

Norcem A.S Brevik  
Postboks 38  
3991 BREVIK

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: 07.04.2006  
Vår ref.: 2006/96-12; 405.14  
Deres ref.: AM11524977  
Saksbehandler: Christel Benestad

## **Vedtak om godkjenning av rapport om kvotepliktige CO<sub>2</sub> -utslipp i 2005 og fastsettelse av gebyrsats**

-----  
**SFT kontrollerer og godkjenner den enkelte kvotepliktiges rapportering av CO<sub>2</sub>-utslipp. SFT har gjennomgått den innsendte rapporten og finner å kunne legge innrapporterte utslippstall til grunn når kvoteplikten skal gjøres opp 1. mai. Norcem A.S Brevik har i 2005 hatt et kvotepliktig utslipp på 741 247 tonn CO<sub>2</sub>. Vedtaket om godkjenning av rapport, herunder også fastsettelse av gebyrsats, kan påklages til Miljøverndepartementet.**  
-----

### **1. Sakens bakgrunn**

Det vises til oversendelse av særskilt tillatelse til kvotepliktige utslipp av CO<sub>2</sub> og vedtak om tildeling av kvoter av 15.03 2005, tilsynsseminar 18.11. 2005, rapport om utslipp av kvotepliktig utslipp av CO<sub>2</sub> innlevert 01.03. 2006, samt supplerende informasjon levert per telefon og e-post.

Det vises også til inspeksjon på bedriften 01.07.05 (jf SFTs inspeksjonsrapport 05.173).

Kvotepliktige virksomheter skal rapportere sine utslipp av CO<sub>2</sub> innen 1. mars året etter at utslippene fant sted. Dette følger av forskrift om kvoteplikt og handel med kvoter for utslipp av klimagasser av 23.12.04 (klimakvoteforskriften) § 2-1 og særskilt tillatelse til kvotepliktige utslipp punkt 3.

SFT kontrollerer og godkjenner den enkelte kvotepliktiges rapportering av CO<sub>2</sub>-utslipp, se lov om kvoteplikt og handel med kvoter for utslipp av klimagasser av 17.12.04 (klimakvoteloven) § 17.

## 2. SFTs vurdering

SFT har gjennomgått den innsendte rapporten og har følgende bemerkninger;

### a) Overholdelse av fristen for innlevering av utslippsrapport

Norcem AS Brevik sendte inn utslippsrapport for bedrifter med kvotepliktige utslipp av CO<sub>2</sub> innen fristen 01.03 2006.

### b) Kvotepliktige CO<sub>2</sub> -utslipp

#### Kvoteplikt

Kvoteplikten for Norcem A.S Brevik er knyttet til bedriftens produksjon av sement. Det kvotepliktige utslippet er derfor rapportert i henhold til de generelle kravene i klimakvoteforskriften § 2-3 og de mer spesifikke kravene for produksjon av sementklinker i § 2-9. For en nærmere presisering av kvotepliktens omfang vises det til vedtak om særskilt tillatelse til kvotepliktige utslipp av 15.03.05.

#### Kilder

Bedriften har i 2005 hatt kvotepliktige CO<sub>2</sub>-utslipp fra forbrenning av ulike energivarer og avfall i en sementovn, samt prosessutslipp fra produksjon av klinker.

#### Aktivitetsdata

Norcem A.S Brevik har i 2005 produsert 979 288 tonn klinker, og brukt følgende fossile energivarer; 58 617 tonn kull, 1 434 tonn petrolkoks, 7 360 tonn restavfall fra husholdninger og næringer av fossil opprinnelse, 11 896 tonn fast farlig avfall, 11 772 tonn flytende farlig avfall, 1 283 tonn spillolje, 743 tonn plast.

Den fossile andelen i husholdnings- og næringsavfall (FAB) er beregnet til 5 – 10 % på bakgrunn av avfallsanalyser. Bedriften har i sine utslippsberegninger regnet med 10 % fossil andel i avfallet. Dette representerer en usikkerhet i aktivitetsdata for denne energivaren som tilsvarer ca 0,5 % av det samlede rapporterte kvotepliktige utslippet i 2005.

