

Konsekvenser af REACH for elektronikvirksomheder – krav til downstream brug af præparater og fremstilling af artikler

Margrethe Winther-Nielsen

DHI

Miljøstyrelsen vil, når lejligheden gives, offentliggøre rapporter og indlæg vedrørende forsknings- og udviklingsprojekter inden for miljøsektoren, finansieret af Miljøstyrelsens undersøgelsesbevilling.

Det skal bemærkes, at en sådan offentliggørelse ikke nødvendigvis betyder, at det pågældende indlæg giver udtryk for Miljøstyrelsens synspunkter.

Offentliggørelsen betyder imidlertid, at Miljøstyrelsen finder, at indholdet udgør et væsentligt indlæg i debatten omkring den danske miljøpolitik.

Indhold

FORORD	5
SAMMENFATNING OG KONKLUSIONER	7
SUMMARY AND CONCLUSIONS	11
1 INDLEDNING	15
2 SEMINARER	17
2.1 INTRODUKTIONSSEMINAR	17
2.2 SEMINAR FOR ELEKTRONIKINDUSTRIEN	18
3 KORTLÆGNING AF KEMIKALIER	19
4 VURDERING AF AKTIONER	21
4.1 UDFORMNING AF BREVE OG KONTAKT TIL LEVERANDØRER	21
4.2 SUBSTITUTION AF SÆRLIGT PROBLEMATISKE STOFFER OG KEMIKALIEPOLITIK	22
4.3 INTERNE REACH-GRUPPER I VIRKSOMHEDER	22
5 CASESTUDIER	23
5.1 CASESTUDIE I EN FORSYNINGSKÆDE	23
5.2 LEVERANDØRBREVE OG DOKUMENTATION	23
6 WEBSITE	25
7 REFERENCER	27
Bilag A "REACH forordningen" (Tekstforslag til en virksomheds hjemmeside udarbejdet under projektet. Teksten er målrettet virksomhedens leverandører)	29
Bilag B REACH og elektronikindustrien - et casestudie i projektet	31

Forord

Denne rapport beskriver aktiviteterne og de generelle resultater opnået i projektet "Konsekvenser af REACH for elektronikvirksomheder – krav til downstream brug af præparater og fremstilling af artikler".

Projektet, der blev støttet af Miljøstyrelsens Virksomhedsordning 2006 Område 2. REACH, blev udført i perioden oktober 2006 – marts 2008 af ITEK, Dansk Industris branchefællesskab for IT, tele, elektronik og kommunikation, DHI og seks elektronikvirksomheder:

Bang & Olufsen A/S
BB Electronics a/s
Dantrafo Horsens A/S
GPV Group A/S
Grundfos A/S
OFS Fitel Denmark ApS

Projektgruppen bestod af:

ITEK:	Carl O. Thørner (administrativ projektleder)
Dansk Industri:	Svend-Erik Jepsen
DHI:	Margrethe Winther-Nielsen (faglig projektleder), Kim Gustavson og Torben Madsen

Projektets aktiviteter og resultater er blevet diskuteret i en følgegruppe bestående af projektgruppens medlemmer, Torben V. Nørlem, Miljøstyrelsen og repræsentanter fra hver af de deltagende virksomheder.

Desuden har Dorte Rasmussen, DHI, udarbejdet et REACH leksikon til projektets webside.

Bemærk, at der kan være kommet nye tolkninger af REACHforordningen på vigtige områder siden denne rapport blev skrevet.

Yderligere informationer om REACH kan findes på internettet. Se Kemikalieagenturets hjemmeside: www.echa.eu eller Miljøstyrelsens REACH helpdesk: www.reachhelpdesk.dk

Sammenfatning og konklusioner

Virksomhederne i elektronikbranchen er producenter, importører og leverandører af elektroniske artikler og vil alle i større eller mindre omfang blive berørt af den nye europæiske kemikalielovgivning REACH. Det var projektets formål at afklare og formidle, hvordan elektronikvirksomheder bliver berørt af REACH og hvordan virksomhederne skal implementere REACH.

Projektet har omfattet følgende aktiviteter:

1. Seminar
2. Kortlægning af forbrug af kemiske stoffer
3. Vurdering af aktioner som følge af kortlægning
4. Casestudier
5. Webisode som formidler projektets generelle resultater
6. Rapportering der beskriver generelle resultater

Projektet blev udført i perioden oktober 2006 – marts 2008.

Aktiviteterne blev gennemført af elektronikvirksomhederne Bang & Olufsen A/S, BB Electronics a/s, Dantrafo Horsens A/S, GPV Group A/S, Grundfos A/S og OFS Fitel Denmark ApS i samarbejde med ITEK, DI og DHI. Gennem bilaterale møder med den enkelte virksomhed og fem fælles ERFA-møder blev der arbejdet med afklaring af virksomhedernes roller under REACH, kemikaliekortlægning, vurdering af hvorvidt artikler indeholder potentielt godkendelsespligtige stoffer, kontakt til leverandører samt strategier for implementering af REACH.

Gennemførelse af casestudier var en af projektets hovedaktiviteter. Her fik virksomhederne mulighed for helt konkret at erfare nogle af lovgivningens konsekvenser for deres virksomhed. Der blev arbejdet med to casestudier:

1. En forsyningskæde med flere artikelproducenter
2. Udformning af leverandørbreve og dokumentation

Fem af virksomhederne deltog i casen med forsyningskæden, som blev bygget op omkring en fiktiv artikel – telefonen BeoCom XX. Hver virksomhed producerede en artikel, som skulle indgå i den fiktive telefon. Da virksomhederne indgik i samme forsyningskæde, havde de brug for at kommunikere indbyrdes under gennemførelse af casen. Deltagerne i projektet, som hovedsageligt kom fra virksomhedernes miljøafdelinger, måtte også kommunikere internt i egen virksomhed for at fremskaffe oplysninger om kemikalieforbrug til produktion af egen artikel, oplysninger om indkøbte artikler, kontaktpersoner til leverandører osv.

Resultatet af kemikaliekortlægningen viste, at der blandt de forbrugte kemikalier var stoffer af den type, som kan blive inkluderet på Kemikalieagenturets kandidatliste over potentielt godkendelsespligtige stoffer.

Koncentrationen i casens artikler var dog af en størrelsesorden ($< 0,1$ vægtprocent), som ikke ville medføre forpligtelser for artikelproducenten om levering af oplysninger om stoffet til kunder¹ eller anmeldelse til Kemikalieagenturet.

En opgørelse over antallet af indkøbte artikler på en af virksomhederne viste, at antallet af forskellige artikler anvendt i produktionen af en ny artikel kunne overstige 1000. Det betyder, at denne virksomhed har mere end 1000 artikler, som den skal forholde sig til for at vurdere sine forpligtelser som artikelproducent.

Kommunikation til eksterne leverandører af kemikalier og artikler blev afprøvet i begge casestudier. Hovedformålet med kommunikationen var at få leverandørerne til at tilkendegive, hvorvidt de ville leve op til deres forpligtelser under REACH. Et andet formål var at skabe opmærksomhed om REACH og få etableret en kontakt til leverandøren, som kunne danne basis for et fremtidigt samarbejde.

Kommunikationen foregik ved udsendelse af breve med afkrydsningsskemaer, telefonisk dialog, og en af virksomhederne havde et møde med deres amerikanske leverandør af et essentielt kemisk produkt. Leverandørens sikkerhedsdatablad indeholdt ikke den eksakte sammensætning af produktet, og leverandøren havde ved en tidligere lejlighed ikke været interesseret i at oplyse sammensætningen. Mødet med leverandøren viste, at han kendte REACH og havde planer om at etablere en enerepræsentant i EU.

Det andet casestudie havde fokus på udformning af leverandørbreve og informationer til kunder. En stor del af arbejdet bestod i at definere i hvilken form, dokumentationen skulle returneres fra leverandørerne for fremtidig registrering i virksomhedens interne datasystem.

Den generelle erfaring var, at det var overordentligt vanskeligt at få en kommunikation i gang især med artikelleverandører. En væsentlig årsag var uvidenhed om REACH og de nye forpligtelser. En nærmere analyse af kommunikationen med kemikalieleverandører viste, at det primært var producenter af rene kemiske stoffer og større producenter af kemiske produkter, som responderede hurtigt. Når agenten eller underleverandøren var placeret langt nede i forsyningskæden, var det straks vanskeligere at få kommunikationsprocessen i gang.

Arbejdet med casestudierne viste nødvendigheden af et tværorganisatorisk arbejde, og erfaringerne viser, at implementering af REACH ikke er en opgave alene for en miljøafdeling. Det er nødvendigt, at ledelsen inddrages, og at der arbejdes på tværs af organisationen.

Projektets erfaringer og resultater er blevet formidlet gennem afholdelse af et seminar med deltagelse af ca. 60 elektronikvirksomheder samt etablering af en

¹ Bemærk at denne vurdering ikke tager hensyn til, at Danmark og 5 andre lande har en særlig tolkning af hvordan de 0,1 % skal beregnes. Det har været dansk holdning, at oplysninger skal videregives, hvis koncentrationen er over 0,1 % i de enkelte dele, når der er tale om komplekse artikler, som f.eks. elektronik. - se kemikalieagenturets hjemmeside (http://guidance.echa.europa.eu/guidance_en.htm). Det forventes at kemikalieagenturet i efteråret 2009 vil offentliggøre en opdateret vejledning om stoffer i artikler, som sandsynligvis vil behandle dette emne.

weBSITE med værtskab hos ITEK, DI (<http://itek.di.dk/Mit+fagomraade/Elektronik/REACH/>). Websiden er udviklet i projektet og indeholder tekst og videooptagelser med interviews af repræsentanter fra de elektronikvirksomheder, som deltog i projektet.

