

<b>s</b>	<b>ft:</b>	<b>Revisjonsrapport</b>
----------	------------	-------------------------

<b>Rapport nr.:</b>	<b>2008.115.R.SFT</b>		
<b>Virksomhet:</b>	<b>Norcem AS Brevik</b>	<b>Organisasjonsnummer:</b>	<b>974305461</b>
<b>Virksomhetens adresse:</b>	<b>Postboks 38 3991 Brevik</b>	<b>SFTs saksnr.:</b>	<b>2008/148</b>
<b>EMAS-registrert:</b>	<b>Nei</b>	<b>Anleggsnummer:</b>	<b>0805.028.01</b>
<b>ISO-14001-sertifisert:</b>	<b>Ja</b>		
<b>Regelverk:</b>	<b>Forurensningsloven og Produktkontrollloven med tilhørende forskrifter</b>	<b>Tidsrom for revisjonen:</b>	<b>19.-21. november 2008</b>
<b>Utslippstillatelse av:</b>	<b>8.12.2004, endret 19.6.2006</b>		
<b>Risikoklasse:</b>	<b>1</b>	<b>SFTs revisjonsgruppe:</b>	<b>Geir-Rune Samstad, revisjonsleder Marie Nordby Jorun Gundersen</b>
<b>Gebysats:</b>	<b>3</b>	<b>Kontaktperson fra virksomheten under revisjonen:</b>	

### Rapportens innhold:

Rapporten beskriver de avvik og anmerkninger som ble konstatert under revisjonen. Følgende hovedtema ble kontrollert: risikokartlegginger, utslipp til luft, mottak av farlig avfall til bruk som alternativ brensel, storulykkesforhold ved virksomheten og oppfølging av kjemikaliebruken.

### Hovedkonklusjon:

Norcem utfører en viktig samfunnsoppgave ved å ta sluttbehandle farlig avfall på en profesjonell måte og har gode systemer for miljømessig styring av virksomheten.

Det ble avdekket et avvik under revisjonen:

**Avvik 1: Norcem Brevik har hatt overutslipp av støv ved sementmølle**

I tillegg ønsker SFT å bemerke følgende:

**Anmerkning 1: Dokumentasjon av energistyringssystem og utnyttelse av  
overskuddsenergi kan forbedres**

**Anmerkning 2: Dokumenterte rutiner for substitusjon av brukskjemikalier kan  
forbedres**

Utarbeidet dato: 27. november 2008

Godkjent dato: 27. november 2008

Sign.:

Sign.:

Revisjonsleder Geir-Rune Samstad

Overordnet Bjørn Bjørnstad

## **Innholdsfortegnelse**

1. Innledning	3
2. Dokumentunderlag	3
3. Omfang	3
4. Avvik	4
5. Anmerkninger	4
6. Andre forhold	5
7. Gjennomføring	6

## **Vedlegg:**

Vedlegg 1: Dokumentunderlag for SFTs revisjon

Vedlegg 2: Deltakere ved SFTs revisjon

## 1. Innledning

Rapporten er utarbeidet etter en revisjon ved Norcem AS Brevik i perioden 19.-21. november 2008. Revisjonen inngår som en del av SFTs planlagte revisjonsvirksomhet for inneværende år. SFT ønsket også å følge farlig avfall fra mottak og produksjon av brenselblandinger ved nabovirksomheten, Renor, til sluttbehandling/destruksjon i sementovnen ved Norcem.

Formålet med revisjonen var å vurdere om det systematiske helse-, miljø- og sikkerhetsarbeidet fungerer tilfredsstillende. Det ble særlig sett på områder som har betydning for virksomhetens oppfølging av utslipp til luft, både ordinære og uhellsutslipp, storulykkesforhold og bruken av kjemikalier. Revisjonen omfattet bl.a. undersøkelse av om:

- virksomhetens system for internkontroll er hensiktsmessig og dekkende
- aktiviteter utføres slik som beskrevet og uttalt
- virksomheten når sine mål og driver sin virksomhet innenfor egne rammer og de rammer som myndighetene har satt

Revisjonen ble gjennomført ved gransking av dokumenter, ved intervjuer av sentralt plasserte personer i organisasjonen, og ved verifikasjon av at rutiner, prosedyrer og instruksjoner blir fulgt opp i praksis.

Rapporten omhandler avvik og anmerkninger som er avdekket under revisjonen og 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 utslippstillatelser 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

Dokumentunderlaget for kontrollen var:

- Aktuelle lover og forskrifter
- Korrespondanse mellom virksomheten og SFT
- Virksomhetens egen dokumentasjon knyttet til den daglige drift og forhold av betydning for helse/miljø/sikkerhet.
- Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven datert 8. desember 2004, endret 19. juni 2006

Dokumenter av spesiell viktighet for gjennomføring av revisjonen er listet i vedlegg 1.

