

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

<b>Rapport nr.:</b>	<b>01/2005 (endelig)</b>		
<b>Bedrift:</b>	<b>Brødr. Sunde AS</b>	<b>Bedriftsnummer:</b>	<b>916416784</b>
<b>Bedriftens adresse:</b>	<b>Pb. 8115 Spjelkavik 6022 Ålesund</b>	<b>SFTs arkivkode:</b>	<b>408/98-040</b>
<b>Emas registrert :</b>	<b>Nei</b>	<b>Anleggsnummer:</b>	<b>A61319</b>
<b>ISO- 14001 sertifisert :</b>	<b>Ja</b>		
<b>Tillatelse av:</b>	<b>14.10.98 med endr. 05.03.01</b>	<b>Antall sider i rapporten:</b>	<b>8</b>
<b>Bransjenr. (NACE-koder):</b>	<b>24.16</b>	<b>Forrige kontroll:</b>	<b>25.04.02</b>
<b>Kontrollklasse:</b>	<b>2</b>	<b>Tidsrom for kontrollen:</b>	<b>13.01.05</b>
<b>Kontaktperson fra bedriften under kontrollen:</b>	<b>Rolf Fagervoll</b>	<b>Inspektør:</b>	<b>Bent Bolstad</b>

---

**Rapportens status:** *Endelig*

### **Rapportens innhold**

Rapporten beskriver de avvik og anmerkninger som ble konstatert under kontrollen. Følgende hovedtema ble kontrollert: Bedriftens beregningsgrunnlag for rapportering av utslippsmengder (utslipp til kommunalt nett) av bromert flammehemmer (HBCD), substitusjonsplikten og HMS/internkontroll innen *ytre* miljø med fokus på risikokartlegging og utslipp til vann. Jfr. forøvrige rapportens pkt. 3 (Omfang).

### **Hovedkonklusjon**

*Det ble innenfor de kontrollerte tema ikke konstatert avvik under inspeksjonen.*

*SFT har for øvrig følgende anmerkninger i forbindelse med utrykningen:*

- Det er ikke utarbeidet et oppdatert kart over ledningsnett/avløpssystem
- Bedriftens prosedyre for substitusjon og HMS- databladet for HBCD har mangler
- Utslipp til luft der HBCD blir tilsatt er ikke vurdert i risikoanalysen

### **Utslipp av heksabromsyklododekan (HBCD) til kommunalt nett og renseanlegg :**

*Når det gjelder SFTs videre oppfølging av bedriftens utslipp av HBCD viser vi til vårt brev av 10.01.05; "Forhåndsvarsel om vurdering av utslippsgrenser og undersøkelser i prosessvann og resipient".*

---

**Utarbeidet (dato) :** 28.02.05

**Godkjent (dato):**

Sign.:

Sign.:

Inspektør: Bent Bolstad

Overordnet: Grete Strand

---

## **Innledning**

Bakgrunnen for inspeksjonen var at SFT ønsket å foreta en gjennomgang av bedriftens beregningsgrunnlag for tidligere rapporterte utslippstall (utslipp til kommunalt nett) for HBCD. I tillegg ble det fokusert på avløpssystemet og substitusjonsplikten. Utrykninger gjennomføres i hovedsak for å verifisere at gjeldende krav med hensyn til ivaretagelse av ytre miljø overholdes. Utrykningen fokuserer på overholdelse av krav. Rapporten omhandler eventuelle avvik og anmerkninger som er konstatert under kontrollen og som ligger innenfor SFTs forvaltningsområde. *Rapporten gir således ingen fullstendig tilstandsvurdering av bedriftens 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 enkeltvedtak (krav og vilkår) i medhold av nevnte lover/forskrifter 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 av avvik.

