

KTH, KUNGLIGA TEKNISKA HÖGSKOLAN

Avdelningen för industriell ekologi
100 44 Stockholm

Miljöpolitik i produktkedjor

Styrmedels effektivitet i teori och praktik

Anna-Lisa Lindén
Sociologiska institutionen
Lunds Universitet

Annika Carlsson-Kanyama
Skolan för energi och miljö,
KTH, Stockholm

TRITA-IM: 2007:3

ISSN 1402-7615

Innehåll

FÖRORD	7
INTRODUKTION	9
1. TEORETISKA PERSPEKTIV PÅ INTEGRERING AV PRODUKTION OCH KONSUMTION	13
2. MILJÖPOLITIK I PRODUKTKEDJOR	17
2.1 Produktkedja eller produktnätverk?	21
2.2 Forskningsfrågor kring miljöpolitikens effektivitet.....	23
2.2.1 Urval av produkter	23
2.2.2 Material och metoder	20
3. KOMPARATIV ANALYS AV STYRMEDEL I PRODUKTKEDJOR	27
3.1 Batterier.....	27
3.2 Kläder.....	30
3.3 Kött.....	35
4. STYRMEDEL PÅ EN GLOBALISERAD MARKNAD	40
LITTERATURREFERENSER	45

Bilagor:

- 1 Miljöpolitik och styrmedel. Fallstudie batterier
- 2 Miljöpolitik och styrmedel. Två fallstudier – kött och kläder.

Förord

Många olika aktörer är på skilda sätt involverade under en produkts livscykel. Samtliga aktörer har regler, ekonomiska restriktioner och informationskrav att ta hänsyn till i sina delar av produktens cykel. Sådana regler kan gälla materialval och kemikalier, energiutnyttjande och skyddsåtgärder, användningsinstruktioner och innehållsdeklarationer samt anvisningar om var och hur avfall eller kasserade produkter skall hanteras. Beträktat genom produkters hela livscykel finns många åtgärder som är till för att lösa samma problem – att undvika negativ miljöpåverkan. Samtidigt som hänsyn tas till miljön skall produkterna vara funktionella och säkra. Även här sätter samhället upp olika regler. Vanligen har åtgärderna formulerats var för sig och vid skilda tidpunkter, trots att flera målsättningar gäller parallellt. Miljömålsättningar har kommit till i skeden när miljöstörningar från tillverkning samt hälsorisker kopplade till dessa har bedömts som oacceptabla av det moderna samhället. Åtgärderna har inriktats mot problem som förorening av vatten och mark samt rester av kemikalier i produkter. Miljöpolitikens styrmedel har framför allt syftat till att minska miljöpåverkan från den inhemska produktionen. Nationell politik har således påverkats och kring flera produkter även harmoniserats bland EU:s medlemsländer.

EU:s grönbok om integrerad produktspolitik lanserar en helhetssyn på produkter, som sträcker sig över hela produktcykeln. Styrande åtgärder sammanlänkas för att lösa miljöproblem, men framför allt för att förebygga dem. I tre fallstudier kring batterier, kläder och kött har styrmedels effektivitet i produktkedjans faser analyserats. De tre studierna finns redovisade i bilagor. Materialet är skriftliga källor och intervjuer med utvalda representanter för departement, myndigheter, branschorganisationer, industri, importörer, handel samt miljömärkningsorganisationer.

Den globalisering som under flera decennier pågått har inneburit att olika faser i produktkedjan idag ligger i olika länder. Produkterna batterier, kläder och kött har det gemensamt att produktionen numera helt eller delvis ligger utomlands, utom räckhåll för svensk miljöpolitik och de inhemska styrmedel som syftar

till att reglera en anläggnings miljöpåverkan. I denna rapport analyseras bland annat de utmaningar nationell miljöpolitik står inför när produktionen ligger i andra länder. Dessa utmaningar och strategier för att garantera produkter som är säkra både för miljön och konsumenternas hälsa analyseras i denna rapport. Ett jämförande perspektiv används och tre vanliga produkter i hushållens vardagliga konsumtion är stommen i jämförelsen.

Projektet har finansierats av Naturvårdsverket inom ramen för forskningsprogrammet FLIPP – Furthering Life Cycle Considerations through Integrated Product Policy – och genomförts vid Sociologiska institutionen, Lunds universitet och Institutionen för industriell ekologi, KTH, Stockholm.

Lund och Stockholm den 11 december 2007.

Anna-Lisa Lindén, Annika Carlsson-Kanyama

Introduktion

Många olika aktörer är på skilda sätt involverade under en produkts livscykel. Produktens livscykel startar redan på ritbordet när produktidén får ett innehåll och ett utseende. Under utvecklingsstadiet tas prototyper fram och en eller ett fåtal av dessa går i produktion. Under produktionsprocessen utvecklas material och metoder för att producera produkten så att den motsvarar kvalitetsnormer och samtidigt kan tillverkas till tillräckligt låga kostnader. Under distributionsfasen marknadsförs produkten och sänds till försäljningsställen. Kunden som köper och använder produkten är huvudaktör under konsumtionsfasen som varar ända tills produkten är förbrukad och kasserats. Under avfalls- och återbruksprocessen tillvaratas material som kan återanvändas medan andra delar går till destruktion. Under produktens livscykel kan vi sålunda identifiera fem faser, nämligen *design- och utveckling, produktion, distribution och försäljning, konsumtion* samt *avfall* och *återbruk*. Huvudaktörerna i dessa olika faser är konstruktören, producenten, transportören och försäljaren, konsumenten och avfallsorganisationen. Samtliga dessa aktörer har regler, ekonomiska restriktioner och informationskrav, dvs. politiskt beslutade åtgärder, att ta hänsyn till i sina respektive delar av produktens livscykel. Sådana regler kan gälla materialval och kemikalier, utsläppskrav och skyddsåtgärder, användningsinstruktioner och innehållsdeklarationer samt anvisningar om var och hur en kasserad produkt skall hanteras.

Det hittills vanligaste sättet att formulera politiska åtgärder är att åtgärden behandlar *en* fråga eller *ett* problem och riktas till *en* definierad aktör, som befinner sig i *en* bestämd produktionsfas av en produkts hela livscykel. Att undvika eller lösa problem genom att utöva styrning på producenters materialval eller tillverkningsprocess under produktionsfasen bygger på en målsättning från statens sida att uppifrån styra verksamheter (Lindén, 2005). Sådan styrning övervakas ofta genom exempelvis rapporteringsskyldighet eller inspektioner. Detta är ett *Command and Control*-system (Jacob & Volkery, 2003). Ett exempel på detta är att man under 1990-talet, i ljuset av ett växande avfalls- och sopberg, kompletterade samhällets

ansvar för renhållning med ett kretsloppsansvar, bland annat som en del av EU:s miljöpolitik (Environmental Signals 2001). Den svenska kretsloppslagen antogs 1993 och trädde i kraft 1994. Avfall skall så långt möjligt sorteras i fraktioner där materialet skall gå till återvinning, återbruk eller energiproduktion i stället för deponi eller osorterad förbränning (Lindén, 2004a). Styrningen reglerades uppifrån, men ansvaret för genomförandet delegerades från statens myndigheter till kommuner, vilket representerade en ny ordning i statlig styrning inom produkt-politiken.

I många sammanhang är emellertid de adresserade aktörernas förutsättningar att följa lagar, regler eller rekommendationer mycket olika. Olikheterna kan bestå i vilka möjligheter de har att uppnå definierade mål eller de åtgärder och den tid som behövs för att nå dit. Under senare delen av 1980-talet kom ett nytt tänkande in i sättet att formulera styrmedel genom så kallade frivilliga avtal. Styrning uppifrån ersattes med dialog och horisontell styrning (Jacob & Volkery, 2003; Jordan et al., 2003; Lindén, 2004b). I Nederländerna och Tyskland använde man sig redan under senare delen av 1980-talet av möjligheten att tillsammans med enskilda aktörer träffa överenskommelser kring energieffektivisering i produktionsprocessen (Lindén & Carlsson-Kanyama, 2002). I Sverige prövades styrning genom frivilliga avtal först en bit in på 1990-talet (Helby, Holmberg & Åhman, 1999).

Ytterligare ett nytt sätt att utöva statlig styrning sattes på pränt i EU:s grönbok om integrerad produktspolitik (EUC 2001). Inte enbart produktionsfasen och kretsloppsfasen, utan även konsumtionsfasen blev en viktig del av en produkts livscykel ur resursanvändningssynpunkt. En produkt, från tillblivelse till avfall och återbruk, påverkas och styrs av många olika typer av styrinstrument riktade mot enskilda aktörer (EUC 2001; Andrén & Arderup, 2004). Även om aktörsperspektivet är viktigt behöver de samlade åtgärdernas betydelse under hela produktcykeln också harmoniseras och följas upp.

En produkts livscykel kan sällan förläggas till en plats eller ett land. Många produkter har hela eller delar av sitt ursprung i andra länder eller till och med världsdelar. Produktkedjan blir på det sättet mer eller mindre internationell i sina olika faser, vilket leder till konsekvensen att andra länders, EU:s eller andra överstatliga organs produktspolitik får betydelse för produkter som produceras eller konsumeras i vårt land. På så sätt är det numera sällsynt att en produkt helt och hållet producerats i ett enda land, vilket komplicerar möjligheten att genom miljöpolitik formulera åtgärder som uppfyller nationella målsättningar.

Genom utvecklingen av globala marknader kan skilda faser i en produkts livscykel ligga i skilda länder. Till Sverige importeras varor som tillverkats av företag i andra länder. Produktionsfasen ligger utom räckhåll för svensk miljöpolitik att kunna påverka eller övervaka på plats. I andra fall flyttar svenska företag sin produktion utomlands antingen i egen regi eller genom produktions-samarbete med utländska företag. Båda fallen innebär en utmaning för nationell, men även global, miljöpolitik att bedriva en integrerad produktspolitik.

De aspekter som skiljer integrerad produktpolitik från nationell produktpolitik i allmänhet är:

- Den integrerade produktpolitiken har en longitudinell helhetssyn med betoning på hela livsrytten för produkter och tjänster.
- Den tidigare försummade konsumtionsfasen betonas som särskilt viktig inte bara för hållbar konsumtion utan även för hållbar utveckling mot ett miljöanpassat samhälle i den integrerade produktpolitiken.
- Den integrerade produktpolitiken är medveten om att aktörer under en produkts livsrytten påverkar varandras handlingsutrymme i olika avseenden. Aktörerna ingår i ett nätverk under produktens livsrytten oavsett om man har direkt eller indirekt kommunikation med varandra.
- Det finns en medvetenhet om att aktörernas samlade agerande är bestämmande för produktens miljöpåverkan under produktcykeln vid integrerad produktpolitik.
- Den integrerade produktpolitiken hanterar det faktum att produkter innehåller komponenter som producerats på en global marknad samt att produktion och konsumtion i produktkedjan kan vara förlagd till skilda länder.

I detta projekt ligger fokus på svensk produktpolitik från tillblivelse till avfall i integrerade produktkedjor. Tre fallstudier kring tre typer av produkter har genomförts, nämligen batterier, kläder och kött. Målsättningen har varit att för en produkt, batterier, följa miljöpolitikens effektivitet i hela produktkedjan även om fokus för undersökningen förlagts till olika faser i produktkedjan för de olika fallen. För batterier har fokus legat på design och produktion utanför Sverige samt avfallsfasen. För kläder har fokus legat på produktions- och konsumtionsfasen och på konsekvenserna av att produktionen utlokaliseras till andra delar av världen än Sverige. Till sist genomförs en jämförande analys avseende möjligheter och problem att föra en integrerad produktpolitik med nationella miljöpolitiska målsättningar på en global marknad.

1. Teoretiska perspektiv på integrering av produktion och konsumtion

Under slutet av nittonhundratalet började EU att tillämpa ett nytt synsätt på miljöpolitiken. I ett första skede uppmärksammades miljöproblem under produktionsprocessen. Senare kom allt mera av konsumtionsrelaterade problem att bli aktuella. Avfallsproblem gällde inte bara volymen, utan även hur hantering och återvinning av avfall skulle åstadkommas. Produktion, konsumtion och återvinning hörde samman. Aktörer i dessa faser identifierades som nyckelaktörer för att genomföra aktiva miljöåtgärder. Samma riktning kunde man notera i strategierna bakom den svenska miljöpolitiken. I EU-sammanhang sammanfattades så småningom produktpolitikens inriktning i uttrycket *en integrerad produktpolitik*, IPP (EUC 2001). I Sverige användes i inledningsskedet termen *en miljöanpassad produktpolitik* för att beteckna i stort sett samma sak (Andrén & Arderup, 2004). Med utgångspunkt i teorin om ekologisk modernisering kan man analysera de bakomliggande faktorerna till denna förändring av inriktning, inte bara på produktpolitiken, utan även på miljöpolitiken i stort. Teorin fokuserar framför allt på relationen mellan miljö och samhälle i industrialiserade delar av världen och har utvecklats huvudsakligen utifrån västeuropeiska förhållanden.

