

# Långsiktiga effekter av miljöanpassad upphandling

Av Carl Dalhammar och Charlotte Leire på uppdrag av Konkurrensverket

UPPDRAGSFORSKNINGSRAPPORT 2017:5



**KONKURRENSVERKET**  
Swedish Competition Authority

Konkurrensverket uppdragsforskningsrapport 2017:5  
Utredare: Carl Dalhammar och Charlotte Leire ISSN-  
nr 1652-8069  
Foto: Matton Images

## Förord

I Konkurrensverkets uppdrag ingår att främja forskning på konkurrens- och upphandlingsområdet.

Konkurrensverket har gett Carl Dalhammar och Charlotte Leire vid Lunds universitet i uppdrag att belysa de långsiktiga effekterna vid ställande av miljökrav vid offentliga upphandlingar. I uppdraget ingick inte att utreda om det är mer lämpligt att använda upphandling som styrmedel för att nå olika miljöpolitiska målsättningar jämfört med andra styrmedel. Författarna gör heller ingen analys av om det är kostnadseffektivt att använda upphandling som styrmedel för att nå olika miljöpolitiska målsättningar.

Författarna till denna rapport konstaterar att kunskapen om den miljöanpassade upphandlingens effekter ur ett verksamhetsperspektiv, både kort- och långsiktiga, är begränsad. Det beror på ett flertal faktorer, såsom bristande uppföljning av krav, få genomförda utvärderingar av långsiktiga effekter och bristfällig statistik. Framför allt saknas det en etablerad metod för att systematiskt kartlägga de långsiktiga effekterna. Få studier redogör specifikt för vilka verksamhetsmässiga effekter som faktiskt uppkommit på längre sikt. Behovet av mer forskning på området och fler gedigna utvärderingar av upphandlingar med miljökrav är därför stort.

Författarna har utöver litteraturstudien studerat verksamhetsmässiga effekter av svenska regioners upphandlingar inom tre produktgrupper: sjukvårdsartiklar, IT samt möbler. Studien visar att upphandlande myndigheter och leverantörer anser att ett långsiktigt upphandlingsarbete kan ge effekter. Samtidigt anser de upphandlande myndigheterna i denna studie att effekterna inte är så stora som de hoppats på.

Till projektet har knutits en referensgrupp bestående av Elisabeth Hochschorner (KTH), Mikael Wickström (Naturvårdsverket), Annie Stålberg samt Heini Marja Suvilehto (båda från Upphandlingsmyndigheten). Från Konkurrensverket har Arvid Fredenberg, Anna Hagersten, Nina Radojkovic samt Joakim Wallenklint deltagit.

Författarna ansvarar själva för alla slutsatser och bedömningar i rapporten.

Stockholm, maj 2017

Karin Lunning  
Tf. generaldirektör

# Innehåll

<b>Sammanfattning</b> .....	7
<b>Summary</b> .....	12
<b>1 Rapportens syfte, innehåll och struktur</b> .....	17
1.1 Bakgrund: upphandling som miljöpolitiskt styrmedel .....	17
1.2 Syfte och avgränsningar .....	19
1.3 Metod och angreppssätt .....	20
1.3.1 Litteraturgenomgången.....	21
1.3.2 Fallstudierna .....	22
1.4 Rapportens struktur .....	22
<b>2 Problembilden vid utvärderingar av hållbar upphandling</b> .....	23
2.1 Allmänt om utvärderingar av olika styrmedel och olika definitioner av effekter .....	23
2.1 Vilka kriterier och metoder används vid utvärderingar av miljöanpassad upphandling? .....	28
2.2 Miljöanpassad upphandlings funktion som miljöpolitiskt styrmedel .....	31
2.3 Utvärdering av huvudeffekter, sidoeffekter och indirekta effekter.....	33
2.4 Miljöanpassad upphandling: en extra kostnad eller en del av den goda affären?.....	34
2.5 "Det bästa styrmedlet" och betydelsen av styrmedelsmixen .....	40
2.6 Porter-hypotesen, hållbar upphandling och betydelsen av "det enskilda fallet" .....	43
2.7 Reflektioner .....	46
<b>3 Långsiktiga effekter relaterade till miljöanpassad upphandling</b> .....	48
3.1 Olika långsiktiga effekter vid miljöanpassad upphandling som diskuteras i litteraturen .....	48
3.2 Utbud och volymer på marknaden.....	51
3.3 Prisutveckling över tid för miljöanpassade produkter .....	53
3.4 Offentlig upphandlings påverkan på den privata marknaden.....	56
3.5 Effekter från teknikupphandlingar.....	59
3.6 Synergier och konflikter mellan offentlig upphandling och andra styrmedel.....	61
3.7 Slutsatser.....	61

<b>4</b>	<b>Långsiktiga effekter för möbler, IT och sjukvårdsartiklar.....</b>	<b>63</b>
4.1	Möbler .....	64
4.1.1	Aktörernas erfarenheter från miljökravens effekter.....	65
4.1.2	Sammanfattning kring effekter, möbler .....	73
4.1.3	Slutsatser.....	75
4.2	IT-produkter.....	76
4.2.1	Aktörernas erfarenheter från miljökravens effekter.....	77
4.2.2	Sammanfattning av effekter, IT-produkter.....	83
4.2.3	Slutsatser.....	84
4.3	Sjukvårdsartiklar .....	85
4.3.1	Aktörernas erfarenheter från miljökravens effekter.....	86
4.3.2	Sammanfattning av effekter, sjukvårdsartiklar.....	91
4.3.3	Slutsatser.....	92
4.4	Övergripande kommentarer om de tre fallen .....	93
<b>5</b>	<b>Slutsatser och rekommendationer .....</b>	<b>97</b>
	<b>Referenser.....</b>	<b>100</b>
	<b>Bilaga 1: Intervjufrågor .....</b>	<b>110</b>



## Sammanfattning

Generellt sett är vår kunskap om den miljöanpassade upphandlingens effekter – både de kortsiktiga men framför allt de långsiktiga – mycket begränsad. Detta beror på ett flertal faktorer, såsom bristande uppföljning av krav, få genomförda utvärderingar av långsiktiga effekter, och bristfällig statistik. Effekterna varierar också inom produktgrupperna, och olika länder når olika resultat beroende på att de har skilda förutsättningar och praxis. Vår begränsade kunskap om de långsiktiga effekterna av hållbar upphandling beror även på svårigheterna att särskilja upphandlingars effekter på en marknad som påverkas av ett stort antal faktorer.

Syftet med detta projekt har varit att dokumentera de långsiktiga effekterna vid ställande av miljökrav vid offentliga upphandlingar. Rapportens fokus ligger på miljöfrågor snarare än sociala frågor. Detta beror främst på att sociala krav inte ställts under lika lång tid som miljökrav och att det därför finns ett begränsat underlag för att bedöma de långsiktiga effekterna av dessa.

Två metoder har använts i studien: dels en litteraturstudie och dels en undersökning av effekterna av svenska regioners upphandlingar inom tre produktgrupper i Sverige: sjukvårdsartiklar, IT och möbler. Projektet har haft som huvudmål att på ett systematiskt sätt beskriva de effekter som tas upp i litteraturen eller framkommer i de tre fallstudierna.

Först konstateras att forskningen inte kan ge ett entydigt svar på om miljökrav i upphandlingar normalt sett innebär merkostnader för upphandlande myndigheter eller om de ofta leder till någon typ av mervärde för upphandlande myndighet och/eller samhället. Skillnader relaterade till produktgrupp och marknad, liksom de olika antaganden som görs i studierna, kan få stor påverkan på resultatet. Även när det gäller lämpligheten i att använda upphandling som ett styrmedel för att nå miljöpolitiska mål, jämfört med om andra styrmedel är bättre lämpade för detta, görs olika antaganden i olika studier. Exempelvis kan ett antagande i vissa studier vara att upphandling kan ersättas med ett annat styrmedel, medan andra studier inte ser detta som realistiskt då de alternativa styrmedlen har låg politisk acceptans. Ett mer realistiskt synsätt är troligen att vi även fortsättningsvis kommer att ha ett stort antal styrmedel som samtidigt påverkar marknadens aktörer. Detta aktualiserar den komplexa frågan om hur upphandling interagerar med andra styrmedel, och det är komplicerat att särskilja upphandlingens effekter på en marknad som påverkas av ett stort antal styrmedel.

Sammantaget innebär ovanstående att forskningsresultaten är delvis motsägande, och att det är svårt att jämföra olika forskningsresultat.

När det gäller upphandlingens effekter så kan vi konstatera att det är komplicerat att utvärdera långsiktiga effekter, och att det inte finns någon etablerad metod som

används för att systematiskt kartlägga huvudeffekter och sidoeffekter, och få med både förutsedda och oförutsedda effekter.<sup>1</sup>

I vissa fall visar "vanliga" utvärderingar, med mer kortsiktiga perspektiv, på effekter som är relevanta – och troligen förstärks – på längre sikt, till exempel framtagandet av nya produkter, möjligheter för leverantörer att skala upp verksamheten, och spridandet av upphandlingskriterier/praxis till allt fler upphandlande organisationer.

De flesta studier som diskuterar långsiktiga effekter tar upp förväntade effekter. Dessa effekter innefattar effekter som i princip kan kvantifieras och mätas – till exempel ett ökat utbud av produkter och framtagandet av nya produkter – men även mål som är svårare att kvantifiera, såsom signaler till leverantörer, ändrat köpbeteende, ökad kunskap hos marknadens aktörer, och ett större engagemang bland underleverantörer.

Det finns få studier som specifikt redogör för vilka effekter som faktiskt uppkommit på längre sikt, men enstaka exempel återfinns, och i några fall har relativt långa perioder använts i utvärderingarna eller statistiken. Bland dokumenterade exempel på långsiktiga effekter av grön upphandling återfinns:

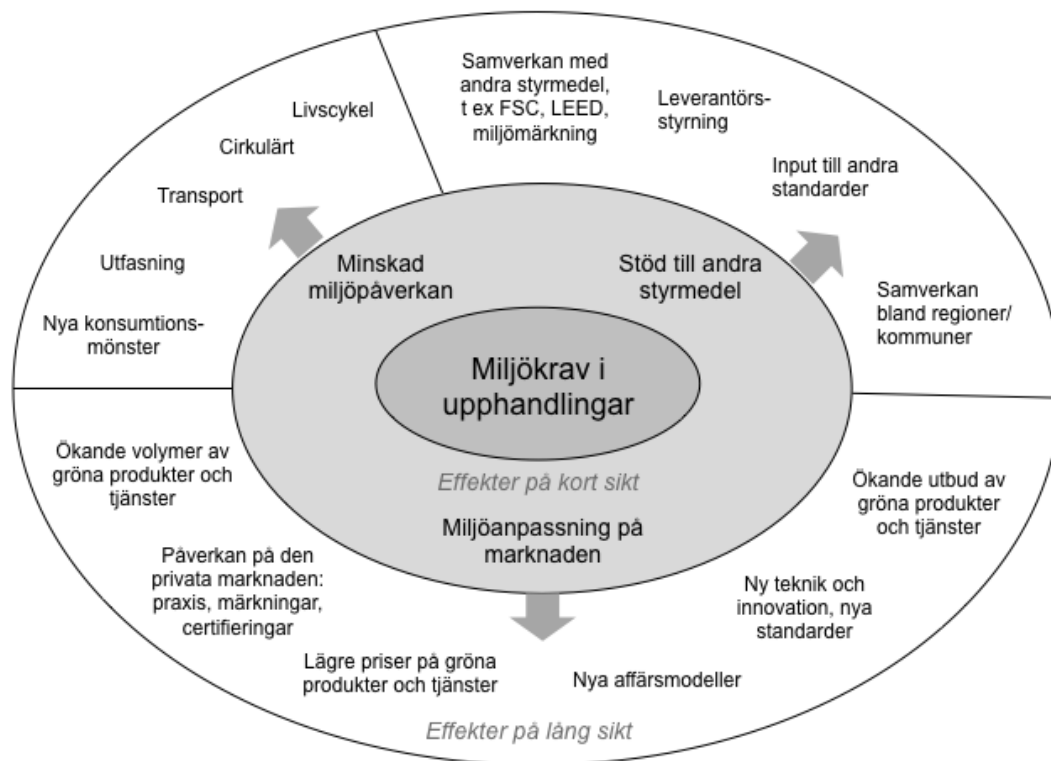
- Ökat utbud i termer av antal miljöanpassade produkter och volymer av miljöanpassade produkter på marknaden. Detta kan mätas genom att exempelvis se på hur många produkter som miljömärks eller hur många produkter som klarar miljökraven i upphandlingarna.
- Priset på miljöanpassade jämfört med konventionella produkter minskar över tid i takt med att volymerna ökar.
- Användningen av standarder – till exempel LEED för byggnation och EPEAT för elektronik – i offentlig upphandling har även spridits den privata marknaden, och används även i näringslivets upphandlingar.

---

<sup>1</sup> Olika typer av effekter definieras i avsnitt 2.1.



De effekter som tas upp i litteraturen återges i figuren nedan.



Utvärderingar av långsiktiga effekter gjorts för teknikupphandlingar. Bland de konkreta mätbara effekterna nämns: teknikutveckling, ökad marknadsandel för ny teknik, och kostnadsutveckling för ny teknik. Bland de mer kvalitativa, kunskapsrelaterade effekterna återfinns: kunskap om nya designlösningar, nya branschstandarder, utveckling av leverantörs- och beställarkompetens, och bättre interaktion mellan olika aktörer.

De tre fallstudierna ger en inblick i långsiktiga effekter i en svensk kontext. Möbler, IT-produkter och sjukvårdsartiklar valdes som fall eftersom 1) miljökrav har ställts under ett antal år; 2) upphandlare som hade översikt över den långsiktiga utvecklingen av miljökrav fanns tillgängliga för intervjuer, och; 3) de relevanta produkterna upphandlas i volymer som gör att miljökrav kan antas ha en relativt stor effekt. Även leverantörer och tillverkare intervjuades.

De tre fallen ger vissa intressanta insikter: I vissa fall (sjukvårdsartiklar och möbler) kan en upphandlande myndighet få relativt stor påverkan på marknadsutvecklingen, speciellt om andra upphandlande regioner ställer samma typer av krav, och ge incitament till framtagandet av nya produkter. I andra fall (IT) är effekten hos en enstaka upphandlande organisation begränsad, men denna kan få effekt då många andra upphandlande organisationer – offentliga och privata – driver samma krav.

Alla tre fallen visar att ett långsiktigt upphandlingsarbete kan ge effekter: de kan leda till bland annat ändringar i produktionsprocesser, substitution av kemikalier, ökat utbud av miljöanpassade produkter på marknaden, och ökade inköp av mer hållbara råvaror (exempelvis FSC-märkt träråvara). De kan även leda till utvecklandet av nya produkter och till att fler produkter miljömärks eller utformas för att klarar miljömärkningskriterierna. Samtidigt anför upphandlande myndigheter i flera fall att effekterna inte är så stora som de hoppats på när arbetet startades upp.

Exemplet sjukvårdsartiklar pekar på att priset kan gå ned och produktkvalitén gå upp över tid i vissa fall. Dock verkar prisutvecklingen vara olika inom produktkategorierna, och bero bland annat på hur stora volymer som upphandlas. Det är också tydligt att förutsättningarna för att framgångsrikt ställa miljökrav beror på ett antal omständigheter, inklusive produktgrupp, branschstruktur och förändringar på marknaden. I samtliga fall finns det någon typ av samspel mellan upphandlingen och andra styrmedel; i vissa fall positiva effekter/synergieffekter, i några fall negativa effekter/negativa interaktioner.

Det framkom flera exempel på hur upphandlingskrav kan leda till negativa effekter. Dessa inkluderar krav på kemikaliesubstitution när det inte är säkert att de alternativa kemikalierna är bättre, samt upphandlingskrav för möbler som kan leda till konkurrensbegränsningar, till exempel för att svenska standarder används som riktmärke. Ett annat problem föreligger när många olika standarder och märkningssystem används som underlag för kravställandet i en upphandling, då detta ger merarbete för leverantörerna.

Även om miljöanpassad upphandling pågått under ett antal år så har det sällan varit fokus på uppföljning, även om detta nu börjar ändras. Detta innebär att den fulla potentialen knappast uppnåtts, och att de signaler som sänds till marknaden inte alltid varit så starka. Överlag verkar samtliga intervjuade aktörer väldigt positiva till det förbättrade fokuset på uppföljning.

En viss harmonisering av kravställande och uppföljning hos upphandlande myndigheter skulle kunna minska kostnaderna för leverantörerna, och ge större effekt på marknaden. Total harmonisering är knappast önskvärt då det skulle minska beställarnas flexibilitet.

Sammantaget påvisar både litteraturstudien och fallstudierna på att upphandling kan leda till långsiktiga effekter, och att samspelet mellan upphandling och andra styrmedel – liksom hur upphandlingen samspekar med den övriga utvecklingen inom en bransch – är viktiga. När upphandling kombineras med branschdialoger, märknings- och kvalitetssystem, och när olika upphandlande organisationer samverkar, så får upphandlingarna större genomslag. Interna faktorer och förutsättningar i den upphandlande organisationen är avgörande i vissa fall; exempelvis framkom att en "lägre omsättning" av upphandlare ger bättre möjligheter för att vidhålla en konstruktiv dialog med leverantörer och tillverkare.

Det finns ett behov av mer forskning kring de långsiktiga effekterna. Bland annat behövs det mer forskning om hur upphandlingskrav påverkar information och samarbete i leverantörskedjor över tid. Det skulle också vara önskvärt med fler jämförande utvärderingar som påvisar de effekter som uppkommer på kort respektive längre sikt.

Inom FN-samarbetet om hållbar upphandling finns det rekommendationer om att man bör göra fler utvärderingar enligt "best practice", och rapportens författare instämmer i detta. Samtidigt är det en resursfråga: många länder har varken resurser till omfattande utvärderingar eller tillgång till statistik som underlättar utvärderingarna. Här finns en möjlighet för Sverige att gå före. Detta kan innefatta utarbetandet av ett ramverk för upphandlingar på kort- respektive lång sikt, där olika kvantitativa och kvalitativa effekter ingår.

## Summary

Generally, our knowledge of the effects of sustainable procurement practices - both in the short term but in particular in the long term - is very limited. This is due to several factors, such as: lack of monitoring, inadequate statistics, and few existing evaluations of long-term effects. The effects also vary within product groups, and different countries reach different results depending on the different conditions and practices. Our limited knowledge of the long term impacts of sustainable procurement is also due to the difficulties of distinguishing the effects of procurement in markets affected by numerous factors.

The purpose of this project has been to investigate the long term effects related to environmental requirements in public procurement. The report focuses on environmental issues rather than social issues.

Two methods were used in the study: a literature review and three case studies. The case studies documented the effects of environmental criteria applied by Swedish regions when purchasing healthcare products, IT and furniture. The main aim has been to systematically document the effects mentioned in the literature, statistics or brought up in the three case studies.

A first observation is that research cannot provide a definitive answer to the question if green public procurement entails additional costs for the procuring agency or if they bring added value to the procuring agency and/or the society. There are differences between product groups and markets, and different assumptions are applied in existing evaluations, leading to different outcomes. Another point of contention concerns whether procurement is the most effective policy instrument to reach set environmental objectives, or if other policies are a better choice, and the existing research offer different perspectives on these topics. Further, the issue is even more complex when the interaction between green procurement and other environmental policies is taken into consideration, and it is complicated to evaluate the effects of procurement in markets affected by a multitude of factors.

One conclusion is that it is difficult to evaluate the long-term effects, and that there is no established method used to systematically evaluate main effects and side effects, and document both foreseen and unforeseen effects.<sup>2</sup>

In some cases, the “ordinary” evaluations, with a short-term perspective, identify effects that are relevant - and probably amplified - in the longer term, such as the development of new products, opportunities for suppliers to scale up operations,

---

<sup>2</sup> Definitions of different types of effects are provided in section 2.1.

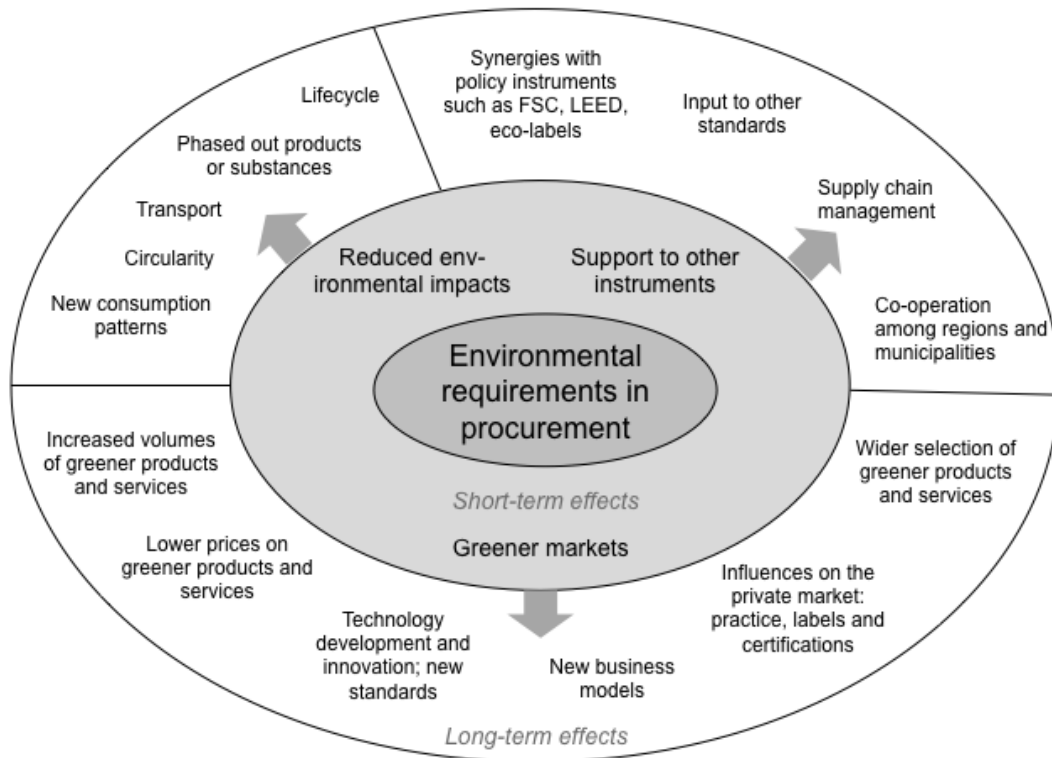
and dissemination of procurement criteria and procurement practices practices to an increasing number of public organizations.