Bedriftens aktivitetsdata er basert på innkjøpt og for avfall innleverte, veiede energivare- og råvaremengder korrigert for lagerbeholdning. Usikkerheten i aktivitetsdata er størst for kull, som er beregnet til  $\pm 1,2$  %. For de andre aktivitetsdata har bedriften oppgitt følgende usikkerheter; klinkerproduksjon totalt  $\pm 0,2$  %, bypasstøv-produksjon tilnærmet 0 %, brenselsmottak for alle energivarene  $\pm 0,1$  %, brenselsbeholdning/lager for alle energivarene 1,3 %. Den samlede usikkerheten for alle aktivitetsdata er anslått til  $\pm 1,6$  % av det rapporterte CO<sub>2</sub>-utslippet.

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

I EU stilles det svært strenge krav til kilder av betydning for virksomheter med totalt utslipp over 500 000 tonn/CO<sub>2</sub> pr år. For bestemmelse av aktivitetsdataene knyttet til forbrenning av kull og koks fra slike virksomheter skal usikkerheten ikke være større enn  $\pm 2,5 \%$ , mens usikkerheten knyttet til forbrenning av oljeprodukter ikke skal overstige en usikkerhet på  $\pm 1,5 \%$ . For fastsettelsen produsert mengde klinker skal usikkerheten ikke overstige  $\pm 2,5 \%$ .

På bakgrunn av bedriftens redegjørelse ovenfor vurderer SFT at måten aktivitetsdataene er fremkommet på tilfredsstillende klimavoteforskriftens krav til usikkerhet.

### Utslippsfaktorer

Norcem A.S Brevik har brukt bedriftsspesifikk utslippsfaktor for å beregne CO<sub>2</sub> –utslippet fra mineralråvarene, dvs. en klinkerfaktor på 0,53 tonn CO<sub>2</sub> /tonn klinker produsert. Denne faktor avviker fra den bedriftsspesifikke faktoren brukt i klimavoteforskriften, vedlegg 1, B.5.2, fordi bedriften nå har tatt hensyn til at de ulike klinkertypene som har blitt produsert i 2005 har ulik kjemisk sammensetning og de er i tillegg korrigert for askeandelen.

Beregningene av den massespesifikke utslippsfaktorene for energivarene er basert på varenes brennverdi og deres energispesifikke utslippsfaktor (brennverdi x energispesifikk utslippsfaktor), se tabellen nedenfor.

Bedriften opplyser at brennverdien på energivarene blir målt for hver leveranse. Brennverdien måles hyppigst for de varene som forbrukes i størst kvanta (månedvis for kull) og for de varer der brennverdien varierer mye fra parti til parti (månedvis for FAB).

Bedriften oppgir å ha brukt følgende effektive brennverdier for å beregne den massespesifikke utslippsfaktoren; kull 6994 kcal/kg, petrolkoks 8086 kcal/kg, spillolje 8130 kcal/kg, flytende farlig avfall 3759 kcal/kg, fast farlig avfall 3550 kcal/kg, FAB (fossil del) 9000 kcal/kg, plast 9000 kcal/kg (omregning; 1 kcal = 4,187 kJ). Bedriften har beregnet den totale usikkerheten i brennverdien for alle benyttede brensel til i størrelsesorden 1,2 %.

De energispesifikke utslippsfaktorene for kull og FAB, og dyremel, er bedriftsspesifikke, dvs beregnet av Norcem A.S Brevik (jf SFTs kommentar i inspeksjonsrapport 05.173). De energispesifikke utslippsfaktorene for petrolkoks og alternative brensel (avfall, deriblant spillolje og plast) er hentet fra World Business Council for Sustainable Development, Cement Sustainable Initiative (veiledning utarbeidet av global sementindustriorganisasjon i samråd med myndigheter, academia o.a. ifølge Norcem A.S Brevik).

Bedriften oppgir å ha brukt følgende energispesifikke utslippsfaktorer for å beregne den massespesifikke utslippsfaktoren; kull 96 kg CO<sub>2</sub> /GJ, FAB (fossil del) 75 kg CO<sub>2</sub>/GJ, petrolkoks 92,8 kg CO<sub>2</sub>/GJ, spillolje 74 kg CO<sub>2</sub>/GJ, plast 75 kg CO<sub>2</sub>/GJ, fast farlig avfall 74 kg CO<sub>2</sub>/GJ, flytende farlig avfall 74 kg CO<sub>2</sub>/GJ.