Konklusion og anbefalinger

Foruden rollen som artikelproducent kunne samtlige virksomheder i projektet også tilføje rollen som industriel bruger af kemiske stoffer. Begge roller hører til i gruppen af downstream-brugere under REACH. En downstream-bruger af et kemikalie er forpligtet til at anvende kemikaliet i overensstemmelse med et medfølgende sikkerhedsdatablad og et eventuelt eksponeringsscenario.

En downstream-bruger har ret til at gøre sin leverandør bekendt med sin anvendelse af et kemikalie. Det anbefales derfor, at elektronikvirksomheder, som bruger et kemikalie på en måde, der ikke er typisk for branchen, informerer leverandøren. Alternativt kan virksomheden beslutte selv at gennemføre en kemikaliesikkerhedsvurdering for den pågældende anvendelse af stoffet.

Hovedparten af de deltagende virksomheder viste sig også at være artikelimportører. Artikelimportøren og -producenten har de samme forpligtelser til at levere oplysninger til deres kunder om hvorvidt artiklerne indeholder særligt problematiske stoffer, som er inkluderet på kandidatlisten over mulige godkendelsespligtige stoffer. Fra 1. juni 2011 skal virksomhederne også anmelde de særligt problematiske stoffer, som måtte forekomme i deres artikler, til Kemikalieagenturet. Kandidatlisten over særligt problematiske stoffer er publiceret på Kemikalieagenturets hjemmeside². Det anbefales, at elektronikvirksomheder, som importerer eller producerer artikler, udarbejder en politik og strategi for deres arbejde med indsamling af oplysninger om potentielle kandidatlistestoffer i deres artikler. Det vil sige CMR_{1,2}-stoffer³, potentielle PBT⁴- eller vPvB⁵-stoffer og stoffer med hormonforstyrrende effekter.

Elektronikbranchen har i forvejen en række erfaringer med indsamling af oplysninger fra virksomheder uden for EU. En erfaring som blev erhvervet gennem arbejdet med implementering af RoHS direktivet. Det anbefales, at branchen samler og analyserer disse erfaringer med det formål at udarbejde en manual for det tilsvarende arbejde, som nu forestår under REACH. Manualen kan bl.a. omfatte forslag til, hvordan en virksomhed kan prioritere sin indsats, oplysninger om hvilke elektroniske artikler, der kan indeholde problematiske stoffer, brevskelelner og metoder til arbejde med substitution af problematiske stoffer.

Endelig viste projektet, at mindst en af projektets virksomheder havde rollen som importør⁶ af kemiske stoffer. Etablerer den eksporterende virksomhed en enerepræsentant i EU, vil denne enerepræsentant overtage importørforpligtelserne. Det betyder, at han skal forestå registreringen af stoffet, og at elektronikvirksomheden bliver downstream-bruger af det

² Den første kandidatliste på 15 stoffer blev offentliggjort den 28. oktober 2008. Listen udvides løbende. Se www.echa.eu

³ CMR1-2: Carcinogent (kræftfremkaldende), Mutagent (skadeligt for arveanlæggene), Reproduktionstoksisk (skadeligt for forplantningen) i kategori 1 og 2

⁴ PBT: Persistent, Bioakkumulerbart, Toksisk

⁵ vPvB: meget Persistent, meget Bioakkumulerbart

⁶ En importør er i reach-sammenhæng en virksomhed, der importerer fra lande udenfor EU

pågældende stof. Hvis eksportøren derimod ikke etablerer en enerepræsentant i EU, er den importerende elektronikvirksomhed selv forpligtiget til at registrere stoffet, når den importerede mængde er på 1 ton eller mere om året. Det vil derfor være nødvendigt for den enkelte elektronikvirksomhed at få skabt et overblik over indkøbte kemikalier og om virksomheden vil få forpligtelser som importør.

Summary and conclusions

Companies within the electronics industry are manufacturers, importers and suppliers of electronic articles and all of them will be more or less affected by the new European chemicals regulation REACH. The study objective was to clarify and disseminate how electronics companies will be affected by REACH and how the companies implement REACH.

The project included the following activities:

1. Seminar
2. Mapping of consumption of chemical substances
3. Assessment of actions resulting from the mapping
4. Case studies
5. Website disseminating the general results of the project
6. Report describing the general results

The project activities were carried out in the period from October 2006 – March 2008.

The activities were carried out by the following Danish electronics companies: Bang & Olufsen A/S, BB Electronics a/s, Dantrafo Horsens A/S, GPV Group A/S, Grundfos A/S and OFS Fitel Denmark ApS in collaboration with ITEK, DI and DHI. Through bilateral meetings with the individual companies and five joint ERFA sittings, work was done to clarify the roles of the companies under REACH, mapping of chemicals, assessment of whether articles contain substances that potentially require authorisation, contact to suppliers and strategies for the implementation of REACH.

The accomplishment of the case studies was one of the main activities of the project. They opened up the possibility for the companies of experiencing some of the consequences of the regulation to their companies. Two case studies were carried out:

1. A supply chain with more article producers
2. Framing letters for suppliers and documentation

Five of the companies participated in the case study with the supply chain, which was built up around a fictive article - the telephone BeoCom XX. Each company produced an article that formed part of the fictive telephone. As the companies formed part of the same supply chain, they had to communicate with each other during the case. The project participants who mainly belonged to the environmental departments of the companies also had to communicate internally in their own companies in order to procure information on chemicals consumption for the production of their own article, information on purchased articles, contact persons at the suppliers etc.

The result of the chemicals mapping showed that, among the chemicals used, there were substances of the type that may be included in the Chemicals Agency's candidate list of substances that potentially require authorisation. However, the concentrations in the articles of the case were not of a

magnitude (< 0.1 weight percentage) that will result in any obligations for the article producer to supply information on the substance to customers⁷ or to notify the Chemicals Agency.

At one of the companies, a specification of the number of articles purchased showed that the number of different articles used in the production of a new article might exceed 1000. This means that this company has more than 1000 articles to take into consideration when assessing their obligations as article producer.

Communication to external suppliers of chemicals and articles was tested in both case studies. The chief purpose of the communication was to make the suppliers state whether they would fulfil their obligations under REACH. Another aim was to attract attention to REACH and to establish contacts with suppliers that may constitute the basis of future cooperation.

The communication was made by forwarding letters with checklists, telephone conversations and one of the companies had a meeting with their American supplier of an essential chemical product. The supplier's safety data sheet did not contain the exact composition of the product and, on a previous occasion, the supplier had not been interested in giving any information on the composition. The meeting with the supplier revealed that he was familiar with REACH and planned to establish an only representative in the EU.

The second case study focussed on the framing of letters for suppliers and information to customers. A large part of the work consisted in defining the form, in which the information should be returned from the suppliers for future registration in the internal data system of the company.

The general experience showed that it was extremely difficult to start the ball rolling, especially with article suppliers. An essential factor was their ignorance of REACH and their new obligations. A closer analysis of the communication with chemicals suppliers showed that it was primarily the manufacturers of pure chemical substances and major producers of chemical products who responded quickly. When the agent or sub-supplier was placed far down the supply chain, it was much more difficult to get the communication process going.

Working with the case studies showed the need for cross-organisational work and experience shows that the implementation of REACH is not only a task for the environmental department. It is necessary that management is involved and that work is made across the organisation.

The experience and results of the project were disseminated through a seminar with participation of approx. 60 Danish electronics companies and through the setting-up of a website hosted by ITEK, DI (<http://itek.di.dk/Mit+fagomraade/Elektronik/REACH/>). The website was developed in the project and contains text and video recordings with interviews of representatives from the participating electronics companies.

Conclusion and recommendations

Apart from the role as article producer, all participating companies could add the role as industrial user of chemical substances. Both roles belong to the

⁷ Please beware that this interpretation may not be correct when taking the dissenting views of DK and five other MS into account. Se:http://guidance.echa.europa.eu/guidance_en.htm

group of downstream users under REACH. A downstream user of a chemical is under obligation to apply the chemical in compliance with an enclosed safety data sheet and a potential exposure scenario.

A downstream user is entitled to inform his supplier of his application of a chemical. Electronics companies using a chemical in a way unknown to the industry are recommended to inform their supplier. Alternatively, the company may decide to make its own chemical safety assessment for the particular application of the substance.

The majority of the participating companies turned out to be article importers as well. The article importer and the article producer are under the same obligation to provide information to customers on articles containing substances of very high concern that may occur in their articles and also from June 1st 2011 to notify the Chemicals Agency about such substances. Substances of very high concern are included in the candidate list of substances for eventual inclusion in the authorisation procedure, published on the ECHA website⁸. Electronics companies importing or producing articles are recommended to prepare a policy and strategy for their information retrieval regarding potential candidate substances in their articles, i.e. CMR₁₋₂ substances⁹, potential PBT¹⁰ or vPvB¹¹ substances and substances with endocrine disrupting effects.

The electronics industry already has a good deal of experience in collecting information from companies outside the EU. Experience gained during the implementation of the RoHS Directive. The electronics industry is recommended to gather and analyze this experience with the purpose of preparing a manual for the similar implementation of REACH. The manual may a.o. include proposals for prioritizing the efforts of the company, information on which articles may contain hazardous substances, letter templates and methods for substitution of substances of concern.

Finally, the project showed that at least one of the participating companies had the role of importer of chemical substances. If the exporting company establishes an only representative in the EU, this only representative will take over the obligations of the importer. This means that this only representative will be in charge of the registration of the substance and the electronics company becomes downstream user of the substance in question. If, however, the exporter does not establish an only representative in the EU, the importing electronics company itself is under obligation to register the substance when the imported amount is one or more tons a year. Therefore, it is recommended that the individual electronics companies form a general view of the purchased chemicals and of whether the company will be under any obligations as an importer.

