
MILJØMINISTERIET

Miljøstyrelsen

Jord & Affald
J.nr. MST-719-00021
Ref. Sornm/Los
Den 15. juni 2010

Miljøstyrelsens accept af den australske stats forhåndsansøgning om behandling af anmeldelse af eksport af HCB-affald til forbrænding på Kommunekemi A/S.

1. Den australske forhåndsansøgning

Den 24. november 2008 sendte Australiens Department of the Environment, Water, Heritage and the Arts (DEWHA), en forhåndsansøgning om behandling af anmeldelse af eksport af 6.100 tons HCB-affald, fordelt på følgende tre anmeldelser AUH 082037T, AUH 086637O og AUH 086937R. Såfremt at forhåndsansøgningen og anmeldelserne bliver accepteret, vil de tre importører af affald til Kommunekemi A/S finde sted over en periode på 12 måneder.

2. Miljøstyrelsens afgørelse

På grundlag af oplysninger om HCB-affaldets omfang og karakter samt mulighederne for håndtering af affaldet i Australien, har Miljøstyrelsen vurderet, at Australien ikke råder over og ikke på rimelig måde kan opnå den tekniske kapacitet og de nødvendige anlæg til at bortskaffe ved destruktion af HCB-affaldet.

Miljøstyrelsen har endvidere vurderet, at:

- importen af affaldet ikke vil være i strid med national lovgivning om miljøbeskyttelse, offentlig orden, offentlig sikkerhed eller sundhedsbeskyttelse, ligesom importen ikke vil være i uoverensstemmelse med den danske affaldslovgivnings og -administrations principper om nærhed, prioritering af nyttiggørelse og tilstrækkelig egenkapacitet.

- importen af affald ikke vil stride imod danske forpligtelser efter internationale konventioner, herunder Baselkonventionens artikel 4, stk. 1.

- importen ikke vil være i strid med danske affaldshåndteringsplaner, da det australske HCB-affald på Kommunekemi A/S vil blive behandlet i fuld overensstemmelse med reiligt bindene miljøbeskyttelses standarder og ved den bedst tilgængelige teknik.

På denne baggrund accepterer Miljøstyrelsen DEWHAs forhåndsansøgning og vil i konsekvens heraf begynde behandlingen af anmeldelserne af eksport af HCB-affaldet efter Europaparlamentets og Rådets (EF) forordning nr. 1013/2006 af 14. juni 2006 om overførsler af affald (transportforordningen).

Der vil i behandlingen af de tre anmeldelser, blive stillet skærpet krav til transporten af HCB-affaldet. Sådanne krav vil bl.a. være, at skibet der vil blive særligt chartret til transporten, skal være et dobbeltskroget skib, således at risikoen for et forlis minimeres, i tilfælde af en ulykke.

Der stilles ligeledes særlige krav om, at containerne indeholdende tønderne med HCB-affaldet, skal være påført sporingsinstrumenter, således de kan bjergeres hurtigt og effektivt i tilfælde af et forlis.

3. Baggrund for sagen

I perioden fra 1963 til 1991 havde den australske industrivirksomhed Orica Australia Pty.¹ (Orica) en betydelig produktion af klorerede opløsningsmidler fra en fabrik i Botany Industrial Park i Sydney, New South Wales. En konsekvens af Oricas produktion af klorerede opløsningsmidler var frembringelsen af restproduktet hexachlorbenzen (HCB). I 1991 ophørte produktionen på fabrikken i Botany Industrial Park, og fabrikken blev omdannet til et lager, hvor Orica nu opbevarer og håndterer HCB-affaldet, indtil der findes en løsning på, hvordan affaldet kan destrueres.

Siden 1999 har Orica, i samarbejde med DEWHA, undersøgt mulighederne for at bortskaffe HCB-affaldet miljømæssigt korrekt. Undersøgelserne har omfattet vurderinger af mulighederne for og konsekvenserne af at destruere affaldet på enten eksisterende australske anlæg eller nye anlæg, etableret med henblik på destruktion af HCB-affaldet.