## **Dokumentunderlag**

Dokumentunderlag for utrykningen var :

Aktuelle lover og forskrifter med vekt på :

- Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven)
- Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (HMS/internkontrollforskriften)
- Utslippstillatelse av 14.10.98 med endring 05.03.01
- Produktkontrollloven (substitusjonsplikten)
- Egenrapporten (årsrapport) for 2003
- Bedriftens brev av 03.06.04 om rapporte utslipp av HBCD
- Forrige kontrollrapport nr. 101/2002

## **3. Omfang**

Hovedtema for utrykningen var:

- Bedriftens beregningsgrunnlag for rapporterte utslippstall for årene 1993- 2003 av HBCD til kommunalt renseanlegg, med utgangspunkt i bedriftens brev av 03.06.04
- Utslppsledninger og avløpssystemet
- Substitusjonsplikten i forhold til bruk av HBCD
- HMS/internkontroll mhp. *ytre* miljø og med fokus på risikokartlegging
- Håndtering av avfall/vrakprodukter med rester av bromerte flammehemmere
- Lagring av bromerte flammehemmere (HBCD)

For nærmere spesifisering, se skjema i vedlegg 1.

## Bakgrunn

Virksomheten har i brev av 03.06.04 oppgitt et maksimalt utslipp av heksabromsyklododekan (HBCD) til kommunalt nett og renseanlegg som er betydelig større enn tidligere rapportert til SFT. Bedriften har i samme brev uttalt at tidligere rapporterte utslippstall for HBCD inneholder informasjon som er delvis misvisende og feil. På bakgrunn av dette fant SFT det nødvendig å foreta en gjennomgang av bedriftens beregningsgrunnlag for de rapporterte utslippsmengdene. Kontrollen tar utgangspunkt i de utslippstall (utslipp til kommunalt renseanlegg) som bedriften har rapportert i sitt brev av 03.06.04, da det er disse tallene som bedriften opplyser er de rette.

## Avvik

Det ble innenfor de kontrollerte tema ikke konstatert avvik under inspeksjonen.

## Anmerkninger

SFT har følgende anmerkninger i forbindelse med utrykningen:

**Anmerkning 1:** *Det er ikke utarbeidet et oppdatert kart over ledningsnett/avløpssystem*

### *Kommentarer*

Bedriften har tidligere opplyst overfor SFT at direkte utslipp til sjø ble stoppet i 1996 da utslippet ble lagt om til kommunalt nett og renseanlegget på Åse. Bedriften opplyser at den tidligere utslippsledningen direkte til sjø ble fjernet i forbindelse med omleggingen i 1996. I følge bedriften er det ikke lagt opp noe system for fortsatt å kunne kjøre overløp eller by-passe direkte til sjø. Bedriftens avløpssystem ble gjennomgått og befart under inspeksjonen og det ble ikke registrert overløp eller by- passystemer, jfr. for øvrig pkt. 6.5 nedenfor. SFT vil imidlertid bemerke at det ikke er utarbeidet et oppdatert kart over avløpssystemet som viser dagens ledningsnett/avløpssystem, bl.a. i forhold til påslippet/tilkoblingen til kommunalt nett. Et slikt kart vil også være et viktig underlag ved evaluering av bedriftens risikoanalyse som vil være aktuelt å gjøre ved endringer/modifikasjoner i prosess-/produksjonsanlegget.

**Anmerkning 2:** *Bedriftens prosedyre substitusjon og HMS- databladet for HBCD har mangler*

### *Kommentarer*

#### Prosedyre for substitusjon

Bedriften har utarbeidet en prosedyre for arbeidet med substitusjon av kjemikalier. Bedriften opplyser at SFTs OBS- liste er et av flere vurderingskriterier i dette arbeidet og i statusrapporten for substitusjonsarbeidet (ble framvist under inspeksjonen) er det henvist til

OBS- listen. SFT vil imidlertid bemerke at OBS- listen ikke er nedfelt som et vurderingskriterie i selve prosyren. Bedriften opplyser for øvrig at status mhp. å kunne erstatte HBCD med andre mer miljøvennlige flammehemmere er uforandret i forhold til det som bedriften tidligere har rapportert til SFT i brev av 23.03.01. Bedriften opplyser at den pr. i dag ikke er kjent med at det er gode nok erstatningsstoffer i forhold til de kunde- og kvalitetskrav som gjelder for en del av sine kunder.