Diskussionen om ekologisk moderniseringsteori startade redan i början av 1980-talet. Miljöproblem i moderna industrisamhällen hade orsakats genom slösaktiga och ineffektiva produktionsprocesser. Den huvudsakliga lösningen på denna typ av problem menade man länge var att utveckla ny och framför allt renare teknologi (Murphy, 2001). Smutsiga maskiner skulle förvandlas till rena apparater. Ny teknik var lösningen. Forskningen kring implementeringen av ny och ren teknik för att lösa miljöproblem visade emellertid att sättet att leda verksamheter var minst lika viktigt som teknisk utveckling i moderniseringsprocesserna. En mänsklig aktör måste argumentera för och ta beslut om investeringar i ny teknologi för sin verksamhet. Aktörernas handlingsförmåga, ny teknologi och ekonomin i processerna var tre betydelsefulla komponenter i moderniseringen av produktionsprocesser med ekologiska förtecken. Kombinationen av ny teknik och nya ledningssystem

kan leda till miljöförbättringar och ekonomiska vinster på samma gång (Gouldson & Murphy, 1998). Teorin om ekologisk modernisering har utvecklats framför allt genom forskning kring kemisk industri i Nederländerna. I ekologiska moderniseringsprocesser förändras organisationer genom att man integrerar miljömål i verksamheten (Mol, 1995). Ekologisk modernisering är inte en parallell utveckling av teknologi och ledningsorganisation, utan en omorganisering av produktion och ledningsfunktioner för att kunna klara effekter av ekologiska kriser.

Till att börja med var det produktionsfasen och ren teknologi som stod i fokus för samhällens ekologiska modernisering. Betoningen på ren teknologi ligger helt i linje med de synsätt som varit förhärskande under tidigare decennier när man försökt finna rena tekniska lösningar på redan konstaterade miljöproblem. Genom teknisk utveckling skapas behov av omorganisation inom industrisamhället. Inte enbart industriella processer förändras utan även de produkter som produceras. Samhällets ekologiska modernisering måste därför ses som en reflexiv omorganisering för att övervinna ekologiska kriser (Mol, 1995). Även om konsumtion inte ursprungligen stod i fokus för teorin så kommer konsumtionen att påverkas och förändras genom att konsumenter i egenskap av aktörer ställer krav på de varor man efterfrågar. Konsumenter som aktörer har en betydelsefull roll i den integrerade produktkedjan både i förhållande till producerade varor, men också i förhållande till hur de används och blir till avfall. Startpunkten för hela processen ligger ofta i teknologiska förändringar, vilka leder till att många faser i produkters livscykel påverkas. Miljömål behöver integreras i varje fas av produktens hela livscykel. Teknologisk förändring fungerar som motor i ekologisk modernisering av ett samhälle, men är i sig inte en tillräcklig kraft för att lösa miljöproblem.

Även om produktionsfasen är en viktig drivkraft för ekologisk modernisering måste konsumtion tolkas utifrån sina egna samhällsförutsättningar. I sin analys av konsumtion under skilda tidsepoker i olika samhällen menar Gert Spaargaren (1997) att konsumtionsnivå inte enbart kan förklaras av strävan efter grundläggande välfärd, nytta eller genom att konsumenter är duperade av producenters varuutbud. I stället måste man utifrån andra teorier tolka och förstå konsumtion, exempelvis som uttryck för status, markering av grupptillhörighet eller som en följd av andra sociala influenser (Lury, 1996). Men inte heller gamla och väl kända teorier är tillräckliga för att förstå de sociala processer som ligger bakom förändringarna i konsumtionsbeteendet. Centrala aspekter på konsumtionens inriktning och omfattning utifrån ekologisk modernisering behöver även ta hänsyn till hur miljömedvetandet integreras i de sociala processerna som påverkar konsumenters produktval (Spaargaren, 1997).

Ur ett samhällspolitiskt perspektiv kan man ställa sig frågan i vilken utsträckning det är möjligt att påverka konsumtionsmönster för att åstadkomma samhällsförändringar. Vilken roll kan i så fall regeringen i ett land spela för att bereda vägen för uthålliga konsumtionsmönster? Trots att många förändringsprocesser

drivs av sociala krafter och försiggår bortom all statlig kontroll så menar flera forskare att det ändå är en central fråga för politiker och statliga myndigheter att skaffa sig insyn och förståelse för moderniseringsprocesser som rör hela produkt-cykler. Längre har politiska åtgärder framför allt haft fokus på åtgärder som bygger på relationer mellan staten och producenterna. Att integrera miljömål i produktionsprocesser kräver att både kort- och långsiktiga mål tillsammans med adekvata åtgärder beaktas (Gouldson & Murphy, 1998). Många politiska åtgärder av olika slag behövs – alltifrån frivilliga avtal till mer marknadsbaserade åtgärder eller traditionella beprövade åtgärder såsom exempelvis lagstiftning eller beskattning. Erfarenheterna från produkt- och producentorienterad politik är omfattande och mångfacetterade när det gäller varje styrmedel för sig.

Däremot finns betydligt mindre politisk erfarenhet av att direkt påverka konsumtionsprocesser. Visserligen kan man påstå att indirekt påverkan på konsumtionsprocesser sker genom att produkter och produktion regleras och kontrolleras. Krav på innehållsdeklarationer på produkter gör det möjligt för konsumenten att göra aktiva val och undvika vissa produkter till förmån för andra. Särskilt innehållsdeklarationer och märkning av livsmedel har visat sig höja konsumentens medvetenhet om livsmedelns innehåll, hälso- och miljöeffekter, och därigenom lett till att man väljer produkter som skonar både hälsa och miljö (Svederberg, 1997; Lindén, 2004b). Hälsoaspekten visar sig i många konsumtionsval vara nära förknippad med medvetna miljöval.

Även kretsloppslagen påverkar indirekt konsumtionsfasen. Genom lagens krav på enskilda personer att sortera sitt hushållsavfall blev man exempelvis medveten om resursslöseriet kring att många produkter hade dubbla emballage. Tandkräm förpackades till exempel i tub men också i en ytterkartong. Inte minst genom konsumenters uppmärksamhet ändrades många förpackningar för att reducera avfallsmängden. När det gäller att direkt rikta åtgärder som syftar till att förändra kundernas konsumtion krävs en vid syn på konsumtion som social process (Murphy, 2001). För det första behövs kunskap om vilken roll konsumtion spelar för en individs identitet. För det andra behövs kunskap om hur skilda typer av konsumtion hänger samman. För det tredje behövs kunskap om vilka infrastrukturella hinder som finns för konsumtion. Kring samtliga dessa faktorer föreligger idag gott om forskningsresultat som visar att individens val av konsumtionsvaror ingår i ett komplex av värderingar som rör både möjligheter och hinder i den privata och samhällseliga omgivningen. Kunskap behövs såväl kring enskilda åtgärder riktade mot enskilda företeelser som kring de konsekvenser konsumtionen har för samhällseffekter utöver produktkedjan. Sådana samhällsåtgärder kan vara utbildningspolitik, såsom att införa undervisning i grundskolor om miljö och mänsklig miljöpåverkan, eller trafikpolitik som syftar till att minska miljöpåverkan av transporter.

Teorin om ekologisk modernisering riktar uppmärksamheten på att produktion och konsumtion i ett samhälle hänger samman. För att genom politiska åtgärder göra det möjligt att varaktigt förändra samhällsutvecklingen på många olika nivåer krävs att miljömål integreras i verksamheter på ett sådant sätt att de relateras till varandra och styr mot samma mål. Precis de förutsättningarna är också nödvändiga för att driva en integrerad produktpolitik. Med en integrerad syn på miljöpolitikens implementering följer att den processorienterade politiken, som sätter fokus på åtgärder riktade mot produkter och produktionsprocesser, behöver förändras mot en produkt och konsumentorienterad miljöpolitik som binder samman tillverkning och konsumtion, med sikte på förebyggande och framtidsinriktade miljöanpassade problemlösningar (Berkhout & Smith, 1999). Seriekopplad politik, genom många åtgärder riktade till aktörer i skilda delar av produktkedjan, behöver kompletteras med en dialog kring åtgärder i integrerade delar av produktkedjan. Hårda styrmedel behöver kombineras med mjuka styrmedel. Nya styrmedel behöver kombineras med traditionella och välkända styrmedel.

2. Miljöpolitik i produktkedjor

Under industrisamhällets framväxt var det både synligt och tydligt att många industriella processer påverkade naturen och var direkt skadliga för miljön. De synliga miljöeffekterna var en viktig faktor för att politiska åtgärder som riktade sig mot produktionsprocesser redan för hundra år sedan kunde bli allmänt accepterade. Under många decennier blev ett centralt område för miljöpolitiken att reglera produktionsprocessers miljöpåverkan genom exempelvis att införa utsläppsgränser med uppföljande kontrollsystem eller att införa mer eller mindre detaljerade krav på teknologi och teknisk standard (Murphy, 2001). Utsläppen kunde leda till vatten-, mark- eller luftföroreningar. Miljöpolitikens inriktning var att undvika påverkan på naturen, dvs. mark, vatten och luft. De långsiktiga effekterna på levande organismer tog lång tid att upptäcka. Exempelvis upptäckte man under tidigt 1960-tal att effekterna av svavelhaltigt regn på vattendrag var betydande. Artrikedomen i vattendragen minskade. Fiskens fortplantningsförmåga reducerades, samtidigt som vissa arter helt försvann i många försurade vattendrag. Artsammansättningen i skog och mark förändrades, skogen skadades genom långsam tillväxt och insektsangrepp (Lundgren, 1989). Det infördes åtgärder i form av gränsvärden för svavel i utsläpp till luft och krav på reningsteknik. Under den första och tidsmässigt långa fasen i miljöpolitikens utveckling beslutades om åtgärder som syftade till att förändra produktionsprocessen för råvaror och industriprodukter så att naturen och miljön skulle undgå negativ påverkan eller så att redan konstaterade problem kunde lösas. De politiska åtgärderna var i första hand problemlösande, men också – mer eller mindre avsiktligt – förebyggande i långsiktiga perspektiv. Miljöproblemen uppfattades inte bara som tydliga och synliga, utan också som lokala och avgränsade till definierbara produktionsprocesser (Andrén & Arderup, 2004). Dessa uppfattningar innebar att de politiska åtgärderna formulerades som specifika insatser för att lösa problem. Aktörerna bakom miljöpolitikens praktiska implementering var vanligen lätta att identifiera som enskilda företag eller kategorier av företag. Miljöpolitikens tidiga fokus var i hög grad *produktionsfasen*.

En stor del av produktionen har även långsiktiga och mindre förutsägbara miljökonsekvenser. I tillverkningen av sammansatta produkter används många olika typer av råvaror eller komponenter, vilka var för sig eller i kombination med varandra kan föra med sig miljöproblem. Sådana problem kan bli uppenbara först på längre sikt i naturen eller näringskedjan och vara geografiskt utspridda. Produkter är komplexa och kan innehålla enskilda komponenter som får negativa konsekvenser för både miljö och hälsa. Under 1950- och 1960-talet upptäckte man exempelvis att kvicksilver var en komponent i många produkter, med konsekvenser för flera led i näringskedjan. Användningen av kvicksilverbetat utsäde ledde till en anrikning av kvicksilver i vävnader hos de fåglar som åt sädeskornen, vilket skadade dem, och resultatet blev "en tyst vår" (Carson, 1962). Via födan fick även människor i sig kvicksilver, vilket hade en negativ inverkan på nervsystemet och inlärningskapacitet. Även nu uppfattades produkters miljöpåverkan och miljöproblemens orsaker som avgränsade och tydliga. De problemlösande åtgärderna riktades mot materialval och konstruktion av produkter. Kedjeeffekterna av miljöpåverkan spårades bakåt i produktkedjan till designfasen, dvs. materialval i sammansättningen av en produkt. I fallet med kvicksilver inskränkte sig åtgärden dock inte enbart till förbud av kvicksilverbetat utsäde, utan även till förbud mot användning av kvicksilver i alla produkter där likvärdig och mindre skadlig annan råvara fanns tillgänglig. Substitutionsprincipen ansågs vara vägledande i alla produkter där kvicksilver kunde undvikas (Lindén & Carlsson-Kanyama, 2005; 2006a). Så ersattes kvicksilver i exempelvis instrument som termometrar och barometrar med annat material eller också utvecklades helt nya konstruktioner. Produktens *designfas* blev alltmer föremål för miljöpolitik ju mera komplext sammansatta produkter som producerades.

