

Yara Norge AS  
Yara Porsgrunn  
Postboks 2500  
3908 Porsgrunn

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: 27. mars 2009  
Vår ref.: 2007/1043-17  
Deres ref.:  
Saksbehandler: Gunn Sørmo, tlf 22 57 35 62

## Vedtak om tildeling av klimakvoter til Yara Norge AS, Yara Porsgrunn

---

**SFT har i medhold av klimakvoteforskriften § 4-5, jf. klimakvoteloven § 3 tredje ledd besluttet å tildele Yara Norge AS, Yara Porsgrunn 2 848 133 kvoter for perioden 2008 til 2012. Bedriften tildeles 332 229 kvoter for 2008 og 628 976 kvoter hvert år i perioden 2009-2012. Den årlige utdelingen gjøres betinget av at virksomheten ikke er nedlagt og at den har tillatelse etter forurensningsloven § 11 annet ledd, jf. klimakvoteloven § 8 tredje ledd. Vedtaket kan påklages til Miljøverndepartementet. Virksomheten skal betale et gebyr for utdelingen av kvoter for 2008 og 2009 på kr 538 274,80.**

---

Statens forurensningstilsyn (SFT) viser til deres søknad av 9. oktober 2007 og 4. juli 2008 om tildeling av vederlagsfrie kvoter for perioden 2008 til 2012, og senere korrespondanse.

### Sakens bakgrunn

Yara Norge AS, Yara Porsgrunn er en del av Yara Norge AS, som er underlagt Yara International ASA. Yara Norge AS, Porsgrunn (heretter Yara Porsgrunn) produserer mineralgjødsel. Yara Porsgrunn består av fem enheter: salpetersyrefabrikken, ammoniakfabrikken, kalksalpeterfabrikken, fullgjødselselfabrikken og damp-, vann- og luftanleggene (DVL).

## **Kvotepålydende utslippskilder ved virksomheten**

### Utslipp fra energiproduksjon i DVL-anlegget

Ved produksjon av mineralgjødsel er det behov for store mengder damp. Normalt er dampbehovet dekket av den dampen som genereres fra produksjonen som finner sted i ammoniakfabrikken og salpetersyrefabrikken. I tillegg har Yara Porsgrunn muligheten til å produsere damp ved (DVL). DVL er et back-up system for å opprettholde dampbalansen på Yara Porsgrunn og Herøya Industripark.

I DVL-anlegget kan det produseres damp i tre oljefyrte kjeler og i en elektrokjel. Det benyttes tung fyringsolje i de oljefyrte enhetene. De oljefyrte kjelene har en total innfyrt kapasitet på 173 MW. Bedriftens virksomhet faller inn under klimakvoteforskriften § 1-1 bokstav a). Bedriftens utslipp av CO<sub>2</sub> fra DVL er derfor kvotepålydende.

Det følger av klimakvoteloven § 8 annet ledd, jf § 7 a) at kvotepålydende landbasert virksomhet skal tildeles kvoter tilsvarende 87 prosent av utslipp fra energiproduksjon. Det følger videre av klimakvoteloven § 8 annet ledd at vederlagsfrie kvoter skal tildeles på grunnlag av den kvotepålydendes gjennomsnittlige utslipp i basisårene 1998-2001.

### Utslipp av lystgass fra salpetersyreproduksjon

Yara Porsgrunn har 3 salpetersyrefabrikker (SS1, SS2 og SS3) med en samlet årlig kapasitet på 1, 3 millioner tonn syre (som 100 %-ig).

Salpetersyrefabrikkene er kilde til utslipp av lystgass, N<sub>2</sub>O. 93-98% av ammoniakføden som passerer platinakatalysatoren blir omsatt til NO. Resten av ammoniakføden omdannes til N<sub>2</sub>O og nitrogen (N). SS1, SS2 og SS3 leder røykgassen, som inneholder N<sub>2</sub>O og NO<sub>x</sub>, til samme pipe.

Utslipp av N<sub>2</sub>O i forbindelse med produksjon av salpetersyre er kvotepålydende jf. klimakvoteforskriften § 1-1 annet ledd, jf. klimakvoteloven § 3 tredje ledd. Bedriftens utslipp av N<sub>2</sub>O er derfor kvotepålydende.

Når det gjelder bedriftens produksjon av salpetersyre for årene 2009-2012, skal bedriften i henhold til klimakvoteforskriften § 4-5 tildeles vederlagsfrie kvoter tilsvarende 50 prosent av de gjennomsnittlige utslipp i basisårene 1998-2001. For året 2008 skal det tildeles kvoter tilsvarende 25 prosent av det samme gjennomsnittsutslippet.