På baggrund af disse undersøgelser blev det i 2005 konkluderet, at de eksisterende australske anlæg til destruktion af farligt affald ikke var egnede, og at etablering af den nødvendige kapacitet til destruktion ville være forbundet med urimelige miljø- og ressourcemæssige konsekvenser. I 2006 ansøgte Orica derfor DEWHA om tilladelse til at eksportere HCB-affaldet til Tyskland til forbrænding i et højtemperaturs forbrændingsanlæg; og DEWHA fremsendte en forhåndsansøgning om behandling af anmeldelser af en sådan eksport til de tyske miljømyndigheder. Forhåndsansøgningen blev imidlertid afvist. De tyske myndigheder vurderede, at de australske myndigheder ikke havde behørigt begrundet, at Australien ikke selv havde eller på rimelig måde kunne tilvejebringe den nødvendige kapacitet til at bortskaffe HCB-affaldet på miljømæssig forsvarlig måde.

I 2008 ansøgte Orica på ny DEWHA om tilladelse til at eksportere HCB-affald, denne gang til forbrænding på Kommunekemi A/S anlæg i Nyborg, Danmark. DEWHA fik i den anledning udarbejdet, af uafhængige eksperter, en rapport af mulighederne for at behandle HCB-affaldet i Australien. På baggrund af denne rapport har DEWHA udarbejdet en forhåndsansøgning, som er blevet sendt til Miljøstyrelsen.

3.1. HCB-affaldet

Opbevaring af Oricas HCB-affald er problematisk, da HCB-affaldet er stærkt ætsende, hvilket medfører, at affaldet af sikkerhedsmæssige årsager skal

¹ Tidligere ICI Australia

omemballeres indenfor en periode på 5 år. Denne fortløbende omemballering indebærer, at oplaget af HCB-affald forøges med 10 % over en 5årig periode, da den brugte emballage bliver forurenet med HCB og skal destrueres i lighed med det rene HCB-affald.

HCB-affaldets fysiske form varierer markant, fra HCB i næsten ren og relativt ikke-opløselig, krystallinsk form, til flydende med partikelstørrelser helt op til 6 mm i diameter til delvist polymeriserede faste stoffer og nedbrydningsprodukter. Derudover er der den emballage, der er blevet forurenet ved opbevaringen.

3.2. Oplaget af HCB-affald

Oricas samlede oplag af HCB-affald er i dag på cirka 16.000 tons, hvilket svarer til over 60.000 tønder og adskillige store opbevaringstanke af beton. Oplaget er placeret i en forstad til Sydney centrum omgivet af kontor- og boligområde, tæt på Sydney internationale lufthavn og Botany havn.

3.3. Mulighederne for destruktion af HCB-affaldet i Australien

Til brug for udarbejdelse af forhåndsansøgningen til Danmark anmodede DEWHA en gruppe af uafhængige eksperter om at udarbejde en rapport med det formål, at vurdere i hvilket omfang de eksisterende teknologier, for destruktion af farligt affald i Australien var egnede til destruktion af HCB-affaldet.

3.3.1. SIA rapporten

Rapporten blev udarbejdet i marts 2008 af et uafhængigt konsulentfirma Sustainable Infrastructure Australia Pty Ltd. (SIA). Rapporten "Orica Hexachlorobenzene waste stockpile – independent assessment report" undersøger syv forskellige teknologier egnethed til at destruere HCB-affaldet:

1. Geomelt
2. Hydrodec
3. GPCR (Gas Phase Chemical Reduction)
4. Base Catalysed Decomposition
5. High Temperature Incineration (Høj temperatur forbrænding)
6. Ausmelt
7. Plascon

Teknologierne er vurderet i forhold til seks kriterier for at afgøre, hvorvidt de er egnede til at destruere Oricas HCB-affald. Kriterierne er som følger:

1. Hvor efterprøvet er teknologien:

Hvorvidt har den pågældende teknologi vist sig at kunne behandle farligt affald, ikke nødvendigvis HCB, i en kommerciel sammenhæng? Tekniske, miljømæssige og kommercielle risici ville kunne forlænge udviklingen af ethvert anlæg. Anvendelse af en hvilken som helst uprøvet teknologi vil på denne baggrund indebære betydelig risici.