Med industrialiseringen följde inte enbart effektivisering av produktionsprocesser, utan även att större volymer av en mångfald produkter kunde tillverkas. Produktionsprocessen förändrades både i kvantitativt och kvalitativt avseende. Produkter som tidigare tillverkats manuellt i hemmen och i liten skala blev med massproduktion möjliga att köpa till överkomliga priser, som hel- eller halvfabrikat, för stora skaror konsumenter. Inflyttningen till städer och tätorter från landsbygden förde med sig att allt flera människor blev beroende inte bara av de arbetstillfällena som fanns i städerna, utan även av att köpa många olika slags produkter för sitt uppehälle. Ökande antal människor med ökande konsumtion koncentrerade till urbana områden ökade också problemen med att hantera avfall från hushåll, handel och industri. *Avfallsfasen* i produktkedjan blev både ett miljöproblem och ett hälsoproblem i städerna (Johansson, 1997; Lindén, 2004a). Kvantiteten avfall ledde till sop- och nedskräpningsproblem i tätortsmiljöer. Genom att avfallet kunde deponeras och bli utsatt för väder och vind påverkades miljökvaliteten i stadsmiljön påtagligt. Dålig lukt och förruttelse drog till sig insekter och skadedjur som kunde sprida sjukdomsalstrande bakterier vidare till människor. Miljöproblem

och hälsofaror kopplades samman och ledde till att avfallshanteringen reglerades genom lagstiftning. Ett obligatoriskt ansvar för avfallshanteringen överfördes till kommunerna genom 1972 års renhållningslag. Tidigare hade många olika aktörer under flera decennier tagit hand om avfallet (Lindén, 2004a). Dessa aktörer var vanligen bönder som kunde använda organiskt avfall som jordförbättring på sina åkrar. Kraftigt ökande avfallsmängder under bara några få decennier gjorde det nödvändigt att utveckla synen på avfall. Genom ändringar i lagstiftningen ålades kommunerna att hantera avfall som en resurs, vilket innebar att en stor andel av avfallet gick till förbränning, dvs. värmeproduktion, och inte längre enbart till deponi eller jordbearbetning. Genom Kretsloppslagen (1993) skärptes synsättet på avfall ytterligare. Allt avfall skall sorteras för återbruk, antingen genom återanvändning, som råvaruresurs i produktionsprocesser eller för energiproduktion. Avfallsmängden från hushåll och verksamheter hade inom loppet av ett halvt sekel ökat från några tiotal kilo till 430 kilo per person och år (Lindén & Carlsson-Kanyama, 2003). *Avfallsfasen* och *kretsloppsfasen* sammanlänkas i produktkedjan. Ansvaret för den grova sorteringen av avfall läggs på konsumenten, det enskilda hushållet eller den enskilde företagaren. Allt avfall skall sorteras i ett stort antal fraktioner och lämnas i särskilt anvisade deponier. För hushållens del ökade antalet sorteringsfraktioner i rask takt och uppgår numera till över 30, varav kvicksilverhaltiga produkter som lysrör är en fraktion.

Ökningen av avfallsmängden under de senare decennierna på 1900-talet hängde framför allt samman med att de hygieniska kraven på livsmedelshanteringen skärptes för livsmedelsproducenter, transportföretag och handel. Samtidigt som avfallsfrågan kom upp på den politiska agendan skärptes hälsovårdslagstiftningen med tillhörande inspektioner av företag i producent-, distributions- och detaljhandelsledet. Köttproduktionen granskades och blev föremål för lagstiftande åtgärder när det gäller bondens hantering av gödsel, slakteriers hantering av slakteriavfall, lukt och luftemissioner vid förbränning samt distributionsledets hantering av köttprodukter i obrutna kylkedjor från slakteri till kund i butik (Carlsson-Kanyama, Lindén & Lundell, 2006). Tidigt ersattes även lösviktörsäljning av torra livsmedel, exempelvis mjöl, socker och salt, med förpackade produkter. Syftet med skärpningen av hälsoaspekterna och tillsynen av de hygieniska förhållandena var framför allt att förebygga skadedjursangrepp på livsmedel och att förebygga smittspridning av mag- och tarmsjukdomar till människor. Förpackningstekniken utvecklades i rask takt till att omfatta allt fler produktslag, liksom kyl- och frystekniken för att hantera färska livsmedel (Lindén, 2004a). Distributionen av produkter från producent till detaljhandel underlättades och rationaliserades avsevärt. Rationaliseringsvinster i dessa led av produktkedjan medförde samtidigt att mängden förpackningar som förvandlades till avfall ökade kraftigt i brukarledet, men också inom handeln. Avfallet kom att innehålla så många oorganiska komponenter – glas, metall, papper, plaster – att det blev omöjligt att använda direkt som

gödning. Avfallshanteringsfasen och distributionsfasen i produktkedjan hänger på så sätt nära samman i den integrerade produktpolitiken och styrmedlen utformades parallellt och i samma takt. Aktörerna i distributionsfasen var livsmedelsproducenter och distributörer, med detaljhandel och konsumenter som problemlösare och avfallssorterare. Kommunerna blev från år 1993 både tillsynsinstans och fick det slutliga ansvaret för att kretsloppslagets intentioner skulle kunna uppfyllas.

Konsumtionsfasen och konsumentens roll i produktkedjan uppmärksammades under 1960-talet när det infördes krav på innehållsdeklarationer av produkter. Fokus var konsumentens rättighet att få full information om komponenter i produkter för att kunna göra informerade produktval (Lindén, 2004b). År 1989 följdes denna princip upp med den första märkningen av produkter, Nyckelhålet, som annonserade att produkten var fettsnål och fiberrik med det underförstådda budskapet om gynnsamma effekter för hälsan. Några år senare infördes miljömärkning av andra produkter genom märkningssymbolerna Bra Miljöval och Svanen, vilka framför allt förmedlade att produkten innehöll miljö- och hälsoanpassade ingredienser. Märkningen avsåg produktens innehåll. När KRAV-märkningen infördes på livsmedel var det produktionen som miljömärktes, dvs. märkningen garanterar giffria och miljöanpassade produktionsmetoder. En tredje typ av märkning är att det producerande företaget certifierar sig antingen genom ISO eller EMAS, vilket innebär att hela företaget kvalitetssäkrar sina processer och ledningssystem med syfte att tillhandahålla miljöanpassade produkter. En gemensam nämnare i målsättningar mellan märkning av produkten, produktionen eller företaget är att konsumenten eller inköparen i företag skall kunna göra informerade miljörelaterade produktval.

En mera aktiv roll förväntas också av konsumenten när det gäller att källsortera avfall i skilda fraktioner. I detta avseende regleras konsumentens förväntade aktivitet via kretsloppslagen och är inorporerad i avfallsfasen. En annan aspekt på konsumtionsfasen sätter fokus på konsumentens sätt att använda produkter. Lagstiftning som påverkar hur man använder en produkt är exempelvis förbud mot tomgångskörning av bilen eller förbud att deponera kemikalier i avloppssystem och fast avfall direkt i naturen. De politiska instrumenten är emellertid sällan särskilt kraftfulla när det gäller användningen av produkter eftersom kontrollsystem och sanktioner är svagt utformade eller helt saknas. I de allra vanligaste fallen handlar regleringen av konsumentbeteendet under användningsfasen därför om rekommendationer: sätt lock på kastrullen när du kokar vatten, eller användningsinstruktioner: produkten får inte utsättas för värme, användas i väl genomluftade lokaler, skyddas från öppen eld, lagras i kyla, får enbart anslutas till jordade kontakter, får ej förtäras. Många användningsinstruktioner är, såsom anges i exemplen, negativt formulerade, medan rekommendationer oftast innebär ett positivt formulerat påbud. Man kan konstatera att även om konsumtionsfasen sent kommit att uppmärksammas i produkters livscykel så finns klara anknytningar till design- och

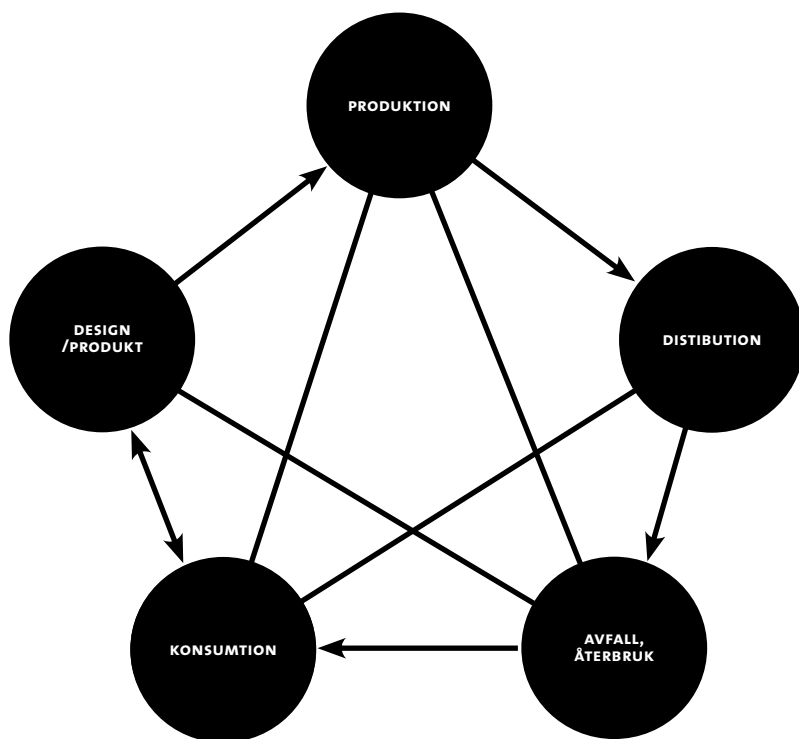
produktionsfasen genom politiska åtgärder som exempelvis innehållsdeklarationer och miljöcertifiering. Samtidigt kan man notera en tydlig länkning till kretsloppsfasen genom kraven på källsortering av avfall. Brukarperioden är däremot mera försummad, åtminstone i kontinuerliga åtgärder. Undantag utgör tidsavgränsade kampanjer kring väl definierade ändamål, exempelvis ”Släck ljuset efter dig!” eller ”Ta bussen i stället!”.

I en produkts livscykel borde den givna logiken i utformningen av en integrerad produktpolitik vara att redan när styrmedel utformas inkludera designfasen, produktionsfasen, distributionsfasen, konsumtionsfasen och till sist avfalls- och kretsloppsfasen. Den snabba samhällsutvecklingen från ett jordbrukssamhälle till ett urbaniserat industrisamhälle förde emellertid med sig att miljöproblemen upptäcktes i efterhand, som enskilda och enkla problem, vilka krävde en snabb lösning. Visionen och kunskapen om förebyggande kopplade framtidseffekter fanns inte utvecklad. Trots det kan man genom den tämligen översiktliga analys som presenterats av produktpolitikens utveckling konstatera att enskilda styrmedel får konsekvenser som kopplar samman händelser i flera av produktfaserna. Nätverkseffekter mellan styrmedel i skilda livscykelfaser finns således teoretiskt sett redan integrerade, även om kopplingarna mestadels kommit till oavsiktligt.