Basert på ovenfornevnte faktorer og brennverdier har bedriften beregnet følgende massespesifikke utslippsfaktorer som er brukt for å beregne CO<sub>2</sub>-utslippene fra energivarene i 2005;

2,81 tonn CO<sub>2</sub> /tonn kull<sup>1</sup>, 3,14 tonn CO<sub>2</sub> /tonn petrolkoks<sup>1</sup>, 2,83 tonn CO<sub>2</sub> /tonn husholdnings/næringsavfall (fossil andel)<sup>1</sup>, 1,10 tonn CO<sub>2</sub> /tonn fast farlig avfall<sup>1</sup>, 1,16 tonn CO<sub>2</sub> /tonn flytende farlig avfall<sup>1</sup>, 2,52 tonn CO<sub>2</sub> /tonn spillolje<sup>1</sup>, 2,83 tonn CO<sub>2</sub> /tonn plast<sup>1</sup>.

Det er lagt til grunn en oksidasjonsfaktor på 1 for forbrenningsutslipp.

Sammenstilling av de massespesifikke utslippsfaktorene:

Energivare	Effektive brennverdier (kcal/kg)	Energispesifikke utslippsfaktorer (kg CO <sub>2</sub> /GJ)	Massespesifikke utslippsfaktor <sup>1</sup> (tonn CO <sub>2</sub> /tonn energivare)
	A	B	A * B * 4,187*
Kull	6994	96	2,81
Petrolkoks	8086	92,8	3,14
Spillolje	8130	74	2,52
Flytende farlig avfall	3759	74	1,16
Fast farlig avfall	3550	74	1,10
FAB (fossil del)	9000	75	2,83
Plast	9000	75	2,83

\* Omregning; 1 kcal = 4,187 kJ

Bedriften har beregnet den samlede usikkerheten for usikkerhetsfaktorene til  $\pm 1,5$  % av det samlede årsutslippet for CO<sub>2</sub>.

Den totale usikkerheten, omfattende aktivitetsdata og utslippsfaktorer, er for det kvotepliktige CO<sub>2</sub> - utslippet beregnet til  $\pm 3,2$  % (ca 23 000 tonn CO<sub>2</sub> i 2005).

#### Kvotepliktig klimagassutslipp

SFT finner å kunne legge bedriftens rapporterte aktivitetsdata og utslippsfaktorer til grunn ved beregning av bedriftens kvotepliktige klimagassutslipp. Kvotepliktige utslipp fra forbrenning av ulike energivarer og avfall i sementoven beregnes ut fra ligning oppgitt i klimakvoteforskriftens vedlegg 1, pkt B.1.0 (1), mens kvotepliktige utslipp fra sementproduksjonen beregnes ut fra ligning B.5. (9) oppgitt i klimakvoteforskriftens vedlegg 1. Det kvotepliktige CO<sub>2</sub> -utslippet blir da følgende:

<sup>1</sup> Utslippsfaktorene avrundet til 2 desimaler

Kilde	Produkt og energivare	Aktivitetsdata (tonn)	Utslippsfaktor (tonn CO <sub>2</sub> /tonn)	Kvotepliktige CO <sub>2</sub> - utslipp (tonn)
Sementovn 6	klinker	979 288	0,53	519 023
Sementovn 6	kull	58 617	2,81*	164 788
Sementovn 6	petrolkoks	1 434	3,14*	4505
Sementovn 6	FAB, fossil andel	7 360	2,83*	20 802
Sementovn 6	fast farlig avfall	11 896	1,10*	13 086
Sementovn 6	flytende farlig avfall	11 772	1,16*	13 711
Sementovn 6	spillolje	1 283	2,52*	3232
Sementovn 6	plast	743	2,83*	2100
SUM				741247

\* utslippsfaktorene er her avrundet til 2 desimaler

Bedriften har etter dette hatt et kvotepliktig utslipp på totalt 741 247 tonn CO<sub>2</sub>.

