

Norcem AS, avd. Kjøpsvik
Behrens vei 15
8590 Kjøpsvik

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.: 2006/95-
Deres ref.: Knut Erik Nielsen/Per Brevik
Saksbehandler: George Nicholas Nelson, telefon: 22 57 34 40

Vedtak om tildeling av klimakvoter til Norcem AS Kjøpsvik

Statens forurensningstilsyn har i medhold av klimakvoteloven besluttet å tildele Norcem AS Kjøpsvik 1 976 725 kvoter for perioden 2008 til 2012, noe som utgjør 395 345 kvoter per år. Den årlige utdelingen gjøres betinget av at virksomheten ikke er nedlagt og at den har tillatelse etter forurensningsloven § 11 andre ledd. Vedtaket kan påklages til Miljøverndepartementet. Virksomheten skal betale et gebyr for utdelingen av kvoter for 2008 og 2009 på kr 442 786,40,-.

Statens forurensningstilsyn (SFT) viser til deres søknad av 10. oktober 2007 om tildeling av vederlagsfrie kvoter for perioden 2008 til 2012, revidert søknad av 29. november 2007 og øvrig epost-korrespondanse om søknaden.

Sakens bakgrunn

Norcem Kjøpsvik produserer sementklinker. Virksomhetens kapasitet overstiger 1450 tonn klinker pr. døgn og bedriftens utslipp av CO₂ er derfor kvotepliktige, jf klimakvoteforskriften § 1-1 bokstav f).

Det følger av klimakvoteloven § 8 annet ledd, jfr § 7 a) at kvotepliktig landbasert virksomhet skal tildeles vederlagsfrie kvoter tilsvarende 100 prosent av prosessutslipp og tilsvarende 87 prosent av utslipp fra energiproduksjon. Det følger videre av klimakvoteloven § 8 annet ledd at vederlagsfrie kvoter skal tildeles på grunnlag av den kvotepliktiges gjennomsnittlige utslipp i basisårene 1998-2001.

En forutsetning for å få tildelt vederlagsfrie kvoter er at bedriften har tillatelse til kvotepliktige utslipp etter forurensningsloven § 11 andre ledd, jf klimakvoteloven § 8 siste ledd. Bedriften har særskilt tillatelse til kvotepliktige utslipp datert 15. mars 2005, endret 29. februar 2008.

Bedriftens søknad

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

Søknaden fra Norcem Kjøpsvik tar utgangspunkt i gjennomsnittlig utslipp av CO₂ i basisårene 1998-2001, og bedriften søker om 1 976 450 kvoter for perioden 2008 til 2012. Dette tilsvarer 395 290 kvoter per år i perioden 2008 til 2012.

SFTs vurdering

Det følger av klimakvoteloven § 8 annet ledd at tildeling av vederlagsfrie kvoter til Norcem Kjøpsvik skal foretas på bakgrunn av historiske utslippstall 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 basisårene som danner grunnlag for tildelingen, legger SFT vekt på metoder for beregning og måling av utslipp gitt i klimakvoteforskriften. Som hovedregel skal samme beregnings- og målemetodikk benyttes for de relevante basisårene som for perioden 2008 til 2012.

Norcem Kjøpsvik hadde i perioden 1998 til 2001 utslipp av CO₂ fra produksjon av sementklinker. Virksomhetens CO₂-utslipp omfattes således av klimakvoteforskriftens bestemmelser, jf. § 1-1 bokstav f).

Norcem Kjøpsvik hadde i perioden 1998 til 2001 kvotepliktig CO₂-utslipp fra forbrenning av følgende energivarer og innsatsvarer i sementovnen: kull, petrolkoks, spillolje, plast, foredlet avfallsbrensel (FAB), klorfluorkarboner (KFK), Coke fines og diesel (også brukt i kullmølle).

Bedriftens prosessrelaterte CO₂-utslipp i basisperioden stammer fra kalsinering av karbonatholdige råvarer i sementovnen, fra bypass-støv og fra ikke-karbonatisert karbon i råmelet.

