

Produktval, substitution och tillsyn

– redovisning från ett regeringsuppdrag

Produktval, substitution och tillsyn

– redovisning från ett regeringsuppdrag

ISSN: 0284 -1185

Best.nr. 360 893

Sundbyberg, mars 2008

Utgivare: Kemikalieinspektionen©

Beställningsadress: CM-Gruppen, Box 11063, 161 11 Bromma

Tel: 08-5059 33 35, fax 08-5059 33 99, e-post: kemi@cm.se

Rapporten finns som nedladdningsbar pdf på www.kemi.se

Förord

Den här rapporten har tagits fram med anledning av regeringens uppdrag till Kemikalieinspektionen (KemI) gällande tillämpningen av produktvalsprincipen i tillsynen på kemikalieområdet. Rapporten utgör slutredovisning av uppdraget. En delredovisning av uppdraget lämnades den 1 mars 2007.

Uppdraget har utförts som ett projekt på avdelningen Miljömål & Tillsyn. Projektledare har varit Anna Fransson.

Uppdraget har genomförts på myndigheten samt genom två konsultstudier. Externa kontakter med näringsliv och andra tillsynsmyndigheter har varit en del av genomförandet.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	7
Slutsatser och Förslag.....	11
Summary	15
Conclusions and Proposals.....	19
1. Inledning	23
1.1 Uppdraget.....	23
1.2 Utredningen – genomförande och avgränsningar.....	24
1.3 Rapportens disposition.....	25
1.4 Delrapportering av uppdraget.....	25
2. Bakgrund	28
2.1 Principer, produktval och substitution.....	28
3. Lagstiftning	31
3.1 Produktvalsprincipen i Miljöbalken.....	31
3.2 Arbetsmiljölagstiftningen.....	34
3.3 Produktsäkerhetslagstiftningen.....	34
3.4 Prövning av bekämpningsmedel – exempel på myndighetsstyrd substitution.....	35
3.5 Reach – ny kunskap och substitution vid tillståndsprovning.....	37
3.6 Substitution i övriga EG-regler på kemikalieområdet.....	39
3.6.1 Substitution i IPPC-direktivet.....	39
3.6.2 Substitution i RoHS.....	40
3.6.3 Substitution i direktivet om växtskyddsmedel.....	40
3.6.4 Substitution i biociddirektivet.....	41
3.7 Förhållandet mellan nationella regler och EG-regler.....	42
3.7.1 HBCDD – förslag till gemensam EU-reglering.....	43
3.8 Internationellt – lagstiftning, konventioner och överenskommelser som gäller substitution.....	44
4. Tillsyn	46
4.1 Ansvarsfördelning och definitioner.....	46
4.1.1 Produktvalsprincipen och hänsynsreglerna i miljöbalken.....	47
4.2 Erfarenheter i tillsynen.....	48
4.2.1 Kemikalieinspektionen.....	49
4.2.2 Regional och lokal tillsyn.....	52
4.3 Tillsyn under Reach.....	54
4.3.1 Förutsättningar.....	55
4.4 Slutsatser.....	57
4.5 Utveckling av tillsynsvägledningen.....	58
5. Faktorer som påverkar företagen	61

6.	Andra styrmedel och insatser som kan stimulera utbyte av farliga ämnen i produkter och varor ...	64
6.1	<i>Krav från kunder och inköpare</i>	64
6.1.1	Offentlig upphandling	65
6.2	<i>Forskning och utveckling</i>	66
6.3	<i>Myndighetsinsatser och verktyg</i>	67
7.	Kemikalieinspektionens slutsatser och förslag	71
7.1	<i>Sammanfattande slutsatser</i>	71
7.2	<i>Förslag</i>	73
7.2.1	Lagstiftning	73
7.2.2	Tillsyn	76
7.2.3	Pådrivande arbete	77
8.	Konsekvensanalys	80
8.1	<i>Förslag till ändring av 2 kap. 4 § miljöbalken</i>	82
8.1.1	Problembeskrivning	82
8.1.2	Referensalternativ	82
8.1.3	Identifierade konsekvenser	83
8.1.4	Slutsats	84
8.2	<i>Åtgärd avseende information även om andra farliga ämnen i varor</i>	84
8.2.1	Problembeskrivning	84
8.2.2	Referensalternativ	84
8.2.3	Identifierade konsekvenser	85
8.2.4	Slutsats	86
8.3	<i>Utveckling av samarbetet i Reach Forum Enforcement kring kemikalietillsynen inom EU</i>	86
8.3.1	Problembeskrivning	86
8.3.2	Referensalternativet	86
8.3.3	Identifierade konsekvenser	87
8.3.4	Slutsats	88
	Definitioner	89
	Referenser	91

Bilaga 1: Deltagare vid Länsstyrelsekonferens på Kemikalieinspektionen

Bilaga 2: Intervjuade län och kommuner, IIIEE

Bilaga 3: Företag som ingått i fallstudie, IIIEE

Sammanfattning

Regeringen beslutade den 29 juni 2006 att uppdra åt Kemikalieinspektionen (KemI) att utveckla och intensifiera användningen av produktvalsprincipen inom tillsynen på kemikalieområdet. Uppdraget har bestått av två delar.

Denna rapport utgör slutredovisning av uppdraget. Den omfattar en beskrivning av lagstiftning och substitution samt en sammanställning av tillsynens möjligheter. Rapporten ger även en bakgrund till företagens arbete med substitution, både deras möjligheter och svårigheter. Avslutningsvis sammanfattas andra styrmedel och insatser som kan främja arbetet med substitution.

Den första delen redovisades i en delrapport 1 mars 2007. Delrapporten omfattade en kartläggning av genomförda tillsynsinsatser som resulterat i riskminskande åtgärder från företagen genom att farliga kemiska ämnen bytts ut eller genom att produkter helt enkelt tagits bort från sortimentet. Den första delrapporten omfattade även en kartläggning av vilka varu- och ämnesgrupper som var lämpliga att fokusera tillsynsinsatser på under den kommande tiden.

Lagstiftning

Kravet att välja mindre farliga alternativ när det är möjligt har funnits länge i svensk kemikalielagstiftning. Produktvalsprincipen är bara en av flera hänsynsregler. En verksamhetsutövare är vid exempelvis tillståndsprövningar och tillsyn skyldig att visa att de iakttar de förpliktelser som följer av de allmänna hänsynsreglerna.

Produktval i miljöbalkens mening innefattar endast utbyte mellan en kemisk produkt och en annan. Begreppet *substitution* är det som används internationellt, ibland liktydigt med produktval men oftare i en vidare betydelse där även substitution genom tekniska lösningar ingår – *funktionell substitution*.

Substitution kan användas även när fullständig kunskap om risken saknas, vilket är en vanlig situation vid riskhantering av kemikalier. Substitutionsprincipen kan med detta synsätt ses som ett verktyg vid tillämpningen av försiktighetsprincipen, som ju ska tillämpas när man inte har fullständig kunskap om de risker som användningen av en kemikalie kan medföra.

Bästa tillgängliga teknik – BAT (Best Available Technology) – är en väl etablerad princip för riskhantering som ska tillämpas vid provning av miljöfarlig verksamhet enligt EU:s IPPC-direktiv. Tillämpningen av BAT har tydliga likheter med substitutionsprincipen i vid mening, genom att den innefattar en process för att jämföra tekniker och identifiera de bästa från hälso- och miljösynpunkt. Substitutionsprincipen har å andra sidan en vidare tillämpning eftersom den gäller även för andra användningar än i industriprocesser. Det är dock viktigt att påpeka att en tillämpning av substitutionsprincipen ingår som en del av BAT.

Det finns ganska många rättsakter inom EU som innehåller regler om substitution, även om man inte alltid använder det ordet eller talar om substitution som en princip. Substitutions-tanken är alltså ingen nyhet inom EU. Intresset inom EU och på andra håll har ökat på senare år och krav på substitution börjar få ett genomslag i många olika lagstiftningar internationellt. I EU:s nya kemikalielagstiftning Reach och i andra EG-regler, bl.a. RoHS-direktivet, finns flera exempel på krav som avser ersättning med säkrare alternativ. I Massachusetts i USA finns en lagstiftning – TURA – som tagits fram i samarbete mellan industri och miljöorganisationer. Huvudtanken i lagstiftningen är att företag som använder listade farliga kemikalier i större omfattning ska ta fram och tillämpa en ”Toxics use reduction plan” som sedan uppdateras vartannat år.

Substitution, och behovet av att successivt förbättra bästa tillgängliga teknik inom kemikalieområdet, har under de senaste åren även uppmärksammats i två överenskommelser på internationell nivå – SAICM samt Stockholmskonventionen.

Reach innehåller ingen generell substitutionsprincip, men Reach kommer allmänt sett leda till att ny kunskap tas fram om kemikaliers egenskaper, som kemikalieanvändarna kommer att få del av. Bättre information ger sammantaget betydligt bättre förutsättningar för tillämpning av substitutionsprincipen. Också den fördjupade utvärderingen av kemiska ämnen i Reach kommer att bidra till att mer information om risker kommer fram. Strukturerad och systematisk information om ämnens användning kommer att finnas i registreringarna och utgör en grundförutsättning för senare skeenden i Reach, inklusive substitution. Ytterligare en viktig faktor här är den ökade kommunikation mellan leverantör och användare som Reach kräver.

Krav på substitution av ämnen med särskilt farliga egenskaper ingår i tillståndsprövningen enligt Reach. En allmän målsättning finns att de särskilt farliga ämnen som omfattas av tillståndsprövningen gradvis ska ersättas med lämpliga alternativa ämnen eller tekniker, när det är ekonomiskt och tekniskt genomförbart. Dessa regler har likheter med substitutionskrav i de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken, men har ett mycket mer begränsat tillämpningsområde eftersom de bara avser särskilt farliga ämnen. Hanteringen av tillstånd inom Reach kommer att vara en av de processer som har störst betydelse för att fasa ut de ämnen som omfattas av delmål 3 till miljö kvalitetsmålet *Gifrfri miljö*.

För varor som innehåller SVHC-ämnen, dvs. ämnen med så allvarliga hälso- och miljöfarliga egenskaper att de inte får användas utan tillstånd, finns krav på registrering eller anmälan. Dessutom ska leverantören – om varan innehåller mer än 0,1 viktprocent av ämnet – förse kunder med information, åtminstone om vilket ämne varan innehåller. Tillämpningen av reglerna kommer till stor del bero på hur man väljer att tolka haltgränsen 0,1 viktprocent – om halten ska avse hela eller delar av en vara.

Produktvalsprincipen har stor praktisk betydelse inom arbetsmiljöområdet. Arbetsmiljölagen placerar en skyldighet på arbetsgivaren att göra riskbedömningar för olika produktalternativ. Vid val av produkt ska man beakta samtliga risker för ohälsa och olycksfall som kan komma till uttryck vid hanteringen, dvs. inte endast de kemiska riskerna. Risker med kemiska produkter ska i första hand elimineras genom utbyte av produkten till en mindre farlig sådan, i andra hand genom utformning av arbetsplatsen så att risken för exponering minskas och först i tredje hand ska användning av personlig skyddsutrustning komma in som alternativ.

Kommissionens förslag till en ny lagstiftning för växtskyddsmedel innehåller regler om substitution och jämförande bedömning. När aktiva substanser i växtskyddsmedel utvärderas för att godkännas i gemenskapen så ska samtidigt en bedömning göras av om den aktiva substansen utgör en kandidat för substitution. I förslaget ingår hälso- och miljö kriterier för när en substans ska betraktas som kandidat för substitution.

Substitutionsprincipen finns upptagen i biociddirektivet i fråga om beslut som tas på gemenskapsnivå om att godta verksamma ämnen som används i biocidprodukter. Substitutionen sker i detta direktiv mellan ämnen, men inte mellan ämnen och icke-kemiska metoder, dvs. här finns samma begränsning som i miljöbalken. Direktivet som gällt i 10 år ska nu ses över. Med anledning av hur substitution har reglerats i andra sammanhang kan man överväga ändringar avseende t.ex. en utökning av reglerna till att omfatta substitution vid bedömning även av produkter, eller att beakta även sådana alternativ som inte innebär kemikalieanvändning.

Sverige och KemI har inom det EU-gemensamma programmet för bedömning av risker med existerande ämnen varit rapportör för det bromerade flamskyddsmedlet HBCDD.

Riskbedömningen konstaterar att HBCDD har PBT-egenskaper. För att skydda miljön och minska människors exponering, föreslås bl.a. införande av en generell begränsning av användningen av HBCDD i begränsningsdirektivet. De föreslagna åtgärderna förväntas stimulera nya idéer och utveckling av alternativ.

Tillsyn

Tillsynen på miljöområdet utövas på lokal, regional och central nivå av myndigheter i kommuner och länsstyrelse samt av statliga myndigheter.

Produktvalsprincipen är tillämplig vid användning och försäljning av en kemisk produkt eller vara. Användningen av principen förutsätter att det finns tillgängliga alternativ. För att en tillsynsmyndighet ska kunna förbjuda försäljning av en produkt med stöd av produktvalsprincipen krävs ingående kunskap om produktens användning, vilka alternativ som finns tillgängliga samt om den går att ersätta. Sådan kunskap har myndigheten vanligtvis endast i begränsad omfattning. I tillsynen kan dock hänsynsreglerna (2 kap. miljöbalken) i sin helhet vara pådrivande. Många ämnen är ofullständigt utredda med avseende på hälso- och miljöeffekter och det är därför osäkert om de verkligen utgör mindre farliga alternativ till de ämnen man önskar fasa ut. Bristen på branschspecifik kunskap hos myndigheten gör det svårt att peka på lämpliga alternativ för en viss användning. Åtgärder mot enskilda verksamhetsutövare kan dock användas i allmänpreventivt syfte för att driva på substitutionsarbete även för resten av branschen.

Exempel på insatser med syfte att exv. fasa ut särskilt farliga ämnen (delmål 3 till miljö kvalitetsmålet *Giffri miljö*) är flera länsstyrelsers arbete med kartläggningar och informationsspridning. Genom att kartlägga kemikalieanvändningen kan företagen, eller tillsynsmyndigheten, identifiera ämnen som bör fasas ut och dessutom skapa en god grund för fortsatt arbete. Flera län har även arbetat med krav på riskminskning och utfasning i samband med tillståndsprövningen. Företagen är angelägna om att få sina tillstånd och det fungerar därmed väl. En begränsning är dock att tillstånden ges på lång tid och att myndigheterna enbart når objekten på detta vis då tillstånden ska omprövas.

Med Reach kommer tillsynen delvis att förändras. Samarbete mellan medlemsstaterna är en förutsättning för att Reach ska fungera, särskilt för ett litet land som Sverige med en stor andel produkter som förs in från andra EU-länder. All tidigare erfarenhet säger att genom samarbete får företagen en mer lika behandling och tillsynen får en större genomslagskraft.

KemI:s tillsyn riktas mot primärleverantörer av kemiska produkter och varor som har behandlats med kemikalier. Denna uppgift delas med kommunerna, som har ett mycket brett tillsynsansvar. Få kommuner hinner med kemikalietillsynen hos primärleverantörer. Utökad stöd i form av tillsynsvägledning torde därför ge en kommunerna större och bättre möjligheter att intensifiera tillsynen på området. Det gäller då kemikaliekontrollen i stort och inte enbart det som berör riskminskning genom substitution i tillsynen.

Kemikalietillsynen har inte längre räckvidd än lagstiftningen och kan därför inte användas som enda verktyg för att driva på företagets aktiva produktval. En kombination av de allmänna hänsynsreglerna kan dock fungera som en pådrivande kraft i tillsynen.

Andra styrmedel och insatser

Kemikalielagstiftningen täcker inte alla risker som kan uppstå vid hantering av kemiska produkter eller varor som innehåller farliga kemiska ämnen, och lagstiftningen är dessutom ett relativt långsamt styrmedel som ofta träder i kraft långt efter att riskerna har uppmärk-

sammats. För att minska risker vid hantering av produkter och varor, och för att på sikt uppnå miljö kvalitetsmålet Giftfri Miljö, behövs även andra styrmedel.

Lagstiftningen utgör en gemensam, konkurrensneutral spelplan, och tillsynen är viktig för att upprätthålla efterlevnaden av lagstiftningen (se kapitel 4). Reglerna påverkar företagens arbete i hög grad och kan vara incitament för företag att öka sin kunskap och i vissa fall gå längre än vad begränsande detaljregler kräver.

Utöver regler och myndighetskrav finns det andra faktorer som påverkar företagen, bl.a. krav och önskemål från kunder, såväl yrkeskunder som privata konsumenter. Införandet av Reach, den senaste tidens debatt i media om kemikalier samt det faktum att många varor importeras från länder utanför EU har ökat trycket på svenska företag att kontrollera och följa upp innehåll av farliga ämnen.

Konsumenter är i dag mer medvetna om kemikalier i varor och ställer frågor i större utsträckning än tidigare. Det är viktigt att det finns möjlighet att välja bort varor och produkter som innehåller farliga ämnen för att skydda hälsa och miljö. Det enskilda styrmedel som av KemI bedöms ha störst betydelse för konsumenternas möjlighet att påverka substitutionsarbetet, är regler som tvingar fram information om särskilt farliga ämnen i varor.

Det pågår viktig utveckling inom kemikalieområdet, nämligen övergången från petrokemiskt baserad tillverkning till en verksamhet där man använder förnyelsebara råvaror, så kallad *grön kemi*. Det handlar bl.a. om en omställning från traditionell organisk kemi till bioteknik. Begreppet innebär t.ex. att kemiska synteser och processer ska göras mindre miljöbelastande genom att använda förnybara råmaterial, att miljö- och hälsomässigt säkrare kemikalier och produkter ska utvecklas samt att avfallsmängden och energikonsumtionen ska minimeras.

Kemikalieanvändande företag i Sverige behöver stöd i valet av kemikalier för att utvecklingen av nya miljöanpassade produkter ska öka och en hållbar produktion och konsumtion ska vara möjlig. Stödet till företagen måste bli mer tekniskt och handfast. Utgångspunkten bör vara att utveckla eller främja kemikalier eller teknik som är miljö- och hälsomässigt bättre än dagens tillgängliga alternativ. Förutsättningarna för att miljöanpassade produkter ska bli tillgängliga på marknaden måste stimuleras.

Nya tekniska lösningar kan i vissa fall vara avgörande för att ytterligare minska kemiska risker, och det kan gynna delar av näringslivet. Det behövs insatser för att inom offentlig sektor utveckla miljödriven teknik- och innovationsupphandling med inriktning på substitution av farliga ämnen.

Verktyg av olika slag kan utgöra ett stöd till företag. Kemikalieinspektionen har flera databaser som är av stor betydelse för de företag som använder dem, t.ex. Begränsningsdatabasen och PRIO (Prioriteringsguiden). Även rapporter, broschyrer och annan webbinformation riktad mot företag har potential att utgöra ett stort stöd till företagen.

Andra möjliga vägar att gå är genom branschdialoger inriktade på specifika varugrupper. Även rekommendationer till allmänhet eller näringsliv kan få stor effekt. När det finns en risk med användningen av ett ämne i ett sammanhang, på ett område där regler ännu inte utvecklats, kan myndigheterna rekommendera företagen eller allmänheten att agera på ett visst sätt.

Framgångsfaktorer, eller drivkrafter, för att företagen ska arbeta med produktval kan sammanfattas i inre och yttre påverkan. Företagens eget inre arbete har stor betydelse, men det behövs även stöd och påverkan utifrån. Enskilda företag är beroende av agerande såväl uppåt som nedåt i leverantörskedjan, från huvudleverantör till användare eller konsument. Branschorganisationer och myndigheter kan utgöra ett viktigt stöd. Även miljöorganisationer

och media spelar en betydande roll när det gäller att uppmärksamma en fråga och att initiera företagens substitutionsarbete.

En återkommande framgångsfaktor när det gäller substitution är kunskap. Brist på kunskap om vilka kemiska ämnen som används eller ingår i produkter, dålig produktinformation och företagets låga prioritering av frågan ger dåliga förutsättningar för att arbeta med substitution.

Slutsatser och Förslag

Kemikalietillsynen har inte längre räckvidd än lagstiftningen och kan därför inte användas som enda verktyg för att driva på företagets aktiva produktval, vilket har konstaterats i kapitel 4. En kombination av de allmänna hänsynsreglerna kan dock fungera som en pådrivande kraft i tillsynen.

Genom en aktiv och väl samordnad tillsynsvägledning, på såväl central som regional nivå, stimuleras den operativa tillsynen vilket även kan bidra till att uppnå miljömålen. För att nå framgång krävs ökad samverkan mellan centrala myndigheter och utvecklad kommunikation och förståelse för regional och lokal tillsyn.

Utöver tillsyn krävs andra styrmedel och insatser för att ytterligare påverka företag att använda produktvalsprincipen. Kunskap om kemikalier och dess farliga egenskaper är av stor vikt. Företag som skaffar kunskap om kemiska ämnen i produkterna kan ofta ta ytterligare steg mot att minska risker genom att byta ut ett farligt ämne mot ett annat eller genom val av en mindre farlig produkt.

Främjandet av företagets arbete med produktval och substitution måste ske med en fortsatt hög ambitionsnivå från myndigheternas sida. Det kan ske genom att utveckla verktyg som stöd till företag eller ge rekommendationer om användning, som ett effektivt sätt att påskynda substitution. Insatser riktade mot andra grupper i samhället kan öka trycket på företagen att själva skaffa kunskap och ta fram information.

Konsumenter är i dag mer medvetna om kemikalier i varor och ställer krav i större utsträckning än tidigare. Regler om information om innehåll av särskilt farliga ämnen i varor bedöms av KemI vara det styrmedel som har störst betydelse för konsumenternas möjligheter att påverka substitutionsarbetet.

Förslag

Ändring av 2 kap. 4 § miljöbalken samt ändring i egenkontrollförordningen

Kemikalieinspektionen föreslår en ändring av 2 kap. 4 § miljöbalken till att avse funktionell substitution, vilket innefattar både utbyte av ett farligt ämne mot ett mindre farligt sådant *och* undvikande av ett farligt ämne genom alternativa tekniska lösningar.

Vidare bör det utredas om egenkontrollförordningen ska tydliggöras så att de verksamhetsutövare som omfattas får en särskild skyldighet att fortlöpande pröva om kemikalien kan bytas ut mot en mindre farlig sådan, alternativt om ny teknik kan användas.

Produktvalsprincipen gäller för alla, även konsumenter. Det finns dock särskild anledning att markera denna regel för exempelvis tillståndspliktiga företag, eftersom de farligaste kemikalierna återfinns hos dessa.

Förslag till författningstext:

2 kap. miljöbalken

4 § Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd ska undvika att använda eller sälja sådana kemiska produkter eller biotekniska organismer som kan befaras medföra risker för människors hälsa eller miljön, om de kan ersättas med sådana produkter eller organismer ***eller annan metod eller teknik*** som kan antas vara mindre farlig. Motsvarande krav gäller i fråga om varor som innehåller eller har behandlats med en kemisk produkt eller bioteknisk organism.

Produktval i miljöbalkens mening innefattar endast utbyte mellan en kemisk produkt och en annan. Begreppet substitution är det som används internationellt. Substitution bör inte begränsas till utbyte mellan produkter och ämnen, utan bör istället riktas mot funktionell substitution, dvs. där funktionen snarare än produkten/ämnet är det centrala. En sådan utvidgning stämmer också bättre överens med vad som anses vara substitution internationellt, t.ex. i Reach-lagstiftningen. Visserligen kan en teknikövergång – ersättandet av en kemikalie med ny teknik – innefattas i tillämpningen av 2 kap 3 § miljöbalken (vidtagande av försiktighetsmått), men detta blir inte tydligt för verksamhetsutövaren.

Det finns anledning att ha ett skarpare krav på företag som använder eller tillverkar särskilt farliga kemikalier, jämfört med de krav på produktval som ställs på en konsument. Företag som ska följa egenkontrollförordningen är bl.a. alla de som omfattas av tillstånds- eller anmälningskrav enligt 9 kap. miljöbalken. Det får förmodas att det är hos många av dessa företag som det finns störst anledning att överväga produktval av hälso- eller miljöskäl. Omfattning och formulering av ett tillägg i exv. 7 § i egenkontrollförordningen bör utredas vidare tillsammans med andra berörda myndigheter.

Identifiering av särskilt farliga ämnen till kandidatlistan

Kemikalieinspektionen föreslår att Sverige tar fram förslag på särskilt farliga ämnen (SVHC) som bör föras upp på *kandidatlistan*, alltså den lista som ska publiceras över ämnen som kan bli föremål för tillståndsprövning enligt Reach.

Publiceringen av kandidatlistan kommer att utgöra ett mycket starkt incitament för företag i olika hanteringsled att tillämpa produktvalsprincipen och ersätta ett ämne med ett säkrare alternativ.

Det är viktigt att många ämnen med särskilt farliga egenskaper, dvs. sådana som är relevanta för tillståndsprövning och informationskrav, tidigt kommer upp på kandidatlistan. Eftersom

det idag saknas kriterier för bedömning av PBT-ämnena, är antalet identifierade sådana ämnen betydligt färre än motsvarande antal CMR-ämnena. Sverige bör därför prioritera att få upp PBT- och vPvB-ämnena på kandidatlistan. För detta krävs beredskap i form av kompetens och resurser för att ta fram de rapporter och underlag som är nödvändiga för att identifiera ämnena.

Utökad krav på information om ämnen i varor

Kemikalieinspektionen föreslår att Sverige arbetar för att kraven i Reach om information om ämnen i varor skärps, så att yrkesmässiga användare och konsumenter får information även om andra farliga ämnen än SVHC i varor, och därmed kan göra bättre produktval.

I Reach ställs krav på att information om särskilt farliga ämnen i varor ska lämnas till yrkesmässiga användare och konsumenter, till den senare kategorin dock endast på begäran. Det finns emellertid fler ämnen med hälso- eller miljöfarliga egenskaper som mottagare av en vara behöver känna till för att kunna undvika kemikalierisker vid hanteringen. Konsumenter har enligt Reach visserligen rätt att få information om innehåll av särskilt farliga ämnen i varor, men till skillnad mot yrkesanvändare bara på förfrågan och först efter 45 dagar. Denna begränsning hindrar vanliga konsumenter att skaffa den information som behövs för att göra bra produktval.

Tillsynssamarbete inom EU

Kemikalieinspektionen föreslår att Sverige, inom ramen för Reach:s *Forum för informationsutbyte om verkställighet*, aktivt deltar i att utveckla samarbetet kring kemikalietillsynen inom EU, för att förbättra förutsättningarna för substitution.

Samarbete mellan EU:s medlemsstater är en förutsättning för att den nya kemikalielagstiftningen Reach ska fungera. En samordnad tillsyn kommer att ha en kvalitetshöjande effekt när det gäller produktinformation för kemiska produkter, vilket förbättrar förutsättningarna för substitution. Tillsynen över kraven på nedströmsanvändare, t.ex. gällande skyddsåtgärder och säker användning, bör utformas så att den bidrar till att företagen gör aktiva val. För företagen är detta ett fördelaktigt alternativ till de kostsamma skyddsåtgärder som annars måste genomföras.

Svenskt kunskapscentrum

Kemikalieinspektionen föreslår att regeringen tillsätter en utredning med uppdrag att utreda förutsättningarna för att inrätta ett svenskt kunskapscentrum för hållbar produktion och användning av kemikalier, för att främja och påskynda utvecklingen av alternativ och koppla samman möjligheter till ekonomisk utveckling med vinster för hälsa och miljö.

Miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö är ett av de mål som är svårast att nå. Reach och annan kemikalielagstiftning ger nödvändiga förutsättningar att närma sig målet. I KemI:s underlag till den fördjupade utvärderingen av målet Giftfri miljö konstaterades dock att kompletterande åtgärder och initiativ krävs för att påskynda utvecklingen mot målet. KemI:s bedömning är att drivkrafterna för att stödja och utveckla innovativa kemiska teknologier som reducerar användningen av miljö- och hälsofarliga ämnen behöver stimuleras ytterligare. En svensk satsning på ett kunskapscentrum för hållbar produktion och användning av kemikalier är ett sätt att främja och påskynda utvecklingen av alternativ till miljö- och hälsoskadliga kemikalier.

Ett kunskapscentrum för hållbar kemikalieanvändning skulle också kunna bidra till att finna vägar till alternativa ämnen till särskilt farliga ämnen som kommer att finnas med på den s.k. kandidatlistan inom Reach. Kandidatlistan kommer sannolikt att utgöra ett mycket starkt incitament för företag i olika hanteringsled att tillämpa substitutionsprincipen och ersätta ett ämne med ett säkrare alternativ.

KemI bedömer att kemikalieanvändande företag behöver ökat stöd och stimulans i valet av kemikalier för att produktutvecklingen för nya miljöanpassade produkter skall kunna påskyndas. Utgångspunkten bör vara att utveckla eller främja kemikalier eller teknik som är miljö- och hälsomässigt bättre än dagens tillgängliga alternativ.

Ett kunskapscentrum bör t. ex. kunna utveckla program för att initiera forskning och utveckling av alternativ till särskilt farliga ämnen och att förebygga uppkomsten av farliga kemikalier. Verksamheten bör kunna utvecklas i samverkan med forskningen, berörda myndigheter och näringslivets branschforskningsinstitut.

Sverige har förutsättningar för att gå före och utveckla nya lösningar samtidigt som svenska företag stimuleras att bättre klara konkurrensen på snabbt växande marknader. Forskning och utveckling för hållbar kemikalieutveckling kan därför ha en angelägen uppgift att fylla också genom att bidra till att kommersiella varor och tjänster inom näringslivet verkar för – och inte motverkar – en hållbar utveckling.

Teknik- och innovationsupphandling i offentlig sektor

Kemikalieinspektionen föreslår att regeringen stimulerar offentlig teknikupphandling för att skapa förutsättningar för utveckling av tekniska produkter som bidrar till att minska kemiska risker och därmed på sikt till att uppnå miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö.

Utveckling av ny teknik kan i vissa fall vara en förutsättning för att minska kemiska risker. Teknikutveckling kan vara kostsam och många företag har begränsade möjligheter att satsa på sådan utveckling om de inte kan räkna med att investeringen blir lönsam. Teknikupphandling är en metod som används för att upphandla tekniska lösningar som ännu inte finns på marknaden. Den offentliga sektorn kan stimulera utvecklingen av ny och mer miljöanpassad teknik genom att beställa och använda sådan teknik.

Summary

On 29 June 2006, the Swedish Chemicals Agency (KemI) was commissioned by the Swedish government to develop and reinforce supervisory operations by applying the product choice principle in Chapter 2, Section 4 of the Swedish Environmental Code. The commission was divided into two parts.

This is the final report of the assignment. It contains a description of legislation and substitution and a compilation of the possibilities of enforcement. The report also gives a background to how companies work with substitution, both possibilities and difficulties. Finally other means of support are summarized, means that may enhance the work with substitution.

The first part of the assignment was reported by KemI on 1 March 2007. That report contained a survey of enforcement activities which resulted in risk reducing measures at the inspected companies, through phase out of hazardous substances or withdrawal of products. The first part also contained a survey on appropriate groups of articles and substances for future enforcement activities.

Legislation

The demand to choose less hazardous alternatives whenever possible is a long standing demand of Swedish chemicals legislation. The principle of product choice, i.e. substitution, is only one of several rules of consideration. Operators are obligated, e.g. upon inspection or when applying for permits, to show that they comply with duties following the rules of consideration.

Strictly interpreted *product choice* in the Environmental Code only means the exchange of one chemical product with another. The term *substitution*, more commonly used internationally, sometimes has the same meaning as product choice but more commonly in a wider context where also substitution with technical solutions is included – *functional substitution*.

Substitution may be used also when there is a lack of complete knowledge of the risks, a common situation when assessing risks with chemicals. Simultaneously best available knowledge should always be used as the starting point. The substitution principle may in this way be seen as a tool when applying the precautionary principle, a principle that shall be applied when complete knowledge is lacking on the risks that may occur from using a specific chemical.

Best Available Technology – BAT – is a well established principle for risk management. BAT shall be applied when assessing environmentally hazardous activities according to EU's IPPC Directive. The application of BAT has clear similarities with the substitution principle in a wide context, by including a process for comparing techniques and identifying the best ones from a health and environmental perspective. The substitution principle may on the other hand be used in a wider context since it is applicable for other uses than industrial processes. It is nevertheless important to point out that an application of the substitution principle is a part of BAT.

There are several legal provisions within the EU containing rules on substitution, even though the word itself may not be used or substitution as a principle may not be mentioned. The idea of substitution consequently is not a new idea within the EU. The interest in the EU and of others has increased in recent years and substitution has begun to have an impact on many pieces of international legislation and agreements. The new European REACH legislation as

well as other EU directives, e.g. the RoHS Directive, contain several examples of demands for replacing hazardous substances with safer alternatives. In Massachusetts, the USA, legislation has been elaborated by industry and environmental organisations in cooperation – TURA. The main objective of this legislation is that companies that use listed, hazardous substances to a larger extent shall develop and apply a “Toxic use reduction plan”, a plan that is to be updated every second year.

Substitution, and the need to gradually improve best available technique within the chemicals area, has been observed in recent years in two agreements on an international level – SAICM and the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants (POPs).

REACH contains no general principle of substitution. What is added by REACH will nevertheless significantly improve the incentives for substitution. New information on risks with chemical substances will be the key, information that will be gradually provided through demands in the registration process. The evaluation section in REACH will also contribute with more information regarding risks. Structured and systematic information on the use of chemical substances will be a part of the registration files and constitutes a condition for the development of REACH, including substitution. Another factor here will be the increased communication between suppliers and downstream users.

In REACH, substitution is an obligation for those substances of very high concern (SVHC) that are part of the authorization process. A general goal is that all substances of very high concern that are part of the authorization process shall be replaced by safer alternative substances or techniques, whenever economically and technically feasible. These demands are similar to the rules of consideration in Chapter 2 of the Environmental Code. The scope however is much more limited since it only considers substances of very high concern. The procedure of authorization in Reach will be one of the processes with the largest importance for phasing out substances encompassing the interim target 3 to the environmental quality objective *A Non-toxic Environment*.

Articles containing substances of very high concern, i. e. substances with such serious hazardous properties that they will not be allowed to use without an authorization, will require registration or notification. Besides this the supplier – whenever the article contains more than 0.1 w/w % (percent by weight) of the substance – shall provide information to their clients, at least with the name of the substance. The application of these rules will depend on the interpretation of the limit value for 0.1 w/w % – whether the contents shall apply to the entire article or to separate parts of a complex article.

There is a large practical use of the principle of product choice in the field of work environment. Obligations are placed upon the employer to perform risk assessments concerning alternative products by the work environment legislation. When selecting a product, all risks for ill-health and accidents that may be expressed during the use of a product shall be assessed, i.e. not only chemical risks. Risks arising from chemical products shall in the first hand be eliminated by substituting to a less hazardous one, secondly by arranging the work place in such a way that risks for exposure are minimized and only in third hand personal protective equipment should be used as the necessary option.

The proposal of the European Commission regarding new legislation on plant protection products contains substitution and comparative assessment. Whenever active ingredients in plant protection products are evaluated within the EU, an assessment whether the active ingredient may be a candidate for substitution shall be made at the same time. The proposal contains health and environmental criteria for when a substance shall be considered as a candidate for substitution.