En forutsetning for å få tildelt vederlagsfrie kvoter er at bedriften har tillatelse til kvotepålydende utslipp etter forurensningsloven § 11 andre ledd, jf. klimakvoteloven § 8 siste ledd. Bedriften har særskilt tillatelse til kvotepålydende utslipp datert 6.februar 2009.

## **Bedriftens søknad**

Bedriften søker om tildeling av vederlagsfrie kvoter basert på den kvotepålydende virksomheten beskrevet ovenfor.

Søknaden fra Yara Porsgrunn er basert på gjennomsnittlig utslipp av CO<sub>2</sub> fra DVL-anleggene i basisårene 1998-2001, og bedriften søker om 177 405 kvoter for perioden 2008 til 2012. Dette tilsvarer 35 481 kvoter per år i perioden 2008 til 2012.

Søknaden fra bedriften tar utgangspunkt i gjennomsnittlig utslipp av N<sub>2</sub>O i basisårene 1998-2001, og bedriften søker om totalt 2 671 800 kvoter for perioden 2008 til 2012. Dette tilsvarer 293 000 kvoter for 2008 og 593 700 kvoter hvert år i perioden 2009-2012.

Samlet for DVL-anlegget og salpetersyreproduksjon tilsvarer dette 328 481 kvoter for 2008 og 629 181 kvoter for hvert år i perioden 2009-2012.

### SFTs vurdering

Det følger av hhv klimakvoteloven § 8 annet ledd og klimakvoteforskriften § 4-5 jf klimakvoteloven § 3 tredje ledd at tildeling av vederlagsfrie kvoter til Yara Porsgrunn skal foretas på bakgrunn av historiske utslipp av CO<sub>2</sub> og N<sub>2</sub>O i basisårene 1998 til 2001. Ved tildeling av kvoter på dette grunnlaget må bedriftens gjennomsnittlige utslipp i basisperioden bestemmes.

Ved vurderingen av bedriftens utslipp i basisperioden, legger SFT vekt på metoder for beregning og måling av utslipp gitt i klimakvoteforskriften. Som hovedregel skal samme beregnings- og målemetodikk benyttes for basisperioden som for perioden 2008 til 2012.

#### Utslipp fra energiproduksjon i DVL-anlegget

Tillatelsen til kvotepliktige utslipp av klimagasser datert 11. januar 2008, omfatter utslipp fra energiproduksjon i de tre oljekjelene i DVL-anlegget. En tildeling av kvoter for perioden 2008-2012 vil derfor baseres på CO<sub>2</sub>-utslipp fra disse kjelene i basisårene 1998-2001. Bedriften hadde følgende utslippskilder i basisårene:

- forbrenning av tung fyringsolje i kjel 6 (48 MW) i DVL-anlegget
- forbrenning av tung fyringsolje i kjel 7 (48 MW) i DVL-anlegget
- forbrenning av tung fyringsolje i kjel 8 (77 MW) i DVL-anlegget

De årlige utslippene av kvotepliktig CO<sub>2</sub> beregnes ut fra ligning (1) oppgitt i klimakvoteforskriften:

$$(1) CO_2\text{-utslipp} = \sum \text{Aktivitetsdata} * \text{utslippsfaktor} * \text{oksidasjonsfaktor}$$

Aktivitetsdata er innfyrt mengde tung fyringsolje oppgitt i tonn. Mengde tungolje fremkommer fra faktura for innkjøpt mengde. Fakturagrunnlag er summert for de enkelte årene og det er korrigert for lagerbeholdningen. Yara Porsgrunn er selv ansvarlig for fakturagrunnlaget.

Utslippsfaktor er standard utslippsfaktor for tung fyringsolje på 3,20 tonn CO<sub>2</sub>/tonn olje, oppgitt i klimakvoteforskriftens vedlegg 1.

Oksidasjonsfaktor som er benyttet i beregningene er standard faktor på 1, gitt i klimakvoteforskriften.

Bedriften har oppgitt følgende utslippskilder, aktivitetsdata og utslippsfaktorer i perioden 1998-2001 som grunnlag for beregning av gjennomsnittlig CO<sub>2</sub>-utslipp:

<b>Utslipp fra energiproduksjon i kjeler i DVL-anlegget</b>				
År	Type aktivitetsdata	Mengde aktivitetsdata (tonn)	Utslippsfaktor (tonn CO <sub>2</sub> /tonn)	Utslipp av CO <sub>2</sub> (tonn)
1998	Tung fyringsolje	15 911	3,20	50 915,2
1999	Tung fyringsolje	25 506	3,20	81 619,2
2000	Tung fyringsolje	4 239	3,20	13 564,8
2001	Tung fyringsolje	5 323	3,20	17 033,6

SFT finner å kunne legge ovennevnte aktivitetsdata og faktorer til grunn ved beregning av utslipp fra DVL-anlegget i perioden 1998 til 2001. Bedriften har med dette hatt et utslipp på 163 132,8 tonn CO<sub>2</sub> i perioden 1998 til 2001. Dette gir et gjennomsnittlig utslipp fra DVL-anlegget på 40 783,2 tonn CO<sub>2</sub> per år.