2. Størrelsesorden og den tid det vil tage at behandle lageret:

Hvorvidt de vurderede teknologier vil være/er i stand til at behandle den

mængde HCB-affald, der er i Oricas oplag indenfor den tidsramme, der blev fastlagt som ramme for den samlede vurdering (5 år).

3. Forbehandling og indledende håndtering af affald:

I betragtning af hvor forskelligt og farligt Oricas HCB-affald er, vil forbehandling og den indledende håndtering af affaldet være afgørende for at kunne afvikle den samlede destruktionsproces på en sikker og vellykket måde. Vanskelighederne som følge af den tid, det vil tage at udvikle et forbehandlingsanlæg, er derfor ligeledes blevet vurderet.

4. Processens evne til at behandle HCB:

Hvorvidt det er blevet påvist, at en given teknologi kan behandle HCB-affald. Hvis kapaciteten til at behandle HCB-affald ikke kan påvises, vil dette medføre, at teknologien ikke er anvendelig.

5. Processens udslip og reststoffer:

En hvilken som helst proces, der ikke opfylder de lovmæssige krav med hensyn til emissioner og reststoffer, vil støde på forhindringer både hvad angår tilladelser og kommerciel risiko. De pågældende teknologier er vurderet i forhold til det sandsynlige emissioner og reststoffer, der vil opstå under behandlingen af HCB-affald.

6. Muligheden for at opnå tilladelser til etablering og/eller drift af anlæg:

Alle teknologier er vurderet for at bedømme, hvorvidt der ville være væsentlige problemer med hensyn til at opnå nødvendige tilladelser m.v., hvilket ville være en væsentlig hindring for den pågældende teknologis anvendelse.

SIA rapportens konklusion er, at der på nuværende tidspunkt ikke er nogle egnede anlæg i Australien til destruktion af Oricas HCB-affald på en miljømæssig korrekt måde. Det vurderes samtidig, at det ikke er muligt at etablere et anlæg hertil indenfor en rimelig tidsperiode.

3.3.2. Andre oplysninger

Miljøstyrelsen har siden modtagelsen af forhåndsansøgningen været i løbende dialog med de australske miljømyndigheder med henblik på, at opnå det bedst mulige grundlag for styrelsens vurdering af, hvorvidt Australien har eller på rimelig måde kan opnå den tekniske kapacitet og de nødvendige anlæg til at bortskaffe, ved destruktion, Oricas HCB-affald på en miljømæssigt forsvarlig måde.

Miljøstyrelsen har ved behandlingen af forhåndsansøgningen endvidere modtaget henvendelser fra Trevor Bridle tidligere manager for Ecologic Gas Phase Chemical Reduction (GPCR) og Markus A. Reuter Chief Executive Technologist for Ausmelt Ltd.

Miljøstyrelsen har desuden modtaget en række informationer m.v. fra Mariann Lloyd-Smith, National Toxic Network Inc., en australsk miljø NGO. En-

delig har Miljøstyrelsen drøftet en række af sagens aspekter med Danmarks Naturfredningsforening og Greenpeace.

4. Miljøstyrelsens overvejelser

4.1. Regelgrundlaget

4.1.1. Stockholm-konventionen

Stockholm-konventionen er en global regulering af visse persistente organiske miljøgifte (POP), hvoraf HCB er en af dem.² Stockholm-konventionens formål er at beskytte naturen og menneskers helbred mod persistente organiske miljøgifte, da de kan ophobe sig i økosystemet og være direkte sundhedsskadelige. Stockholm-konventionen er implementeret i EU ved Europaparlamentets og Rådets (EF) forordning nr. 850/2004 om persistente organiske miljøgifte (POP-forordningen) – med senere ændringer.

Stockholmkonventionen forpligter parterne til at eliminere eller minimere den direkte og indirekte produktion af miljøgifte, at registrere lagre af de omfattede miljøgifte og at kortlægge affald der indeholder stofferne. Konventionen forpligter parterne til at udarbejde implementeringsplaner for, hvordan de vil efterleve deres forpligtelser, herunder håndtering og/eller bortskaffelse af lagre på en miljømæssig korrekt måde. Parterne forpligtes ligeledes til - hvor det er hensigtsmæssigt - at bistå hinanden i implementeringen af de nationale implementeringsplaner.