2.1 PRODUKTKEDJA ELLER PRODUKTNÄTVERK?

Inom produktpolitiken kan man urskilja fem olika faser som över mer än ett sekel har kommit att fokuseras och utvecklas i tidsordningen produktionsfas, produktens designfas, distributionsfas, avfalls- och kretsloppsfas samt konsumtionsfas. Uppmärksamheten kring miljöpolitiska åtgärder under kretsloppsfasen och konsumtionsfasen ligger sist i utvecklingen och kan dateras till de senaste tjugo åren. Produktkedjan tar sin början i design av produkten och avslutas i kretsloppsfasen (Gereffi, 1999; Gibbon, 2001). Uppfattningen om att miljöpolitiska problem i produktkedjan identifieras som avgränsade till en produktfas får ofta som konsekvens att åtgärder formuleras som problemlösande, dvs. de syftar till att bli en efterhandskorrigering (Andrén & Arderup, 2004). De styrmedel som utvecklats under skilda faser har emellertid visat sig ha kopplingar till åtgärder i andra faser av produktkedjan. I dagens samhälle är vi medvetna om att miljöproblem är komplexa och har geografiskt spridda effekter som är både kort- och långsiktiga. Tid, rum och komplexitet kräver en vid och integrerad syn på produktpolitiken, snarare än ett enkelt, avgränsat och tidsbundet synsätt. I en nätverkorierad implementeringsprocess finns både ett produkt- och konsumtionsperspektiv (Meuleman et al., 2003). Miljöpåverkan från produkten kan finnas i såväl produktionsprocessen som konsumtionsprocessen.

Det finns många exempel på att en åtgärd som föranletts av att lösa problem som faller under en av faserna också påverkar händelser och åtgärder i en annan fas (figur 1). Ett sätt att grafiskt beskriva en produkts livscykel och samtidigt ta hänsyn till sidoeffekter av styrmedel i skilda faser är som ett slutet nätverk (figur 1). Produktkedjan knyts samman med pilar, där design- och avfallsfasen är sammanlänkade. Styrmedel i varje fas kan, förutom kedjepåverkan, påverka situationer i andra faser, dvs. faserna knyts samman i nätverk (linjer i figur 1). Idealfallet för miljöpolitiken i en produkts livscykel är när alla faserna är nationellt baserade. Produkten tillverkas inom landet, distribueras och konsumeras inom landet och avfallshanteringen finns inom landet. Genom den tidigare kortfattade historieberivningen av de produkter som utgör våra fallstudier kan man notera att produkter med en helt nationell historia tillhör gångna tider.



FIGUR 1. Nätverksrelationer inom produktens livscykel.

Ett sätt att kunna behålla inflytandet över internationaliseringen av varumarknader var att bilda handelsorganisationer. Bildandet av den gemensamma europeiska marknaden år 1960 var ett sätt att skaffa sig insyn och kontroll över varuflöden mellan länder. Det första steget att formalisera organisationen var att genom

Maastrichtfördraget år 1992 bilda en europeisk organisation (EU) med möjlighet att skapa samsyn och gemensam politik kring överstatliga frågor. EU-deklarationen om integrerad produktpolitik (EUC, 2001) är ett exempel på ett instrument att följa produkters miljö- och samhällspåverkan genom produktkedjan (Lindén & Carlsson-Kanyama, 2005).

På en global marknad kan det dessutom förhålla sig så att nätverket i produktcykeln har global utsträckning. Så är numera fallet med batterier, vilka inte längre produceras i Sverige utan importeras (Lindén & Carlsson-Kanyama, 2005). Design- och produktionsfaserna i produktkedjan för batterier ligger utomlands och utom räckhåll för svensk miljöpolitik. När det gäller andra produkter kan svenska företag förlägga sin produktion utomlands i egen regi eller köpa in produktionsprocessen i produktens livscykel, såsom fallet blivit med flera typer av textilproduktion (Carlsson-Kanyama, Lindén & Lundell, 2006). Till och med avfall kan bli en handelsvara på en global marknad.

I de målsättningar som formulerats för en integrerad produktpolitik betonas inte bara att miljöpolitiska åtgärder i skilda faser av en produkts livscykel behöver uppmärksammas och integreras, utan också att särskilt brukandet behöver uppmärksammas och integreras inom konsumtionsfasen (EUC 2001; Andrén & Arderup, 2004). För att både lösa och förebygga miljöeffekter blir konsumenten en viktig aktör bland andra aktörer, antingen de är enskilda individer, organisationer eller myndigheter.

2.2 FORSKNINGSFRÅGOR KRING MILJÖPOLITIKENS EFFEKTIVITET

2.2.1 Urval av produkter

Målsättningen med projektet *IPP-kedjor: Styrmedel effektivitet i nätverksprocesser* var att analysera de interaktiva effekterna av alla de styrmedel med miljöpolitiska målsättningar som riktats mot en produkt under produktens hela livscykel. Valet av produkter för fallstudierna har en strategisk betydelse för att kunna genomföra en avslutande jämförande analys av fallstudierna. Till den första fallstudien valdes produkten *batterier* med en avgränsning till torra batterier. Det finns flera argument för att välja batterier i en analys som denna. De politiskt formulerade styrmedel med miljömål som riktar sig mot batterier adresserar aktörer i alla de fem produktfaserna. Samtliga styrmedel som riktas till batterier har miljömålsättningar. Man kan dessutom datera hela styrmedelskedjan från åtgärder kring hanteringen av kvicksilverhaltiga produkter till 1960-talet och framåt (Lindén & Carlsson-Kanyama, 2005; 2006a). Analysen av styrmedels effektivitet i produktkedjan för

batterier uppfyller därmed krav på en fullständig nätverksstudie kring styrmedel. Den redovisas i sin helhet i bilaga 1.

Den andra fallstudien behandlar styrmedelskedjan kring textil med avgränsning till *kläder* (Carlsson-Kanyama, Lindén & Lundell, 2006). Styrmedlen kring kläder hanterar bland annat kemikaliefrågor i produktionsprocessen där risker för läckage till mark och vatten föreligger, dvs. tydliga miljömål. Kemikalierester i kläder har också visat sig ha hälsoeffekter genom allergiska reaktioner för anställda i olika faser av produktionsprocessen, men även för konsumenter. Hälsofrågan hanteras tidigt i styrmedelskedjans historia. Miljö- och arbetsmiljömål integreras senare i styrningen kring produkten, dvs. i viss mån det omvända förhållandet jämfört med när det gäller kött. Fallstudierna redovisas i sin helhet i bilaga 2.

Vanligen är det så att de styrmedel som gäller enskilda produkter och riktas till aktörer i produktkedjan har flera olika typer av målsättningar. När det gäller exempelvis livsmedel har den tidiga styrmedelshistorien målsättningen att värna konsumenters hälsa genom ett utbud av säkra och hygieniskt hanterade produkter. Senare kommer miljömål in i styrmedelshistorien kring livsmedel genom exempelvis hantering av gödsel och problem med restprodukter för slakterier och hushåll. Kött är den produkt som valdes för den tredje fallstudien (Carlsson-Kanyama, Lindén & Lundell, 2006). Studien redovisas i sin helhet i bilaga 2.

Ett gemensamt drag för samtliga tre produkter, batterier, kött och kläder, är att *faser i produktkedjan har globaliserats*. Batterier tillverkas inte längre i Sverige. Hela produktionen och en stor del av produktutvecklingen mot fasta batterier i varor ligger utomlands utom räckhåll för nationell miljöpolitik med styrmedel som riktar sig till producenter i produktens design- och produktionsfaser. En stor del av textiltillverkningen, och i synnerhet tillverkningen av kläder, har under senare decennier flyttat utomlands. Svenska företag och importörer köper in produktionen av sina kollektioner från företag i asiatiska länder eller östländer. Man kan ställa krav på produkten man köper in, men har svårare att ställa krav på produktionsprocessen. Även köttproduktionen är till stora delar förlagd utomlands. Den svenska totala köttproduktionen har under en tioårsperiod minskat med cirka 50 000 ton per år, samtidigt som importen ökar (Jordbruksverket och Kött- och charkföretagen, 2006). Värdet på köttimporten har under samma period ökat med cirka 37 miljarder kronor.

Det finns åtminstone två särskiljande drag mellan de tre produkternas produktkedjor, nämligen *produktkedjans tidscykel från design- till kretsloppsfas och hur konsumenten använder produkten* (tabell 1). Produktkedjan för kläder har en kort tidscykel, dvs. den är trend- och modeberoende. Tillverkningen sker säsongen före försäljningen. Kläder förblir moderna en till ett par säsonger, vilket ger en produktkedja på ett par år. Uppladdningsbara batterier har lång hållbarhet och lång brukningsperiod både som lösa och fast monterade batterier. Produktkedjan kan sträcka sig över fyra till tio år, ibland ännu längre. Kött har en produktkedja

där produktion och distribution tillsammans sträcker sig över flera år, medan konsumtions- och avfallsfaserna är tidsmässigt mycket korta. Konsumtionsfasen skiljer sig dessutom betydligt i konsumenthanteringen. Batterier används för att lösa praktiska problem i vardagen, kläder bär man på sig och kött äter man. Användningsområdet har betydelse för hur direkt eller indirekt hälsoaspekten kopplas till miljöaspekten i styrmedelskedjan.

TABELL 1. Skillnader mellan produkterna batterier, kläder och kött i produktkedjans tidscykel och konsumentbruk.

PRODUKT	PRODUKTKEDJANS TIDSCYKEL	KONSUMENTBRUK
Batterier	ca 4–10 år	lösa praktiska problem
Kläder	1–2 år	bära på sig
Kött	ca 4–5 år	äta

I den analys av styrmedels effektivitet i produktkedjor som genomförts i varje delstudie används de teoretiska perspektiv kring nätverksanalyser i produktkedjor som presenterades i kapitel 1. En mera utförlig teoretisk diskussion kring nätverksanalys och styrmedel finns i batterirapporten (bilaga1). Frågeställningarna i de tre fallstudierna, vilka redovisas i sin helhet i bilagorna 1 och 2 till denna rapport, är desamma:

- På vilket sätt används styrmedel, hur implementeras de och på vilket sätt samverkar de för att uppfylla de uppställda miljömålen?
- Hur adresseras aktörer i skilda faser av produktens livscykel?
- På vilket sätt har aktörerna accepterat och implementerat de produktspecifika styrmedlen? Vilka fördelar och nackdelar har man mött i den processen?
- Hur har nätverksrelationerna mellan aktörer påverkats av styrmedelspolitiken?
- På vilket sätt har processorienterade styrmedel varit effektiva för att uppnå formulerade miljömål och förhindra miljöpåverkan i framtiden?
- Vilka styrmedel och styrmedelskombinationer kan vara angelägna att implementera i framtiden?

2.2.2 Material och metoder

I de tre fallstudierna har flera metoder använts för att samla in och analysera empiriskt material:

- Administrativt material med ursprung i regeringskansliet, dvs. dokument, propositioner och lagstiftning.
- Administrativt material från myndigheter, dvs. dokument, direktiv, handlingsplaner, protokoll, skriftväxling mellan myndighet och regering, departement eller andra myndigheter samt aktörer som berörs av styrmedlen.
- Intervjuer med nyckelpersoner som representerar producentorganisationer, distributörer, importörer samt tjänstemän i departement, myndigheter och organisationer.
- Dokument och utvärderingar.

3. Komparativ analys av styrmedel i produktkedjor

När hela faser eller delar av en produktkedja globaliseras uppstår en rad utmaningar för nationell miljöpolitik. Nationella styrmedels räckvidd förändras och utmanas. Frågan är till och med om nationella styrmedel blir verkningslösa i strävan att nå målsättningar om preventiv eller reducerad miljöpåverkan och samtidigt erbjuda säkra produkter till konsumenter. I den komparativa analysen analyseras följande frågeställningar:

Vilka begränsningar och problem med nationell miljöpolitik och styrmedel uppstår när design och produktion av konsumtionsvaror globaliseras?

Hur ser skillnaderna ut i styrmedels effektivitet i relation till brukarmönster?

På vilket sätt kan nationella styrmedel påverka miljöproblem i globala perspektiv?

3.1 BATTERIER

De styrmedel som samhället använt för att minska risken för exponering av kvicksilver och kadmium på människa och miljö har haft två mål: dels att *kontrollera* de befintliga flödena av de farliga ämnena så att de inte når den yttre miljön, dels att *förebygga* risken genom att uppmuntra till substitution och därigenom minska flödena.

För att *kontrollera* flödena har man använt sig av en rad olika styrmedel som ofta reglerats i lagstiftningen (tabell 2). Man har ställt krav på märkning och insamling. Man har tagit ut en avgift på importen av batterier för att finansiera insamlingsverksamheten. Vidare har man informerat allmänheten om att batterier bör samlas in. De stora aktörerna i implementeringen av styrmedel har varit Naturvårdsverket, miljödepartementet, Batteriföreningen samt andra branschor-

ganisationer: Svensk Handel, Renhållningsverksföreningen, Kommunförbundet och stiftelsen SIMBA.

