hver enkelt utslippskilde. En forutsetning for dette er investering i ny GC. Bedriften opplyser at ny GC etter plan fra leverandør skal settes i drift i løpet av april 2010.

Bedriften opplyser i e-post datert 22. mars 2010 at den nye GC'en vil bli levert med en dokumentert ISO-test gjennomført av et akkreditert laboratorium. Ifølge bedriften vil dette sammen med bedriftens sluttkontroll tilfredsstille krav til førstegangskontroll slik det er beskrevet i klimakvoteforskriften, vedlegg 3 punkt C. Med skissert framdrift (foregående avsnitt) mener bedriften den ikke ligger mye etter denne fristen.

Iht. klimakvoteforskriften vedlegg 3C og tillatelse til kvotepliktige utslipp datert 15. februar 2008, skal virksomheter som benytter online GC som grunnlag for bestemmelse av bedriftsspesifikke utslippsfaktorer, så langt det er mulig foreta en førstegangskontroll og en årlig kontroll av målesystemet. Vi vurderer at det som et minimum må fremlegges resultater fra en OSAT-test (dvs. On Site Acceptance Test) som førstegangskontroll av online GC. Vi tar til etterretning bedriftens opplysninger om at ny GC vil være klar til drift i løpet av april 2010.

Årlig sammenlikningsanalyse

I henhold til vårt vedtak datert 14. april 2009 har bedriften unntak fra krav om årlig parallell analyse med akkreditert laboratorium i 2009.

Kvotepliktig utslipp

Vi viser til at det ved inspeksjon på bedriften 10. desember 2009 ble påvist avvik i bedriftens oppfølging av tillatelsens krav i program for beregning og måling av de kvotepliktige utslippene av CO₂. Vi legger med bakgrunn i bedriftens tilbakemelding til grunn at avvikene som ble påvist ikke har hatt signifikant betydning for beregnet usikkerhet i strømmer som inngår i bedriftens massebalanse for å beregne kvotepliktige utslipp av CO₂ fra bedriften.

Med bakgrunn i dette har Klima- og forurensningsdirektoratet lagt bedriftens rapporterte data til grunn ved beregning av bedriftens kvotepliktige klimagassutslipp.

Dette gir følgende kvotepliktige utslipp i 2009:

Type karbonholdig råvare, energivare, produkter, biprodukter, avfall etc.	Mengde (tonn per år)	Karboninnhold tilført eller eksportert / solgt (tonn C/år)	Kvotepliktig CO ₂ -utslipp (tonn)
A Tilført karbon			
Etanråstoff	542 041	433 150	
Propanråstoff	237 273	193 844	
Butanråstoff (n+iso)	70 459	58 242	
Returetylen netto	1 916	1 641	
Diesel (nøddiesel og nødkjel)	38	33	
I alt tilført karbon		686 909	
B Karbon eksportert eller solgt til andre bedrifter			
Etylen	506 624	433 785	
Propylen	52 879	45 265	
C4-mix	29 703	25 969	
C4-mix	40 001	36 627	
Pyrolysebensin	271	265	
Pyrolyseolje, netto	1 099	1 099	
Tjære, koks	100	80	
Diffuse utslipp	31 094	18 790	
Brenngass			
I alt eksportert karbon		561 880	
C CO₂-utslipp i alt = (A-B)*3,667		125 029	458 481
D Ikke kvotepliktige CO₂-utslipp:			
Pyrolyseolje fyrte på eget kjelanlegg	5 701	5 226	19 163,7
E Kvotepliktig CO₂-utslipp = (C-D)			439 317,3

Klima- og forurensningsdirektoratet 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.

Vurdering av ikke-kvotepliktige utslipp

Klima- og forurensningsdirektoratet har gjennomgått det bedriften har rapportert av ikke-kvotepliktige utslipp fra forbrenning av farlig avfall. I forbindelse med gjennomgang av disse dataene har vi intet å bemerke.