Oricas lager af HCB-affald i Sydney er en de største lagre af sin slags i verden, og lageret er særskilt omtalt i den australske implementeringsplan fra juli 2006.³ Planen beskriver Oricas og New South Wales' miljømyndigheds arbejde med at finde egnede muligheder for destruktion af HCB-affaldet.

Af implementeringsplanen fremgår det, at såfremt det ikke er muligt at etablere et anlæg til destruktion af HCB-affaldet i Australien, vil Orica undersøge muligheden for at eksportere HCB-affaldet til bortskaffelse uden for Australien.

4.1.2. Basel-konventionen og EU Rådets forordning 1013/2006

Regler for grænseoverskridende overførsler af affald på globalt plan er fastsat i Basel-konventionen. EU har implementeret Basel-konventionen med transportforordningen.

Transportforordningens afsnit 5 regulerer import af affald til Fællesskabet fra tredjeland. Det følger af artikel 41, nr. 1, at der som udgangspunkt er forbud mod at importere affald fra tredjelande til bortskaffelse i Fællesskabet medmindre en eller flere betingelser er opfyldt.

² Stockholm Konventionen bilag A

³

http://chm.pops.int/Portals/0/docs/from_old_website/documents/implementation/nips/submissions/Australia_Final%20NIP-%20July%202006.pdf

Artikel 41, nr. 1, litra a, tillader import af affald til bortskaffelse fra tredje land til Fællesskabet, når importen sker fra et land, der er part til Basel-konventionen. En sådan import forudsætter dog, at betingelserne i art. 41, nr. 4, er opfyldt:

- *Art. 41, nr. 4: De i stk. 1, litra a), b) og c), omhandlede lande er forpligtet til at forelægge den kompetente myndighed i bestemmelsesmedlemsstaten en forhåndsansøgning, der er behørigt begrundet med, at de ikke har og ikke på rimelig måde kan opnå den tekniske kapacitet og de nødvendige anlæg til at bortskaffe affaldet på en miljømæssigt forsvarlig måde.*

Såfremt den kompetente myndighed i bestemmelsesmedlemsstaten vurderer, at det i forhåndsansøgningen er begrundet, at det eksporterende land ikke har de fornødne vilkår for selv at bortskaffe affaldet, kan den kompetente myndighed i bestemmelsesmedlemsstaten acceptere, at der indledes en anmeldelsesprocedure i overensstemmelse med forordningen almindelige bestemmelser.

Det er en sådan forhåndsansøgning fra DEWHA, som Miljøstyrelsen har vurderet på nedenstående grundlag.

4.2. Miljøstyrelsens vurdering af bortskaffelsesmuligheder i Australien

Miljøstyrelsens vurdering har taget udgangspunkt i SIA-rapporten og dens konklusioner:

- der er ikke nogen facilitet i Australien, der på nuværende tidspunkt er godkendt til at behandle HCB-affaldet fra Orica.
- der ville være en betydelig risiko forbundet ved at benytte de eksisterende teknologier, idet ingen af disse teknologiers hidtidige anvendelse sandsynliggør, at de kan anvendes til behandling af Oricas store mængder HCB-affald, der har en meget høj koncentration af klor.
- ingen af de etablerede og i drift værende anlæg, der opererer i Australien er eller kan blive i stand til at behandle den store mængde HCB-affald indenfor en rimelig tidsperiode.
- det at bygge et nyt anlæg, der kunne behandle Oricas HCB-affald vil medføre, at et sådant anlæg vil være overflødig, når det har behandlet affaldet på grund af den begrænsede mængde farligt affald, som Australien producerer.

4.2.1. Særlige overvejelser for så vidt angår Ausmelt-teknologiens anvendelighed

Miljøstyrelsen har modtaget en henvendelse fra Markus A. Reuter i hans egenskab af "Chief Executive Technologist" for Ausmelt limited. Markus A. Reuter har i sin henvendelse peget på, at Ausmelt teknologien er tilgængelig i Australien til behandling af PCB-affald.