För att *förebygga* risker genom att uppmuntra till substitution har man utfärdat förbud eller hotat att göra detta, man har informerat allmänheten och även tillämpat befintlig lagstiftning gentemot importörer vad gäller substitution. De stora aktörerna har varit Naturvårdsverket, storstadskommunerna, batteritillverkarna och deras branschorganisationer.

Svensk miljöpolitik följer en vertikal implementeringsstrategi, dvs. med styrmedel adresserar man aktörer i produktkedjan i en fas åt gången (Lindén & Carlsson-Kanyama, 2005; 2006a). De aktörer som berörs är producenter i design- och produktionsfasen, importörer och handlare i distributionsfasen, konsumenter i konsumtionsfasen samt kommuner och konsumenter i avfallsfasen. Med lagstiftning och avgifter har man lyckats få nationella producenter att förändra batterier till att bli en mera miljövänlig produkt. Avgifter på import av batterier riktades till importörer och handlare med avsikten att skapa ett ekonomiskt utrymme för att omhänderta uttjänta batterier på ett miljömässigt acceptabelt sätt. Naturvårdsverket har rollen som kontrollmyndighet för verksamheten.

TABELL 2. Översikt över olika typer av styrmedel som använts i batterikedjan.

MÅL MED STYRMEDELN	TYP AV STYRMEDEL	SÄNDARE
Kontroll	Regler för märkning och insamling	Regeringen och Naturvårdsverket
	Regler för avgift på import och tillsyn av dessa regler	Regeringen och Naturvårdsverket
	Informationskampanjer riktade till allmänheten	Myndigheter på nationell och lokal nivå, branschorganisationer
	Frivilligt åtagande från branschen	Handeln
	Förbud mot import av vissa batterier	Regeringen och Naturvårdsverket
Substitution	Informationskampanjer riktade till allmänheten	Myndigheter på nationell och lokal nivå, branschorganisationer
	Regler för substitution och tillsyn	Regeringen, Naturvårdsverket, myndigheter på lokal nivå

Bestämmelser om avgifter vid import av miljöfarliga batterier började gälla från år 1987 och har fortsatt att gälla sedan dess. Detta regleras i *lag om avgifter för miljöfarliga batterier* (1990:1332) samt i en rad olika förordningar. Importörer och tillverkare är skyldiga att anmäla import och att betala in avgifter kvartalsvis. Intäkterna användes både till att finansiera kostnader för upparbetning samt för informationssatsar med syfte att förmå allmänheten att lämna in miljöfarliga batterier. Sedan 1990 skall avgifterna även täcka Naturvårdsverkets kostnader för administration. Avgifternas nivå har successivt höjts (tabell 3). Gränsvärdena för vad som är ett miljöfarligt batteri har skärpts. År 1987 var gränsen för ett miljöfarligt batteri sammanlagt 0,025 viktprocent kvicksilver och kadmium (SFS 1986:1236). År 1997 var samma gräns för batterier med kvicksilver 0,0005 viktprocent (SFS 1997:645), med undantag för batterier av knappcellstyp där gränsen var 2 procent. Idag finns ett tillgodohavande på 350 miljoner kronor för små batterier. Dessa medel skall täcka kostnader för information, insamling, återvinning och handläggning.

TABELL 3. Miljöavgifter för miljöfarliga batterier från 1988.

ÅR	KR PER KG			LAGRUM
	Alkaliska	Kvicksilveroxid /knappceller	Nickel-kadmium	
1987–1990	23	23	13	SFS (1986:1236)
1990–1997	23	23	46	SFS (1989:974)
1997–1999	1000	1500	300	SFS (1997:645)
1999–	500	500	300	SFS (1997:645)

I takt med att batteriavgiften höjts ökar incitamenten från importörer att undvika batteriavgiften. Effektiviteten i tillsynen behöver öka. Från branschens sida har man även ifrågasatt Naturvårdsverkets förmåga att bedriva tillsyn enligt batteriförordningen. Man ger exempel på överträdelse som man rapporterat, men som lämnats utan åtgärd enligt vad man känner till. Att det kan löna sig att undvika importavgiften visas i ett exempel där ett byggvaruhus sålt en bormaskin med inbyggt uppladdningsbart batteri för 239 kronor, inklusive moms, utan att betala batteriavgiften. Hade man gjort det skulle enbart avgiften utgöra 350 kr exklusive moms. Företag som säljer apparater i butik "hittar varje dag" apparater med uppladdningsbara batterier där avgift troligtvis inte har erlagts. En representant

för branschen anser att tillsyn i egentlig mening inte bedrivs alls – myndigheten är aldrig ute i butiker för inspektion. Det är en korrekt observation, men förklaringen är inte inkompetens eller ovilja från verkets sida utan en juridisk fadäs som inte åtgärdats. Samtidigt måste konstateras att behovet av ett kraftfullt kontroll- och avgiftssystem ökar när antalet aktörer som skall kontrolleras ökar. All batteritillverkning sker utomlands och ofta i asiatiska länder dit varken svensk lagstiftning eller EU-direktiv når. I ett sådant läge uppstår ofta en möjlig och attraktiv marknad för många nya aktörer.

Man kan konstatera att nationella företrädare för batteribranschen agerat kraftfullt för att rätta till den snedvridning i konkurrensen som man anser har uppstått till följd av en försummad tillsyn. En branschrepresentant anser att tillsynen behöver bli effektivare genom att myndigheterna ”skulle vara mer ute på fältet, man skulle vara ute och kolla marknaden och så vidare. Idag så sitter man och väntar på anmälningar och på, på att vi anmäler och vi tipsar och så där, och så skriver ...”. En representant spekulerar i att myndigheten kanske tycker att man redan fångat in de stora tillverkarna och därför inte är så angelägen att lägga tid på ytterligare uppföljning samt att myndighetens bristande branschkunskap bidrar till den dåliga tillsynen. Man vet helt enkelt inte vart man skall bege sig för att bedriva tillsyn. Nivån på tillsynen bekymrar branschen. Man förvånas över att samhället inför regler, men sedan inte sätter till resurser för att följa upp att de efterlevs. Man kan inte heller förlita sig på att kunder skulle uppbåda ett konsumenttryck. Oftast har konsumenten ingen kunskap om vilken typ av batteri som sitter i det handverktyg man köper. Ett billigt pris på varan är dessutom intressant för kunden, vilket gör att miljöhänsyn hamnar långt ner på listan i kundens inköpstrategi. Från branschen är man emellertid enig om att styrmedlen, lagstiftning, kontroll och tillsyn samt avgifter, har varit mycket effektiva för att utveckla och producera miljövänliga batterier. Som ett resultat säljs en lägre andel miljöfarliga batterier i Sverige än i övriga EU idag. Nu gäller det att uppdatera kontrollsystemet till att gälla samtliga importerande aktörer. En kraftigt höjd avgift eller ett förbud mot kadmiumhaltiga batterier är dock det enda sättet på vilket importen av kadmiumhaltiga batterier helt skulle kunna upphöra.

3.2 KLÄDER

Under första hälften av 1990-talet kom hantering av kläder som ett arbetsmiljöproblem i fokus. I massmedia rapporterades bland annat om problem med kemikalier i kläder. Butikspersonal som hanterade uppackning av importerade kläder fick olika slags besvär, såsom hosta, heshet, andnöd, tryck över bröstet och hudreaktioner (KemI, 1997b). Man misstänkte att besvärerna orsakades av kemikalierester i importerade textilier. Föräldrar fick rådet att alltid tvätta nyinköpta varor innan

de användes (Expressen, 1995.01.03). Flera år tidigare hade man uppmärksammat att importerade kläder kunde innehålla rester av farliga kemikalier. Benzidin, ett cancerframkallande ämne, hade hittats i kläder från Asien, liksom oacceptabla halter av formaldehyd, ett allergiframkallande ämne som används för antiskrynkbehandling (KemI, 1997b).

Uppmärksamheten kring dessa frågor ledde till att en hearing ordnades på miljödepartementet under 1995 med företrädare för textilbranschen, handeln och myndigheter. Det visade sig vara stor brist på kunskap om vilka kemikalier som kan finnas kvar i kläder efter tillverkning och på vilket sätt de kan vålla problem. Det var ovanligt att importörer av textilier ställde krav på sina leverantörer i utlandet. Man konstaterade att dessa leverantörer, till skillnad från svensk tekoindustri, helt saknade kontroll över tillverkningen (KemI, 1997b).

Dessa insikter samt det faktum att flera importörer gärna ville ha stöd från myndigheter för att förbättra sina rutiner, var inledningen till ett dialog- och tillsynsarbete som Kemikalieinspektionen bedrivit kontinuerligt sedan dess. Regeringen gav Kemikalieinspektionen i uppdrag att företa åtgärder för att minska negativa risker för miljö och hälsa på grund av textilier. Importörerna ville till att börja med ha hjälp med en lista över oönskade ämnen (Kemikalieinspektionen, 1997b). Övergripande lagstiftning kring kemikalier i kläder med syfte att skydda människors hälsa har funnits i Sverige sedan 1962, då giftförordningen antogs (Regeringen, 1961 s 150). Här anges att kläder inte får säljas om de kan skada människors hälsa. Bestämmelsen har sedan följt med i 46 § KHMV, dvs. kungörelse (1973:334) om hälso- och miljöfarliga varor (vilken hörde till lagen 1973:329 om hälso- och miljöfarliga varor) samt i förordningen (1985:840) om vissa hälso- och miljöfarliga produkter, och därefter vidare in i miljöbalken. Medvetenheten om att kläder kan innehålla farliga halter av kemikalier var således ingen nyhet för lagstiftarna.

Vid mitten av 1990-talet var huvuddelen av de kläder som såldes på den svenska marknaden importerade, huvudsakligen från Asien. Endast ett par procent av det som såldes kom från Sverige. Idag har den andelen minskat ytterligare. De stora klädimportörerna var och är fortfarande medlemmar i organisationen Textilimportörerna som har en täckning på 60–70 procent av marknaden beräknat på omsättning (KemI, 2002).

Kemikalieinspektionens arbete bedrevs på flera fronter, delvis i samarbete med Naturvårdsverket. Flöden och mängder av textila material samt miljöproblem ur perspektivet ”vaggan till graven”, dvs. hela produktkedjan, utreddes (Naturvårdsverket, 1996 a, b). En kartläggning av kemikalier i textilier samt åtgärder för att minska riskerna för hälsa och miljö gjordes år 1996 (KemI, 1997a). Där föreslogs bland annat att kunskapen om kemikalier i textilier i allmänhet och lämpliga analysmetoder borde förbättras och att användningen av azofärgämnen borde förbjudas. Man identifierade en rad ämnen/ämnesgrupper som bör undvikas i textilier.

Under samma år gjorde Textilimportörerna en egen handledning över krav på kemikaliehalter i textilier (Textilimportörerna, 1996). Tekoindustrin gav ut en handbok om textilier och miljö (Tekoindustrierna, 1996). Kemikalieinspektionen gjorde inspektioner hos importörer och försäljare. Man bjöd in svensk tekoindustri och importföretag till dialogmöten. Utvecklingen inom andra europeiska länder uppmärksammades sedan Tyskland infört förbud mot azofärgämnen under 1996 och Finland infört ett gränsvärde för formaldehyd.

För att förstå problematiken med kemikalier i importerade kläder och den utmaning det innebär, och fortfarande innebär, för svenska importörer att skaffa sig kontroll över dem kan man konstatera följande:

- I mitten av 1990-talet innehöll hälften av de importerade kläderna ämnen som kan vara skadliga för hälsa och miljö (KemI, 1997b).
- Det finns totalt mer än 10 000 textiltfärger i bruk och för vissa av dessa finns inte tillräckligt med data för en klassificering av deras farlighet och för ytterligare några saknas all information (KemI, 1997b).
- Textilprocessen exklusive fiberframställning omfattar ett tiotal olika steg (Tekoindustrierna, 1996).
- Produktcyklerna för kläder är korta, oftast bara en säsong, och färgnyanserna starkt modebetonade.
- Att undersöka förhållandena hos textilproducenter utomlands har inte alltid varit lätt. En av Kemi planerad resa till Indien inom ramen för ett regeringssupdrag gick till exempel om intet under 1996 sedan den indiska regeringen förhindrat den (KemI, 1997b).

I en undersökning av den asiatiska textilindustrin gjord under 1996 fick man uppgifter om att leverantörer köper upp färger från internationellt kända leverantörer för att sedan blanda upp med kemikalier från lokala tillverkare. Samma tillverkare förser också varor med falska varudeklarationer och certifikat, t.ex. att blytlåsen inte innehåller hälsofarliga kemikalier samt att inga azofärgämnen har använts även om så är fallet (KemI, 1997a).