Most studies that discuss the long-term effects only account for the expected effects. These effects include both effects that can in principle be quantified and measured - for example, an increased range of "green" products - but also goals that are harder to quantify, such as signals to suppliers, changed purchasing behavior, increased environmental knowledge among market actors, and a greater involvement of subcontractors in environmental efforts.

There are few studies that actually document long terms effects, but isolated examples of relevant cases and aggregated statistics were found. In some cases, relatively long periods were considered in the evaluations or statistics. Among the documented examples of long-term effects of green procurement are:

- Increased supply in terms of the number of environmentally friendly products and volumes of environmentally friendly products on the market, in relation to conventional products. This can be measured by, for example, looking at how many products that carry an eco-label, or how many products that meet environmental requirements in procurements.
- The price of environmentally friendly products, compared to conventional products, diminishes over time as the volumes increase.
- The use of standards - such as LEED for construction and EPEAT for electronics - in public procurement has also spread to the private market, and is also used in procurement by corporations.

The effects listed in the literature are outlined in the figure below.



In regards to Technology Procurement, there are evaluations that have analyzed long term effects. Among the concrete measurable effects mentioned are: technology development, market penetration of new technologies, and cost development for new technology. Among the more qualitative, knowledge-related effects we find: knowledge of new design solutions, new industrial standards, development of procurement-related skills, and better interaction between the different actors on the market.

The three case studies provide an insight into the long-term effects in a Swedish context. Furniture, IT products and healthcare supplies were chosen because: 1) environmental requirements has been applied for a number of years; 2) purchasers who have an overview of the long-term developments on the market were available for interviews, and; 3) the relevant products were procured in volumes that imply that requirements are likely to have relatively large effects. Apart from public purchasers, interviews were conducted with suppliers and manufacturers. The three cases provides some interesting insights. For example, there are evident differences between product groups: in some cases (medical supplies and furniture), a contracting authority can have a relatively large impact on the market, especially if the other Swedish regions are applying the same kind of requirements, and provide incentives for the development of new products. In other cases (IT) the impact of one procuring organization is limited, but will nevertheless be important if other contracting organizations - public as well as private ones - are applying the same kind of requirements.

All three cases indicate that procurement may lead to long term impacts: these include changes in production processes, substitution of chemicals, an increased range of environmentally friendly products on the market, and an increased use of more sustainable raw materials (e.g. FSC certified wood). However, the contracting authorities stated in some cases that the impact has not been as great as they had hoped for when the work with green procurement criteria was initiated.

The case on healthcare products seems to confirm that the price can go down and product quality go up over time. However, the price developments seem to be different in different product categories, and depend in part on the size of the volumes that are procured. It is also clear that the preconditions for successfully setting environmental standards depends on a number of factors, including: type of product, industry structure, and other development in the market. In all examined cases, there is some type of interaction between procurement and other instruments, such as eco-labels; in some cases positive effects/synergies, in some cases, negative effects/interactions.

The case studies revealed several examples of how procurement requirements can lead to negative effects. These include: requirements for chemical substitution when there is uncertainty as to whether the alternative chemicals are better, and procurement requirements for furniture that may lead to reduced competition; for instance because Swedish standards are used as a benchmark. Another problem occurs when many different standards and labeling systems are used as a basis for the drafting of procurement criteria, as this can lead to a lot of extra work for suppliers.

Although green public procurement has now been practiced for several decades there has been a limited focus of compliance and follow-up activities, although this is now beginning to change. This means that the full potential of procurement is not likely to have been achieved, and that the signals sent to the market has not been as strong as they could have been. Overall, it seems that all the interviewed actors are very positive regarding the improved focus on follow-up and compliance activities among procuring organizations.

Increased harmonization of environmental criteria and verification procedures among procuring organizations could lead to reduced costs for suppliers. A total harmonization of these processes is hardly desirable as it would reduce flexibility among the procuring organizations.

Taken together, both the literature and case studies indicate that green procurement has long-term effects, and that the interaction between procurement and other instruments and market developments are important. When procurement is combined with industry dialogues and labeling schemes, and when various contracting organizations work together, the impact will be greater. Internal factors and conditions of the contracting organization is crucial in some cases; for example,

a lower turnover of purchasers provide better opportunities to maintain a constructive dialogue with suppliers and manufacturers.

There is a need for more research about the long term effects. Among other things, more research is needed on how procurement requirements affects information and cooperation in supply chains over time. It would also be beneficial to conduct more comparative evaluations that demonstrate the short and long term effects for a given product group.

Within UN cooperation on sustainable procurement, there are recommendations that more evaluations of sustainable procurement should be done according to "best practice" for policy evaluations. This is something that the authors of this report agree with. However, this is a question of resources: many countries have neither the resources for extensive evaluations nor statistics available that facilitate evaluations. Here there is an opportunity for Sweden to go ahead. This can include the development of a framework for procurement in the short and long term, in which various quantitative and qualitative effects are systematically documented.



# 1 Rapportens syfte, innehåll och struktur

I detta kapitel redogörs för bakgrunden till uppdraget och rapportens syfte, och de metoder som använts. Vi redogör även för rapportens innehåll och struktur.

## 1.1 Bakgrund: upphandling som miljöpolitiskt styrmedel

Allt fler länder arbetar systematiskt med hållbar offentlig upphandling, och hållbarhetskriterier utarbetas för en växande mängd varor och tjänster.<sup>3</sup> Offentlig upphandling ses också som ett centralt verktyg för att nå FN:s hållbarhetsmål.<sup>4</sup> Inom EU ser vi hur den politiska utvecklingen under senare år, liksom EU-domstolens praxis, ger den offentliga sektorn i Europa allt större mandat och möjligheter att ställa hållbarhetskrav vid upphandlingar.<sup>5</sup> EU:s nya upphandlingsdirektiv uppmuntrar också i högre grad än sina föregångare till användningen av offentlig upphandling som ett styrmedel för att nå olika samhällsmål inom bland annat hållbarhets- och innovationspolitiken. Direktivet uppmuntrar även till användandet av verktyg som livscykelanalyser (LCA) och beräkningar av livscykelkostnader (life cycle costing, LCC) samt till att sociala frågor involveras i upphandlingarna.<sup>6</sup>

Inom EU har upphandlingslagstiftningen traditionellt sett varit ett av de främsta verktygen för utvecklandet av den inre marknaden, men kanske ser vi nu en kursändring där upphandlingens betydelse även för att nå andra politiska målsättningar inom olika politiska områden - såsom innovationspolitiken och miljöpolitiken - betonas tydligare. Detta är inte unikt i ett globalt perspektiv: i USA ses upphandling ofta som ett industripolitiskt styrmedel som ska beivra innovation och tillväxt, och ge fördelar för den inhemska industrin.<sup>7</sup> Den offentliga sektorn i USA har också större handlingsfrihet vid upphandlingar än den europeiska, då utvecklandet av den inre marknaden har krävt omfattande reglering för att undvika diskriminering och andra oönskade effekter.

I Sveriges nationella upphandlingsstrategi anges att Sverige även fortsättningsvis ska vara ett föredöme inom miljöanpassad upphandling, att antalet upphandlingar med miljökrav ska öka, och att man bör se mer på samhällets totala kostnader för en viss vara eller tjänst och inte bara inköpspriset.<sup>8</sup> Vidare anges att upphandling kan vara ett strategiskt verktyg för Sveriges omställning mot en cirkulär och

---

<sup>3</sup> UNEP 2015a.

<sup>4</sup> UN 2015.

<sup>5</sup> Konkurrensverket 2014.

<sup>6</sup> Direktiv 2014/24/EU, se bl.a. rec. 96-97 och Art. 18, 67, 68.

<sup>7</sup> Weiss och Thurbon 2006.

<sup>8</sup> Regeringskansliet 2016.

biobaserad ekonomi och bidra till att nå de nationella miljömålen, samt att upphandling kan befrämja ny miljöteknik och ge marknader för innovativa företag.

Syftet med hållbarhetskrav är främst att de ska ge effekter<sup>9</sup> genom att minska miljöpåverkan eller sociala problem. Med *huvudeffekter* avses här avsedda effekter relaterade till uttalade målsättningar med upphandlingen. Genom att ställa krav på energieffektiva produkter, elbilar eller lågenergibyggnader så kan energianvändningen minska. Genom krav på kemikaliefria lösningar minskas användningen av farliga kemikalier, vilket bidrar till bättre miljö och hälsa. Genom att ställa krav på rättvisemärkt kakao kan myndigheterna bidra till att arbetare i utvecklingsländer får bättre betalt eller att användningen av tvångsarbetet på kakaoplantagerna minskar.<sup>10</sup>

Ibland är upphandling också en *marknadsskapande åtgärd*: det offentliga blir en första referenskund för innovativa företag och hjälper till att starta upp nya marknader,<sup>11</sup> eller bidrar till ökade volymer i verksamheten. Ett exempel på detta inom miljöområdet är när svenska kommuner och regioner köper IT-lösningar baserade på rekonditionerade datorer eller rekonditionerade möbler<sup>12</sup>, eller när de gör upphandlingar av nya biobaserade produkter<sup>13</sup>. Generellt sett kan konstateras att stöd genom offentlig upphandling är någonting som nya innovativa företag med hållbara affärsmodeller efterfrågar.<sup>14</sup>

I förlängningen är det tänkt att upphandlingarna även ska åstadkomma mer *långsiktiga effekter*<sup>15</sup>, till exempel att leverantörer tar fram fler hållbara produkter när de märker att efterfrågan på dessa ökar. Exempel på andra långsiktiga effekter kan vara att priset på hållbara produkter går ner över tid på grund av skalfördelar och ökad konkurrens, att hållbarhetskrav eller certifieringssystem som används vid upphandlingar i den offentliga sektorn börjar användas även av den privata sektorn, eller att upphandlingskriterier uppmuntrar nytänkande och leder till olika innovationer på marknaden.

Generellt sett är vår kunskap om upphandlingens effekter – både de kortsiktiga men framför allt de långsiktiga – mycket begränsad. Detta beror på ett flertal faktorer, såsom bristande uppföljning av krav, få genomförda utvärderingar av långsiktiga effekter, och bristfällig statistik.<sup>16</sup> Likaså är det svårt att uppskatta

---

<sup>9</sup> Huvudeffekter är effekter relaterade till uppsatta mål för verksamheten, medan sidoeffekter inträffar utanför "målområdet" (och inte relaterar till uppsatta mål för verksamheten), se avsnitt 2.1 för fler definitioner.

<sup>10</sup> I vissa fall har miljöpolitiska styrmedel även kvalitativa mål, t.ex. att styrmedlet ska leda till beteendeförändringar eller ändrade attityder. Dessa är ofta svåra att utvärdera. Se även avsnitt 2.1

<sup>11</sup> Upphandling kan ingå i ett paket av åtgärder för att skapa s.k. pionjärmarknader för nya lösningar. För en diskussion om efterfrågedriver innovationspolitik se bl.a. Edquist 2014; OECD 2011; Aho m.fl. 2016.

<sup>12</sup> Jfr Avfall Sverige 2015a; Avfall Sverige 2015b.

<sup>13</sup> Exempel på detta ges i kapitel 4.

<sup>14</sup> Westblom 2015.

<sup>15</sup> Olika typer av effekter diskuteras i avsnitt 2.1.

<sup>16</sup> UNEP 2015b; Upphandlingsutredningen 2013; Dalhammar och Leire 2012. Se vidare i kap. 2.

upphandlingens effekter i stort eftersom dessa varierar mellan produktgrupper och länder och beror på upphandlade volymer och omfattningen av upphandlingspraxis.<sup>17</sup>

Vår begränsade kunskap om de långsiktiga effekterna av hållbar upphandling beror även på svårigheterna att utvärdera upphandlingars effekter på en marknad som påverkas av ett stort antal faktorer; krav i offentliga upphandlingar är bara en av de många omständigheter som påverkar företagen och dess produkter och tjänster. Antalet studier som behandlar de långsiktiga effekterna är därför få.

## 1.2 Syfte och avgränsningar

Syftet med denna rapport är att utreda de långsiktiga effekterna vid ställande av miljökrav vid offentliga upphandlingar. Rapportens fokus ligger på miljöfrågor snarare än sociala frågor. Detta beror på att sociala krav inte ställts under lika lång tid och att det därför finns ett begränsat underlag för att bedöma de långsiktiga effekterna av dessa.

Studien syftar framförallt till att ge en överblick av olika faktiska effekter relaterade till miljökrav vid upphandling. Rapporten diskuterar inte huruvida det är lämpligt att använda upphandling som styrmedel för att nå olika miljöpolitiska målsättningar, eller om andra styrmedel är att föredra i vissa fall. Vidare görs ingen analys av om det är kostnadseffektivt att använda upphandling för att nå olika miljöpolitiska målsättningar. Dessa frågor är också viktiga men väldigt komplexa. Kapitel två ger läsaren en inblick i denna komplexitet då kapitlet redogör för varför det är komplicerat att utvärdera upphandlingar, varför olika metoder kan ge olika utfall, och varför olika aktörer kan ha väldigt skilda synsätt i dessa frågor.

Då projektet startades var den avsedd att vara en litteraturstudie. Men då det finns begränsat med litteratur som behandlar långsiktiga effekter och brist på relevant statistik så valde författarna att även göra en empirisk studie. Därför innehåller rapporten även tre fallstudier, med svenska exempel på långsiktiga upphandlingsprocesser för tre olika produktgrupper. Avsikten med fallstudierna är att ge en mer mångsidig bild av långsiktiga effekter i praktiken, och de faktorer som påverkar upphandlingskriteriernas genomslag på marknaden. Fallstudierna belyser även hur upphandlingar kan samverka med andra styrmedel i praktiken. Ytterligare ett syfte med fallstudierna är att ge en bättre bild av resultat från miljöanpassad upphandling som är relevanta i en svensk kontext.

---

<sup>17</sup> Bauer m.fl. 2009; PwC/ECOFYS 2009. Skillnader mellan olika länder kan bero på ett antal faktorer, vilka kan innefatta: miljöpolitiska prioriteringar, på vilken nivå prioriteringar inom miljöanpassad upphandling görs (t.ex. nationell/regional/lokal nivå), om samhällstjänster huvudsakligen bedrivs i offentlig eller privat regi, om upphandlingarna omfattas av EU:s regelverk, och om upphandlingen är knuten till andra styrmedel såsom miljömärkningsystem.

En fördel med fallstudier är att de ger en *förståelse för förändringsprocesser som är svår att fånga in med kvantitativa metoder*.<sup>18</sup> Men tre fallstudier ger inte en bild av upphandlingens effekter som direkt kan översättas till andra kontexter och produktgrupper, det vill säga *generaliserbarheten är begränsad*. Dock är det troligt att de olika aspekterna om miljökrav i upphandlingar som belyses i de tre fallstudierna är relevanta även för många andra produktgrupper.

Fallstudierna bygger framförallt på semi-strukturerade intervjuer. Fördelen med denna typ av intervjuer är att olika aktörer kan redogöra för sina erfarenheter. Nackdelen med metoden är att de intervjuades subjektiva bedömningar kan få stor påverkan på den bild som framträder, varför resultaten bör tolkas med försiktighet.

Litteraturgenomgången (mer detaljer om denna återfinns nedan) omfattar allt material av relevans på engelska och svenska som författarna hittat. Av resursskäl har statistik från olika nationella register om upphandling inte analyserats<sup>19</sup>, utan författarna har istället valt att fokusera på vetenskapliga studier som behandlat sådan statistik och sammanställt resultaten. I några fall refereras statistik som tydligt ger en bild av långsiktiga trender, främst från Japan.

### 1.3 Metod och angreppssätt

Studien bygger på en litteraturgenomgång och tre svenska fallstudier.

Studien är tvärvetenskaplig i den bemärkelsen att författarna beaktat all relevant litteratur de funnit (oavsett akademisk disciplin) och att har avsett att fånga upp alla faktorer och resultat av intresse från de olika studierna. Det är *främst en studie av de effekter som tagits upp i litteraturen respektive fallstudierna*. Med andra har inte arbetet vägletts av någon särskild teoribildning, utan författarna har försökt att objektivt beskriva de effekter som dokumenterats eller "upplevts" av olika aktörer.

Författarna har inte gjort någon egen bedömning av frågor som exempelvis: Hur lämpligt är det att ställa ett visst miljökrav? Är kraven konsistenta och kostnads-effektiva? Skulle andra styrmedel vara bättre lämpade för att åtgärda ett visst miljöproblem än upphandling? Men i kapitel två så diskuteras varför frågor som dessa ökar komplexiteten i utvärdering av upphandlingar.

---

<sup>18</sup> I en meta-studie om olika miljöpolitiska styrmedels innovationseffekter så anför Kemp och Pontoglio (2011) att kvalitativa metoder har den fördelen att de ger en fördjupad förståelse för aktörernas beteende och motivation och att det därför är bra om kvantitativa metoder kan kompletteras med exempelvis intervjuer.

<sup>19</sup> Det är tveksamt om en sådan analys hade varit användbar eftersom en vanlig kritik är att det inte finns tillgänglig data och statistik om miljöanpassad upphandling som passar för analys, se kapitel 2.

### 1.3.1 Litteraturgenomgången

Sökning efter akademisk litteratur gjordes främst i databaserna LUBSearch och Google Scholar. En kombination av tre olika litteratursökningar användes: I) nyckelordsökning, vilket matchar vissa nyckelord eller fraser mot den fullständiga texten i källan; II) metadatasökning, där ord och termer matchas mot författare, titel eller ämne; och III) vidaresökning genom relevanta artiklars referenslistor. Detta är ett vanligt förekommande upplägg för litteratursökningar.<sup>20</sup>

Nyckelordsökningen såväl som metadatasökning fraser använde följande nyckelord: "sustainable/environmental" + "procurement" + "impact/effect/benefit/influence" och likaså på svenska: upphandling + effekter/förbättring/mål/mäta/nytta. Detta för att skapa en översiktlig/allmän bild över forskning på effekter från hållbarhetskrav i offentlig upphandling.

Därutöver gjordes sökningar på hemsidorna från relevanta (för hållbar upphandling) organisationer i Sverige, däribland Naturvårdsverket, Konkurrensverket, Upphandlingsmyndigheten och Nordiska Ministerrådet. Även en Google-sökning efter tidigare rapporter från Miljöstyrningsrådet gjordes. Detta för att se om det finns äldre dokumentation som kunde ge en indikation på tidiga effekter och i så fall vilka effekter och från vilken upphandling, och ställda krav. Ytterligare studier identifierades genom förfrågningar samt genom läsning av meta-studier om miljöanpassad upphandling.

Sökningarna genererade en lista på ca 100 källor, vilka gallrades vidare i fråga om *uppnådda* effekter. De artiklar som valdes bort handlade till stor del om presumtiva effekter, vilket bedömdes ha mindre betydelse för studien. Resultaten från litteraturgenomgången grupperades tematiskt. Generellt sett finns det väldigt få studier som diskuterar långsiktiga effekter, varför relativt få studier tas upp i litteraturgenomgången. Sammantaget återfanns 35 studier eller statistiska sammanställningar som på något sätt relaterade till långsiktiga effekter (se kapitel 3).

Ett område där långsiktiga effekter utvärderats är teknikupphandlingar. Dessa typer av upphandlingar bör inte likställas med vanlig upphandling av existerande produkter och tjänster ("från hyllan") då de avser att stimulera framtagandet av ny teknik och kräver mycket större resurser<sup>21</sup>, men de är ändå av intresse för denna studie. Därför diskuteras även erfarenheterna från de svenska teknikupphandlingarna kortfattat.

---

<sup>20</sup> Jaffe & Cowell 2014.

<sup>21</sup> Jfr Rolfstam 2008.

### 1.3.2 Fallstudierna

Då få studier som diskuterade långsiktiga effekter av upphandling återfanns valde författarna att även göra en empirisk studie av långsiktiga effekter inom tre produktgrupper. I samband med detta skickades förfrågningar ut till ett antal svenska regioner. Författarna efterfrågade exempel på produkter/tjänster där hållbarhetskriterier använts i upphandlingar under ett antal år (med riktmärket minst fem-tio år) och där det fanns underlag för att göra bedömningar av marknadens utveckling. Tre produktgrupper valdes då de ansågs lämpliga att undersöka mer i detalj. För varje produktgrupp har minst en intervju gjorts med utvald representant från 1) upphandlare, 2) återförsäljare och/eller branschorganisation, samt 3) tillverkare/ producent. Detta för att få in synpunkter från olika aktörer och få en mer objektiv bild av situationen (triangulering). Mer information om fallstudierna finns i kapitel fyra.