The substitution principle is an element also in the Biocidal Directive, for decisions on community level when accepting active ingredients in biocidal products are considered for authorization. Substitution in this directive takes place between substances, but not between substances and non-chemical methods, i.e. the same limitation as in the Environmental Code. The directive, which has been in place for 10 years, is due for revision shortly. On the grounds of how substitution is regulated in other contexts, an amendment should be considered e.g. through a widening of substitution to also mean assessment of products, or by assessing alternatives such as non-chemical methods.

Sweden, and KemI, has through the common European program for assessment of risks with existing substances acted as rapporteur for the brominated flame retardant HBCDD. The risk assessment concluded that HBCDD is a PBT-substance. To protect the environment and to minimize human exposure, KemI proposes e.g. a general limitation in the Restrictions Directive on the use of HBCDD. The proposed actions are expected to stimulate new ideas and the development of alternatives.

Enforcement

Enforcement is carried out on a local, regional and central level by authorities in municipalities, by county boards as well as by governmental authorities.

The principle of product choice is applicable on the use and sale of a chemical product or article. The availability of alternatives is a prerequisite for using the principle. Detailed knowledge concerning the use of a product, available alternatives and technical knowledge is a demand on the authorities to be able to ban sales or use of a certain product. The authorities usually have such knowledge only to a very limited extent. In enforcement however, the rules of consideration (Chapter 2 in the Environmental Code) may in general may act as accelerators. Many substances are still poorly assessed regarding health and environmental effects and it is therefore uncertain whether they really constitute a less hazardous alternative than the substances that should be phased out. Shortage of knowledge in specific areas of trade, at the authority level, makes it difficult to point out appropriate alternatives for a certain use. Measures towards single operators may however be used in preventive purposes, to enhance the substitution work also for other actors within a certain branch.

Examples of contributions with the purpose to e.g. phase out substances of very high concern (interim target 3 to the environmental quality objective *Non-toxic Environment*), are several county boards' work with mapping of chemicals as well as information campaigns. By mapping the use of chemicals, companies or the enforcement authorities may identify substances that should be phased out, and also create a basis for a continuation. Several regions have also demanded risk reduction and phase out of substances in correlation with issuing permits. A limitation is however that the permits are issued for a long time and that the companies will only be reached by the authorities when the permits are up for revision.

Reach will partly modify the chemicals enforcement. Co-operation between member states is a condition for Reach to function, particularly for a small country like Sweden with a large proportion of products from other EU-countries. The collected experience is that through co-operation, companies will be treated more equal and enforcement will have a larger impact.

KemI's enforcement is aimed at primary suppliers of chemical products and articles treated with chemicals. Local municipalities share this task with KemI. The municipalities have a very wide variety of enforcement tasks. Few municipalities have time to focus on chemicals enforcement at primary suppliers. Increased support through enforcement guidance should therefore give municipalities larger and better opportunities to intensify their chemicals enforcement in general, and not only in areas connecting to risk reduction through substitution.

Chemicals enforcement will not reach further than the legislation and may therefore not be used as the single tool to enhance the companies' work actively with substitution. A combination of the codes of conduct may however work as a driving force in enforcement.

Other steering tools and efforts

All risks that may occur from handling chemical products and articles containing hazardous substances will not be covered by the chemicals legislation. In addition legislation can be considered as a rather slow instrument that often comes into force a long time after the risks have attracted attention. Other means of control are needed to reduce risks when handling chemical products and articles, and also in the long run to obtain the environmental quality objective *A Non-toxic Environment*.

Legislation is a common, neutral playing field, and enforcement is important for obtaining compliance with the law. Regulation will very much affect companies' work and may stimulate companies to increase their knowledge and in certain cases go further than restricting regulations require.

Other factors on top of regulations and demands from authorities may affect companies, i.e. requests from clients, professional as well as private ones. The implementation of REACH, media attention on chemicals and the fact that many articles are imported from countries outside the EU has increased the pressure on Swedish companies to control and monitor contents of hazardous substances in their products.

Consumers are more aware of chemicals in articles today and will more actively ask for information than before. The possibility to avoid articles and products containing hazardous substances is crucial, for the protection of health and environment. The one steering tool that KemI has assessed as the most important one for consumers' possibilities to affect substitution, are compelling regulations for information on substances of very high concern included in articles.

The chemicals field vitally developing, i.e. the transition from substances based on petrochemicals to operations using renewable raw materials, so called *green chemistry*. This is among other an adjustment from traditional organic chemistry to bio-technology. The concept is that the impact from e.g. chemicals synthesis and processes on the environment shall be reduced by using renewable raw materials, that safer chemical products and articles shall be developed and also to minimize waste and energy consumption.

Swedish companies using chemicals need support when choosing chemicals, to ensure the development of new environmentally friendly products and a sustainable production and consumption. The support to companies needs to be more technical and concrete. To develop or support chemicals or techniques with a lower impact on health and the environment than the alternatives available today, should serve as the starting point. Conditions to ensure that environmentally sound products are available at the market need to be stimulated.

New technical solutions may in certain cases be crucial for reducing chemical risks even more and this may favour parts of trade and industry. Specific measures are needed to develop environmentally driven procurement for technique and innovation within the public sector, with specific concentration on substitution of hazardous substances.

Companies may be supported through tools of different kinds. KemI has developed several databases with significant importance for those companies using them, e.g. the Restrictions Database and PRIO (tool for risk reduction of chemicals). Reports, brochures and web information aimed at companies have the potential to give support to corporations.

Another possible way to spread information is through dialogue projects with trade and industry, representing specific products. Recommendations may give large effects on use patterns. Whenever there is a present risk with using a certain substance, in an area where legislation has not been developed, authorities may give recommendations to companies or the general public to act in a certain way.

Driving forces for the work with substitution within a company may be summarized in internal or external influence. The internal work of a company will have a large influence, but support and influence from external sources will also play a role. A company will depend on action both up and down the supply chain, from main suppliers to users or the general public. Trade organisations and authorities can provide important support. Also NGO's and media have important roles to raise new issues and initiate work with substitution within a company.

Knowledge is a success factor to achieving successful substitution. Lack of knowledge on chemical substances or substances in articles, poor product information and low priorities for chemicals management generally give a poor prerequisite for substitution.

Conclusions and Proposals

Chemicals enforcement will not reach further than the legislation and may therefore not be used as the single tool to enhance the companies to work actively with substitution. This is the conclusion from Chapter 4 in this report. A combination of the codes of conduct may however work as a driving force in enforcement.

Active and well co-ordinated enforcement guidance, on central as well as regional level, may stimulate operative enforcement which may also contribute to the fulfilment of the environmental quality objectives. Increased co-operation between central authorities, as well as developed communication and understanding of regional and local enforcement, will be needed to achieve success.

Other means of steering tools and efforts than enforcement will be needed to influence companies to intensify the use of the substitution principle. Knowledge of chemicals and their hazardous properties is crucial. Companies obtaining knowledge on substances in articles can often take measures to reduce the risks, by replacing one hazardous substance with another or by choosing a less hazardous product.

The authority shall continue to support the companies' work on substitution with a high level of ambition. This may be done through the development of tools for companies, or by recommendations on applications, as an effective way to enhance substitution. Contributions aimed to other groups in society may increase the pressure on companies to attain knowledge and provide information.

Consumers are more aware of chemicals in articles today and will more actively ask for information than before. The one steering tool that KemI has assessed as the most important for consumers' possibilities to affect substitution, are compelling regulations for information concerning on substances of very high concern included in articles.

Proposals

Amendment of Chapter 2 section 4 of the Environmental Code

The Swedish Chemicals Agency proposes an amendment of Chapter 2 Section 4 in the Environmental Act, also to include functional substitution. This includes both the exchange of a hazardous substance with a less hazardous one *and* to avoid the use of hazardous substances by the use of alternative technical solutions.

Also, to investigate whether the ordinance on in-house control needs to be clarified so operators under this ordinance will have a specific obligation to continuously investigate if a chemical can be substituted with a less hazardous one, alternatively if new technology can be used.

The principle of product choice is applicable to each and everyone, also the general public. There is, however, reason to specify the principle for e.g. companies that have to obtain a permit, since the most hazardous chemical products can be found at some of these companies.

Product choice in the Environmental Code only means the exchange of one chemical product with another. The term *substitution* is more commonly used internationally. Substitution should not be limited to an exchange only between products and substances, but should instead be aimed at *functional substitution*, i.e. where function rather than the product/substance is central. Such an increase will also be more in accordance with the international meaning, e.g. in the REACH legislation. A transition of technique – to exchange a chemical with new technology – can certainly be included in the application of Chapter 2 Section 3 (precautionary principle), but that may not be very clear to the operator.

Companies using or manufacturing hazardous chemicals shall have a higher demand, compared to the demands on substitution placed on the general public. It can be presumed that companies obliged to have a permit for their operation also are the ones with a reason to investigate and consider substitution. The extent and formulation of an amendment of e.g. Section 7 in the ordinance of in-house control should be further evaluated together with other involved authorities.

Identifying substances of very high concern for the candidate list

The Swedish Chemicals Agency proposes that Sweden presents proposals for substances of very high concern (SVHC) that can be assigned to the *candidate list*, thus the list with substances that may become subject to authorization under Reach.

The publication of the candidate list will be a very strong incentive to apply the substitution principle for all kinds of companies handling chemicals.

It is important that many substances with hazardous properties, i.e. such substances relevant for authorization and obligations on information, should be included in the candidate list as early as possible. Since criteria for the assessment of substances with PBT-properties are still missing, the number of identified substances with these properties is considerably lower than the equivalent number of substances with CMR-properties. Sweden should therefore prioritize work on including substances with PBT- and vPvB-properties into the candidate list. This will require competence and resources, to be able to produce necessary reports and basic data for the identification of such substances.

Extended demands concerning information on substances in articles

The Swedish Chemicals Agency proposes that Sweden work for an extension the scope in Reach concerning information on substances in articles. Professional users and consumers should have the right to receive information on substances in articles, other than information on substances of very high concern, to simplify the choice of products.

Information on articles containing substances of very high concern shall according to Reach be provided to professional users and to consumers on demand. There are, however, other substances with hazardous health or environmental properties that anyone receiving an article will need information on, to avoid chemical risks when handling the article. Consumers shall according to REACH obtain information, with the difference that it will be on demand and may take up to 45 days. This limitation prevents consumers from obtaining the information they may need to perform a correct choice.

Co-operation on chemicals enforcement within the EU

The Swedish Chemicals Agency proposes that Sweden, within the frame work of *Forum for exchange of information on enforcement* under REACH, takes an active part to develop the co-operation on chemicals enforcement within the EU, to improve the conditions for substitution.

Co-operation between member states is necessary to ensure that REACH will function as intended. To co-ordinate enforcement activities will enhance the quality of product information on chemical products, which in turn will improve the conditions for substitution. Enforcement over downstream users, e.g. concerning protective measures and safe use, should be designed to contribute to the companies' performing active product choices. This will be a preferred alternative to the costly protective measures that companies will be forced into otherwise.

Swedish knowledge centre

The Swedish Chemicals Agency proposes the government to set up an investigation to study the prerequisites for establishing a Swedish knowledge centre for sustainable production and use of chemicals, to promote and accelerate the development of alternatives and also to unite possibilities to an economic development with profits for health and environment.

One of the hardest environmental quality objectives to reach is *A Non-toxic Environment*. REACH, and other chemical legislation, will give necessary conditions to close in on the objective. KemI concluded in a report containing for the advanced evaluation of the objective *A Non-toxic Environment* that supplementing actions and initiatives are needed to speed up the development towards the objective. KemI's assessment is that driving forces to support and develop innovative chemical technologies, that can reduce the use of health and environmental hazardous chemicals, will need further incentives. A Swedish investment in a knowledge centre for sustainable production and use of chemicals will promote and accelerate the development of alternatives to chemicals that are hazardous to health and environment.

A knowledge centre for sustainable use of chemicals can also contribute to finding alternatives for substances of very high concern, substances that will be included in the candidate list within REACH. This list will probably function as a very strong incentive for companies throughout the supply chain to substitute hazardous substances with safer alternatives.

KemI's assessment is that companies using chemicals need increased support and stimulation, to accelerate product development of new and more environmentally sound products. A starting point should be to develop and promote better chemicals or techniques, from a health and environment perspective, than the alternatives available today.

A knowledge centre should for example be able to develop programs to initiate research and development of alternatives to substances of very high concern and also to prevent formation of hazardous chemicals. The organisation should be developed in co-operation with the research community, concerned authorities and also research institutes within trade and industry.

The chances are good that Sweden may lead and develop new solutions, and at the same time stimulate Swedish trade and industry to be more competitive on a large and growing market. Research and development for sustainable chemicals can therefore be important also by contributing to products and services within trade and industry promoting – and not counteracting – a sustainable development.

Procurement by the public sector of new and innovative techniques

The Swedish Chemicals Agency proposes the government to stimulate public procurement of new technique, to promote development of technical products that could contribute to chemicals risk reduction and thus, contribute to the achievement of the environmental quality objective *A Non-toxic Environment*.

Chemical risks may in certain cases be reduced by introducing new technology. Such development may however be costly and many corporations have limited possibilities to invest in such development, unless profitability can be guaranteed. Technical procurement is a method of procurement that may be used to obtain technical solutions not yet available on the market. The public sector may stimulate the development of sustainable technical solutions by ordering and using such technique.

1. Inledning

Användningen av kemiska ämnen och produkter kan innebära skador för människors hälsa och för miljön. Grunden i kemikalielagstiftningen är att förhindra att kemiska ämnen, som sådana eller genom användning i produkter och varor, orsakar skador. För att minska riskerna med kemikalier ska farliga ämnen i första hand bytas ut mot mindre farliga ämnen och i andra hand hanteras på ett sådant sätt att risken för skador minimeras.

Företag som hanterar kemikalier är ansvariga för att uppfylla gällande lagstiftning. Myndigheternas uppgift består i att ta fram regler samt att utöva tillsyn för att kontrollera att gällande lagstiftning uppfylls. De kan vidare genom andra styrmedel och insatser stimulera företagen till riskminskande åtgärder.

1.1 Uppdraget

Kemikalieinspektionen (KemI) har fått Regeringens uppdrag att utveckla och intensifiera användningen av produktvalsprincipen i 2 kap. 4 § miljöbalken inom tillsynen på kemikalieområdet. En delredovisning lämnades till regeringen 1 mars 2007.¹ Denna rapport utgör slutredovisning av uppdraget.

Uppdraget i sin helhet omfattar

1. att kartlägga vilka varu- och ämnesgrupper som lämpar sig för en aktiv tillämpning av produktvalsprincipen i tillsynen samt ge exempel på varor och ämnen som bedöms som lämpliga att särskilt uppmärksamma i samband med kommande tillsynsinsatser, föreskrifter eller andra styrmedel
2. att redovisa tillsynsinsatser och andra insatser genomförda före och under uppdraget samt erfarenheter och slutsatser gällande möjligheterna att tillämpa produktvalsprincipen i tillsynen
3. att föreslå lämpliga områden för tillämpning av produktvalsprincipen i tillsynen och eventuella åtgärder för att utveckla detta arbete, och i detta sammanhang särskilt beakta betydelsen av Reach för tillämpningen av produktvalsprincipen
4. att lämna förslag på åtgärder för att utveckla tillsynen både nationellt och lokalt
5. att särskilt uppmärksamma förutsättningarna för att tillämpa produktvalsprincipen på det bromerade flamskyddsmedlet HBCDD i möbler och polystyrenplaster.

Regeringen har gett nedanstående beskrivning som bakgrund till uppdraget:

”Kemikalieinspektionen har det centrala ansvaret för tillsynvägledningen vad gäller miljöbalkens tillämpning avseende bl.a. frågor enligt 14 kap. miljöbalken som rör tillverkning, införsel, utförsel eller annat utsläpande på marknaden av kemiska produkter, varor som innehåller eller har behandlats med en kemisk produkt, biotekniska organismer samt allmänhetens hantering av sådana produkter eller varor, med vissa undantag.

Den s.k. produktvalsprincipen är reglerad i 2 kap. 4 § miljöbalken. Principen innebär att alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall undvika att använda eller sälja sådana kemiska produkter eller biotekniska organismer som kan befaras medföra risker för människors hälsa eller miljön, om de kan ersättas med sådana produkter eller organismer som kan antas vara mindre farliga. Motsvarande krav gäller i fråga om varor som innehåller eller har behandlats med en kemisk produkt eller bioteknisk organism. 14 kap. 24 § miljöbalken innehåller bemyndigande för Kemikalieinspektionen att meddela ytterligare föreskrifter kopplade till produktvalsprincipen.

¹ http://www.kemi.se/upload/Om_kemi/Docs/Regeringsuppdrag/Rapport_RU_produktselval_20070227.pdf

Det nationella miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö innebär bl.a. att ämnen med vissa angivna farliga egenskaper skall fasas ut i nyproducerade varor till 2007 respektive 2010. Miljö kvalitetsmålet är uppdelat på sex delmål, varav delmål 3 innebär att särskilt farliga ämnen ska fasas ut från nyproducerade varor. Delmål 4 innebär att hälso- och miljö riskerna vid framställning och användning av kemiska ämnen minska. För att uppnå miljö målet har regeringen valt att särskilt prioritera arbetet med farliga ämnen i varor, såväl nationellt som inom EU och internationellt. I propositionen "Svenska miljö mål – ett gemensamt uppdrag" (prop. 2004/05:150) uttrycker regeringen att möjligheten att gå före med nationella begränsningar bör kunna utnyttjas i angelägna fall, vid sidan av insatser inom EU och internationellt. Vidare framhåller regeringen att KemI och andra berörda myndigheter bör stimulera svenska företag att fortsätta att redan nu byta ut farliga ämnen mot mindre farliga alternativ, så långt det är möjligt. Exempel på en ämnesgrupp som under senare tid fått särskild uppmärksamhet är bromerade flamskyddsmedel. Flera företag har bytt ut flamskyddsmedlet HBCDD i varor som möbler och polystyrenplaster. EU:s nya kemikalielagstiftning Reach beräknas träda i kraft under 2007 och kommer att ha betydelse för tillämpningen av produktvalsprincipen. Detta bör uppmärksammas i samband med förslag på åtgärder för att utveckla tillsynen.

Utifrån ambitionerna i miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö att fasa ut farliga ämnen bedömer regeringen att det är viktigt att närmare kartlägga hur och på vilka områden som tillämpningen av produktvalsprincipen kan utvecklas ytterligare."

Regeringen anser att det är viktigt att företagen stimuleras till fortsatt substitutionsarbete. Uppdragsbeskrivningen fokuserar på farliga ämnen i varor, vilket avspeglas i kapitel 4 om tillsyn som huvudsakligen behandlar detta område.

1.2 Utredningen – genomförande och avgränsningar

Utredningen har till stor del genomförts i form av en kartläggning av de möjligheter och begränsningar som finns vad gäller tillämpningen av produktvalsprincipen i kemikalietillsynen. Med kartläggningen som grund beskrivs de åtgärder som erbjuder störst utvecklingsmöjligheter.

Inledningen av uppdraget fokuserade främst på KemI:s tillsyn över miljö balkens allmänna hänsynsregler. Delrapporten inriktades på att sammanställa tidigare tillsynsinsatser vid KemI, med fokus på riskminskning genom substitution av farliga ämnen. Utifrån tidigare erfarenheter föreslogs bland annat utveckling av metoder för prioritering, metoder som resulterade i urval av ett antal varugrupper som bedömdes som lämpliga att särskilt uppmärksamma inom tillsynen under det kommande året. Denna del av uppdraget genomfördes uteslutande inom myndigheten. Underlaget utgjordes bland annat av rapporter publicerade av KemI, utdrag från myndighetens tillsynsdatas samt tillgänglig juridisk litteratur och domar. I december 2006 anordnade KemI ett policyforum med information om bakgrunden till produktvalsprincipen, med representanter såväl från andra myndigheter som från universitet och miljöorganisationer. De viktigaste slutsatserna och åtgärdsförslagen från delrapporten redovisas i avsnitt 1.4.

Slutrapporten koncentreras på att undersöka om det finns möjligheter till utveckling inom den nationella kemikalietillsynen, samt utreda vilka andra styrmedel som kan driva på företagens arbete med substitution. I rapporten diskuteras skillnader i effektivitet mellan inspektionsinsatser och andra åtgärder. Erfarenheter från de tillsynsprojekt som föreslogs i delrapporten redovisas.

Två konsultstudier har utförts. *Produktval i Praktiken*, utförd av IIIIEE – Internationella Miljö institutet vid Lunds Universitet, är en kartläggning kring kommuners och länsstyrelserns arbete med produktvalsprincipen i tillsynen. Studien sammanställer även ett antal företags erfarenheter av arbetet med substitution. Rapporten försöker även att identifiera områden lämpliga för samarbete.¹

Den andra studien har utförts av Sven-Ove Hansson och Christina Rudén vid KTH, och syftar till att utreda substitutionsprincipens genomslagskraft i Sverige och internationellt. Med hjälp av systematiska litteratursökningar kring substitutionsprincipen försöker den besvara ett antal frågeställningar, t.ex. hur substitution definieras och beskrivs, vilka exempel på praktisk tillämpning som finns samt positiva och negativa synpunkter på principens användning och användbarhet etc.^{II}

Samråd med näringsliv och berörda organisationer har genomförts på ett par olika sätt. Representanter från länsstyrelserna har lämnat synpunkter i samband med den Länsstyrelsekonferens som arrangerades av KemI i oktober 2007. Företag och branschorganisationer har lämnat synpunkter och bidrag kring behovet av stöd och förutsättningar för företagen i samband med IIIIE:s studie, då även vissa länsstyrelser och kommuner djupintervjuats (bilagor 1-3). Dessutom har kontakter tagits med Sveriges Kommuner och Landsting samt Naturvårdsverket.

1.3 Rapportens disposition

I detta *kapitel 1* redovisas bakgrunden till uppdraget. Kapitlet sammanfattar även kort den del som tidigare rapporterats i uppdraget. *Kapitel 2* ger en kort bakgrund till vikten av uppdraget. *Kapitel 3* beskriver lagstiftningen på området, och analyserar hur den kan användas. Tillsynen som verktyg och erfarenheter från både central, regional och lokal tillsyn redovisas i *kapitel 4*. I *kapitel 5* utvecklas texten kring företagens förutsättningar. Vilka andra typer av åtgärder och styrmedel som kan komma ifråga utöver tillsyn redovisas i *kapitel 6*. Sammanfattande slutsatser och förslag till åtgärder ges i *kapitel 7*. De bedöms utifrån eventuella konsekvenser i *kapitel 8*.

1.4 Delrapportering av uppdraget

En delredovisning av uppdraget lämnades till miljödepartementet den 1 mars 2007. Den rapporten fokuserade på att kartlägga och redovisa tillsynsinsatser som genomförts före uppdraget, samt på att kartlägga varu- och ämnesgrupper som generellt sett kan vara lämpliga för tillämpning av produktvalsprincipen inom tillsynen. Slutligen lämnades ett antal konkreta förslag på områden att inrikta kommande tillsynsinsatser på.

Kartläggning av tillsynsinsatser

De tillsynsinsatser KemI genomfört under senare år, och som har tydlig koppling till substitution, har uppmärksammat innehållet av kemikalier i olika typer av varor. I takt med att lagstiftningen för kemiska produkter utvecklats, med krav på information och begränsningar av särskilt farliga ämnen, har farliga ämnen i sådana produkter i ökad utsträckning bytts ut mot mindre farliga. Kraven på information när det gäller farliga ämnen i varor är fortfarande otillräckliga, och få varugrupper omfattas av detaljregler om begränsningar av farliga ämnen i varorna.

Förekomsten av bromerade flamskyddsmedel, t.ex. HBCDD, i sådana varugrupper som kan vara flamskyddade undersöktes 2003 i ett inspektionsprojekt: kretskort till elektronik, skyddskläder för vissa yrkesgrupper m.m. Användningen av bromerade medel visade sig vara mycket liten. Det var enbart i vissa elektroniska applikationer samt i mindre mängder importerad cellplast för byggisolering som en användning av bromerade flamskyddsmedel fortfarande kunde konstateras.

Ett inspektionsprojekt inriktat på varor med antibakteriell behandling för att förebygga dålig lukt och bakterietillväxt (exv. sportkläder) genomfördes 2004. Resultaten tyder på att den debatt om antibakteriella ämnen som fördes kring år 2000 påverkat användningen av triclosan. Ämnet har i stor utsträckning ersatts med andra, i många fall otillräckligt utredda,

ämnen. Antibakteriellt behandlade varor förekommer fortfarande på marknaden, och nya varugrupper med sådana funktioner har tillkommit under senare tid.

KemI har i två samarbetsprojekt med Konsumentverket undersökt leksaker samt andra varor som kan vara attraktiva för och användas av barn. I varorna påträffades ämnen som kan störa fortplantningen (ftalater), ge inlärningssvårigheter (bly) och orsaka kemisk lunginflammation (lågviskösa mineraloljor). Majoriteten av dessa varor importeras. Importörerna av dessa varor har i allmänhet låg kunskap om kemikalieinnehållet och om vilka krav de kan ställa på sina leverantörer. När det gäller kemiska ämnen i varor är bristen på kunskap det största problemet.

Det finns få exempel på fall där KemI beslutat om förbud mot försäljning av en enskild kemisk produkt eller en vara med innehåll av ett farligt ämne. Sådana förbud får vanligtvis till följd att företaget, om varan ska kunna fortsätta säljas, tvingas byta ut det farliga ämnet mot ett mindre farligt. Exempel på ämnen och områden där KemI agerat är tributyltenn i skosulor och disksvampar samt olika typer av ftalater i varor till barn. I dessa fall har det visat sig särskilt tydligt att tillsynsmyndigheten inte enbart kan stödja förbudet på produktvalsprincipen. Försiktighetsprincipen är den hänsynsregel som är mest relevant i sammanhanget när tillsynsmyndigheten motiverar förbudet, då myndigheten i beslutet inte pekar på en ersättningskemikalie. Resultatet är dock vanligtvis att företaget självmant väljer att ersätta kemikalien med en annan alternativt att de väljer att helt sluta med produkten.

Kartläggning av varu- och ämnesgrupper

Genom ett mer systematiskt urval av företag för inspektion kan försiktighetsprincipen drivas mer systematiskt och konsekvent gentemot företagen i tillsynen, så att företagen på så sätt förmås att tillämpa produktvalsprincipen. KemI har i ett tidigare uppdrag om informations-system för varor tagit fram förslag på prioriteringsgrunder för att bedöma behovet av information för olika varor. Prioriteringar gjordes utifrån ämnens inneboende egenskaper samt antaganden om varans spridning i samhället samt risken för exponering av människa och miljö. Med utgångspunkt från detta arbete, samt en metod för att mäta förändringar i exponeringsmönster framtagen på produktregistret, togs ett antal variabler fram. Genom att utveckla en systematisk metod för prioritering av produkt-, ämnes- och varugrupper för tillsyn med fokus på försiktighetsprincipen, vilket ska leda till att företagen ersätter farliga kemikalier med bättre alternativ.

Följande variabler föreslogs:

- Förekomst av SVHC-ämnen (motsvarande delmål 3 *Utfasning av särskilt farliga ämnen*)
- Förekomst av andra ämnen med allvarliga hälso- och miljöegenskaper (motsvarande delmål 4 *Riskminskning*)
- Produktionsvolym (data om kemiska ämnen från produktregistret; för varor som produceras inom Sverige)
- Ämnens tendens att emittera från varor och material
- Risk för att känsliga grupper exponeras för ämnen, p.g.a. varans hantering
- Konsumenttillgänglighet (data från produktregistret), inklusive risk för exponering av konsumenter
- Spridning i samhället av varan

Förslag på områden lämpliga att inrikta kommande tillsynsinsatser på

En jämförelse mellan flera tänkbara ämnen, material och varor, med användning av den metod som beskrivs ovan, resulterade i två förslag till inspektionsprojekt att genomföra under 2007:

- Ett inspektionsprojekt med inriktning på materialen textil och läder, särskilt produkter som har behandlats med impregneringsmedel
- Ett projekt med inriktning på sådana varor i mjukgjord plast som kan innehålla farliga ftalater

En av målsättningarna inom projekten är att driva miljöbalkens hänsynsregler, bland dessa produktvalsprincipen, genom att i form av föreläggande kräva att företagen vidtar åtgärder. Som ett led i detta kan företagen krävas på redovisning om hur och i så fall när ett farligt ämne kan bytas mot ett ämne/material som innebär en mindre risk för människors hälsa och miljön. Resultat och erfarenheter från projekten redovisas i avsnitt 4.2.1.

Ett annat förslag som fördes fram i delrapporten var att utveckla metoder och IT-lösningar för uppföljning av tillsynsinsatser. På så sätt blir det lättare att följa upp krav som ställts, exv. med avseende på substitution.

2. Bakgrund

Spridningen av kemiska ämnen utgör en risk för människors hälsa och för miljön. Särskilt problematiska är långlivade (persistenta) och bioackumulerande ämnen som kan transporteras över långa avstånd och lagras i miljön. När skador väl upptäcks och åtgärder vidtas kan det ta mycket lång tid innan halterna minskat till en säker nivå. En stor andel av de varor som används i Sverige har producerats i andra länder, både innanför och utanför EU. Spridning av kemiska ämnen kan ske under hela produktens livscykel – vid produktion, användning, återvinning, förbränning eller deponering av avfall samt genom läckage av yt- och grundvatten från förorenade områden. Under de senaste decennierna har utsläppen från industriell tillverkning minskat, medan spridningen av kemiska ämnen i samband med användning av varor och hantering av avfall har fått allt större betydelse.

Tillväxten av kemikalieproduktion är snabbare än befolkningstillväxten. Produktionen av kemikalier förväntas öka med 3 % årligen, medan befolkningsökningen förväntas bli 0,77 % per år. Med en sådan utveckling har kemikalieproduktionen ökat med 330 % till 2050, jämfört med en ökning på 47 % av befolkningen mot nivåerna år 2000.^{III}

För att undvika framtida skador på miljö och hälsa, samt de stora samhällskostnader som är förenade med sanering av redan spridda miljögifter, bör kemikaliekontrollen utvecklas i riktning mot mer förebyggande arbete. Tydligare fokus på att minska användningen av miljö- och hälsofarliga ämnen i varor genom t.ex. substitution kan vara en del i en sådan utveckling.

Den grundläggande principen för kemikaliekontrollen är att minska risker för skada på människor och miljö genom att säkerställa att företagen följer den befintliga lagstiftningen. För att driva på företagens substitutionsarbete räcker dock lagstiftning och tillsyn inte till som verktyg, bland annat på grund av svagheter i regelverket på varuområdet. Frivilliga åtgärder och marknadsdrivna styrmedel kan ge viktiga bidrag, framför allt på sådana områden som ännu inte är tillräckligt reglerade.

Det är emellertid företagen som har det huvudsakliga ansvaret för att förebygga risker med de kemiska ämnen de hanterar, bland annat genom att utreda ämnens farliga egenskaper och förmedla information till sina kunder. Många ämnen har specifika användningsområden, medan andra kan användas brett för olika funktioner i en mängd olika typer av produkter och varor. Därför måste alla led i produktionskedjan ta ansvar för de risker som kan uppstå, även om det naturligtvis ligger ett stort ansvar i det första ledet. För att det ska vara möjligt för alla att ta sitt ansvar för riskhanteringen, måste tillräcklig kunskap och information finnas tillgänglig om de ämnen som förekommer i material, komponenter och varor.

2.1 Principer, produktval och substitution

Kravet att välja mindre farliga alternativ när så är möjligt har funnits länge i svensk kemikalielagstiftning. I lagen om kemiska produkter uttrycktes det för första gången i lagtext, och kallades då utbytesregeln. I miljöbalken liksom i arbetsmiljölagstiftningen finns principen med, och brukar där betecknas produktvalsprincipen. I EU:s nya kemikalielagstiftning Reach och i andra EG-regler finns flera exempel på krav som avser ersättning med säkrare alternativ. På engelska använder man ofta ordet ”substitution” när man talar om sådana regler, och begreppet ”substitutionsprincipen” används också ofta i Sverige.

I Sverige använder man gärna ordet ”princip” i sammanhanget. Internationellt sett är inte regeln accepterad som en miljöpolitisk princip på samma nivå som försiktighetsprincipen och principen att förorenaren betalar (polluter pays principle). Däremot har intresset inom EU och på andra håll varit stort på senare år och krav på substitution börjar få ett genomslag i många

olika lagstiftningar internationellt (se avsnitt 3.1.2 nedan). Exempelvis var substitutionskraven av de frågor som diskuterades allra mest intensivt i förhandlingarna om Reach.

Produktval i miljöbalkens mening innefattar endast utbyte mellan en kemisk produkt och en annan. Begreppet substitution används ibland som liktydigt med produktval men oftare i en vidare betydelse där även substitution genom tekniska lösningar ingår. I rapporten *The Substitution Principle*^{II} menar författarna att substitutionsprincipen inte bör begränsas till utbyte mellan produkter och ämnen, utan förordar istället *funktionell substitution* där funktionen snarare än den kemiska produkten/ämnet är det centrala. Som exempel nämns substitution av en rengöringskemikalie (exempelvis ett klorerat lösningsmedel) vilket kan åstadkommas genom att man byter till en mindre farlig produkt, men också genom att man konstruerar om produktionsprocessen så att rengöringssteget kan utelämnas.

Kemikalieinspektionen delar den bedömningen och vi återkommer i kapitel 7 till förslag som rör utformningen av principen i miljöbalken. I denna rapport används begreppen substitution och substitutionsprincipen i den vidare betydelsen, med avseende även på funktionell substitution.

I rapporten *The Substitution Principle* föreslås följande definition av substitutionsprincipen:

”Om miljö och hälsorisker kan minskas genom att en kemikalie eller en kemisk produkt byts ut mot en annan eller byts mot en teknologi som inte innefattar kemikalieanvändning, så skall sådan substitution genomföras. Alla substitutionsbeslut skall baseras på bästa tillgängliga kunskap. Beslut om substitution skall tas även om riskens storlek ej kan kvantifieras”

Kemikalieinspektionen anser att denna definition kan vara en lämplig utgångspunkt när man diskuterar principen. Vad som inte ingår i denna formulering är de krav på avvägning mot andra intressen (t.ex. ekonomiska) som ibland ingår när principen formuleras i lagstiftning (2 kap. 7 § miljöbalken). Formuleringen visar att substitution är ett verktyg som kan användas även när man inte har fullständig kunskap om risken, vilket är en vanlig situation vid riskhantering av kemikalier. Substitutionsprincipen kan med detta synsätt ses som ett verktyg vid tillämpningen av försiktighetsprincipen, som ju ska tillämpas när man inte har fullständig kunskap om de risker som användningen av en kemikalie kan medföra.