Sådan var situationen för klädimportörerna. Representanter för landets högsta beslutsfattande organ kallade klädimportörer till en hearing. Företagen hade två mycket olika strategier när det gäller att ta sitt ansvar för hur tillverkningen går till utomlands. Den ena strategin har varit att ”införa lite miljöregler” fastän man tycker det är onödigt i syfte att ”klara medlingsföretaget genom det politiska träsket eller havet eller skogen” (Representant för klädimportörer, 2006-05-29). Detta förhållningssätt innebär att man gör det allra nödvändigaste, men inte mer. Man tror inte heller att miljöarbetet har strategisk betydelse för företaget. Vi kallar detta *förhållningssätt 1*. Den andra strategin har varit att integrera miljötankandet

helt inom företaget, att bygga upp intern kompetens för att hantera även komplexa frågor, dvs. använda strategier som bygger på teorier om ekologisk modernisering. På så sätt kan man ligga i framkant och göra sig oberoende av andras expertis genom att ställa krav på leverantörer som ligger långt utöver det man kan göra med nationell lagstiftning. Vi kallar detta för *förhållningssätt 2*.

I *förhållningssätt 1* upplever man risken med kemikalier i kläder som liten: ”det är ingen som har dött utav kläder, någonsin. Möjligen strypta av dem.” Man anser att miljö- och hälsoskyddslagstiftningen mer beror på ett politiskt spel än reella miljö- och hälsohänsyn och har därför svårt att ta den på allvar. Man ifrågasätter det seriösa med regler om kemikaliehalter då man inte tror att de grundar sig på vetenskap, utan på andra hänsyn, såsom protektionism. Man anser att det i princip är fel av Sverige eller något annat land att ändra på produktionsförhållanden i andra länder. Detta är en angelägenhet enbart för dem som bor där och får lida av den miljöförstöring och de dåliga arbetsförhållanden som produktionen medför. Med ökat välstånd kommer förändringar att ske av sig själv. Man har valt att använda en lista på kemikalier, som man stämt av med Kemi, gentemot sina leverantörer. När nya leverantörer tas in testar man kläder för resthalter, men i övrigt gör man ingenting. Det har lett till att vissa leverantörer förbättrat sin produktion. Men många har fortfarande ingen kontroll alls och struntar helt i de regler som gäller: ”Ingen koll, de struntar i svenska regler och de ... ja, eller europeiska regler.” Möjligheten att ställa krav på leverantörer betraktas som god när man väl gör så. Om man får varor som inte svarar mot kraven, vilket kan visa sig i tester, är det bara att reklamera produkterna. Incitament att fuska blir litet. Ett problem är den begränsade kunskapen om kemikalier bland klädimportörerna. Man menar att det som tillverkas för de stora detaljistkedjorna håller högst miljö kvalitet idag. Sämst är det ställt med märkeskläderna.

Med *förhållningssätt 2* upplevs miljöproblemen som reella. Man har en systemsyn på produktionen och en övertygelse om att det man gör har positiva konsekvenser även på längre sikt. Det är därför viktigt att ”man försöker ta ansvar, försöker ta vårt ansvar i alla fall”. Lagstiftningen anger bara en miniminivå som man kan använda för att ”liksom smiska dem – de ska över den i alla fall”, men ambitionerna bör inte stanna där. I stället söker man efter situationer där miljöförbättringar och kostnadsbesparingar går hand i hand: ”Om man minimerar sin resursanvändning, på vatten, energi, kemikalier till exempel, så blir man ju ... så minskar ju ens miljöpåverkan. Samtidigt så kostar ju alla de här resurserna, som tur är kostar de ju stålar. Så man blir ju mer konkurrenskraftig också” (Representant för ett klädföretag, 2006-06-12). Med *förhållningssätt 2* ser man sin verksamhet i ett större sammanhang än det svenska. Man ser till att man alltid håller de strängaste gränsvärdena för kemikalier inom alla de länder man säljer. Samtidigt följer man utvecklingen inom EU. Om ett ämne aktualiseras där byter man ut det i ett tidigt skede och inväntar inte lagstiftningen.

Miljömärkning av kläder har prövats, men man har funnit flera skäl till varför det är en svårframkomlig väg, exempelvis korta produktcykler, instabila relationer med leverantörerna, dyra och krångliga rutiner för certifiering, bristande intresse hos kunderna och bristande kunskaper om miljömärkning bland konsumenter:

- De korta produktionscyklerna, med nya kollektioner varje säsong, gör det svårt att hantera miljömärkning av kläder för producenterna. Licenserna för att miljömärka en produkt är knutna till en viss vara. Om denna har en kort livstid blir investeringen oproportionerligt stor i förhållande till den förväntade nyttan med märkningen.
- Importföretagen av kläder i Sverige byter ofta leverantör från en säsong till en annan. Det förekommer också att tillverkningsenheterna flyttas mellan olika länder. I en sådan situation är det svårt, framför allt för små företag, att skaffa den nödvändiga kunskapen om verksamheten för att ansöka om licensiering för miljömärkning.
- Att låta certifiera sina produkter innebär ett betydande administrativt arbete för företaget som söker licens. Kostnaden upplevs som betydande för företag. Den består av en ansökningsavgift och en avgift relaterad till omsättningen på produkten (exempel från Svanen).
- Varken privatpersoner eller offentlig sektor är särskilt intresserade av miljömärkta kläder. De ser till priset och att kläderna skall vara moderiktiga och funktionella i första hand.
- Kännedomen om miljömärkning är för låg bland kunderna för att det skall vara intressant att låta miljömärka produkter.

För att genomföra sina ambitioner med bra och säkra produkter ur miljö- och hälsosynpunkt arbetar man med flera metoder. Man bedriver inspektioner med egen personal hos sina leverantörer och använder en så kallad *Code of Conduct* som är ett dokument som man skriver på som leverantör. ”Det innebär att man säger att man ska uppfylla lagar och internationella konventioner på områden som rör de sociala, etiska och miljön”. Vidare har man internationellt samarbete med andra stora klädfirmor där man följer upp den lagstiftning som finns i de olika producentländerna kring t.ex. vattenkvalitet. I de fall man anser att lagstiftningen är för svag ställer man egna krav. Förhandlingar förs mellan beställare och utförare. Det finns inga tveksamheter från beställarnas sida till att dra nytta av den position man har på marknaden för att införa en miljöprestanda som är högre än vad lagstiftare i enskilda länder anser vara rimligt.

Sammanfattningsvis pekar resultaten beträffande import och distribution på att företag inom Sverige idag väljer olika strategier för att hantera de styrmedel för mer miljö- och hälsoanpassad klädproduktion som samhället använder. Vissa

företag fungerar som globala tillsynsaktörer och drar sig inte för att ställa mer långtgående krav för miljöanpassning än vad som kan förhandlas fram politiskt inom respektive land. Andra aktörer gör inte mer än vad som är absolut nödvändigt, vilket leder till mera begränsade åtgärder för att påverka miljötillstånd i producerande länder.

3.3 KÖTT

Produktion och distribution av livsmedel har sedan mer än hundra år varit föremål för politiska åtgärder och styrning. Den tidiga livsmedelspolitiken handlade framför allt om förebyggande hälsa och hygieniska aspekter som uppmärksammades genom den mängd avfall som livsmedelproduktionen förde med sig (Lindén, 2004a). Tillkomsten av 1874 års hälsovårdsstadga hade exempelvis stor betydelse för utbyggnaden av ett avloppssystem, men även för att i synnerhet städernas biologiska avfall i ökande utsträckning omhändertogs. Det vilade emellertid på fastighetsägaren att lösa avfallsfrågan, vilket ledde till att många olika former av avfallshämtning kom att lösas antingen via bönder direkt eller genom små företag som fungerade som mellanled till böndernas slutanvändning. Under efterkrigstiden blev hushållsavfallet mera orent sett ur biologisk synpunkt. Förpackningar av konsumtionsvaror förde med sig att hushållsavfall inte längre bara innehöll biologiskt nedbrytbara rester, utan även glas, metaller, plaster och papper. Bönderna blev alltmer ointresserade av hushållsavfall som djurfoder och gödsel. Avfallsfrågan blev till att börja med ett mångfacetterat problem snarare än ett kvantitativt problem.

Samtidigt har livsmedelsproduktionen både rationaliserats och centraliserats. Från en tid då köttproduktionen helt och hållet var nationell till dagens situation där en ökande andel av det kött som säljs i svenska butiker producerats i andra länder. Köttproduktionen har genomgått en stor omvandling efter andra världskriget. Sammanslagningar av små jordbruk till större enheter har under decennier varit en rationaliseringstrend. En annan har varit specialiseringar inom jordbruket till spannmålsproduktion, köttproduktion eller mjölkproduktion. Köttproduktionen har sedan specialiserats ytterligare genom att slakt inte längre sker inom produktionsenheterna utan på slakterier, vilka i sin tur genom rationaliseringar blivit både färre och större. Biologiskt avfall från köttproducenter och slakterier är inte längre enbart en hygien- och hälsofråga utan en kvantitativ miljöfråga med betydande påverkan genom utsläpp till mark, luft och vatten (Carlsson-Kanyama, Lindén & Lundell, 2006). Livsmedelspolitikens historia med fokus på hygien, hälsofrågor och säkra livsmedel ledde till att miljöproblemen med avfall identifierades tämligen sent. Detta ledde dessutom till fokus på produktionsfasen i produktkedjan, dvs. hanteringen av biologiskt avfall inom lantbruket och slakterier. De styrmedel

som använts för att hantera miljöproblemen i köttproduktionen har varit lagstiftning i kombination med subventioner och tillsyn. Samtliga politiska åtgärder och styrmedel har haft inhemsk köttproduktion och inhemska köttvaror i fokus. Konsumtionsfasen har uppmärksammats långt senare, då KRAV-märkning av kött certifierar giftfri och miljöanpassad djurhållning.

Även livsmedelsmarknaden, inklusive köttprodukter, har emellertid internationaliserats under senare decennier. Genom minskade restriktioner på livsmedelsimport och fri handel har även marknaden för köttprodukter globaliserats. Frys- och vakuumpförpackningsteknologi har gjort det möjligt att i obrutna fryskedjor transportera frysta köttvaror från fjärran länder. Varumarknaden när det gäller kött har globaliserats för svenska konsumenter. Under 1980-talet blev fryst kött inte bara från europeiska länder, utan även från Nya Zeeland, vanligt i svenska frysdiskar. Till att börja med gick försäljningen trögt. Svenska konsumenter var vana vid och föredrog svenskt kött. Man litade mera på kvalitén på det inhemska köttet än det som producerats utomlands (Lindén & Carlsson-Kanyama, 2006b). Marknadsföring av säkert och kontrollerat svenskt kött blev en gemensam angelägenhet för både producenter och slakterier. Detta förde även med sig att relationerna mellan producenter och distributörer, dvs. handel, utvecklades. Man bildade nätverk för att ta till vara marknads fördelar med inhemskt producerat kött, vilket fick stor betydelse för att skapa lojala köttkonsumenter på marknaden (Klintman et al., 2007). Importen av kött har trots detta ökat under senare år, samtidigt som den inhemska produktionen minskat med cirka 60 000 ton under en tioårsperiod (Jordbruksverket & Kött- och charkföretagen, 2006). Köttkonsumtionen har ökat med cirka 100 000 ton under samma period. Importländerna är framför allt Irland, England och senare Brasilien och Argentina, vilka kunde öka sina marknadsandelar genom betydligt lägre priser till konsument än svenska produkter hade.