### HMS- databladet for HBCD

#### *Henvi sning til SFTs OBS- liste*

Bedriften opplyser at de importerer (noe som egen/direkte importør) et kommersielt HBCD- produkt som i følge HMS- databladet inneholder 99.5 % HBCD. På databladet (ble framvist under inspeksjonen) er det ikke oppgitt hva de resterende 0.5 % av produktet inneholder og bedriften opplyser at den heller ikke har kunnskap om det (HBCD, en ikke gassformig stoffblanding, er ikke klassifisert som farlig/ikke merkepliktig. Det er derfor ikke krav om at HMS- databladet skal inneholde opplysninger om blandingens enkeltstoffer (som event. er klassifisert som farlig/er merkepliktige) når enkeltstoffene utgjør mindre enn 1vektprosent). HMS- databladet, som bedriften som direkte importør er ansvarlig for, henviser til en rekke lands stofflister og vurderinger, jfr. databladets pkt. 15, "Klassifisering". SFT vil imidlertid bemerke at databladet ikke henviser til SFTs OBS- liste.

#### *HBCD som farlig avfall*

Bedriften opplyser at de ikke genererer avfall/rester med HBCD, jfr. rapportens pkt. 7.3. SFT vil imidlertid bemerke at HMS- databladet ikke angir at eventuelt avfall som inneholder HBCD skal håndteres som farlig avfall, dersom innholdet av HBCD er lik eller mer enn 0.25 %. I databladets pkt. 13 (avfallsdeponering) er det kun uttalt at alle statlige, kommunale og lokale miljøbestemmelser skal følges ved deponering. Vi viser til Forskrift om utarbeidelse og distribusjon av helse,- miljø- og sikkerhetsdatablad for farlige kjemikalier, pkt. 13, jfr. bl.a. kommentarene til forskriftens bestemmelser (til pkt. 13).

### **Anmerkning 3: Utslipp til luft der HBCD blir tilsatt er ikke vurdert i risikoanalysen**

#### *Kommentarer*

I lokalet der HBCD tilsettes til råstoffet er det avsug som går urensset ut. Bedriften mener at dette er et utslipp som har liten miljømessig betydning. SFT vil bemerke at utslippet ikke er vurdert i bedriftens risikoanalyse.

## **7. Andre forhold**

### **7.1 Beregningsgrunnlaget for rapportering av årlige utslipp av HBCD**

SFT har ved denne verifikasjonen tatt utgangspunkt i bedriftens brev av 03.06.04 hvor det er redegjort for utslippsmengder av HBCD (utslipp til kommunalt nett og renseanlegg). Bedriften rapporterer sine utslipp til kommunalt nett i 2 "fraksjoner", hhv. maksimalt HBCD tilført kommunalt renseanlegg, hvor HBCD er oppgitt som bundet i polystyrenpartikler, og en potensielt bioakkumulerende HBCD fraksjon (også til kommunalt renseanlegg). Vi har lagt til grunn utslippstallene som er oppgitt som *maksimalt* HBCD tilført kommunalt renseanlegg

(for 2003 er det rapportert å være 12.1 kg) da vi betrakter dette som bedriftens totale utslipp/påslipp av HBCD til kommunalt renseanlegg.

Bedriften har ved beregning av sine årsutslipp av HBCD til kommunalt renseanlegg for perioden 1993- 2003 lagt til grunn relevant avløpsvannmengde (den mengden avløpsvann som er sluppet ut i den perioden som det aktuelle flammehemmende produktet ble produsert). Videre har bedriften lagt til grunn prøver av bedriftens avløpsvann som ble tatt ut i 2000 (jfr. NIVA- rapport 4224-2000, tab. 1) og i juni 2003 (analysert hos AnalyCen). Prøven fra 2003 er analysert på total innhold av HBCD (dvs., ufiltrert prøve).