Den närmare avgränsningen och tillämpningen av substitutionsprincipen är komplicerad, särskilt om man vill uttrycka principen i en rättsligt bindande bestämmelse. Exempel på frågeställningar kan vara:

- Vad avses med ”risk” och i vilken utsträckning ska man beakta försiktighetsåtgärder som vidtas i ett enskilt fall vid användningen av en kemikalie med farliga inneboende egenskaper?
- Måste alternativet vara helt identiskt vad gäller funktion med den kemikalie som ska bytas ut, och vem avgör om alternativets funktion är godtagbar?
- Hur ska man jämföra två kemikalier med olika risker, t.ex. när den ena är miljöfarlig och den andra är hälsofarlig?
- Hur ska man hantera det mycket vanliga fallet när man har goda kunskaper om de farliga egenskaperna hos en kemikalie som ska bytas ut, men dåliga kunskaper om egenskaperna hos alternativet?
- Hur ska avvägningen mot andra intressen (t.ex. ekonomiska) gå till i praktiken och vem ska ha ansvaret för att ta fram underlaget för en sådan bedömning?

Dessa frågeställningar behandlas delvis i den nämnda rapporten och får också i viss begränsad utsträckning ett svar genom den befintliga lagstiftning och den rättstillämpning som är relevant i detta sammanhang.²

Bästa tillgängliga teknik och ”Inherent Safety”

Bästa tillgängliga teknik – BAT (Best Available Technology) – är en väl etablerad princip för riskhantering som ska tillämpas vid prövning av miljöfarlig verksamhet enligt EU:s IPPC-direktiv³. Kravet på BAT innebär att företagen ska använda den i praktiken tillgängliga teknik som är mest effektiv för att uppnå en hög miljöskyddsnivå. Till stöd för prövningen tar man fram vägledningsdokument som identifierar BAT för olika typer av industriprocesser. Tillämpningen av BAT har tydliga likheter med substitutionsprincipen i vid mening, genom att den innefattar en process för att jämföra tekniker och identifiera de bästa från hälso- och miljösynpunkt. Det betyder att sådana aspekter som användningen av mindre farliga ämnen (substitution), återvinning av ämnen och teknisk utveckling i allmänhet ska vägas in i prövningen (bilaga 4 till IPPC-direktivet). Exempelvis har man i BAT-dokument konstaterat att användning av kvicksilver för klorframställning i klor-alkalindustrin inte längre kan anses som bästa tillgängliga teknik. Därmed ska användning av kvicksilver i denna process på sikt fasas ut.

Substitutionsprincipen skiljer sig från BAT genom den utgår från farliga egenskaper hos en individuell kemikalie, medan BAT jämför den totala miljöpåverkan från jämförbara industriprocesser. Substitutionsprincipen har å andra sidan en vidare tillämpning eftersom den gäller även för andra användningar än i industriprocesser. Det är dock viktigt att påpeka att en tillämpning av substitutionsprincipen faktiskt ingår som en del av BAT.

I rapporten ”The Substitution Principle” konstateras att kemikalieindustrin själv har utvecklat en riskhanteringsstrategi för att bygga in kemikaliesäkerhet i sina processer (”inherent safety”). Denna utgår från behovet att begränsa olycksrisker, men innefattar ett tänkande som ligger mycket nära substitutionsprincipen.

² Denna typ av frågor behandlas utförligt av Annika Nilsson i avhandlingen ”Att byta ut skadliga kemikalier”, Stockholm 1997, som dock främst är inriktad på tillämpningen av äldre lagstiftning.

³ Rådets direktiv 96/61/EG av den 24 september 1996 om samordnade åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar, se artikel 2.11 och bilaga 4.

3. Lagstiftning

3.1 Produktvalsprincipen i Miljöbalken

Produktvalsprincipen fanns tidigare uttryckt i 5 § lagen om kemiska produkter. I miljöbalken återfinns den i 2 kap 4 § som har följande lydelse.

”Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall undvika att använda eller sälja sådana kemiska produkter eller biotekniska organismer som kan befaras medföra risker för människors hälsa eller miljön, om de kan ersättas med sådana produkter eller organismer som kan antas vara mindre farliga. Motsvarande gäller ifråga om varor som innehåller eller har behandlats med en kemisk produkt eller bioteknisk organism.”

Produktvalsprincipen är tillämplig vid användning och försäljning av en kemisk produkt, bioteknisk organism eller vara men inte vid övrig hantering.⁴ Med hantering avses tillverkning, bearbetning, behandling, förpackning, förvaring, transport, användning, omhändertagande, destruktion, konvertering, saluförande, överlåtelse och därmed jämförliga förfaranden. I de fall bearbetning, behandling, destruktion eller liknande sker med hjälp av kemikalier eller biotekniska organismer är det dock fråga om användning av kemikalierna och produktvalsprincipen är då tillämplig på dem.

Principen gäller såväl då någon tidigare användning inte har förekommit som då någon har använt en produkt tidigare. Tillämpningsområdet omfattar alltså både produktvals- och utbytesfrågor.⁵ Principen omfattar inte enbart yrkesmässig försäljning och användning utan avser även privatpersoner som vidtar åtgärder. Då det finns en föreskrift rörande en viss vara är produktvalsprincipens räckvidd begränsad, i vart fall i förhållande till privatpersoner. Produktvalsprincipens aktualiserades i ett mål rörande en privatpersons användning av trästolpar impregnerade med koppar, krom och arsenik som avgränsning mellan grusad väg och gräsmark på sin fastighet.

Länsstyrelsen hade funnit att de impregnerade stolparna kunde utgöra en risk för människors hälsa och miljön och hade därför med stöd av produktvalsprincipen förbjudit användningen av dem på den aktuella fastigheten. Länsstyrelsen menade att det var möjligt att använda material som inte var behandlat med bekämpningsmedel. Miljödomstolen liksom Miljööverdomstolen fann emellertid att användningen av de impregnerade stolparna inte kunde förbjudas med stöd av produktvalsprincipen. Miljööverdomstolen konstaterade i domskälen att när Kemikalieinspektionen utfärdat speciella föreskrifter om användningen av träskyddsbehandlat virke och när användningen inte stred mot dessa föreskrifter, var utrymmet för att tillämpa produktvalsregeln mycket begränsat, i vart fall när det gällde privatpersoner. Miljööverdomstolen fann därför att användningen av de träskyddsbehandlade stolparna inte kunde förbjudas med stöd av produktvalsregeln (Miljööverdomstolens dom 2002-11-06 i mål M 9011-01).

Miljööverdomstolens uttalande i målet ovan väcker frågor. Exempelvis kan ifrågasättas om målet hade fått en annan utgång om de impregnerade stolparna skulle användas i närheten av ett dagis eller ett skyddsvärt vattendrag.

I miljöbalkens förarbeten uttalas att en bedömning enligt produktvalsprincipen är avsedd att göras med beaktande av produktens, organismens eller varans inneboende egenskaper oavsett vilka försiktighetsmått eller skyddsåtgärder som kan vidtas för att förebygga skada eller olägenhet.⁶ Det betonas dock att risksynpunkten är av central betydelse eftersom syftet med principen är att förebygga risker för människors hälsa eller miljön.⁷ Mot bakgrund av

⁴ Prop. 1997/98:45 del 1 sid. 227.

⁵ Prop. 1997/98:45 del 1 sid. 23.

⁶ Prop. 1997/98:45 del 2 sid. 22.

⁷ Prop. 1997/98:45 del 2 sid. 22 Bertil Bengtsson m.fl. Kommentarer till miljöbalken, sid. 2:28.

uttalandena i förarbetena kan ifrågasättas om man vid tillämpningen av produktvalsprincipen verkligen kan bortse från om riskerna med en viss produkt är ofrånkomliga eller om de tvärtom lätt kan elimineras med normala försiktighetsmått. I doktrinen har gjorts gällande att det ligger nära till hands att utöver produktens inneboende egenskaper beakta åtminstone sådana enkla försiktighetsmått som normalt brukar användas vid hanteringen av produkten.⁸ Denna fråga, som är av stor betydelse för den praktiska tillämpningen av produktvalsprincipen, har ännu inte ställts på sin spets i rättspraxis.

Produktvalsprincipen omfattar inte val av metod eller teknik utan begränsar sig till att avse skyldigheten att undvika sådana farliga ämnen och beredningar som kan ersättas med mindre farliga motsvarigheter.⁹ Krav på att välja det minst riskabla alternativet kan istället ställas med stöd av försiktighetsprincipen i 2 kap 3 § miljöbalken. Med stöd av den bestämmelsen kan således användningen av en kemisk produkt begränsas med beaktande av att det finns en alternativ metod som innebär att kemiska produkter inte behövs alls.¹⁰ Som exempel kan nämnas att rengöring med kemiska produkter ersätts med mekanisk rengöring eller slipning.¹¹ Detta är inte en tillämpning av produktvalsprincipen i miljöbalkens mening.

Produktvalsprincipens tillämpning i det enskilda fallet

För att en tillsynsmyndighet ska ha rätt att förbjuda försäljningen av en produkt eller en vara med stöd av produktvalsprincipen måste det vara klarlagt att den produkt som ska förbjudas kan ersättas med en annan mindre farlig produkt i det enskilda fallet. Detta innebär att myndigheten måste besitta ingående branschkunskap samt kunskap om hur produkten används i det enskilda fallet. Myndigheten måste ha kunskap om:

- Produktens användningsområde samt syftet med användningen
- Vilka alternativ som finns på marknaden och som är tillgängliga för den enskilde eller företaget
- I vilken mån det är möjligt att ersätta den först använda produkten med den alternativa produkten, dvs. om produkterna är likvärdiga funktionellt

Dessutom krävs en bedömning av om det är skäligt att begära att den alternativa produkten används, varvid nyttan med ett eventuellt produktval ska vägas mot kostnader för att göra valet. Varje enskilt förbud måste kontrolleras så att det inte strider mot EG-rätten. Se vidare kapitel 4 om tillsyn.

Tillgång till alternativ för produktval

En förutsättning för att man ska kunna tala om ett produktval är att det finns en kemisk produkt som är tillgänglig på marknaden och som kan vara ett alternativ. För att kunna avgöra om det finns en alternativ produkt måste man börja med att fastställa vilken funktion den först använda kemiska produkten har och vilket resultat den väntas ge. Först därefter finns möjlighet att jämföra alternativen. Den alternativa produkten måste vidare vara tillgänglig på marknaden för den aktuella hanteraren.¹²

Vid produktval ska alternativet ha sådana egenskaper att det kan ersätta den mer skadliga produkten. Användningen ska innebära att den som hanterar produkten kan nå ett likvärdigt resultat jämfört med den ursprungliga produkten. Resultatet eller ändamålet behöver inte vara

⁸ Se Bertil Bengtsson m.fl. Kommentar till Miljöbalken, sid. 2:28.

⁹ Bertil Bengtsson m.fl. Kommentar till Miljöbalken, del 1 sid. 2.28.

¹⁰ a s.

¹¹ Prop. 1997/98:45 del 2 sid. 23

¹² Se Annika Nilsson, Att byta ut skadliga kemikalier sid. 152, som understryker att det inte kan anses skäligt att kräva byte till en produkt som användaren inte har någon praktisk möjlighet att få tillgång till.

exakt samma, det räcker med att det kan anses vara likvärdigt.¹³ Bedömningen av om en produkt är likvärdig måste avgöras utifrån användarens beskrivning av ändamålet med produktens användning i verksamheten. Generella överväganden om vad som kan anses vara likvärdigt måste ges viss betydelse för att principen ska få genomslag i praktiken.¹⁴ Vad som ska anses vara ett likvärdigt alternativ har inte närmare berörts i förarbetena och i praxis har domstolarna ofta nöjt sig med att konstatera att ett alternativ är likvärdigt, se referat nedan.¹⁵

Kammarrätten i Göteborg hade i ett mål rörande tillstånd att ta ställning till alternativ till användning av utspädd ättiksyra för fotografiskt ändamål (Kammarrättens i Göteborg mål nr 7301.1988). Syran var avsedd att spädas ut vid användning. Kammarrätten fann att utspädd ättiksyra, vilken kan köpas utan tillstånd, var ett likvärdigt alternativ. Olägenheten för användaren begränsades till att han var tvungen att räkna om blandningen och att förvara en något större mängd hemma.

En person ansökte om tillstånd för att hantera en stor mängd arsenik för att stoppa upp fåglar, men fick avslag av länsstyrelsen. Kammarrätten konstaterade att det fanns två alternativ för att undvika den skadliga produkten (Kammarrätten i Sundsvall, dom i mål nr 3931-1992). Antingen kunde ett preparat med lägre koncentration av arsenik användas eller så kunde man låta bli att använda konserveringsmedel överhuvudtaget. Domstolen fann att båda dessa alternativ gav ett resultat som var likvärdigt med det alternativ för vilket tillståndet söktes, dvs. att förhindra att fåglarna skulle bli angripna av skadeinsekter. Domstolen beviljade därför inte tillståndet.

Ett företag använde spillolja till uppvärmning av delar av verksamheten. Här konstaterade kammarrätten att ett byte till eldningsolja inte skulle försämra möjligheterna att värma upp lokalerna (kammarrättens i Jönköping mål nr 2573-1993). Kammarrätten fann att det var befogat att förbjuda användningen av spillolja för uppvärmning.

Vid jämförelsen av olika alternativa produkter är avsikten inte att bedöma de olika produkternas betydelse för hushållning och andra faktorer som i och för sig är av betydelse för en hållbar utveckling.¹⁶ Även om inte kretsloppssynpunkter kan inverka vid bedömningen av om en produkt ska ersättas med en annan, torde dock de miljörisker produkten ger upphov till kunna beaktas. Det gäller inte bara vid användning utan också så småningom när produkten blir avfall, en fråga som exempelvis kan komma upp vid användning av tillsatskemikalier i industrin.¹⁷

Vid avvägningen mellan tillgängliga alternativ måste graden av risk bedömas, dvs. sannolikheten för att en skada ska inträffa och verkningarna av en sådan skada. En rimlighetsavvägning enligt 2 kap. 7 § MB ska alltid göras. Nyttan ska särskilt beaktas jämfört med kostnaden för åtgärden. Det kan i det enskilda fallet vara svårt att bedöma nyttan av ett produktbyte och därför svårt att göra en rimlighetsavvägning med hänsyn till kostnaden. Detta gäller t.ex. vid användningen av produkter med stor spridning och då de negativa effekterna är summan av den spridda användningen.

Egenkontrollförordningen

Verksamhetsutövares egenkontroll, d.v.s. en egen kontroll från verksamhetsutövaren som innebär att fortlöpande planera och kontrollera verksamheten för att motverka olägenheter för människors hälsa eller miljön, beskrivs i 26 kap 19 § miljöbalken. Den som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd som kan befaras medföra olägenheter för människors hälsa eller miljön ska genom egna undersökningar eller på annat sätt hålla sig underrättad om verksamhetens eller åtgärdens påverkan på miljön. 26 kap 19 § i miljöbalken gäller för alla

¹³ A a s. 154.

¹⁴ a s.

¹⁵ Referaten rör tillämpningen av utbytesregeln i 5 § LKP

¹⁶ Prop. 1997/98:45 del 2 sid. 22.

¹⁷ Bertil Bengtsson m.fl. Kommentrar till Miljöbalken sid. 2:29.

verksamhetsutövare, d.v.s. även sådana som inte har tillståndsplikt för miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (9 kap. miljöbalken).

Har regeringen, eller myndighet som regeringen delegerat till, föreskrivit om kontrollprogram kan tillsynsmyndigheten från verksamhetsutövaren begära in förslag på kontrollprogram samt andra förbättrade åtgärder. Sådana föreskrifter om kontrollprogram finns i förordning (1998:901) om verksamhetsutövares egenkontroll. Denna förordning gäller inte för alla verksamhetsutövare på samma sätt som 26 kap 19 §, utan endast för företag som omfattas av tillstånds- eller anmälningssplikt enligt 9 kap eller 11-14 kap. miljöbalken. Den är alltså tillämplig för företag som har tillstånds- eller anmälningssplikt för miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd enligt 9 kap. miljöbalken samt företag som har anmälningssplikt till produktregistret (14 kap. miljöbalken).

Av särskilt intresse här är 7 § egenkontrollförordningen som innehåller krav på att verksamhetsutövaren förtecknar de kemiska produkter samt biotekniska organismer som hanteras inom verksamheten, som kan innebära risker från hälso- eller miljösynpunkt, i en särskild kemikalielista. .

I förslagsdelen i rapporten ges förslag på att utveckla företagets substitution av kemiska produkter med anknytning till kemikalielistan i egenkontrollförordningen.

3.2 Arbetsmiljölagstiftningen

Produktvalsprincipen har stor praktisk betydelse inom arbetsmiljöområdet. De grundläggande författningarna på arbetsmiljöområdet är arbetsmiljölagen (1977:1160) samt arbetsmiljöförordningen (1977:1166). Dessa författningar kompletteras av föreskrifter meddelade av Arbetsmiljöverket.

Syftet med arbetsmiljölagen är att förebygga ohälsa och olycksfall i arbetet (1 kap. 1 § arbetsmiljölagen). Lagen innefattar bl.a. en uttrycklig reglering av produktsäkerheten inom arbetslivet. Av 3 kap. 2 § arbetsmiljölagen följer att arbetsgivaren ska vidta alla åtgärder som behövs för att förebygga att arbetstagaren utsätts för ohälsa eller olycksfall. En utgångspunkt ska i det sammanhanget vara att allt sådant som kan leda till ohälsa eller olycksfall ska ändras eller ersättas så att risken för ohälsa eller olycksfall undanröjs. Häri ligger en skyldighet att göra riskbedömningar för olika produktalternativ.

Vid val av produkt ska man enligt 5 § Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter (AFS 2000:04) om kemiska arbetsmiljörisker beakta samtliga risker för ohälsa och olycksfall som kan komma till uttryck vid hanteringen, dvs. inte endast de kemiska riskerna. Utbyte av en produkt kan till och med medföra att man använder en annan arbetsmetod. Vid valet är det viktigt att bedöma riskerna hos kombinationen metod och produkt.

Föreskrifterna om kemiska arbetsmiljörisker kräver att risker med kemiska produkter i första hand ska elimineras genom utbyte av produkten till en mindre farlig sådan, i andra hand genom utformning av arbetsplatsen så att risken för exponering minskas och först i tredje hand ska användning av personlig skyddsutrustning komma in som alternativ (10 §).

3.3 Produktsäkerhetslagstiftningen

Produktsäkerhetslagen (PSL)¹⁸ bygger på EG-direktivet om produktsäkerhet¹⁹ som syftar till att förebygga skada, genom att säkerställa att osäkra produkter inte sätts ut på marknaden. Direktivet gäller produkter avsedda för konsumenter och beaktar enbart hälsorisker och tar

¹⁸ SFS 2004:451

¹⁹ Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/95/EG om allmän produktsäkerhet

inte miljöhänsyn. Det finns inget krav på att risken måste vara omedelbar. Även negativa hälsoeffekter som visar sig efter lång tid ska beaktas vid bedömningen av om en vara eller tjänst är säker.²⁰

Varor omfattas av PSL om de inte omfattas av andra särskilda säkerhetskrav i någon annan författning eller i en EG-förordning (4 § PSL). Speciallagstiftning går alltså före de generella regler om säkerhet som ställs upp i produktsäkerhetslagen. PSL får därmed en utfyllande och kompletterande funktion. Så snart det i speciallagstiftningen saknas en regel motsvarande någon av lagens övriga bestämmelser gäller PSL:s bestämmelser. Produktsäkerhetslagen kan också tillämpas för varor som behandlats med kemiska produkter, om varan bedöms som osäker från hälsosynpunkt för konsumenter.

De verktyg som PSL tillhandahåller är främst säkerhetsinformation, återkallelse av varan, eller varningsinformation. En tillsynsmyndighet som uppmärksammar en farlig produkt kan också förbjuda fortsatt försäljning av denna. Det är enbart centrala myndigheter som har tillsyn över denna lagstiftning, d.v.s. inte kommuner och länsstyrelser

Enligt produktsäkerhetslagen blir alla tillverkare skyldiga att genom aktiva åtgärder bedriva ett fortlöpande säkerhetsarbete. I begreppet säkerhet i PSL ingår även kemikaliesäkerhet, och kan alltså användas av myndigheter som påtryckningsmedel för att driva på substitution av farliga ämnen i varor. Lagen kan därmed ses som ett komplement till miljöbalkens krav på produktval.

3.4 Prövning av bekämpningsmedel – exempel på myndighetsstyrd substitution

Bekämpningsmedel måste tillståndsprövas innan de får importeras från länder utanför EU, släppas ut på marknaden och användas (14 kap. 13 § miljöbalken). Krav på tillstånd har funnits sedan länge i Sverige. Numera följer de svenska reglerna kraven i direktiv 91/414/EEG om växtskyddsmedel (bekämpningsmedel inom jordbruket) och direktiv 98/8/EG om biocidprodukter (andra bekämpningsmedel, t.ex. insektsmedel, träskyddsmedel, antifouling-produkter mot marin påväxt och slembekämpningsmedel inom pappersindustrin). Motsvarande svenska regler finns i förordningen (2000:338) om biocidprodukter och förordningen (2006:1010) om växtskyddsmedel. Substitutionsprincipen har delvis tagits in i EG-reglerna (se nedan). Principen har dock tillämpats systematiskt i Sverige redan före medlemskapet vid den nationella prövningen av bekämpningsmedel. I det följande sammanfattas erfarenheterna från denna prövning.

För bekämpningsmedel krävs en mycket god dokumentation från tillverkaren i ansökan om godkännande. Detta är naturligtvis fördelaktigt för tillämpningen av substitutionsprincipen, då det betyder att det är möjligt att jämföra ämnen vars risker är väl dokumenterade på ett enhetligt sätt. I Sverige genomfördes med början år 1990 en omprövning av tidigare godkända bekämpningsmedel. Vid denna prövning gjordes en jämförande utvärdering för att bedöma tillgången på mindre farliga alternativ. Utvärderingen skulle visa om det fanns något annat verksamt ämne eller någon annan produkt eller metod tillgänglig för samma användningsområde med signifikant lägre risk för hälsa och miljö, som samtidigt var tillräckligt effektiv och som kunde användas utan orimlig ökning av kostnaden.

En viktig utgångspunkt var att utvärderingen av verksamma ämnen/produkter med liknande användningsområden skulle ske samtidigt. Om användningsområde och appliceringsmetod var identiska för de ämnen som skulle jämföras, kunde även exponeringen antas vara densamma. Det gjorde att bedömningen kunde baseras enbart på ämnets inneboende farliga

²⁰ Se prop. 2003/04:121, s.191

egenskaper. Detta angreppssätt ger myndigheter ett effektivt verktyg i riskhanteringen, genom att det generellt är lättare att jämföra och rangordna ämnen än att kvantifiera potentiella risker. En oklarhet av det slag som finns i förarbetena till miljöbalken angående förhållandet mellan inneboende egenskap och risk (se avsnitt 3.2) skulle därför ha saknat betydelse.

En slutsats som drogs var att en förutsättning för substitution är att det finns en betydande skillnad mellan de ämnen eller produkter som jämförs, vad gäller risker för hälsa och miljö. Om skillnaden är otydlig eller inte tillräcklig är det inte lämpligt att substituera. Signifikant lägre risk kan finnas för enbart en del av ett användningsområde, t.ex. för en specifik gröda, vilket kan leda till godkännande av ett användningsområde medan ett annat väljs bort.

För att säkerställa tillräcklig kontroll av en skadlig målorganism bedömdes det ofta som önskvärt att ha tillgång till ett antal verksamma ämnen på marknaden med olika verknings sätt, främst för att hantera situationen då organismen blir resistent mot ett visst ämne. När sådana situationer uppstår och endast ett fåtal ämnen är tillgängliga, minskar möjligheterna att genom substitution ta bort eller begränsa användningen av dessa ämnen. Det är viktigt att företag som ansöker om godkännande i sådana fall tydligt motiverar varför deras ämne är outhärligt med hänsyn till denna aspekt.

Vid jämförelsen mellan alternativen ställdes i praktiken ibland omfattningen av de problem som bekämpningsmedlet skulle hantera emot intresset att begränsa risker för hälsa och miljö. I viss mån är det samhällets acceptans för en viss risk vid tiden för beslutet som avgör denna avvägning, som dock inte direkt har med substitutionsprincipen att göra. När det gäller bekämpningsmedel, som ju i sig måste ha farliga egenskaper för att vara verksamma, är det naturligt att medel som hanterar relativt betydelselösa problem får en i viss mån strängare bedömning vad gäller hälsa och miljö än medel som behövs för att hantera allvarliga problem. Skrivningarna om rimlighetsavvägning i 2 kap. 7 § miljöbalken kan sägas återspegla detta.

Erfarenheterna från omprövningen av bekämpningsmedel visade generellt att en övergång från högrisk- till lågriskämnen inte ledde till högre kostnader på längre sikt för användarna. Initialt kan dock kostnaden givetvis öka om ett billigt högriskämne dras tillbaka från marknaden. Inte heller ledde omprövningen till ett mindre antal produkter i Sverige. Året innan omprövningen påbörjades var 618 bekämpningsmedel godkända i Sverige. I mitten av omprövningsprogrammet, som tog 5 år, var 343 produkter godkända. Detta ökade till 521 produkter år 1996 och till över 700 produkter i dag.

En annan erfarenhet är att det är önskvärt att information om hälso- och miljörisker vid användning av bekämpningsmedel finns tillgänglig och anpassas till användarens situation. Lantbrukare vars åkrar ansluter till känsliga vattendrag skulle t.ex. kunna byta ut ett medel som är mycket giftigt för vattenlevande organismer mot ett medel vars toxicitet är lägre. Sådan hänsyn till lokala förhållanden gör det möjligt att minska riskerna radikalt.

Skydd i form av växtskyddsmedel och biocider kommer alltid att behövas, men sätten att uppnå det förändras med tiden. För att vara konkurrenskraftiga kommer verksamma ämnen behöva förbättras med avseende på riskerna för hälsa och miljö. För kemiska produkter finns information om ingående ämnens farlighet sällan tillgänglig i en form som köparen kan utnyttja i sitt val av produkt, och marknaden fungerar därför dåligt som drivande kraft i denna utveckling. När det gäller bekämpningsmedel får dock myndigheten genom godkännandeprocessen en viktig roll. Genom en väl avvägd jämförelse av riskerna med alternativen kan inte bara användningen av befintliga, mindre riskfyllda alternativ gynnas utan även utvecklingen av nya alternativ. Detta gynnar både industri och handel och stimulerar produktutveckling samt skapar en marknad för både kemiska och icke-kemiska alternativ.

Det finns många praktiska exempel på hur företag med mindre riskfyllda alternativ har uppmuntrats att etablera sig på marknaden eller att öka sina marknadsandelar som ett resultat av regulatoriska åtgärder, baserade på jämförande bedömningar. Tillverkaren kan eliminera tänkbara risker redan vid produktutvecklingen.

3.5 Reach – ny kunskap och substitution vid tillståndsprovning

Allmänt

Reach innehåller ingen generell substitutionsprincip (bara i fråga om tillståndsprovning, se nedan), men Reach kommer allmänt sett leda till att ny kunskap tas fram om kemikaliers egenskaper, som kemikalieanvändarna kommer att få del av. Bättre information ger sammantaget betydligt bättre förutsättningar för tillämpning av substitutionsprincipen.

Avgörande här är all den nya information om risker med ämnen som gradvis kommer att komma fram genom de krav som ställs i samband med registrering av ämnen med volym över 1 ton (ca 30 000). För alla ämnen ska information om farlighet och användning lämnas in, vilket i väldigt många fall innebär krav på framtagande av ny information genom utförande av tester. För ämne med volym över 1000 ton ska dessutom en kemikaliesäkerhetsbedömning tas fram. Den ska även innefatta användning i varor.

Också den fördjupade utvärderingen av kemiska ämnen i Reach kommer att bidra till att mer information om risker kommer fram. Dels kommer en rad beslut att fattas som innebär att enskilda företag måste ta fram mer information/låta göra mer tester av enskilda ämnen, dels väntas fler ämnen än tidigare bli föremål för en ämnesutvärdering utförd av ländernas myndigheter.

Strukturerad och systematisk information om ämnens användning kommer att finnas i registreringsarna och utgör en grundförutsättning för senare skeenden i Reach inklusive substitution (användningen behöver vara känd för att alternativ ska kunna pekas ut).

Denna nya information om farlighet och risker kan förväntas spridas till användare via både säkerhetsdatablad och andra kanaler. Den kan direkt påverka användarnas möjligheter att välja säkrare produkter.

Detta förstärks av kraven i Reach på leverantörer att i säkerhetsdatablad och i bilagor med exponeringsscenarier tydliggöra vilka riskhanteringsåtgärder som behövs för att användningen ska bli adekvat kontrollerad och därmed inte leda till risker. För många ämnen med stora risker kan användarna därmed förväntas få så långtgående/dyra skyddsåtgärder rekommenderade i säkerhetsdatablad/exponeringsscenarier att de hellre väljer ett annat ämne.

Ytterligare en viktig faktor här är den ökade kommunikation mellan leverantör och användare som Reach kräver. Leverantören behöver först fråga användaren om hans användningar, användningssätt och skyddsåtgärder och sedan göra en kemikaliesäkerhetsbedömning. I denna ingår att ”på papperet lägga till åtgärder hos användaren” ända tills användningen inte ger upphov till risk (”adekvat kontroll”) och sedan rekommendera detta till användaren.

Användaren har att följa detta, eller på annat sätt ändå ordna adekvat kontroll, och dessutom anmäla sin användning till EU-kemikaliemyndigheten, samt göra en egen kemikaliesäkerhetsrapport (om användningen är minst 1 ton).

Härtill kommer att Reach ställer krav på den nya EU-kemikaliemyndigheten att göra informationen om risker allmänt tillgänglig och dessutom kommunicera sådan information. Det bör också bidra till ökade krav på substitution och till att sådan verkligen genomförs.

Vad gäller användning av ämnen i varor behöver dock framhållas att ovan nämna incitament får direkt påverkan endast på ämnen som infogas i varor i samband med tillverkning i EU.

Varor som importeras till EU påverkas inte, i vart fall inte direkt. Indirekt kan dock med tiden påverkan säkert komma att ske även på användningen av ämnen i importvaror.

Tillståndsprovning av särskilt farliga ämnen

Krav på substitution av ämnen med särskilt farliga egenskaper²¹ ingår i tillståndsprovningen enligt Reach (*Avdelning VII Tillstånd*). Ansvaret för att ta fram underlag och ansöka om tillstånd ligger på de företag som inom EU tillverkar och importerar ämnen.

Ämnen som identifieras som särskilt farliga kommer att sättas upp på en *kandidatlista* för tillståndsprovning. Listan kommer att få stor betydelse för provningen av dessa ämnen. För att lägga till ämnen på kandidatlistan krävs att ett medlemsland eller kemikaliemyndigheten ECHA tar fram en särskild rapport för varje ämne (enligt kraven i bilaga XV i Reach) och enas om identifieringen. Grunden för detta är bl.a. den information som kommer fram genom den första registrerings- och utvärderingsomgången enligt Reach under perioden 2010-2014. Från kandidatlistan kommer ett antal ämnen att väljas ut för att föras in på listan över de ämnen som ska tillståndsprovvas (bilaga XIV). ECHA ska vartannat år lämna en rekommendation till kommissionen om de prioriterade ämnen som ska föras upp på bilaga XIV. Den första rekommendationen ska lämnas senast den 1 juni 2009. Det finns dock inget generellt slutdatum för när alla ämnen på listan ska vara prövade. När det gäller särskilt farliga ämnen som hanteras i kvantiteter mindre än 1 ton så kan även dessa bli föremål för tillståndsprovning. Eftersom de inte omfattas av registreringskraven i Reach finns det dock en större risk att sådana ämnen inte identifieras och därmed inte tillståndsprovvas.

I artikel 55 i Reach finns som en allmän målsättning att de särskilt farliga ämnen som omfattas av tillståndsprovningen gradvis ska ersättas med lämpliga alternativa ämnen eller tekniker, när det är ekonomiskt och tekniskt genomförbart. Dessutom finns det en skyldighet för importörer, tillverkare och nedströmsanvändare som ansöker om tillstånd att analysera tillgången till alternativ (jfr även artikel 62.4). Dessa regler har likheter med substitutionskrav i de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken, men har ett mycket mer begränsat tillämpningsområde eftersom de bara avser särskilt farliga ämnen.

Vid provning inom tillståndssystemet i Reach finns två alternativa vägar: *Förenklad provning* är avsedd för ämnen där användningen anses tillräckligt väl kontrollerad (adekvat kontroll) för att inte ge skadliga effekter på miljö och hälsa (artikel 60.2). Tillstånd ska då beviljas vid första ansökningstillfället utan att tillgången till alternativ beaktas. *Fullständig provning* är avsedd för de tillståndspliktiga ämnena där det inte är möjligt att uppnå adekvat kontroll (PBT-, vPvB-, CMR-ämnen utan tröskelnivå för skadliga effekter). För sådana ämnen får tillstånd endast ges om tekniskt och ekonomiskt rimliga alternativ saknas och om samhällsnyttan överväger riskerna (artikel 60.4). I praktiken är det i regel inte möjligt att uppnå adekvat kontroll för ämnen utan tröskelvärde. Bland de särskilt farliga ämnena finns tröskelvärden endast för enstaka CMR-ämnen och aldrig för PBT-/vPvB-ämnen.

Ansvaret för att ta fram underlag för en tillståndsansökan inom Reach ligger på företaget och det är främst leverantörer av särskilt farliga ämnen som kommer att ansöka. Ansökan ska förutom information om ämnets miljö- och hälsoegenskaper innehålla en analys av tillgängliga alternativ och om sådana finns en substitutionsplan.

Redan publiceringen av kandidatlistan för tillståndsprovning kommer sannolikt att utgöra ett starkt incitament för företagen att själva tillämpa produktvalsprincipen och när så är möjligt att ersätta ett ämne på listan med ett säkrare alternativ. För de ämnen som väljs ut för

²¹ Främst ingår hälsofarliga ämnen som är cancerframkallande eller som påverkar fortplantningen eller arvsmassan (CMR)samt miljöfarliga ämnen som är persistenta, bioackumulerande och toxiska eller mycket persistenta och mycket bioackumulerande (PBT/vPvB).

tillståndsprovning ställs stora krav på ansökan från företagen och provningen blir dyrbar (provningsavgiften kan uppgå till 50 000 €).

Hantering av tillstånd inom Reach kommer att vara en av de processer som har störst betydelse för att fasa ut de ämnen som omfattas av delmål 3. Utformningen av tillståndsprovningen är därför viktig att bevaka, genom kommittéarbetet under Reach. Bedömningen av ansökningarna måste vara strikt – för att tillstånd ska beviljas måste det vara tydligt att adekvat kontroll föreligger, att alternativ saknas och att den samhällsekonomiska nyttan överväger riskerna. Höga kvalitetskrav måste ställas på analyserna i ansökan och de tillstånd som ges bör förknippas med tydliga villkor. En svårighet i detta sammanhang är att det inte ligger i det ansökande företags intresse att peka på säkrare alternativ eller att peka på miljö- och hälsokostnader med fortsatt användning. Beslutsunderlaget riskerar därför att ge en ofullständig bild.