## 1.4 Rapportens struktur

Det finns olika uppfattningar om hur verkningsfull upphandling är som miljöpolitiskt styrmedel, och olika studier har ofta olika resultat. Kapitel två ger läsaren en inblick i varför det är komplicerat att utvärdera upphandlingars effekter och varför det finns stora åsiktsskillnader kring hur verkningsfullt miljöanpassad upphandling är som styrmedel. I kapitel tre redogör vi för litteraturgenomgången kring långsiktiga effekter. I kapitel fyra redogör vi för de tre fallstudierna, inklusive metod, resultat, och jämförelser. Kapitel fem innehåller studiens slutsatser och en diskussion om det framtida forskningsbehovet.

## 2 Problembilden vid utvärderingar av hållbar upphandling

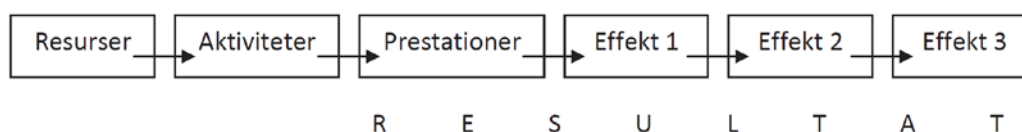
Grön offentlig upphandling omnämns ofta som ett kraftfullt miljöpolitiskt styrmedel. Det främsta argumentet är att en stor del av inköpen på marknaden görs av offentlig sektor, och att uppköpen därför kan få stort genomslag och ge direkta miljövinster. Ofta förekommande exempel är till exempel att koldioxidutsläppen skulle kunna reduceras med 60 miljoner ton om alla offentliga organisationer i EU krävde grön elektricitet, och att vattenförbrukningen skulle kunna reduceras med 200 miljoner ton om de skulle byta till effektivare toaletter och vattenkranar.<sup>22</sup> Det kan dock vara svårt att realisera denna potential i praktiken.

Även om användningen av upphandling som ett styrmedel för att nå hållbarhetsmål har ökat under de senaste decennierna så har vi begränsad kunskap om de faktiska, uppnådda effekterna. Detta beror på ett flertal faktorer, och det är viktigt att hålla dessa i åtanke när man går igenom litteraturen. Därför behandlar detta kapitel varför det är komplicerat att utvärdera effekterna av hållbarhetskrav vid upphandlingar, och varför olika aktörer kan ha olika syn på upphandlingens potential och effekter.

### 2.1 Allmänt om utvärderingar av olika styrmedel och olika definitioner av effekter

En utvärdering relaterar till någon typ av "resultat". Inom offentlig förvaltning kan resultat ses som prestationer och effekter (jfr Bild 2.1)<sup>23</sup>.

**Bild 2.1 Resultat från prestationer och effekter**



Schematisk bild av resultat. Källa: Vedung 2009

Här är vi i första hand intresserade av resultat/effekter av offentlig upphandling, vilka vi kallar "effekter". Dessa effekter kan i sin tur delas in i olika kategorier, jfr Tabell 2.1.

<sup>22</sup> OECD 2012.

<sup>23</sup> Vi hänvisar till exempelvis Vedung för en djupare diskussion om olika typer av resultat.

Tabell 2.1 Typer av möjliga effekter från offentlig upphandling

<b>Positiva respektive negativa effekter</b>	Effekterna upplevs som positiva eller negativa av inköpande organisation (interna effekter) och/eller andra samhällsaktörer (externa effekter)
<b>Interna och externa effekter</b>	Effekterna av upphandlingskraven upplevs främst av upphandlande organisation (t.ex. förändrat pris, bättre produktprestanda, minskat/ökat urval hållbara produkter) eller främst av andra aktörer (bättre pris för leverantörerna, renare luft i kommunen, etc.)
<b>Direkta och indirekta effekter</b>	Direkta effekter inträffar på kortare sikt (t.ex. högre andel miljöbilar i fordonsflottan) medan indirekta effekter inträffar på längre sikt (t.ex. ökat utbud av miljöbilar på marknaden).
<b>Huvudeffekter och sidoeffekter</b>	Huvudeffekter är effekter relaterade till uppsatta (eller "uttalade") mål för verksamheten, medan sidoeffekter inträffar utanför "målområdet" (och inte relaterar till uppsatta/uttalade mål för verksamheten)
<b>Förutsedda och oförutsedda effekter</b>	Olika typer av effekter kan vara förutsedda och oförutsedda (detta gäller samtliga effekter ovan: positiva/negativa, interna/externa, direkta/indirekta, huvudeffekter/sidoeffekter)
<b>Kvalitativa och kvantitativa resultat</b>	Kvantitativa resultat går att mäta medan kvalitativa resultat (t.ex. mål relaterade till kunskap och information, upplevelser m m) är svårare att uppskatta och får bedömas på andra sätt, t.ex. genom intervjuer

Definitioner av effekter och resultat. Tabellen baseras på Mickwitz 2003; Vedung 1997; Vedung 2009; UNEP 2015b.

Här bör påpekas att tabellen ovan bara ger exempel på hur termerna *kan* användas. Vi kan notera att utvärderingslitteraturen spretar och använder termerna på olika sätt.

Utvärderingar kan ha olika syften, vilka inte alltid tydliggörs. Dessa innefattar:<sup>24</sup>

- **Kontroll:** Kontroll av utfall och process. Relevanta frågor innefattar: Blev utfallet som beräknat? Involverades olika aktörer som tänkt i implementeringsprocessen?
- **Summativa:** Utvärdering av resultaten baserat på utvärderingskriterier. Relevanta frågor inkluderar: Fungerade insatsen/programmet/styrmedlet? Uppnåddes målen? Ska programmet fortsätta eller avslutas?
- **Främjande och formativa utvärderingar:** Syftar till att förbättra processen genom att ta fram konkreta förbättringsförslag till de aktörer som är involverade i styrmedlet/ programmets tillämpning. Ofta används inte tydliga utvärderingskriterier utan istället har man mer öppna metoder för att utvärdera vad som fungerar mer eller mindre bra.

<sup>24</sup> För mer information och exempel se exempelvis Naturvårdsverket 2006.



- Upplysande och kunskapseffekter: Syftar till att ge ökad förståelse av styrmedel, processer, styrstrategier, och organisationers sätt att fungera.

Ofta kan en utvärdering innefatta flera av ovanstående syften.

Huvudprincipen bakom de flesta utvärderingar som görs är att en offentlig intervention (t.ex. ett "styrmedel", ett "program", eller ett "styrmedelspaket") görs i syfte att uppnå ett specifikt politiskt mål.<sup>25</sup> Syftet med utvärderingen är då främst att lära sig mer om hur styrmedel fungerar i syfte att förbättra styrmedlet och dess tillämpning, och för att uppnå bättre resultat i olika avseenden. Typiska utvärderingskriterier inkluderar måleffektivitet, kostnadseffektivitet<sup>26</sup>, fördelningseffekter, och social acceptans.<sup>27</sup> Utvärderingar kan i förlängningen ge en bättre bild av exempelvis hur måleffektivt och kostnadseffektivt styrmedlet är, vilka fördelningseffekter det har, acceptansen, och om det leder till innovationer på marknaden. Utvärderingen i sig bör naturligtvis fokusera på olika utvärderingskriterier som passar för styrmedlet, men kan även ta in aspekter som berör så kallad "good governance" och demokratiaspekter, till exempel om styrmedlet används på ett transparent sätt, att policyprocessen är inkluderande för alla relevanta aktörer etcetera.<sup>28</sup>

Utvärderingar kan ske innan styrmedlet införs (ex ante) för att uppskatta framtida effekter eller efter införandet (ex post) för att utvärdera effekterna och se om styrmedlet eller dess implementering kan förbättras. Trenden har gått mot att styrmedel allt oftare utvärderas relativt snabbt efter införandet eftersom detta ger möjlighet att rätta till brister i styrmedlet eller dess införande.<sup>29</sup> Samtidigt kan noteras att det ofta tar tid innan effekterna av ett styrmedel slår igenom,<sup>30</sup> och att en tidig utvärdering därför inte fångar upp alla relevanta aspekter. Vi ser också hur acceptansen för ett nytt styrmedel, till exempel en ny lag, ofta är låg i början men tenderar att öka över tid då denna "normaliseras".<sup>31</sup>

Det finns ingen standardiserad metod för utvärdering av miljöpolitiska styrmedel, och det finns stora metodskillnader i de utvärderingar som görs. Det är ofta komplext att utvärdera miljöpolitiska styrmedel, och framförallt är kausaliteten ('the impact problem') en svår fråga: hur vet vi att en viss effekt beror på ett

---

<sup>25</sup> Jfr Crabbe och Leroy 2008.

<sup>26</sup> För en fördjupad diskussion om begreppet kostnadseffektivitet, se t.ex. Söderholm och Hammar 2005; Söderholm 2012. För en kritisk diskussion om hur kostnadseffektivt det är att använda offentlig upphandling som miljöpolitiskt styrmedel, se t.ex. Marron 1997; Lundberg m.fl. 2015; Lundberg och Marklund 2013.

<sup>27</sup> Se t.ex. Vedung 1997; 1998; Mickwitz 2006; Mickwitz 2003. Ibland utvärderas även andra effekter, t.ex. innovationseffekter och attitydförändringar.

<sup>28</sup> Detta innefattar kriterier som transparens, legitimitet, och deltagande, se t.ex. Mickwitz 2003; Crabbe och Leroy 2008

<sup>29</sup> Samma trend kan observeras för exempelvis forsknings- och utvecklingsprogram, och vissa större projekt.

<sup>30</sup> Jfr Mickwitz 2003.

<sup>31</sup> Exempelvis så kan industrin ha låg acceptans för nya lagkrav eftersom dessa skapar osäkerhet på marknaden, men när lagen tillämpas ett antal år och industrin ser att de kan leva upp till lagkraven och att lagstiftningen även kan medföra fördelar, så ökar acceptansen; se t.ex. Dalhammar 2016.

studerat styrmedel? Enligt Mickwitz finns det ingen etablerad metod för att lösa detta problem, men triangulering anses vara ett bra sätt att öka tillförlitligheten i resultaten.<sup>32</sup>

Många utvärderingar fokuserar på måleffektiviteten och bortser från andra kriterier. Detta har den fördelen att den uppgiften blir enklare; det är ofta svårt att fastställa kostnadseffektivitet, fördelningseffekter med mera. Dock kan kriterierna för måleffektivitet skilja sig åt i olika utvärderingar: vissa kanske uppskattar den reducering av utsläpp och liknande som kan antas bli det slutliga resultatet av upphandlingen av mer miljöanpassade produkter och tjänster, medan andra studier kan relatera målet till politiskt uppsatta mål. Då kan kriterierna för måleffektivitet vara exempelvis: andelen miljöklassade bilar i nybilsförsäljningen; andelen rättvisemärkt mat i offentlig upphandling; konvertering av åkermark till ekologisk produktion; ökad medvetenhet bland konsumenter och så vidare; ofta görs då inte någon direkt skattning av uppnådd miljöförbättring.

Utvärderingar kan bidra till att ett styrmedel blir mer måleffektivt och kostnadseffektivt, att innovationseffekterna maximeras etcetera, om man systematiskt utvärderar brister och använder lärdomarna till att förbättra styrmedlets tillämpning. Om man ser på exempelvis miljölagstiftningen så har olika utvärderingar bidragit till att förändra lagstiftningen över tid, till exempel genom att den blivit mer innovationsvänlig och kostnadseffektiv då den fokuserar på mål men ger marknadsaktörer viss frihet att bestämma hur målen kan nås.<sup>33</sup>

Vidare kan en styrmedelsmix förbättras över tid om man ser på hur olika styrmedel verkar i synergi eller motverkar varandra. Därför är det positivt om en utvärdering av ett styrmedel även försöker få med interaktionen med andra styrmedel. De är inte möjligt att analysera exakt hur olika styrmedel interagerar, men däremot går det att dokumentera om och hur de verkar i synergi eller motverkar varandra.<sup>34</sup>

Lärdomarna från utvärderingar är inte nödvändigtvis begränsade till 'instrumentella' lärdomar, utan de kan även bidra till att man sätter styrmedlen i ett större sammanhang där man även ser på policy-kontexten och utvecklingen i framtiden.<sup>35</sup> Detta kan även innefatta att man ser på olika möjliga utfall om styrmedlet eller dess tillämpning förändras. Med andra ord kan man se på de effekter som uppnåtts (ex post), och fundera på möjliga utfall i framtiden (ex ante) om förändringar i styrmedlet och dess implementering görs.

---

<sup>32</sup> Triangulering kan vara av olika slag, men framförallt brukar användandet av flera metoder - exempelvis både kvantitativa och kvalitativa metoder - och flera olika datakällor anses öka tillförlitligheten i studierna; jfr Mickwitz 2003.

<sup>33</sup> Se t.ex. Dalhammar 2007.

<sup>34</sup> Se exempelvis Gunningham et al. 1998; Rosenow m fl. 2015. Ofta är det väldigt svårt att fastställa exakt hur styrmedel interagerar, men enklare att fastställa om de motverkar varandra eller ger synergieffekter.

<sup>35</sup> Se exempelvis Mickwitz 2006.

I praktiken ställs man inför *svåra val när man gör utvärderingar*. För det första så finns det sällan en tillräckligt hög budget för att göra utvärderingar enligt "best practice", som kombinerar olika utvärderingsmetoder (statistik, enkäter, intervjuer etc.) och datakällor och är mycket kostsam. Ofta saknas även relevant statistik att bygga utvärderingarna på. Detta innebär att man ofta utvärderar de aspekter som *är enklast att mäta* eller koncentrerar utvärderingen på de aspekter som är *högst politiskt prioriterade*, till exempel för att en upphandlande organisation har målsättningar om detta. Denna problematik är inte specifik för utvärdering av upphandlingar utan problematiken återfinns vid all typer av utvärderingar och arbete med indikatorer;<sup>36</sup> ofta måste man göra avvägningar kring vilken data man helst vill ha och vilken data som finns tillgänglig, liksom hur stor kostnaden är för att få in ny eller förbättrad data.

En annan fråga rör vilka utvärderingskriterier som man *har nytta av för att utveckla verksamheten*. I ett UNEP-projekt gjordes en enkätstudie för att uppskatta införandet av hållbar upphandling i ett flertal länder.<sup>37</sup> Av studien framgår att åsikterna om var som är *möjligt att mäta* skiljer sig åt (jfr figur för några exempel), och i viss mån finns det även åsiktsskillnader kring vilka typer av aspekter som är *användbara* att utvärdera.

**Bild 2.2 Upphandlares syn på föreslagna SPP/GPP-indikatorer**

The number of green products on the market before and after a given SPP/GPP policy is implemented, for example, as measured by the number of certified products in a given product category	25	63	96
The financial impact of SPP/GPP in terms of the product lifecycle costs	10	85	87
The environmental impact of SPP/GPP in terms of CO2 emissions	10	85	86

Upphandlares syn på indikatorer, miljöanpassade produkter. Källa: UNEP (2014)

En studie om resultatindikatorer ("performance indicators") för miljömärknings-systemet Svanen exemplifierar komplexiteten hos utvärderingarna.<sup>38</sup> I studien föreslås att man utvärderar ett flertal dimensioner som tillsammans ger en bild av hur framgångsrikt miljömärkningssystemet är. Dessa inkluderar indikatorer på *hur framgångsrikt systemet är i relation till marknadens aktörer*, till exempel hur många miljömärkta produkter som finns, konsumenters kännedom om och tilltro till systemet, och producenternas attityd till märkningen. För utvärderingen av slutliga *miljöeffekter* föreslås ett flertal indikatorer som kan tas fram på produktgruppsnivå, inklusive en utvärdering av skillnaden i miljöprestanda mellan märkta och icke

<sup>36</sup> Se t.ex. Hayes and Fischer 2015.

<sup>37</sup> UNEP 2015a6.

<sup>38</sup> Thidell m fl. 2015.

märkta produkter, marknadsdynamiken över tid, och utvecklingen av miljökraven över tid. Utvärderingarna kompliceras av att producenter kan använda miljömärkningskriterierna som "benchmark", och uppfylla dem, men välja att inte skaffa miljömärkning då detta är kostsamt. I så fall får systemet miljöeffekter även utanför märkningssystemet, men resurskrävande kvalitativa utvärderingsmetoder kräva för att identifiera dessa.

## 2.1 Vilka kriterier och metoder används vid utvärderingar av miljöanpassad upphandling?

I en nyligen genomförd UNEP-studie analyserades ett antal utvärderingar av hållbar offentlig upphandling, och man kom fram till att de resultat som utvärderades i flest studier var minskning av växthusgaser och kostnadsbesparingar, se Tabell 2.2.

**Tabell 2.2 Förekomsten av utvärderingskriterier i studier om hållbar upphandling**

Ekonomiska fördelar	Sociala fördelar	Miljömässiga fördelar
Kostnadsbesparingar (22)	Genererande av arbetstillfällen (7)	Reducering av växthusgaser (23)
Innovation (8)	Förbättrat arbete med hälsa och säkerhet (6)	Minska energianvändning (7)
Regional ekonomisk utveckling (7)	Mänskliga rättigheter (2)	Minska avfallsmängder (6)
Utveckling av marknader för hållbara produkter (5)	Möjligheter till att utveckla nya förmågor/arbetsträning (1)	Förbättrad luftkvalitet (5)
Förbättrat anseende/varumärke (4)	Förbättrad hållbarhet hos produkt (1)	Effektivare materialanvändning (5)
Minskad risk (4)	Allmän säkerhet (1)	Effektivare vattenanvändning (4)
Leva upp till lagkrav och kundkrav (3)	Social integration (1)	Bevara biologisk mångfald (1)
Anställdas välmående (2)	Ekonomisk utveckling (1)	Incitament för hållbar produktion (1)
Förbättrade vinstmarginaler (2)	Rättvis/etisk handel (1)	Minska giftiga ämnen (1)
Minskade leveransstörningar (1)	Utveckling av samhällsservice (1)	
Engagemang av leverantörer (1)	Minska korruption (1)	
Utveckling av mindre företag (1)	Stöd till SMFs/den idéburna sektorn (1)	

Tabelltexten ska berätta det som är viktigast i tabellen. UNEP 2015b.

En av studiens slutsatser var att det fortfarande finns stora metodproblem vid utvärdering av upphandlingar. Bland annat saknas standardiserade metoder för mätning av effekter, och det finns sällan en avsatt budget för att genomföra fullvärdiga utvärderingar. Ett vanligt problem är också att det finns begränsad tillgång till relevant data och statistik,<sup>39</sup> och även när det finns data så är det inte säkert att denna existerar i ett format som kan matas in i relevanta redovisningssystem. Besparingar och användning av monetära värden beräknades främst i de fall upphandlingar lett till minskad energianvändning.

<sup>39</sup> Se också UNEP 2014.

Vi kan notera att de aspekter som utvärderats i flest studier – kostnadsbesparingar och växthusgaser – troligen också är de resultat som är lättast att mäta, då tillgänglig information om produkters energiprestanda, aktuellt elpris, och landets energimix ger möjlighet att beräkna dem. Fokus på växthusgaser beror troligen också på klimatfrågans dominans inom hållbarhetsarbetet i stort.

Väldigt få studier återfanns som studerade påverkan från sociala krav. Överlag så verkar studierna spreta väldigt mycket vad gäller de aspekter som utvärderats.

I UNEP-rapporten återfanns 158 studier som diskuterade resultaten av hållbar upphandling, men de flesta *rörde förväntade eller potentiella resultat*. Endast 22 studier återfanns som hade mätt resultaten av upphandlingarna. Olika metoder användes då för beräkningarna, inklusive livscykelanalys (LCA) för miljömässiga fördelar och livscykelkostnader (LCC) för monetära effekter. Man noterade i studien att etablerade metoder för att mäta sociala effekter eller sidoeffekter (t.ex. bättre information på marknaden, bättre utbud av gröna produkter över tid etc.) saknas.

Datakällor vid utvärderingarna inkluderade: försäljningsdata av hållbara och icke hållbara produkter, enkätundersökningar, intervjuer, och undersökningar av produktens egenskaper. Av de 22 studierna hade 20 någon typ av diskussion kring den metod som användes, men med stora variationer kring detaljerna; endast i visst fall framgår tydligt hur utvärderingen gjorts. Bara 7 av de 22 studierna diskuterade kausaliteten ('impact problem'), det vill säga i vilken mån uppmätta förbättringar på marknaden berodde på upphandlingskrav, eller om även andra faktorer spelat in. Övriga studier verkar ha utgått från att det främst var upphandlingarna som ledde till resultaten.

UNEP-studien uppmanar till fortsatt utveckling av arbetet med utvärderingar av upphandling, men pekar också på de många hinder som finns för att lyckas med detta i praktiken.<sup>40</sup>

Även inom den akademiska litteraturen har vissa grundläggande problem identifierats som gör det svårt att utvärdera effekterna av s.k. efterfrågedriven politik, där offentlig upphandling är ett centralt verktyg. Dessa inkluderar etablerandet av ett s.k. baseline (vilket scenario relaterar man till, det vill säga vad hade hänt om upphandling inte använts som styrmedel?), brist på relevant statistik, och det faktum att det kan ta lång tid innan resultaten av upphandlingarna uppnås.<sup>41</sup> Vidare har anförts att miljöindikatorer<sup>42</sup> ofta behöver vidareutvecklas för att användas till bedömning av miljönyttan hos olika krav.