Bedriften har i 2009 hatt følgende utslipp av CO₂ som ikke er kvotepliktige:

Kilde	Energivare	Aktivitetsdata (tonn)	Karboninnhold (%)	Utslipp som ikke er kvotepliktig (tonn CO ₂)
Kjeler	Farlig avfall	5701	0,9167	19 164
Totale ikke-kvotepliktige utslipp				19 164

Det er benyttet en oksidasjonsfaktor på 1.

3. Vedtak om godkjenning av kvotepliktige utslipp

Klima- og forurensningsdirektoratet har gjennomgått den innsendte rapporten og finner å kunne legge til grunn innrapporterte utslippstall når kvoteplikten skal gjøres opp 30. april 2010. Bedriften har hatt et kvotepliktig utslipp på 439 317 tonn CO₂ i 2009. Vedtaket om godkjenning av rapport om kvotepliktige utslipp er hjemlet i klimakvoteloven § 17 første ledd.

4. Oppgjør av kvoteplikten

Innen 30. april 2010 må alle kvotepliktige virksomheter overføre det antall kvoter som svarer til virksomhetens verifiserte, kvotepliktige utslipp i 2009 til Statens oppgjørskonto i kvoteregisteret, jf. § 13 i klimakvoteloven. For Noretyl AS innebærer dette at 439 317 kvoter skal overføres fra bedriftens driftskonto i kvoteregisteret til Statens oppgjørskonto. Vi har registrert bedriftens verifiserte, kvotepliktige utslippstall i kvoteregisteret. Se punkt 4.5.3 i kvoteregisterets brukermanual for mer informasjon. Brukermanualen kan lastes ned fra kvoteregister.no. Vi gjør oppmerksom på at manglende overholdelse av fristen 30. april vil føre til at virksomheten ilegges et overtredelsesgebyr på 100 euro pr kvote som ikke er innlevert. Vi gjør også oppmerksom på at det i år ikke er mulig å innlevere kvoter til oppgjør før 19. april. Dette skyldes begrensninger fra EUs registersystem.

5. Gebyr

Klima- og forurensningsdirektoratets behandling og godkjenning av utslippsrapporten er omfattet av en gebyrordning, jf. § 5-5 i klimakvoteforskriften. Basert på vår ressursbruk i forbindelse med behandling og godkjenning av rapporten er det fastsatt en gebyrsats etter 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 Klima- og forurensningsdirektoratet.

En eventuell klage fører ikke automatisk til at godkjenningen av den kvotepliktige utslippsrapporten ikke skal legges til grunn ved oppgjør av kvoteplikten 30. april 2010.

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

7. Oppsummering

Klima- og forurensningsdirektoratet godkjenner Noretyls rapport om kvotepliktige utslipp i 2009. Vedtaket er hjemlet i klimakvoteloven § 17 første ledd.

Klima- og forurensningsdirektoratet ser alvorlig på at det ved inspeksjon 10. desember 2009 ble påvist avvik fra tillatelsens krav i program for beregning og måling av kvotepliktig utslipp. Vi tar bedriftens tilbakemelding og oppfølging av avvik påvist ved inspeksjon til etterretning, og forutsetter at bedriften har gjennomført korrigerende tiltak slik at tillatelsen overholdes. Vi legger med bakgrunn i bedriftens tilbakemelding til grunn at avvikene som ble påvist ikke har hatt signifikant betydning for beregnet usikkerhet i strømmer som inngår i bedriftens massebalanse for å beregne kvotepliktige utslipp av CO₂ fra bedriften. Videre legges til grunn at bedriften i 2010 skal skifte til ny beregningsmetode for kvotepliktige CO₂-utslipp. Bedriftens avviksbehandling vil for øvrig bli fulgt opp av Klima- og forurensningsdirektoratet ved neste tilsyn.

Bedriftens søknad om overgang til ny beregningsmetode for kvotepliktig utslipp av CO₂ er mottatt av Klima- og forurensningsdirektoratet 23.mars 2010. Bedriften har 22.mars 2010 opplyst at søknad om akkreditering av eget laboratorium vil bli sendt Norsk Akkreditering i uke 12, 2010.

Noretyl AS 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

Erling Espolin Johnson
prosjektleder

Gunn Sørmo
senioringeniør

Kopi:
Bamble kommune
Fylkesmannen i Telemark