Särskilt farliga ämnen som används i varor

En vara definieras i Reach som ett föremål som under produktionen får en särskild form, yta eller design, vilken i större utsträckning än dess kemiska sammansättning bestämmer dess funktion (artikel 3.3). För varor som innehåller SVHC-ämnen, dvs. ämnen med så allvarliga hälso- och miljöfarliga egenskaper att de inte får användas utan tillstånd, finns krav på registrering eller anmälan. Krav på registrering gäller sådana ämnen som är avsedda att avges från varan, krav på anmälan gäller övriga SVHC-ämnen. Dessutom ska leverantören – om varan innehåller mer än 0,1 viktprocent av ämnet – förse kunder med information, åtminstone om vilket ämne varan innehåller (artikel 33)²².

Tillämpningen av reglerna kommer till stor del bero på hur man väljer att tolka haltgränsen 0,1 % – om halten ska avse hela eller delar av en vara. EU-kommissionens tolkning är att halten ska beräknas på hel vara, medan Sverige och flera andra medlemsstater menar att haltgränsen bör gälla varje del för sig. Konsekvensen av kommissionens tolkning är att för importerade varor kommer gränsen på 0,1 % SVHC-ämnen gälla för hela varan, vilket ger en konkurrensfördel då det är lättare att uppfylla. För varor som produceras inom EU måste däremot kraven uppfyllas för varje enskild del av varan.

3.6 Substitution i övriga EG-regler på kemikalieområdet

Det finns ganska många rättsakter inom EU som innehåller regler om substitution, även om man inte alltid använder det ordet eller talar om substitution som en princip.

Substitutionstanken är alltså ingen nyhet inom EU. Inom arbetsmiljölagstiftningen har principen funnits sedan länge. I direktivet om cancerframkallande ämnen i arbetsmiljön finns t.ex. principen klart uttryckt²³ En liknande bestämmelse om att fasa ut cancerframkallande lösningsmedel finns i artikel 5.6 i Rådets direktiv 1999/13/EG av den 11 mars 1999 om begränsning av utsläpp av flyktiga organiska föreningar förorsakade av användning av organiska lösningsmedel i vissa verksamheter och anläggningar. Det senare direktivet hör till miljölagstiftningen inom EU och kan ses som ett komplement till IPPC-direktivet (se nedan).

3.6.1 Substitution i IPPC-direktivet

Som nämns i avsnitt 3.1.1 ingår en substitutionsprincip för kemiska produkter i det krav på tillämpning av bästa tillgängliga teknik (*Best Available Technology – BAT*) som finns i IPPC-direktivet om provning av miljöfarliga verksamheter. Enligt bilaga 4 ska användningen av ämnen som är mindre farliga särskilt beaktas vid fastställande av bästa tillgängliga teknik.

²² Skyldigheten att informera gäller när ämnet har identifierats som ett särskilt farligt ämne på kandidatförteckningen för tillståndsprovningen.

²³ Artikel 4 i direktiv 90/394/EEG om skydd för arbetstagare mot risker vid exponering för carcinogener i arbetet

Även prövningen i Reach omfattar frågan om ersättning av särskilt farliga ämnen med säkrare alternativ. Teoretiskt skulle därför prövningen enligt Reach och IPPC-direktivet kunna leda till olika resultat. En viss samordning förutses dock i Reach (artikel 61.5 b), samtidigt som det klargörs att Reach inte begränsar tillämpningen av IPPC-direktivet (artikel 2.4 a).

3.6.2 Substitution i RoHS

Reglerna i direktiv 2002/95 om farliga ämnen i elektriska och elektroniska produkter (RoHS²⁴) är utöver Reach den mest tydliga regleringen av substitutionsprincipen i EU:s regelverk. De tungmetaller och flamskyddsmedel som anges i artikel 4 förbjuds i elektriska och elektroniska produkter, men detta kompletteras med en bilaga med särskilda användningar som är undantagna från förbuden. Enligt artikel 5.1 kan ytterligare undantag läggas till i bilagan om det

”... från teknisk eller vetenskaplig synpunkt inte är praktiskt möjligt att bortskaffa eller ersätta (ämnena) genom en förändrad konstruktion eller genom material och komponenter som inte kräver sådana material eller ämnen som avses i artikel 4.1 eller om de negativa miljö- eller hälsokonsekvenser och/eller konsekvenser för konsumentens säkerhet som orsakas av ersättningen med andra ämnen sannolikt kommer att vara större än de fördelar för miljö, hälsa och/eller konsumentens säkerhet som en sådan ersättning kan medföra.”

Vid översyner som ska göras av bilagan vart fjärde år ska befintliga undantag tas bort

”... om det från teknisk eller vetenskaplig synpunkt är möjligt att bortskaffa eller ersätta dem genom en förändrad konstruktion eller genom material och komponenter som inte kräver sådana material eller ämnen som avses i artikel 4.1, under förutsättning att de negativa följderna för miljö, hälsa och/eller konsumentens säkerhet som ersättningen med andra ämnen orsakar inte är större än de fördelar för miljö, hälsa och/eller konsumentens säkerhet som en sådan ersättning kan medföra.”

I dessa definitioner finns ett krav på att substitutionen inte får leda till värre konsekvenser för miljö, hälsa och konsumentens säkerhet än de som är förknippade med det ämne som ska ersättas, vilket förefaller ganska självklart. Å andra sidan ska substitution alltid ske om en ersättning är möjlig från teknisk och vetenskaplig synpunkt, dvs. hänsyn behöver inte tas till allmänna aspekter (t.ex. kostnader) som i 2 kap. 7 § miljöbalken (rimlighetsavvägning). Ersättningen kan vara en säkrare kemikalie men också en konstruktion som inte kräver kemikalier. Också i det avseendet avviker regleringen, på samma sätt som Reach, från miljöbalken.

3.6.3 Substitution i direktivet om växtskyddsmedel

De bekämpningsmedel som för närvarande omfattas av kravet på förhandsgranskning och godkännande är växtskyddsmedel och biocider. Flertalet av de erfarenheter som finns kring tillämpningen av produktvalsprincipen i Sverige när det gäller bekämpningsmedel härrör från tidigt 1990-tal, innan Sverige blev medlem i EU (se ovan). Genom övergångsbestämmelser och undantag i den gällande EG-lagstiftningen²⁵ om växtskyddsmedel är det i praktiken två system som används för att reglera medlen i många medlemsländer inom EU – de nationella systemen kvarstår men ersätts successivt av EG-reglerna allteftersom de verksamma ämnen som ingår i medlen har prövats inom EU och tagits upp på listan över ämnen som får användas i växtskyddsmedel. Medlemsländerna kan dock fortfarande tillämpa en del nationella kriterier och principer som inte täcks av direktivet i den nationella beslutsprocessen.

För Sveriges del betyder det att även om substitutionsprincipen för närvarande inte finns upptagen i direktivet kan den fortfarande tillämpas i den nationella prövningen, för sådana ämnen som ännu inte prövats på EU-nivå (dvs. fram till 31 december 2008).

²⁴ Directive 2002/95/EC on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

²⁵ Rådets direktiv 91/414/EEG av den 15 juli 1991 om utsläppande av växtskyddsmedel på marknaden

Kommissionen har lagt ett förslag om en ny lagstiftning för växtskyddsmedel. Detta förslag förhandlas för närvarande i Rådet. Europaparlamentet har yttrat sig om förslaget i oktober 2007.

Kommissionens förslag innehåller att en jämförande bedömning ska göras och substitution genomföras i vissa fall. När verksamma ämnen i växtskyddsmedel utvärderas för att godkännas i gemenskapen så ska samtidigt bedömas om ämnet utgör en "kandidat för substitution". I texten finns kriterier för hälso- och miljöfarlighet som bestämmer när ett ämne substans ska betraktas som kandidat för substitution.

Medlemsländerna ska sedan, när de får in en ansökan om godkännande av produkter som innehåller kandidatämnen, pröva i en jämförande bedömning om andra produkter är signifikant bättre med avseende på hälsa och miljö och inte innebär betydande praktiska eller ekonomiska olägenheter. Ett beslut att substituera kandidatprodukten får inte påverka risken för resistensutveckling i negativ riktning.

3.6.4 Substitution i biociddirektivet

Substitutionsprincipen finns upptagen i biociddirektivet²⁶ i fråga om beslut som tas på gemenskapsnivå om att godta verksamma ämnen som används i biocidprodukter. Enligt artikel 10.5 kan man vägra godta ett sådant ämne:

"- om det finns något annat verksamt ämne ... för samma produkttyp, vilket mot bakgrund av vetenskaplig och teknisk kunskap medför märkbart lägre risk för hälsan eller miljön.

När en sådan vägran eller ett sådant avlägsnande övervägs skall en bedömning göras av ett eller flera alternativa verksamma ämnen för att visa att de kan användas med likartad effekt på målorganismen utan betydande ekonomiska och praktiska nackdelar för användaren och utan ökad risk för hälsa eller miljö."

Substitutionen sker i detta direktiv mellan ämnen, men inte mellan ämnen och icke-kemiska metoder, dvs. här finns samma begränsning som i miljöbalken. Jämförelsen ska visa väsentligt lägre risk för hälsa och miljö, dvs. både den farliga egenskapen hos ämnet och hur människa och miljö exponeras för ämnet ska beaktas. I praktiken blir detta möjligt genom att jämförelsen begränsas till en produkttyp, eftersom exponeringen ofta är jämförbar för samma typ av produkt. Å andra sidan finns ingen begränsning i tillämpningen till kemikalier med vissa särskilt farliga egenskaper, som i Reach och RoHS.

Mycket få verksamma ämnen i biocidprodukter har hunnit långt i sin utvärdering enligt direktivet, och därför finns ännu ingen erfarenhet av hur dessa regler kommer att fungera i praktiken. Liksom i fråga om växtskyddsmedelsdirektivet gäller att medlemsstaterna tillämpar sina egna regler under en övergångsperiod till dess att direktivet får full effekt.

Biociddirektivet har trots allt gällt i 10 år och ska nu ses över. Kommissionen väntas lägga fram ett förslag till ändringar i direktivet under 2008. Med tanke på hur substitution har reglerats i andra sammanhang inom EU samt diskussionerna om det nya växtskyddsmedelsdirektivet, skulle man kunna överväga ändringar i biociddirektivet avseende t.ex.

- en utökning av reglerna till att omfatta substitution inte bara vid bedömningen av verksamma ämnen, utan även vid prövningen av biocidprodukterna
- beaktande – på produktnivå – även av sådana alternativ som inte innebär kemikalieanvändning, eventuellt med anknytning till bestämmelserna om "riktig användning" i artikel 3.7 i biociddirektivet.

26 Europaparlamentets och rådets direktiv 98/8/EG av den 16 februari 1998 om utsläppande av biocidprodukter på marknaden

Kemikalieinspektionen anser att dessa frågor bör övervägas när den svenska inställningen arbetas fram till det kommande förslaget.

3.7 Förhållandet mellan nationella regler och EG-regler

En fråga som tidvis har diskuterats är om möjligheten att tillämpa substitutionskravet i 2 kap 4 § miljöbalken begränsas av EG-reglerna.

Flera faktorer påverkar möjligheten att ha egna svenska särregler som strider mot eller går längre än en tillämplig EG-rättsakt. Av stor betydelse är vilken rättslig grund en rättsakt har i EG-fördraget. När regleringen gäller begränsningar av möjligheten att släppa ut ett ämne eller en produkt på marknaden står valet huvudsakligen mellan artikel 95 och artikel 175 i EG-fördraget. Valet görs beroende på vad huvudsyftet är med den tilltänkta rättsakten. Artikel 95 syftar till harmonisering av medlemsstaternas lagar och fri rörlighet för varor medan artikel 175 uppställer minimikrav för miljön. När rättsgrunden för en rättsakt är artikel 175 har en medlemsstat en generell möjlighet att vidta strängare nationella åtgärder under förutsättning att sådana åtgärder är annars är förenliga med EG-rätten. När det gäller rättsakter som grundas på artikel 95 har en medlemsstat mycket begränsat utrymme, enligt den s.k. miljögarantin i artikel 95 4, att behålla eller skapa nya nationella särregler inom ett harmoniserat område. Ofta görs dock bedömningen att området inte är harmoniserat, om t. ex den aktuella EG-rättsakten inte reglerar just den frågan. Exempelvis kanske den aktuella rättsakten enbart reglerar hälsa, och inte miljöaspekter. Då kan Sverige eventuellt behålla eller skapa en ny särregel, men detta är inte en tillämpning av miljögarantin i artikel 95.

I de fall det finns en harmoniserad EG-reglering ska reglerna följas. Exempelvis kan Sverige vid prövning av biocider inte i ett enskilt fall tillämpa andra principer för substitution än vad som följer av biociddirektivet. Om EU i det s.k. begränsningsdirektivet 76/769/EEG har detaljreglerat hur en viss kemikalie får användas, kan Sverige inte med stöd av substitutionsprincipen tillämpa andra generella krav som avser kemikalien. Det påpekas också i kommentaren till miljöbalken²⁷ att 2 kap 4 § inte får läggas till grund för generella åtgärder av normkaraktär. Totalt sett är det dock bara på ett begränsat antal områden som det finns en detaljerad EG-reglering av detta slag.

I de fall det saknas reglering på EU-nivå eller om befintlig reglering inte syftar till harmonisering finns därför möjlighet för medlemsstaterna att vidta nationella åtgärder. Möjligheten är dock inte obegränsad eftersom hänsyn måste tas till artikel 28 i EG-fördraget. Enligt artikel 28 är kvantitativa importrestriktioner eller åtgärder med motsvarande verkan förbjudna mellan medlemsstaterna. I artikel 30 i EG-fördraget ges möjlighet till undantag från artikel 28, bl.a. i de fall de nationella förbuden eller restriktionerna syftar till miljöhänsyn.²⁸ Medlemsstaterna måste dock alltid ta hänsyn till proportionalitetsprincipen som innebär att inga offentliga åtgärder får gå längre än vad som verkligen behövs för att uppnå det bakomliggande syftet. Nationella åtgärder får inte heller vara diskriminerande.

Det behöver inte vara fråga om förbud för att en åtgärd ska falla under artikel 28. Krav på information/märkning eller krav på tillståndsprövning/anmälan är också handelshinder, eftersom de hindrar att produkten marknadsförs om kraven inte är uppfyllda. Ett typexempel på vad som inte faller under artikel 28 är miljöregler i form av utsläppskrav för farliga ämnen från en miljöfarlig verksamhet. Ett sådant krav kan visserligen mycket indirekt få inverkan på avsättningen för det farliga ämnet på marknaden, men kravet träffar inte handeln med

²⁷ Prop. 1997/98:45 del 2 s. 22.

²⁸ Se EG-domstolens mål 120/78, Cassis de Dijon.

kemikalien och kan inte rimligen ses som en åtgärd med motsvarande verkan som en importreglering.

Även om ett individuellt villkor för en miljöfarlig verksamhet således inte kan ses som en åtgärd med motsvarande verkan vid tillämpning av artikel 28 i fördraget, kan en sekundär rättsakt tänkas begränsa eller styra möjligheten att lägga fast sådana villkor. I Reach är främst tillståndsprovningen i Avdelning VII av intresse i sammanhanget. Reach-utredningen berör dessa frågor i sitt delbetänkande SOU 2007:80.

Sammanfattningsvis kan således sägas att substitutionsprincipen kan tillämpas vid utformningen av svenska generella normer, t.ex. förbud, om inte frågan är reglerad i harmoniserade EG-regler och om kraven i artikel 30 i fördraget är uppfyllda. Det finns ett större utrymme att tillämpa substitution i individuella fall, t.ex. i villkor för miljöfarlig verksamhet, förutsatt att frågan inte är specialreglerad i EG-rättsakter.

3.7.1 HBCDD – förslag till gemensam EU-reglering

Sverige har varit pådrivande i arbetet med att begränsa riskerna från användningen av bromerade flamskyddsmedel. I vissa fall har utvecklingen inom EU det inte gått så snabbt som man har önskat.

KemI har tidigare på regeringens uppdrag utrett möjligheterna till regler om begränsning av ett sådant bromerat flamskyddsmedel – HBCDD^{IV}. I utredningen drogs slutsatsen att det finns små möjligheter till begränsning i form av nationella särregler, eftersom kemikalielagstiftningen är harmoniserad inom EU. I fallet med HBCDD har det visat sig att många svenska företag framgångsrikt fasat ut ämnet till förmån för andra alternativ. Regeringen har ansett att det är viktigt att företagen stimuleras till fortsatt substitutionsarbete, på detta och andra områden.

Sverige och KemI har inom det EU-gemensamma programmet för bedömning av risker med existerande ämnen rapporterat kring det bromerade flamskyddsmedlet Hexabromcyklododekan, HBCDD. Riskbedömningen konstaterar att HBCDD har PBT-egenskaper vilket leder till stora farhågor. Det finns en oro att sådana ämnen kan ackumuleras i delar av den marina miljön och att effekten av detta är oförutsägbar i längden. Det går inte att med säkerhet bedöma vilka koncentrationer som ger effekt i miljön. Därför behövs riskreducerande åtgärder för att minska exponeringen av människor och minimera emissioner till miljön från tillverkning och användning, genom hela ämnets livscykel. Det finns också farhågor för närmiljön kring platser där HBCDD används i olika industriprocesser och även för reningsanläggningar som mottar utsläpp från sådana processer.

Sverige har på grund av ämnets miljöfarliga egenskaper presenterat en strategi för att minska riskerna med HBCDD. Skyddet för arbetstagare anses för närvarande tillräckligt på EU-gemensam nivå, då befintlig lagstiftning begränsar riskerna med ämnet. För att skydda miljön och minska människors exponering via miljön, föreslås införande av en generell begränsning i begränsningsdirektivet (76/769/EEC). HBCDD används främst i textilier och i polystyrenplasterna HIPS, EPS och XPS. Vissa undantag från begränsningen kan dock behövas för användningen i EPS och XPS, på grund av avsaknaden av kommersiellt tillgängliga alternativ. Vid sådan undantagen användning ska dock materialet förses med en märkning. Material och produkter som innehåller HBCDD föreslås även omfattas av klassificering som farligt avfall under direktivet för farligt avfall²⁹. Sverige föreslår även att

²⁹ Europaparlamentets och Rådets direktiv 2006/12/EG av den 5 april 2006 om avfall

ämnet ska tas upp som ett prioriterat ämne i Ramdirektivet för vatten³⁰, samt att EU ska utarbeta ett förslag för att ta upp HBCDD i Stockholmskonvention om persistenta organiska ämnen (POP:s).

En begränsning av användningen av HBCDD kan, åtminstone inledningsvis, leda till ökade kostnader, exv. genom dyrare material och utvecklingskostnader. De allvarliga risker som identifierats motiverar dock kostnaderna. De föreslagna åtgärderna förväntas stimulera nya idéer och utvecklingen av alternativ.

Kommissionen hinner troligtvis inte avsluta arbetet med ovanstående begränsningsförslag innan begränsningsdirektivet förs ihop med Reach. Processen blir därmed mer komplex och ytterligare försenad. Ett alternativ är då att istället föreslå HBCDD till kandidatlistan över ämnen som kan bli föremål för tillståndsprövning enligt Reach. Om HBCDD förs upp på listan finns i och med det ett starkt incitament att tillämpa produktvalsprincipen och ersätta ämnet med ett säkrare alternativ.

3.8 Internationellt – lagstiftning, konventioner och överenskommelser som gäller substitution

TURA – exempel på substitution i amerikansk lagstiftning

Delstaten Massachusetts i USA tillämpar sedan 1989 en egen regional lagstiftning, enligt vilken en begränsning av användningen av farliga kemikalier ("toxics use reduction") ska vara det prioriterade sättet som används för att säkerställa att hälso- och miljökrav som gäller för olika områden blir uppfyllda (t.ex. utsläpp från industriprocesser i miljön, arbetarskydd, avfallskrav, allmänhetens exponering för farliga ämnen osv.). Lagstiftningen kallas TURA (Toxics Use Reduction Act)³¹ och togs fram i samarbete mellan industrin och miljöorganisationer som en reaktion på en intensiv miljödebatt i delstaten under slutet av 1980-talet. Den kemikalieanvändande industrin accepterade kraven i TURA bl.a. därför att reglerna sågs som ett alternativ till åtgärder som innebär generella förbud för vissa kemikalier eller stränga villkor i tillståndsprövning. Lagstiftningen har setts över och moderniserats år 2006.

En huvudtanke med lagstiftningen är att företag som använder listade farliga kemikalier i större omfattning ska ta fram och tillämpa en "Toxics use reduction plan" som uppdateras vartannat år. Planen ska innehålla en genomgång av vilka listade farliga kemikalier som används i företaget och en inventering av alternativa metoder för att begränsa användningen. Alternativ som bedöms som tekniskt och ekonomiskt möjliga ska utvärderas och en plan för genomförande ska tas fram. I TURA finns följande definition (Section 2) som tar upp substitution som en del i planen.

"Toxics use reduction," in-plant changes in production processes or raw materials that reduce, avoid, or eliminate the use of toxic or hazardous substances or generation of hazardous by-products per unit of product, so as to reduce risks to the health of workers, consumers, or the environment, without shifting risks between workers, consumers, or parts of the environment. Toxics use reduction shall be achieved through any of the following techniques:

1. Input substitution, which refers to replacing a toxic or hazardous substance or raw material used in a production unit with a non-toxic or less toxic substance;
2. Product reformulation, which refers to substituting for an existing end-product an end-product which is non-toxic or less toxic upon use, release or disposal;

³⁰ Europaparlamentets och Rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område

³¹ General Laws of Massachusetts, Chapter 21L. Se <http://www.mass.gov/legis>. Allmän information om TURA finns på <http://turadata.turi.org>.

(---)

Hantering av TURA är intressant också ur organisatorisk synvinkel. Miljömyndigheten i Massachusetts är ansvarig för programmet tillsammans med en arbetsgrupp med berörda myndigheter och offentliga organ som arbetar med miljö, folkhälsa, arbetsmiljö och företagsutveckling. Därutöver har man inrättat en stödfunktion som hjälper företagen med "free, confidential, on-site technical and compliance consultations to manufacturers, businesses and institutions"³². Dessutom finns ett institut³³ knutet till the Lowell Center for Sustainable Production vid universitetet i Massachusetts. Institutet sysslar med utbildning av industrin för tillämpningen av TURA men också forskning och utveckling av alternativ för renare och säkrare material, processer och tekniker. Verksamheterna finansieras med avgifter från kemikalieanvändarna.

Enligt en utvärdering av programmet skulle tillämpningen av TURA år 1990-1997 ha lett till en nettovinst för företagen på 14 miljoner dollar. Bruttokostnader för industrin på 76,6 miljoner dollar för att uppfylla kraven i TURA och modifiera processer uppvägdes bl.a. av besparingar i driftskostnader i industrins processer på 88,2 miljoner dollar. Till detta kommer de positiva effekterna på hälsa och miljö.

TURA är ett exempel där substitution i kemikalieanvändning har tagits som utgångspunkt för en bredare reglering, som bl.a. syftar till att begränsa uppkomsten av farligt avfall. Reglerna i TURA har tydliga likheter med BAT.

SAICM och Stockholmskonventionen

Substitution, och behovet av att successivt förbättra bästa tillgängliga teknik inom kemikalieområdet, har under de senaste åren uppmärksammats i två överenskommelser på internationell nivå.

SAICM (Strategic approach to International Chemical Management) antogs i februari 2006. Överenskommelsen är icke bindande men kan ses som en viljeyttring från regeringarna i de 122 länder som deltog fullt ut. Fyra av de totalt fem målen i den övergripande policystrategin handlar om substitution och alternativ.

I den globala aktionsplanen som hör till överenskommelsen, under avsnitten "Risk Reduction" samt "Knowledge and information" finns flera aktiviteter som handlar om substitution, alternativ, renare produktion och bästa tillgängliga teknik. Behovet av kunskap om alternativ för att kunna genomföra en effektiv och riskminskande substitution betonas i aktionsplanen. I och med att de ges en så tydlig roll i SAICM i form av mål och konkreta aktiviteter kan dessa metoder för att åstadkomma riskminskning anses vara etablerade. Däremot finns det inom vissa länder fortfarande ett motstånd mot att acceptera substitution som en princip.

Stockholmskonventionen som trädde i kraft i maj 2004 är en bindande överenskommelse för vissa persistenta organiska ämnen (POP:s) som förorenar miljön. Också här arbetar man för substitution av de farligaste långlivade och bioackumulerande ämnena samt för användning av bästa tillgängliga teknik.

³² The Office of Technical Assistance for Toxics Use Reduction, OTA.

³³ The Toxics Use Reduction Institute

4. Tillsyn

I detta avsnitt sammanfattas vissa tillsynsinsatser som KemI genomfört med inriktning på farliga ämnen i varor, samt arbete på regional och lokal nivå. I avsnittet beskrivs möjligheter och begränsningar i tillsyn över farliga ämnen i varor. Inledningsvis ges en sammanfattning över tillsyn som begrepp och fördelningen av ansvaret för tillsynen över miljöbalken och dess följdförfattningar.

4.1 Ansvarsfördelning och definitioner

Med tillsyn på kemikalieområdet avses här myndigheternas tillsyn över kemiska produkter och biotekniska organismer enligt 14 kap. miljöbalken samt tillsyn enligt vissa EG-förordningar. Tillsynsansvaret över genteknikfrågor enligt 13 kap. miljöbalken behandlas inte i denna rapport.

Tillsynen är uppdelat på *operativ tillsyn* och *tillsynsvägledning*. Kemikalielagstiftningen förutsätter att företagen känner till sitt ansvar och följer reglerna. Detta kontrolleras av tillsynsmyndigheterna som kan använda sanktioner vid överträdelse, t ex åtalsanmälan vid överträdelse av straffsanktionerade regler eller miljöstraffsavgifter.

Ansaret för operativ tillsyn enligt miljöbalken

Operativ tillsyn är den tillsyn som utövas direkt gentemot den som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd. I den operativa tillsynen på kemikalieområdet ingår bl.a. att kontrollera företagets produktinformation³⁴ och regler om begränsning av användning av farliga ämnen i produkter och varor.

Vidare utövas tillsyn över detaljister, grossister, andra återförsäljare samt framförallt av de yrkesmässiga användarna. Det sker bl.a. genom kontroll av förpackning och förvaring, tillståndskrav, distribution av säkerhetsdatablad, kunskapen om vad klassificeringen och märkningen innebär, användning av begränsade farliga ämnen, tillämpningen av hänsynsreglerna i balken samt att eventuella bekämpningsmedel som används är godkända.

Tillsynen på miljöområdet sker lokalt, regionalt och centralt. De lokala tillsynsmyndigheterna har ett omfattande operativt tillsynsansvar inom kommunen. Ansaret inkluderar hanteringen av kemikalier i alla led, och avser allt från tillverkning till användning av kemiska produkter. Kommunerna delar det operativa tillsynsansvaret enligt 14 kap. miljöbalken med ett antal statliga myndigheter. Sju statliga myndigheter har ansvar för olika delar av den operativa tillsynen på kemikalieområdet.

KemI:s ansvarsområde är:

Tillverkare och andra primärleverantörer som släpper ut kemiska produkter, varor och biotekniska organismer på marknaden med undantag för dels produkternas och varornas brandfarliga, oxiderande och explosiva egenskaper, dels drivmedel och bränslen, ämnen som bryter ned ozonskiktet och batterier.

Ansaret för tillsynsvägledning

Naturvårdsverket har det centrala ansaret för tillsynsvägledning vad gäller hela miljöbalkens område. Ytterligare åtta statliga myndigheter har ansvar för tillsynsvägledning på kemikalieområdet. KemI ansvarsområde är:

- Tillverkning, införsel, utförsel eller annat utsläppande på marknaden av kemiska produkter samt biotekniska organismer, utom i fråga om drivmedel och bränslen, ämnen som bryter ned ozonskiktet, HFC och batterier.

³⁴ Med produktinformation menas förpackningsmärkning och säkerhetsdatablad.

Verktyg i tillsynen

För att uppnå målen med miljöbalken krävs en effektiv tillsyn över dess bestämmelser och de föreskrifter, domar och beslut som meddelats med stöd av balken.³⁵ Tillsynsinsatser ska åstadkomma en varaktig förändring hos den enskilda verksamhetsutövaren.

Då tillsynsmyndigheterna kontrollerar efterlevnaden av lagstiftningen och vidtar åtgärder för att åstadkomma rättelse är det fråga om myndighetsutövning. Denna myndighetsutövning är en skyldighet för tillsynsmyndigheterna. Miljöbalken medger olika åtgärder för tillsynsmyndigheter att använda sig av i sin myndighetsutövning. De verktyg som främst används vid tillsynen är

- föreläggande/förbud, med eller utan vite (26 kap. 9, 14, 21 §§ miljöbalken)
- anmälan om misstänkt brott (26 kap. miljöbalken)
- miljösanktionsavgifter (30 kap. miljöbalken)

Syftet med denna typ av åtgärder är att säkerställa att lagstiftningen efterlevs och att åstadkomma rättelse då det behövs. Systemet innebär alltså inte enbart att ett företag kan ställas till svars för tidigare överträdelser, även framtida verksamhet kan påverkas genom att myndigheter förelägger om att vidta åtgärder i enlighet med miljöbalkens intentioner.

Operativ tillsyn över Produktsäkerhetslagen

En form av operativ tillsyn över kemikaliehanteringen utövas även enligt Produktsäkerhetslagen (PSL) som bygger på ett EG-direktiv som har antagits enligt den s.k. nya metoden. Den tillsyn som ska utföras i enlighet med Produktsäkerhetslagen kallas marknadskontroll och utförs i två steg. Det första innebär myndighetens övervakning av marknaden, direkt genom inspektion eller indirekt med hjälp av olika informationskällor. I det andra steget ska upptäckta problem åtgärdas. Det kan ske genom frivillig rättelse från berörda företags sida eller genom tvingande åtgärder.

Det är endast de centrala tillsynsmyndigheterna som utövar tillsyn över PSL. Konsumentverket har det största tillsynsområdet. KemI ansvarar för tillsynen av konsument-tillgängliga kemiska produkter och varor som innehåller kemikalier. KemI:s tillsynsansvar omfattar således alla led i detaljhandelskedjan, inte bara tillverkare och primärleverantörer. Tillsynsmyndigheterna har, enligt PSL, rätt att meddela de förelägganden och förbud som behövs i det enskilda fallet för att lagen och föreskrifter som har meddelats med stöd av lagen ska kunna efterlevas.

4.1.1 Produktvalsprincipen och hänsynsreglerna i miljöbalken

Produktvalsprincipen är en handlingsregel som ska tillämpas i en valsituation. Alla som hanterar kemikalier ska iakttäta denna hänsynsregel. Regeln är ett förhållningssätt och inte ett förbud mot försäljning och användning av vissa kemikalier, annat än för användning och försäljning i vissa fall. Förbud mot kemiska produkter som är så farliga att de inte under några förhållanden kan tillåtas ska inte beslutas med stöd av produktvalsprincipen, utan med stöd av 14 kap. miljöbalken.³⁶ Det gäller även förbud mot sådana produkter där likvärdiga ersättningar medför en märkbar fördel ur miljösynpunkt,

Däremot kan en myndighet, när den fattar beslut om förbud och andra begränsningar av ett preparat, beakta om det kan ersättas av något mindre farligt preparat. Myndigheten gör i en sådan situation inte ett positivt val mellan olika produkter, på det sättet att den väljer en viss

³⁵ Prop. 1997/98:45

³⁶ Prop. 1997/98:45 del 1 sid 22 samt Kammarrättens i Jönköping dom den 5 mars 1997, 308-309-96

produkt som ska användas för ett visst ändamål. Istället förbjuder myndigheten en viss produkt på grundval att den är för farlig *och* att den dessutom kan ersättas med någon mindre farlig produkt. Detta är alltså inte en tillämpning av produktvalsprincipen utan av försiktighetsprincipen.

Myndigheten kan i tillsynen meddela förelägganden med stöd av miljöbalkens hänsynsregler. Ett föreläggande till ett företag att vidta åtgärder i en konkret situation kan alltså användas även om detaljregler saknas. Beslutet måste vara tydligt så att det är klart vilka eventuella åtgärder som krävs.

Hänsynsreglerna kan framför allt tillämpas inom tillsynen om en verksamhetsutövare måste åtgärda allvarliga fel eller brister för att säkerställa en normal skyddsnivå. Krav ställs oftast med stöd av flera hänsynsregler. Det är inte ovanligt att oacceptabla val av kemikalier också är förenade med allvarliga brister i kunskap eller med bristfälliga skyddsåtgärder.

Kunskap är en mycket viktig faktor för företagens möjligheter att arbeta med produktval. Ökad kunskap bidrar till en mer aktiv utveckling av produkter vars innehåll innebär mindre risker för hälsa och miljö. Företag som saknar kunskap att själva arbeta med ett utbyte av ämnen i sina kemiska produkter och/eller varor, vet heller inte vad de ska kräva från sina leverantörer och uppfyller därmed inte kunskapskravet i 2 kap. 2 § miljöbalken. Den princip som är lättast att få förståelse för hos sådana omedvetna företag är försiktighetsprincipen. (Se vidare kapitel 5 om företagens förutsättningar).

Med stöd av produktvalsregeln kan sådan användning som inte redan styrs av restriktioner och förbud angripas. Regeln är dock i princip också användbar i de fall där ett redan reglerat ämne används på ett ur risksynpunkt oacceptabelt sätt, och där ett mindre farligt alternativ finns tillgängligt. Om regleringen bygger på ett EG-direktiv aktualiseras dock i sådana fall frågan om ett förbud med stöd av produktvalsprincipen är förenligt med gemenskapsrätten.

4.2 Erfarenheter i tillsynen

Produktvalsprincipen är tillämplig vid användning och försäljning av en kemisk produkt eller vara (avsnitt 3.2). Användningen av principen förutsätter att det finns tillgängliga alternativ. För att en tillsynsmyndighet ska kunna förbjuda försäljning av en produkt med stöd av produktvalsprincipen krävs kunskap om produktens användning, vilka alternativ som finns tillgängliga samt om den går att ersätta. Myndigheterna har endast i begränsad omfattning sådan kunskap. En möjlighet för myndigheten att inhämta den kunskap som behövs för att kräva substitution, är att organisera tillsynen i projekt med inriktning på vissa ämnes- eller produktgrupper, se t.ex. avsnitt 4.2.1.

Myndigheterna kan genom tillsynen kräva att ett företag ska redovisa om och i så fall hur de undersökt möjligheterna till att byta ut ett farligt ämne mot ett annat. Krav på en sådan redovisning kan leda till att företagen bättre förstår sitt ansvar för utveckling av säkrare produkter och initierar insatser i linje med detta så att farliga ämnen byts ut. Det är inte myndigheternas uppgift att ange lämpliga alternativen åt företagen.

I och med Reach minskar möjligheterna att ställa mer allmänna krav på information om ämnen i varor, åtminstone för sådana ämnen som inte omfattas av artikel 33 i Reach. Den slutsatsen drar Reach-utredningen i sitt delbetänkande.³⁷ Utredningen menar dock att för sådana varugrupper som omfattas av nationella begränsningar finns det utrymme att meddela specifika föreskrifter med krav på information. Föreskrifter som gäller enskilda varor kan vara förenliga med Reach (exv. informationskrav vid försäljning av träskyddsbehandlat virke).