---

<sup>40</sup> UNEP 2015b.

<sup>41</sup> Edler m fl. 2014; Rolfstam 2013.

<sup>42</sup> En *miljöindikator*, eller grönt nyckeltal, är data som i sammanfattad form visar viktiga uppgifter om miljösituation, resursanvändning och miljöarbete; jfr Sveriges Kommuner och Landsting 2007. *Hållbarhetskriterier i upphandlingar* uttrycks som konkreta miljökrav och sociala krav.

Uppföljning av krav kan ske bland annat med avseende på att 1) kraven har uppfyllts av leverantörerna, och 2) kraven har fått en konkret miljöeffekt. I det senare fallet behövs indikatorer för att fastställa miljöeffekten. Det kan i praktiken vara svårt att hitta bra indikatorer, och ännu svårare att hitta indikatorer som kan baseras på tillgänglig data (eftersom det är kostsamt att samla in ny data). De flesta utvärderingar gör endast en beräkning av utfallet, medan färre gör en uppföljning med kontroll. Det senare är naturligtvis att föredra då det ger en bättre bild av de faktiska effekterna, men samtidigt är det mycket kostsamt att göra genomgripande utvärderingar.

Med andra ord så är det inte helt enkelt att få fram rätt underlag för att undersöka upphandlingars effekt, och det finns ingen generell, etablerad metod för "best practice".

Det bästa är förstås om en utvärdering kan göras med flera olika metoder (triangulering), som kombinerar statistik med andra datainsamlingsmetoder som intervjuer och enkäter, och att utvärderingar görs både kort- och långsiktigt. Rent allmänt kan noteras att relativt många utvärderingar görs okritisk och har metodbrister. Exempelvis är det vanligt att man gör enkäter med upphandlare och experter. Där finns en risk att de har en väldigt positiv bild av utfallet, och deras åsikter behöver kompletteras med andra metoder. Samhällsekonomiska utvärderingar har den fördelen att de har ett mer kritiskt angreppssätt och ställer frågan om upphandlingarna är samhällsekonomiskt berättigade. Detta kritiska angreppssätt saknas i många utvärderingar. Men samhällsekonomiska utvärderingar har andra brister. Dels kan de vara dyra att genomföra<sup>43</sup>, men ett mer fundamentalt problem föreligger om de utgår ofta från att marknader fungerar, att aktörer är rationella, och att konsumenter kan identifiera behov och kommunicera dem till producenter.<sup>44</sup> De angreppssätt och metoder som används kan därför missa dynamisk utveckling på marknaden och innovationer, och underskatta behovet av statlig intervention. Mazzucato anför:<sup>45</sup> *"..there is a mismatch between the intrinsically dynamic character of economic development and the static tools used to evaluate policy. ...[utvärderingsverktygen] is a limited toolbox, because it represents a static evaluation of an intrinsically dynamic process. By not allowing for the possibility that government can transform and create new landscapes that did not exist before, the ability to measure such impact has been affected."*

Kostnads-intäktsanalyser kan därför behöva kompletteras med andra typer av analyser och metoder, speciellt vad gäller teknikutveckling.<sup>46</sup> Vidare bör man vara försiktig med de antaganden som görs om hur en marknad utvecklas utifrån rent teoretiska utgångspunkter. Exempelvis anförs ibland i litteraturen att bindande

---

<sup>43</sup> Mickwitz 2003.

<sup>44</sup> Förekomsten av fragmenterade marknader, där det kan vara svårt för kunder att förstå, formulera och kommunicera ett behov av nya produkter på marknaden, är ett av motiven för de svenska teknikupphandlingarna; jfr Miljöstyrningsrådet 2008.

<sup>45</sup> Mazzucato 2015.

<sup>46</sup> Se t.ex. David m.fl. 1992.

regleringar normalt sett är sämre än ekonomiska styrmedel eftersom de kan förhindra innovation.<sup>47</sup> Men vi kan notera att de bindande energikrav som ställts upp för produkter, i kombination med energimärkning, verkar vara de mest effektiva styrmedlen för minskad klimatpåverkan inom både EU<sup>48</sup> och USA<sup>49</sup>, och att det finns indikationer på att de inte bara kan spara energi utan också stimulera till billigare produkter i jämförelse med oreglerade produktgrupper.<sup>50</sup>

## 2.2 Miljöanpassad upphandlings funktion som miljöpolitiskt styrmedel

En kärnfråga rör vilka miljöpolitiska mål som miljöanpassade upphandlingar ska bidra till? I en svensk kontext är de nationella miljömålen rimligen utgångspunkten för olika strategier, liksom andra svenska målsättningar inom miljöpolitiken. Även bindande respektive inte bindande mål inom EU:s miljöpolitik och lagstiftning kan vara relevant att beakta. De svenska nationella miljömålen bryts ner till regionala och lokala mål,<sup>51</sup> vilka kan ge vägledning för olika åtgärder, inklusive hållbarhetskrav i upphandlingar.

Det finns åtminstone fem olika funktioner genom vilka upphandling kan bidra till svenska målsättningar inom miljöområdet:<sup>52</sup>

1. Bidra till att de svenska miljömålen uppnås genom inköp av produkter och tjänster med bättre miljöprestanda.
2. Öka takten i marknadsomställningen till grönare produkter och tjänster, och produktionsmetoder: offentliga inköp ger volymer på marknaden, pressar priserna, och leder till ökande kunskap om nya lösningar vilket påverkar volymerna även på den privata marknaden.
3. Öka innovationstakten och bidra till grön tillväxt och export: upphandling kan leda till innovation och att leverantörer tar fram nya hållbara lösningar. Detta kan leda till ny teknik och nya produkter, vilka kan stärka konkurrensen inom inhemsk industri och ge exportmöjligheter på sikt.

---

<sup>47</sup> Se t.ex. Aldy och Stavins 2012.

<sup>48</sup> VHK 2015.

<sup>49</sup> Sachs 2012.

<sup>50</sup> Jfr Taylor et al. 2015.

<sup>51</sup> Denna process är inte heterogen utan ser olika ut i olika regioner och kommuner. Vidare bör påpekas att länen respektive landstingen har olika roller och därför finns skillnader i deras miljömålsarbete.

<sup>52</sup> Dalhammar och Leire 2012. Listan avser inte att vara uttömmande; vidare kan det finnas överlappningar mellan kategorierna.

4. Få fram nya lösningar som kan bidra till ökad kvalitet i offentlig verksamhet: genom funktionsupphandlingar, incitamentsbaserade kontrakt, och andra upphandlingsformer som uppmuntrar till nytänkande så kan kvalitén i den offentliga förvaltningen öka.
5. Bidra till radikala innovationer i syfte att lösa stora samhällsutmaningar: i vissa fall genomförs innovationsupphandlingar med avsikt att få fram helt nya lösningar på olika samhällsproblem.

Rent generellt kan sägas att de två första kategorierna ovan främst relaterar till det som brukar benämnas miljöanpassad upphandling, det vill säga en "vanlig upphandling" av existerande produkter och tjänster ("från hyllan"), medan punkterna 3-5 främst relaterar till olika typer av innovativ upphandling som avser att få fram – eller åtminstone tillåta – nya lösningar och/eller affärsmodeller. Forskare anför att dessa två typer av upphandling ofta bör ses som helt olika aktiviteter, då de senare är en strategisk, långsiktig verksamhet som avser att nå samhällsmål och förbättra kvalitén i offentlig sektor och som ställer relativt stora krav på resurser och kompetens.<sup>53</sup>

Av ovanstående framgår att upphandling kan bidra till att nå miljömålen, men även bidra till andra målsättningar inom områden som ligger i gränslandet mellan miljö- och innovationspolitik: nämligen genom att bidra till grön tillväxt och miljöteknikexport genom att bidra till framtagandet av nya tekniker, produkter och tjänster. En utvärdering måste delvis förhålla sig till avsikten med upphandlingarna. Utvärderingar av teknik-upphandlingar (se kapitel 3) har också ofta använt andra kriterier än studier av miljöanpassad upphandling av produkter "från hyllan" eftersom syftena är delvis olika. Utvärderingar bör, för att bli heltäckande, få med så många effekter som möjligt.

Vad gäller specifika mål i nationella upphandlingsprogram, så har det noterats att europeiska länder främst har tre typer av mål:<sup>54</sup> procentmål för hur stor andel av den nationella offentliga upphandlingen som ska omfattas av miljökrav; procentmål för enskilda produktgrupper, och; krav på offentliga organisationer om miljöanpassad upphandling. Procentmål för enskilda produktgrupper är troligen det vanligaste målet, till exempel andel ekologisk mat i livsmedelsupphandlingar i offentlig sektor. Det finns stora skillnader länder emellan angående inrapportering av upphandlingarna.<sup>55</sup> Det finns också indikationer på att vissa länder vill ändra sina – relativt resurskrävande – rapporteringssystem och gå över till mer kvalitativa kriterier.<sup>56</sup>

---

<sup>53</sup> Jfr Rolfstam 2008. Även "vanlig" upphandling kan förstås leda till långsiktiga effekter.

<sup>54</sup> Kahlenborn m.fl. 2011.

<sup>55</sup> Ibid; UNEP 2015a.

<sup>56</sup> UNEP 2015a.



## 2.3 Utvärdering av huvudeffekter, sidoeffekter och indirekta effekter

En upphandling kan länka direkt till en politisk målsättning. Exempelvis köper vissa svenska regioner miljöbilar för att nå de egna, politiskt beslutade, klimatmålen. Vissa kommuner köper ekologisk och Fair Trade-märkt mat för att nå egna politiska målsättningar, men de är ofta även influerade av nationella mål.

Förutom de primära, miljörelaterade målen med upphandlingarna (öka andelen ekologisk mat, påverka koldioxid-utsläppen från fordon, användande av mindre farliga kemikalier etc.) kan det även finnas sekundära mål (stöd till lokalt lantbruk, möjlighet att stödja framtagandet av nya innovativa lösningar som kan användas i verksamheten, stöd till små innovativa företag, minska kostnaderna för verksamheten genom att upphandla flergångsprodukter istället för engångsprodukter, öka medvetenheten om miljöproblem hos allmänheten etc.) som är mer eller mindre uttalade. Detta komplicerar utvärderingarna: vad ska ingå i utvärderingen? Vissa effekter kan vara en direkt uttalade, medan vissa är outtalade och eventuellt oförutsedda<sup>57</sup>. Exempelvis har vissa svenska kommuner köpt in LED-belysning i biblioteken för att spara energi jämfört med traditionell belysningsteknik, men en signifikant "bonus" är att LED minskar brandrisken jämfört med andra belysningstekniker.<sup>58</sup>

Effekter relaterade till uttalade mål med upphandlingen betecknas här som huvudeffekter (jfr avsnitt 2.1). I en målutvärdering ("goal-achievement model") utvärderas ett styrmedel utifrån satta mål. Detta har vissa fördelar, men en nackdel är att sido-effekter/oförutsedda effekter<sup>59</sup> ofta inte ingår i den systematiska utvärderingen. Detta kan åtgärdas genom en mer förutsättningslös utvärdering av ett styrmedel ("goal-free evaluation"). Den senare kan dock medföra andra svårigheter. Exempelvis kan den bli resurskrävande.<sup>60</sup> Det är också viktigt att utvärderingar tydligt relaterar till uppsatta politiska målsättningar.

Som framgår av tabellen i avsnitt 2.1 så kan sidoeffekter kan vara både positiva och negativa, och vara både förutsedda och oförutsedda. Enligt "best practice" så bör samtliga signifikanta effekter ingå i en utvärdering, vilket kräver en god metodik

---

<sup>57</sup> För definitioner se avsnitt 2.1.

<sup>58</sup> Bademo m.fl. 2016. En analogi kan göras med energieffektiviseringar. En studie från Internationella Energiorganet visar på stora fördelar med energieffektivisering, inklusive kostnadsbesparingar, ekonomisk tillväxt, jobbskapande, påverkan på offentliga budgetar, hälsoeffekter och produktivitetsökningar i industrin. Intressant att notera är att vissa effekter som sällan utvärderats, t.ex. hälsoeffekter från byggnadsisolering, var mycket större än förväntat och ofta betydligt större - i monetära termer - än kostnadsbesparingarna från exempelvis isoleringsåtgärder; jfr IEA 2014. En implikation är att energieffektiviseringsåtgärder är betydligt mer samhällsekonomiskt motiverat om alla relevanta faktorer inkluderas än om de bara ser på CO<sub>2</sub>-besparingar.

<sup>59</sup> Sidoeffekter inträffar utanför "målområdet" (och inte relaterar till uppsatta mål för verksamheten), se avsnitt 2.1 för definitioner.

<sup>60</sup> Mickwitz 2003.

och avsevärda resurser.<sup>61</sup> I praktiken torde det vara ganska ovanligt att detta görs på ett systematiskt sätt.

Ovanstående är relevant för denna studie eftersom många "långsiktiga effekter" från miljöanpassad upphandling troligen kan kategoriseras som sido-effekter (inte direkt uttalade mål när upphandlingsarbetet startades upp), oförutsedda (de förutsågs inte när miljökriterierna utarbetades eller när upphandlingen startade), och indirekta (det vill säga att de uppstår inte på kort sikt utan på längre sikt). Om man ska dokumentera de långsiktiga effekterna på ett systematiskt sätt bör därmed sido-effekter, indirekta effekter, och oförutsedda effekter ingå i en utvärdering. Men detta är dels metodmässigt komplicerat, och dels blir kausaliteten än svårare att fastställa på lång sikt:<sup>62</sup> ju längre tid som går, desto fler faktorer påverkar marknaden, och det blir svårt att fastställa sambandet mellan upphandlingskrav och marknadens utveckling.

## 2.4 Miljöanpassad upphandling: en extra kostnad eller en del av den goda affären?

Om man följer debatten om miljökrav i offentliga upphandlingar så anser vissa aktörer att upphandling starkt kan bidra till att lösa stora samhällsproblem och bidra till innovationer; forskningen ger exempel på när upphandling lett till viktiga innovationer,<sup>63</sup> och ofta framförs argumentet att upphandling kan ge innovativa företag en chans på marknaden, och att det offentliga kan vare en viktig, första referenskund.<sup>64</sup> Å andra sidan argumenterar andra forskare att upphandling kan vara ett kostsamt verktyg för att nå olika miljömål, och att andra styrmedel ofta är bättre lämpade för detta syfte, exempelvis för att de är mer kostnadseffektiva eller måleffektiva; ofta påvisas detta med hjälp av ett väl underbyggt nationalekonomiskt resonemang.<sup>65</sup> Det finns flera olika skäl till att praktikers åsikter – liksom forskningsresultaten – går isär, och det är viktigt att hålla vissa saker i åtanke.

För det första så är det inte självklart vad som ingår i begrepp som "hållbar upphandling" eller "miljöanpassad upphandling". Hållbar offentlig upphandling kan i vissa fall innebära "vinn-vinn" i de fall de leder till positiva konsekvenser för miljön och andra fördelar, såsom besparingar för den offentliga sektorn, eller leder

---

<sup>61</sup> Jfr Crabbe and Leroy 2008.

<sup>62</sup> UNEP 2015b.

<sup>63</sup> Se t.ex. Edquist 2014; House of Lords 2011; Aho m.fl. 2006; Edling 2010; IVA 2010; Pamlin 2013. Sammanfattande exempel på när upphandling lett till tekniska innovationer återfinns i exempelvis Edquist, C. och Zabala-Iturriagoitia 2012.

<sup>64</sup> Flera studier indikerar också att företagen själva alltmer ser upphandling som ett styrmedel som kan beivra innovation och förnyelse; se t.ex. Kahlenborn m.fl. 2011; Ho m.fl. 2010. Svenska småföretag med hållbara affärsmodeller anser att offentlig upphandling är ett av de styrmedel som har störst potential att hjälpa dem att expandera verksamheten, jfr Westblom 2015; Dalhammar och Milios 2016.

<sup>65</sup> Se t.ex. Lundberg m.fl. 2015; Lundberg och Marklund 2015. Marron 2003 anför att detta ytterst är en empirisk fråga som får avgöras genom studier av varje enskilt fall.

till utveckling av bättre produkter och tjänster.<sup>66</sup> För vissa upphandlingar så är det en självklarhet att beakta vissa miljöaspekter såsom energiåtgång och bränsleförbrukning utifrån rent ekonomiska kalkyler, eftersom dessa är starkt kopplade till kostnader för den upphandlande enheten. I dessa fall är miljö- och resurstänkande en del av "den goda affären". Vissa studier av offentlig upphandling tyder på att direkta kostnadsbesparingar finns att hämta i framförallt produktgrupper som transport och byggnation.<sup>67</sup> Även vid inköp av energianvändande utrustning kan det finnas direkta vinster, och USEPA har utarbetat tabeller med modeller för beräkning av energibesparing och återbetalningsperioder för olika produktgrupper.<sup>68</sup> Likaledes kan krav på återtillverkade delar vid fordonsreparationer och liknande ge stora kostnadsbesparingar för den offentliga sektorn.<sup>69</sup>

Ett generellt problem vid olika beräkningar av möjliga vinster kan vara att de potentiella besparingarna inte uppnås fullt ut i praktiken,<sup>70</sup> till exempel på grund av att användarna inte använder utrustningen optimalt eller då ställda energikrav på byggnation inte följs upp genom kontroller under byggnation och efteråt, vilket kan innebära att de är mindre än beräknat.<sup>71</sup> Men detta problem är inte direkt relaterat till själva upphandlingen av miljöanpassade produkter och tjänster, utan snarare till den bristfälliga uppföljningen, och/eller brist på sanktioner för leverantörerna när de inte håller vad som utlovats.

I andra typer av upphandlingar så är det naturligt att man tar in hållbarhetsfrågor i upphandlingsprocessen, när man beaktar verksamheten och vad som ska inhandlas. Ett exempel rör olika kommunala upphandlingar som syftar till att förskolor och deras utrustning ska vara så fria från farliga kemikalier som möjligt eftersom det är en miljö där små barn vistas.<sup>72</sup> Även om sådana upphandlingar medför extrakostnader så kan denna vara motiverad, både utifrån en allmän försiktighetsprincip och i vissa fall även utifrån samhällsekonomiska bedömningar, även om de sistnämnda är svåra att genomföra rent metodmässigt.<sup>73</sup>

I vissa upphandlingar torde miljökraven ge extra kostnader på kort sikt, inte minst då det kan finnas ett begränsat antal leverantörer av hållbara lösningar, men dessa extrakostnader kan ofta minska på längre sikt, eftersom utbudet av miljöanpassade produkter ökar vilket leder till skalfördelar och ökad konkurrens. Detta diskuteras i

---

<sup>66</sup> Jfr Marron 2003.

<sup>67</sup> PwC /ECOFYS 2009; Taylor and Fujita 2012.

<sup>68</sup> USEPA 2011; Taylor and Fujita 2012.

<sup>69</sup> US House of Representatives 2015.

<sup>70</sup> Marron 2003.

<sup>71</sup> Detta gäller exempelvis vid byggnation, se Sandis och Brandt 2009; Green 2006.

<sup>72</sup> För mer information se t.ex. <http://www.upphandlingsmyndigheten.se/omraden/giftfri-forskola/> [2016-11-08].

<sup>73</sup> Ett motargument är att det vore bättre att ha strikta kemikaliekraV på EU-nivån istället för att använda upphandling. Men EU:s lagstiftningsprocesser är långsamma, och vissa potentiellt farliga kemikalier kan ha undgått reglering; upphandlingskrav kan användas innan lagstiftning kommit på plats.

kapitel tre, och dessa frågor kommer även att analyseras i fallstudierna i kapitel fyra.

Ibland kan dock miljökrav innebära att produkter eller tjänster blir dyrare, och att prisskillnaden gentemot icke hållbara produkter består över tid. Det är inte heller självklart att de extra kontrollkostnader som hållbarhetskrav ibland kan medföra minskar över tid. I en europeisk studie anförde upphandlare att kontrollkostnaderna inte förefaller minska över tid.<sup>74</sup> Då får de samhällsekonomiska fördelarna med upphandlingen av mer hållbara produkter och tjänster, till exempel direkta miljövinster och större utbud av hållbara produkter, vägas mot de ökade kostnaderna för upphandlande myndigheter. Ofta är det dock svårt att utvärdera fördelar respektive kostnader då vi inte har tillräcklig information för att utvärdera dessa.