Aktivitetsdata og faktorer – utslipp fra energiproduksjon

De årlige utslippene av CO₂ fra forbrenning av energivarer har bedriften beregnet ut fra ligning (1) i vedlegg 2 til klimakvoteforskriften:

$$(1) \text{ CO}_2\text{-utslipp} = \bullet \text{ Aktivitetsdata} * \text{utslippsfaktor} * \text{oksidasjonsfaktor}$$

Aktivitetsdata er forbrukt mengde av energivarene og innsatsvarene. Forbrukt mengde er bestemt på basis av mottatte leveranser gjennom året, korrigert for endring i lagerbeholdning ved årets inngang og utgang. Ved bestemmelse av forbrukt mengde spillolje er det også korrigert for spillolje videresendt til annen virksomhet.

Basis for FAB er kildesortert kommunalt avfall og industriavfall og består hovedsakelig av rester av papp, papir, trevirke, plast og tekstiler. Norcem Kjøpsvik legger til grunn 10

% fossilt innhold i søknaden. Det er foretatt et meget begrenset antall analyser på avfallets innhold av karbon med fossil og biologisk opprinnelse. De seneste analysene viste et fossilt innhold opp mot 10 %. SFT aksepterte et fossilt innhold på 10 % i FAB i bedriftens kvotetildelingsvedtak i 2005 og i de årlige utslippsrapportene i perioden 2005 – 2007. Selv om innholdet av fossil andel i avfallet i basisperioden ikke er godt dokumentert, er det ikke urimelig å anta at avfallet inneholdt i gjennomsnitt 10 % karbon med fossil opprinnelse i basisperioden.

For alle energivarer med unntak av diesel og KFK har bedriften beregnet bedriftsspesifikk utslippsfaktor med utgangspunkt i varenes nedre brennverdi og en standard energispesifikk utslippsfaktor. For diesel er det brukt standard utslippsfaktor som angitt i vedlegg 1.C. i klimakvoteforskriften. For KFK er det beregnet en massespesifikk utslippsfaktor på 0,70 tonn CO₂/tonn KFK ut fra karboninnholdet i kjølemediene. Energtilførselen fra KFK er negativ og følgelig blir den energispesifikke utslippsfaktoren for KFK 0.

Forholdet mellom massespesifikk utslippsfaktor og energispesifikk utslippsfaktor er gitt ved følgende ligning:

Massespesifikk utslippsfaktor. (tonn CO₂/tonn energivare) = nedre brennverdi (kcal/kg vare)*energispesifikk utslippsfaktor (kg CO₂/GJ)*omregningsfaktor (4,187*10⁻⁶)

Brennverdien på energivarene er fremskaffet på grunnlag av gjennomførte analyser i henhold til en fast frekvens og prosedyre. Brennverdiene brukt i utslippsberegningene er et gjennomsnitt av de analysebestemte verdiene for hvert enkelt parti, og vil følgelig kunne variere i årene i basisperioden. Dette vil igjen kunne gi varierende massespesifikke utslippsfaktorer fra år til år.

De energispesifikke utslippsfaktorene brukt i beregningene er verdier anbefalt av World Business Council for Sustainable Development, Cement Sustainable Initiative (WBCSD CSI). Unntaket er FAB, der bedriften har brukt en bedriftsspesifikk faktor basert på bedriftens egne elementanalyser. Bedriften anser at faktoren brukt av WBCSD CSI på 110 kg CO₂/GJ ikke er representativ for FAB-fraksjonene de mottok i basisperioden. Følgende energispesifikke faktor er benyttet i alle årene i basisperioden:

<u>Energivare</u>	<u>Energispesifikk utslippsfaktor (kg CO₂/GJ)</u>
Kull	96,0
Petrolkoks	92,8
Spillolje	74,0
Plast	75,0
FAB	87,0
Coke fines	74,0

Aktivitetsdata og faktorer - prosessutslipp:

Årlige CO₂-utslipp fra kalsinering av karbonatholdige råvarer i sementovnen har bedriften beregnet ut fra ligning (13) i vedlegg 2 til klimakvoteforskriften:

$$(13) \text{CO}_2\text{-utslipp}_{\text{klinker}} = \text{Aktivitetsdata} * \text{Utslippsfaktor} * \text{Omregningsfaktor}$$

Aktivitetsdata er produsert mengde klinker og bypass-støv fra prosessen. Årlig produsert mengde klinker er beregnet på grunnlag av klinkermengde medgått til maling av sement, korrigert for lagerendringer i klinkersiloene og netto klinkermengde fra kjøp og salg. Årlig mengde bypass-støv er beregnet ut fra døgnlige verdier, som i sin tur er basert på 4 timesmålinger.