³⁷ SOU 2007:80 sid 178

Nedan redovisas erfarenheter från såväl KemI:s centrala tillsyn som lokal och regional tillsyn. Många av de redovisade åtgärderna leder till substitution och syftet har varit att minska riskerna genom utbyte av farliga kemiska ämnen. I majoriteten av insatserna har dock hänsynsreglerna generellt varit den drivande kraften och inte enbart produktvalsprincipen.

4.2.1 Kemikalieinspektionen

För kemiska produkter finns detaljregler som kräver av företagen att de ska lämna information genom märkning och säkerhetsdatablad. Användningen av de farligaste kemiska ämnena har reglerats genom arbetsmiljölagstiftningen och begränsats för privata konsumenter. I Sverige krävs också tillstånd för import och försäljning av särskilt giftiga kemikalier. Dessa regler leder sammantaget till att den som säljer och köper kemiska produkter får bättre kunskap om innehållet och kan då också lättare välja vilken typ av produkt de vill sälja eller köpa.

För varor saknas för det mesta sådana detaljregler som finns för många kemiska ämnen och beredningar. Det leder troligen till att företag inte känner samma ansvar att inhämta kunskap om varornas kemikalieinnehåll, vilket är oroande då tillsynen i många fall visar att varor innehåller farliga ämnen, ämnen som kan ha detaljreglerats på annat håll (i lagstiftning om kemiska produkter).

En första förutsättning för eventuell substitution är att företaget känner till att deras vara innehåller kemikalier, och därefter om dessa kan vara miljö- och/eller hälsoskadliga. Kunskap om att det finns lagkrav på att byta ut farliga kemikalier kan också vara viktigt för företagets motivation. Frågor om konfidentialitet kan innebära problem för importörer, leverantören kan av affärsskäl vara ovillig att avslöja innehåll i kemiska produkter eller i varor.

I de följande avsnitten redovisas kort erfarenheter utifrån två tillsynsprojekt med främsta fokus på farliga ämnen i varor. Behovet av insatser på de utvalda områdena konstaterades i den tidigare delrapporten med anledning av detta uppdrag (se avsnitt 1.4).

Impregneringsmedel och impregnerade varor

Kemikalieinspektionen genomför för närvarande ett tillsynsprojekt med fokus på varor och kemiska produkter som innehåller högfluorerade ämnen. Exempel på företag som inspekteras är leverantörer av kläder och skor för sport och friluftsliv, tillverkare/leverantörer av konsumenttillgängliga kemiska produkter för impregnering och återimpregnering av kläder och skor, samt tillverkare/importörer av fluorkemikalier för impregnering.

Syftet med projektet är att driva på företagens arbete för att minska användningen av högfluorerade ämnen och utvecklingen av alternativa produkter och material. Dessutom bidrar projektet till att kartlägga vilka produkter som används och vilka alternativ till högfluorerade ämnen som finns tillgängliga på marknaden. Ett mer långsiktigt syfte är att om möjligt få företagen att byta ut farliga produkter mot mindre farliga sådana eller alternativt mot material som inte behöver impregneras med högfluorerade ämnen.

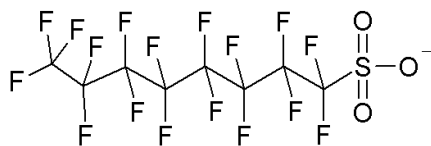
Vid inspektionerna får företagen redovisa vilka ämnen som används för att åstadkomma vatten- och smutsavvisande funktion i deras varor och produkter, samt hur de arbetar för att byta ut farliga ämnen i allmänhet och högfluorerade ämnen i synnerhet. Dessutom ska företagen redogöra för sina system och rutiner för kemikaliekontroll. KemI:s inspektörer lämnar information om högfluorerade ämnen och de hälso- och miljöproblem som är förknippade med dessa, information bl.a. om nya regler om PFOS, samt om gällande regler för varor behandlade med kemiska produkter. Enligt miljöbalken är den som tillverkar en vara

eller för in den till Sverige skyldig att lämna information om de eventuella risker för människa eller miljö som ingående kemikalier kan befaras medföra.³⁸

Högfluorerade ämnen

Produkter med högfluorerade ämnen används ofta för att åstadkomma släta, vatten-, fett- och smutsavvisande ytor, t.ex. på kläder, skor, pappersförpackningar, möbler och golv. Användningen av ämnena diskuteras ur risksynpunkt eftersom de i sin tur kan ge upphov till s.k. perfluorerade ämnen, varav många är extremt svårnedbrytbara och en del kan ha cancerogena och reproduktionsstörande egenskaper. Ämnena kan transporteras över långa avstånd och återfinns överallt på jordklotet, i människor och djur och i miljön.

Exempel på sådana persistenta perfluorerade ämnen är perfluoroktansulfonat (PFOS) och perfluoroktansyra (PFOA).



Figur 1: Perfluoroktansulfonat - PFOS

Användningen av ämnen som kan brytas ned till PFOS har minskat under senare år. Kemikalieinspektionens erfarenhet är dock att de till stor del har ersatts med andra högfluorerade ämnen. Några exempel på sådana är fluortelomerer (exv. fluortelomeralkoholer, FTOH) och fluorelastomerer (exv. polytetrafluoretylen, PTFE). Fluortelomerer kan brytas ned till PFOA och PTFE innehåller rester av PFOA från tillverkningen. PFOA:s egenskaper är ännu inte fullt utredda men utöver att det är svårnedbrytbart i naturen är det sannolikt reproduktionsstörande och kan vara cancerframkallande.

Preliminära slutsatser

Erfarenheter från inspektionerna hittills visar att många företag saknar medvetenhet och kunskap om de problem som är förknippade med högfluorerade ämnen. Inspektionen blir då ett värdefullt tillfälle till information. Företagen kan sällan svara direkt på frågan vilka ämnen som finns i deras varor och produkter, utan måste komplettera med dessa uppgifter senare. Hittills har företag redovisat ämnen som t.ex. PTFE (polytetrafluoretylen, *Teflon*) i jackor och FTOH (fluortelomeralkoholer) i impregneringsprodukter för hemmabruk.

Det är få av de hittills inspekterade företagen som har påbörjat arbetet för att ersätta fluorbaserade ämnen. Exempel på alternativ till fluorföreningar som påträffats är vaxer respektive så kallade *silaner* (organisk-oorganiska kiselföreningar). Dessutom förekommer jackor tillverkade i mycket tätt vävd bomull, vilket är ett exempel på utveckling av material i stället för en alternativ kemikalieanvändning.

En möjlighet i tillsynen är att kräva att företagen redovisar hur de arbetar för att minska användningen av farliga ämnen. Däremot kan myndigheten generellt inte kräva att företagen redovisar en "substitutionsplan", dvs. en tidsplan för när högfluorerade ämnen ska fasas ut ur produkter/varor. Ett sådant utbyte påverkas av många faktorer som går utöver myndighetens kompetensområde. Bland annat har myndigheten begränsad kännedom om de tekniska möjligheterna att använda de ämnen som används i syfte att ge vatten- och smutsavvisande funktion åt textilier. Utvecklingen av alternativa produkter och material har precis startat, så urvalet är ännu mycket litet. För många ämnen är hälso- och miljöeffekter ofullständigt utredda och det är därför osäkert om de verkligen utgör mindre farliga alternativ. Bristen på branschspecifik kunskap hos myndigheten gör det svårt att peka på lämpliga alternativ för en

³⁸ 14 kap. 8 § miljöbalken; 3 § förordning (1998:941) om kemiska produkter och biotekniska organismer

viss användning, se även avsnitt 3.2. Av liknande skäl är det svårt för myndigheten att driva kravet på information om risker med ämnen i varor enligt 14 kap. 8 § miljöbalken.

Trots dessa begränsade möjligheter att ställa krav i tillsynen så påverkas företagen av inspektionen och av den information de får vid det tillfället, särskilt företag som ännu inte är medvetna om kemikalier i varor. För att ta fram uppgifter om vilka ämnen som används för impregnering så tvingas företaget ta kontakt med leverantörer och ställa frågor, vilket i sin tur kan leda till diskussioner om eventuell substitution. Projektet ger även en kartläggning, både av traditionella produkter och metoder samt av alternativ. Resultatet av kartläggningen kommer att återkopplas till företagen – dels under projektets gång och dels efteråt i form av en skriftlig sammanställning – vilket bör kunna vara till hjälp i företagets framtida arbete med substitution.

Mjukgörare i badmadrasser

KemI genomförde 2005 ett inspektionsprojekt riktat mot leksaksföretag. Då inspekterades bl.a. ett företag som importerade och sålde uppblåsbara badmadrasser och pooler.

Mjukgöraren DEHP hade substituerats i de av företagets plastprodukter som bedömts vara leksaker och i stället användes DINP. De av företagets produkter som *inte* riktades särskilt till barn, vissa madrasser och större pooler, visade sig fortfarande innehålla DEHP i höga koncentrationer.

Regler om ftalater i leksaker fr.o.m. 16 januari 2007³⁹

Ftalaterna DEHP, DBP och BBP får inte användas som ämne eller som beståndsdelar i preparat (beredningar) i koncentrationer som överstiger 0,1 %⁴⁰ uttryckt i massa av det mjukgjorda materialet i leksaker och barnavårdsartiklar.

Ftalaterna DINP, DIDP och DNOP får inte användas som ämne eller som beståndsdel i preparat (beredningar) i koncentrationer som överstiger 0,1 % uttryckt i massa av det mjukgjorda materialet i leksaker och barnavårdsartiklar som barn kan stoppa i munnen.

Leksaker eller barnavårdsartiklar som innehåller ftalaterna i en koncentration som överstiger ovan nämnda gränsvärden får inte släppas ut på marknaden.

KemI förelade företaget att redovisa hur de säkerställt att produkter med DEHP inte medförde någon risk för skador, samt vilka möjligheter som fanns att byta ut DEHP mot en mindre farlig mjukgörare även i produkter som inte omfattas av begränsningen. KemI påpekade att förbudet mot DEHP i begränsningsdirektivet visserligen grundar sig på risken för exponering via munnen, men att det även finns risker för exponering via huden. Myndigheten hänvisade också till produktvalsprincipen vilken ansågs särskilt tillämplig i detta fall, där ett mindre farligt alternativ uppenbarligen fanns och redan användes i andra produkter. Företaget svarade att de inte tänkte vidta några åtgärder, med hänvisning till att de aktuella produkterna inte betraktades som leksaker och därmed inte omfattades av begränsningsreglerna om ftalater. KemI beslutade då att förbjuda försäljningen av de aktuella badmadrasserna, med stöd av hänsynsreglerna i miljöbalken. Detta ledde till att det aktuella företaget slutligen bytte ut de farliga ftalaterna i alla sina produkter.

³⁹ 10 kap. 4b § Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS 1998:8) om kemiska produkter och biotekniska organismer

⁴⁰ Haltgränsen 0.1% avser den sammanlagda halten av DEHP, DBP och BBP respektive DINP, DIDP och DNOP.

Ärendet som beskrivs ovan visar att en åtgärd mot en enskild verksamhetsutövare kan användas i allmänpreventivt syfte för att driva på substitutionsarbetet även på resten av marknaden. KemI sände ut information till ca 25 importörer av badmadrasser och liknande produkter. Förutom en referens till lagstiftningen kring ftalater i leksaker lämnades även en beskrivning av det förbud som riktats mot ett enskilt företag. Detta följdes sedan av ett föreläggande till företagen att redovisa vilka mjukgörare som användes i deras produkter, och att dessutom sända in varuprover. De varuprover som sänds in skickades på analys, tillsammans med ett antal badmadrasser som köpts in från butiker. Proverna analyserades med avseende på innehåll av de begränsade ftalaterna.

Samtliga företag redovisade att deras madrasser inte innehöll DEHP, något som även bekräftades av analysresultaten. De mjukgörare som används istället tycks vara ftalaten DINP samt *hexamoll* (DINCH).

Slutsatser

Exemplet visar hur tillsynsmetodiken kan utvecklas. Utskick av information till en hel bransch, som förberedelse för en faktisk tillsynsinsats, kan väcka frågor hos de enskilda företagen och därmed vara ett effektivt sätt att driva på substitution inom en bransch. Importörerna tvingas sedan genom redovisningskravet kontakta sina leverantörer och begära testprotokoll, diskutera utbyte etc. Att vända sig till en hel bransch innebär dessutom en mer konsekvent hantering, jämfört med att driva enskilda ärenden mot ett företag åt gången. Företagen upplever det också som mer rättvist, vilket troligen ökar deras motivation att genomföra förändringar.

Fallet med ftalater i badmadrasser är unikt på flera sätt, vilket gör det svårt att dra några generella slutsatser om den effekt KemI:s insatser fick. För det första fanns tillgång till ett alternativ – ett välkänt ämne som bedömts som mindre farligt. För det andra fanns EU-gemensamma regler som troligtvis redan drivit fram ett utbyte på många håll. Reglerna gällde dock bara leksaker, vilket hindrat åtminstone ett företag från att tillämpa dem på andra varor. KemI:s inspektionsprojekt bidrog till att påvisa denna outnyttjade möjlighet till substitution.

4.2.2 Regional och lokal tillsyn

Flera län har arbetat med kartläggningar av utfasnings- och riskminskningsämnen⁴¹, delvis med stöd av PRIO. Kartläggningarnas kvalitet varierar enligt myndigheterna själva. Brister kan bero på hur företagen redovisar, vilken grundkunskap de har, tillgången till information osv. Det är dock lättare att få uppgifter från företagen om de ämnen som används när kraven ställs i samband med ett större kartläggningsprojekt, än i samband med en enskild tillsynsinsats. Samordning av tillsynen, exv. i form av samarbetsprojekt, är därför centralt för att driva på substitution av farliga ämnen.

Förutsättningarna för de lokala och regionala myndigheterna att arbeta med en aktiv kemikaliekontroll varierar stort. Variationen beror främst på vilka avsatta resurser som finns i form av pengar, tid och personal. Det breda arbetsområdet gör att kemikaliefrågor inte alltid sätts i fokus, i synnerhet hos mindre kommuner och länsstyrelser. IIIIE konstaterar i en rapport att myndigheterna, precis som företagen, kan delas in i grupper om *passiva*, *aktiva* och *proaktiva*.¹

De kommuner och län som anses vara *proaktiva* har ett politiskt stöd som saknas för de andra grupperna. De anser sig ha ett gott samarbete med företagen och riskminskning av kemikalier är prioriterat från ledningen. Dessa kommuner och län arbetar med exv. kartläggningar, har en

⁴¹ Utfasningsämnen = ämnen som omfattas av delmål 3 till miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö. Terminologin används även i databasen PRIO, <http://www.kemi.se/prio>.

tydlig strategi för utfasning av oönskade ämnen, ställer krav på andra aktörer och arbetar i stor utsträckning med dialoger med näringslivet, med projekt och samordning.

De svårigheter som möter kommuner/län som kategoriseras som *passiva* är främst resurs- och kunskapsbrist samt bristen på information (från ledning/tillsynsvägledande myndigheter m.m.). Det leder till en ojämn tillämpning av kemikalielagstiftningen, och myndigheterna har därmed ännu svårare att stödja tillsynsobjekten. *Aktiva* tillsynsmyndigheter har en större möjlighet att prioritera deltagande i exv. samarbetsprojekt, vilket i förlängningen leder till en större kunskap och bättre möjligheter till en mer aktiv tillämpning av kemikalietillsynen. Flertalet län upplever kemikalietillsyn i allmänhet som komplicerat, främst på grund av att det krävs en god kunskap om branschspecifik kemikalieanvändning. Vägledning med specifik inriktning på branscher efterfrågas därför av tillsynsmyndigheterna.

Kommunerna har ett mycket brett tillsynsansvar vilket i praktiken betyder att det är få kommuner som hinner med kemikalietillsynen hos primärleverantörer. Det beror både på resurs- och kompetensbrist. En mer aktiv och samordnad tillsynsvägledning torde därför ge kommunerna större och bättre möjligheter att intensifiera kemikalietillsynen. Det gäller då kemikaliekontrollen i stort och inte enbart det som berör produktval i tillsynen.

ToFR (Tillsyns- och Föreskriftsrådet) gav under 2007 i uppdrag till en konsult att utvärdera tillsynsvägledningen över miljöbalken.^V Konsulterna ställde två frågor:

- Hur fungerar dagens tillsynsvägledning ur mottagarnas perspektiv?
- Vilka är hindren och framgångsfaktorerna?

Slutsatsen är att de brister som upplevs främst beror av

- att samordning saknas centralt mellan myndigheter
- brist på tillgänglighet och tydlighet
- skillnader mellan länsstyrelsernas hantering av tillsynsvägledningen
- svårigheter att centralt fånga upp vilka behoven av tillsynsvägledning är
- avsaknad av koordinerat stöd och råd, något som i längden riskerar att leda till ett stort tolkningsutrymme.

Dessa brister gäller såväl kemikalietillsynen som andra områden inom miljötillsynen.

Något som också efterfrågas är gemensamt utformade substitutionsplaner. Det kan möjligen vara ett område för gemensam utformning för sådana ämnen som i Reach måste ha en plan för substitution, förutsatt att ECHA inte har tagit fram någon sådan mall. ECHA ansvarar för den administrativa hanteringen av registrering, utvärdering samt auktorisation, där ju substitutionsplanerna är en del.

I avsnitten nedan ges exempel på några genomförda insatser på regional och lokal nivå. Sammanställningen är inte heltäckande och fler exempel finns som inte nämnts här.

Kartläggning och information

Arbetet med substitution i tillsynen är ett stegvis förfarande. Först och främst måste användande företag medvetandegöras på sin kemikalieanvändning och att användningen eventuellt kan medföra risker. Genom att kartlägga kemikalieanvändningen kan företagen, eller tillsynsmyndigheten, identifiera ämnen som är nödvändiga att fasa ut. Kartläggningen kan dessutom vara en god grund för fortsatt arbete.

Flera län har genomfört kartläggningar av vilka kemiska ämnen som används inom miljöfarliga verksamheter. En del projekt som genomförts har fungerat som inspiration för

andra län. Ett sådant exempel kommer från *Länsstyrelsen i Jönköping*, vars kartläggning 2004 fick en större omfattning än vad som från början var syftet.^{VI} Kartläggningen omfattade till slut samtliga tillståndspliktiga objekt i länet och genomfördes gemensamt mellan kommuner och länsstyrelsen. I projektet konstateras bl. a. att kartläggning av företagens kemikalieanvändning ökar kunskapen, vilket innebär att företagen lättare kan uppfylla kraven på ett val av mindre farliga produkter i verksamheten. Utbyte av farliga ämnen innebär inte enbart ökade kostnader utan kan även ge positiva effekter såsom konkurrensfördelar inför Reach:s ikraftträdande samt en minskad risk för dyra åtgärder i form av exv. sanering av förorenad mark.

Exempel på andra länsstyrelser som genomfört eller planerar att genomföra liknande kartläggningar är *Skåne*, *Örebro* och *Uppsala*.^I

Ett mycket populärt initiativ från *Länsstyrelsen i Östergötland* har varit deras *Kemikaliehandbok* som är riktad till kemikalieanvändande företag i länet. Boken har använts av och inspirerat flera andra län att göra liknande publikationer. Även *Miljöförvaltningen i Göteborg* har producerat en handledning till tillsynsobjekten, i samband med en kartläggning av utfasningsämnen.^{VII}

Krav på utfasning

Vid tillståndsprövningen finns möjligheter att ställa krav på minskade risker i en verksamhet (se även avsnitt 3.6.2). Några exempel på tillämpningen på regional nivå är Länsstyrelsen i Skåne som kräver att företagen i samband med tillståndsprövningen listar vilka ämnen som omfattas av utfasningskraven i delmål 3 till miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö, samt att företagen även har ett handlingsprogram för utfasning.^{VIII} Som en uppföljning till rapporten finns även en handledning framtagen, att använda i den uppföljande kommunala tillsynen.

Även i Jönköpings län behandlas utfasningsämnen i tillståndsprövningen, genom att under samrådsprocessen ge signaler om att substitution av eventuella utfasningsämnen är viktigt och kan komma att krävas.^{IX} Miljösamverkan i Västra Götaland⁴² drev en kampanj under 2006 som syftade till utfasning av de farligaste ämnena.^X Även de konstaterar att tillståndsprövningen ger möjligheter att arbeta vidare med utfasning när kartläggningen väl är genomförd.

Företagen är angelägna om att få sina tillstånd och det fungerar därmed väl. En begränsning är dock att tillstånden ges på lång tid och att myndigheterna enbart når objekten på detta vis då tillstånden ska omprövas.

4.3 Tillsyn under Reach

Reach innebär nya utmaningar för tillsynen inom EU. Tillsyn har en central roll för att implementeringen av Reach ska fundera tillfredsställande. Förutom en revidering av den nationella tillsynsorganisationen, som för närvarande ses över av Reach-utredningen⁴³, krävs ett utökat samarbete mellan de europeiska tillsynsorganisationerna. Metoder och procedurer för samarbete mellan olika tillsynsmyndigheter kommer att behöva tas fram både nationellt och på EU-nivå, för att få Reach att fungera i realiteten. Det finns ett stort behov av tillsynsvägledning på olika nivåer, om lagstiftningen i sig och även kring nya tillsynsuppgifter.

Då fokus i denna rapport ligger på produktval och substitution beskriver detta avsnitt endast generellt vad som krävs av tillsynen för att stärka möjligheter till just de tillämpningarna.

⁴² Samarbetsprojekt mellan Länsstyrelsen, Västra Götalandsregionen, länets kommunförbund och kommuner med syfte att effektivisera miljö- och hälsoskyddstillsynen enligt miljöbalken i länet.

http://www.miljosamverkan.se/vgrtemplates/Start___43318.aspx

⁴³ M2007:01 Reach-utredningen

4.3.1 Förutsättningar

Reach kan komma att underlätta både tillsynsmyndighetens och användares tillämpning av produktvalsprincipen. Nya och bättre bedömningar av kemiska ämnens egenskaper och ny kunskap om risker vid exponering gör det enklare för tillverkare, importörer och användare att hitta mindre farliga kemikalier som tillgodoser deras behov. Reach ökar också möjligheten att välja leverantörer med säkrare produkter och bättre information. I tillsynen blir det möjligt att fastställa vilken användning ett visst ämne egentligen är avsett för. Tillsynsmyndighetens bedömning av om en användares riskförebyggande åtgärder avviker alltför mycket från leverantörens rekommendationer kan också underlättas.

Det finns dock ett antal förutsättningar i Reach som leder till att substitution antingen underlättas eller förhindras, både för tillsynsmyndigheter och för företag.

Tillsynssamverkan inom EU

Samarbete mellan medlemsstaterna är en förutsättning för att Reach ska fungera, särskilt för ett litet land som Sverige med en stor andel produkter som förs in från andra EU-länder. Med Reach skapas ett organ för samordning av tillsyn inom EU, *Forum för informationsutbyte om verkställighet*, vid den europeiska kemikaliemyndigheten ECHA i Helsingfors. Syftet är att stärka och samordna tillsynen inom EU så att tillsynsmyndigheterna i alla medlemsstater ställer samordnade krav på företagen, bl.a. genom att samordna gemensamma tillsynsprojekt och utveckla arbetsmetoder/verktyg för inspektörer. Det minskar risken att ett företag väljer att släppa ut sina produkter i ett medlemsland med låg ambitionsnivå i tillsynen och svaga eller inga sanktioner. Områden som inte är harmoniserade är t.ex. hur medlemsstaterna väljer att straffsanktionera överträdelse mot Reach. Under våren 2008 utvecklas ett arbetsprogram för Forum för åren 2008-2010.

Sverige insåg tidigt vikten av att samverka inom EU kring tillsyn av Reach och initierade 2006 tillsammans med Nederländerna projektet *EU project on enforcement of Reach*. Det övergripande syftet med projektet var att bidra med underlag för arbetet i Forum.

På kemikalieområdet finns sedan flera år ett frivilligt nätverk för samarbete i tillsynsfrågor, CLEEN. Erfarenheter från CLEEN har varit värdefulla bl.a. i det gemensamma EU-projektet som tar fram procedurer och förslag kring Reach och tillsyn. En del av de lagstiftningar som CLEEN tidigare samarbetat kring kommer med Reach flyttas över till Forum. Intentionerna för närvarande är dock att lagstiftning på kemikalieområdet utanför Reach även fortsättningsvis ska hanteras under CLEEN.

Genom Nordiska ministerrådet finansieras ett nordiskt samarbete kring kemikaliatillsyn.⁴⁴ Danmark administrerar arbetet men ansvaret för att organisera årliga möten och fungera som projektledare i gemensamma projekt roterar mellan länderna. För närvarande pågår ett tillsynsprojekt med inriktning på lagstiftningen kring elektriska och elektroniska produkter. Genom det nordiska samarbetet har även ett initialt projekt om tillsynen över Reach genomförts^{XI}, ett arbete som haft stor betydelse då det även initierade det EU-gemensamma projektet om tillsyn under Reach.

Erfarenheter från både det nordiska samarbetet och deltagande i CLEEN är att genom samarbete i tillsynen får företagen en mer lika behandling och tillsynen får en större genomslagskraft. Det finns all anledning att sådant samarbete även fortsättningsvis får en prioriterad roll.

⁴⁴ http://www.norden.org/kemikaliegruppen/sk/project_fm.asp?lang=1

Konfidentiella uppgifter

Den information som finns om registrerade ämnen kommer samlas hos ECHA i en databas. Det inkluderar exempelvis registreringsnummer, användningsområden eller notifieringar från nedströmsanvändare. Reach klargör inte hur eller vilken information som ska vara tillgänglig för tillsynsmyndigheter i medlemsstaterna.

Uppgifter om ett ämnes användning är viktiga för nedströmsanvändare i det fall de vill byta ut ett ämne mot ett annat. Om informationen kring ämnens användningsområden är tillgänglig kan det naturligtvis lättare avgöras om det finns lämpliga alternativ tillgängliga.

Kemikalieinspektionen bör driva att sekretesskrav inte hindrar att den information om ämnens användningsområden som lämnats i registreringen blir tillgänglig.

Kontroll av regler om särskilt farliga ämnen i varor

Varor som innehåller SVHC-ämnen ska förses med information till kunderna, åtminstone om vilket ämnen varan innehåller (artikel 33)⁴⁵. Kravet gäller varor som innehåller mer än 0,1 viktprocent av ett sådant ämne. (Se vidare avsnitt 3.6.1). Det är en viktig uppgift i tillsynen att övervaka hur informationskravet uppfylls. Informationen förväntas bli ett starkt incitament för användare att välja andra produkter, alternativt påverka leverantören så att farliga ämnen byts ut.

Tillämpningen av reglerna kommer till stor del bero på hur man väljer att tolka haltgränsen 0,1 % – om halten ska avse hela eller delar av en vara. EU-kommissionens tolkning är att halten ska beräknas på hel vara, medan Sverige och flera andra medlemsstater menar att haltgränsen bör gälla varje del för sig. Konsekvensen av kommissionens tolkning är att för importerade varor kommer gränsen på 0,1 % SVHC-ämnen gälla för hela varan, vilket ger en konkurrensfördel då det är lättare att uppfylla. För varor som produceras inom EU måste däremot kraven uppfyllas för varje enskild del av varan.

Tillsyn behövs för kontroll av att särskilt farliga ämnen används enligt tillstånden

De allra farligaste ämnena får inte användas utan att erhålla ett tillstånd. Denna auktorisation kan i sig leda till att ett företag väljer att fasa ut produktionen av ämnet beroende på ämnets bidrag till företagets omsättning. Avgiften för ansökan om auktorisation är föreslagen till mellan 7 500 och 50 000 €(beror av företagets storlek).⁴⁶ Processen med ansökan om tillstånd kan i sig därför fungera som ett incitament för utveckling av alternativ. Om en tillverkare väljer att inte inkludera en viss användning i sin ansökan om tillstånd, är alternativen för nedströmsanvändare att antingen byta ut ämnet mot ett annat tillgängligt ämne som inte kräver en auktorisation eller att förbjuda en leverantör att inkludera hans specifika användning i sin ansökan om tillstånd. Ju fler användningsområden, desto högre blir kostnaden. Det kan därför förväntas att leverantörer försöker se över sin kemikaliekatalog och om möjligt utveckla den mot ämnen som inte kräver auktorisation, av kostnadsskäl.

Om företag använder särskilt farliga ämnen i strid med tillstånden så urholkas den ekonomiska styrningen som tillståndssystemet syftar till. Därför är tillsynen över tillståndskraven viktig. I tillsynen kommer en uppgift bli att se hur undantag och villkor uppfylls av exv. nedströmsanvändare i kedjan, dvs. när en nedströmsanvändare har möjlighet att använda sin leverantörs tillstånd. Troligast är att nedströmsanvändare ser över sin användning för att om möjligt undvika sådana ämnen som kräver tillstånd. Det beror dels på

⁴⁵ Skyldigheten att informera gäller när ämnet har identifierats som ett särskilt farligt ämne på kandidatförteckningen för tillståndsprövningen.

⁴⁶ **DRAFT:** Commission Regulation (EC) No .../.. of [...] on the fees and charges payable to the European Chemicals Agency pursuant to Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH)

priset i sig för tillståndsämnena, men även på att tillstånden kan förenas med vissa villkor som det kan bli kostsamt att uppfylla.

4.4 Slutsatser

Genom tillsynen kan både KemI såväl som lokala och regionala myndigheter konstatera att det finns svårigheter vid tillämpningen av produktvalsprincipen. KemI:s tillsyn riktas mot primärleverantörer av kemiska produkter och varor. Denna uppgift delas med kommunerna. I de följande avsnitten dras slutsatser utifrån erfarenheter i tillsynen hos både KemI och andra myndigheter.

En tillämpning av produktvalsprincipen kräver god kunskap från myndighetens sida om

- produktens användningsområde och syftet med användningen,
- vilka alternativ som finns på marknaden och som är tillgängliga för den enskilde, samt
- i vilken mån det är möjligt att ersätta den först använda produkten med den alternativa produkten, dvs. om produkterna kan anses vara likvärdiga.

Det innebär i praktiken att det framförallt är i de fall där valet av ämne i en kemisk produkt är uppenbart oacceptabelt, och då alternativa ämnen är väl kända på marknaden, som produktvalsprincipen kan få någon som helst betydelse.

I flertalet fall av beslut mot verksamhetsutövare kan konstateras att det är svårt att skilja produktvalsprincipen från försiktighetsprincipen och/eller kunskapskravet. Ett beslut om förbud för en viss produkt är alltså främst ett uttryck för försiktighet. Motiveringen till ett visst beslut kan dock bygga på vetskapen att det finns mindre riskfyllda alternativ tillgängliga.

Definitionen av tillsyn enligt miljöbalken omfattar förutom kontroll av att reglerna efterlevs även rådgivning och information. Vid tillsyn över hänsynsreglerna har det visat sig särskilt effektivt att kombinera inspektionsinsatser med information, exempelvis genom kontakter med branschorganisationer, dialogmöten med representanter från olika sektorer i samhället och spridning av informationsmaterial.

Varor som behandlats med kemikalier är särskilt viktiga att uppmärksamma i samband med krav på utbyte av farliga ämnen. Detaljerade kemikaliereregler på ett varuområde leder i allmänhet till att aktuella branscher får en bättre kunskap om kemikaliefrågor, och då i synnerhet om de ämnen vars användning reglerats i en viss vara eller ett material. Sådan detaljreglering kan även spilla över på andra ämnen och ämnesgrupper då en medvetenhet om att kemikalieinnehåll skapas och vikten av en god intern kemikaliekontroll betonas.

Inspektioner bidrar till att öka medvetenheten hos ett enskilt företag men också inom en viss sektor. Redan kravet att ta reda på innehållet i en vara kan leda till en mer medveten kemikaliestrategi hos de inspekterade företagen.

Företagen upplyser ofta tillsynsmyndigheterna om att utbyte inte är eller har varit möjligt av exv. tekniska orsaker. Det kan vara svårt att driva ärendet vidare då det ansvariga företaget vanligtvis inte finns i Sverige. Teknisk utveckling och nya innovationer är en fråga om ekonomiska förutsättningar. Tekniskt innovativa branscher verkar ha en större möjlighet att påverka innehållet.

Få av de allra minsta företagen är medlemmar i branschorganisationer, troligtvis av ekonomiska skäl. Det är i regel även dessa små företag, kanske med endast en anställd, som har svårt att avsätta tid och ekonomiska resurser för att öka sin kunskap och aktivt bidra till att inhämta kunskap om risker med kemikalier i sina produkter. Dessa företag är viktiga att nå med information och rådgivning (se vidare kapitel 5 och 6).

Möjligheterna att lyfta lokala och regionala tillsynsmyndigheter från en mer passiv nivå till att agera aktivt/proaktivt inom kemikalietillsynen är beroende av ett antal faktorer, där långsiktighet och samverkan förefaller vara de viktigaste. Kunskap om branscher, ämnen och deras användning är det mest väsentliga. Utveckling av tillsynsvägledningen spelar därmed en viktig roll.

Genom en aktiv och väl samordnad tillsynsvägledning, på såväl central som regional nivå, stimuleras den operativa tillsynen och kemikaliekontrollen i stort – vilket även kan bidra till att uppnå miljömålen. KemI, tillsammans med andra tillsynsvägläsnande myndigheter, har en viktig roll att fylla. För att nå framgång krävs ökad samverkan mellan centrala myndigheter och utvecklad kommunikation och förståelse för regional och lokal tillsyn. Det är även slutsatsen från ToFR:s utvärdering av miljöbalkens tillsynsvägledning.^V

4.5 Utveckling av tillsynsvägledningen

Kemikaliekontrollen i stort vinner på en mer aktiv tillsynsvägledning från centrala myndigheter. KemI har en viktig roll att fylla vilket även konstateras av både regionala och lokala myndigheter.⁴⁷ En ökning av tillsynsvägledningen och en bättre samordning på olika nivåer kan leda till en mer effektiv tillsyn på kemikalieområdet. Nedan ges några exempel på områden som kan förstärkas, åtgärder som kan förenkla och stärka lokala och regionala myndigheters tillämpning av produktvalsprincipen.

Utbildning

Ofta upplever tillsynspersonal att de måste ha lika god eller bättre kunskap om alternativ och andra kemikaliefrågor än vad företagen själva har. Brist på sådan kunskap samt brist på kunskap om lämpliga arbetssätt kan verka hindrande för att uppnå ett proaktivt arbete i kommunen eller länet. Fortbildning och information efterfrågas därför från centralt håll.

Ett sätt att ytterligare prioritera kemikalieområdet är att fokusera fortbildningsinsatser på politisk ledning och övriga chefer. Denna grupp omfattas normalt inte av KemI:s eller andra centrala myndigheters tillsynsvägledning. Det krävs därför en inledande insats för att definiera hur gruppen kan nås och med vilken typ av information. Insatser av det slaget förväntas leda till en bättre kontinuitet samt ett mer integrerat kemikaliearbete.