Att utvärdera kostnader och vinster är metodmässigt komplicerat. På ett mer övergripande plan så bör man hålla i åtanke att ekonomer och ekologer ofta har olika uppfattningar både om *hur* ekosystemtjänster ska prissättas och *vilka* ekosystemtjänster som ska prissättas.<sup>75</sup> Men även om man bortser från denna grundläggande problematik så finns det många *praktiska svårigheter* kring beräkningarna vilka framkommer i studierna. Riksrevisionens<sup>76</sup> skattningar av de totala livscykelkostnaderna för statens miljöbilar under tre år visar att frågan om det är en besparing eller kostnad att köpa miljöbilar inte kan besvaras med ett entydigt ja eller nej. Skattningarna indikerar att inköp av miljöbilar under år 2009 lett till en merkostnad medan inköp av miljöbilar under 2010 lett till en besparing jämfört med köp av konventionella bilar. Resultatet beror på vilka miljöbilar som upphandlas och i vilka volymer. Miljöklassade dieslbilar har lett till en besparing medan etanolbilar har inneburit en kostnad i Riksrevisionens exempel. Riksrevisionen belyser med några räkneexempel kostnader per ton minskade utsläpp som följd av miljöbilsköp i staten. Riksrevisionens exempel visar att det antingen kan vara en kostnad på cirka 3 000 kronor eller en besparing på cirka 12 000 kronor per ton minskat utsläpp. Riksrevisionen uppger att dessa skattningar ska tolkas med försiktighet eftersom de bygger på flera *antaganden och osäkra faktorer*. Riksrevisionen noterar att *upphandling också syftar till en långsiktig omställning av konsumtion och produktion, men har inte mätt sådana effekter*. Riksrevisionens studie visar på vikten av de olika antaganden som görs vid utvärderingar. Denna bild stöds av praktiker: i en intervju-studie med erfarna upphandlare i olika OECD-länder så var en vanlig åsikt att man kan få väldigt olika resultat kring upphandlingens kostnadseffektivitet beroende på de antaganden som görs. En utbredd åsikt var att *det inte går att objektivt fastställa kostnadseffektiviteten*.<sup>77</sup>

<sup>74</sup> Kahlenborn m.fl. 2011.

<sup>75</sup> Se t.ex. Norton 2011. Dessa grundläggande frågor behandlas inte i denna studie.

<sup>76</sup> Riksrevisionen 2011.

<sup>77</sup> Dalhammar och Leire 2012.

Flera studier pekar på bristen på kostnads- och intäktskalkyler av grön upphandling som ett hinder för mer avancerad praxis.<sup>78</sup> Bland annat anförs i en studie av Naturvårdsverket<sup>79</sup> att den totala kostnadsbilden för att miljöanpassa upphandlingar ofta verkar vara okänd inom upphandlande organisationer, och att de upphandlare som exempelvis använder sig av livscykelkostnadsanalys för att visa på totalkostnaderna har kunnat påverka sin ledning och fått igenom mer avancerade miljökrav. Generellt sett är också europeiska företag relativt positiva till användandet av livscykelkostnader vid offentliga upphandlingar då det kan driva på innovation.<sup>80</sup>

En uppfattning som framförs i litteraturen är att vissa miljökrav i upphandlingar kan spara pengar över tid åt upphandlande myndighet, medan andra ger extra kostnader, och att man därför bör koncentrera resurserna på att ställa relevanta miljökrav och effektivisera processer och produkter snarare än att lägga mycket resurser på att mäta hur varje enskilt krav påverkar inköps- och livscykelkostnaden.<sup>81</sup> Ett annat perspektiv är att vissa kommuner kan påvisa besparingar inom vissa produktgrupper på grund av miljökrav, medan upphandlingen av miljöanpassade produkter leder till dyrare inköp inom andra produktgrupper; en möjlighet är då att balansera dessa kostnader/besparingar i budgeten.<sup>82</sup> Det faktum att vissa länder genomför starka program för grön upphandling samtidigt som de har ett regelverk som anger att de totala kostnaderna för upphandlingen inte får stiga kan vara en indikation på att vissa produktgrupper ger besparingar och därmed kan kompensera för de produktgrupper som ger merkostnader.<sup>83</sup>

Vidare ger vissa studier indikationer på att både miljöeffekter (till exempel minskade utsläpp av koldioxid) och storleken på eventuella monetära vinster *skiljer sig åt mellan olika länder*.<sup>84</sup> Detta kan bero på faktorer som situationen på marknaden, effekten av andra styrmedel<sup>85</sup>, vilka krav som ställs i upphandlingen, och hur de upphandlande myndigheterna genomför upphandlingen och följt upp den.

Den sammanfattande slutsatsen är att miljöanpassad upphandling kan löna sig för vissa produkter och tjänster, och eventuellt löna sig på sikt vid inköp av andra produkter/tjänster; vi kommer att diskutera detta mer i följande kapitel. Ibland kan

---

<sup>78</sup> Naturvårdsverket 2010.

<sup>79</sup> Ibid.

<sup>80</sup> Kahlenborn m.fl. 2011.

<sup>81</sup> Net Balance Foundation 2009.

<sup>82</sup> Se Erdmenger 2003.

<sup>83</sup> Så har varit fallet i Japan, där regelverket anger att gröna inköp inte får öka de totala kostnaderna för myndigheterna. Detta verkar inte ha varit ett hinder för ett progressivt arbete med miljöanpassad upphandling, jfr Dalhammar och Leire 2012. Dock kan kostnaderna för upphandling även minska genom andra åtgärder (t.ex. besparingsprogram, allmänna prisminskningar, etc.), vilket kan kompensera för fördyring p.g.a. miljökrav; detta är så vitt vi vet inte utvärderat.

<sup>84</sup> Jfr PwC/ECOFYS 2009.

<sup>85</sup> Om tvingande miljökrav redan påverkar produktgruppen ger miljökrav i upphandlingen troligen mindre effekt. Andra styrmedel, t.ex. miljömärkning, kan däremot underlätta kravställandet och förstärka marknadseffekten av upphandling.

dock kraven innebära högre kostnader och då får man göra en avvägning mellan kostnad och nytta.

Vilka är då de "extra" kostnaderna vid miljöanpassad upphandling? Det kan skilja sig åt beroende på produktgrupp, och i vissa fall behöver miljökrav inte innebära extra kostnader.<sup>86</sup> Men ibland kan kraven ge merkostnader, vilka kan innefatta:<sup>87</sup>

- Kostnader för att ta fram riktlinjer och arbetsmaterial;
- Minskad konkurrens på grund av hållbarhetskrav, åtminstone på kort sikt;
- Höga kontrollkostnader för att kontrollera vissa krav;
- Ifall hållbarhetskrav ger leder till fler överklaganden så ökar de juridiska kostnaderna;
- För många och delvis motverkande - mål kan vara ett problem, framförallt om det leder till fördyringar för leverantörerna om de måste ta fram olika lösningar i olika upphandlingar, eller till att vissa leverantörer avstår från att komma in med anbud;
- Riktlinjer och information: det måste vara enkelt att upphandla vilket förutsätter att riktlinjer och annan information finns; annars blir det dyrt och tidskrävande att ta fram kriterier för enskilda upphandlingar.

"Vinn-vinn"-situationer vid ställande av hållbarhetskrav i upphandlingar behöver inte nödvändigtvis finnas i alla sammanhang. I vissa fall kommer hållbar upphandling att innebära merkostnader som inte kan räknas hem genom kostnadsbesparingar för inköpande myndighet. <sup>88</sup> Eftersom effekterna beror på den specifika situationen på den relevanta marknaden anser Marron att detta ytterst är en empirisk fråga, som får studeras i varje enskilt fall.<sup>89</sup> Lundberg m.fl. anför:<sup>90</sup>

*"Using public procurement as an instrument of environmental policy is, therefore, a complex matter from a welfare perspective. The net effect on the environment and welfare is an empirical matter that will vary among different markets depending on how sensitive producers and consumers in those markets are to price changes. Central to the outcome of the procurement policy will be the preferences for the environment in society, income distribution, the public sector's buying power, and opportunities of scale in potential suppliers' production."*

---

<sup>86</sup> Vid inköp av vissa produkter tas ett omfattande underlag fram. Då behöver inte miljökrav nödvändigtvis innebära en merkostnad vid utarbetande av upphandlingskriterier.

<sup>87</sup> Dalhammar 2012.

<sup>88</sup> Marron 2003.

<sup>89</sup> Marron 2003.

<sup>90</sup> Lundberg, S. m fl. 2015.

Produktionskostnader, antal leverantörer, förekomsten av oligopol, möjlighet till marknadsomställning och förändring av produktion och utbud, råvarupriser med mera är faktorer som kan påverka vad som händer på marknaden. Risken är då att<sup>91</sup>

*"... långtgående miljökrav kan leda till ökade investeringskostnader bland potentiella leverantörer, vilket i sin tur kan resultera i ett högre pris på den vara, tjänst eller entreprenad som upphandlande myndighet efterfrågar. Dessutom kan konkurrensgraden minska om leverantörer väljer att inte medverka i upphandlingar på grund av miljökrav och -kriterier, vilket också bidrar till ett högre pris. Om grön upphandling ska användas som ett miljöpolitiskt styrmedel kan det således vara nödvändigt att betala ett högre pris. Eftersom samhällets resurser är begränsade behöver ett högre pris vägas mot övriga ansvarsområden inom den offentliga sektorn."*

Lundgren m.fl. diskuterar betydelsen av att bedriva upphandling som substitutionspolicy och/eller som omställningspolicy:<sup>92</sup>

- Substitutionspolicy: Den offentliga sektorn ändrar sin konsumtion så att den belastar miljön mindre, utan att direkt försöka stimulera leverantörerna till att ställa om sin produktion.
- Omställningspolicy:<sup>93</sup> Den offentliga sektorn försöker genom upphandlingen direkt stimulera leverantörer till att ställa om sin produktion så att den blir mindre miljöbelastande.

De två typologierna ovan ger olika konsekvenser: i fallet substitutionspolicy är ambitionen inte en omställning, även om upphandlingen kan leda till en omställning ändå på sikt. I fallet omställningspolicy kan upphandlingen eventuellt kombineras med andra åtgärder och styrmedel för att nå önskad effekt. Beroende på syftet med upphandlingen och marknadsens struktur med mera kan olika upphandlingsprocesser därmed ge olika effekter på marknaden, och påverka priset på gröna (hållbara enligt de kriterier som ställs upp) respektive bruna (icke hållbara) produkter och tjänster. Den offentliga upphandlingen kan ha påverkan på den privata marknaden genom att den exempelvis bidrar till att sänka eller höja priset på hållbara produkter. Den förra effekten är troligare om allt fler leverantörer väljer att ställa om produktionen till mer hållbara produkter, och konkurrensen ökar. Det senare kan bli fallet om det är dyrt att ställa om produktionen, eller om konkurrensen är dålig (till exempel oligopol).

---

<sup>91</sup> Lundberg och Marklund 2015.

<sup>92</sup> Lundberg och Marklund 2015.

<sup>93</sup> Vilka effekter som avses med en upphandling är inte alltid tydligt uttryckt hos den upphandlande enheten. I praktiken torde de flesta upphandlande myndigheter vilja bidra till en omställning, men oftast är de upphandlande volymerna för små för att de ensamma ska kunna driva på en sådan utveckling. Exempelvis köper vissa svenska regioner miljöbilar främst för att nå klimatmålen i den egna verksamheten, men volymerna är för små för att ensamt påverka biltillverkare att ta fram nya miljöanpassade bilmodeller.

Ovanstående studier visar på komplexiteten i utvärderingarna. När det gäller sociala krav blir frågan ännu mer komplicerad eftersom metoderna för att bedöma kostnader och nytta blir än mer skönsmässiga och inte minst etiskt komplicerade. Kommuners upphandling av Fair Trade-märkta chokladprodukter är troligen ett fungerande arbetssätt att minska användandet av tvångsarbetare vid kakao-produktion,<sup>94</sup> men vi vet än så länge lite om effekterna och det är en utmaning att utveckla metoder för att väga för- och nackdelar. Som nämnts inledningsvis så exkluderar vi sociala frågor i denna studie.

## 2.5 "Det bästa styrmedlet" och betydelsen av styrmedelsmixen

Om miljöanpassad upphandling i vissa fall kan spara både miljö och pengar, och många länder har använt styrmedlet främst för de produktgrupper som kan ge monetära vinster, vad är då problemet? Här kommer vi in på ytterligare en komplikation: hur vet vi att upphandling är *det bästa styrmedlet* för att åtgärda ett specifikt miljöproblem? Det kan finnas andra styrmedel – till exempel tvingande lagstiftning, ekonomiska styrmedel, eller informationsinsatser – som framstår som bättre lämpade då de kan åstadkomma samma effekter på ett mer kostnadseffektivt sätt, eller har andra fördelar. Genom att jämföra olika typer av för- och nackdelar hos styrmedlen kan man analysera vilket styrmedel som framstår som mest lämpade att åtgärda ett miljöproblem. Typiska utvärderingskriterier inkluderar måleffektivitet, kostnadseffektivitet, fördelningseffekter, och social acceptans.<sup>95</sup> Traditionellt sett har ekonomiska styrmedel såsom skatter, avgifter och överlåtbara utsläppsrätter ansetts vara mest kostnadseffektiva för att åtgärda de flesta miljöproblem. Med andra ord skulle det kunna finnas alternativa styrmedel som uppnår samma resultat som upphandlingen till lägre kostnad. Men här uppstår vissa praktiska dilemman när man inte bara ser till teorin kring styrmedel utan också den politiska dimensionen, inklusive styrmedlens politiska acceptans. I många länder, framförallt de anglosaxiska länderna, så används upphandling för att det är *ett styrmedel som har hög politisk acceptans och går att genomföra*, medan alternativa styrmedel (till exempel skatter) anses politiskt omöjliga att införa.<sup>96</sup> Coggburn anför att upphandling kan vara ett fördelaktigt styrmedel i de fall då upphandling är ett alternativ till långa, utdragna policyprocesser för att få till stånd lagstiftning eller ekonomiska styrmedel.<sup>97</sup>

---

<sup>94</sup> Jfr The Guardian 2015.

<sup>95</sup> Se t.ex. Vedung 1998; Mickwitz 2006. Ibland utvärderas även andra effekter, t.ex. innovationseffekter och attitydförändringar.

<sup>96</sup> Jfr intervjustudien i Dalhammar och Leire 2012.

<sup>97</sup> Coggburn 2004.



Upphandling kan också *komplettera* andra styrmedel på flera olika sätt, bland annat:<sup>98</sup>

- Ekonomiska styrmedel har begränsad effekt när det gäller att stimulera innovationer; de kan därför kompletteras av andra styrmedel inklusive upphandling.<sup>99</sup>
- Tvingande lagkrav ger främst incitament för innovation hos de producenter som inte har de bästa produkterna på marknaden (utifrån hållbarhetssynpunkt); upphandling kan ge incitament till innovationer även bland de producenter som ligger i toppskiktet.<sup>100</sup>
- Upphandling kan användas på lokal och regional nivå för att nå politiska målsättningar i de fall generella styrmedel på nationell nivå saknas.<sup>101</sup>
- I de fall miljön inte prissätts genom ekonomiska styrmedel kan upphandling delvis fylla en substituerande roll.

Med andra ord kanske inte alltid upphandling är det mest lämpliga styrmedlet ur ett rent teoretiskt perspektiv som begränsar analysen till vissa givna kriterier, men kan ha en viktig roll att fylla ändå, och vara en väg framåt när andra styrmedel är svåra att införa.

I de fall kraven har en mer "strategisk" betydelse och avser att påverka en opinion eller rikspolitiken blir det än svårare att utvärdera dem. Detta kan exemplifieras med kommunala särkrav för energiprestanda vid byggnation, vilka var vanliga för fem år sedan. De svenska kommunerna ställde då krav på en viss energiprestanda hos hus som en förutsättning för upplåtande av kommunal mark till nybyggnation.<sup>102</sup> Dessa krav har haft effekt i den betydelsen att de minskat energianvändningen i den relevanta bebyggelsen.<sup>103</sup> Men samtidigt ställde olika kommuner olika krav, vilket ledde till fördyrande vid byggnation eftersom det blev svårare att standardisera byggmetoderna, och detta föranledde klagomål från svenska byggföretag.<sup>104</sup> I samband med detta initierades den så kallade särkravsutredningen,<sup>105</sup> vilket resulterade i lagändringar som avsåg att förhindra dessa

---

<sup>98</sup> För mer detaljer och referenser se Dalhammar och Leire 2012.

<sup>99</sup> Detta gäller framförallt upphandlingar av tekniskt avancerade produkter och system, jfr Edquist och Zabala-Iturriagoitia 2012; Mazzucato 2013; Eliasson 2010. Men upphandling kan även befrämja innovativa affärsmodeller som inte innefattar spjutspetsteknik. Ett exempel är när svenska kommuner köper IT-lösningar baserade på reconditionerade datorer, eller köper in återtillverkade möbler istället för nya möbler.

<sup>100</sup> Dalhammar 2015.

<sup>101</sup> Bauer et al. 2009.

<sup>102</sup> Dessa är inte, formellt sett, krav relaterade till upphandling, men har samma typ av effekter som när en kommun ställer krav i samband med upphandling av en byggnad för eget bruk.

<sup>103</sup> Beräkningar återfinns i Smedby 2016.

<sup>104</sup> Majoriteten av byggföretagen var negativa, medan några företag såg positivt på särkraven.

<sup>105</sup> Se SOU 2012:86.

kommunala krav<sup>106</sup>. I ovanstående process kan kommunala energikrav anses vara en "näst bästa" lösning; en möjlig bättre lösning eventuellt hade varit om Boverket beslutat om striktare nationella byggnormer;<sup>107</sup> då hade bebyggelsen blivit mer energieffektiv men kraven hade varit gemensamma inom landet, vilket kunnat minska byggkostnaderna på grund av skalfördelar. Samtidigt kan kommunernas initiativ ses som en möjlig väg framåt i avsaknad av (stringenta) nationella regler, eller rent av som ett sätt att påverka nationella regler genom att visa att det går att bygga energieffektivt utan en alltför hög merkostnad (vilket skulle indikera att nationella byggregler kunde kräva en högre energiprestanda). Med andra ord framstår det som *mindre rimligt att bedöma om kommunernas krav var det bästa (teoretiskt sett) styrmedlet; mer rimligt är att bedöma dem i förhållande till den politiska och marknadsmässiga kontexten*.<sup>108</sup>

En kärnfråga vid utvärdering av hållbara upphandlingar rör *hur effekten av upphandlingen kan särskiljas från effekter av andra styrmedel och marknadskrafter*. Ibland ingår upphandling också som en del av ett större styrmedelspaket. Man bör förstås utvärdera om ett styrmedelspaket för att nå ett uppsatt miljömål är mål- och kostnadseffektivt i jämförelse med andra styrmedelspaket. Men detta är inte helt enkelt. Målet för upphandlingen går ofta att formulera, men en upphandling – speciellt om denna ingår i ett styrmedelspaket – kan leda till oväntade negativa och positiva effekter. Vidare bör man se gränserna för vad som kan utvärderas. Dels är det svårt att mäta effekterna av ett styrmedelspaket, och det är nästan omöjligt att på ett rimligt sätt jämföra dem med ett teoretiskt möjligt – men inte prövat – alternativ.<sup>109</sup> Forskning kan inte ge några säkra svar på vad som är en optimal kombination av styrmedel i en värld som kännetecknas av marknadsmisslyckanden, lobbying, med mera. Bennear och Stavins anför att en "second-best" mix av policys kan vara optimalt under vissa förutsättningar, men också att vi normalt sett vet alltför lite om olika marknadsmisslyckanden och olika styrmedelsfunktion för att kunna uttala oss säkert om en optimal miljöpolitik.<sup>110</sup>

Generellt sett finns en tendens inom utvärderingsforskningen att man alltmer överger tankarna på att 1) det finns ett specifikt styrmedel som är mest lämpat (mest mål- och kostnadseffektivt m m) för att åtgärda ett miljöproblem, och 2) olika styrmedel är substituerbara.<sup>111</sup> Istället accepterar man att ett flertal styrmedel samtidigt tillämpas på ett miljöproblem, och många utvärderingar ser då främst på om ett styrmedelspaket är lämpligt i det avseendet att styrmedlen är inbördes konsistenta, verkar i synergi etcetera snarare än om styrmedelsmixen är optimal; detta då det

<sup>106</sup> Genom ändringar i plan- och bygglagen (PBL) och införande av en ny lag om kommunala markhänvisningar.

<sup>107</sup> Reglerna om energihushållning finns i avsnitt 9 i Boverkets byggregler (BBR), BFS 2011:6.

<sup>108</sup> Här bör noteras att ytterligare en anledning till de kommunala särkraven kan ha varit att de har hjälpt kommunerna att nå tätplaceringar i olika klimatindex.

<sup>109</sup> En vanlig kritik mot ekonomisk forskning är just att den jämför ett reellt styrmedel med ett teoretiskt optimalt styrmedel; det reella styrmedlet kommer då alltid att framstå som bristfälligt; jfr Carter 2007.

<sup>110</sup> Bennear och Stavins 2007.

<sup>111</sup> Rosenow m.fl. 2015.

anses vara väldigt problematiskt, eller rent av omöjligt, att fastställa en optimal styrmedelsmix.<sup>112</sup>

Vid utvärderingar av effekten av upphandlingar torde detta innebära att man bör utvärdera hur upphandling påverkat marknaden, men att man även bör se på hur upphandling samverkat med andra styrmedel. Generellt sett så kan styrmedel som till exempel miljömärkning ha stora synergier med upphandling,<sup>113</sup> bland annat då kraven i märkningssystemet kan användas som kriterier också vid upphandling, och då produkter med miljömärkning (med tredjepartscertifiering) kan antas uppfylla upphandlingskriterierna ytterligare kontroll.