Beregningen er kun basert på *to* vannprøver og det betyr at de rapporterte utslippstallene for HBCD er beheftet med usikkerhet og må betraktes som en indikasjon/et grovt overslag på hva bedriftens årsutslipp til kommunalt nett av HBCD *kan* ha vært i disse årene. Kun to vannanalyser som beregningsgrunnlag for et årsutslipp, og for så mange år (selv om det aktuelle flammehemmende produktet ikke produseres gjennom hele året), er for lite til å kunne si at de rapporterte utslippstallene er representative for bedriftens årsutslipp av HBCD (for ordens skyld, det hevder heller ikke bedriften). Selve beregningen/overslaget, og dokumentasjonen som ligger til grunn for beregningen, avviker ikke fra SFTs veiledning om utfylling av egenrapporten, for komponenter som ikke er regulert spesifikt i bedriftens utslippstillatelse og som ikke er omfattet av måleprogrammer (det er lagt opp til at slike utslippstall *kan anslås* der dokumentasjonen er mangefull).

### Verifikasjon

Beregningsunderlaget som bedriften har lagt til grunn for sine utslippstall av HBCD, jfr. ovenfor, ble framvist og verifisert under inspeksjonen. Det gjelder bedriftens journal for avløpsvannmengde som slippes ut på kommunalt nett (pr. døgn), beregninger av erfaringstall for vannforbruk/mengde avløpsvann pr. kg ferdig produkt, journal som viser hvor mye HBCD som tilsettes de ulike batchene i forhold til tilsatt mengde råstoff/styren (et tilnærmet fast forholdstall) og resultatet av prøven av bedriftens avløpsvann som ble tatt ut i juni 2003 og analysert på HBCD og andre typer bromerte flammehemmere. Bedriften opplyser at produsert mengde produkt med flammehemmende egenskaper varierer fra år til år, men opplyser at tallet erfaringsmessig har utgjort ca. 15- 20 % av bedriftens totale produksjon av ekspanderbar polystyren. Faktura for innkjøpt/importert mengde med råstoff (styren) ble ikke gjennomgått under inspeksjonen, men SFT opplyste at det kan bli aktuelt å foreta en verifikasjon med utgangspunkt i disse fakturaene.

Med utgangspunkt i ovennevnte verifiserte dokumentasjon og opplysninger fra bedriften, stemmer de utslippstall som bedriften har oppgitt til SFT i sitt brev av 03.06.04.

### **7.2 Lagring av HBCD**

HBCD er et hvitt krystallinsk pulver, uten lukt. Under inspeksjonen ble området der lagringen foregår befart og SFT har ingen merknader til lagringen mhp. fare for utslipp til vann.

### **7.3 Avfall/vrakprodukter med rester av HBCD**

Bedriften opplyser at det i produksjonen/prosessen ikke genereres rester av produkt med HBCD som må håndteres som avfall, men at spill etc. blir tilbakeført prosessen (reaktorene) i egnede produktgrupper.

#### **7.4 Uhellsutslipp**

Bedriften opplyser at det ikke har vært uhellsutslipp med HBCD.

#### **7.5 Befaring under inspeksjonen**

Det ble foretatt en befaring og gjennomgang av prosessen i forhold til utslipp til vann.

Følgende områder ble befart og gjennomgått ; Innveiging og tilsetting av HBCD til råstoffet, prosesseringen i reaktorene og videre produksjonssløyfe, gjennomgang på kontrollrommet hvor prosessen blir overvåket, prosessenhetene der faststoffraksjonen (produktet) blir skilt fra vannfasen. Vannfasen, dvs., prosessavløpsvannet, som inneholder rester av HBCD ble videre fulgt/befart fram til pumpekummen hvor en nivåstyrt pumpe (tilknyttet alarm som bedriften opplyser er underlagt periodisk funksjonstesting) overfører prosessvannet til kommunalt nett og videre til kommunalt renseanlegg på Åse. Det er i tilknytning til bedriftens pumpekum ikke lagt opp til noe overløp eller by-pass direkte til sjø.