I samband med att galna ko-sjukan, BSE, upptäcktes bland tamboskap och när det stod klart att sjukdomen kunde överföras till människor via kött, vidtogs många drastiska åtgärder för att begränsa riskerna för smittspridning. Bland dessa var att införa krav på märkning av nötkött och nötköttsprodukter, vilket reglerades av EU:s förordning om märkning av nötkött (nr 820/97) som trädde i kraft den 1 juli 1997. Detta blev inte obligatoriskt förrän år 2000, då reglerna också förnyades. Från och med den 1 september samma år gäller detaljerade bestämmelser enligt Livsmedelsverkets föreskrifter (SLVFS 2000:32) samt EU:s förordning 1760/2000. Syftet med reglerna är att underlätta spårning av nötkött från gård till butik och tvärtom samt att konsumenten med hjälp av dessa regler skall få veta varifrån nötköttet kommer. Reglerna gäller för både färskt och fryst nötkött och innefattar krav på märkning och dokumentation. Tillagat kött, köttprodukter och köttberedningar är undantagna. Genom utbrottet av BSE i Europa kom importen mera långväga ifrån att bli allt vanligare. Misstänksamheten mot utländskt kött fick genom BSE ett nytt, om än tillfälligt, uppsving. Importen från

vissa europeiska länder stoppades helt och man genomförde rigorösa kontroller av kött. Konsumenterna ställde frågor i butiken och önskade bli informerade om köttets ursprungsland (Ekelund & Tjärnemo, 2004). Känsligheten för köttkvalité på alla slags köttvaror ökade bland kunder (Lindén, 2001). Konsumentintresset fokuserade på hälsosamma och säkra varor snarare än på miljöfrågor, vilket tycks vara fallet i alla liknande situationer när det gäller livsmedel, dvs. allt man äter och dricker (Lindén, 2001; Halkier, 2004; Klintman et al., 2007). Många konsumenter mobiliserar dessutom sina åsikter och sina inköpsstrategier och väljer produkter de själv kan spåra ursprung till och bojkotta varor med okänt ursprung, dvs. man politiserade sina inköp (Micheletti, 2003; Lindén, 2005).

Den ökande andelen frågor från konsumenter om ursprunget på köttprodukter ledde till att importörer bestämde sig för att hantera situationen omgående. Importörer, vilka ibland var stora livsmedelskedjor, gick samman och utvecklade på eget initiativ – utan statliga krav – ursprungsmärkning av köttvaror (Carlsson-Kanyama et al., 2006). Märkningen hade inga andra ambitioner än att upplysa om producent och nationell tillhörighet. Köttprodukter skulle kunna spåras från butik till producent och tvärtom. Spårbarhet som överordnat mål utvecklades samtidigt i det omfattande märkningssystem av djurbesättningar som utarbetats inom EU. Märkningsreglerna anammades snabbt av distributörer som redan var vana vid märkning av livsmedelsprodukter. För att undvika förvirring bland kunderna utformade man märkningsregler som skulle gälla alla typer av köttprodukter och inte enbart nötkött, vilket den ursprungliga debatten gällde. Överenskommelserna mellan distributörer var tillräckliga då de ”förde med sig att konkurrenter bevakade varandra, med tydliga utpekanden om någon inte följde de överenskomna reglerna”. Inga myndigheter var involverade i den märkningsprocessen och inte heller i kontrollen av efterlevnad. Kundtrycket var tillräckligt betydelsefullt för att distributörerna skulle upprätthålla sina frivilliga åtaganden.

EU:s regler för märkningen av nötkött är mycket mer detaljerad än de frivilliga överenskommelserna och innebär att det på förpackningen skall finnas ett tämligen stort antal uppgifter:

- ett referensnummer som fastställer sambandet mellan köttet och djuret
- landet där djuret är slaktat och slakteriets kontrollnummer
- landet där djuret är styckat och styckningsanläggningens kontrollnummer.

Hos butikerna finns dessutom krav på dokumentation och journalföring som skall kunna visas upp vid inspektion (Carlsson-Kanyama et al., 2006). Bakgrunden till den specifika och detaljerade lagstiftningen kring märkning av nötkött var en panikreaktion från producenterna i länder som Frankrike, Tyskland och Storbritannien, dvs. länder som vid den tiden drabbats av BSE och var stora exportörer av nötkött. Man upplevde dock att lagstiftningen var onödigt detaljerad och inte präglades av

ett synsätt som branschen själv anammat. Ett sätt att underlätta efterlevnaden av dessa regler var att centralisera förpackningen av köttvaror till ett fåtal anläggningar i stället för att förpacka dem lokalt i ett stort antal butiker.

I Sverige upplevde handeln att man oförskyllt drabbades av den utbredda misstro mot myndigheter och aktörer i branschen som man hade på kontinenten och man uppfattade att, märkningsreglerna var till för att dämpa den. I Sverige har man av tradition en bra dialog mellan myndigheter och företag (Carlsson-Kanyama, 2006). Inom handeln säger man sig väl känna till kundens behov och ”ofta blir det så, vi har oftast den närmaste kontakten med konsumenterna eftersom att vi har butikerna. Så att vi blir oftast den som först för önskemål vidare liksom bortåt på såna här saker”. Systemet med ökad spårbarhet är dock bra som helhet och har lett till ett ökat förtroende för varorna hos konsumenterna. Vid besök på två exportorienterade slakterier i Brasilien under 2005 kunde det konstateras att rutinerna för att kontrollera spårbarheten var mycket goda (Carlsson-Kanyama, 2006). De djur som slaktades hade fötts upp på bete ända fram till slakt. Kundkraven var helt avgörande för verksamheten – man anpassade sig till dem i avsevärd omfattning. Svenska och europeiska krav på kontroll och spårbarhet ger alltså avtryck i köttproduktionen i det exporterande landet.

Jämfört med processen att miljömärka kläder, vilken administrerades av myndigheter, gick det snabbt och smidigt att implementera ursprungsmärkning av kött (Carlsson-Kanyama et al., 2006). Man skall emellertid hålla i minnet att denna märkning hade några få mycket enkla kriterier, vilka det inte heller krävdes laboratorieprocesser för att kontrollera. Efterfrågan och försäljning förändras snabbt när det gäller livsmedelsprodukter. Kunder reagerar omedelbart när möjliga hot mot hälsan identifieras (Micheletti, 2003; Halkier, 2004). Det blir nödvändigt för både handel och distributörer att vara lyhörda och reagera snabbt för att efterfrågan inte skall minska drastiskt på nötkött. Under perioder med svåra BSE attacker på boskap hände detta, så att konsumenter inte bara ändrade inköpsstrategi, utan i vissa fall även förändrade sitt kosthåll till mera vegetariska produkter (Lindén, 2005).

Slutsatsen blir att styrmedels effektivitet skiljer sig åt beroende på vilken aktör och vilka produkter som adresseras. Även konsumentreaktioner utvecklas olika beroende på typ av produkt. Särskilt snabbt utvecklas kunders reaktioner när direkta hälsoaspekter dominerar över miljöaspekterna. Samtidigt kan man konstatera att styrmedelspolitiken för miljöanpassad och säker köttproduktion inom landet varit framgångsrik. Det har bidragit till den höga tilliten till svenskt kött eftersom många konsumenter väljer sådana produkter enbart på grund av ursprungsmärkningen. När det gäller importerat kött krävs mer än ursprung för att skapa tillit, eftersom säkerheten då inte ter sig som självklar. Till skillnad från importerade uppladdningsbara batterier som kan föra med sig avsevärda miljöproblem under avfallshanteringen i Sverige har importerat kött ingen direkt miljöpåverkan under

användnings- och avfallsfasen. Det är därför inte möjligt för myndigheterna i det land där köttprodukten konsumeras att ställa krav på importörer med miljöargument, vilket man kunnat och kan göra när det gäller batterier.

4. Styrmedel på en globaliserad marknad

Nationell miljöpolitik utmanas på flera olika sätt när delar av en produktkedja flyttar utomlands. De styrmedel som står till ett lands förfogande och som reglerar miljöeffekter från produktionen har främst nationell räckvidd. I detta projekt har globaliseringen av marknaden för tre produkter – batterier, kläder och kött – analyserats. De tre produkterna har gemensamt att hela eller en stor del av produktionen flyttat utomlands. När det gäller batterier har produktionen till stor del skett utomlands under hela den tid miljöpolitiska styrmedel tillämpats. För de andra produkterna, kläder och kött, har globaliseringen av produktionen skett successivt. Svenska aktörer som velat tillämpa styrmedel har över tid anpassat sina åtgärder till den situationen. Man har ändrat strategi och målgrupper för åtgärderna och har gått från att fokusera på inhemska producenter till en inriktning mot inhemska importörer, vilka i sin tur har fått framföra krav på åtgärder hos leverantörerna utomlands.

Så länge produktion pågår i Sverige kan miljöpåverkan från produktionen av alla tre produkterna på olika sätt regleras av styrmedel med förankring i traditionell svensk miljöpolitik. Idag tillverkas dock alla konsumentbatterier som säljs på den svenska marknaden utomlands. En övervägande del av de kläder som saluförs i Sverige produceras i andra länder. En ökande andel av det nötkött vi köper och konsumerar har producerats utomlands. De aktörer som tidigare producerade dessa produkter finns inte i landet utan i andra länder och är oftast direkt onåbara för de miljöpolitiska åtgärder som syftar till att reglera förhållandena vid produktionen. Det handlingsutrymme som då återstår för nationella myndigheter är att reglera kvalitén på produkterna när de importeras och begränsa kraven till att endast omfatta innehåll av ämnen i produkter som på olika sätt kan skada människor och miljö i Sverige.

Det finns tydliga skillnader i nyttjandesätt mellan produkterna i de tre fallstudierna. Batterier används för att lösa praktiska problem för konsumenten. Även om batterier kan innehålla flera olika tungmetaller som så småningom, via deponier,

kan påverka mark och vatten ligger flera led mellan den påverkan detta kan ha på naturmiljö och människors direkta hälsa. Tidsaspekten mellan exponering och påverkan är dessutom lång. Kläder bär vi närmast huden. De rester av kemikalier som använts för infärgning och tygbehandling kan efter relativt kort exponering ge obehag för välbefinnande och hälsa. Kött som vi äter kan mer eller mindre omgående påverka hälsan. Normalt sett är tiden mellan exponering och obehag eller ohälsa relativt kort både när det gäller kläder och kött, något som gör att konsumenten gärna sätter hälsoaspekterna före miljöeffekterna.

Det skulle kunna ligga nära till hands att påstå att styrmedel i form av lagstiftning som rör tillsyn och avgiftssystem för batterier, kemikalieförbud kring listade rester i textilier samt djurhälsa och kontrollerade, ursprungsmärkta köttprodukter inte kan påverka utländska producenter. Analysen kring integrerade produktkedjor visar emellertid att nationella styrmedel kan vara mer eller mindre betydelsefulla och i indirekta led även påverka miljö och produktionsvillkor i andra länder.

Nationell lagstiftning, som i fallet med batterier, visade sig uppnå högt ställda miljömål om substituering av kvicksilver därför att man kunde kontrollera och avgiftsbelägga den importerade produktionen som var lätt att spåra eftersom importörerna var få. Hotet om direkt importförbud av kvicksilverhaltiga batterier fick producenter i andra länder att ta fram nya produkter. Samma producenter oroade sig också för att andra länder skulle kunna följa Sveriges exempel, vilket var ytterligare en påskyndande faktor för att utveckla nya batteriprodukter. Avgifterna för de kvicksilverhaltiga importerade batterierna ledde till att betydande summor kunde samlas in för att täcka administrativa kostnader samt kostnader för information och omhändertagande. För uppladdningsbara batterier med kadmium visade det sig att kontrollen av importörerna var mera komplex. När användningen av varor med sådana batterier ökade kraftigt ökade också antalet importörer. Tillsynen blev svårare att genomföra. En allt mindre andel av importen av uppladdningsbara batterier avgiftsbeläggs och flödet av batterier vars tungmetallhalt är okänd ökar på den nationella marknaden. Den miljöpolitiska utmaningen ligger i att stärka det kontrollsystem som redan finns. Ett redan existerande styrmedel skulle med stor sannolikhet få stora effekter på vad importörer kan föra in och i nästa led de batterikvalitéer de efterfrågar från internationella producenter.

Fallstudien kring kläder visade att den stora uppmärksamhet i media som fynden av skadliga kemikalier i importerade kläder fick gjorde kunderna mera medvetna om var och hur kläder tillverkades. Genom media skapades ett kundtryck om att kunna lita på att textilier var fria från farliga kemikalierester. Svenska klädkedjor och importörer började ställa krav på sina producenter i fjärran länder. Tester av kollektioner som visade på oacceptabla värden av kemikalierester fick konsekvenser för producenter i andra delar av världen. Ju större och mäktigare beställaren är, desto mera lyhörda är producenterna för att uppfylla beställarens

krav. Samarbete mellan kläd- och textilimportörer i västländer för med sig att beställarmakten med miljö- och hälsokrav på produkterna ökar, vilket i sin tur får positiva miljökonsekvenser i de producerande länderna. Nationell miljöpolitik får kedjeeffekter i tredje land när krav på beställda produkter innefattar miljö- och hälsokrav som går utöver vad lagstiftningen kräver i de länder där varorna tillverkas. Uppmärksamheten kring produkters miljö- och hälsoeffekter i det importerande landet skyndar på en utveckling där företagen tvingas integrera de miljöpolitiska kraven i sin verksamhet och på sina produkter för att behålla image och kunder. Eftersom produktcykeln för kläder från design till avfall är tämligen kort behöver dessa processer dessutom snabbt integreras i importörens och handelns verksamhet. Till skillnad från batterier tar produktutvecklingen för kläder mindre än ett år. Inom den korta tiden måste även insatsämnen som färger utprovas och bedömas.