⁸ www.echa.eu

⁹ CMR_{1,2}: Carcinogenic, Mutagenic, Reprotoxic - categories 1 and 2

¹⁰ PBT: Persistent, Bioaccumulative, Toxic

¹¹ vPvB: very Persistent, very Bioaccumulative

1 Indledning

En ny regulering, som omhandler "Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH)", blev foreslået af EU-kommissionen den 29. oktober 2003. Lovgivningen, der trådte i kraft den 1. juni 2007, lægger et større ansvar på industrien for at dokumentere sikker produktion, import og anvendelse af kemiske stoffer. Ansvar for sikker håndtering af kemikalier vil blive delt mellem virksomheder, som indtager forskellige positioner i forsyningskæden. De største arbejdsopgaver under REACH vil typisk blive udført af producenter og importører, som skal registrere kemiske stoffer, der produceres eller importeres i mængder over 1 t/år i form af kemiske stoffer og produkter eller i artikler, hvorfra frigivelse af stofferne er tilsigtet.

Virksomhederne inden for elektronikbranchen vil ofte være både producenter eller importører af artikler og industrielle brugere af kemikalier. Der vil også være virksomheder, som importerer kemikalier fra lande uden for EU. De artikler, der produceres i elektronikbranchen, vil sjældent indeholde stoffer med tilsigtet frigivelse. Artiklerne vil hovedsageligt omfatte transformatorer, printkort, telefoner, mikroovne, navigationsudstyr, antenner, computere osv., hvor fokus i forhold til REACH vil være de forpligtelser, der stilles til artikler med et indhold af særligt problematiske stoffer.

Projektets overordnede mål har været at afklare og formidle, hvordan kravene til kemiske stoffer i produkter og artikler under REACH skal implementeres i elektronikvirksomheder. Formålet var yderligere at formidle den generelle viden, der blev opbygget under projektet om kemiske produkter og artikler, til danske virksomheder. Projektet skulle bl.a. afklare, hvor ressourcekrævende implementeringen af REACH kan forventes at blive på dette område. Endelig var målet at udnytte og formidle erfaringer fra europæiske REACH implementeringsprojekter især RIP 3.8 (European Chemicals Bureau 2006), der omhandler artikelproducenters og -importørers forpligtelser under REACH og RIP 3.5 om downstream-brugere (European Chemicals Agency 2008)¹².

Erfaringerne fra andre REACH-projekter, der er gennemført i Danmark, blev også formidlet gennem projektet. Det drejede sig især om to projekter om REACH-kompetenceudvikling, inden for områderne rengøringsmidler og kosmetik samt kemikaliedistributører, der ligeledes var igangsat med midler fra Miljøstyrelsens Virksomhedsordning.

Projektet har omfattet følgende aktiviteter:

1. Seminar
2. Kortlægning af forbrug af kemiske stoffer
3. Vurdering af aktioner som følge af kortlægning
4. Casestudier
5. Webpage som formidler projektets generelle resultater
6. Rapportering der beskriver generelle resultater

¹² Arbejdet i RIP 3.8. er senere offentliggjort i kemikalieagenturets vejledning "Guidance on requirements for substances in articles. Arbejdet i RIP 3.5 er offentliggjort i vejledningen for downstream brugere. Se http://guidance.echa.europa.eu/guidance_en.htm

Projektets aktiviteter blev gennemført af de seks elektronikvirksomheder i samarbejde med DHI. Ved projektets start blev der nedsat en REACH ERFA-gruppe bestående af repræsentanter for hver af virksomhederne, samt ITEK, DI, DHI og Miljøstyrelsen. ERFA-gruppen mødtes fem gange under projektforsløbet fra 12. december 2006 til 27. februar 2008 for at udveksle erfaringer, resultater og planlægge det videre forløb. Derudover holdt hver enkelt virksomhed 2-3 bilaterale møder med DHI.

Indholdet af aktiviteterne samt de generelle erfaringer og ikke-fortrolige resultater fra projektet er beskrevet i de følgende kapitler. Bilag A indeholder et tekstforslag til en webside målrettet en virksomheds leverandører. Bilag B indeholder en beskrivelse af et fælles casestudie med deltagelse af fem virksomheder.

2 Seminarer

2.1 Introduktionsseminar

Der blev afholdt et REACH introduktionsseminar den 10. oktober 2006 med det formål at forberede deltagerne til projektet, give dem en større forståelse for deres forpligtelser under REACH samt afpudse planerne for projektets aktiviteter. Inden afholdelsen af seminariet blev der udarbejdet materiale, der bygger på erfaringerne fra tilsvarende seminarer, der er gennemført i de tidligere nævnte projekter i samarbejde med brancheforeningen for vaske- og rengøringsmidler (SPT) og distributører af kemikalier (Dansk Erhverv).

Emnerne på introduktionsseminariet omfattede:

- REACH i hovedtræk og status for tekniske vejledninger
- Stoffer, kemiske produkter og artikler inkl. gruppearbejde
- Roller og kommunikation i produktkæden
- Artikler og REACH
- Gruppearbejde om REACH aktør-roller i virksomheden
- Casestudier – plenumdrøftelse af muligheder og ideer

Forskellen på kemiske produkter og artikler blev diskuteret herunder grænsetilfældene og muligheden for at afgøre overgangen fra kemisk produkt til artikel, f.eks. for metaller. Der blev henvist til "Manual of decision", samt til REACH implementeringsprojekt (RIP 3.8) om stoffer i artikler¹³.

På baggrund af en præsentation af roller og kommunikation i produktkæden fik virksomhederne til opgave at overveje deres potentielle roller under REACH. Det blev fundet, at samtlige virksomheder er downstream-brugere af kemiske stoffer og hører til begge underkategorierne **artikelproducenter** og **industrielle brugere** af kemikalier. Hovedparten af virksomhederne er endvidere **importører af artikler**.

¹³ Resultaterne af arbejdet i RIP 3.8 er offentliggjort i kemikalieagenturets vejledning: Guidance on requirements for substances in articles www.echa.eu

Tabel 2.1
De forskellige roller under REACH

REACH aktør-roller	Definition
<i>Producenter og importører af stoffer</i>	
Producent af stoffer	Fremstiller et stof inden for EU
Importør af stoffer	Importerer et stof til EU
Artikelimportør	Importerer stoffer til EU i artikler
<i>Downstream-brugere</i>	
Formulator	Producerer kemiske produkter ved blanding af kemiske stoffer og/eller produkter.
Slutbruger	Anvender et kemisk stof eller produkt i en industriel eller professionel aktivitet, men leverer det ikke videre ned i forsyningskæden.
Industriel bruger	En slutbruger, som anvender et kemisk stof eller produkt i industrielle aktiviteter, hvor kemikaliet ikke bliver en del af et produkt.
Artikelproducent	En slutbruger, som inkorporerer et kemisk stof eller produkt i en artikel, hvorved de bliver en integreret del af artiklen.
Håndværker, udøver af professionel service	En slutbruger, som anvender et kemisk stof eller produkt til en professionel aktivitet, som ikke betragtes som en industriel proces.
Re-importør	Importerer kemiske stoffer og produkter, som oprindeligt er produceret i EU.
Omhælder	Omhælder kemiske stoffer eller produkter fra én emballage til en anden.
<i>Andre roller, som ikke hører under downstream-brugere</i>	
Distributør	Opbevarer og sælger kemiske stoffer, kemiske produkter eller artikler inden for EU og gør dem tilgængelige for tredje part.
Detailhandler	En undergruppe af distributøren. De opbevarer og lagrer kemiske stoffer, kemiske produkter eller artikler i varehuse til forbrugere og/eller professionelle brugere.

Læs mere om de forskellige roller under REACH i Kemikalieagenturets vejledning for downstream brugere. http://guidance.echa.europa.eu/guidance_en.htm

På introduktionsseminariet blev der arbejdet med en ide om at udvikle en fantom-case, der inkluderer produkter fra samtlige virksomheder. Denne ide blev allerede fremført på projektets første styregruppemøde (4. oktober 2006). Hovedparten af de deltagende virksomheder henholdsvis sælger og køber produkter dvs. artikler af hinanden. Det var derfor naturligt at arbejde med en fælles case, hvor virksomhederne interagerede med hinanden.

2.2 Seminar for elektronikindustrien

Erfaringer fra projektet blev formidlet for en større kreds af elektronikvirksomheder ved et seminar den 14. november 2007, hvor der deltog ca. 60 repræsentanter fra elektronikbranchens virksomheder. Programmet for seminaret indeholdt følgende emner:

- Hvorfor REACH når vi nu har RoHS?
- Hvad er omfattet af REACH? – Hvilke pligter?
- Hvorfor skal elektronikvirksomheder interessere sig for REACH?
- Hvordan kan REACH påvirke arbejdsgangen i en elektronikvirksomhed? – Et kig i krystalkuglen?
- Hvad betyder REACH for Dantrafo Horsens A/S?
- Hvad betyder REACH for Bang & Olufsen A/S?
- Sådan kommer du i gang med REACH – og hvor finder du hjælp?

3 Kortlægning af kemikalier

Arbejdet med kortlægning af kemikalier havde som formål at give virksomheden et overblik over de anvendte mængder på produkt- og stofniveau, antallet af klassificerede stoffer, og om der blandt stofferne er særligt problematiske stoffer såsom CMR_{1,2}-stoffer¹⁴, potentielle PBT- eller vPvB-stoffer og stoffer med hormonforstyrrende effekter. Resultatet af kortlægningen skulle give en forståelse for virksomhedens egne roller og forpligtelser under REACH, afklare relationer til leverandører og give et grundlag for at beslutte hvilke aktioner, der er nødvendige for at komme videre med forberedelsen til REACH.

De enkelte virksomheders behov for kortlægning og værktøjer til kortlægning blev drøftet på bilaterale møder mellem medarbejdere fra DHI og den enkelte virksomhed i november 2006. Møderne blev fulgt op med e-mail eller telefonisk kontakt samt dialog på et ERFA-møde med virksomhederne den 12. december 2006. På dette møde redegjorde virksomhederne for deres foreløbige erfaringer med kortlægningen, og de videre aktioner blev planlagt.