Det følger av klimakvoteloven § 8 annet ledd at de kvotepliktige landbaserte virksomhetene skal tildeles kvoter tilsvarende 87 prosent av sine utslipp fra energiproduksjon. En kvote gir rett til utslipp av ett tonn CO<sub>2</sub>. Dette gir følgende beregning av tildelte vederlagsfrie kvoter for perioden 2008 til 2012 for utslipp fra energiproduksjon i DVL-anlegget:

	<b>Utslipp fra energiproduksjon</b>
Gjennomsnittlig årlig utslipp i perioden 1998 til 2001	40 783,2 tonn CO <sub>2</sub>
Tildelingsandel	87 %
Tildelt kvotemengde per år i perioden 2008 til 2012	35 481 kvoter
Tildelt kvotemengde for perioden 2008 til 2012	177 405 kvoter

#### Utslipp av lystgass fra salpetersyreproduksjon

Yara Porsgrunn hadde i perioden 1998 til 2001 utslipp av N<sub>2</sub>O i forbindelse med produksjon av salpetersyre. De gjennomsnittlige timeutslippene av N<sub>2</sub>O i perioden 1998-2001 er beregnet etter følgende formel:

$N_2O$ -utslipp (kg/time) = Restgassmengden ( $Nm^3$ /time) \*  $N_2O$ -konsentrasjon (ppm) \*  $10^{-6}$  \* molvekt  $N_2O$  (kg/kmol) / 22.4136  $Nm^3$ /kmol

Utslippene fra SS2 og SS3 i perioden 1998-2001 er basert på samme måleprinsipp som i dag.

Lystgasskonsentrasjonen fra SS2 og SS3 analyseres kontinuerlig med  $N_2O$ -analysatorer. Ved SS2 brukes en URAS 3G (0-2000 ppm  $N_2O$ ) og ved SS3 brukes Uras 3G (0-500 ppm  $N_2O$ ).  $N_2O$ -analysatorene er basert på infrarødt måleprinsipp og måler konsentrasjonen (ppm) av  $N_2O$  i restgassrøret mot pipe.

Lystgasskonsentrasjonen for SS1 ble bestemt ved månedlige labmålinger ved at et gassvolum med prosessgass ble sugd ut nedstrøms av katalysatornettene. Ved beregning av lystgassutslippet ble det tatt hensyn til at lystgasskonsentrasjon alltid er lineært jevnt stigende med 35 ppm per dag (konservativt). Dette resulterte i et avvik i beregnet vs. faktisk utslipp på ca. -2,5 %, men dette ble kompensert for ved hjelp av en omregningsfaktor.

Restgassmengden måles kontinuerlig og måleresultatene er trykk- og temperaturkompenserte. Mengdemåleren i SS1 er basert på måleskiveprinsippet (måleområde 0 - 200 000  $Nm^3$ /time), i SS2 brukes et Pitotrør (0-100 000  $Nm^3$ /time) og ved SS3 brukes en annubar målesonde (0-450 000  $Nm^3$ /time).

Målingene ble logget i et dataprogram (PRORAS) som automatisk kalkulerte skift-, døgn, måneds- og årsutslipp. Ved beregning av det årlige utslippet tas det dermed hensyn til antall driftstimer/døgn. Ved utfall av analysator i SS2 og SS3 ble det benyttet erfaringsverdier (representative for perioden). Ved lengre tids utfall benyttes eget laboratoriums utslippsmålinger for å beregne/kontrollere utslippet.

Bedriften har oppgitt følgende utslipp av  $N_2O$  (tonn) i perioden 1998-2001 som grunnlag for beregning av gjennomsnittlig  $N_2O$ -utslipp:

Utslipps kilde	1998	1999	2000	2001	Sum	Gjennomsnitt
SS1	1 320	1 487	1 396	1 236	5 439	1 359,8
SS2	652	823	705	866	3 046	761,5
SS3	1 747	1 983	1 603	1 498	6 831	1 707,8
<b>Sum</b>	<b>3 719</b>	<b>4 293</b>	<b>3 704</b>	<b>3 600</b>	<b>15 316</b>	<b>3 829,0</b>

SFT finner grunn til å kunne legge ovennevnte utslipp til grunn ved beregning av utslipp i perioden 1998 til 2001. Bedriften har med dette hatt et utslipp på 15 316 tonn  $N_2O$  i perioden 1998 til 2001 fra produksjon av salpetersyre. Dette gir et gjennomsnittlig utslipp på 3 829,0 tonn  $N_2O$  per år.