Som beskrevet ovenfor er Ausmelt teknologien blevet vurderet i SIA-rapporten. Her vurderes teknologien samlet set som ikke-egnet til destruktion af HCB-affaldet.

I forhold til rapportens 6 kriterier vurderer SIA rapporten, at Ausmelt teknologien ikke er anvendelig, da den ikke kan behandle affaldet indenfor en tidsperiode på 5 år, pga. dets heterogenitet ikke kan fødes direkte ind i anlægget og da der ikke er nogen forbehandlings teknologi til rådighed p.t. (udviklingsarbejde vil være nødvendigt) og det vurderes, at det ikke ville kunne lade sig gøre at få en ny tilladelse til virksomheden til behandling af store mængder HCB på grund af usikkerhederne omkring denne teknologi.

Miljøstyrelsen har desuden sendt Markus A. Reuter's henvendelse til DEWHA til kommentering. DEWHA har som svar videresendt en pressemeddelelse fra Ausmelt Limited af 30. september 2008, hvoraf det fremgår, at Ausmelt har stoppet deres aktiviteter på anlægget i Whyalla (Australien) på grund af lave priser på zink i forhold til de høje priser på kul samt en række fortsatte problemer med anlæggets udstyr.

Det skal desuden bemærkes, at Markus A. Reuter henviser til behandling af PCB og ikke HCB. I Australien findes en række virksomheder, der er godkendt til at behandle PCB. Hertil benyttes en række forskellige teknologier bl.a. Ausmelt teknologien.

4.2.2. Særlige overvejelser for så vidt angår anvendelse af GPCR

SIA rapporten vurderer, at denne teknologi er uanvendelig i forhold til alle vurderingskriterierne på nær i forhold til kriterium 1) at denne teknologi har vist sig, at kunne behandle farligt affald, dog ikke nødvendigvis HCB, i en kommerciel sammenhæng.

Miljøstyrelsen har modtaget en henvendelse fra Trevor Bridle tidligere manager for Ecologic Gas Phase Chemical Reduction (GPCR) processen og nuværende konsulent. I denne henvendelse gøres det gældende, at SIA rapporten er ukorrekt og at GPCR processen kan anvendes til behandling af Oricas HCB-affald.

Miljøstyrelsen har videresendt denne henvendelse til de australske myndigheder for at få deres kommentarer. Konsulenterne bag SIA rapporten tilbageviser Trevor Bridles vurdering, og henviser i den sammenhæng bl.a. til, at SIA rapportens vurdering er foretaget på grundlag af en konkret testning af behandling af HCB-affald fra Orica på det daværende GPCR anlæg i Australien. Denne test fandt sted i april 1999 og blev fulgt af såvel Orica som en række uafhængige ingeniører. DEWHA oplyser at konsulenterne har været i faglig debat med Trevor Bridle, uden at de er kommet til enighed.

Der er desuden uenighed om, hvor høje klorkoncentrationer i affaldet, teknologien kan håndtere. Klorkoncentrationerne i det DDT og PCB, som tidligere er blevet behandlet med denne teknologi har haft en lav til medium klorkoncentration, mens Oricas HCB-affald har en meget høj klor koncentration. Dette forhold har en stor betydning for teknologiens evne til at sikre en total destruktion af HCB-affaldet.

Det bemærkes endvidere, at der i dag ikke er noget GPCR anlæg i Australien.

4.2.3. Særlige overvejelser for så vidt angår behandling på forbrændingsanlægget ToxFree

ToxFree er placeret i Port Headland i Western Australia, 1600 km fra nærmeste større by. Dette anlæg, der kan behandle PCB og organo-klorerede pesticider, har ikke vilkår om monitorering af dioxin emission i sin tilladelse, og behandlingen på anlægget ville endvidere forudsætte, at

- anlæggets kapacitet skulle udvides væsentligt i forhold til nuværende kapacitet,
- anlægget skulle operere ved forøgede temperaturer og
- anlægget skulle iværksætte betydelig forbedringer i forhold til emissions kontrol,
- skulle HCB-affaldet brændes af på dette anlæg ville der desuden skulle tilføres 160.000 tons lav energi og lav klorholdigt affald.