Virksomhederne havde meget forskellige behov og tilgange til arbejdet med kortlægning. Et par af virksomhederne har arbejdet med større kemikaliestyrværktøjer igennem en årrække. De håndterer typiske mange forskellige råvarer, som alle er registreret i en database, der gør det muligt at udtrække oplysninger om deres kemikalier både på produkt- og stofniveau. Andre virksomheder håndterer færre råvarer og havde behov for et forholdsvis enkelt screeningsværktøj, som kunne give et overblik over indholdsstofferne i deres råvarer.

DHI kunne tilbyde et Microsoft Excel-baseret værktøj, hvor virksomhederne indtastede informationer om kemikalier på produkt- og stofniveau efter principper, som også har været anvendt i andre REACH-projekter. Det var efterfølgende muligt at importere Excel-filen i en database på DHI med lister over stoffer med følgende egenskaber: CMR_{1,2}, PBT/vPvB og hormonforstyrrende effekter¹⁵. Dette databaseværktøj er efterfølgende blevet gjort tilgængeligt på websiden for brancheforeningen for sæbe, parfume og teknisk/kemiske artikler (SPT) (<http://www.spt.dk/index.asp>). To af virksomhederne fik gennemført en screening af deres kemiske stoffer for ovennævnte særligt problematiske stoffer ved brug af databaseværktøjet.

Kortlægningen af kemikalier viste, at virksomhederne har følgende roller under REACH:

¹⁴ Stoffer, som er klassificeret som CMR stoffer i kategori 1 eller 2.

¹⁵ CMR1-2-stoffer på Listen Over Farlige Stoffer (LOFS); EU's liste over mulige PBT- eller vPvB-stoffer (<http://ecb.jrc.it>) samt stoffer klassificeret med N, R50/53; en liste over stoffer som er under mistanke eller er anerkendt som hormonforstyrrende fra et EU-projekt (Petersen et al. 2006)

- Artikelproducent – alle virksomheder
- Industriel bruger af kemikalier – alle virksomheder dog flere af stofferne i mængder < 1 t/år¹⁶
- Artikelimportør – hovedparten af virksomhederne
- Importør af kemiske stoffer i mængder ≥ 1 t/år – mindst én af virksomhederne

Nogle af de spørgsmål, der meldte sig under kortlægningen, er gengivet nedenfor. Flere spørgsmål og problemstillinger er behandlet i relation til casestudiet beskrevet i bilag B og på den udviklede webside (kapitel 6).

Hvad er forskellen på en leverandørbrugsanvisning og et sikkerhedsdatablad?

Der er ikke forskel på en leverandørbrugsanvisning og et sikkerhedsdatablad.

Vil produktregisteret ophøre efter vedtagelsen af REACH?

Virksomheder, der producerer eller importerer kemiske produkter til Danmark, er forpligtiget til at anmelde produkter, der er klassificeret som farlige, til Produktregisteret. Denne forpligtelse gælder også efter vedtagelsen af REACH.

Er plastgranulater kemiske produkter eller artikler og er de omfattet af REACH?

Plastgranulater er kemiske produkter, idet det er den kemiske sammensætning og ikke granulaternes form, design og overflade, som er afgørende for funktionen. Polymeren i et plastgranulat er ikke omfattet af registreringspligten under REACH, men den monomer, som polymeren består af, er omfattet af registreringspligten¹⁷.

Grænsen mellem kemisk produkt og artikel blev ikke uden grund fundet vanskelig. Det var nyt for flere virksomheder, at metallegeringer kunne være kemiske produkter. Det kan betyde, at en virksomhed, som ikke ellers importerer kemiske stoffer og produkter, får rollen som importør under REACH.

Virksomhederne så generelt ikke kemikalierne som det store problem, men artiklerne. Hovedparten af virksomhederne importerer artikler fra lande uden for EU og ved fra erfaring med implementering af RoHS direktivet (2002/95/EF), at det er vanskeligt at fremskaffe oplysninger om indholdsstoffer. En mulighed er, at virksomhederne indgår kontraktlige aftaler med deres artikelleverandører, om at varerne skal leve op til enhver gældende lovgivning, herunder REACH. Virksomhederne kan tillige bruge brancheerfaringer til at identificere artikler, der kan indeholde særligt problematiske stoffer.

¹⁶ Hvis en downstream-brugers anvendelse af et kemisk stof ikke er omfattet af et eksponeringsscenario fra leverandøren, men downstream-brugeren anvender stoffet i en samlet mængde på mindre end 1 t/år, er han undtaget fra at udarbejde en kemikaliesikkerhedsrapport. En downstream-bruger, der benytter sig af denne undtagelse for at udarbejde en kemikaliesikkerhedsvurdering, skal anmelde det til Kemikalieagenturet.
¹⁷ Se kemikalieagenturets tekniske vejledning om monomerer og polymerer. www.echa.eu

4 Vurdering af aktioner

Kortlægningen har dannet udgangspunkt for en nærmere vurdering af hvilke aktioner, der var nødvendige eller hensigtsmæssige for at forberede virksomhederne på implementering af REACH. Under drøftelserne på ERFA-mødet den 12. december 2006 (se ovenfor) blev det besluttet, at en væsentlig aktion var at starte en dialog med udvalgte leverandører af kemikalier og artikler. Formålet var at gøre leverandørerne opmærksomme på REACH, få flere oplysninger om indholdsstoffer i kemikalier og artikler og i særdeleshed indholdet af potentielt problematiske stoffer.

Der blev yderligere afholdt et ERFA-møde den 21. marts 2007, hvor der bl.a. blev udvekslet erfaringer fra de første kontakter til leverandørerne. DHI har afholdt bilaterale møder med virksomhederne for at drøfte deres konkrete behov for aktioner i perioden maj-juli 2007 og i november 2007.

De deltagende virksomheder iværksatte i forskelligt omfang følgende aktiviteter:

- Udformning af breve til leverandører
- Kontakt til leverandører af kemikalier og artikler
- Substitution af særligt problematiske stoffer især CMR_{1,2}-, PBT- og vPvB-stoffer
- Udformning af kemikaliepolitik og metoder til godkendelse af kemikalieindkøb
- Etablering af interne arbejdsgrupper eller REACH-projektgrupper

4.1 Udformning af breve og kontakt til leverandører

DHI udarbejdede skabeloner til spørgeskemaer for kemiske stoffer (substances), kemiske produkter (preparations) og artikler, som virksomhederne kunne bruge til inspiration for henvendelser til deres leverandører (<http://itek.di.dk/Mit+fagomraade/Elektronik/REACH/Ekstern+kommunikation.htm>). Flere af virksomhederne sendte breve til de udvalgte leverandører, som skitseret i skabelonerne og en af virksomhederne vedlagde også lister over CMR_{1,2}- og PBT/vPvB-stoffer.

For et par af projektets virksomheder leverer kunden specifikationer for produktet, f.eks. om loddeoverfladen skal være tin/bly eller nikkel/guld. Kunden kan endvidere stille krav til typen af laminat. Men det er virksomheden, der udvælger leverandører, som kan levere i henhold til de stillede krav.

En del af kemikalierne er endvidere specielt udviklet til projektets virksomheder eller tilsvarende virksomheders brug, og anvendelsen vil være kendt af kemikalieleverandørerne. I de tilfælde vil der derfor ikke være behov for at kommunikere anvendelsen op gennem forsyningskæden. Men der kan stadig være behov for at oplyse specifikke anvendelsesforhold og

risikohånteringsbegrænsende foranstaltninger til brug for en leverandørs kemikaliesikkerhedsvurdering.

En af virksomhederne indkøber mere end 100.000 artikler fra lande uden for EU. Virksomheden har anslået, at de ressourcer, de skulle bruge for at kommunikere med deres leverandører, ville svare til 1-2 årsværk. Erfaringerne fra implementering af RoHS-direktivet viste, at det tog ca. 1½ år at få indsamlet oplysninger fra deres leverandører. Blandt andet på den baggrund vurderede virksomheden, at det ville være nødvendigt at prioritere deres indsats og omhyggeligt udvælge hvilke leverandører, der skulle kontaktes og hvornår. Den samme virksomhed fik udarbejdet et tekstforslag til deres hjemmeside, som henvender sig til virksomhedens leverandører med oplysning om REACH (bilag A).

Resultaterne fra bestræbelserne på at komme i dialog med leverandørerne svarede generelt ikke til forhåbningerne. I gennemsnit havde mindre end 50% af de kontaktede leverandører svaret tilbage efter 2 måneder, og svarene viste ofte et manglende kendskab til REACH. Der var dog en enkelt virksomhed, som overvejende havde positive erfaringer med den eksterne dialog, hvilket er nærmere beskrevet i bilag B.

4.2 Substitution af særligt problematiske stoffer og kemikaliepolitik

Flere af virksomhederne har arbejdet med substitution, før dette REACH-projekt blev igangsat. Kortlægningen af kemikalier i projektet rettede yderligere søgelyset mod de særligt problematiske stoffer, som kan blive inkluderet i kandidatlisten og senere bilag XIV over godkendelsespligtige stoffer under REACH. En af virksomhederne har besluttet at gennemføre et internt kemikalieprojekt, hvor bl.a. de særligt problematiske stoffer skal være substitueret inden 1. juni 2008.

En anden virksomhed arbejder videre med at vurdere muligheden for substitution af problematiske kemikalier, som allerede er i brug på virksomheden. Nye kemikalier, som vurderes problematiske, vil ikke længere blive godkendt til brug på virksomheden.

4.3 Interne REACH-grupper i virksomheder

Erfaringerne fra projektets aktiviteter viste, at implementering af REACH ikke alene er en opgave for virksomhedens miljøafdeling. Det er nødvendigt, at der arbejdes på tværs af organisationen, og at ledelsen inddrages. To af de deltagende virksomheder har etableret interne REACH-grupper eller udvidet en eksisterende RoHS-gruppe til også at omfatte REACH. I grupperne er der bl.a. repræsentanter fra indkøbs-, produktions- og miljøafdelingen.