Nationella tillsynsprojekt

KemI har under senare år initierat två nationella tillsynsprojekt, varav det ena ännu pågår. Det första projektet finns beskrivet i rapporten *Stormarknad 2006 – ett samarbetsprojekt*^{XII} och redovisades även i delrapporten till detta uppdrag. I projektet konstaterade de lokala myndigheter som deltog att genom deltagande i ett projekt med ett färdigt uppslag, inkluderande checklistor, telefonjour och mail-kommunikation, blir tröskeln till att genomföra ett projekt kring kemikalielagstiftningen mycket lägre. Detta kan även preliminärt konstateras i det nationella projekt som ännu pågår.⁴⁸ Det avslutade projektet lyftes även fram som ett exempel på god och effektiv tillsynsvägledning i utvärderingsrapporten från ToFR.

I rapporten från IIIEE efterfrågar flera län samordning i form av gemensamma tillsynsprojekt. Genom att inrikta tillsynsinsatsen på en bransch, en varugrupp eller ett önskat ämne skulle fokus kunna vara utfasning av oönskade ämnen. Bransch- och produktinriktade projekt har visat sig vara effektiva vilket ytterligare skulle kunna förstärkas vid ett genomförande på nationell nivå. Det gäller i synnerhet om projektet innefattar både tillsyn och andra åtgärder, såsom utbildning och spridning av information.

⁴⁷ Muntlig kommunikation, KemI:s årliga länsstyrelsekonferens, 2007-10-16

⁴⁸ Det pågående projektet inriktas på lagstiftningens krav på bekämpningsmedel.

Projekt av denna typ medför en stor mängd administrativt arbete som kräver ett resurstillskott framför allt i form av personer. Sådant resurstillskott kan i längden visa sig vara kostnads-effektivt då nationella projekt i sig ger ett stort genomslag och leder till en större riskminskning på kortare tid.

En aspekt som måste beaktas är utfallet av Reach-utredningen och dess förslag till fördelningen av tillsynsansvar på kemikalieområdet. Resultatet och hur det tas omhand kommer att påverka utformningen av effektiva projektstrukturer under de närmaste åren.

Gemensamma tillsynsprojekt kan initieras och genomföras i samarbete mellan KemI och intresserade län och kommuner. Beroende på inriktning kan även exv. Naturvårdsverket och/eller Arbetsmiljöverket involveras.

Formerna för centrala projekt kommer givetvis förändras och beror av vilket område som ska genomföras, men nedanstående komponenter bör ingå, då de tidigare visat sig effektiva.

- Inledande seminarium för deltagande myndigheter, med aktuell information och utbildning
- Gemensamt projektmaterial i form av checklistor, vägledning om kravnivåer etc.
- En effektiv tillsynsvägledning under projektets aktiva fas, i form av telefon- och/eller support via e-post

För att särskilt arbeta med utfasning och i tillsynen driva på utbyte av oönskade ämnen kan gemensamma substitutionsplaner utformas, något som även efterfrågats av regionala myndigheter.

Samla goda exempel

Information om flera av de projekt som hänvisas till i avsnitt 4.2.2 om regional och lokal tillsyn finns tillgängliga via exv. de regionala miljösamverkansprojektens webbplatser. Även den gemensamma webbplatsen *Miljösamverkan Sverige*, ett samarbete mellan Naturvårdsverket och länsstyrelserna, sammanställer projekt, rapporter etc. på flera områden inom miljöskyddstillsynen. Genom ToFR finns ett lösenordsskyddat tillsynsarkiv på Internet, en tjänst där Länsstyrelser och kommuner har möjlighet att ladda upp exv. checklistor, projektplaner o d för att dela goda exempel. Det saknas dock en specifik webbplats för att samla information om enbart kemikalietillsyn.

Möjligen skulle kemikalietillsynen vinna på att utveckla en liknande funktion som Miljösamverkan Sverige eller ToFR, men då specifikt på kemikalieområdet. KemI har via sin hemsida specifik information riktad till inspektörer på andra myndigheter. Något som även kommer prövas i samband med centralt drivna projekt är att deltagande kommuner/län får tillgång till en webbplats där material avsedd särskilt för projektet kommer att finnas tillgängligt. Detta arbetssätt har inte prövats tidigare, men kommer att utvärderas och utvecklas om det faller väl ut.

Ämnen i varor

Flera lokala och regionala myndigheter efterfrågar ett utökat stöd vad gäller tillsyn över ämnen i varor. Anledningen är främst flera nya begränsande lagstiftningar på området, exv. RoHS-direktivet. Även fokuseringen i media på farliga ämnen i varor ökar intresset för sådan tillsyn. Verktyg för och exempel på hur varutillsyn kan genomföras efterfrågas av län och kommuner. Sådant riktat stöd kan utformas genom tidigare beprövade metoder, såsom webbinformation, nationellt projekt på varuområdet eller utformandet av vägledande material såsom *Råd och Tips*⁴⁹.

⁴⁹ Råd och Tips – tryckt material från KemI som är avsett att utgöra stöd i tillsynen inom olika ämnesområden, målgrupp är lokala och regionala myndigheter

5. Faktorer som påverkar företagen

Förutsättningarna för att arbeta med produktutveckling och substitution av farliga ämnen skiljer sig mellan olika typer av företag och branscher. Företag i slutet av produktions- och leverantörskedjan har svårare att skaffa information och kunskap om vilka ämnen som ingår i en komponent eller en vara, något som krävs för att kunna ställa krav på utbyte. Den enskilt viktigaste orsaken till att företag inte arbetar mer aktivt med att byta ut farliga ämnen tycks vara bristen på kunskap.

För att kunna stödja företag är det nödvändigt att förstå vilka strukturer som styr deras arbete. Det finns en del generell forskning kring drivkrafter för företags arbete med miljöfrågor. Forskningen behandlar dock sällan specifikt riskminskning på kemikalieområdet. KemI kartlade 2006 litteraturen kring drivkrafter, hinder och framgångsfaktorer för substitution av kemiska ämnen hos tillverkande företag.^{XIII} Kartläggningen behandlar företagens miljöarbete i stort, med antagandet att de faktorer som påverkar företagens miljöarbete även påverkar deras arbete med substitution. Samma år gav KemI i uppdrag till *Internationella institutet för industriell miljöekonomi* (IIIIEE) att studera företag som arbetar med riskminskning av kemikalier i praktiken.¹

Bristande kemikaliekunskap och höga kostnader för substitution lyfts i studien från IIIIEE fram som vanliga hinder för ett aktivt riskminskningsarbete. Många företag ser fördelar i att samarbeta om kemikaliefrågor. Kunskap och kompetens kan genom samarbete spridas till fler aktörer och kostnader kan hållas nere med hjälp av gemensamma investeringar och gemensam utveckling av alternativ. Inget företag nämner avsaknad av kemikaliesubstitut som ett avgörande hinder. I de fall där svårigheter att få fram ersättningskemikalier tas upp i litteraturen är det i första hand brist på tester av nya ämnen som beskrivs som en barriär, inte brist på ämnen i sig. Vidare konstaterar IIIIEE att frivilliga åtgärder för substitution bara kan förväntas under förutsättning att de går i linje med företagets strävan att förstärka sin position på marknaden och maximera vinsten. Det kan vara genom att stärka företagets image eller minska tydliga kemikalierelaterade risker.

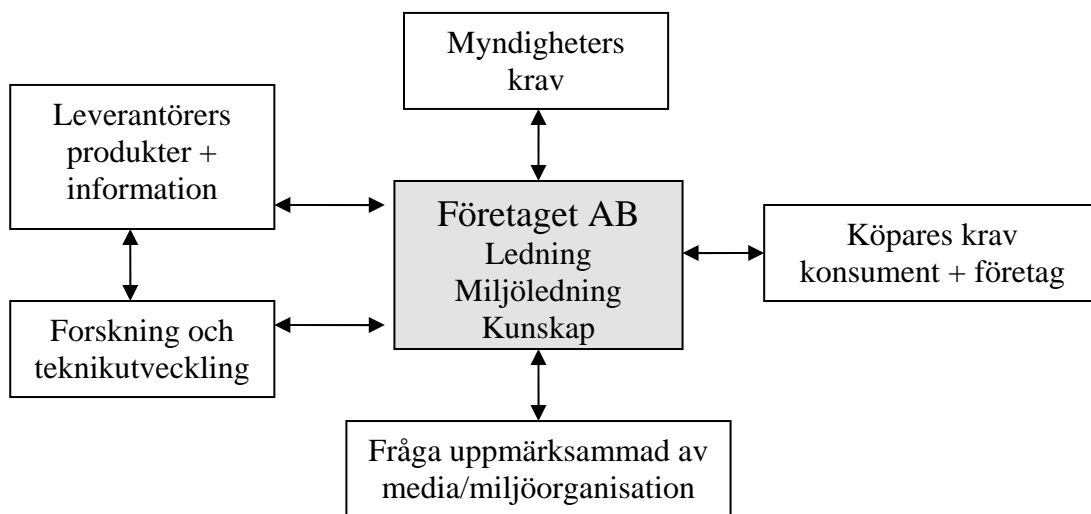
Rapporten från IIIIEE redovisar några utvalda företags arbete med produktval och utbyte av farliga ämnen, samt hur olika aktörer kan verka pådrivande i detta arbete. Det som tidigare framkommit i KemI:s litteraturstudie bekräftades till stora delar av intervjuer med företag som arbetar med kemikaliefrågor i praktiken. IIIIEE konstaterar att för många företag är drivkrafterna för ett aktivt substitutionsarbete svaga och ”aktiveringsenergin” är hög.

IIIIEE delar in företagen i tre grupper: *passiva*, *aktiva* samt *proaktiva* företag. De *proaktiva företagen* ser möjligheter till vinster för verksamheten i ett aktivt arbete med kemikaliesäkerhetsfrågor. De har ett uttalat stöd från ledningen och de ställer högre krav på sina leverantörer. Höga krav från företagets kunder påverkar också aktivitetsnivån. Proaktiva företag arbetar aktivt med att kartlägga *alla* ämnen som används inom verksamheten, inte enbart de som anges i säkerhetsdatablenden (och som därmed är bedömda som farliga på ett eller annat sätt). *Aktiva företag* söker själva kunskap, de har i många fall ett fungerande miljöledningssystem där exv. inköpsrutiner är inkluderade. Kännetecknande för *passiva företag* är att de inte bedriver något substitutionsarbete. Argument och motivation saknas, företagen menar att det är dyrt, svårt framför allt på grund av brist på information och kunskap samt att drivkrafter saknas internt.

Framgångsfaktorer, eller drivkrafter, för företagets arbete med produktval kan kategoriseras i inre och yttre påverkan. Företagets eget arbete har stor betydelse, men det behövs även stöd och påverkan utifrån. Enskilda företag är beroende av agerande såväl uppåt som nedåt i

leverantörskedjan, från huvudleverantör till användare eller konsument. Branschorganisationer och myndigheter kan utgöra ett viktigt stöd. Även miljöorganisationer och media spelar en betydande roll när det gäller att uppmärksamma en fråga och initiera företagets substitutionsarbete.

I takt med att handeln globaliseras och utsläpp är mer diffusa, samt att hela livscykeln för en vara eller tjänst beaktas, uppstår en osäkerhet om var ansvaret ligger. Företag måste i större utsträckning ta ansvar för den egna verksamheten. Politiska beslut kan i viss mån driva på en sådan utveckling. En återkommande framgångsfaktor när det gäller substitution är som tidigare nämnts kunskap. Brist på kunskap om vilka kemiska ämnen som används eller ingår i produkter, dålig produktinformation och låg prioritet för dessa frågor ger dåliga förutsättningar för att arbeta med substitution.



Figur 2: Företagets inre drivkrafter och yttre påverkan i substitutionsarbetet

I sin rapport identifierar IIIIEE följande framgångsfaktorer för ett aktivt arbete med kemikaliekontroll och ökad substitution.

- En ledning som driver frågan
- Kunniga och engagerade medarbetare
- Miljöledningssystem
- Kundkrav och kunniga inköpare och konsumenter
- Samarbetsvillig leverantör
- Tydlighet och krav från myndigheter
- Alternativa mindre farliga ämnen och produkter som inte är dyrare
- En enskild/plötslig händelse, t.ex. medieuppmärksamhet i en fråga

Ledningens stöd är en återkommande framgångsfaktor i allt miljöarbete, liksom engagerade medarbetares förmåga att driva frågan framåt.¹ En del i det pådrivande arbetet kan vara ett fungerande ledningsarbete, där strukturerat och systematiskt förbättringsarbete är viktiga ingredienser. Andra viktiga faktorer som lyfts fram är samarbete mellan företag, timing, kommunikation i leverantörskedjan, anställdas delaktighet och goda leverantörsrelationer.

När det gäller substitution av farliga kemikalier, särskilt vad gäller risker för yttre miljö, är krav från myndigheter den främsta drivkraften enligt en rapport från IVL.^{XIV} Lagstiftning och efterfrågan från kunder är de två faktorer som främst stimulerar företagens utbud av miljöanpassade produkter.^{XV} I en annan rapport konstateras att för bl. a. småföretag, som inte är så miljödrivna, utgör lagstiftningen en viktig drivkraft.^{XVI}

Diffusa miljöproblem, genom exv. långväga transporter av luftburna ämnen eller produktionsutsläpp i andra tillverkningsländer, är svåra att koppla till enskilda företag och lagstifta om i Sverige/EU. Det gäller naturligtvis särskilt när produktionen sker i avlägsna länder, då dessutom leverantörskedjan kan vara mycket invecklad. Medvetna kunder som ställer krav utgör då en viktig drivkraft. Miljöarbetet kan utvecklas fort om det finns en stark opinion och en ekonomisk-teknisk möjlighet att förändra en produkt.^{XVII} Goda relationer och kommunikation mellan kunder och leverantör är centralt, något som ofta startar med att kunden begär information om vilka ämnen som ingår eller begär en garanti om att vissa ämnen inte återfinns i produkten. Omedvetna eller ointresserade kunder utgör hinder i förändringsarbetet.

Ett aktivt miljöarbete är en viktig faktor för att ett företag ska framstå som ansvarstagande och medvetet. Det kan stärka företagets varumärke, medan okunskap om miljöeffekter kan innebära en risk för förlust av anseende.^{XVIII} Ett aktivt miljöarbete kan stärka varumärket. Det tycks vara så att aktörer som är synliga för allmänheten är mer motiverade att arbeta med produktutveckling och utbyte av farliga ämnen, troligen eftersom de oftare uppmärksammas av exempelvis miljöorganisationer och media.^{XIX}

Standardisering kan ha en hämmande inverkan på substitutionsarbete eftersom metoder och standarder vanligtvis är anpassade till välkända, traditionella ämnen och material.^{XX} Behovet av stöd i form av välanpassade verktyg och metoder lyfts fram i företagsintervjuer.^I

Substitution på arbetsplatsen

Arbetsmiljölagen säger att arbetsgivaren har det yttersta ansvaret för att arbetstagarna får kunskap om hur hanteringen ska ske på bästa sätt. Skyldigheten innebär i första hand att utbyte av produkter ska ske för att minska riskerna. Sådan riskminskning kan även resultera i att alternativa metoder används, riskbedömningen på arbetsplatsen måste då inkludera även sådana möjligheter. Arbetsplatsens riskbedömning görs således ur ett bredare perspektiv än enbart de kemiska riskerna.

Arbetsmiljöverket arbetar på olika sätt för att minska riskerna med kemiska produkter som används på arbetsplatsen, exv. genom informationsmaterial och tillsyn. Även fackliga organisationer såsom LO och TCO har arbetat med kemikalier. LO har bl. a. en särskild kemikaliegrupp vars syfte är att bevaka hanteringen av samtliga kemikaliefrågor, såväl för arbetsmiljöområdet som för det yttre miljöområdet.⁵⁰ TCO initierade den numera välkända märkningen av t.ex. bildskärmar, skrivare och mobiltelefoner, där även särskilda kemikaliekrav inorporerats som stimulerat utfasning och utveckling av alternativ till exv. bromerade flamskyddsmedel.⁵¹

⁵⁰ LO:s Kemigrupp (LOKE), information tillgänglig på <http://www.lo.se/home/lo/home.nsf/unidView/77B28728DA60E587C1256E54004C0C82>

⁵¹ Sedan 1999 bedrivs märkningen i bolagsform av TCO Development, information tillgänglig på <http://www.tcodevelopment.com>

6. Andra styrmedel och insatser som kan stimulera utbyte av farliga ämnen i produkter och varor

Kemikalielagstiftningen täcker inte alla risker som kan uppstå vid hantering av kemiska produkter eller varor som innehåller farliga kemiska ämnen, och lagstiftningen är dessutom ett relativt långsamt styrmedel som ofta träder i kraft långt senare än riskerna har uppmärksammats. Tillsyn har, som tidigare konstaterats, inte längre räckvidd än lagstiftningen. För att minska risker vid hantering av produkter och varor, och för att på sikt uppnå miljö kvalitetsmålet Giftfri Miljö, behövs även andra styrmedel.

Lagstiftningen utgör en gemensam, konkurrensneutral spelplan, och tillsynen är viktig för att upprätthålla efterlevnaden av lagstiftningen (se kapitel 4). Reglerna påverkar företagens arbete i hög grad och kan vara incitament för företag att öka sin kunskap och i vissa fall gå längre än vad begränsande detaljregler kräver. Men utöver regler och myndighetskrav finns det flera andra faktorer som påverkar företagen, bl.a. krav och önskemål från kunder, såväl yrkeskunder som privata konsumenter, information från leverantörer, allmän debatt t.ex. om förekomst av farliga ämnen i produkter eller i miljön, samt nya rön i forskning och utveckling.

Företag som arbetar aktivt med kemikaliekontroll, som t.ex. har inventerat sin kemikalieanvändning, upprättat en kommunikation med leverantörer och kunder och arbetar för att byta bort de farligaste ämnena, står bättre rustade att möta kommande krav i Reach-lagstiftningen. Om svenska företag väljer att på frivillig väg byta ut särskilt farliga ämnen kan de på så sätt få konkurrensfördelar i förhållande till andra företag. Det ger också Sverige en erfarenhet av att klara sig utan särskilt farliga ämnen, vilket kan användas i förhandlingar när nya begränsningsregler inom EU ska tas fram.

Förutom styrmedel riktade till företagen kan även insatser riktade mot andra grupper i samhället motivera företagen att i större utsträckning byta ut farliga ämnen i sina produkter eller ställa krav på sådant utbyte. Insatser som främjar utvecklingen av alternativ och som riktas mot till exempel forskning och teknikutveckling kan gynna utvecklingen.

I detta kapitel ges exempel på andra styrmedel än regler och tillsyn för att främja substitution av farliga kemiska ämnen. Dessutom belyses faktorer som påverkar företagen och företagens förutsättningar för att arbeta med utveckling av produkter och substitution av farliga kemiska ämnen.

6.1 Krav från kunder och inköpare

Kunskapen om farliga ämnen i varor är ofta bristfällig hos leverantörer av varor. En stor del av de varor som konsumeras i Sverige importeras från länder utanför EU, och eftersom produktionskedjorna i många fall är långa och komplexa kan det vara svårt att få fram relevant information från tidigare producenter. Företag som inte är specialiserade på kemikalier har svårt att veta hur de ska hantera ett sådant ökat krav på kunskap. För att svenska företag och organisationer ska kunna ställa krav på tillverkare och leverantörer krävs medvetenhet och kunskap om problematiken med kemiska risker.

Kraven på företag som hanterar varor har ökat genom införandet av Reach och genom den senaste tidens debatt i media om kemikalier. Många varor importeras från länder utanför EU vilket ställer högre krav på svenska företag att kontrollera och följa upp eventuellt innehåll av farliga ämnen.

Kemikalierisker har under senare år kopplats närmare människors hälsa och vardagliga miljö, vilket sannolikt har medfört att allmänhetens medvetenhet och intresse för dessa frågor har ökat. Ett exempel på sådan uppmärksamhet är de analyser av kemikalieinnehåll som WWF lät utföra på blodprover från ett antal EU-ministrar, och senare från representanter från tre generationer i 13 EU-länder.^{XXI} WWF konstaterade att nya miljögifter som exv. bromerade flamskyddsmedel i större utsträckning fanns hos de yngre generationerna. Exponering för bromerade flamskyddsmedel sker bl.a. från flamskyddsbehandlad elektronik. Svenska och andra europeiska miljöorganisationer har låtit analysera kemikalieinnehåll i ett flertal varugrupper, bl.a. kläder och hemtextilier^{XXII}. Analyser har visat att smycken och leksaker på den svenska marknaden har innehållit bly i ca 70 % av de analyserade varorna.

Konsumenternas ökade medvetenhet kan bidra till att de i ökad utsträckning ställer krav och frågor till butiker och varuleverantörer, och det kan påverka leverantörerna att ta reda på innehållet i varorna och lämna informationen till kunderna. Konsumenterna bör ha möjlighet att välja bort varor och produkter som innehåller farliga ämnen för att skydda sin egen och andras hälsa samt miljön. Detta är också ambitionen enligt delmål 2 till Giftfri miljö, kravet på information om kemikalier i varor. I Kalifornien har ett lagförslag om konsumentens rätt till information om ämnen i varor precis passerat senaten.⁵² Förslaget går ut på att företagen ska publicera information på en webbsida om alla ämnen i konsumentvaror, i halter över 0,1 %. Om det även passerar kongressen i Kalifornien återstår att se.

Genom Reach kommer regler om att konsumenterna har rätt att på begäran få information om de särskilt farliga ämnen som ingår i en vara, se kap 3. Förutom att påverka utformningen av Reach kan KemI och andra berörda myndigheter fortsätta att sprida befintlig kunskap om de särskilt farliga ämnena samt i vilka varor och produkter de kan förekomma.

6.1.1 Offentlig upphandling

Den offentliga sektorn upphandlar för mycket stora summor årligen. Genom att ställa krav på miljöanpassning vid upphandlingen kan den offentliga sektorn utgöra en betydande aktör när det gäller att öka efterfrågan på miljöanpassade varor och tjänster och därigenom bidra till att öka utbudet av sådana på marknaden. Det är dock vanligt att offentliga upphandlare saknar den kunskap som krävs för att ställa relevanta, verkningsfulla och uppföljningsbara kemikaliekrav. Miljöstyrningsrådet har byggt upp ett verktyg för ekologiskt hållbar upphandling som ska underlätta för inköpare att ta miljöhänsyn vid inköp.

Nya tekniska lösningar kan i vissa fall vara avgörande för att ytterligare minska risker för hälsa, miljö eller klimat, och erfarenheter av miljödriven teknikupphandling finns bl.a. från energiområdet. Teknikupphandling är en upphandlingsmetod som används för att upphandla det som ännu inte finns på marknaden.

Miljöstyrningsrådet har genomfört ett pilotprojekt med inriktning på substitution av farliga ämnen, där syftet är att utveckla miljödriven teknik- och innovationsupphandling inom offentlig sektor. Miljödriven teknikutveckling kan vara kostsam och många företag har begränsade möjligheter att satsa på sådan utveckling om de inte kan räkna med att investeringen blir lönsam.

Den offentliga sektorn kan stimulera ny mer miljöanpassad teknik genom att beställa och börja använda sådan teknik. Miljöstyrningsrådet har genomfört ett pilotprojekt med inriktning

⁵² Tillgänglig information:

<http://pubs.bna.com/ip/BNA/CHE.NSF/852562c4007090b38525611300214487/100425ea468af2f3852573e30002e906?OpenDocument>

på substitution av farliga ämnen, där syftet är att utveckla miljödriven teknik- och innovationsupphandling inom offentlig sektor.

Det behövs även insatser för att stimulera innovativa lösningar som ligger i forskningsfronten och som bidrar till minskade risker kommer ut på marknaden. Det kan i ett kortare tidsperspektiv än teknikupphandling bidra till att minska kemiska risker.

6.2 Forskning och utveckling

I dag baseras den helt dominerande delen av kemikalieproduktionen på olja. Det är inte långsiktigt hållbart utan på sikt behövs förnyelsebara råvaror istället. Huvuddelen av de kemikalier som används i stora volymer utgår från en gammal teknik som till stor del utvecklades på 1950-talet och nya miljö- och hälsomässigt bättre kemikalier inte ersätter gamla problemkemikalier i önskvärd utsträckning. Fler miljö- och hälsoskadliga ämnen behöver fasas om miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö ska kunna uppnås.

Det har startat en viktig utveckling inom kemikalieområdet med övergång från petrokemisk baserad/oljebaserad industri till en verksamhet där man använder förnyelsebara råvaror, så kallad grön kemi. Det handlar bl.a. om en omställning från traditionell organisk kemi till bioteknik.

Grön kemi (*Green Chemistry*) är ett tankesätt som började utvecklas i USA under 1990-talet. Begreppet innebär bl.a. att kemiska synteser och processer ska göras mindre miljöbelastande genom att använda förnybara råmaterial, att miljö- och hälsomässigt säkrare kemikalier och produkter ska utvecklas samt att minimera avfallsmängden och energikonsumtionen. Målet är bl.a. att framställa biologiskt nedbrytbara kemikalier av förnyelsebara råvaror och att öka energieffektiviteten. Kemikalieinspektionen konstaterar att Grön kemi således kan bidra till såväl miljö kvalitetsmålet *Giftfri miljö* som miljömålet *Begränsad klimatpåverkan*. I Kalifornien har nyligen en större satsning gjorts inom detta område.⁵³

KemI konstaterade 2001 att för branscher med tillgång till branschforskningsinstitut underlättades inhämtande av information om innehållet i en viss varugrupp.^{XXIII} Utredningen ställde frågan om vem som kan svara på om kemikalieinnehållet i en viss typ av vara, och undersökte bl. a. hinder och drivkrafter som påverkar denna kunskapsuppbyggnad. Ytterligare en slutsats var att av de olika informationskällor som fanns, satt branschforskningsinstituten inne med den största kunskapen då sådana fanns.

Kemikalieanvändande företag i Sverige behöver stöd i valet av kemikalier för att produktutvecklingen av nya miljöanpassade produkter ska öka och en hållbar produktion och konsumtion ska vara möjlig. Stödet till företagen måste bli mer tekniskt och handfast. Utgångspunkten bör vara att utveckla eller främja kemikalier eller teknik som är miljö- och hälsomässigt bättre än dagens tillgängliga alternativ. Förutsättningarna för att miljöanpassade produkter ska bli tillgängliga på marknaden måste stimuleras. Det saknas ännu en samlad större satsning eller stabil plattform för grön kemi i Sverige idag.

I den fördjupade utvärderingen av miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö har behovet av ett program för att öka kunskapen och utveckla alternativ lyfts fram. Ett uttalat syfte med Reach i allmänhet och i synnerhet tillståndssystemet är att särskilt farliga ämnen gradvis ersätts med säkrare alternativa ämnen eller tekniker. Det handlar alltså om tillämpning av substitutionsprincipen. Ett problem i detta sammanhang är den begränsade kunskapen om och tillgången till information om säkrare alternativ. För att Reach ska bidra till utfasningen av särskilt farliga ämnen behövs därför insatser för att ta fram sådan kunskap och sprida den.

⁵³ <http://www.calepa.ca.gov>

Goda exempel

Det finns idag ett forskningsprogram och nätverk, *Greenchem*, som arbetar i riktning mot utveckling av grön kemi inom kemikalieområdet. *Greenchem* är kopplat till Lunds Tekniska Högskola och forskar på att finna nya produkter och metoder anpassade för ett ekologisk hållbart samhälle. Vissa produktionsmetoder som är mindre miljöbelastande ger kemikalier som är snarlika de som redan finns på marknaden. I andra fall handlar det om att skapa en helt ny miljöanpassad produkt som kan ersätta traditionella kemikalier. Målet är att visa hur det är möjligt att använda biotekniska verktyg för en produktion som belastar miljön i mindre utsträckning. Programmet finansieras av Mistra sedan starten i juli 2003.

Miljøstyrelsen i Danmark har tagit fram en webbkatalog – Catsub – som presenterar alternativa kemiska ämnen och tekniker för olika funktioner.⁵⁴ Sammanställningen ger i dagsläget över 200 exempel på lyckade fall av substitution. Exempelen är bidrag från både myndigheter, såsom exv. Arbejdstilsynet, och från danska företag. Informationen är tillgänglig för alla via hemsidan.

Danska ”Det Økologiske Råd” ger i en rapport exempel på vikten av substitution inför implementeringen av Reach.^{xxiv} Goda exempel hämtas från både färg- och lackindustrin som genomfört omfattande utfasning av organiska lösningsmedel, och från tvätteribranschen som fasat ut perkloretylen till förmån för mindre störande vattenbaserade system eller system baserade på koldioxid.

Environmental Protection Agency i Kalifornien, Cal/Epa, driver som även nämns ovan ett särskilt program kring Grön Kemi. Programmet arbetar särskilt med att utveckla och samla exempel på områden som kan gagna utvecklingen av grönare produkter. I en rapport från UCB⁵⁵/UCLA⁵⁶ utpekas tre områden som särskilt viktiga att stärka: kunskap, produktsäkerhet samt teknisk utveckling.^{xxv} Rapporten ger flera exempel på områden som kan bidra till lösningar, exv. inom området teknisk utveckling genom stöd till forskning och identifiera säkrare alternativ.

6.3 Myndighetsinsatser och verktyg

Det är företagets ansvar att känna till och följa lagstiftningen om de produkter de sätter ut på marknaden och att minska risker som produkterna kan ge upphov till. Myndigheterna kan på olika sätt främja företagets arbete, bl.a. genom att tillhandahålla information om lagstiftning och dess tillämpning, genom att bjuda in till branschdialoger och genom information till företag och andra intressenter. Dessutom kan myndigheterna i vissa fall gå ut med rekommendationer kring användning av farliga ämnen där risker kan befars. Företagens verksamhet och ansvar varierar stort, och därför kan myndigheternas insatser behöva anpassas till deras situation, se vidare kap 5.4.

Begränsningsdatabasen – databas över ämnen som omfattas av begränsningsregler

Det regelverk som gäller för kemiska ämnen i produkter och varor är komplext, se vidare kapitel 3. Kemikalieinspektionen har utvecklat *Begränsningsdatabasen* – ett webbverktyg där man enkelt kan söka fram vilka ämnen, ämnesgrupper, produkter eller produktgrupper som omfattas av begränsningsregler. Databasen finns på KemI:s hemsida.

En utveckling av *Begränsningsdatabasen* skulle kunna vara att komplettera den med begränsningsregler på andra lagstiftningsområden, t.ex. arbetsmiljöregler och regler om kosmetik. Det förutsätter dock att berörda myndigheter avsätter nödvändiga resurser för

⁵⁴ <http://www.catsub.dk>

⁵⁵ University of California Berkley

⁵⁶ University of California Los Angeles

utveckling och uppdatering. En liknande översikt över regler och kemiska ämnen borde utvecklas på EU-nivå.

Prioriteringsguiden - PRIO

Som en vägledning till hur företag kan identifiera särskilt farliga ämnen och arbeta med substitution steg för steg har KemI tagit fram prioriteringsguiden PRIO som finns på KemI:s webbplats. PRIO innehåller information om särskilt farliga ämnens egenskaper och visar vilka som är s.k. utfasningsämnen och vilka som är s.k. prioriterade riskminskningsämnen. Utfasningsämnen i PRIO överensstämmer till stor del med de kriterier som finns för särskilt farliga ämnen (SVHC) i Reach och kopplar till de kriterier som finns för särskilt farliga ämnen i delmål 3 till miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö. Databasen är unik i sitt slag och har väckt uppmärksamhet och intresse även utanför Sverige, bl.a. i Storbritannien. En engelsk version av PRIO finns tillgänglig på KemI:s hemsida.

KemI har sedan lanseringen av PRIO år 2004 genomfört ett stort antal föreläsningar och utbildningar för både näringsliv och andra myndigheter på lokal och central nivå. PRIO är ett mycket uppskattat verktyg, och de täta kontakterna med brukarna leder till ständig utveckling och förbättring. För ytterligare ökad användbarhet kan databasen på sikt vidareutvecklas så att varu- och materialperspektiv finns med i större utsträckning än i dag.

PRIO har använts som underlag till andra branschspecifika verktyg, bl.a. för byggbranschens eget verktyg som kallas BASTA som innehåller en förteckning över miljö- och hälsomässigt acceptabla byggprodukter och byggvaror. Leverantörerna av byggvaror kan deklarerat och försäkra genom avtal att deras produkter och varor inte innehåller ämnen med allvarliga miljö- och hälsoegenskaper.

Rekommendationer i vissa prioriterade frågor

När en risk med användningen av ett visst ämne har konstaterats, på ett område där regler ännu inte har utvecklats, kan rekommendationer från myndigheterna vara ett stöd för företagen i arbetet med att minska risker för människor eller miljön. Rekommendationer bör vara praktiskt tillämpbara råd, tydliga och förankrade med berörda branscher för att få önskad genomslagskraft. Rekommendationer kan även användas är då nya forskningsrön pekar på allvarliga risker, t.ex. kemikaliers effekter på barns hälsa.

Det finns vissa välkända farliga ämnen som utgör risker för människors hälsa eller miljön och där det ännu saknas begränsande regler. Det är t.ex. bly i vissa konsumentvaror, kvicksilver i lysrör, kadmium i konstnärsfärger, nonylfenoletoxylater i textilier och högfluorerade ämnen i impregneringsmedel. Rekommendationer kan riktas både till tillverkare och leverantörer och till konsumenterna.

Ett relativt aktuellt exempel är KemI:s råd om användning av gummigranulat från återvunna däck vid anläggning av konstgräsplaner. Mot bakgrund av en stor uppmärksamhet kring konstgräs under åren 2005 och 2006 och efterfrågan på vägledning så sammanställde KemI en rapport med rekommendationer till leverantörer, kommuner och representanter för fotbollsklubbar och andra intressenter. Rådet gick ut på att inte anlägga konstgräsplaner med hjälp av återvunnet material, eftersom det finns en osäkerhet kring vilken påverkan detta kan ha på miljön. En utvärdering av effekterna av insatsen visade att råden har ökat kommunernas kunskap och påverkat beslutfattandet när det gäller dessa frågor. Andelen idrottsplaner med gummigranulat av återvunna däck visade sig ha minskat från 91 till 55 % efter rekommendationen. Vissa leverantörer har helt slutat att sälja gummigranulat av återvunna

däck för denna användning. I Kalifornien har nyligen en större satsning gjorts inom detta område.⁵⁷

Ett annat exempel är det ställningstagande i frågan om tillsatsen av antibakteriella medel i vissa produkter som gjordes av ett antal myndigheter⁵⁸ år 2000. I slutet av 1990-talet marknadsfördes tvättsvampar, skosulor, cykelbyxor och andra produkter som behandlats med antibakteriella medel. Farhågorna gällde risker för resistenta bakterier och spridning i miljön av långlivade ämnen. Myndigheterna skrev en gemensam rapport och gick ut med ett råd till konsumenter om att så långt som möjligt undvika denna typ av produkter.

Miljøstyrelsen i Danmark genomförde 2006 en informationskampanj – God kemi – med nio goda råd till ammande och gravida. Kampanjen handlade om kemikalier i kosmetika, barnprodukter och leksaker och satte fokus på hormonstörande ämnen. En utvärdering visade att kampanjen ledde till att var tredje i målgruppen ändrade sitt beteende, genom att minimera sitt bruk av kosmetika och välja miljömärkta produkter.^{XXVI}

Branschdialoger och information

Näringslivet efterlyser samverkan med myndigheter i större utsträckning, bl.a. för att få tidiga signaler om kommande lagstiftning och diskutera tolkningar. Erfarenheterna från branschdialog mellan myndigheter och företag är att de ger ett ömsesidigt utbyte. Deltagande företag får inblick i hur myndigheter arbetar och vad som är på gång, medan myndigheterna får kännedom om t.ex. tekniska möjligheter och alternativa lösningar.