I beregningen av utslippsfaktoren er det antatt at all kalsium og magnesium i råmelet foreligger som karbonater. I klinkeren kan det foreligge små bidrag av CaO og MgO fra andre kilder – eksempelvis aske fra brensler. Dette bidraget utgjør en svært liten korreksjon sammenlignet med bidraget fra kalksteinen, og Norcem Kjøpsvik har derfor sett bort fra dette fradraget.

Mengden bypass-støv er liten (ca 2 %) sammenliknet med klinkermengde. Innholdet av kalsium er lavere enn for klinker og støvet inneholder også noe ukalsinert karbonat. Som en forenkling og konservativt anslag regner bedriften samme utslippsfaktor for bypass-støv og klinker – 0,525 tonn CO₂/tonn klinker – for alle årene i basisperioden.

En utslippsfaktor på 0,525 tonn CO₂/tonn klinker er lavere enn 0,541 tonn CO₂/tonn klinker som ble brukt i forbindelse med kvotesøknaden i januar 2005. Årsaken til at utslippsfaktor er endret, skyldes at bedriften har gått fra å bruke glødetap av råmel til analyse av kalsium- og magnesiuminnhold i kalkstein som basis for beregning av utslippsfaktoren.

Bedriften antar at alt kalsium og magnesium foreligger som karbonater i råmelet og det er derfor brukt en omregningsfaktor på 1 for alle årene i basisperioden.

Årlige CO₂-utslipp fra ikke-karbonatisert karbon i råmelet er beregnet ut fra ligning (15) i vedlegg 2 til klimavoteforskriften:

$$(15) \text{CO}_2\text{-utslipp}_{\text{ikke-karbonatisert råmel}} = \text{Aktivitetsdata} * \text{Utslippsfaktor} * \text{Omregningsfaktor}$$

Aktivitetsdata er mengde råmel medgått til produksjon av klinker, og er beregnet ut fra en råmel/klinker-ratio på 1,55 og produsert mengde klinker. Råmel/klinker-ratioen er i henhold til retningslinjer gitt av WBCSD CSI.

I basisperioden ble det foretatt svært få analyser på innholdet av ikke-karbonatisert karbon i råmelet. Ved bestemmelse av utslippsfaktoren er det derfor lagt til grunn et konservativt anslag på 0,1 prosent karboninnhold i råmelet, noe som er i oversensstemmelse med retningslinjer gitt av WBCSD CSI. Ved omregning fra karbon til CO₂ er det benyttet en støkiometrisk faktor på 3,667.

Bedriften har oppgitt følgende aktivitetsdata og utslippsfaktorer i perioden 1998-2001 som grunnlag for beregning av gjennomsnittlig CO₂-utslipp. Det er lagt til grunn oksidasjonsfaktorer og omregningsfaktorer lik 1.

1998			
Type aktivitetsdata	Mengde aktivitetsdata (tonn)	Utslippsfaktor (tonn CO ₂ /tonn)	Utslipp av CO ₂ (tonn)
Klinker + bypass-støv	516 462	0,525	271 142,6
Kull	56 034	2,887	161 760,0
Petrolkoks	355	3,286	1 166,4
Spillolje	1 930	1,747	3 372,6
FAB ¹	1 174	1,025*0,1	120,3
Diesel	235	3,17	744,8
Ikke-karbonisert karbon	800 516	0,003667	2 935,5
CO₂-utslipp 1998			441 242,4
- fra energiproduksjon			167 164,4
- fra prosess			274 078,0

1. Det legges til grunn 10 prosent fossil andel og 90 prosent biomasse i FAB.

1999			
Type aktivitetsdata	Mengde aktivitetsdata (tonn)	Utslippsfaktor (tonn CO ₂ /tonn)	Utslipp av CO ₂ (tonn)
Klinker + bypass-støv	522 309	0,525	274 212,2
Kull	56 396	2,838	160 039,5
Spillolje	1 903	2,804	5 336,1
Plast	93	1,611	149,8
FAB ¹	1 461	1,026*0,1	149,9
KFK	19	0,700	13,3
Coke fines	408	2,010	820,0
Diesel	190	3,17	602,2
Ikke-karbonisert karbon	809 579	0,003667	2 968,7
CO₂-utslipp 1999			444 291,9
- fra energiproduksjon			167 110,9
- fra prosess			277 181,0