5 Casestudier

Casestudiet var en af projektets hovedaktiviteter. Virksomhederne fik her mulighed for at gå mere i dybden med de forskellige problemstillinger og forpligtelser under REACH.

5.1 Casestudie i en forsyningskæde

Fem af de deltagende virksomheder valgte at bygge en fælles case op omkring en fiktiv artikel, hvor virksomhederne bidrog med input i form af dele til artiklen. Virksomhederne indgik i samme forsyningskæde og havde derfor brug for at kommunikere indbyrdes under gennemførelse af casen.

Arbejdet med casen og de opnåede erfaringer er nærmere beskrevet i et særskilt dokument. Dokumentet kan downloades fra den etablerede webside om REACH for elektronikindustrien (se nedenfor). En kopi af dokumentet er vedlagt i bilag B.

5.2 Leverandørbreve og dokumentation

Den sjette virksomhed prioriterede at arbejde videre med udformning af leverandørbreve og informationer til sine leverandører som pilotprojekter. En stor del af arbejdet bestod i at få defineret, hvilke oplysninger og i hvilken form virksomheden ville have dokumentationen retur for fremtidig registrering i deres interne systemer. De uafklarede spørgsmål i forbindelse med fortolkning af krav til artikler¹⁸ blev af virksomheden oplevet som en barriere for forberedelsen til REACH.

Virksomhedens miljøafdeling havde forud for pilotprojektet med leverandørbreve og informationer udvalgt en case i samarbejde med indkøbsafdelingen for deres elektronikfabrik. Casen var repræsentativ for virksomhedens elektronikprodukter og blev brugt til afprøvning af, hvordan kommunikationen med leverandører af artikler kunne gribes an. Erfaringer fra forsøget med kommunikation og indsamling af information fra leverandørerne svarede til de generelle erfaringer opnået i projektet som helhed. Virksomheden konkluderede, at der fortsat var flere leverandører uden for EU, som ikke er bekendt med REACH, og de forpligtelser, det indebærer. Det blev endvidere konkluderet, at det var for tidligt at indhente oplysninger. Leverandørerne var ikke i stand til at levere de ønskede oplysninger.

Erfaringer og resultater fra casestudierne blev drøftet på projektets ERFA-møder den 11. september 2007, 6. december 2007 og 27. februar 2008.

¹⁸ EUs endelige tekniske vejledning for artikler "Guidance on requirement for substances in articles" var endnu ikke udkommet ved projektet afslutning. Først sidst i projektforløbet blev det på EU-plan afgjort, hvordan koncentrationen af et kandidatlistestof skulle beregnes i en artikel (se også fodnote 1 og www.echa.eu).

6 Webside

Projektets erfaring er blevet formidlet på dansk gennem en webside med værtskab hos ITEK, Dansk Industri:

<http://itek.di.dk/Mit+fagomraade/Elektronik/REACH/REACH-projekt.htm>.

Gennem tekst, videooptagelser og interview af projektdeltagere giver websiden en generel formidling af REACH-kravene til artikelproducenter og -importører samt downstream-brugere med fokus på elektronikbranchen.

Siden indeholder følgende hovedoverskifter:

- Hvorfor skal elektronikvirksomheder interessere sig for REACH?
- Hvad er forskellen mellem RoHS og REACH?
- REACH-projekt for elektronikvirksomheder
- Forsyningskæden
- Hvilke roller har en elektronikvirksomhed?
- Forpligtelserne afhænger af REACH-rollen
- Hvornår vil en bruger af et kemikalie blive berørt?
- Hvad skal en leverandør af en artikel være opmærksom på?
- Hvornår skal importøren af et kemikalie registrere?
- Godkendelsesordning for særligt problematiske stoffer
- Konsekvens af manglende forberedelse til REACH?
- Hvordan forberede virksomheden til REACH?
- Kortlægning af kemiske stoffer i råvarer
- Intern kommunikation i en virksomhed
- Kommunikation med leverandører
- Case i elektronikvirksomheder
- Leksikon

7 Referencer

European Chemicals Agency (2008): Guidance for downstream users. January 2008. Guidance for the implementation of REACH.

European Chemicals Bureau (2006): Draft Technical Guidance Document on requirements for substances in articles. Reach Implementation Project 3.8.

Petersen G., D. Rasmussen & K. Gustavsson (2006): Study on enhancing the Endocrine Disrupter priority list with a focus on low production volume chemicals. Draft report. ENV.D.4/ETU/2005/0028r.

Nedenstående tekst er et forslag til tekst til en virksomheds hjemmeside. Teksten er målrettet virksomhedens leverandører og er udarbejdet som en del af projektet.

REACH forordningen

EU's nye kemikalielov trådte i kraft 1. juni 2007

Det betyder, at YY's leverandører inden for EU fremover skal leve op til de nye EU-krav for kemikalier.

Lovgivningen omfatter både kemiske råvarer (stoffer og stofblandinger) og artikler som f.eks. elektronisk udstyr.

Kemiske stoffer og blandinger

Den **1. juni 2008** skal alle virksomheder, der producerer eller importerer et nyt kemisk stof til EU i en årlig mængde på 1 ton eller derover registrere stoffet i EU's Kemikalieagentur.

De **eksisterende kemiske stoffer** skal også registreres. Men registreringen af disse stoffer kan foregå over en såkaldt indfasningsperiode på 11 år. Registreringen skal ske efter 3½, 6 eller 11 år afhængig af stoffets farlighed og den producerede eller importerede mængde.

Det er kun virksomheder, som har **præregistreret** deres kemikalier, der kan gøre brug af indfasningsperioden for eksisterende stoffer. Præregistreringen kan foretages fra 1. juni til 30. november 2008.

Artikler

Elektronisk udstyr, fittings, pakninger, slanger, beholdere osv. betegnes artikler i REACH forordningen.

REACH stiller særlige krav til **producenter og importører af artikler**. Indeholder en artikel et særligt farligt stof i en koncentration over 0,1 vægtprocent skal leverandøren levere oplysninger om stoffet til modtageren af artiklen.

Producenter og importører af sådan en artikel skal også sende en anmeldelse til agenturet, når den totale mængde af det særligt farlige stof i artiklerne overstiger 1 ton pr. år.

En liste over de særligt farlige stoffer vil blive publiceret på Kemikalieagenturets hjemmeside. Den første liste vil sandsynligvis blive publiceret i efteråret 2008. Det er dog allerede i dag muligt at vurdere om en artikel indeholder et stof af den type, der kan blive placeret på agenturets liste.

Nye sikkerhedsdatablade (leverandørbrugsanvisninger)

Krav om sikkerhedsdatablade for kemikalier er blevet en integreret del af REACH allerede fra **1. juni 2007**. I løbet af de næste 11 år vil der gradvist skulle inkluderes flere oplysninger på sikkerhedsdatabladet, efterhånden som de eksisterende kemiske stoffer bliver registreret.

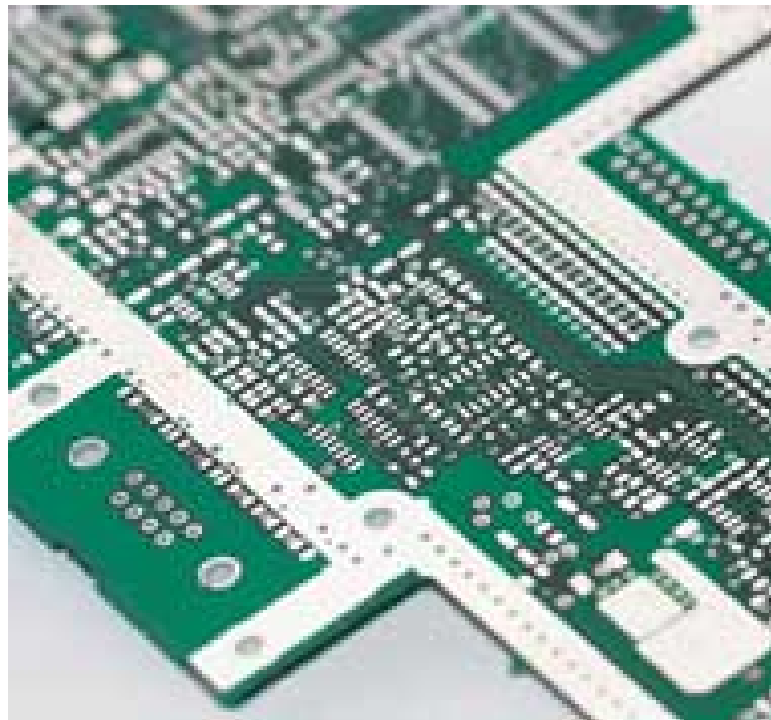
Yderligere oplysninger

Lovteksten og vejledninger til loven kan hentes på Kemikalieagenturets hjemmeside <http://ec.europa.eu/echa/>.

REACH og elektronikindustrien

Et casestudie i projektet:

Konsekvenser af REACH for elektronikvirksomheder – krav til downstream brug af præparater¹ og fremstilling af artikler



¹ I den danske berigtigede oversættelse af REACH forordningen bruges udtrykket "kemiske produkter" om en blanding af kemiske stoffer. I tidligere lovgivning blev udtrykket 'præparater' anvendt.