## 2.6 Porter-hypotesen, hållbar upphandling och betydelsen av "det enskilda fallet"

Olika svenska regeringar har pläderat för att Sverige ska gå före i miljö- och klimatarbetet. Ofta motiveras idén om att gå före med ett antal argument, vilka bland annat relaterar till teknikutveckling och pionjärmarknader ("Sverige kan ta fram lösningar som världen efterfrågar"), konkurrenskraft ("en klokt utformad politik kan förena ekologisk hållbarhet, konkurrenskraft genom innovationer, och försörjningstrygghet"), och förhandlings-argumentet ("genom att ta ledningen stärks Sveriges möjligheter att vara pådrivande i det internationella arbetet").<sup>114</sup>

Både idén om att Sverige ska gå före och stödargumenten för detta har ifrågasatts.<sup>115</sup> Bland annat har anförts att det finns svagt stöd i forskningen för konkurrensargumentet ovan.<sup>116</sup> Detta relaterar starkt till den s.k. Porter-hypotesen: att intelligent utformade styrmedel kan befrämja kostnadsbesparingar och innovation. Denna har initierat mycket forskning och debatt. Idén att lagstiftning och andra typer av styrmedel inom miljöpolitiken – rätt utformade – kan befrämja innovation och leda till kostnadsbesparing för företag lanserades av bland annat MIT och FN under 70- och 80-talen, men det var en artikel av Michael Porter och Claes van der Linde som startade en större debatt inom området.<sup>117</sup> Från ett företagsperspektiv är snarare frågan: när och hur kan företaget tjäna på att utveckla och marknadsföra hållbara lösningar, och vilka strategier - till exempel

---

<sup>112</sup> Ibid.

<sup>113</sup> Leire m.fl. 2012; Ministry of Environment, Japan n.d.

<sup>114</sup> För en mer omfattande diskussion kring dessa frågor se t.ex. Dalhammar och Leire (2012).

<sup>115</sup> Här bör påpekas att många aktörer är skeptiska till "gå före"-argumentet, men att empiriska bevis för betydelsen av nationella initiativ som banar vägen för införandet av liknande styrmedel i andra länder och EU återfinns i litteraturen, se t.ex. Jänicke m.fl. 1997; Jänicke och Jacobs 2004; Onida 2004. Vidare så sprider sig EU:s lagstiftning till andra jurisdiktioner då de vill säkra att inhemska producenter kan sälja sina produkter i EU, se t.ex. Bradford 2012. Rent logiskt måste någon gå före om andra ska följa efter, och vid införandet av många styrmedel som införs på EU-nivån beaktar man erfarenheterna från nationella initiativ som är föregångare. "Gå före"-argumentet diskuteras dock inte vidare i denna rapport.

<sup>116</sup> Se t.ex. Expertgruppen för Miljöstudier 2007; Samakovlis 2011.

<sup>117</sup> Porter and van der Linde 1995.

lobbyverksamhet, strategiska allianser med mera - kan användas för att förbättra positionen gentemot konkurrenter.

Porter-hypotesen har ifrågasatts, bland annat då få studier visar på något samband mellan företagens miljöinvesteringar och produktionens effektivitet.<sup>118</sup> I enskilda fall kan man se att företag haft fördelar av att gå före i miljöarbetet, men på en aggregerad nivå går det inte alltid att urskilja fördelar för inhemsk industri. Vissa studier ger visst stöd till hypotesen medan andra inte gör det. Detta beror dels på frågans komplexitet, och dels på att olika antaganden och metoder tillämpas i studierna.<sup>119</sup> Det är även troligt att utfallet skiljer sig åt beroende på jurisdiktion och sektor. Studier på aggregerad nivå ger naturligtvis en bild av om industrin i sin helhet kan vinna på – eller åtminstone kompensera för – stringenta krav genom framtagandet av nya lösningar. Men vad gäller stimulerandet av innovationer är inte bara aggregerade studier av intresse. Från ett innovations- och hållbarhetsperspektiv kan till exempel ett argument vara att miljöpolitiska styrmedel leder till att *vissa företag tar fram nya, hållbara lösningar, vilka sedan sprids också bland andra företag*. Med andra ord menar vissa forskare att det viktiga är att vissa företag stimuleras till innovation genom miljöpolitiska styrmedel, och att dessa sprids på marknaden, inte att alla företag blir mer innovativa.<sup>120</sup> Alla företag är inte lika innovativa, och mer fundamentala innovationer kan bara uppstå inom vissa organisationer.

Det är intressant att notera att olika forskare tenderar att nå olika slutsatser angående Porter-hypotesen, främst på grund av att de gör olika antaganden och använder olika metoder.<sup>121</sup> Inom innovationsforskningen har ett flertal studier visat att olika typer av styrmedel – under rätt förutsättningar – kan ge fördelar för inhemska företag.<sup>122</sup> Blind kommer bland annat fram till att vissa typer av lagstiftning ger konkurrensfördelar till inhemska företag. Detta gäller framförallt produktlagstiftning.<sup>123</sup> En möjlig förklaring är att produktlagstiftningen ger en bra riktning för innovativa aktiviteter; FoU-verksamheten styrs in på en produktiv väg. Detta stöds av att även standardisering verkar ha en positiv påverkan på innovation i allmänhet, trots att vissa standarder naturligtvis också kan hindra innovation.<sup>124</sup> Lagstiftning och standardisering kan öka kostnaderna för företagen på kort sikt, men ger en viss säkerhet i investeringarna, och leder dessutom till nätverkseffekter (det vill säga produkter och tjänster blir mer kompatibla), vilket i sig kan ge den säkerhet som behövs för innovativa aktiviteter. Intressant är att även amerikanska studier visar på att just produktlagstiftning har effekter som stöder Porter-

---

<sup>118</sup> Se t.ex. Expertgruppen för Miljöstudier 2007.

<sup>119</sup> För en genomgång på svenska se Kågesson 2016.

<sup>120</sup> Ashford 1999.

<sup>121</sup> Costatin och Mazzanti 2012.

<sup>122</sup> Ibid.

<sup>123</sup> Blind 2012.

<sup>124</sup> Blind 2009; Swann 2010.

hypotesen.<sup>125</sup> Bland annat anförs att krav på energieffektivisering av produkter även leder till andra kvalitetshöjande produkttegenskaper och t o m att priset på produkterna kan gå ner snabbare än i oreglerade sektorer.<sup>126</sup> Överlag stödjer forskningen om produktorienterad miljöpolitik att både miljö och konsumenterna kan bli vinnare genom produktrelaterad lagstiftning, även om vissa företag naturligtvis gynnas mer än andra.

Frågan är vad ovanstående innebär för hållbar upphandling. En möjlig implikation är att offentlig upphandling kan leda till innovationer och stödja företag med nya affärsmodeller i vissa fall. Exempelvis kan noteras:

- De svenska teknikupphandlingarna verkar ha nått en del resultat vad gäller införandet av ny teknik (se kapitel 3), och de verkar ett bra rykte inom svensk industri.<sup>127</sup>
- Små företag med innovativa, miljöinriktade affärsmodeller ser offentlig upphandling som ett viktigt potentiellt styrmedel för att hjälpa dem att uppnå större marknadsandelar.<sup>128</sup>
- I vissa fall har offentliga upphandlingar gett "hållbara" affärsmodeller en större marknad; dessa affärsmodeller har ibland potentialen att både leda till miljövinster och monetära vinster. Ett exempel rör svenska kommuners upphandlingar av IT-lösningar baserade på rekonditionerade datorer.<sup>129</sup>

Det finns många exempel på när offentlig upphandling med miljökrav hjälpt innovativa företag,<sup>130</sup> och antagligen skulle upphandlingen kunna bli betydligt bättre på att "öppna upp" för nya lösningar (inklusive nya produkter, tjänster och affärsmodeller) genom mer funktionsorienterade upphandlingar. Även om det finns många exempel och fallstudier på när upphandling bidragit till innovation och marknadsskapande så verkar det inte finnas forskning som undersöker dessa effekter på en generell aggregerad nivå ytterst. Ett undantag är en tysk studie, som bygger på data från 1100 innovativa företag. Studien indikerar att upphandling framförallt kan driva på innovationer i vissa typer av företag, framförallt: <sup>131</sup> *"...smaller firms in regional areas under economic stress and in distributive and technological services"*. En möjlig förklaring är att dessa företag har mindre kapital och färre stora kunder än företag i andra regioner, och offentlig upphandling kan

---

<sup>125</sup> Taylor m.fl. 2015;van Buskirk et al. 2014.

<sup>126</sup> Se framförallt Taylor m.fl. 2015.

<sup>127</sup> SWECO 2014

<sup>128</sup> Westblom 2015; Aktuell Hållbarhet 2016.

<sup>129</sup> Dalhammar och Milios 2016.

<sup>130</sup> Ytterligare exempel finns i expv Edquist 2014; Dalhammar och Leire 2012.

<sup>131</sup> Aschhoff och Sofka 2009.

då bli väldigt viktig för företagen då den garanterar volymer och ger möjlighet till investeringar.<sup>132</sup>

Samtidigt som upphandling kan befrämja innovation så bör man hålla i åtanke att upphandling – till skillnad från lagstiftning och standardisering på europeisk nivå – normalt inte innebär en harmonisering av kraven på marknaden, eftersom olika upphandlande enheter kan ställa olika krav. Därmed skapas inte nödvändigtvis nätverkseffekter, och risken finns att olika myndigheter har mycket olika krav, vilket innebär att företagen får utveckla olika lösningar för olika kunder, vilket kan bli dyrt. Det ovanstående exemplet om kommunala särkrav vid upplåtelse av mark visar på denna problematik.

## 2.7 Reflektioner

Ovanstående tyder på att det är komplicerat att utvärdera miljöanpassad upphandling. Olika studier använder olika metoder och utgår från olika antaganden, vilket försvårar jämförelser. Vi (det vill säga rapportens författare) tror inte att det finns en övergripande, generell slutsats om hur miljöanpassad upphandling kan leda till besparingar eller vinster för upphandlande myndighet. Detta beror på ett flertal faktorer, inklusive: vilken typ av produkt eller tjänst som upphandlingen berör, hur upphandlingen genomförs, marknads sammansättning och hur stor del av marknaden som påverkas av upphandlingen, om andra styrmedel används och om dessa ger synergieffekter respektive konflikter, och tidsperspektivet.

Sammantaget kan konstateras att miljöanpassad upphandling kan befrämja ny teknik och nya affärsmodeller, och ge positiva effekter på marknaden. Men de kan också ge upphov till negativa effekter och öka kostnaderna för leverantörerna. Hur upphandlingen samverkar med andra styrmedel är också centralt när man utvärderar effekterna. Det finns delade meningar om huruvida man främst bör se på upphandlingens effekt i en hel industrisektor, eller om man även bör se på fördelarna med att upphandling stimulerar innovation i "enskilda fall".

Även upphandlingens roll i en styrmedelsmix är komplicerad, och det är i praktiken ofta svårt att utvärdera samtliga verkande styrmedel på en marknad och helt isolera den roll som upphandling spelar. Däremot går det att visa på andra styrmedel som samverkar med upphandling, eller i vissa fall styrmedel med motverkande effekter.

De komplikationer som finns innebär inte att vi bör avstå från att utvärdera upphandlingar, men vi bör vara medvetna om de svårigheter som finns. I likhet med UNEPs rapport från 2015<sup>133</sup> menar vi att vi bör arbeta för en mer harmoniserad utvärderingsprocess för hållbarhetskrav i upphandlingar, baserat på best

---

<sup>132</sup> Ibid.

<sup>133</sup> UNEP 2015b.

practice,<sup>134</sup> där olika sido-effekter och indirekta effekter dokumenteras på ett systematiskt sätt. Detta kan naturligtvis öka kostnaden för utvärderingarna något, men merkostnaden behöver inte vara så hög. Det viktiga är att det finns ett ramverk som utvärdera kan använda. Vidare bör fler metoder och källor (triangulering) användas vid utvärderingarna. Detta ökar förstås kostnaderna något, men vårt intryck är att det görs många utvärderingar med låg budget. Eventuellt vore det bättre att göra färre utvärderingar med högre budget.

---

<sup>134</sup> Dessa utarbetas av olika organisation, t.ex. American Evaluation Association [[www.eval.org](http://www.eval.org)].

### 3 Långsiktiga effekter relaterade till miljöanpassad upphandling

Det finns flera översiktsstudier som går igenom den existerande litteraturen om effekterna av olika miljöanpassade upphandlingar.<sup>135</sup> För den som önskar en genomgång av olika syften med, och olika effekter relaterade till, miljöanpassad upphandling hänvisar vi främst till dessa studier. I detta kapitel går vi framförallt igenom litteraturen med fokus på vad studierna har att säga om *långsiktiga effekter, både dokumenterade och förväntade effekter*.

När det gäller upphandlingens effekter på längre sikt så finns det relativt få studier som tar ett helhetsgrepp på frågan i den bemärkelsen att de systematiskt utvärderar olika typer av långsiktiga effekter (med visst undantag för utvärderingar av teknikupphandlingar, se nedan). Däremot finns det en del relevant information och fallstudier i existerande litteratur och officiell statistik.

Nedan förs först en allmän diskussion om möjliga långsiktiga effekter. Därefter beskrivs förväntade och/eller påvisade långsiktiga effekter som tas upp i litteraturen utifrån specifika teman. Sedan beskrivs kortfattat de långsiktiga effekterna vid teknikupphandlingar. Den sista sektionen diskuterar vad vi kan lära av litteraturen.

#### 3.1 Olika långsiktiga effekter vid miljöanpassad upphandling som diskuteras i litteraturen

Den direkta miljöpåverkan från miljöanpassad upphandling ska teoretiskt gå att räkna ut genom att multiplicera volymen produkter med den reducerade miljöpåverkan per produkt,<sup>136</sup> förutsatt att man kan ta fram relevant information. Miljöanpassad upphandling är potentiellt mest måleffektiv inom de produktgrupper där den offentliga upphandlingen utgör en stor andel, eftersom den då troligen har en större effekt på marknaden och ger incitament för företag att ta fram mer miljöanpassade produkter; det vill säga att offentlig upphandling är normalt sett relativt oviktig för att uppnå en 50 procent förbättring inom en produktgrupp om den offentliga upphandlingen endast står för 2 procent av den totala marknaden för produkten.

---

<sup>135</sup> Se exempelvis Dalhammar och Leire 2012; UNEP 2015b.

<sup>136</sup> PwC and ECOFYS 2009.



I många fall har direkta miljöförbättringar påvisats i upphandlingar, som diskuterats tidigare. Men att enbart fokusera på de omedelbara effekterna kan ge en otillräcklig bild av GPPs sammanlagda effekter. Det har sagts att:

*“...the potential implications of integrating environmental criteria into procurement processes go beyond such direct numerical effects. By favoring the supply of green goods, works and services, public authorities can send a powerful signal to the market. Such green procurement is likely to have a long-term effect in influencing the behavior of private market participants in terms of stimulating the production and use of eco-friendly goods and services and allowing for the development of an adequate infrastructure. Changes in public procurement policies to the effect of placing greater emphasis on environmental and social considerations can thus be expected to have a long-lasting effect on the overall behavior and corporate strategies of private companies. Considering the growing demand for sustainably produced and fair trade products, sustainable procurement also effectively contributes to the functioning of the internal market. By purchasing sustainable products, contracting authorities indirectly respond to the interests and demands of the citizens and end-consumers as well as shaping the broader market for the goods or services concerned and encouraging a shift to sustainable production methods and market standards.”<sup>137</sup>*

Här betonas långsiktiga och beteendefrämjande effekter såsom signaler, påverkan på köpbeteende, infrastruktur, påverkan på den övergripande hållbarhetsagendan och praxis hos företagen, hur den inre marknaden fungerar, liksom förändringar av produktionsmetoder och standarder. Andra studier pekar på potentiella ekonomiska fördelar utöver en positiv “cost-effectiveness ratio”, vilka kan innefatta ökat lokalt ägarskap, dynamiska marknadseffekter, och innovationsstimulans.<sup>138</sup> Vissa studier anför att offentliga inköp kan leda till en “grön” omställning i leverantörskedjan, speciellt om miljökraven är väl utformade med inblandning av expertis.<sup>139</sup> När det gäller små leverantörer så menar vissa upphandlare att det är just långsiktiga kontraktuella relationer där tillit byggs upp som är centrala för att driva på miljöarbetet:

*“To achieve good environmental, social and economic results, it is paramount to build up the level of trust with suppliers. Without the partnership approach we would not have been where we are.”<sup>140</sup>*

En europeisk studie från 2007 med fem fallstudier (vilken berörde tågagnar, busshållplatser, golvlampor, gatubelysning, och bussar med alternativa bränslen) visar på nytta på leverantörssidan uppskattad på kortare sikt, men med tydliga

---

<sup>137</sup> Wiesbrock 2013.

<sup>138</sup> PwC/ECOFYS 2009.

<sup>139</sup> Bala m.fl. 2008. Regler om konfliktmineraler, vilka förstärks av upphandlingskrav, är ett exempel på regler som kommer att leda till stora förändringar i leverantörskedjor under kommande år.

<sup>140</sup> Citat av upphandlare i Storbritannien, i Walker and Preuss 2008.

långsiktiga implikationer.<sup>141</sup> Resultaten visade på effekter från miljöanpassad upphandling på marknaden på en rad olika sätt, inklusive: nya affärstillfällen, möjlighet att skala upp verksamheter, möjlighet att marknadsföra nya produkter, framtagandet av nya lösningar, engagemang inom flera led av underleverantörer, ökat intresse bland andra kommuner att använda sig av samma kravformuleringar som pionjärkommunerna, konkurrenters intresse för de vinnande leverantörernas miljöarbete, och positiv påverkan på andra sektorer.

Bauer et al. har beskrivit några intressanta fall på effekter vid miljöanpassad upphandling i Danmark och Sverige<sup>142</sup>, som visar på långsiktiga effekter; dock diskuteras inte tidsaspekten specifikt i studien. I Köpenhamn ledde gröna krav på IT-servrar till en rad olika effekter: reducerade energikostnader och koldioxidutsläpp på grund av ny IT-infrastruktur, introduktionen av en ny produkt på marknaden, men även en ökad grön profil i organisationen, vilket påstås ha lett till mer fokus på miljöeffekter från servrar i allmänhet; detta även inom den internationella utvecklingsorganisationen. Även en spin-off effekt i form av nytt koncept, "Plantera ett träd för mig", dokumenterades; detta är nu ett standarderbjudande för kunder som vill kompensera koldioxidutsläpp associerade med den köpta IT-utrustningen.

En viktig faktor är att den offentliga upphandlingens långsiktiga effekter på marknaden förstärks om upphandlingen länkar till långsiktiga hållbarhetsmål och sakta men säkert stärker kraven i upphandlingen, och tydligt indikerar för leverantörerna vilka krav som förväntas komma i framtiden:

*"Its potential lies in that suppliers and supply chains are given incentives to gradually and innovatively move the production in a direction that can be foreseen with regards to communicated requirements."*<sup>143</sup>

Men många hinder finns för detta i praktiken. Dessa inkluderar brist på ledningen engagemang, brist på kompetens och engagemang bland upphandlare, bristande kapacitet inom organisationen att hantera långsiktiga perspektiv i upphandlingen, komplicerad lagstiftning, rädsla för överklaganden, och en önskan att förenkla upphandlingsprocessen.<sup>144</sup> Överlag är den enskilda upphandlaren engagemang och motivation mycket viktig,<sup>145</sup> och om man ska undvika att den miljöanpassade upphandlingen blir alltför individberoende måste en stark upphandlingskultur skapas inom en organisation. På grund av de olika hindren torde upphandlingens potential som pådrivande på marknaden ofta vara underutnyttjad.

---

<sup>141</sup> Öko-Institut och Iclei 2007.

<sup>142</sup> Bauer et al. 2009.

<sup>143</sup> Bratt m.fl. 2013.

<sup>144</sup> Ibid.

<sup>145</sup> Jfr Grandia 2016.

Ovanstående studier visar på ett stort antal möjliga effekter från miljöanpassad upphandling på kort och lång sikt. Det finns dock få studier som specifikt tagit ett långsiktigt perspektiv och utvärderat vad som verkligen skett på marknaden. Vi kommer nedan att sammanfatta de faktorer som tagits upp i litteraturen under olika teman.

### 3.2 Utbud och volymer på marknaden

Flera studier har anfört att ett konsistent kravställande över tid kan leda till ett ökat utbud av miljöanpassade produkter hos producenterna och leda till större volymer av miljöanpassade produkter på marknaden.<sup>146</sup> Detta kan naturligtvis ses som ganska självklart: efterfrågan skapar utbud. Men samtidigt är det viktigt att kraven är konsistenta över tid så att leverantörer vågar göra investeringar som är kostsamma i vetskap om att detta betalar sig på sikt.<sup>147</sup> Det kan också handla om en kritisk massa i den offentliga upphandlingen, det vill säga kraven måste ställas av ett flertal offentliga organisationer för att en producent ska våga ställa om produktionen och göra investeringar.<sup>148</sup>

I en europeisk intervju-studie med upphandlare uppgav dessa att miljökrav kunde innebära sämre utbud initialt, och sämre konkurrens, men att utbudet och konkurrens tenderar att öka över tid.<sup>149</sup> Det verkar dock inte finnas några studier som undersökt exakt vad som händer med utbudet i termer av antalet miljöanpassade produkter och tjänster som erbjuds, eller om fler producenter tar fram nya miljöanpassade produkter. Däremot indikerar siffror från Japan, där miljöanpassad upphandling används under en ett stort antal år och där det finns tillgång till relevant statistik, att konsistenta upphandlingskrav verkar leda till ökade volymer av gröna produkter, inte minst miljöbilar.<sup>150</sup> Så vitt vi vet finns ingen forskning från Japan som diskuterar kausaliteten, det vill säga om det främst är upphandling som lett till ett ökat utbud av gröna produkter, men de japanska myndigheterna verkar anse att det främst är upphandling som drivit på marknaden.<sup>151</sup> I utvärderingar anses den japanska lag som kräver att myndigheter tar miljöhänsyn i upphandlingar fått stort genomslag bland leverantörerna:

*"The passage of the Law made a tremendous impact since all central Government bodies commenced GPP simultaneously, with State Government and local bodies following suit in quick succession. Faced with a sudden and very large demand for Eco-marked or otherwise more eco-friendly goods and services, suppliers quickly adapted both products and processes to cater to the large demand."*<sup>152</sup>

<sup>146</sup> Marron 2003; White House Task Force

<sup>147</sup> White House Task Force on Recycling 2001.