1. Det legges til grunn 10 prosent fossil andel og 90 prosent biomasse i FAB.

2000			
Type aktivitetsdata	Mengde aktivitetsdata (tonn)	Utslippsfaktor (tonn CO ₂ /tonn)	Utslipp av CO ₂ (tonn)
Klinker + bypass-støv	454 961	0,525	238 854,5
Kull	47 895	2,877	137 782,9
Spillolje	1 784	2,931	5 229,6
Plast	126	1,611	203,0
FAB ¹	2 038	1,020*0,1	207,9
KFK	55	0,700	38,5
Coke fines	1 211	2,010	2 433,8
Diesel	200	3,17	634,0
Ikke-karbonisert karbon	705 190	0,003667	2 585,9
CO₂-utslipp 2000			387 970,1

- fra energiproduksjon			146 529,7
- fra prosess			241 440,5

1. Det legges til grunn 10 prosent fossil andel og 90 prosent biomasse i FAB.

2001			
Type aktivitetsdata	Mengde aktivitetsdata (tonn)	Utslippsfaktor (tonn CO ₂ /tonn)	Utslipp av CO ₂ (tonn)
Klinker + bypass-støv	460 846	0,525	241 944,2
Kull	48 841	2,771	135 321,6
Spillolje	2 521	2,895	7 297,1
Plast	47	1,740	81,8
FAB ¹	1 640	1,020*0,1	167,3
KFK	64	0,700	44,8
Coke fines	531	2,010	1 067,2
Diesel	200	3,17	634,0
Ikke-karbonisert karbon	714 311	0,003667	2 619,4
CO₂-utslipp 2001			389 177,2
- fra energiproduksjon			144 613,6
- fra prosess			244 563,5

1. Det legges til grunn 10 prosent fossil andel og 90 prosent biomasse i FAB.

SFT finner å kunne legge ovennevnte aktivitetsdata og faktorer til grunn ved beregning av utslipp i perioden 1998 til 2001. Bedriften har med dette hatt et utslipp av 625 419 tonn CO₂ fra energiproduksjon og 1 037 263 tonn CO₂ fra prosess, noe som utgjør til sammen 1 662 682 tonn CO₂ i perioden 1998 til 2001.

Dette gir et gjennomsnittlig årlig utslipp på 156 354,6 tonn CO₂ fra energiproduksjon og 259 315,7 tonn CO₂ fra prosess, noe som til sammen utgjør 415 670,4 tonn CO₂ i årlig gjennomsnittlig utslipp i basisperioden.

Det følger av klimakvoteloven § 8 annet ledd at de kvotepliktige landbaserte virksomhetene skal tildeles vederlagsfrie kvoter tilsvarende 100 prosent av sine prosessutslipp og 87 prosent av sine utslipp fra energiproduksjon. En kvote gir rett til utslipp av ett tonn CO₂.

Dette gir følgende beregning av tildelte vederlagsfrie kvoter for perioden 2008 til 2012:

	Utslipp fra energiproduksjon	Utslipp fra prosess	Totalt
Gjennomsnittlig årlig CO ₂ -utslipp i perioden 1998 til 2001	156 354,6 tonn	259 315,7 tonn	415 670,4 tonn
Tildelingsandel	87 %	100 %	
Tildelt kvotemengde per år i perioden 2008 til 2012	136 029	259 316	395 345
Tildelt kvotemengde for perioden 2008 til 2012	680 145	1 296 580	1 976 725

Avviket mellom bedriftens omsøkte om kvotemengde og tildelte kvoter skyldes enkelte summeringsfeil i bedriftens søknad.

Konklusjon

SFT tildeler med dette Norcem Kjøpsvik 1 976 725 kvoter for perioden 2008 til 2012. Dette innebærer en årlig utdeling av 395 345 kvoter.

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 plikten til å gi melding til SFT dersom virksomheten forventer å ha eller har hatt lengre driftsstans eller er besluttet nedlagt, jf klimakvoteloven § 10.

Utdeling av kvoter og orientering 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 442 786,40 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 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 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

George Nicholas Nelson
senioringeniør

Kopi til

Tysfjord kommune, Postboks 100, 8591 Kjøpsvik

Fylkesmannen i Nordland, Miljøvernavdelingen, Moloveien 10, 8002 Bodø