Introduktion

Projektet, der var finansieret med støtte fra Miljøstyrelsens Virksomhedsordning, blev udført i perioden oktober 2006 – marts 2008 af ITEK², DHI og seks elektronikvirksomheder:

Bang & Olufsen A/S
BB Electronics a/s
Dantrafo Horsens A/S
GPV Group A/S
Grundfos A/S
OFS Fitel Denmark ApS

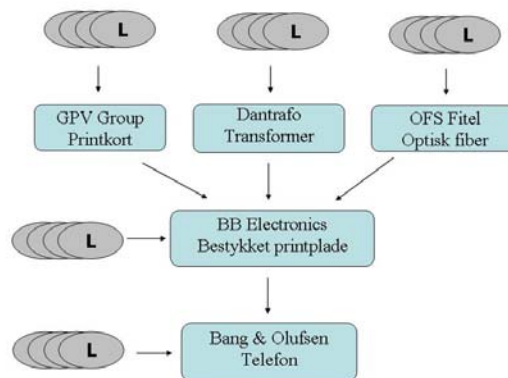
Projektets aktiviteter og generelle resultater er beskrevet i en projektrapport, som offentliggøres af Miljøstyrelsen. Det foreliggende dokument indeholder resultater fra et af projektets casestudier.

De deltagende virksomheder er alle artikelproducenter under REACH. Formålet med casen var at give en dybere indsigt i konsekvenserne af REACH for en artikelproducerende virksomhed.

² ITEK er Dansk Industris branchefællesskab for IT, tele, elektronik og kommunikation.

Casens elementer

Casen blev bygget op omkring en fiktiv artikel, hvor fem artikelproducerende virksomheder bidrog med forskellige fiktive artikler. Virksomhederne indgik i en forsyningskæde, som skitseret i figur 1, og havde brug for at kommunikere indbyrdes under gennemførelse af casen.



Figur 1

Casens forsyningskæde med de fem virksomheder. Virksomhederne anvendte råvarer fra adskillige andre leverandører (L) af kemiske stoffer, kemiske produkter og artikler i produktionen af den fiktive artikel.

Casestudiets slutprodukt var telefonen BeoCom XX, som vi forestillede os fremstillet af Bang og Olufsen A/S. Telefonen bestod primært af plastik og blev sammensat af bund, tastatur, drejhjul, kugleleje, displayglas og bagparti af plastik. I telefonen blev der indsat et bestykket printkort fremstillet af BB Electronics a/s. Det bestykkede printkort indeholdt flere forskellige elektroniske komponenter, deriblandt en transformator fra Dantrafo Horsens A/S og en optisk fiber fra OFS Fitel Denmark ApS. Komponenterne blev monteret på et superprint fra GPV Group A/S. Løst i telefonen blev også placeret en højttaler bag dæmpeskum, en højtalerenhed bag metalgitter og en mikrofon i gummiholdere. Endelig indeholdt telefonen ladeterminatorer og zebra gummi, som skulle fungere som ledere samt back-light i plastik og et display i glas.



Figur 2

Casens slutprodukt var den fiktive telefon BeoCom XX

Processen

Den enkelte virksomheds arbejde var først og fremmest koncentreret om virksomhedens eget bidrag til den fiktive telefon.

Processen indeholdt følgende aktiviteter:

- Kortlægning af indkøbte råvarer
- Kommunikation internt og eksternt
- Kemiske stoffer i den fiktive artikel

Kortlægning af indkøbte råvarer

Kemiske stoffer og produkter

Virksomhederne anvendte forskellige metoder og værktøjer i deres kortlægningsproces. Et af de anvendte værktøjer var udformet i Microsoft Excel. Virksomheden kunne her angive kemikaliets identitet, indholdsstoffer, forbrugsmængde pr. år, hvorvidt råvaren bliver en del af en artikel, om virksomheden importerer råvaren, om der findes alternative råvarer osv. Alt sammen informationer som er nødvendige for at afklare en virksomheds roller, forpligtigelser og strategi for implementeringen af REACH.

Et udsnit af resultatet fra kortlægning af råvarer, som indgik i produktionen af casens transformator, er vist i tabel 1. Råvaren Loctite 270 blev brugt til limning af transformatorens kerne, mens SiKaForce 7311 L45 blev brugt i indstøbningsprocessen. Begge råvarer blev en del af den færdige transformator. Ved hjælp af sikkerhedsdatabladene for de to råvarer kunne der identificeres tre klassificerede stoffer i Loctite 270 og et klassificeret stof i SiKaForce 7311 L45. En gennemgang af lister over CMR³₁₋₂-stoffer, PBT⁴-/vPvB⁵-stoffer og hormonforstyrrende stoffer viste, at et af de identificerede stoffer – solventnaphtha – er et CMR₁₋₂-stof. Solventnaphtha hører dermed til i gruppen af særligt problematiske stoffer, som kan blive inkluderet på kandidatlisten over mulige godkendelsespligtige stoffer.

Kortlægningen af kemikalier viste, at flere af virksomhederne importerede et eller flere kemikalier fra lande uden for EU. Den importerede stofmængde var dog i flere tilfælde mindre end 1 t/år og dermed under grænsen for kravet om registrering.

På baggrund af kemikaliekortlægningen foretaget i relation til casen kunne det konkluderes, at virksomhederne alle var industrielle brugere af kemikalier, og at mindst én af virksomhederne var importør af stoffer i en mængde, der kræver registrering.

³ CMR1-2: Carcinogent (kræftfremkaldende), Mutagent (skadeligt for arveanlæggene), Reproduktionstoksisk (skadeligt for forplantningen) i kategori 1 og 2

⁴ PBT: Persistent, Bioakkumulerbart, Toksisk

⁵ vPvB: meget Persistent, meget Bioakkumulerbart

De primære REACH-forpligtigelser for casens virksomheder, som følge af de identificerede roller, er beskrevet til sidst i dette bilag.

Tabel 1
Eksempel på resultatet fra kortlægningen af kemikalier anvendt i produktionen af casens transformator på Dantrafo Horsens A/S

Stofnavn	CAS-nr.	EINECS nr.	Klassificering	Indgår i råvaren	Stofkoncentration i råvaren (%)	Stofmængde pr. år (kg)	Importerer selv fra land uden for EU	CMR kategori 1 eller 2	PBT eller vPvB
Diethyltoluidin	613-48-9	210-345-0	T	Loctite 270	0,5-0,9	0,135	Nej	-	-
Dimethyltoluidin	609-72-3	210-199-8	T	Loctite 270	0,1-0,4	0,06	Nej	-	-
Hydroperoxicumen	80-15-9	201-254-7	O, T, N	Loctite 270	1,0-5,0	0,75	Nej	-	-
Solvent-naphtha	64742-95-6	265-199-0	N, Xn	SiKaForce 7311 L45 base til 2-komponent polyuretanlim	0,1-1	30	Nej	CMR _{1,2}	-

Artikler

Ingen af de indkøbte artikler, som virksomhederne anvendte i casen, indeholdt stoffer med en tilsigtet frigivelse. Kortlægningsarbejdet for artikler kunne derfor koncentreres om identifikation af de forskellige artikeltyper og indholdsstoffer af en art, som vil kunne blive inkluderet i Kemikalieagenturets kandidatliste over mulige godkendelsespligtige stoffer.

Kortlægningen viste, at antallet af forskellige indkøbte artikler anvendt i produktionen af en artikel kan overstige 1000. For eksempel viste opgørelsen på Dantrafo Horsens A/S, at virksomheden anvendte 1000-1600 komponenter til produktionen af transformatoren (figur 3). Det betyder, at virksomheden har mindst 1000 komponenter, som den skal forholde sig til for at kunne vurdere sine forpligtigelser som artikelproducent. Indeholder en af disse komponenter et kandidatlistestof, som vil resultere i en koncentration af stoffet på mere end 0,1 vægt-% i den færdige transformator, skal Dantrafo Horsens A/S informere sine kunder. Forekommer det samme kandidatlistestof i flere af de anvendte komponenter eller bliver det tilsat under produktionen på Dantrafo Horsens A/S, f.eks. i form af en lim, skal mængderne adderes, inden vægtprocenten beregnes i transformatoren (European Chemicals Bureau 2006)⁶.

⁶ Bemærk at denne vurdering ikke tager hensyn til, at Danmark og 5 andre lande har en særlig tolkning af hvordan de 0,1 % skal beregnes. Det har været dansk holdning, at oplysninger skal videregives, hvis koncentrationen er over 0,1 % i de enkelte dele, når der er tale om komplekse artikler, som f.eks. elektronik. - se Kemikalieagenturets hjemmeside: http://guidance.echa.europa.eu/guidance_en.htm). Det forventes at kemikalieagenturet i efteråret 2009 vil offentliggøre en opdateret vejledning om stoffer i artikler, som sandsynligvis vil behandle dette emne.



Figur 3
Antallet af forskellige indkøbte artikler i en transformator kan overstige 1000

Dantrafo Horsens A/S var ikke i besiddelse af oplysninger om de indkøbte artiklers indholdsstoffer. For at få viden om et indhold af potentielle problematiske stoffer var det derfor nødvendigt at sætte en kommunikationsproces i gang med leverandørerne⁷.

Kommunikation internt og eksternt

Projektdeltagerne kom hovedsageligt fra virksomhedernes miljøafdelinger. I den første fase af kortlægningen kommunikerede miljømedarbejderne internt med andre afdelinger i deres virksomhed for at fremskaffe oplysninger om de kemiske stoffer og produkter, artikler, leverandører osv. Arbejdet med casen viste nødvendigheden af et tværorganisatorisk arbejde for at kunne løfte den opgave, det er at implementere REACH i en virksomhed. I en af de mindre virksomheder var den miljøansvarlige dog også ansvarlig for produktionen, og den nødvendige interne kommunikation var derfor begrænset.