<sup>148</sup> Öko-Institut och Iclei 2007.

<sup>149</sup> Kahlenborn m.fl. 2011.

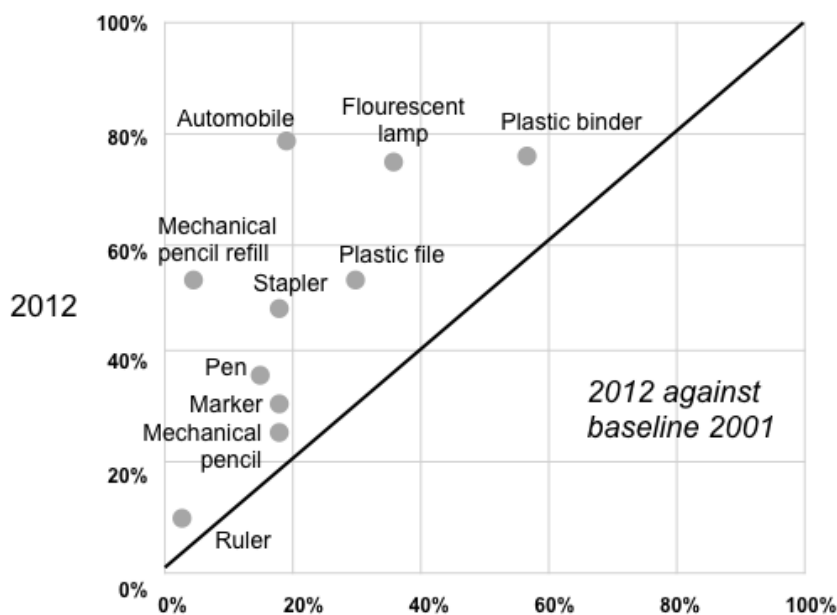
<sup>150</sup> Se Asia Pacific Roundtable on Sustainable Consumption & Production (APRSCP) 2014; Hirao 2015; Ahlner m fl 2006.

<sup>151</sup> Detta baseras på den information som finns tillgänglig på engelska samt diskussioner med japanska forskare.

<sup>152</sup> Asia Pacific Roundtable on Sustainable Consumption & Production (APRSCP) 2014.

Intressant att notera från Japan är också att det där finns en tydligare länk mellan miljöanpassad upphandling och miljömärkning, eftersom miljömärkning (med tredjepartscertifiering) och egendeklarationer troligen används som förfrågningsunderlag och framförallt som verifieringsverktyg inom upphandling på ett mer direkt sätt än inom EU.<sup>153</sup> Antalet produkter som har någon typ av certifiering har ökat konstant. I 'Eco Mark'-programmet<sup>154</sup> som startades 1989 finns numera över 5000 certifierade produkter (från över 1500 företag),<sup>155</sup> vilket delvis torde vara en indikation på att utbudet av produkter ökar genom upphandlingen (jfr figur nedan).

**Bild 3.1 Andelen gröna produkter på marknaden**



Miljöanpassade produkter på marknaden, Japan. Källa: Hirao 2015.

En studie från 2013 av sex produktgrupper indikerade att det japanska programmet för miljöanpassad upphandling lett till att en ökad andel miljöanpassade produkter köptes in i samtliga produktkategorier (jfr Bild 3.2).<sup>156</sup>

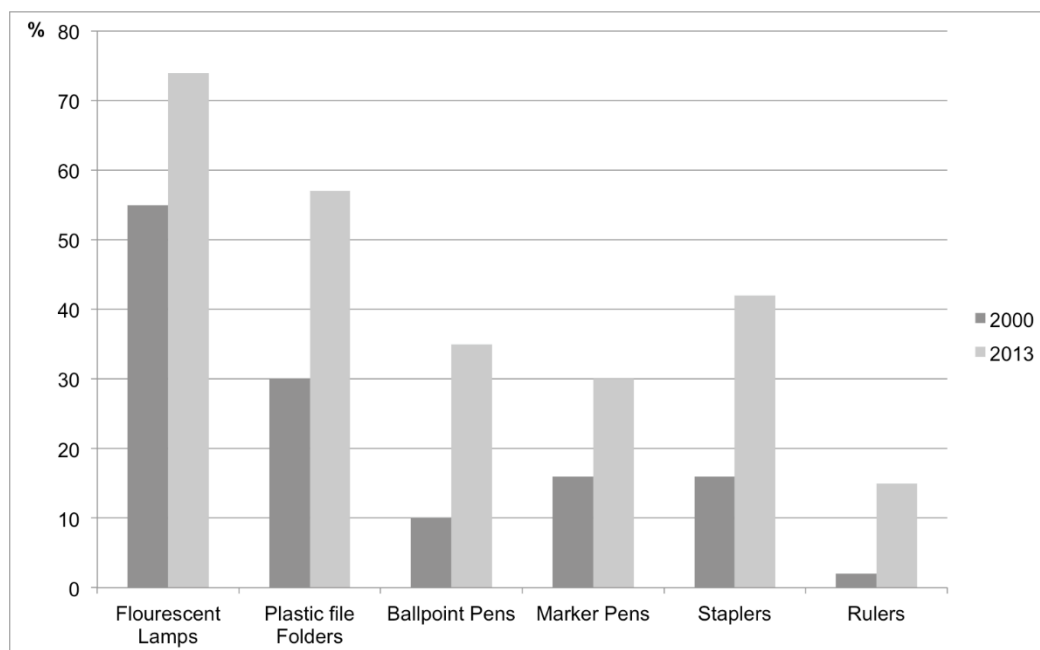
<sup>153</sup> International Green Purchasing Network 2010.

<sup>154</sup> Typ I miljömärkning enligt ISOs klassificering. Notera att det är svårt att jämföra olika miljömärkningar rakt av då det föreligger skillnader i systemen; detta påverkar också möjligheterna att använda märkningssystem i upphandlingar.

<sup>155</sup> Hirao 2015.

<sup>156</sup> Ministry of Environment, Japan 2016.

**Bild 3.2 Procent miljöanpassade produkter i sex olika produktgrupper i Japan år 2000 och 2013**



Utvecklingen för offentliga inköp av miljöanpassade produkter, Japan. Källa: Ministry of Environment, Japan 2016.

### 3.3 Prisutveckling över tid för miljöanpassade produkter

Marron anför att upphandling framförallt är ett lämpligt styrmedel om a) det offentliga är en stor inköpare och b) utbudet är elastiskt och/eller den privata efterfrågan är inelastisk.<sup>157</sup> Överlag är Marron tveksam till att upphandling är det bästa styrmedlet utom i undantagsfall, ur ett statiskt men troligen även – enligt Marron – ett dynamiskt perspektiv. Lundberg och Marklund har anförut att upphandling av ekologisk mat troligen inte är ett verkningsfullt styrmedel för att nå uppsatta politiska mål om ökad ekologiskt odlingsbar markareal i Sverige, bland annat då: den offentliga sektorn är en liten aktör på livsmedelsmarknaden, andelen ekologiska livsmedel som importeras är relativt hög, och de privata konsumenterna är relativt känsliga för prisförändringar på ekologiska livsmedel.<sup>158</sup>

Samtidigt finns en möjlighet att teoretiska studier som Marron (1997) inte får med alla relevanta variabler på en marknad, och att dynamiken på marknaden är större – till exempel genom att leverantörerna ställer om sitt utbud och erbjuder fler miljöanpassade produkter snabbare än förväntat – än vad modellerna ger vid handen. Mazzucato anför exempelvis att traditionella modeller inom nationalekonomin är mindre väl anpassade att fånga upp dynamiska effekter.<sup>159</sup> Hon anför även att det finns en bristande insikt i hur det offentliga bidrar till att skapa helt nya marknader genom bland annat satsningar på forskning och upphandlingar, och att olika

<sup>157</sup> Marron 1997.

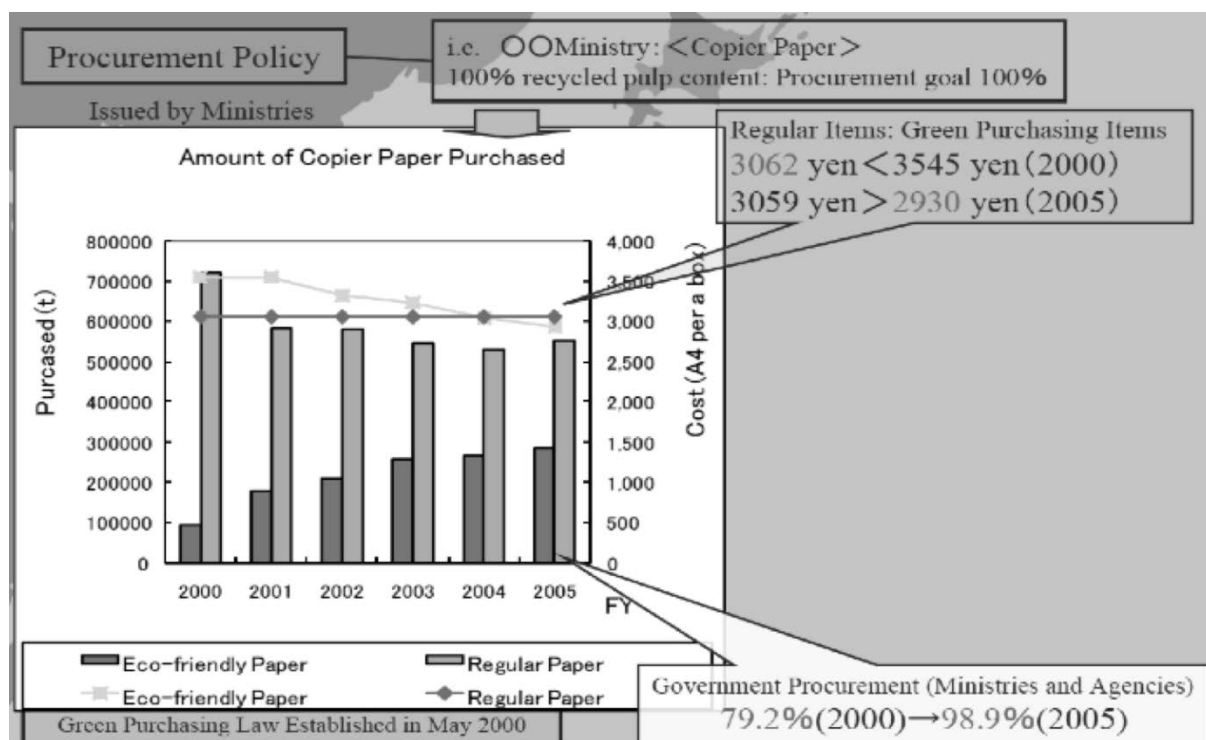
<sup>158</sup> Lundberg och Marklund 2013.

<sup>159</sup> Se framförallt Mazzucato 2015 och avsnitt 3.4.

utvärderingar och värderingsmodeller kan vara dåligt lämpade att ge insikter om dessa fenomen.

I vissa studier har upphandlare angett att miljöanpassade produkter normalt sett innebär en merkostnad vid upphandling initialt, men att denna brukar minska i takt med att marknaden anpassar utbudet och konkurrensen inom det miljöanpassade produktsegmentet ökar.<sup>160</sup> I vissa fall kan upphandlingen rent av ge volymer som signifikant påverkar prispå bilden. Bilden nedan visar på offentliga upphandlingar att återvunnet papper i Japan mellan 2000-2005.<sup>161</sup> Vi kan notera att i takt med att volymerna ökade så minskade också prisskillnaden, och efter 5 år så blev återvunnet papper billigare än papper baserat på jungfrulig råvara. Om man hade utvärderat kraven runt 2001/2002 så hade man kommit fram till att återvunnet papper innebar en ökad kostnad för inköpen, men 4 år senare hade detta förhållande ändrats. Troligen hade en livscykelanalys (LCA) som sett på miljöfördelarna med återvunnet papper haft olika resultat 2001 respektive 2005: ökade volymer torde ge inte bara skalfördelar utan även bättre miljöprestanda i systemet.<sup>162</sup>

**Bild 3.3 Volym- och prisförändringar, offentlig upphandling av återvunnet papper i Japan**



Miljökrav i upphandling över tid anges ha bidragit till lägre priser på gröna produkter. Källa: Ministry of Environment, Japan (n.d.).

<sup>160</sup> Kahlenborn m.fl. 2011.

<sup>161</sup> Ministry of Environment, Japan n.d.

<sup>162</sup> T.ex. genom att större volymer i återvinningen ger bättre fyllnadsgrad vid transporter och bättre energiprestanda vid tillverkningen av nya pappersprodukter.

Exemplet ovan överensstämmer väl med Marrons diskussion om en potentiell fördel med offentlig upphandling kan vara att den kan minska produktionskostnaderna för leverantörerna, om den inköpta volymen är stor nog.<sup>163</sup> Från amerikanskt håll har hävdats att upphandling av återvunna produkter och produkter med återvunnet material initialt hade ett högre pris, och att utbudet var sämre, men att priset har gått ner och utbudet gått upp över tid.<sup>164</sup> Vikten av att upphandla *större volymer* och tillämpa *konsistenta krav över längre tidsperioder* anses centralt, då detta ger tydliga signaler till leverantörerna om att de kan investera i exempelvis återvinningsanläggningar och utveckla ett större produktutbud.<sup>165</sup> Om däremot kraven är inkonsistenta eller oförutsägbara ökar risken i investeringarna. Överlag verkar det finnas få studier som ger en tydlig bild av prisutvecklingen för miljöanpassade produkter över tid och jämför detta med prisutvecklingen för konventionella produkter, med undantag för ekologisk mat. Frågan kompliceras av att miljöanpassade produkter kan vara dyrare att köpa in än konventionella produkter men vara billigare i drift, vilket innebär att LCC-beräkningar krävs för att göra en rimlig jämförelse. I en studie från Naturvårdsverket uppgav flera intervjuade att såväl ekonomiska som miljörelaterade vinster kan räknas hem om kostnaderna för miljöanpassade produkter i större utsträckning ses i ett längre perspektiv, och inte enbart räknades på de initiala kostnaderna.<sup>166</sup>

Det faktum att offentlig upphandling utgör en mindre del av värdet på upphandlade produkter och tjänster på många marknader behöver inte betyda att den inte har betydelse för marknadsutvecklingen. Dels kan den samverka med privata upphandlingsinitiativ för att ge större volymer och därmed bättre pris,<sup>167</sup> och dels kan den leda till att nya produkter introduceras på marknaden som annars inte hade introducerats. I en studie av användandet av upphandling som styrmedel för pionjärmarknader för energieffektiva produkter (främst lågenergilampor) i medelinkomstländer och utvecklingsländer, så konstaterades att offentliga volymupphandlingar kan - speciellt om de kombineras med andra initiativ såsom initiala subventioner och informationskampanjer riktade till konsumenter - snabbt minska priset på den privata marknaden.<sup>168</sup> För nya typer av produkter såsom lågenergilampor kan offentlig upphandling ha stor betydelse för marknadsintroduktion och konsumentpriser, och i vissa fall skulle leverantörerna troligen inte våga satsa på denna typ av produkter i sitt sortiment om de inte var garanterade volymer genom offentlig upphandling.

---

<sup>163</sup> Marron, 2003.

<sup>164</sup> White House Task Force on Recycling 2001.

<sup>165</sup> Ibid.

<sup>166</sup> Naturvårdsverket 2010.

<sup>167</sup> Ett svenskt exempel på detta är den stora elbilsupphandling som gjordes för både privat och offentlig sektor under åren 2010-2015, jfr <http://www.elbilsupphandling.se/>.

<sup>168</sup> Birner och Martinot 2005.

### 3.4 Offentlig upphandlings påverkan på den privata marknaden

En viktig men komplicerad fråga rör hur den offentliga upphandlingen påverkar den privata marknaden på kort och lång sikt. Som Marron påpekar så kan offentlig upphandling ge positiva effekter på den privata marknaden – till exempel genom att påverka innovationen på marknaden positivt eller genom att öka volymen på gröna produkter vilket leder till skalfördelar – men kan också ge negativa effekter på den privata marknaden om den leder till ökat pris på gröna produkter eller lägre pris på ”grå” produkter.<sup>169</sup> Lundberg m.fl. ser en risk för sådana effekter vid upphandlingen av ekologisk mat i Sverige, bland annat på grund av oligopol på utbudssidan.<sup>170</sup> Det kan dock finnas en risk med kortsiktiga utvärderingar av sådana effekter om en omställning sker på längre sikt.

Ofta har en mycket viktigt anledning till att jobba med hållbarhet i offentlig upphandling ansetts varit just att denna kan få effekter även på den privata sektorn. Europeiska kommissionen har anfört att *“... GPP will affect the whole supply chain and will also stimulate the use of green standards in private procurement.”*<sup>171</sup> Även från amerikanskt håll läggs man vikt vid påverkan på privat sektor: *“.. government agencies can lead the ‘Buy Recycled’ effort by setting an example for the private sector. Public agencies can also demonstrate product performance and exhibit leadership in developing product specifications”*.<sup>172</sup>

På ett mer grundläggande plan noterar Wood m.fl. att offentliga initiativ kan vara nödvändiga för den privata sektorns investeringar i hållbarhet:<sup>173</sup> *“... government often plays a key role as underwriter, co-investor, regulator, procurer of goods and services, or provider of subsidies and technical assistance, thus enabling intentional investment for social and environmental benefits by asset owners.”* Jaffee anför att offentlig upphandling är en nödvändigt element i en strategi för framtagande och spridande av klimatvänlig teknik:<sup>174</sup> *“Historical experience with technological transformation in other sectors suggests that government support for purchases of low-carbon technologies will be needed.”*; och: *“Government purchases, or government policy that generates purchases (e.g. utility renewable mandates) are necessary to accelerate the commercialization of potential technologies. Policy should be based on performance characteristics (e.g. GHG emissions per unit of service), not specified technologies, in order to avoid premature lock-in to today’s possibilities.”*

Ovanstående gör att vi kommer in på frågan om ”grön” industripolitik, och det kan vara relevant att diskutera den skiljelinje som ibland finns mellan olika forskare i hur de ser på upphandling: som en del av nationell/regional industri- och

---

<sup>169</sup> Marron 2003.

<sup>170</sup> Lundberg m.fl. 2015.

<sup>171</sup> Commission of the European Communities 2008.

<sup>172</sup> White House Task Force on Recycling 2001.

<sup>173</sup> Wood m.fl. 2013.

<sup>174</sup> Jaffee 2012.



innovationspolitik, eller som en mer administrativ funktion (som främst avser att köpa in de produkter och tjänster som den offentliga sektorn behöver för sin verksamhet). Många av de forskare som ser offentlig upphandling som ett viktigt styrmedel för att befrämja innovationer och skapandet av nya marknader bygger detta på empiriska studier som påvisar att olika marknadsinterventioner från det offentlig är nödvändiga för att skapa nya innovationer; även om näringslivet naturligtvis är nödvändigt för kommersialisering och spridande av nya innovationer. Mazzucato anför exempelvis att detta gäller för innovationer inom IT och mediciner.<sup>175</sup> Rodrik diskuterar varför en grön industripolitik behövs även hos industriländer, och varför det inte är realistiskt att tro att marknaden klarar av att nå miljöpolitiska mål utan statliga interventioner.<sup>176</sup> Både Mazzucato och Rodrik menar dock att det finns vissa risker med dessa interventioner, som stater bör göra sitt bästa för att undvika; en industripolitik kan hanteras mer eller mindre bra, och vissa nationer har en mycket mer framgångsrik industripolitik än andra. Men det är alltid svårt att förutse vilka statliga satsningar som kommer att betala sig och leda till nya innovationer och nya marknader.

Eliasson anför att man ofta har ett alltför snävt synsätt på fördelarna med upphandling av högteknologiska produkter och system, och att innovativa upphandlingar till viss del kan kompensera den underinvestering i FoU som finns i den privata sektorn.<sup>177</sup> Även om vissa bedömare menar att Gripen-projektet var dyrt för skattebetalarna så anser Eliasson genom beräkningar av bland annat spillover-effekter (teknik, kunnande m.m. sprids till nya sektorer, och ger upphov till nya produkter, tillverkningsprocesser och tjänster), att Gripen-investeringarna inte bara betalat sig utan varit en lönsam investering för skattebetalarna.

Med andra ord så ser vissa forskare upphandlingar som en del av en industri- och innovationspolitik – vilken även innehåller andra element såsom stöd till innovativa företag och riktade forskningsinsatser – och som en typ av statlig investering. Detta gör dem mindre benägna att särskilja effekterna av en viss upphandling, och de ser ofta på långsiktiga, dynamiska effekter inom en sektor; ofta tar det många år innan satsningarna betalat sig. Andra forskare – som inte ser på upphandlingarna som en del av en större industri- eller innovationspolitik, och är mindre benägna att se statlig intervention på marknader som nödvändig – ser ofta på varje upphandling som en separat intervention. De har mer sällan ett långsiktigt perspektiv.