## 3. Omfang

SFTs revisjon omfattet følgende områder:

- Gjennomgang av risikokartlegginger

- Beskrivelser av virksomhetens håndtering av mulig storulykkeforhold
- Mottak av avfall til alternativ brensel
- Oppfølging av utslipp til luft, både ordinære og uhellsutslipp og naboklager

## 4. Avvik

Følgende avvik ble konstatert under revisjonen:

### Avvik 1

**Norcem Brevik har hatt overutslipp av støv ved sementmølle**

#### Avvik fra:

**Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Norcem AS Brevik, gitt av SFT 8. desember 2004, endret 19. juni 2006, punkt 4.1. utslipp fra møller**

#### Kommentar:

Det var i perioden juli-august i år overskridelser av støvutslipp fra sementmølle, CM 6. Denne støvkilden og -utslippet utgjør en liten andel av totale støvutslipp.

Årsaken til denne overskridelsen var feil på posefilteranlegget. Det var behov for og gjennomført en større opprusting av filteret for CM 6 (1 mill. kr).

Det er planlagt ytterligere utbedringer ved driftsstansen i februar 2009.

Fra 9. september er støvutslippene fra denne kilden brakt under kontroll.

## 5. Anmerkninger

Følgende forhold ble anmerket under revisjonen:

### Anmerkning 1

**Dokumentasjon av energistyringssystem og utnyttelse av overskuddsenergi kan forbedres**

#### Kommentar:

Produksjonsprosessen ved Norcem Brevik er svært energikrevende. Mye av energien gjenbrukes i prosessen. Energieffektiv drift er høyt prioritert og løpende vurdert i virksomheten. Dette er blant annet dokumentert i målsettinger, og i "Forsøksutvalget" ved vurdering av alternative brensler.

I tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven punkt 8.1 og 8.2 er det et krav om et energistyringssystem. Dette er ikke tilfredsstillende dokumenterte i virksomhetens internkontrollsystem.

## Anmerkning 2

### Dokumenterte rutiner for substitusjon av brukskjemikalier kan forbedres

#### Kommentar:

Det er etablert flere rutiner i forbindelse med substitusjonsvurderinger av for eksempel innsatsstoffer i produksjonen av sement. Dette vurderes av "Forsøksutvalget" og er godt dokumentert.

Alle kjemikalier som brukes ved virksomheten er registrert i en database, Eco online, som angir hms-risiko for hvert kjemikalie. Det ble opplyst under revisjonen at det jevnlig gjøres substitusjonsvurderinger av brukskjemikaliene på hver avdeling, og det har vært en betydelig reduksjon i antall brukskjemikalier.

System for dokumentasjon av overholdelse av substitusjonsplikten kan forbedres.

## 6. Andre forhold

### Alternativ brensel/farlig avfall

Norcem Brevik forbrenner ved siden av kull og olje alternativ brensel. Alternativ brensel er i dette tilfellet forbehandlet forbruksavfall (FAB), benmel og fast og flytende farlig avfall.

Det er en strategisk satsning på bruk av alternativ brensel. Målet for Norcem Brevik er en andel på 70 % alternativ brensel. Virksomheten opplyser at hvis den vedtatte avgiften på forbrenning av forbehandlet forbruksavfall opprettholdes, vil dette målet måtte revurderes.

Virksomheten opplyste at Norcem Brevik er best av de 90 sementfabrikkene i Heidelbergkonsernet på bruk av biobasert avfallsbrensel.

Forsøksutvalget vurderer kontinuerlig muligheten for nye avfallstyper som brensel eller destruksjon i sementovnen. Vurderingene inkluderer konsekvensen for produktkvalitet, helse og utslipp til ytre miljø.

Innsamlet PFOS-holdig brannskum er destruert i sementovnen ved Norcem Brevik på en forsvarlig måte, jmfør Norcem-rapport 9A-R06-003 "Rapport fra forsøk med forbrenning av PFOS-holdig brannskum i sementovn". Avfallet er mottatt via Renor Brevik. Det PFOS-holdige brannskummet ble dosert på en slik måte at kravet om mindre enn 1 % halogen ble overholdt.

### Utslipp til luft

Oppfølging av uhellsutslipp:

- Norcem Brevik har i en lengre periode (2005-høst 2008) hatt flere mindre enkeltoverskridelser av døgnmiddelgrensen for HCl ved ovn 6. Disse overskridelsene er avvikshåndtert internt og meldt SFT. Virksomheten opplyste at det har vært gjennomført tiltak for å forbedre overvåkingen av prosessen og tilsetning av absorbent slik at overutslipp forebygges. Data fra daglige utslippsmålinger bekrefter at rensiltaket virker.
- Norcem Brevik hadde 16. juli 2008 et kortvarig forhøyd utslipp (ca en time) av støv fra ovn 6. Dette utslippet medførte ikke en overskridelse av døgnmiddelgrensen for støv, men var godt synlig for omgivelsene og medførte naboklage. Årsaken til uhellsutslippet var utfall av både posefiltrene og det elektrostatiske filteret. Kontrollrutinene med prosessen er forbedret.