Kortlægningen indeholdt en identifikation af kritiske råvarer. En kritisk råvare kan f.eks. være en råvare som SiKaForce 7311 L45, der indeholder et potentielt godkendelsespligtigt stof som solventnaphtha. Det kan også være et kemikalie, der importeres, og hvor der ikke er en alternativ leverandør i EU. Det er vigtigt at få sat en kommunikation i gang med leverandøren af et kritisk kemikalie for at undersøge, hvordan han forholder sig til REACH. Et kemisk stof, der er registreringspligtigt, må kun anvendes, købes eller markedsføres efter registreringsfristen, hvis det er registreret. Det bør derfor

⁷ Bemærk at alle artikel-leverandører nu har pligt til at levere oplysninger om indholdet af stoffer fra kandidatlisten i artiklerne, men at tolkningen af, hvordan de 0,1 % skal beregnes, varierer mellem medlemslandene. Se fodnote 6.

afklares, hvem der har registreringspligten, og om registranten vil inkludere f.eks. en elektronikvirksomheds anvendelse af det pågældende stof i et eventuelt eksponeringsscenarie, hvis registranten opfylder de kriterier, der gør at han har pligt til at udarbejde et sådant i forbindelse med en kemikaliesikkerhedsvurdering.

Udsendelse af breve og spørgeskemaer

Flere af virksomhederne udsendte breve med spørgeskemaer til udvalgte leverandører af både kemikalier og artikler. Spørgeskemaerne var udformet som afkrydsningsskemaer med få konkrete spørgsmål til præregistrering, registrering og indholdet af særligt problematiske stoffer.

Hovedformålet med udsendelsen af brevene var at få en tilkendegivelse fra leverandørerne af, om de vil leve op til deres forpligtigelser under REACH. Et andet formål var at skabe opmærksomhed om REACH og få etableret en kontakt til leverandøren, som kunne danne basis for et fremtidigt samarbejde.

En virksomhed, der sendte spørgeskemaer til ti leverandører, fik fem svar tilbage efter ca. 2 måneder. Men kun to gav en klar tilkendegivelse af, at de kendte deres forpligtigelser i forhold til REACH. To af de kontaktede leverandører svarede telefonisk. De henviste til, at de var underleverandører og havde sendt spørgeskemaerne videre til deres leverandører. Det var i flere tilfælde svært at overbevise underleverandørerne om, at de kemiske stoffer skulle registreres, og at de kunne være forpligtigede til at sende udvidede sikkerhedsdatablade i fremtiden⁸.

En anden virksomhed fik svar tilbage på seks af deres i alt syv henvendelser til leverandører af kemikalier og artikler inden for ca. 2 måneder. I de fleste tilfælde meddelte leverandøren, at han ville påtage sig alle forpligtigelser i forbindelse med præregistrering og registrering.

Den generelle oplevelse for hovedparten af virksomhederne var, at den eksterne kommunikation var overordentlig vanskelig. En væsentlig årsag var uvidenhed om REACH og de nye forpligtigelser især blandt artikelleverandører. Tidspunktet – medio 2007 - for påbegyndelsen af kommunikationsprocessen kan også have indvirket på interessen og opmærksomheden hos artikelleverandørerne. Kandidatlisten, som udløser artikelleverandørernes forpligtigelser under REACH, var ikke publiceret og kunne tidligst forventes på Kemikalieagenturets hjemmeside i efteråret 2008.

En nærmere analyse af kommunikationserfaringerne viste, at det primært var producenter af rene kemiske stoffer og større producenter af kemiske produkter, som responderede hurtigt. Når agenten eller underleverandøren var placeret langt nede i forsyningskæden, var det straks vanskeligere at få kommunikationsprocessen i gang.

Et møde med en leverandør

En af de deltagende virksomheder importerede et kemisk produkt, som var essentielt for produktionen af deres komponent til den fiktive artikel. Leverandørens sikkerhedsdatablad indeholdt ikke den eksakte

⁸ Et udvidet sikkerhedsdatablad er et sikkerhedsdatablad med et eller flere eksponeringsscenarier vedlagt som bilag.

sammensætning af produktet, og henvendelser til leverandøren viste, at han ikke var interesseret i at oplyse sammensætningen. Virksomheden så derfor følgende mulige scenarier:

1. at skifte til en ny leverandør, som er villig til at give oplysninger. Dette blev dog fundet at være en uholdbar løsning, da det rent produktionsteknisk og økonomisk er ude af proportioner
2. at udarbejde den nødvendige dokumentation selv
3. at leverandøren etablerer en enerepræsentant, så virksomheden kan få den nødvendige dokumentation, uden at leverandøren skal videregive fortrolige oplysninger.

Kort efter opstilling af disse scenarier fik virksomheden besøg af en repræsentant fra det amerikanske firma. De gik til mødet med nedenstående strategi:

1. at skabe en god dialog for at få det bedste udgangspunkt for fremtidigt samarbejde
2. at få kendskab til deres viden om REACH's eksistens
3. at få oplysninger om deres villighed til at tage aktiv del i arbejdet med REACH, eller om de blot ville vælge at levere informationer, så virksomheden selv kunne foretage registreringen

Det viste sig, at leverandøren var klar over, at der var forpligtelser forbundet med REACH, og at de havde overvejelser om at etablere en enerepræsentant i EU.

Kommunikation i forsyningskæden om problematiske stoffer i artikler

Hvordan skal oplysninger om et kandidatlistestof i en elektronisk artikel kommunikeres videre i forsyningskæden, som leverandøren er forpligtiget til, når stofkoncentration i artiklen overstiger 0,1 vægt-%? Det var et af de spørgsmål, som blev aktuelle under arbejdet med den fiktive artikel.

Leverandøren skal som minimum oplyse navnet på det pågældende stof og er også forpligtiget til at skaffe de informationer, der er nødvendige for, at artiklen kan anvendes sikkert, dvs. uden risiko for mennesker og miljø.

REACH specificerer ikke et format for levering af disse oplysninger. Den tekniske vejledning fra EU-kommissionen til artikelproducenter og -importører nævner, at informationer kan videregives via allerede eksisterende metoder, f.eks. tekniske brugsanvisninger og papirlabels.

GPV Group A/S, der i casen leverede et superprint, bekræfter allerede i dag over for deres kunder, at et leveret produkt, dvs. en artikel, overholder kundens kravspecifikationer. Bekræftelsen foregår skriftligt gennem et Certificate of Conformance (COC). Det ville være hensigtsmæssigt for virksomheden at benytte det eksisterende COC til at bekræfte over for kunden, at en elektronisk artikel ikke indeholder kandidatlistestoffer. Hvis artiklen indeholder et kandidatlistestof, kan COC ligeledes anvendes til at viderebringe de relevante informationer.

Bang & Olufsen A/S, der i sidste ende var modtager af det bestykkede print i den fiktive case, mente, at en erklæring i et COC, om at et print ikke

indeholdt kandidatlistestoffer ville være tilstrækkelig. Samtidig kunne virksomheder indgå kontraktlige aftaler med deres leverandører om, at deres artikler lever op til enhver gældende lovgivning inklusiv REACH.

Kemiske stoffer i den fiktive artikel

Printet

GPV Group A/S beregnede koncentrationen af samtlige klassificerede stoffer og/eller produkter i casens superprint (tabel 3). Koncentrationerne blev beregnet teoretisk med udgangspunkt i de stofmængder, der indgik i fremstillingsprocessen. Der blev således ikke taget hensyn til, at der var stoffer, som kunne fordampe under processen. Stofkoncentrationerne blev opgjort i procent af superprintets totalvægt.

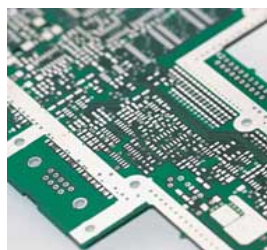
En opgørelse over samtlige stofmængder i en artikel, som den der er gennemført for superprintet, er ikke et krav i henhold til REACH. For GPV Group A/S viste den gennemførte opgørelse sig imidlertid anvendelig i forbindelse med en kundehenvendelse, om indholdet af specifikke stoffer i virksomhedens print.

Det fremgår af tabel 3, at der i fremstillingen af superprintet indgik en fotoindikator, som er klassificeret som miljøfarligt med R50/53-sætningen. Stoffer med R50/53 er under vurdering for eventuelle PBT eller vPvB egenskaber i EU (<http://ecb.jrc.it>). Fotoindikatoren er dermed et potentielt kandidatlistestof. Koncentrationen i superprintet var dog meget mindre end 0,1 vægt-%. GPV Group A/S ville derfor hverken være forpligtiget til at foretage en anmeldelse til Kemikalieagenturet eller levere oplysninger om stoffet ned igennem forsyningskæden⁹.

⁹ Se korrektion i fodnote 6.

Tabel 3
Stofmængder og -koncentrationer i superprint produceret af GPV Group A/S

GPV Group A/S
12 lags printkort – 10 × 10 cm



Indhold	Stof	CAS-nr.	Klassificering	Indhold i mg	Indhold i %	Bemærkninger
Laminat	Kobber	7440-50-8		7742,000	20,9253	Inkl. folie på yderside
	Glasfiber	65997-17-3	Xi, R36/37/38	7465,000	20,1766	
	Epoxy	Beskyttet	N/A (hærdet)	9622,000	26,0066	Indeholder bromeret flammehæmmer, men det er ikke angivet i sikkerhedsdatabladet, da koncentrationen er under grænsen for det der skal oplyses (TBBA ^a -baseret epoxyresin: Tetra-bromo-bis-phenol-A; CAS-nr. 79-94-7),
Prepreg	Glasfiber	65997-17-3	Xi, R36/37/38	6613,000	17,8738	
	Epoxy	Beskyttet	N/A (hærdet)	5556,000	15,0169	Indeholder bromeret flammehæmmer; men det er ikke angivet i sikkerhedsdatabladet, da koncentrationen er under grænsen for det der skal oplyses (TBBA ^a -baseret epoxyresin: Tetra-bromo-bis-phenol-A; CAS-nr. 79-94-7)
Mellemsum					99,9992	
Loddemaske	Bindemiddel	60506-81-2	Xi, R36/37/38	0,114	0,000308	Photosensitive epoxy-acrylate resin
	Acrylat	28961-43-5	Ikke klassificeret	0,021	0,000057	Dipentaerythritol pentaacrylate
	Acrylat	71868-10-5	Ikke klassificeret	0,009	0,000024	Trimethylolpropanetriacrylate ethoxylated
	Epoxy	25928-94-3	Xi, R36/38 R43	0,036	0,000097	2,2'-((3,3',5,5'-tetramethyl-(1,1'-biphenyl)-4,4'-diyl)-bis(oxyethylene))-bis-oxirane
	Fotoinitiator	71868-10-5	Ikke klassificeret	0,009	0,000024	2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one
	Fotoinitiator	119313-12-1	N, R50/53	0,009	0,000024	2-benzyl-2-dimethylamino-4'-morpholinobutyrophenone
	Bariumsulfat	7727-43-7	Ikke klassificeret	0,066	0,000178	Bariumsulfat
	Silicium	007631-86-9		0,024	0,000065	Silicium
Mellemsum					0,000778	
Loddeoverflade	Guld	7440-57-5		0,0000005	0,000000	
	Nikkel	7440-02-0	Carc3 Xn, R40,43	0,0001558	0,000000	
	Tin	7440-31-5				
Totalvægt				36998,288	100,000	