## Vedlegg 1:

Følgende områder ble dekket under utrykningen:

Hovedtema		Sjekket
A. Internkontroll		
	1. § 4 Plikt til internkontroll	
	2. § 5.1 Ha tilgjengelig/ha oversikt over lovverk og krav	
	3. § 5.2 Opplæring av og informasjon til arbeidstakerne	
	4. § 5.3 Medvirkning fra arbeidstakerne	
	5. § 5.4 Implementerte og dokumenterte mål for miljøarbeid	
	6. § 5.5 Implementerte og dokumenterte ansvars-, myndighets- og organisasjonsforhold	
	7. § 5.6 Dokumentert risikovurdering, planer og tiltak	x
	8. § 5.7 Implementerte og dokumenterte rutiner for å avdekke, rette opp og forebygge overtredelser av krav	
	9. § 5.8 Dokumentert tilsyn og vedlikehold av IK-systemet	
	10. § 6 Samordning	
B. Prosessanlegg	Karakterisering	
	1. Utslipp regulert i krav, luft	
	2. Utslipp regulert i krav, vann	
	3. Utslipp ikke regulert i krav, luft og vann	x
	4. Utslippskontroll luft	
	5. Utslippskontroll vann	
	6. Drift av utslippsrelatert prosess og renseutstyr	x
	7. Vedlikehold av utslippsrelatert prosess og renseutstyr	
	8. Utslippsreducerende tiltak og installasjoner	
	9. Støy	
	10. Diverse	
C. Produksjons-/forbruks-avfall		
	1. Ulovlige utslipp til luft og vann fra deponi	
	2. Ulovlige avfallstyper som leveres til behandling/deponi	
	3. Utslipps- og avfallskontroll ved deponi	
	4. Drift og vedlikehold av deponi	
	5. Utslippsreducerende tiltak og installasjoner ved deponi	
	6. Kildesortering	
	7. Forskrift om registrering av avfallshåndtering	
	8. Forskrift om brunt papir	
	9. Forskrift/avtale om kasserte dekk	
	10. Forskrifter/avtaler om emballasje	
	11. Annet regelverk som regulerer produksjons-/forbr.avfall	
	12. Diverse	

Hovedtema		Sjekket
D. Spesialavfall		
	1. Levering og deklarerer av spesialavfall (spes.avf. forskr. §§ 8 og 11)	
	2. Lagring og merking av spesialavfall (spesialavfallsforskriften § 5)	
	3. Forskrift om miljøskadelige batterier og akkumulatører	
	4. Spilloljerefusjonsordningen	
	5. Forskrift om grensekryssende transport av avfall	
	6. Forskrift om forbrenning av spillolje	
	7. Rammekrav ( typer avfall, mengder, type prosess) for innsamlere/behandlingsanlegg for spesialavfall	
	8. Krav til innsamlere/behandlingsanlegg for spesialavfall om journalføring og samarbeidsavtale med Norsas	
	9. Annet regelverk som regulerer spesialavfall og spesialavfallshåndtering	
	10. Diverse	
E. Kjemikalier		
	1. Lagring av kjemikalier (PK-loven § 3, F-loven § 7)	
	2. Kjemikalieinformasjon råvarer/ferdigvarer (PK-loven § 3)	
	3. Helse- og miljøfaremerking (forskrift om klass., merking mv. av farlige kjem. - Merkeforskriften)	
	4. Forskrift om HMS-datablad	
	5. Deklarering til Produktregisteret (Merkeforskriften)	
	6. Regelverk for ozonreducerende stoffer	
	7. Forskrift om forhåndsmelding av nye stoffer	
	8. Forskrift om eksport/import av visse farlige kjemikalier	
	9. Forskrift om vurdering og kontroll av risikoer ved eksisterende stoffer	
	10. Begrensningsforskriften	
	11. Substitusjon / utfasingskjemikalier	x
	12. Annet kjemikalierregelverk	
	13. Diverse	
F. Beredskap		
	1. Varslingsplikt	
	2. Risikoanalyser/-vurdering	
	3. Beredskapsanalyse/dimensjoneringsgrunnlag for beredskapen	
	4. Beredskapsplan	
	5. Personellressurser	
	6. Materiellressurser	
	7. Bistandsavtaler (avtaler med eksterne parter)	
	8. Opprydding/overvåking etter akutt forurensning	
	9. Etterkantundersøkelser	
	10. Diverse	
G. Diverse		
	1. Endringsbehov i tillatelsen	
	1. Egenrapportering	
	2. Uhellsrapportering	