### c) Innsendelse av kontrolldata

SFT har gjennomgått bredriftens innsendte kontrolldata. Med kontrolldata menes data knyttet til beregning av ikke kvotepliktige utslipp, slik som utslippsfaktorer, aktivitetsdata og produksjonsmengder. Aktivitetsdata knyttet til ikke-kvotepliktige utslipp er forbrukt mengde av farlig avfall, kommunalt avfall, biomasse og CO<sub>2</sub>-avgiftsbelagte energivarer. Utslippsfaktorer skal oppgis, og ved bruk av bedriftsspesifikke faktorer skal disse dokumenteres.

Norcem Brevik har i 2005 i tillegg til kvotepliktige CO<sub>2</sub>-utslipp, hatt CO<sub>2</sub>-utslipp fra forbrenning av 226 tonn diesel og fra følgende mengder ikke-fossile energivarer; 66243 tonn husholdnings- og næringsavfall (ikke-fossil andel), 7650 tonn treflis, 2396 tonn CCA-impregnert trevirke, 10135 tonn dyremel, 1655 tonn dyrefor.

For utslipp av diesel har bedriften brukt utslippsfaktoren 3,10 tonn CO<sub>2</sub> /tonn diesel (beregnet fra brennverdi på 74 kg/GJ og energispesifikk utslippsfaktor på 0,074 tonn CO<sub>2</sub> /GJ). SFT vil imidlertid opplyse om at som "standardfaktor" i Norge ved beregning av det nasjonale CO<sub>2</sub> -utslippene i forbindelse med internasjonal rapportering, brukes for diesel en faktor på 3,17 tonn CO<sub>2</sub> /tonn. SFT forventer at Norcem Brevik ved neste rapportering bruker denne "standardfaktoren" ved beregning av CO<sub>2</sub> -utslippet fra forbrenning av diesel.

SFT minner om at all forbrenning av energivare skal inkluderes i rapporten, herunder energivare brukt i nødstrømsaggregater eller til brannøvelser. Hvis bedriften har utslipp fra forbrenning av energivare som ikke er tatt med i årets rapport, ber vi om at dette inkluderes i neste års rapportering den 1.mars 2007.

### 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 og kvalitetssikring og kontroll av de rapporterte utslippsdataene. Kravene til internkontroll følger av særskilt tillatelse til kvotepliktige utslipp av CO<sub>2</sub>

datert 11.3.2005 pkt 2. Det er særlig fremhevet i den særskilte tillatelsen at internkontrollen skal sikre at rapporteringskravene i klimakvoteforskriften kapittel 2 blir overholdt.

SFT har gjennomgått bedriftens innsendte opplysninger og har ikke noe å bemerke.

### **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. Vedtaket om godkjenning av rapport for kvotepliktige utslipp er hjemlet i klimakvoteloven § 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 2005 til Statens oppgjørskonto i kvoteregisteret, jf. § 13 i klimakvoteloven. For Norcem Brevik innebærer dette 741 247 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/kvoteregister/>

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 klimakvoteforskriften. Basert på SFTs ressursbruk i forbindelse med behandling og godkjenning av rapporten er det fastsatt en gebyrsats etter middels gebyrklasse. Bedriften skal derfor betale et gebyr på kr. 17 000,-, 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 rapporten for kvotepliktige utslipp i 2005 fra Norcem AS Brevik. Vedtaket er hjemlet i klimakvoteloven § 17 første ledd.

SFT forventer at Norcem AS Brevik ved neste rapportering bruker ”standardfaktoren” på 3,17 tonn CO<sub>2</sub> /tonn diesel ved beregning av CO<sub>2</sub> –utslippet fra forbrenning av diesel.

Den kvotepliktige ilegges et gebyr på kr. 17 000:-.

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

Med hilsen

Siri Sorteberg (e.f.)  
seksjonssjef

Christel Benestad  
seniorrådgiver

*Vedlegg:* Faktura

*Kopi til:*

Porsgrunn kommune, Postboks 128, 3915 Porsgrunn  
Fylkesmannen i Telemark, Miljøvernavd., Statens Hus, 3708 Skien