Som det vil gælde for et nyt høj temperatur forbrændingsanlæg vil ToxFree efter det har destrueret Orica HCB-affaldet måtte lukke idet der ikke er farligt affald i den mængde i området.

4.2.4. Særlige overvejelser for så vidt angår anvendelse af GeoMelt teknologien.

En rapport fra sep. 2005 konkluderer, at den miljømæssige belastning ved at behandle HCB-affaldet ved en GeoMelt proces vil være 5-8 gange større end den miljømæssige belastning ved at eksportere affaldet til et høj temperatur anlæg der lever op til Europæiske standarder⁴. Den største faktor ved belastningen, var den forøgede produktion af drivhus gasser fra GeoMelt processen.

4.2.5. Særlige overvejelser for så vidt angår etablering af nyt høj temperatur forbrændingsanlæg

Det fremgår bl.a. i en rapport fra 2005 om Oricas HCB lager⁵ og SIA rapporten, at etablering af et nyt høj temperatur forbrændingsanlæg vil ikke være en miljømæssig acceptabel løsning, idet et sådan anlæg vil:

- være overflødig og skulle lukke når HCB lageret er destrueret grundet de små mængder produceret farligt affald i Australien, eller skulle modtage farligt affald der i dag behandles på mindre dedikerede anlæg hvilket vil være i konflikt med såvel den føderale som den statslige affaldsplanlægning og som desuden vil medføre en betragtelig transport af farligt affald og at etablerede anlæg må lukke.
- skulle modtage en betydelig mængde lavenergi ikke-klorholdigt affald (eksempelvis lettere forurenede jord eller husholdningsaffald) hvilket vil betyde at Australien skal ændre deres affaldsplanlægning.

⁴ Orica Australia Pty Ltd. – Environmental Analysis of Local vs. Overseas HCB Waste Management Option.

⁵ Orica Australia Pty Ltd. – Environmental Analysis of Local vs. Overseas HCB Waste Management Option.

4.2.6. Særlige overvejelser for så vidt angår mulighederne for at behandling af den mindst forurenede mængde HCB-affald i Australien.

Miljøstyrelsen har spurgt de australske myndigheder om mulighederne for at behandle en del af HCB-affaldet i Australien, eksempelvis det forurenede emballage affald med eksempelvis GeoMelt eller Ausmelt teknologien.

Miljøstyrelsen har fået oplyst, at der ikke er nogen GeoMelt virksomhed i Australien og som tidligere nævnt er Ausmelt virksomheden lukket. Desuden gøres der opmærksom på, at det er næste umuligt at separere affaldet, således at det kan anvendes i de enkelte specialiserede processer der er tilgængelige i Australien.

4.3. Miljøstyrelsens samlede vurdering

På baggrund af ovenstående vurderinger har Miljøstyrelsen konkluderet, at Australien ikke råder over egnede anlæg til destruktion af Oricas HCB-affald.

Etablering af et nyt anlæg eller udvidelse af eksisterende anlæg med henblik på destruktion af HCB-affaldet vil indebære anvendelse af meget store ressourcer og en dertil knyttet miljøbelastning. Denne miljøbelastning vil være signifikant større end en eksport af HCB-affaldet til et europæisk højtemperatur forbrændingsanlæg. Dette skal ses i sammenhængen med, at et nyt etableret anlæg, som følge af Australiens eksisterende infrastruktur og politik for håndtering af både farligt og ikke-farligt affald, vil være overflødig og ville indebære at enten dette eller andre eksisterende anlæg skulle lukkes ned, når HCB-affaldet er destrueret.

Miljøstyrelsen lægger således til grund, at *Australien ikke har og ikke på rimelig måde kan opnå den tekniske kapacitet og de nødvendige anlæg til at bortskaffe HCB-affaldet på en miljømæssigt forsvarlig måde, og accepterer Australiens forhåndsansøgning. Styrelsen vil i konsekvens heraf begynde behandlingen af de tre anmeldelser af eksport af samlet 6.100 tons HCB-affald til Kommunekemi A/S.*