Kemikalieinspektionen har genom åren haft branschdialoger med flera olika branscher.⁵⁹ Ofta sker branschdialoger i anslutning till regelutveckling eller tillsynsprojekt som rör en specifik bransch, alternativt kan uppmärksamhet för vissa frågor i media initiera branschdialog. Under 2007 har myndigheten bl.a. haft kontakt med byggbranschen, textilimportörer, leksaksbranschen, smyckesbranschen samt diverse inköpare av varor som efterfrågar information. KemI har informerat branscherna om vilka regler som gäller för kemiska ämnen i varor, bl.a. i Reach, och hur PRIO kan användas för utbyte av farliga ämnen samt hur man kan ställa kemikalierelaterade krav vid inköp.

Inom Regeringens dialog Framtida Handel har KemI i samverkan med representanter från dagligvaruhandeln tagit fram inköpsguiden *Att ställa kemikalierelaterade produktkrav vid inköp*.⁶⁰ Guiden vänder sig specifikt till företag i dagligvaruhandeln som importerar varor.

Svenskt näringsliv visar i rapporten *Näringslivets miljöarbete och Sveriges miljömål* bl. a. på behovet av nätverk och dialog för att stödja företagets kemikaliekontroll.^{XXVII} Där konstateras bland annat att trycket från konsumenter, kunder, investerare och andra intressenter får allt större betydelse för företagets miljöarbete, samt att det finns ett ökat intresse för förhållanden i de länder där företagen utvinner råvaror, har dotterbolag eller underleverantörer. Kravet på transparens ökar och olika former av miljöredovisningar blir vanligare. Svenskt näringsliv erbjuder sig att bistå Miljömålsrådet i arbetet med att tillsammans med myndigheter skapa nätverk och forum för dialoger kring miljömålen. Nätverk och dialoger behöver bedrivas på flera olika sätt och på flera detaljnivåer, allt ifrån övergripande miljömålsarbete till samverkan anpassad till produktgrupper.

⁵⁷ <http://www.calepa.ca.gov>

⁵⁸ KemI, Socialstyrelsen, Livsmedelsverket, Konsumentverket och Smittskyddsinstitutet

⁵⁹ Kemikalieinspektionen rapport 1/02 och 6/03

⁶⁰ www.framtidahandel.se.

Som ett led i att underlätta för företagen att integrera riskminskning av kemiska ämnen och substitution med miljöledningssystem har KemI nyligen tagit fram en rapport i samarbete med Plast- och kemiföretagen, Teknikföretagen, Miljörevisorer i Sverige (MIS), Nutek och TEKO-industrierna.^{XXVIII} Det är för tidigt att dra några slutsatser om huruvida rapporten kommer att leda till några positiva effekter i riskminskningsarbetet, men de organisationer som var med och tog fram rapporten såg en stor potential för detta.

7. Kemikalieinspektionens slutsatser och förslag

I detta kapitel ges förslag på åtgärder som Kemikalieinspektionen anser är nödvändiga för att förstärka tillämpningen av produktvalsprincipen. Kemikalieinspektionen har även identifierat en rad andra styrmedel och insatser som kan bidra till en bättre tillämpning (se kap 6.1). Dessa har inte lett till konkreta förslag till insatser, men kan ändå utvecklas vidare av Kemikalieinspektionen och andra myndigheter.

7.1 Sammanfattande slutsatser

Operativ tillsyn och tillsynsvägledning

Kemikalietillsynen har inte längre räckvidd än lagstiftningen och kan därför inte användas som enda verktyg för att driva på företagens aktiva produktval, vilket har konstaterats i kapitel 4. En kombination av de allmänna hänsynsreglerna kan dock fungera som en pådrivande kraft i tillsynen.

Utöver tillsyn krävs andra styrmedel och insatser för att ytterligare påverka företag att använda produktvalsprincipen. Kunskap om kemikalier och dess farliga egenskaper är av stor vikt. Företag som skaffar kunskap om kemiska ämnen i produkterna kan ofta ta ytterligare steg att minska risker genom att byta ut ett farligt ämne mot ett annat eller genom val av mindre farlig produkt.

Som konstateras i kapitel 4 om tillsyn kan kemikaliekontrollen i stort tjäna på en mer aktiv tillsynsvägledning från centrala myndigheter. KemI, tillsammans med andra tillsynsvägledande myndigheter, har en viktig roll att fylla, vilket även framhålls av regionala och lokala myndigheter. Med anledning av den pågående utredningen kring svensk kemikalietillsyn har Kemikalieinspektionen valt att inte presentera något förslag kring tillsynsvägledningen. Vi vill dock peka på vikten av en väl utvecklad tillsynsvägledning.

Lagstiftning

EU:s nya kemikalielagstiftning Reach har nyligen trätt i kraft, och det finns stora förväntningar på att kemiska risker ska minska genom att företagen öka sin kunskap och aktiva kontroll. Redan nu vill KemI se några viktiga insatser som bör utvecklas eller drivas på. Specifik information om ämnens användning är central för företagets förmåga att identifiera mindre farliga alternativ. Det är därför viktigt att sekretesskrav inte motverkar denna möjlighet till information.

Med tanke på hur substitution har reglerats i andra sammanhang inom EU samt diskussionerna om det nya växtskyddsmedelsdirektivet, kan ändringar i biociddirektivet övervägas. Dessa kan exv. avse en utökning av reglerna till att omfatta substitution även vid prövningen av biocidprodukterna (inte enbart av verksamma ämnen), eller beaktande även av andra alternativ som inte innebär någon kemikalieanvändning. Kemikalieinspektionen anser att dessa frågor bör övervägas när den svenska inställningen arbetas fram till det kommande förslaget.

Främja företagens arbete med substitution

Främjande av företagens arbete med produktval och substitution är ett viktigt komplement till regelutveckling och tillsyn. Myndigheterna bör ha en fortsatt hög ambition i detta arbete. Det kan ske genom att utveckla verktyg som stöd till företag eller ge rekommendationer om användning.

För många farliga ämnen saknas begränsande regler. När det gäller sådana ämnen kan KemI och andra berörda myndigheter i vissa fall rekommendera svenska företag att så långt som

möjligt byta ut dessa ämnen i sina produkter och varor. Rekommendationer kan riktas både till tillverkare och leverantörer samt till konsumenter.

Det webbaserade verktyget PRIO, som finns både på svenska och engelska, ger vägledning till hur företag kan jobba med substitution steg för steg. I PRIO identifieras särskilt farliga ämnen, vilket ger företagen möjlighet att förbereda sig inför Reach. KemI bör fortsätta att utveckla verktyget så att det i större utsträckning även omfattar material och varor. KemI bör också fortsätta att genomföra utbildningar och presentationer så att kunskapen om och användbarheten av PRIO ökar.

Det regelverk som gäller för kemikalier i produkter och varor är komplext, och beskrivs utförligare i kapitel 3. Det faktum att kemikalireglerna är fördelade på flera myndigheters regelverk kan vara försvårande för företagen. I Begränsningsdatabasen finns de regler samlade som begränsar ämnen, ämnesgrupper, produkter eller produktgrupper och som sorterar in under KemI:s ansvarsområde. Databasen kan vidareutvecklas till att inkludera även andra myndigheters regler, t.ex. arbetsmiljöregler.

Främja konsumenternas rätt till information om ämnen i varor

Konsumenter är i dag mer medvetna om kemikalier i varor och ställer krav i större utsträckning än tidigare. Regler om information om innehåll av särskilt farliga ämnen i varor bedöms av KemI vara det styrmedel som har störst betydelse för konsumenternas möjligheter att påverka substitutionsarbetet. Informationskravet i Reach är ett viktigt instrument för att kunna tillgodose detta.

Förutom att påverka utformningen av Reach behöver KemI och andra berörda myndigheter fortsätta att sprida kunskap om särskilt farliga ämnen samt i vilka varor och produkter de kan utgöra en risk. En möjlig satsning och vidareutveckling i myndigheternas informationsarbete är att ta fram information och utbildningsmaterial som riktar sig till ungdomar och studenter.

7.2 Förslag

7.2.1 Lagstiftning

Miljöbalken och egenkontrollförordningen

Kemikalieinspektionens förslag:

Kemikalieinspektionen föreslår en ändring av 2 kap. 4 § miljöbalken till att avse funktionell substitution, vilket innefattar både utbyte av ett farligt ämne mot ett mindre farligt sådant *och* undvikande av ett farligt ämne genom alternativa tekniska lösningar.

Vidare bör det utredas om egenkontrollförordningen ska tydliggöras så att de verksamhetsutövare som omfattas får en särskild skyldighet att fortlöpande pröva om kemikalien kan bytas ut mot en mindre farlig sådan, alternativt om ny teknik kan användas.

Produktvalsprincipen gäller för alla, även konsumenter. Det finns dock särskild anledning att markera denna regel för exempelvis tillståndspliktiga företag, eftersom de farligaste kemikalierna återfinns hos dessa.

Förslag till författningstext:

2 kap. miljöbalken

4 § Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd ska undvika att använda eller sälja sådana kemiska produkter eller biotekniska organismer som kan befaras medföra risker för människors hälsa eller miljön, om de kan ersättas med sådana produkter eller organismer *eller annan metod eller teknik* som kan antas vara mindre farlig. Motsvarande krav gäller i fråga om varor som innehåller eller har behandlats med en kemisk produkt eller bioteknisk organism.

Produktval i miljöbalkens mening innefattar endast utbyte mellan en kemisk produkt och en annan. Begreppet substitution är det som används internationellt, ibland liktydigt med produktval men oftare i en vidare betydelse där även substitution genom tekniska lösningar ingår. Substitution bör inte begränsas till utbyte mellan produkter och ämnen, utan bör istället riktas mot funktionell substitution, dvs. där funktionen snarare än produkten/ämnet är det centrala. När miljöbalken skrevs omnämndes i propositionen⁶¹ att det diskuterats om produktvalsprincipen även ska innefatta utbyte till ny metod eller teknik. Detta ansågs dock inte nödvändigt eftersom hänsynsregeln om försiktighetsmått (2 kap 3 §), med dess krav på bästa möjliga teknik, även innefattade kemikalier. Därmed fanns en annan hänsynsregel som föreskrev bästa möjliga teknik, d.v.s. blev tillämpbar om det fanns en bättre teknik som medförde att en farlig kemikalie kunde ersättas.

Kemikalieinspektionen menar dock att det finns ett stort värde i att en handlingsregel – vilket produktvalsprincipen huvudsakligen är – pekar på att en farlig kemikalie bör ersättas om alternativ finns, antingen med en mindre farlig kemikalie *eller* med ny teknik eller metod. En sådan utvidgning stämmer också bättre överens med vad som anses vara substitution internationellt, t.ex. i REACH-lagstiftningen. Visserligen kan en teknikövergång – ersättandet av en kemikalie med ny teknik – innefattas i tillämpningen av 2 kap 3 § miljöbalken (vidtagande av försiktighetsmått), men detta blir inte tydligt för verksamhetsutövaren. KemI

⁶¹ Prop. 1997/98:45 s 225 ff., del 1

föreslår därför att produktvalsregeln i 2 kap. 4 § miljöbalken formuleras om så att regeln även innefattar utbyte av en kemikalie mot ny metod eller teknik. Ett exempel kan vara ett byte till ett mer brandtåligt material som gör att flamskyddsmedel kan undvikas.

Kemikalieinspektionen lämnar nu inget förslag om att byta uttrycket ”risk” mot ”fara” i produktvalsregeln, även om uttalanden i förarbetena ger utrymme för en viss osäkerhet i tillämpningen. När det handlar om kemikalier är det ytterst viktigt att skilja på uttrycken ”fara” och ”risk”. En farobedömning handlar om att bedöma om de inneboende egenskaperna hos ämnet kan orsaka skada. I en riskbedömning kombinerar man farobedömningen med en bedömning av exponeringen, för att se om de inneboende egenskaperna i kombination med exponeringen kan leda till skada. I produktvalsregeln används uttrycket ”kan befaras medföra risker för människors hälsa eller miljön”. I miljöbalkens förarbeten uttalas att en bedömning enligt produktvalsprincipen är avsedd att göras med beaktande av produktens, organismens eller varans inneboende egenskaper oavsett vilka försiktighetsmått eller skyddsåtgärder som kan vidtas för att förebygga skada eller olägenhet.⁶²

Vad som avses med risker vid tillämpningen av produktvalsprincipen är avgörande för regelns tillämpbarhet i praktiken. Dock är det enligt regeln tillräckligt att kemikalien kan ”befaras medföra risker”, varför det sannolikt inte fordras att riskerna måste vara entydiga för att utbyte ska bli aktuellt. Regeringen kan dock eventuellt överväga att också byta ut denna skrivning, i det fall produktvalsregeln utökas med ny metod eller teknik enligt Kemikalieinspektionens förslag.

Det finns anledning att ha ett skarpare krav på företag som använder eller tillverkar farliga kemikalier, jämfört med de krav på produktval som ställs på en konsument. Företag som ska följa egenkontrollförordningen är bl.a. alla de som omfattas av tillstånds- eller anmälningskrav enligt 9 kap. miljöbalken. Det får förmodas att det är hos många av dessa företag som det finns störst anledning att överväga produktval av hälso- eller miljöskäl. Omfattning och formulering av ett tillägg i exv. 7 § egenkontrollförordningen bör utredas vidare tillsammans med andra berörda myndigheter.

Krav på produktval finns redan i de allmänna hänsynsreglerna, vilket innebär att ett tillägg i egenkontrollförordningen inte bör innebära någon betydande ökad administrativ börda för företagen. I hänsynsreglerna finns också regeln om ekonomisk avvägning, vilket förhindrar tillsynsmyndigheterna att ställa orimliga krav. KemI menar dock att om ett tillägg görs till paragrafen ska det även inkluderas att en substitutionsplan åtminstone ska innehålla sådana kemikalier som uppfyller något av de kriterier som uppräknas i artikel 57 i Reach, d.v.s. de kemikalier som är mest angelägna att byta ut. Detta gör det tydligare både för företagen och för tillsynsmyndigheterna vilken kravnivå som ställs.

En ändring av miljöbalken kan komma att behöva kompletteras med diverse informationsinsatser och pådrivande arbete gentemot företag och konsumenter för att författningsändringen ska bli effektiv.

EU:s nya kemikalielagstiftning Reach

Ett uttalat syfte med Reach i allmänhet och tillståndssystemet i synnerhet är att särskilt farliga ämnen gradvis ersätts med säkrare alternativa ämnen eller tekniker. Det handlar alltså om tillämpning av substitutionsprincipen. Ett problem i detta sammanhang är den begränsade kunskapen om och tillgången till information om säkrare alternativ. För att Reach ska bidra till att fasa ut särskilt farliga ämnen behövs därför insatser för att ta fram sådan kunskap och sprida den.

⁶² Prop. 1997/98:45 del 2 sid 22.

Inom Reach behövs åtgärder så att provningssystemet blir restriktivt och verkligen leder till substitution. Flera av dessa behöver påbörjas med kraft när provningssystemet börjar byggas upp under åren 2008-2009 och det fortfarande kan vara jämförelsevis lätt att påverka, men behöver sedan fortgå under perioden 2010-2015.

Delar av Reach revideras kort tid efter att förordningen trätt i kraft. Ett sådant exempel är kriterierna för identifiering av PBT- och vPvB-ämnena, där revideringen påbörjas redan 2008. Kriterierna kommer i sin tur att få betydelse för provningen av dessa ämnesgrupper i tillstånds- respektive begränsningssystemet i Reach. Med hänsyn till tidpunkten för redovisningen av uppdraget fokuserar dock de åtgärder och strategier som beskrivs nedan på perioden efter år 2009. Förslagen har KemI även lämnat i den fördjupade utvärderingen.

Kemikalieinspektionen har identifierat två förslag som syftar till att främja tillämpningen av substitutionsprincipen i Reach. Se även inledande slutsatser under avsnitt 7.1.

Kemikalieinspektionens förslag:

Kemikalieinspektionen föreslår att Sverige tar fram förslag på särskilt farliga ämnen (SVHC) som bör föras upp på *kandidatlistan*, alltså den lista som ska publiceras över ämnen som kan bli föremål för tillståndsprovning enligt Reach.

I tillståndsprovningen enligt Reach ingår krav på substitution av ämnen med särskilt farliga egenskaper (se kap 3.6). Ämnen som identifieras som särskilt farliga kommer att sättas upp på en *kandidatlista* varifrån de ämnen som ska tillståndsprovvas kommer att väljas. För att lägga till ett ämne på listan krävs att ett medlemsland, eller EU:s kemikaliemyndighet, tar fram en underlagsrapport om ämnet. Det krav på underlag som ställs för ämnen som ska föras upp på kandidatlistan är mer begränsade än motsvarande krav på underlag för ämnen som ska tas upp och provas enligt begränsningssystemet i Reach. Det finns ingen tidsgräns för när de särskilt farliga ämnena på *kandidatlistan* ska vara tillståndsprovade.

Publiceringen av kandidatlistan kommer att utgöra ett mycket starkt incitament för företag i olika hanteringsled att tillämpa produktvalsprincipen och ersätta ett ämne med ett säkrare alternativ. För ämnen som förs upp på *kandidatlistan* inträder kravet enligt artikel 33 i Reach att leverantören av en vara som innehåller ett sådant ämne över 0,1 % måste lämna information om detta innehåll till mottagaren.

Det är därför viktigt att många ämnen med särskilt farliga egenskaper, dvs. sådana som är relevanta för tillståndsprovning och informationskrav, tidigt kommer upp på kandidatlistan. Eftersom det idag saknas kriterier för bedömning av PBT-ämnena, är antalet identifierade sådana ämnen betydligt färre än motsvarande antal CMR-ämnena. Sverige bör därför prioritera att få upp PBT- och vPvB-ämnena på kandidatlistan. För detta krävs beredskap i form av kompetens och resurser för att ta fram de rapporter och underlag som är nödvändiga för att identifiera ämnena.

Kemikalieinspektionens förslag:

Kemikalieinspektionen föreslår att Sverige arbetar för att kraven i Reach om information om ämnen i varor skärps, så att yrkesmässiga användare och konsumenter får information även om andra farliga ämnen än SVHC i varor, och därmed kan göra bättre produktval.

Den som använder en vara, yrkesmässigt eller som enskild konsument, behöver få information om de eventuella farliga ämnen som ingår och som kan medföra risker för hälsan eller miljön – för att ha möjlighet att välja bort sådana varor och produkter. Hittills har det för de flesta varor saknats information om innehåll av farliga kemiska ämnen.

I Reach ställs krav på att information om särskilt farliga ämnen i varor ska lämnas till yrkesmässiga användare och konsumenter, till den senare kategorin dock endast på begäran (se avsnitt 3.6.1). Kravet omfattar särskilt hälso- eller miljöfarliga ämnen (SVHC-ämnen), alltså ämnen som ska sättas upp på kandidatlistan för tillståndsprövning.

Det finns dock fler ämnen med hälso- eller miljöfarliga egenskaper som mottagare av en vara behöver känna till för att kunna undvika kemikalierisker vid hanteringen. Sverige bör arbeta för att lagstiftningen utvecklas så att kravet på att lämna information utökas till att gälla även andra grupper av ämnen som har farliga egenskaper, men som för närvarande inte är aktuella för kandidatlistan. Reach innehåller även en översynsklausul om detta (art. 138.8).

Konsumenter får enligt Reach visserligen rätt att få information om innehåll av särskilt farliga ämnen i varor, men till skillnad från yrkesanvändare bara på förfrågan och först efter 45 dagar. Denna begränsning hindrar vanliga konsumenter att skaffa den information som behövs för att göra bra produktval. Sverige bör därför arbeta för att lagstiftningen ändras så att konsumenter så långt möjligt får samma möjligheter som yrkesanvändare att göra bra produktval.

I avvaktan på ändringar i Reach-förordningen, och som en komplettering, bör krav ställas på att producenter av konsumenttillgängliga produkter och varor tillhandahåller information på Internet om varornas innehåll av farliga ämnen. På så sätt förbättras möjligheterna för konsumenter och andra intressenter att undvika risker och göra bra produktval (se avsnitt 6.1).

Kemikalieinspektionen bedömer att åtgärden kan generera en stor miljönytta i relation till en relativt låg extra resursinsats från berörda aktörer. Åtgärden avser förändringar i Reach och medför därmed konkurrensneutrala konsekvenser inom EU:s medlemsländer.

7.2.2 Tillsyn

Kemikalieinspektionens förslag:

Kemikalieinspektionen föreslår att Sverige, inom ramen för Reach:s *Forum för informationsutbyte om verkställighet*, aktivt deltar i att utveckla samarbetet kring kemikalietillsynen inom EU, för att förbättra förutsättningarna för substitution.

Samarbete mellan EU:s medlemsstater är en förutsättning för att den nya kemikalielagstiftningen Reach ska fungera, särskilt för ett land som Sverige med en stor andel produkter som förs in från andra EU-länder. I syfte att stärka och samordna Reach-tillsynen

inom EU finns ett organ, *Forum för informationsutbyte om verkställighet* (Reach Forum Enforcement) vid ECHA, se vidare kap 4.3.1.

Arbetet i *Forum* förväntas leda till att medlemsländerna får en mer likartad tillsyn med större genomslagskraft, vilket kan bidra till säkrare produkter på marknaden samt en säkrare hantering och användning av kemiska produkter i Sverige. En samordnad tillsyn kommer att ha en kvalitetshöjande effekt när det gäller produktinformation för kemiska produkter, vilket förbättrar förutsättningarna för substitution. Tillsynen över kraven på nedströmsanvändare, t.ex. gällande skyddsåtgärder och säker användning, bör utformas så att den bidrar till att företagen gör aktiva val. För företagen är detta ett fördelaktigt alternativ till de kostsamma skyddsåtgärder som annars måste genomföras.

Det bedöms därför som viktigt att Sverige bidrar aktivt till och prioriterar arbetet inom *Forum*.

7.2.3 Pådrivande arbete

Huvudinriktningen för denna rapport är att utveckla tillsynens möjligheter att driva på substitution av farliga ämnen. I rapporten har lagstiftningen beskrivits, och vilka möjligheter tillsynen ger. Mot bakgrund av tillsynens begränsade möjligheter så ges nedan förslag på insatser som vid sidan av lagstiftning och tillsyn kan bidra till ett ökat substitutionsarbete.

Främja utveckling av alternativ

Avsnitt 3.3.1 belyser tillgången till alternativ ur miljöbalkens perspektiv. Kännedom om och tillgång till alternativ eller andra tekniska lösningar är en viktig förutsättning för substitution. Nedan redovisas två åtgärder som föreslagits i Kemikalieinspektionens underlag till den fördjupade utvärderingen om miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö.

Kemikalieinspektionens förslag:

Kemikalieinspektionen föreslår att regeringen tillsätter en utredning med uppdrag att utreda förutsättningarna för att inrätta ett svenskt kunskapscentrum för hållbar kemikalieanvändning och varuproduktion, för att främja och påskynda utvecklingen av alternativ och koppla samman möjligheter till ekonomisk utveckling med vinster för hälsa och miljö.

Miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö är ett av de mål som är svårast att nå. Reach och annan kemikalielagstiftning ger nödvändiga förutsättningar att närma sig målet. I KemI:s underlag till den fördjupade utvärderingen av målet Giftfri miljö konstaterades dock att kompletterande åtgärder och initiativ krävs för att påskynda utvecklingen mot målet. Ett sådant initiativ kan vara att inrätta ett kunskapscentrum för hållbar kemikalieutveckling.

Med Reach följer krav på att alternativ till särskilt farliga ämnen skall utvecklas inom industrin. Även om intresset för att arbeta med produktval finns hos många företag saknas ofta en tillräcklig kunskap om alternativa ämnen och tekniker. Detta gäller främst hos kemikalieanvändande företag, t.ex. tillverkare av olika varor. Möjligheterna för myndigheterna att i samband med tillämpning av kemikalielagstiftningen påverka en utveckling av alternativ till miljö- och hälsoskadliga kemikalier är viktig, men är ändå begränsad och bedöms inte ge tillräckligt snabba resultat för att uppnå Giftfri miljömålet.

Kemi:s bedömning är därför att drivkrafterna för att stödja och utveckla innovativa kemiska teknologier som reducerar användningen av miljö- och hälsofarliga ämnen behöver stimuleras ytterligare. En svensk satsning på ett kunskapscentrum för hållbar produktion och användning av kemikalier är ett sätt att främja och påskynda utvecklingen av alternativ till miljö- och hälsoskadliga kemikalier.

Ett kunskapscentrum för hållbar kemikalieanvändning skulle också kunna bidra till att finna vägar till alternativa ämnen till särskilt farliga ämnen som kommer att finnas med på den s.k. kandidatlistan inom Reach, dvs. den lista med särskilt miljö- och hälsofarliga ämnen som ska publiceras och som kan bli föremål för tillståndsprövning enligt Reach. Kandidatlistan kommer sannolikt att utgöra ett mycket starkt incitament för företag i olika hanteringsled att tillämpa substitutionsprincipen och ersätta ett ämne med ett säkrare alternativ. Framför allt de kemikalieanvändande företagen, t.ex. olika varuproducenter, kan behöva stöd och stimulans i sitt arbete med att hitta alternativ till ämnen på kandidatlistan.

I USA har sedan 1990 policy och lagstiftning samt forskning och utveckling på såväl federal som delstatsnivå utvecklats inom området *Grön kemi*. Begreppet innebär att kemiska synteser och processer skall göras mer miljövänliga genom att använda förnybara råmaterial. Miljö- och hälsomässigt säkrare kemikalier och produkter skall utvecklas. Det handlar också om att minimera avfallsmängden och energikonsumtionen. Målet är att framställa biologiskt nedbrytbara kemikalier av förnyelsebara råvaror och att öka energieffektiviteten. Grön kemi kan således bidra till såväl miljökvalitetsmålet Giftfri miljö som miljömålet Begränsad klimatpåverkan. Under år 2007 har ytterligare ett steg tagits genom att "The Green Chemistry Research and Development Program" antagits av kongressen. Forsknings- och utvecklingsprogram för Grön kemi inrättas. En utgångspunkt är att finna innovativa lösningar på miljöproblem samtidigt som kemiska produkter och processer utvecklas som är ekonomiskt konkurrenskraftiga. Flera delstater har tagit egna initiativ de senaste åren inom området Grön kemi, bl.a. Kalifornien och Massachusetts.

I Massachusetts tillämpas en egen regional kemikalielagstiftning som kallas TURA (Toxics Use Reduction Act). En huvudtanke med lagstiftningen är att företag som använder listade farliga kemikalier i större omfattning skall ta fram och tillämpa en "Toxics use reduction plan" som uppdateras vartannat år. Planen skall innehålla en genomgång av vilka listade farliga kemikalier som används i företaget och en inventering av alternativa metoder för att begränsa användningen. Alternativ som bedöms som tekniskt och ekonomiskt möjliga skall utvärderas och en plan för genomförande skall tas fram. Till programmet finns bl.a. ett institut knutet till the Lowell Center for Sustainable Production vid universitetet i Massachusetts. Institutet arbetar med forskning och utveckling av alternativ för renare och säkrare material, processer och tekniker samt genomför utbildning för näringslivet för tillämpningen av TURA. En utvärdering av programmet pekar på tydliga vinster för såväl näringsliv som hälsa och miljö. TURA kan ses som exempel på att substitution i kemikalieanvändningen har tagits som utgångspunkt för en bredare reglering som bl.a. syftar till att begränsa uppkomsten av farligt avfall. Reglerna i TURA har också likheter med våra BAT-regler. Läs mer om TURA i avsnitt 3.8.

Kemi bedömer att kemikalieanvändande företag behöver ökat stöd och stimulans i valet av kemikalier för att produktutvecklingen för nya miljöanpassade produkter skall kunna påskyndas. Utgångspunkten bör vara att utveckla eller främja kemikalier eller teknik som är miljö- och hälsomässigt bättre än dagens tillgängliga alternativ.

Ett kunskapscentrum bör t.ex. kunna utveckla program för att initiera forskning och utveckling av alternativ till särskilt farliga ämnen och att förebygga uppkomsten av farliga

kemikalier. Verksamheten bör kunna utvecklas i samverkan med forskningen, berörda myndigheter och näringslivets branschforskningsinstitut.

Samhällets behov av förändrade konsumtions- och produktionsmönster, inte minst p.g.a. klimatfrågan, innebär en stor potential för innovationer och teknikutveckling. För att möta en växande global efterfrågan måste väsentligt mer resurseffektiva tekniker och system utvecklas för att konsumtionen skall bli hållbar. Detta gäller inte minst inom kemikalieanvändningen.

Sverige har förutsättningar för att gå före och utveckla nya lösningar samtidigt som svenska företag stimuleras att bättre klara konkurrensen på snabbt växande marknader. Forskning och utveckling för hållbar kemikalieutveckling kan därför ha en angelägen uppgift att fylla också genom att bidra till att kommersiella varor och tjänster inom näringslivet verkar för – och inte motverkar – en hållbar utveckling.

Teknikupphandling i offentlig sektor

Kemikalieinspektionens förslag:

Kemikalieinspektionen föreslår att regeringen stimulerar offentlig teknikupphandling för att skapa förutsättningar för utveckling av tekniska produkter som bidrar till att minska kemiska risker och därmed på sikt till att uppnå miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö.

Inom den offentliga sektorn används stora mängder produkter och varor. Samordnade krav på leverantörerna kan gynna utveckling av produkter vars användning medför minskade kemiska risker. Miljöstyrningsrådet har tagit fram ett verktyg som stöd till inköpare inom offentlig sektor, där det finns förslag på vilka krav man kan ställa på olika produktgrupper inklusive innehåll av kemiska ämnen. Se vidare kap 5.1.

Utveckling av ny teknik kan i vissa fall vara en förutsättning för att minska kemiska risker. Teknikupphandling är en upphandlingsmetod som används för att upphandla det som ännu inte finns på marknaden. Miljödriven teknikutveckling kan vara kostsam och många företag har begränsade möjligheter att satsa på sådan utveckling om de inte kan räkna med att investeringen blir lönsam.

Den offentliga sektorn kan stimulera ny mer miljöanpassad teknik genom att beställa och börja använda sådan teknik. Miljöstyrningsrådet har genomfört ett pilotprojekt med inriktning på substitution av farliga ämnen, där syftet är att utveckla miljödriven teknik- och innovationsupphandling inom offentlig sektor.

Det behövs även insatser för att stimulera innovativa lösningar som ligger i forskningsfronten och som bidrar till minskade risker kommer ut på marknaden. Det kan i ett kortare tidsperspektiv än teknikupphandling bidra till att minska kemiska risker.

En offentlig sektor som gynnar teknikutveckling kan generera en stor miljönytta i relation till en relativt låg resursinsats från berörda aktörer. Kostnaderna i form av administration och arbetstid för att uppdatera upphandlings kriterier och arbetet bedöms motiverade utifrån vilka intäkter åtgärden kan generera. Någon närmare uppskattning av detta har inte gjorts i detta skede.

8. Konsekvensanalys

Enligt uppdragsbeskrivningen ska Kemikalieinspektionen analysera förslagets samhällsekonomiska och statsfinansiella effekter (inklusive effekter för berörda myndigheter) och särskilt beakta de olika förslagets effekter på näringslivet. Då ett av åtgärdsförslagen avser en författningsändring har även förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning tillämpats.

Enligt uppdraget ska samtliga åtgärdsförslag konsekvensanalyseras. Några av de åtgärdsförslag som föreslås i rapporten innebär en ambitionsökning hos berörda myndigheter och/eller regeringen. En del av åtgärderna är inte tillräckligt preciserade för att kunna kostnadsberäknas eller konsekvensanalyseras fullt ut. Det går däremot att konstatera att åtgärderna leder till behov av ökade resurser hos nämnda myndigheter och därmed får konsekvenser för statsfinanserna. Trots att åtgärderna i vissa fall är opreciserade finns det ett värde att beskriva dessa åtgärder. De synliggör ett framtida ökat behov av resurser. En konsekvensanalys kommer dock inte att tas fram för varje enskild åtgärd av detta slag. De direkta effekterna för näringslivet av dessa åtgärder är oftast små eftersom många av förslagen riktar sig till vad myndigheterna bör göra eller utreda.

De förslag som syftar till att initiera produktions- och konsumtionsförändringar, exempelvis åtgärden om offentlig teknikupphandling, ger indirekt återverkningar på näringslivet. De flesta förslagen får små eller inga direkta konsekvenser för konsumenter, eftersom många av förslagen riktar sig till vad myndigheterna eller regeringen bör göra eller utreda. Merparten av förslagen innebär mer myndighetsarbete som en konsekvens. Dess effekt beror i sin tur på vilken utsträckning omprioriteringar och effektivitetshöjande åtgärder kan genomföras. Det beror också på anslaget samt i vilken grad som myndigheterna får andra tillkommande uppdrag som konkurrerar om resurserna.

Kemikalieinspektionen har i föregående kapitel lämnat följande åtgärdsförslag:

- 1. En ändring av 2 kap. 4 § miljöbalken till att avse funktionell substitution, vilket innefattar både utbyte av ett farligt ämne mot ett mindre farligt sådant och undvikande av ett farligt ämne genom alternativa tekniska lösningar. Vidare bör det utredas om egenkontrollförordningen ska tydliggöras så att de verksamhetsutövare som omfattas får en särskild skyldighet att fortlöpande pröva om kemikalien kan bytas ut mot en mindre farlig sådan, alternativt om ny teknik kan användas.**
- 2. Kemikalieinspektionen föreslår att Sverige tar fram förslag på särskilt farliga ämnen (SVHC) som bör föras upp på kandidatlistan, alltså den lista som ska publiceras över ämnen som kan bli föremål för tillståndsprövning enligt Reach.**

Åtgärdsförslaget syftar till att främja tillämpningen av substitutionsprincipen i Reach. Konsekvenserna som kan följa av detta beror på hur Reach-lagstiftningen kommer att tillämpas samt den praxis som utvecklas. Vilka konsekvenserna blir för berörda aktörer, d.v.s. näringsliv, myndigheter, konsumenter och samhälle beror även på utformningen av den nationella, regionala och lokala tillsynen.

Åtgärdsförslaget kommer sannolikt att få positiva konsekvenser med avseende på arbetet med utfasningen av särskilt farliga ämnen, bl.a. genom förbättrad information till användare av kemikalier och varor. Att särskilt farliga ämnen omfattas av tillståndskrav och gradvis ska ersättas med säkrare alternativa ämnen eller tekniker kommer också att ge säkrare produkter, vilket är positivt för samtliga berörda aktörer och kommer att påverka det

gemensamma riskminskningsarbetet. Därmed kommer det att förutsättas att en bra dialog och samarbete förs mellan olika berörda aktörer.