Kött har en kort produktkedja från import till konsumtion. Negativa händelser kring produktsäkerhet och eventuella ohälsoeffekter skapar direkt ett konsumenttryck som kan leda till köpbojkott av produkter från vissa producenter, importörer eller handlare. Kundernas politiserade inköpsstrategier sätts fort i verket om man upplever den egna hälsan som hotad. Styrande åtgärder för att restaurera förtroendet för produkten och distributören måste snabbt sättas in. I fallstudien med nötkött visade det sig att handlarnas gemensamma initiativ att märka allt kött med ursprungsland var en sådan restaurerande åtgärd som också kunde genomföras snabbt eftersom beslutsvägarna var korta. EU:s mera rigorösa föreskrifter var mera komplicerade att genomföra, men när dessa regler väl implementerades var svenska kunder redan vana vid att produktens ursprung skulle uppges. Dessa regler i sin tur återverkar på producenter av nötkött i producerande länder. Man inriktar sin produktion och sina slaktmetoder på ett sätt så att de svarar mot importerande länders kravprofiler. Ett nationellt konsumenttryck när det gäller livsmedel är en betydande maktfaktor även på producenter i andra länder. Man kan konstatera att förtroendet för svenskproducerat kött är högt. Den nationella styrmedelspolitiken för säker köttproduktion med högt ställda krav på hygien samt på begränsning av miljöpåverkan inom jordbruket och slakterinäringen har varit framgångsrik.

Sammanfattningsvis kan man konstatera att nationellt formulerad miljöpolitik och styrmedel för en nationell marknad kan få betydande inverkan på produktionsens miljömiljöeffekter även när produktkedjan globaliseras. Man skall emellertid uppmärksamma att styrmedelsåtgärderna behöver vara tydligt utformade, att aktörerna behöver informeras och inspekteras samt att sanktionssystemen måste vara funktionella för att styrmedlen skall få avsedd effekt. I synnerhet gäller detta produkter där man inte kan förvänta sig att ett starkt konsumenttryck snabbt kan mobiliseras kring misstro mot produkten ifråga.

Litteraturreferenser

- Andrén S & M Arderup**, 2004. Humanekologiska perspektiv på hållbar produktion och konsumtion – Helhetssyn på integrerad produktpolitik (IPP). Rapport 5354, Naturvårdsverket, Stockholm.
- Berkhout F & Smith D**, 1999. Products and the Environment: An Integrated Approach to Policy. European Environment, 9/pp. 174–185.
- Carlsson-Kanyama A, Lindén A-L & E Lundell**, 2006. Miljöpolitik och styrmedel: Två fallstudier. Department of Sociology, Lund University Research Report 2006:1., Lund.
- Carson R**, 1962/2002. Silent spring. Houghton Mifflin Company, Boston.
- Ekelund, L & H Tjärnemo**, 2004. Consumers' Perception of Swedish versus Imported Food. Nordic Association of Agricultural Scientists, NJF Seminar no. 366 Food Consumption Behaviour, 16–17 November 2004, Copenhagen <http://www.njf366.foi.dk/index.htm>
- Environmental Signals** 2001, European Environment Agency, Copenhagen.
- EUC** 2001. Grönbok om integrerad produktpolicy. KOM (2001) 68, EU-kommissionen, Bryssel.
- Expressen**, 1995.01.03.
- EU**. Förordning om märkning av nötkött, nr 820/97.
- Förordning** (1986:1236) om miljöfarliga batterier
- Förordning** (1989:974) om miljöfarliga batterier
- Förordning** (1997:645) om batterier
- Gereffi G**, 1999. International trade and industrial upgrading in the apparel commodity chain. Journal of International Economics 48, 37–70.
- Gibbon P**, 2001. Upgrading primary production: A global commodity chain approach. World Development 29, 345–363.
- Gouldson A & J Murphy**, 1998. Regulatory Realities: The Implementation and Impact of Industrial Environmental Regulation. Earthscan, London.
- Halkier B**, 2004. Consumption, risk, and civic engagement: Citizens as risk-handlers. In: Politics, Products and Markets, edited by M Micheletti, A Follesdal and D Stolle. London: Transaction Publishers.
- Helby P, Holmberg D & M Åhman**, 1999. Nya styrmedel för begränsad klimatpåverkan. Rapport 5019, Naturvårdsverket, Stockholm.
- Jacob K & A Volkery**, 2003. Potentials and limits for policy change through governmental self-regulation – The case of environmental policy integration. In: L Meuleman, I Nistroy & C Hey (eds.), Environmental Governance in Europe. RMNO, Den Haag.
- Johansson B**, 1997. Stadens tekniska system. T17:1997, Byggforskningsrådet, Stockholm.
- Jordan A, Wurzel R K & A R Zito**, 2003. "New" Instruments of Environmental Governance: Patterns and Pathways of Change. Environmental Politics, vol.12/3, pp. 1–26.
- Jordbruksverket och Kött- och charkföretagen**. 2006. I Sydsvenska Dagbladet, 2006-10-20.

Kemikalieinspektionen. 1997a. Kartläggning av hälso- och miljöfarliga kemikalier i importerade textilier – en studie för Kemikalieinspektionen av textiltillverkning i Hong Kong och Kina. Exportrådet i Hong Kong 1996. Kemi P; nr 2, Stockholm.

Kemikalieinspektionen. 1997b. Kemikalier i textilier. Rapport från Kemi 2/97, Stockholm.

Kemikalieinspektionen. 2002. Dialog med branscher om farliga ämnen – en återrapportering till regeringen. Rapport från kemikalieinspektionen 1/02, Stockholm.

Kemikalieinspektionen. Årtal okänt. Dialog med branscher om farliga ämnen – en återrapportering till regeringen. Opublicerat manuskript.

Klintman M, Boström M, Ekelund L & A-L Lindén, 2007. Maten märks. (Bok under utgivning).

Lag (1990:1332) om avgifter för miljöfarliga batterier.

Lindén A-L, 2001. Allmänhetens miljöpåverkan. Energi, mat, resor och socialt liv. Carlsson Bokförlag, Stockholm.

Lindén A-L, 2004a. Ändrade rutiner. Hushåll, samhälle och avfallsproblem. I P Wickenberg, A Nilsson & M Steneroth Sillén (red.), Miljö och hållbar utveckling. Samhällsvetenskapliga perspektiv från lundahorisont. Studentlitteratur, Lund.

Lindén A-L, 2004b. Miljömedvetna medborgare och grön politik. T7:2004, Formas, Stockholm.

Lindén A-L, 2005. Private Food Strategies and Political Consumerism. In M Boström, A Föllesdal, M Klintman, M Michelletti & M P Sörensen (eds), Political Consumerism: Its Motivations, Power, and Conditions in the Nordic Countries and Elsewhere. Proceedings from the 2nd International Seminar on Political Consumerism, Oslo August 26-29, 2004. Tema Nord 2005:517, Nordiska Ministerrådet, Copenhagen.

Lindén A-L & A Carlsson-Kanyama, 2002. Voluntary Agreements. A Measure for Energy Efficiency in Industries? Lessons from a Swedish programme. Energy Policy, 2002 vol. 10, pp. 897–905.

Lindén A-L & A Carlsson-Kanyama, 2003. Environmentally friendly disposal behaviour and local support systems – lessons from a metropolitan area. Local Environment, vol. 8.3, pp. 291–2003.

Lindén A-L & A Carlsson-Kanyama, 2005. Miljöpolitik och styrmedel. Fallstudie: Batterier. Naturvårdsverkets Förlag, Rapport 5514, Stockholm.

Lindén A-L & A Carlsson-Kanyama, 2006a. Integrated Product Policy: A case study of batteries. International Journal of Environment and Sustainable Development 5/2.

Lindén A-L & A Carlsson-Kanyama, 2006b. Globalization of Markets and Products. A challenge for environmental policy. Ninth Biennial Conference of International Society for Ecological Economics, December, 2006, New Delhi.

Livsmedelsverket. SLVFS 2000:32.

Lundgren L J, 1989. Miljöpolitik på längden och tvären. Rapport 3635, Naturvårdsverket, Stockholm.

Lury C, 1996. Consumer Culture. Polity Press, Cambridge.

Meuleman L, Niestroy I & C Hey (eds.), 2003. Environmental Governance in Europe. EEAC, The Hague.

Micheletti M, 2003. Political Virtue and Shopping. Individuals, Consumerism, and Collective Action. New York: Palgrave MacMillan.

Mol A, 1995. The Refinement of Production: Ecological Modernization Theory and the Chemical Industry. CIP-Data Koninklijke Bibliotheek, The Hague.

Murphy J, 2001. From Production to Consumption: Environmental Policy in the European Union. I: M J Cohen & J Murphy (eds.), Exploring Sustainable Consumption – Environmental Policy and the Social Sciences. Pergamon, Kindlington, Oxford.

Naturvårdsverket. 1996a. Textilier - materialflöden i samhället. Rapport 4507, Stockholm.

Naturvårdsverket. 1996b. Textil och miljö. Rapport 4668, Stockholm.

Regeringens proposition 1992/93:180. Kretsloppspropositionen.

Spaargaren G, 1997. The Ecological Modernization of Production and Consumption: Essays in Environmental Sociology. Thesis Landbouw, University of Wageningen, Wageningen.

Svederberg E, 1977. Tänkande bakom och användning av livsmedel. Faktorer som medverkar till eller utgör hinder för förändring av matvanor i hälsofrämjande riktning. Studies in Education 1, Lund University Press, Lund.

Textilimportörerna. 1996.Handledning till inköpsvillkor för kemikaliehalter i textilier.

Tekindustrierna. 1996. Textilmiljöhandboken. En handbok om textilier och miljö. Rhodin P. 2001. Resurseffektivisering från ett brukarperspektiv. Licenciatavhandling. Institutionen för människa-tekniksystem. Chalmers tekniska högskola, Göteborg.

Romare M. 1995. Fräcka ekoläder säljer Kunderna bryr sig mer om utseende än om miljöargument. Göteborgsposten 7 juni.

Statens Naturvårdsverk. 1976. Textilindustrins miljöskyddsfrågor. SNV PM 838, Stockholm.

SEMC, The Swedish Environmental Management Council. 2006. Environmental Product Declarations, EPD:s. Information på <http://www.environdec.com> i juni 2006.

Svanen. 2006. Information från <http://www.svanen.nu/producent/default.aspx?kund=true>

Sundbärg G. 1901. Sverige land of folk. Tillgänglig på <http://runeberg.org/sverigo1/0740.html> i juli 2006.

TEFO. 1987. Resurssnåla behandlingar av textilier. Nord textil VA spannräm Nord. Energioptimering på spannräm. TEFO-rapport 92-015.

Textilimportörerna. 1996. Handledning till inköpsvillkor för kemikaliehalter i textilier.

TEKO-industrierna. 1997. Textilmiljöhandboken. En handbok om textilier och miljö.

Textilimportörerna. 2006. Information från hemsidan på <http://www.textileimporters.se> i juni 2006.

UNEP. 2001a. State of Environment , Bangladesh 2001. Tillgänglig på <http://www.rrcap.unep.org/reports/soe/bangladeshoe.cfm> i juni 2006.

UNEP. 2001b. State of Environment , Sri Lanka 2001. Tillgänglig på <http://www.rrcap.unep.org/reports/soe/srilankasoe.cfm> i juni 2006.

ÖKO-tex. 2006. Information från hemsidan i juni 2006 på <http://www.oeko-tex.com/en/main.html>

Intervjuer

Representant för svensk textiltillverkning intervjuad 2006-05-24

Representant för klädimportörer intervjuad 2006-05-29

Representant för en miljömärkningsorganisation intervjuad 2006-06-12

Representant för en tillsynsmyndighet intervjuad 2006-05-29

Representant för ett klädföretag intervjuad 2006-06-12