Transformatoren

Det årlige forbrug af solventnaphtha til fremstilling af transformatoren blev beregnet til 30 kg. I casen blev der produceret 839 tons transformatorer pr. år, hvilket svarer til et gennemsnitligt forbrug på 0,036 kg solventnaphtha pr. ton transformator. Koncentrationen af dette CMR_{1,2}-stof udgjorde dermed ca. 0,004 vægt-% af transformatorens samlede vægt. Denne koncentration er meget mindre end grænsen på de 0,1 vægt-% for videregivelse af information til den næste kunde i forsyningskæden. Heller ikke Dantrafo Horsens A/S ville derfor være forpligtiget til at anmelde eller levere oplysninger om stoffet ned igennem forsyningskæden.¹⁰¹¹

Den optiske fiber

Det blev ikke identificeret potentielle særligt problematiske stoffer i casens optiske fiber fra OFS Fitel Denmark ApS.

Det bestykkede print

Transformatoren, den optiske fiber og de øvrige elektroniske komponenter blev monteret på det trykte kredsløb på superprintet fra GPV Group A/S. Monteringen foregik ved brug af "Surface Mounting Technology" (SMT) på BB Electronics a/s. Komponenterne blev overflademonteret ved brug af loddepasta og efterfølgende opvarmning. Kemikalieforbruget i monteringsprocessen blev ikke endeligt opgjort under arbejdet med casen. Der foreligger derfor ikke oplysninger om, hvorvidt der blev tilført stoffer under monteringsprocessen, som kan falde under kategorien særligt problematiske stoffer under REACH.

Det bestykkede print, der blev leveret til monteret i telefonen på Bang & Olufsen A/S, havde en vægt på 29 g.

Den fiktive telefon

Kortlægningsarbejdet på Bang & Olufsen A/S havde vist, at der ikke blev anvendt kemikalier til selve montagen af telefonen. Eventuelle særligt problematiske stoffer skulle derfor søges enten i de materialer f.eks. plast, gummi og farve, som telefonen var fremstillet af, eller i de elektroniske komponenter, som indgik i telefonen.

Med udgangspunkt i styklisten for telefonen og den tilhørende materialeliste, blev der indsamlet oplysninger om kemiske stoffer fra sikkerhedsdatablade og materialedokumentationer. Der blev også rettet henvendelse til de leverandører, der deltog i casestudiet. På baggrund af de indhentede oplysninger om kemikalier og artikler leveret til den fiktive telefon blev der ikke fundet potentielle særligt problematiske stoffer i et indhold over 0,1 vægt-%. Den færdigsamlede telefon vejede 200 g.

¹⁰ Se korrektion i fodnote 6.

¹¹ Det skal bemærkes, at anvendelse af et kandidatlistestof, der inkluderes i Bilag XIV under REACH, kræver en godkendelse af Kemikalieagenturet. Det gælder også for anvendelsen af et sådant stof til produktion af artikler

Konklusion

Arbejdet med den fælles case, hvor fem elektronikvirksomheder indgik i samme forsyningskæder, viste sig som et nyttigt redskab til afklaring af de krav og udfordringer, som elektronikvirksomheder vil møde under implementeringen af REACH.

Casen viste, at de deltagende artikelproducenter alle havde rollen som industriel bruger af kemikalier i forhold til casen. Flere af virksomhederne var også artikelimportører. Mindst en enkelt af virksomhederne ville også kunne få rollen som registrant, idet virksomheden var importør af kemiske stoffer i mængder over 1 t/år. Kommunikation med den amerikanske leverandør af det kemiske produkt viste imidlertid, at leverandøren havde planer om at etablere en enerepræsentant i EU, som kunne overtage registreringsforpligtigheden.

Kemikaliekortlægningen muliggjorde beregning af stofkoncentrationer i casens superprint og transformator. Screening for potentielle særligt problematiske stoffer viste, at der også blev anvendt stoffer i denne kategori. Koncentrationen af de identificerede stoffer i superprintet og transformatoren var dog under 0,1 vægt-%, og virksomhederne ville derfor hverken være forpligtigede til at levere information ned gennem forsyningskæden eller anmelde stoffet til Kemikalieagenturet¹². Det skal bemærkes, at anvendelsen af et særligt problematisk stof til produktion af en artikel kan blive underlagt krav om en godkendelse.

Generelt opfattede virksomhederne ikke kemikaliekortlægningen som den vanskeligste del af forberedelsesarbejdet til REACH. Det var indsamling af oplysninger om de mange forskellige komponenter og dermed artikeldele som ofte bruges i produktionen af en artikel, som de vurderede som den største udfordring.

Fremskaffelsen af de nødvendige oplysninger krævede en velfungerende intern kommunikation i virksomhederne. Flere af virksomhederne har derfor arbejdet med etablering af REACH-projektgrupper for at kunne håndtere implementeringen af REACH i virksomheden fremover.

Udsendelse af breve og afkrydsningsskemaer til udvalgte leverandører viste, at det især var vanskeligt at få en kommunikation i gang med artikelleverandører. Flere artikelleverandører var uvidende om, at de kunne få forpligtigelser under REACH. Tidspunktet for påbegyndelsen af kommunikationsprocessen medio 2007 kan også have indvirket på forløbet. På dette tidspunkt var der endnu langt tid til Kemikalieagenturets frist den 1. juni 2009 for publicering af kandidatlisten over mulige godkendelsespligtige stoffer, som udløser artikelleverandørernes forpligtigelser under REACH.

¹² Se korrektion i fodnote 6

Under arbejdet med casen fremkom der forslag om at anvende et Certificate of Conformance (COC) til at bekræfte, at en elektronisk artikel ikke indeholder kandidatlistestoffer. Det blev også forslået, at virksomhederne indgår kontraktlige aftaler med deres leverandører om, at leverede artikler lever op til enhver gældende lovgivning inklusiv REACH.

De primære REACH-forpligtigelser for casens virksomheder

Artikelleverandør, -producent og -importør

Virksomheder, der producerer og importerer artikler herunder elektronikartikler, kan være omfattet af forpligtigelser til at registrere, til at anmelde og til at videregive oplysninger om kemiske stoffer, der er indeholdt i deres artikler:

- Registreringspligten gælder, når den totale mængde af et kemisk stof med tilsigtet frigivelse fra deres artikler overstiger 1 t/år.
- Anmeldelsespligten gælder fra 1. juni 2011 for særligt problematiske stoffer, som er til stede i en koncentration på mere end 0,1 vægt-%, når den totale mængde af stoffet i disse artikler samtidig overstiger 1 t/år. De omfattede stoffer vil være inkluderet på en kandidatliste over mulige godkendelsespligtige stoffer. En kandidatliste vil blive publiceret på kemikalieagenturets hjemmeside inden 1.juni 2009.

Enhver leverandør af en artikel, som indeholder et særligt problematisk stof, der er optaget på kandidatlisten til godkendesesordningen i en koncentration på mere end 0,1 vægt-%:

- Skal forsyne modtageren af artiklen med tilstrækkelig information for at muliggøre sikker anvendelse af artiklen. Denne informationspligt er ikke betinget af den totale mængde af det farlige stof i virksomhedens artikler.
- Skal på anmodning fra en forbruger levere tilstrækkelig information til forbrugeren for at muliggøre sikker anvendelse af artiklen. Disse oplysninger skal leveres gratis inden for 45 dage¹³.

Artikelproducent og industriel bruger af kemikalier

Både artikelproducenter og industrielle brugere af kemikalier er downstream-brugere under REACH. Virksomhederne med disse roller skal sikre sig, at deres anvendelse af et kemikalie er omfattet af et medfølgende sikkerhedsdatablad og et eventuelt eksponeringsscenario samt kontrollere risici som beskrevet i sikkerhedsdatablad og eksponeringsscenario.

¹³ Læs mere om informationspligten i Kemikalieagenturets vejledning om stoffer i artikler: http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/articles_en.htm?time=124350044
5. Læs også om Danmarks og andre landes tolkning af reglerne. http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/dissenting_en.pdf. Bemærk at der forventes en ny vejledning fra kemikalieagenturet om stoffer i artikler i efteråret 2009.

Importør af kemikalier

Virksomheder, der importerer et kemisk stof fra lande udenfor EU, skal registrere stoffet, når den importerede mængde er på 1 ton eller mere om året. Det gælder uanset om stoffer importeres som rent stof, som en del af et kemisk produkt. Herudover gælder det også, hvis stoffet importeres i en artikel, hvorfra der sker tilsigtet frigivelse af stoffet. Er den importerede mængde 10 tons pr. år og derover, skal virksomheden også udarbejde en kemikaliesikkerhedsrapport.

Referencer

European Chemicals Bureau (2006): Draft Technical Guidance Document on requirements for substances in articles. Reach Implementation Project 3.8.