Någon mer detaljerad analys avseende konsekvenserna som åtgärdsförslaget kan komma att få görs inte i detta skede utifrån det resonemang som förs ovan. Åtgärden är bl.a. inte tillräckligt preciserad för att kunna konsekvensanalyseras fullt ut.

- 3. Kemikalieinspektionen föreslår att Sverige arbetar för att kraven i Reach om information om särskilt farliga ämnen (SVHC) i varor skärps, så att yrkesmässiga användare och konsumenter får information även om andra farliga ämnen i varor, för att underlätta valet av produkter.**
- 4. Kemikalieinspektionen föreslår att Sverige, inom ramen för Reach:s *Forum för informationsutbyte om verkställighet*, aktivt deltar i att utveckla samarbetet kring kemikalietillsynen inom EU, för att förbättra förutsättningarna för substitution.**
- 5. Kemikalieinspektionen föreslår att regeringen tillsätter en utredning med uppdrag att utreda förutsättningarna för att inrätta ett svenskt kunskapscentrum för hållbar kemikalieanvändning och varuproduktion, för att främja och påskynda utvecklingen av alternativ och koppla samman möjligheter till ekonomisk utveckling med vinster för hälsa och miljö.**

Inrättandet av ett institut eller kunskapscentrum kan få betydelse för utvecklingen mot en hållbar kemikalieanvändning, kan stimulera produktval, bidra till ökad kunskap samt ökad spridning av information om risker. Åtgärden kan också resultera i ytterligare regler om begränsningar, vilken i sin tur får betydelse för samhället och konsumenter men även för företag och myndigheter.

Åtgärden förutsätter goda samarbetsformer med bl.a. andra institutioner och näringsliv samt att forskning och utbildning bedrivs inom grön kemi och hållbar produktion och användning. Åtgärden innebär också tekniskt stöd och information till företag för utveckling samt information utifrån syftet att reducera användningen av miljö- och hälsofarliga ämnen. Detta kan således få både positiva konsekvenser för enskilda företag men även för samhället som helhet. Åtgärden kan bl.a. innebära nya affärsmöjligheter och ökad konkurrenskraft hos svenska företag. Att förnyelsebara råvaror används i högre utsträckning medför även positiva konsekvenser som minskade avfallsmängder och lägre energikonsumtion.

Ingen vidare analys av konsekvenserna som kan bli följderna av att åtgärden genomförs har utförts i detta skede. Att jämföra förslaget med redan inrättade svenska kunskapscentrum inom andra områden skulle ge en uppfattning om vilka konsekvenserna av ett kunskapscentrum för hållbar produktion och användning av kemikalier skulle kunna bli. Dessförinnan måste bl.a. institutets organisation, roll och arbete preciseras.

- 6. Kemikalieinspektionen föreslår att regeringen stimulerar offentlig teknikupphandling för att skapa förutsättningar för utveckling av tekniska produkter som bidrar till att minska kemiska risker och därmed på sikt till att uppnå miljökvalitetsmålet Giffri miljö**

Offentlig upphandling nämns ofta som en viktig drivkraft för att stimulera utvecklingen av mer miljöanpassade produkter och tjänster. Den offentliga sektorn i Sverige genomför varje år upphandlingar till ett värde av 400 miljarder kronor. Genom att stimulera offentlig teknikupphandling kan den offentliga sektorns potential tas tillvara fullt ut. Omfattningen av den offentliga sektorns teknikupphandlingar innebär att betydande steg kan tas mot Giffri

miljö. Genom en offentlig teknikupphandling ges möjlighet att översätta miljömål till specifika, produktrelaterade och mätbara kriterier. Miljöaspekterna av en vara eller tjänst kan då jämföras med varor eller tjänsters estetiska eller funktionella egenskaper. Genom en offentlig teknikupphandling kan den upphandlande enheten ställa krav på specificerade material eller uppge att inga av de ingående materialen eller kemiska ämnena ska vara skadliga för miljön. Detta kan i sin tur stimulera utvecklingen av tekniska produkter som bidrar till att uppnå miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö och miljövinster för hela samhället.

Identifierade aktörer som kan komma att beröras av åtgärden är främst upphandlare, myndigheter samt företag. Åtgärden innebär framförallt att stimulera en offentlig teknikupphandling för att bidra till en fortsatt riskminskning samt att styrmedlet kan tillämpas mer effektivt. Vilka konsekvenser som åtgärden kan medföra för berörda aktörer beror på hur arbetet med offentlig teknikupphandling stimuleras. Eftersom åtgärdsförslaget inte innebär någon föreskriftsändring eller anger hur en offentlig teknikupphandling ska stimuleras görs ingen vidare analys av vilka konsekvenser åtgärden kan generera. Det kan dock konstateras att åtgärden kan få ekonomiska konsekvenser för företagen Åtgärdsförslaget kommer troligen också få konsekvenser för myndigheternas upphandlingsarbete som då kan bli mer effektivt och verkningsfullt. Åtgärden kan även få positiva konsekvenser för enskilda konsumenter som möter en ökad produktsäkerhet till följd av teknikutveckling samt att kemikaliekraV ställs i samband med upphandlingsarbetet.

Av de åtgärdsförslag som nämns ovan kommer nummer 1, 3, och 4 konsekvensanalyseras nedan.

8.1 Förslag till ändring av 2 kap. 4 § miljöbalken

8.1.1 Problembeskrivning

Enligt miljöbalkens nuvarande lydelse avses med produktval och substitution endast utbytet mellan en kemisk produkt mot en annan. I Reach avses även utbytet mot alternativa ämnen, material eller *tekniker*. Det faktum att reglerna i miljöbalken baseras på tolkningar av produktval och substitution som skiljer sig från dem som görs i Reach, lämnar ett otydligt budskap till alla som ska tillämpa dessa regler. Vidare är hänsynsreglerna i 2 kap. 4 § handlingsregler som inte anger hur man faktiskt ska gå tillväga för att följa dem. Varken i miljöbalkens hänsynsregler eller i förordningen om verksamhetsutövers egenkontroll ges någon vägledning avseende kravet på verksamhetsutövers arbete med produktval. Detta får konsekvenser för vilket arbete som faktiskt bedrivs med stöd av hänsynsreglerna och förordningen om verksamhetsutövers egenkontroll.

8.1.2 Referensalternativ

Om 2 kap. 4 § i miljöbalkens hänsynsregler inte ändras enligt förslaget kommer definitionen av vad som avses med produktval och substitution vara otydlig för berörda aktörer. Detta kommer att påverka inte minst företagets fortlöpande arbete med att undersöka tänkbara alternativa lösningar. Några alternativa lösningar till problemet har inte identifierats.

De allmänna hänsynsreglerna gör ingen skillnad på konsumenter och näringsliv. En eventuell ändring av förordningen om verksamhetsutövers egenkontroll innebär framförallt en komplettering och förtydligande av vad som förväntas av företag utifrån hänsynsreglerna i miljöbalken. Det föreligger en risk att dessa skyldigheter förblir otydliga för många verksamhetsutövers, vilket kan medföra negativa konsekvenser för hela samhället. Enligt nuvarande regler ska verksamhetsutövers ta fram listor över kemiska produkter och biotekniska organismer som kan innebära risker ur hälso- och miljösynpunkt. Detta arbete är

med stöd från lagen inte sammanfört med företagens övriga aktiviteter med avseende på substitutionsarbete.

8.1.3 Identifierade konsekvenser

Samtliga företag och konsumenterna på den svenska marknaden berörs av författningsändringen av 2 kap. 4§ miljöbalken. Dessutom berörs de nationella, regionala och lokala myndigheter som utövar tillsyn baserat på dessa regler. En eventuell ändring av förordningen om verksamhetsutövares egenkontroll berör särskilt de företag som omfattas av tillstånds- eller anmälningsplikt enligt 9 kap. i miljöbalken.

Samråd har under arbetets gång förts med SKL (Sveriges Kommuner och Landsting) samt med Naturvårdsverket. Inkomna synpunkter har beaktats.

Den föreslagna författningsändringen överensstämmer med EU:s Reach-lagstiftning, varför de konsekvenser som kan följa av förslaget bedöms som ringa för berörda aktörer.

Myndigheter

Åtgärdsförslaget kommer inte att få några direkta konsekvenser för berörda myndigheters arbete med tillsyn. På sikt kan dock en eventuell ändring av förordningen om verksamhetsutövares egenkontroll underlätta myndigheters tillsynsarbete eftersom begäran om att få tillgång till en framtagna substitutionsplan blir möjlig. Det har inte heller identifierats att åtgärden skulle ge någon märkbar påverkan på statsfinanserna.

Näringslivet

Enligt uppgifter från NUTEK fanns det 2006 cirka 680 000 företag i Sverige (exklusive företag inom jordbruk, skogsbruk, jakt, fiske, myndigheter, intresseorganisationer, religiösa samfund, internationella organisationer samt företag med okänd näringsgren). Samtliga dessa företag berörs av författningsändringen. Cirka 99 % av dessa företag är småföretag med färre än 50 anställda. Andelen småföretag i Sverige är ungefär densamma som i andra jämförbara länder inom EU.

Då Reach trätt i kraft och dessa regler redan är tillämpliga bedöms inte heller att det skulle föreligga något behov av särskild hänsyn till berörda företag avseende tidpunkten för ikraftträdandet. Ju förr denna ändring kommer till stånd desto bättre. Berörda företag har redan ställt om sin verksamhet utifrån Reach. Därför kan inga egentliga administrativa eller andra ekonomiska konsekvenser bedömas bli resultatet av att åtgärdsförslaget genomförs. Något behov av speciella informationsinsatser bedöms inte heller föreligga då flertalet aktörer redan tillämpar Reach:s lydelse av produktval och substitution.

Inga konsekvenser av betydelse med avseende på företagens arbetsförutsättningar, konkurrensförmåga eller andra villkor har identifierats till följd av författningsändringen.

Samhället

Inga direkta konsekvenser har identifierats för samhället till följd av författningsändringen. På sikt kommer åtgärden att medföra säkrare produkter på marknaden ur miljö- och hälsosynpunkt.

Konsumenter

Då författningsförslagen berör samtliga konsumenterna i Sverige kommer detta att föranleda behov av speciella informationsinsatser för att medvetandegöra fler om vad ändringen i hänsynsreglerna innebär. Detta är också en förutsättning för att konsumenterna ska kunna använda sin makt och påverka företag i dess arbete med substitution och produktval. Inga ekonomiska konsekvenser eller andra konsekvenser har identifierats för konsumenterna till följd av att åtgärdsförslaget genomförs.

8.1.4 Slutsats

Åtgärden kan komma att behöva kompletteras med diverse informations- och pådrivande arbete gentemot företag och konsumenter för att författningsändringen ska bli effektiv. Kemikalieinspektionen bedömer att åtgärden är praktiskt genomförbar. Åtgärden avser en anpassning till Reach-förordningen och medför därmed konkurrensneutrala konsekvenser inom EU:s medlemsländer. Därmed bedöms effekterna för företags arbetsförutsättningar, konkurrensförmåga eller villkor bli positiva till följd av åtgärdsförslagen. Eftersom inget datum för ikraftträdande föreslagits har inte heller någon bedömning gjorts huruvida särskild hänsyn bör tas avseende tidpunkten för ikraftträdande.

8.2 Åtgärd avseende information även om andra farliga ämnen i varor

8.2.1 Problembeskrivning

För kemiska ämnen och produkter finns sedan lång tid tillbaka ett EU-gemensamt informationssystem med kriterier för att bedöma produkternas hälso- och miljöfarlighet samt system för hälso- och miljöinformation med uppgifter bl.a. om de farliga ämnen som ingår.

För varor som inte är kemiska produkter saknas ännu krav på hälso- och miljöinformation om ingående ämnen. Genom Reach införs krav på att leverantörer av varor ska lämna information, om de särskilt farliga ämnen upptagna på kandidatlistan som ingår, till dem som yrkesmässigt använder varan. Även konsumenter har rätt att få samma information på begäran. De som använder varor får därmed ökade möjligheter som kunder att ställa krav och välja bort särskilt farliga ämnen.

Tidigast år 2009-2010 kommer information att börja lämnas för särskilt farliga ämnen som ingår i varor. Uppskattningsvis kan detta inledningsvis gälla cirka ett hundratal ämnen, men antalet ökar allt eftersom fler särskilt farliga ämnen identifieras. Det finns dock fler grupper av ämnen med andra hälso- och miljöfarliga egenskaper som användare behöver känna till för att undvika risker.

8.2.2 Referensalternativ

Den genomsnittlige konsumenten efterfrågar sällan eller aldrig information om varors innehåll av farliga ämnen. Det är andra aspekter och kvaliteter hos varor, såsom t.ex. pris och prestanda som ofta upplevs som mest relevanta. I stor utsträckning saknar konsumenter kunskap om att farliga ämnen kan ingå i de produkter som de köper. I den mån konsumenter är intresserade av information om varors innehåll av farliga ämnen så finns den informationen inte tillgänglig vid köptillfället. Butikspersonal har sällan den kunskap som behövs för att svara på konsumenters frågor om farliga ämnen i varor. Frivilliga informationssystem såsom positiv miljömärkning och miljövarudeklarationer finns utvecklade för vissa kategorier av varor, men systemen är inte så omfattande att de kan ge konsumenter tillräcklig information om varors innehåll av farliga ämnen.

Genom Reach ges konsumenter, under vissa förutsättningar, rätt att på begäran få information om varors innehåll av särskilt farliga ämnen. Denna rättighet är i sig en relativt stor förbättring i jämförelse med dagens situation vad avser tillgången på information om farliga ämnen i varor. Referensalternativet medför därför en förbättring vad avser konsumenters möjligheter att få information om varors innehåll av farliga ämnen i jämförelse med dagens situation. I referensalternativet kvarstår dock problemen med att konsumenter genom brist på medvetenhet om att de varor som de köper kan innehålla farliga ämnen inte efterfrågar information. Referensalternativet innebär även en begränsning av rätten till information till att gälla ämnen som kommer att sättas upp på kandidatlistan, dvs. särskilt farliga ämnen. Det

finns dock flera andra farliga ämnen och ämnesgrupper som inger oro och som konsumenterna kan behöva information om.

Allt sammantaget bedömer Kemikalieinspektionen att konsumenterna i referensalternativet inte kommer att få tillgång till information om farliga ämnen i varor i en sådan utsträckning att de som kunder kan ställa krav och välja bort varor på grund av det kemiska innehållet.

8.2.3 Identifierade konsekvenser

Genom Reach införs krav på att leverantörer av varor ska lämna information om de särskilt farliga ämnen som ingår, till dem som yrkesmässigt använder varan. Detta innebär att information om bl.a. särskilt farliga ämnens förekomst i material och varor rutinmässigt ska tas fram och vidarebefordras i leverantörskedjan. Då informationen om särskilt farliga ämnens förekomst i varor ska tas fram och göras tillgänglig i systemet bedöms konsekvenserna av åtgärdsförslaget främst vara förknippade med förmedlingen av informationen till konsumenterna samt med administration och tillsyn av reglerna. Att ta fram information även om andra farliga ämnen, bedöms inte innebära någon ytterligare börda för företagen som redan har sådan information tillgänglig i stor utsträckning.

Förmedlingen av information till konsumenterna kan ske på olika sätt, vilka i sin tur medför olika konsekvenser för berörda aktörer. Informationen kan t.ex. ges genom upprättande av webbsidor med information om de produkter som ett företag släpper ut på marknaden. Det måste vara tydligt för köparen av en vara hur de kan se att det finns information om innehåll av farliga ämnen. Beroende på vilket alternativ som väljs för att förmedla informationen och vilken information som ska förmedlas påverkas följande berörda aktörer i olika grad: tillverkare och importörer av varor, återförsäljare, konsumenterna och myndigheter.

Myndigheter

De administrativa kostnaderna för tillsynsmyndigheter och för Kemikalieinspektionen i synnerhet bedöms initialt öka i viss omfattning, p.g.a. arbetet med ändringen av förordningen samt framförallt genom uppföljande informations- och tillsynsarbete. De negativa konsekvenserna för myndigheter på central, regional och lokal nivå bedöms dock som mindre betydande då åtgärden främst genererar positiva effekter för tillsynsarbetet och för företagens arbete med riskminskning.

Näringsliv

Kemikalieinspektionen bedömer att de direkta konsekvenserna i form av administrativa och ekonomiska konsekvenser för berörda företag främst är förknippade med upprättande och uppdatering av information. Informationen om varors innehåll av farliga ämnen ska enligt Reach förmedlas till yrkesverksamma användare av material och varor i leverantörskedjan. Informationen finns således tillgänglig för företagen som tillverkar och importerar varor, troligen i elektroniskt format. Enskilda företag som importerar varor som enbart är avsedda för konsumentmarknaden påverkas inte i större utsträckning, då de enligt de nuvarande reglerna i Reach inte behöver ha informationen tillgänglig förrän inom 45 dagar. Det bör även i stor utsträckning vara möjligt för företag att använda redan befintliga webbsidor för att förmedla informationen vidare till konsumenterna. Negativa konsekvenser för företagen uppstår i form av kostnader för viss ökad administration av webbsidor. De negativa konsekvenserna av att tillgängliggöra information om särskilt farliga ämnen i varor för konsumenterna via webbsidor bedöms sammantaget som mindre betydande för företagen då dess informationsarbete kommer att uppfattas som positivt av konsumenterna och leda till att företag får bra renommé. Då åtgärden avser förändringar i Reach omfattas tillverkare och importörer i samtliga EU:s medlemsländer. De indirekta negativa konsekvenserna i form av minskad försäljning för företag som tillverkar och importerar varor som innehåller farliga ämnen skulle kunna bli omfattande om konsumenterna låter informationen vägleda dem i deras val av varor.

Samhälle

Åtgärdsförslaget bedöms även få positiva konsekvenser för hela samhället till följd av att information om farliga ämnen sprids. Detta kommer att ge en minskad spridning och användning av miljö- och hälsofarliga ämnen i samhället, vilket i sin tur ger säkrare varor och förbättrad miljö- och hälsosituation.

Konsumenter

Genom att konsumenter i högre utsträckning tar tillvara möjligheten att ställa kemikaliekrav i samband med att de köper varor och att de får information om de farliga ämnen som ingår, kan de också välja bort sådana varor. En ökad medvetenhet hos konsumenter om att varor kan innehålla farliga ämnen, och därav en ökad efterfrågan på information, kan driva fram information även om andra farliga ämnen i varor. Genom att på så sätt bidra till en fortlöpande riskminskning kan också förutsättningarna för att uppfylla delmål 3 och 4 till miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö förbättras.

8.2.4 Slutsats

För att information till konsumenter om innehåll av farliga ämnen i varor ska utgöra ett bra beslutsunderlag bör den vara lättillgänglig, trovärdig och enkel att administrera. Genom att konsumenter får information om de farliga ämnen som ingår i olika varor kan de välja bort sådana varor. Systemet för förmedling av information till konsumenter skulle även vara en stark drivkraft för företag att substituera farliga ämnen i varor och därmed skulle åtgärden bidra till uppfyllelse av delmål 2 och 3 till miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö.

Kemikalieinspektionen bedömer att åtgärden är praktiskt genomförbar. Den kan framförallt generera en stor miljönytta i relation till en relativt låg extra resursinsats från berörda aktörer. Åtgärden avser förändringar i Reach och medför därmed konkurrensneutrala konsekvenser inom EU:s medlemsländer.

De negativa konsekvenserna som kan uppstå i samband med förmedling av information till konsumenter om innehåll av farliga ämnen i varor är ökade kostnader och administration hos företag och myndigheter. Dessa ekonomiska konsekvenser bedöms dock motiverade utifrån de intäkter åtgärden kan generera i form av minskade risker för människors hälsa och miljö.

8.3 Utveckling av samarbetet i Reach Forum Enforcement kring kemikalietillsynen inom EU

8.3.1 Problembeskrivning

Kemikalielagstiftningen är harmoniserad inom EU genom Reach, men tillsyn och sanktioner med anledning av överträdelser är nationella angelägenheter. Därmed finns inga hinder för variationer i medlemsländernas tillsyn av lagstiftningen vad gäller prioriteringar och sanktioner. Betydande skillnader i tillsynen kan resultera i att handel med kemiska produkter styrs till länder inom unionen med svag tillsyn, vilket även kan minska möjligheterna för enskilda länder att hindra överträdelser inom det egna landet. För att motverka detta behövs samverkan mellan medlemsstaterna kring tillsyn av kemikalielagstiftningen.

8.3.2 Referensalternativet

Tillsynen är olika uppbyggd idag och ser därför olika ut i de olika medlemsländerna. Den tillsyn som bedrivs varierar därför med avseende på vilka regelområden och sakfrågor som belyses samt i vilken omfattning och detaljnivå. Om ingen åtgärd vidtas av det slag som den som analyseras kommer inte heller någon samsyn med avseende på behovet och inriktningen för tillsyn att finnas mellan medlemsländerna. Det kommer därför fortsatt att ske en varierande tillämpning av lagstiftningen med avseende på tillsyn i olika medlemsländer.

Några konsekvenser av detta kan bli att företag undviker att etablera sig i länder som har bättre tillsyn och att fler produkter kommer i omlopp som är farliga utan att någon ingriper

8.3.3 Identifierade konsekvenser

Det är framförallt företag, enskilda yrkesutövare och tillsynsmyndigheter som kommer att beröras av åtgärden. Men dessa aktörer bedöms också komma att bli åtgärdens vinnare.

Genom att identifiera en lägsta gemensamnivå för tillsynsarbetet kommer arbetet också bli mer effektivt och bidra till riskminskning i högre utsträckning.

Myndigheter

För tillsynsmyndigheterna, särskilt för Kemikalieinspektionen, bedöms en gemensam syn och ambition för tillsynsarbetet kunna underlätta och effektivisera arbetet med tillsyn. Därmed kan arbetet i högre utsträckning fokuseras på områden där tillsynen inte varit lika god.

Åtgärden bedöms också kunna ge mer tid för metodutveckling, samarbete och samverkansprojekt samt för vägledning till lokala tillsynsmyndigheter. Det är också betydelsefullt att Sverige fortsatt kan stödja andra länder bl.a. med utbildningsinsatser. Att produktinformationen blir bättre i andra länder får också betydelse för kvaliteten på säkerhetsdatablad i Sverige vilket i sig också underlättar tillsynsarbetet.

Näringslivet

Att företag med verksamhet i flera länder möter samma tillsyn i alla EU länder får betydelse för de administrativa och ekonomiska konsekvenserna som detta kan medföra för företagen. När företag lämnar produktinformation och yrkesutövare får tillgång till denna kan risken för yrkesmässig exponering samt exponering av människan via miljön begränsas. För företag kan tillgången till rätt produktinformation också få positiva ekonomiska konsekvenser genom att eventuella polisanmälningar och miljösanktionsavgifter kan undvikas. Detta kan även vara positivt för företaget ur konkurrenssynpunkt genom att företagets namn har fortsatt gott rykte.

Av betydelse för företagens konkurrenssituation är också att tillsynen och sanktionerna i medlemsländerna samordnas och att företagen blir mer lika behandlade av tillsynsmyndigheterna i alla medlemsländer. Detta begränsar också möjligheterna för företag att välja att släppa ut eller tillverka sina produkter i det medlemsland som har låg ambitionsnivå i tillsynsarbetet samt svaga eller inga sanktioner.

Samhället

Det är viktigt att Sverige deltar aktivt i arbetet med Forum vid den europeiska kemikaliemyndigheten. Den största delen av kemiska produkter förs in till Sverige från andra medlemsländer och om de är hälso- eller miljöfarliga ska de åtföljas av produktinformation (säkerhetsdatablad och märkning). Vidare kan otillåtna ämnen i produkter förhindras att nå Sverige om många länder samverkar. Åtgärden bedöms därmed vara av stor betydelse för hela samhället särskilt med avseende på miljö och hälsa.

Åtgärden kan få stor betydelse för hela samhället då bl.a. formerna för samarbete mellan tillsynsmyndigheterna i de olika medlemsländerna utformas så att brott mot bestämmelserna i Reach effektivt kan åtgärdas.

Konsumenter

För konsumenter får åtgärden också positiva konsekvenser då fler företag kommer att behandlas lika i tillsynsarbetet. Detta bör i sin tur medföra en ökad produktsäkerhet.

Statsfinansiella effekter

Inga andra statsfinansiella effekter än de som redovisats ovan har identifierats.

8.3.4 Slutsats

En grundtanke i Reach är att produktinformationen ska förbättras genom den informationsupparbetning i produktionskedjan som krävs. Detta ska resultera i förbättrade riskhanteringsåtgärder så att ämnen och beredningar hanteras på ett säkert sätt. En likartad tillsyn mellan medlemsländerna kan bidra till att information lämnas av företagen och omsätts till en produktinformation av bra kvalitet.

Om det fortsatta arbetet i Forum kan leda till mer likartad tillsyn i medlemsländerna bidrar det till att produktinformationen i EU kommer att hålla en högre kvalitet. Detta leder i sin tur till en säkrare hantering och användning av kemiska produkter i Sverige, samt säkrare produkter på marknaden.

Definitioner

BASTA	Byggsektorns avveckling av särskilt farliga ämnen, www.bastaonline.se
BBP	Butylbensylftalat
CatSub	”Katalog med substitutionseksemplrar”; http://www.catsub.dk
CLEEN	Chemicals Legislation European Enforcement Network, www.cleen-europe.eu
CMR-ämnen	Ämnen som är Cancerframkallande, Mutagena och Reproduktionstoxiska
CWG	Commission Working Group; EU-kommissionens arbetsgrupper
DBP	Dibutylftalat
DEHP	Dietylhexylftalat
DIDP	Diisodecylftalat
DINCH	Diisononyl-1,2-cyklohexandikarboxylat; <i>Hexamoll</i>
DINP	Diisononylftalat
DNOP	Di-n-oktylftalat
ECHA	European Chemicals Agency
EPS	Expanded Polystyrene
Forum	Forum for Exchange of Information on Enforcement, ECHA
FU	Fördjupad Utvärdering av miljö kvalitetsmålen
HBCDD	Hexabromcyklododekan; bromerat flamskyddsmedel
HFC	Hydrofluorocarbons;
HIPS	High Impact Polystyrene
IIIEE	Internationella institutet för industriell miljöekonomi, Lunds universitet
IVL	IVL Svenska Miljöinstitutet AB
KemI	Kemikalieinspektionen
LCA	Livscykelanalys
MB	Miljöbalken
Mistra	Stiftelsen för Miljöstrategisk Forskning
NKG	Nordiska Kemikaliegruppen under Nordiska Ministerrådet
PAH	Polyaromatiska kolväten (polyaromatic hydrocarbons)
PBT	Ämnen som är Persistenta, Bioackumulerande och Toxiska
PFOA	Perfluoroktansyra
PFOS	Perfluoroktansulfonat
POP:s	Persistent Organic Pollutants
PRIO	Prioriteringsguiden, webbaserat verktyg och databas på KemI:s hemsida
PSL	Produktsäkerhetslagen
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals
SAICM	Strategic Approach to Chemicals Management
SVHC	Substances of Very High Concern
TBBPA	Tetra brombisphenol-A
ToFR	Tillsyns- och Föreskriftsrådet

vPvB Very Persistent, Very Bioaccumulative
XPS Extruded Polystyrene

Referenser

- ^I Produktval i Praktiken, IIIIEE. På uppdrag av Kemikalieinspektionen 2007.
- ^{II} KemI rapport 8/07. The Substitution Principle. KemI, november 2007.
- ^{III} Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). Environmental Outlook for the Chemicals Industry. <http://www.oecd.org/dataoecd/7/45/2375538.pdf> (accessed January 2008) Organization for Economic Cooperation and Development (2001) 34-36.
American Chemistry Council, Guide to the Business of Chemistry (Arlington, Virginia: American Chemistry Council, 2003) 78.
United Nations, Department of Economic and Social Affairs. World Population to 2300. <http://www.un.org/esa/population/publications/longrange2/WorldPop2300final.pdf> (accessed January 2008) New York: United Nations (2004) 4.
- ^{IV} KemI Rapport 3/06. Hexabromcyklododekan (HBCDD) och tetrabrombisfenol-A (TBBPA). Rapport från ett regeringsuppdrag. KemI, mars 2006.
- ^V Utvärdering av tillsynsvägledningen avseende Miljöbalken. Konsultrapport från Faugert & Co. Tillsyns- och Föreskriftsrådet, december 2007.
- ^{VI} Kontroll av kemikalier i Jönköpings Län 2004. Meddelande 2006:15. Länsstyrelsen i Jönköpings Län, mars 2006.
- ^{VII} Jobba giftfritt. R 2007:7 Göteborgs stad Miljöförvaltningen.
- ^{VIII} Användning av särskilt farliga ämnen hos kommunala tillsynsobjekt i Skåne – Projekt inom Miljösamverkan Skåne. Miljösamverkan Skåne, januari 2007. Tillgänglig: <http://www.miljosamverkanskane.se>.
- ^{IX} Åtgärdsprogram för miljö kvalitetsmålen Frisk luft, Giftfri miljö, Skyddande ozonskikt och Säker strålmiljö. Meddelande 2003:39. Länsstyrelsen i Jönköpings Län.
- ^X Företagens användning av utfasnings- och vattendirektivsämnen 2005. En kartläggning i Västra Götalands län, november 2006. Miljösamverkan Västra Götaland. Tillgänglig: http://www.miljosamverkan.se/vgrtemplates/Page___53618.aspx
- ^{XI} TemaNord 2006:542. Analysis of enforcement according to Reach. Nordic Council of Ministers, Copenhagen 2006.
- ^{XII} Tillsyn 2/07. Stormarknad 2006 – ett samarbetsprojekt. KemI, juni 2007.
- ^{XIII} Kemikalieinspektionen (2007) Företags substitution av kemiska ämnen – drivkrafter, hinder och framgångsfaktorer. Författare Frida Beijer- ej publ.
- ^{XIV} IVL Rapport B 1316, (1999). Substitutionsarbete vid svenska företag.
- ^{XV} Emitairah, Tareq et al (2002). Av vem skapas marknaden för miljöanpassade produkter? En analys av olika aktörers roll i relation till utbud och efterfrågan för miljöanpassade produkter. IIIIEE, Lunds universitet.
- ^{XVI} Von Otter, Casten (1999). Möjligheter, hinder och framgångsfaktorer för ett ekologiskt hållbart Svenskt Näringsliv. Miljövärdsberedningen. Tillgänglig: <http://www.sou.gov.se/mvb/pdf/mvb-kortuppsats-casten.pdf>
- ^{XVII} Nordin, Håkan (1999). Framgångsfaktorer, hinder och möjligheter för ett ekologiskt hållbart näringsliv i Sverige. Miljövärdsberedningen. Tillgänglig: <http://www.sou.gov.se/mvb/tidigareverksamhet/naringsliv/kortuppsats-hakan.htm>
- ^{XVIII} SOU 2001:20 Tänk nytt – tänk hållbart! – dialog och samverkan för hållbar utveckling. Miljövärdsberedningen.
- ^{XIX} KemI Rapport 6/04. Information om varors innehåll av farliga kemiska ämnen. KemI, mars 2005.
- ^{XX} Lohse et al (2003). Never change a running Process? Substitution of Hazardous Chemicals in Products and processes: Definition, Key Drivers and Barriers. Greener Management international. The Journal of Corporate Environmental Strategy and Practice 41:57-76.
- ^{XXI} Detox Campaign, Generation X – Result of WWFs European Family Bio-monitoring Survey, WWF 2005
- ^{XXII} Naturskyddsföreningens rapport Handdukar med ett smutsigt förflutet, SNF 2007
- ^{XXIII} KemI rapport 1/02. Kemikalier i varor – var finns kunskapen? KemI, februari 2002.
- ^{XXIV} Reach og substitution i danske virksomheder. Det Økologiske Råd, december 2006. Tillgänglig: http://www.ecocouncil.dk/download/070113_rapport.pdf
- ^{XXV} University of California, The Centers for Occupational and Environmental Health: Green Chemistry: Cornerstone to a Sustainable California. Tillgänglig: <http://www.coeh.ucla.edu/Greenchemistry.pdf>
- ^{XXVI} Miljöstyrelsens rapport, Evaluering af ”God Kemi”-kampanjen rettet mod gravide og ammende, Orbicon, Feb 2007
- ^{XXVII} Svenskt Näringsliv (2007). Näringslivets miljöarbete och Sveriges miljömål. Erfarenheter och synpunkter från branscher och företag inför den fördjupade miljömålsutvärderingen.

Bilaga 1: Deltagare vid Länsstyrelsekonferens på Kemikalieinspektionen, 2007-10-16

Organisation
Länsstyrelsen i Dalarna
Länsstyrelsen i Gävleborg
Länsstyrelsen i Jämtland
Länsstyrelsen i Jönköping
Länsstyrelsen i Kalmar
Länsstyrelsen i Norrbotten
Länsstyrelsen i Skåne
Länsstyrelsen i Stockholm
Länsstyrelsen i Södermanland
Länsstyrelsen i Uppsala
Länsstyrelsen i Värmland
Länsstyrelsen i Västernorrland
Länsstyrelsen i Västmanland
Länsstyrelsen i Västra Götaland
Länsstyrelsen i Örebro
Naturvårdsverket
ÅF Process

Bilaga 2: Intervjuade län och kommuner, IIIIE

Kommun / Länsstyrelse
Eslövs kommun
Gävle kommun
Göteborgs kommun
Helsingborgs kommun
Härnösands kommun
Järfälla kommun
Jönköpings län
Karstads kommun
Linköpings kommun
Ludvika kommun
Länsstyrelsen i Gotland
Länsstyrelsen i Gävleborg
Länsstyrelsen i Jämtland
Länsstyrelsen i Kronoberg
Länsstyrelsen i Norrbotten
Länsstyrelsen i Skåne
Länsstyrelsen i Stockholm
Länsstyrelsen i Uppsala
Länsstyrelsen i Västmanland
Länsstyrelsen i Örebro
Nacka kommun
Stockholms Stad
Sundbybergs Stad
Söderhamns kommun
Trelleborgs kommun
Täby kommun
Växjö kommun
Östersunds kommun
Överkalix kommun

Bilaga 3: Företag som ingått i fallstudie, IIIIE

Företag	Verksamhet
AB Volvo	Lastvagnar
Ahlsell AB	Återförsäljare
Big Image Systems AB	Storbilds-kommunikation, tryckeri/textil
BT Products AB	Produktion av lagertruckar
Husqvarna AB	Elektronik, verktyg
Jakobsbergs Tryckeri AB	Tryckeri
Kinnarps AB	Möbler
Linneväveriet i Horred	Textil
Nymölla bruk AB (Stora Enso)	Pappersbruk
Posten AB	Service och logistik
Projekt Hallandsåsen (Skanska-Vinci HB samt Banverket)	Infrastruktur
Puma AG	Kläder, skor, parfym
Svenska SIKA AB	Byggmaterial
Vallviks Bruk AB (Rottneros)	Pappersbruk

Andra aktörer

Teko

Byggindustrierna

Teknikföretagen

Leksakshandlarnas riksförbund



KEMIKALIEINSPEKTIONEN • Box 2 • 172 13 SUNDBYBERG
TEL 08 519 41 100 • FAX 08 735 76 98 • www.kemi.se • e-post kemi@kemi.se