- Norcem Brevik hadde et akuttutslipp 15. oktober 2008 som følge av syklontette. Denne hendelsen ble meldt til 110 i henhold til varslingsforskriften, og SFT ble informert om hendelsen.

I etterkant av denne hendelsen er det gjennomført forebyggende tiltak. En omfattende utbedring av toppsyklonene er planlagt gjennomført ved virksomhetens revisjonsstans i mars 2009.

### **Beredskap**

Norcem Brevik har en beredskapsplan som er implementert i virksomhetens internkontroll. Virksomheten har 10 røykdykkere, og alle skiftledere har formell opplæring som innsatsledere.

Oppfølging av NSOs tilsyn 29. november 2006:

- Norcem Brevik har sendt sikkerhetsrapporten til de offentlige myndigheter i nærmiljøet som kan tenkes å ha interesse av denne rapporten
- det er utarbeidet en liste med oversikt over mulige storulykkeforhold ved virksomheten
- forbedringer som registreres under øvelser blir i så stor grad som mulig utbedret øyeblikkelig

### **Naboer**

Norcem Brevik har som et av flere prioriterte miljømål naboer i fokus:

- gjennomføre støyreducerende tiltak ved virksomheten
- oppfølging av beboere på Setre angående rystelser
- etablere en styrket kommunikasjonsplattform mot sine naboer
- lage en plan for å redusere belastningen fra havneaktiviteter
- gjennomføre nye støymålinger/-kartlegginger i forbindelse med rivingen av ovn 5 og skjerming av hovedventilator

Virksomheten har et system for å registrere naboklager.

Norcem Brevik har sammen med Renor sendt ut sikkerhetsinformasjon til naboene i henhold til krav i storulykkesforskriften.

## **7. Gjennomføring**

Revisjonen omfattet følgende aktiviteter:

**Åpningsmøte 19. november 2008:** Informasjon fra SFT om gjennomføring av revisjonen

**Intervjuer og verifikasjoner 19.-21. november 2008.** 10 personer ble intervjuet.

**Avsluttende møte 21. november 2008:** Oppsummering med presentasjon av resultatene.

I vedlegg 2 er det gitt en oversikt over deltakerne på revisjonen.

## Dokumentunderlag for SFTs revisjon

### Redegjørelse for hvilke dokumenter som ble lagt til grunn for revisjonen ved virksomheten.

---

Nedenfor er listet dokumenter som var av spesiell viktighet som dokumentunderlag for revisjonen.

1. Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven).
2. Lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven).
3. Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften).
4. Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften).
5. Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Norcem AS Brevik datert 8. desember 2004, endret 19. juni 2006.
6. Virksomhetens egenrapportering for 2007.
7. Interne rapporter og dokumenter fra virksomhetens prosedyresamling:
  - Utdrag fra virksomhetens beredskapsplaner
  - Kvalitets- og HMS-policy
  - Mål for ytre miljø 2008-2010
  - HMS-mål
  - Presentasjon Status
  - Sikkerhetsinformasjon til naboene (krav i storulykkeforskriften)
  - Målerapporter "Utslippmålinger på ovn 6. Juni 2008" og "Støvmålinger på anlegg 6. oktober 2008", utført av Molab
  - Risiko- og sårbarhetsanalyse for bruk av alternativ brensel.
  - Miljødeklarasjon sementprodukt.
  - Oppfølgingsrapport i henhold til ISO-sertifisering juni 2008, revisjonsrapport fra Nemko
  - Utvalg av avviksrapporter fra CemAvvik og RMT+
  - Oversikt over naboklager for 2008
  - PD0743-"Forsøksutvalget"
  - PD2016-"Alternativt brensel"
  - Oversikt over vedlikeholdsjobber fra SAP.
  - Norcem-rapport 9A-R06-003 Rapport fra forsøk med forbrenning av PFOS-holdig brannskum i sementovn, datert 2.2.2006.
  - Oppfølgingsrapport i henhold til ISO-sertifisering juni 2008, revisjonsrapport fra Nemko.
  - Korrespondanse i forbindelse med fjerning av lysarmaturer med PCB-kondensatorer.

## Deltagere ved SFTs revisjon

I tabellen under er det gitt en oversikt over funksjonene til de personene som deltok under formøtet, åpningsmøtet og det avsluttende møtet. Intervjuene er også med i tabellen.

Funksjon	Åpnings- møte	Intervju	Sluttmøte
Fabrikkdirektør		X	X
Industrivernleder	X	X	X
Laboratoriesjef	X		X
Driftsleder	X	X	X
Produksjons- og avfallskoordinator	X		
Hovedverneombud	X		X
Kvalitetsleder	X		X
Produksjonsleder	X	X	X
Prosess- og miljøsjef	X	X	X
Driftsoperatør		X	
HMS-sjef	X	X	X
Vedlikeholdsleder		X	
Vedlikeholdsingeniør		X	

### Revisjonsgruppe:

Geir-Rune Samstad (revisjonsleder)

Marie Nordby (revisor)