Det følger av klimakvoteforskriftens § 4-5 at produksjon av salpetersyre for årene 2009-2012 skal tildeles vederlagsfrie kvoter tilsvarende 50 prosent av den gjennomsnittlige utslipp i basisårene 1998-2001. For året 2008 skal det tildeles kvoter tilsvarende 25

prosent av det samme gjennomsnittsutslippet. Dette gir følgende beregning av tildelte vederlagsfrie kvoter for perioden 2008 til 2012:

	<b>Utslipp fra produksjon av salpetersyre</b>
Gjennomsnittlig årlig utslipp i perioden 1998 til 2001 (tonn N <sub>2</sub> O)	3 829,0 tonn N <sub>2</sub> O
Tidelingsandel for 2008	25 %
Tidelingsandel for 2009-2012	50 %
Omregningsfaktor til CO <sub>2</sub>	310
Tildelt kvotemengde for 2008	296 748 kvoter
Tildelt kvotemengde hvert år i perioden 2009 til 2012	593 495 kvoter
Totalt tildelt kvotemengde	2 670 728 kvoter

Forskjellene fra bedriftens søknad skyldes bedriftens avrunding av tall.

Basert på bedriftens utslipp av klimagasser beregnet som CO<sub>2</sub>-ekvivalenter i basisårene 1998 – 2001 tildeles Yara Porsgrunn 2 848 133 kvoter i perioden 2008 til 2012 som angitt i tabellen under:

<b>År</b>	<b>Kvoter for energiproduksjon</b>	<b>Kvoter for produksjon av salpetersyre</b>	<b>Totalt kvoter</b>
2008	35 481	296 748	332 229
2009	35 481	593 495	628 976
2010	35 481	593 495	628 976
2011	35 481	593 495	628 976
2012	35 481	593 495	628 976
Totalt	177 405	2 670 728	2 848 133

Dersom virksomheten endrer metode for beregning og måling av kvotepliktige utslipp i perioden 2008 til 2012, vil dette ikke medføre at tildelt kvotemengde endres.

## **Konklusjon**

Statens forurensningstilsyn (SFT) tildeler med dette Yara Porsgrunn samlet 2 848 133 kvoter for perioden 2008 til 2012. Bedriften tildeles 332 229 kvoter for 2008 og 628 976 kvoter hvert år i perioden 2009-2012.

Den årlige utdelingen gjøres betinget av at den kvotepliktige virksomheten ikke er nedlagt og at den har tillatelse etter forurensningsloven § 11, jf. klimakvoteloven § 8 siste ledd.

SFT gjør for øvrig oppmerksom på meldeplikten i klimakvoteloven § 10.

### **Utdeling av kvoter og informasjon om gebyr**

Kvotene for 2008 vil, i tillegg til kvotene for 2009, bli utdelt i månedsskiftet mars/april 2009. Kvotene vil bli utdelt på bedriftens konto i kvoteregisteret.

Det gjøres oppmerksom på krav om gebyr for utdeling av kvoter. I henhold til klimakvoteforskriften § 5-1 skal det betales et gebyr på 56 øre pr. kvote til statskassen. Bedriften skal betale et gebyr på kr 538 274,80 for kvoter for 2008 og 2009. Faktura vil bli ettersendt.

### **Klage**

Vedtaket om tildeling av kvoter kan påklages til Miljøverndepartementet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker fra det tidspunkt underretning om vedtak er kommet fram eller fra det tidspunkt 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 gjennomføringen av vedtaket utsettes. SFT eller Miljøverndepartementet kan etter anmodning eller av eget tiltak beslutte at vedtaket ikke skal gjennomføres før klagefristen er ute eller klagen er avgjort. Avgjørelsen av spørsmålet om gjennomføring kan ikke påklages.

Med visse begrensninger har partene rett til å se sakens dokumenter. Nærmere opplysninger om dette fås ved henvendelse til SFT. Øvrige opplysninger om saksbehandlingsregler og andre regler av betydning for saken vil SFT også kunne gi på forespørsel.

Med hilsen

Erling Espolin Johnson  
prosjektleder

Gunn Sørmo  
senioringeniør

*Kopi til:* Fylkesmannen i Telemark, Statens Hus, 3708 Porsgrunn  
Porsgrunn kommune, Postboks 128, 3901 Porsgrunn