Naturligtvis finns det en skillnad mellan högteknologiska upphandlingar och andra typer av upphandlingar, men även när det gäller vanlig ”grön” upphandling så kan dessa frågor aktualiseras. Ett exempel rör studien om offentlig upphandling av LEED-certifierade byggnader (se nedan): studien visar att den offentliga praxisen ”spiller över” på privat sektor, och utan offentlig upphandling av LEED

---

<sup>175</sup> Mazzucato 2013.

<sup>176</sup> Rodrik 2014.

<sup>177</sup> Eliasson 2010.

hade det kanske inte uppstått någon privat "marknad" för energieffektiva byggnader i alla regioner. Detta är detta som avses när forskare menar att offentlig upphandling – i samverkan med andra styrmedel – kan vara marknadsskapande. När det gäller energieffektiva byggnader kan andra styrmedel vara exempelvis stöd till utarbetandet av certifieringssystem (såsom LEED) och stöd till projekt för innovativa byggnadstekniker.

Vi kan konstatera att offentlig upphandling kan påverka den privata marknaden på olika sätt. I vissa fall kan innovativa upphandlingar, i kombination med andra insatser, bidra till skapandet av nya marknader.<sup>178</sup> Detta gäller exempelvis teknikupphandlingar (se nästa avsnitt), som i kombination med tekniktävlingar, subventioner till pionjäranvändare med mera har bidragit till ny teknik. Militära upphandlingar leder ofta till ny teknik som exploateras av den privata sektorn.<sup>179</sup>

Det finns ganska få studier som specifikt studerar hur standarder, certifieringar eller märkningssystem som används vid miljöanpassad offentlig upphandling påverkar användandet av dessa på den privata marknaden. Ett dokumenterat exempel rör hur kommunala upphandlingar av LEED-certifierade hus i USA "spillt över" på den privata marknaden.<sup>180</sup> Enligt studien så spred sig användandet av LEED-certifieringar bland de privata byggprojekten dubbelt så fort i de kommuner där myndigheter upphandlat LEED-byggnader jämfört som i andra kommuner, även när faktorer som befolkning, demografi och miljöpreferenser (exv. genomsnittligt ägande av Toyota Prius) kontrollerades genom kontrollgrupper. En av studiens slutsatser var att *det offentliga kan vara pionjäranvändare, och bidra till lösandet av den s.k. kyckling-ägg-problematiken på en marknad där den privata sektorn tvekar att investera i nya lösningar*. Det offentliga upphandlingsinsatserna kan öka medvetenheten om olika verktyg och agera som katalysator för investeringar inte bara hos byggbolag utan även hos arkitekter och leverantörer av byggnadsmaterial.

Ett annat exempel på ett system som främst togs fram för att vara behjälplig vid offentlig upphandling men som nu används i stor utsträckning av den privata sektorn är EPEAT<sup>181</sup>, ett amerikanskt system för utvärdering av miljöprestandan hos elektroniska produkter.

Ett möjligt problem när det offentliga sätter standarden är förstås att de kan satsa på "fel häst" (till exempel ett certifieringssystem som har brister) vilket kan leda till inlåsningseffekter, men risken är att om det offentliga inte gör någonting så händer ingenting alls. Ett visst experimenterande kan därmed vara befogat. När det gäller upphandlingens påverkan på innovation påpekar Marron att offentlig upphandling fungerar bäst för att få fram nya innovationer; den slutliga effekten beror på hur

---

<sup>178</sup> Mazzucato 2013; Kiss 2013.

<sup>179</sup> Mazzucato 2013; Eliasson 2012.

<sup>180</sup> Simcoe och Toffel 2012.

<sup>181</sup> <http://www.epeat.net/>

dessa innovationer sprids på marknaden.<sup>182</sup> Som nämndes i föregående avsnitt kan det offentliga agera pionjäranvändare för att därefter genom subventioner och riktade informationskampanjer till privata konsumenter och företag även öka konsumtion av miljöanpassade produkter på den privata marknaden.

### 3.5 Effekter från teknikupphandlingar

På senare år har intresset för den efterfrågedrivna innovationspolitiken ökat,<sup>183</sup> liksom intresset för en "grön" industripolitik.<sup>184</sup> Uppfattningarna om hur stater bör stödja den senare – exempelvis genom finansiellt stöd till cleantech-företag, mer riktat stöd till grundforskning, eller genom olika typer upphandlingar – råder det däremot delade meningar om.

Olika typer av innovationsupphandlingar är viktiga inslag i en efterfrågedriven innovationspolitik. I denna rapport berörs främst traditionell upphandling; för information om resultat av innovationsupphandlingar hänvisar vi till andra rapporter.<sup>185</sup> Rent allmänt kan sägas att det finns många exempel på när upphandling, framförallt amerikanska upphandlingar för militära ändamål, lett till innovationer; det är dock inte enkelt att genomföra innovationsupphandlingar som avser leda till ny miljövänlig teknik eller mer miljöanpassade produkter, då detta är resurskrävande.

Även när det gäller innovationsvänlig upphandling, där upphandling ofta ingår i ett styrmedelspaket för att introducera ny teknik (pionjärmarknader), finns det metodproblem vad gäller utvärderingarna.<sup>186</sup> Dessa innefattar problemet med att fastställa marknadsutveckling med och utan interventioner, tillgång till relevant statistik, och möjligheten att fånga upp utvecklingen i olika relevanta sektorer.

Även om innovationsupphandlingar inte omfattas av denna studie kan det vara relevant att kortfattat diskutera resultaten av utvärderingar av teknikupphandlingar, då de ofta haft ett långsiktigt perspektiv. De svenska teknikupphandlingarna har utvärderats i ett antal studier, där utvärderingar skett genom kombinationer av kvalitativa och kvantitativa metoder och där utvärderarna har dokumenterat förändringar över tid.<sup>187</sup>

---

<sup>182</sup> Marron 2003.

<sup>183</sup> Rolfstam 2013.

<sup>184</sup> Rodrik 2014; Mazzucato 2013.

<sup>185</sup> T.ex. Edquist 2014; Edquist och Zabala-Iturriagoitia 2012; Dalhammar och Leire 2012; COWI 2009.

<sup>186</sup> Edler m.fl. 2014.

<sup>187</sup> Persson 2004; Bauer m.fl. 2008; Suvilehto och Öfverholm 1998; Neij och Öfverholm 2001; Lund 2006. En metastudie av bl.a. svenska och amerikanska teknikupphandlingar återfinns i COWI 2009.

Persson<sup>188</sup> har i en analys av 5 svenska teknikupphandlingar anfört bland annat: *”Tre ... har haft mycket goda direkta teknikutvecklings-effekter, de indirekta effekterna kan inte bedömas ännu.... Det femte exemplet ledde inte till några direkta effekter i form av utveckling av ny teknik, däremot har det spelat en stor roll för effektivare energianvändning och spridning av ny teknik genom de indirekta effekter som projektet ledde till.”*

De olika studierna visar att effekten av teknikupphandlingar sker över långa tidsperioder och innehåller både direkta och indirekta effekter<sup>189</sup>, där de senare kan vara minst lika viktiga som de direkta effekterna. Bland direkta effekter nämns teknikutveckling, ökad marknadsandel för ny teknik, och kostnadsutveckling för ny teknik. Bland de indirekta effekterna återfinns kunskap om nya designlösningar, nya branschstandarder, utveckling av leverantörs- och beställarkompetens, och bättre interaktion mellan olika aktörer.

Teknikupphandlingar omfattar ofta produkter, processer eller system i konsument-ledet och effekterna kommer då i praktiken från tusentals enstaka objekt fördelade över hela marknaden. I vissa fall kan även den utländska marknaden påverkas.<sup>190</sup> Utvärderingar är därför svårt att göra jämfört med till exempel energiproduktion där effekten kan relateras till avsevärt färre objekt. Utvärderingar görs ofta med en blandning av kvantitativa och kvalitativa (till exempel intervjuer med tillverkare och beställargrupper) metoder. Ett problem med utvärderingarna är också att avgöra om nya lösningar tagits fram eller om upphandlingen främst påskyndat marknadsintroduktionen av teknik som troligen införts, fast under en senare period. Att genomföra teknikupphandlingar är relativt kostsamt, men de har ett starkt stöd hos svensk tillverkningsindustrin, som generellt sett har goda erfarenheter.<sup>191</sup>

Överlag så är utvärderingarna av teknikupphandlingar intressanta i samband med denna studie då de pekar på vikten av att mäta långsiktiga effekter, både direkta och indirekta. Upphandlingarna anses också få bäst genomslag – till exempel i termer av marknadsvolymer för energieffektiva produkter – om de samordnas med andra styrmedel. Dessa kan innefatta subventioner, informationssatsningar, standardisering, miljö- och energimärkning, certifieringssystem och kvalitets-säkring.<sup>192</sup>

---

<sup>188</sup> Persson 2004.

<sup>189</sup> Persson definierar inte termerna ”direkta” respektive ”indirekta” effekter; de senare likställer hon med ”sekundära” effekter. Därmed torde ”indirekta” effekter i Perssons studie innefatta både ”indirekta effekter” och ”sidoeffekter” enligt definitionerna i tabellen i avsnitt 2.1.

<sup>190</sup> Se COWI 2009 för exempel på detta. Exempelvis anses den svenska teknikupphandlingen av kylskåp/frys, och ugnar, och efterföljande upphandlingar på bl.a. EU-nivå, ha haft stor betydelse för Electrolux utveckling, och även påverkat teknikutvecklingen på den internationella marknaden.

<sup>191</sup> SWECO 2014; Dalhammar m.fl. 2011.

<sup>192</sup> Bauer m fl. 2008. I COWI 2009 diskuteras förutsättningar för att genomföra framgångsrika teknikupphandlingar.

### 3.6 Synergier och konflikter mellan offentlig upphandling och andra styrmedel

Ett stort antal studier nämner omfattande synergier mellan upphandling och miljömärkning.<sup>193</sup> Märkningskriterier kan bland annat användas av upphandlare som inspiration vid sättande av upphandlingskriterier, samt som verifierat för att visa att kraven uppfylls. Inte minst kunde märkning tjäna som inspiration under det tidiga arbetet med miljöanpassad upphandling innan mer omfattande upphandlingskriterier utarbetades.

Det finns också studier som pekar på vikten av att koordinera lagkrav på produkter med krav inom upphandling och miljömärkning, och den tvingande energimärkningen, i syfte att undvika att konsumenter blir förvirrade, och med avsikt att ge incitament för miljöförbättringar hos alla producenter på marknaden.<sup>194</sup> Tidsaspekten blir då viktig eftersom alla typer av krav – inklusive lagkrav, miljömärkningskriterier och upphandlingskriterier – måste uppdateras i takt med teknik- och marknadsutvecklingen. I vissa fall har detta inte fungerat. Exempelvis har vissa miljömärkningssystem inte uppdaterat kriterierna fort nog för att hålla takten med lagkrav och marknadsutvecklingen<sup>195</sup>, och den tvingande europeiska miljömärkningen har inte uppdaterats fort nog i takt med marknadsomställningen.<sup>196</sup>

Som nämnts i tidigare avsnitt så kan olika upphandlingar, inte minst upphandlingar som avser främja ny teknik, kombineras med konsumentsubventioner och riktade informationskampanjer i vissa fall.

### 3.7 Slutsatser

De övergripande slutsatserna från litteraturstudien är:

- Överlag är det få studier som specifikt har studerat de långsiktiga effekterna av miljöanpassad upphandling på ett metodiskt sätt. När långsiktiga effekter omnämns är det främst förväntade effekter som diskuteras. Dessa effekter innefattar mål som i princip kan kvantifieras och mätas – till exempel ett ökat utbud av produkter och framtagandet av nya produkter – men även mål som är svårare att kvantifiera, såsom signaler på marknaden, ändrat köpbeteende, ökad kunskap hos marknadsaktörer, och ett större engagemang bland underleverantörerna.

---

<sup>193</sup> Se framförallt Thidell 2009.

<sup>194</sup> Jfr Dalhammar 2015.

<sup>195</sup> Ibid.

<sup>196</sup> Ofta har kategorier som A+, A++, och A+++ fått införas, när det istället hade varit önskvärt med en skala från A-F, för att undvika att konsumenterna blir förvirrade. Det är mycket vanligt att marknaden ställer om till mer miljöanpassade produkter snabbare än vad som förväntats när märkningen införts.

- Det finns ingen etablerad metod för hur de långsiktiga effekterna bör utvärderas. Teknikupphandling utgör ett undantag: där finns exempel på mer systematiska utvärderingar av långsiktiga effekter. I vissa fall visar "vanliga" utvärderingar, med mer kortsiktiga perspektiv, på effekter som är relevanta – och troligen förstärks – på längre sikt, till exempel framtagandet av nya produkter, möjligheter för leverantörer att skala upp verksamheten, och spridandet av upphandlingskriterier/praxis till allt fler upphandlande organisationer.
- De studier och den statistik som finns ger exempel på följande långsiktiga effekter: ett ökat utbud av miljöanpassade produkter; större volymer på miljöanpassade produkter; priset på miljöanpassade produkter går ner när volymerna ökar, och; praxis och kriterier i offentlig upphandling sprids till den privata marknaden.
- Utvärderingarna av teknikupphandlingar påvisar effekter på sikt. När det gäller införandet av ny teknik inkluderar dessa effekter: teknikutveckling, ökad marknadsandel för ny teknik, och kostnadsutveckling för ny teknik. Bland andra typer av effekter återfinns: förbättrad kunskap om nya designlösningar, nya branschstandarder, utveckling av leverantörs- och beställarkompetens, och bättre interaktion mellan olika aktörer
- Studierna indikerar att möjligheterna till att upphandlingarna ska få önskat utfall och ge förutsebara långsiktiga effekter ökar om kraven är konsistenta över tid, om leverantörerna informeras om den framtida inriktningen hos kraven, och om tillit byggs upp mellan upphandlande organisation och leverantörerna.
- Det är uppenbart att offentlig upphandling påverkar den privata marknaden på olika sätt, till exempel genom att praxis eller certifieringssystem sprids till den privata marknaden eller att den offentliga upphandlingen är en inkörsport för produkternas inträde på den privata marknaden. Några exempel på dessa effekter återfinns i litteraturen. Men även här är vår kunskap begränsad.

## 4 Långsiktiga effekter för möbler, IT och sjukvårdsartiklar

Mot bakgrund av den begränsade litteraturen kring långsiktiga effekter genomfördes en empirisk undersökning på några utvalda produktgrupper i Sverige. Till en början kontaktades svenska län och landsting/regioner för att få in förslag på relevanta produktgrupper. I synnerhet efterfrågades exempel på produktgrupper där de har noterat långsiktiga effekter på marknaden som relaterar till ställda miljökrav inom upphandlingen. Sammantaget föreslog kontaktade regioner och landsting följande produktgrupper som relevanta: fordon, livsmedel, godstransport tunga fordon, bussar, ambulanser (bränsle, kemikalier), sjukvårdsartiklar (till exempel handskar), möbler, IT och leksaker.

Utifrån dessa valdes tre produktkategorier: Möbler, IT-produkter och sjukvårdsartiklar. Dessa produktgrupper valdes dels då upphandlare som hade översikt över den långsiktiga utvecklingen av miljökrav fanns tillgängliga för intervju, och dels då de relevanta produkterna upphandlas i volymer som gör att miljökrav kan antas ha en relativt stor effekt. Urvalet gjordes också med hänsyn till hur pass dominanta miljöaspekterna har varit i ställda krav jämfört med andra hållbarhetsaspekter. Vidare valdes några produkter bort även om de kunde uppfylla ovannämnda krav, såsom fordon, transporter och livsmedel; detta beroende på bland annat produktens komplexitet, drivkrafterna för ställda krav, och ibland för att kravfokus var för centrerat på exempelvis klimatpåverkan.

I de tre utvalda produktkategorierna var Stockholms läns landsting den upphandlande organisationen i två av fallen; i det tredje fallet var Västra Götalandsregionen den upphandlande organisationen.

Inledningsvis utformades ett grundläggande formulär med övergripande frågor, främst baserat på det som framkommit i denna rapport kring möjliga effekter av upphandling. Frågeformuläret innehöll frågor om exempelvis prisutveckling och produktutbud över tid, drivkrafter, och förändringar som kan härledas till miljökrav i offentlig upphandling. Vidare ingick frågor om effekten av andra styrmedel och standarder.

Formuläret anpassades till den intervjuade organisationen. Förutom upphandlare intervjuades minst en tillverkare/producent samt företrädare för branschorganisation och/eller företrädare för återförsäljare; information om detta ges i respektive avsnitt. Syftet var att få in underlag från flera olika aktörer.

En till två intervjuer genomfördes med upphandlande organisation, över Skype eller via telefon. Ytterligare material erhöles via epost. Intervjuerna tog ca två timmar. Intervjuerna med producenter och aktörer i distributionskedjan för respektive produktkategori var mindre tidskrävande, överlag mellan en halv och

en timme per intervju. Dessa utfördes via Skype, personlig kontakt, eller telefon. Viss uppföljning skedde via mejl.

Intervjupersonerna ombads också läsa sammanfattningarna återgivna i rapporten innan publicering. De fick då också möjlighet att komplettera uppgifterna.

De tre följande avsnitten redogör för de huvudsakliga trådarna/budskapen från intervjusvaren; ett avsnitt för varje produktgrupp. Avsnitten innehåller dels en bakgrund, dels en redogörelse för upphandlarnas huvudbudskap, en redogörelse för de andra intervjuade organisationernas åsikter, samt en tabell med en sammanställning av resultateten från de intervjuade aktörerna.

Tabellerna redogör för den upplevda utvecklingen i respektive produktgrupp vad beträffar omfattning, tillämpning och förändringar av ställda krav samt de effekter som aktörerna noterat för marknaden och i leverantörskedjan. Tabellerna återger och sorterar de tydligaste effekterna såsom de kommunicerats från de intervjuade aktörerna. Notera att en aktör kan ha berättat om effekter som rör en annan aktör vilket innebär en effekt som står listad under en viss aktör inte nödvändigtvis har kommunicerats av samma aktör.

## 4.1 Möbler

Fallet bygger på intervjuer med en person på Västra Götalandsregionen, ett inredningsföretag (som då även fungerar som återförsäljare) och en möbeltillverkare.

Västra Götaland (VG) är Sveriges näst största region med en befolkning på drygt 1,6 miljoner personer. VG upphandlar inredning och möbler. Det som VG upphandlar i form av inredning och möbler omfattar textilier, möbler och belysning. Informationen som följer fokuserar på möbler och textilier. VG upphandlar främst från några större inredningsföretag och inte direkt från tillverkare. VG har ställt miljökrav i upphandlingen av möbler och textilier sedan 2002. Miljökraven har bland annat relaterat till aromatiska lösningsmedel och råvarors ursprung.

Möjlighet till tredjeparts miljömärkning (ISO typ I) för möbler finns bland annat hos Svanen och Möbelfakta. Svanens kriterier ställer krav på råvaror som trä, metall, stoppning och plast och det ställs även krav på de kemikalier som används i tillverkningen av möbeln. VG har under längre tid använt Svanens kriterier för både kravformulering och verifikat. Möbelfakta är branschens referenssystem för kvalitetsbestämning av möbler anpassad till europeiska standarder (EN-standarder) eller ISO-standarder, och ger också tillverkare möjligheten att märka sina möbler med en logo. Möbelfakta ställer krav på kvalitet, miljö och socialt ansvar.

Framför allt Svanen efterfrågas i "Gröna Listan". Det är en förteckning från VG över utvalda miljöanpassade möbler och inredning och som riktar sig till



inredningsföretag och underleverantörer. I utvecklingen av Gröna Listan har många aktörer deltagit, bland annat företagen i branschen. Gröna Listan innefattar både generella krav (företagsnivå) från Upphandlingsmyndigheten (UHM) samt specifika produktkrav vilka till största del baseras på Svanens kriterier (för möbler) och kriterier från EU-blomman, Bra Miljöval och Svanen (för textilier). Upphandlingsmyndighetens baskrav ställs på hela sortimentet.

För att komma med i Gröna Listan måste produkterna uppfylla de produktrelaterade miljökraven för Svanen, EU-blomman eller Bra Miljöval. De produkter som är miljömärkta har aktuell miljömärkning angiven i Gröna Listan. Företaget verifierar kraven med en miljömärkningslicens eller att genom att en annan oberoende tredje part intygar att kraven uppfylls.

VG följer delvis upp effekterna av miljökrav i upphandlingen. Vissa bitar i miljöarbetet dokumenteras redan, exempelvis andelen inköpen möbler från Gröna Listan, och omfattningen av produkter i Gröna Listan. De har också ett system för begagnade kontorsmöbler, Tage, där det också förs statistik. Det kommande miljöprogrammet kommer att ha fokus på kemikalier och resurseffektiv konsumtion. VG har för avsikt att bli bättre på att dokumentera effekterna från ställda miljökrav med utvärderingssystem och kriterier. De vill kunna utvärdera miljökraven mer systematiskt.

#### 4.1.1 Aktörernas erfarenheter från miljökravens effekter

Nedan redogör vi för erfarenheterna och synpunkterna från de intervjuade aktörerna beträffande effekter (däribland långsiktiga) från miljökrav ställda i den offentliga upphandlingen under de senaste 5-10 åren.

##### *Upphandlande organisation (VG)*

VG har noterat en rad långsiktiga effekter från ställda miljökrav i upphandlingen av möbler. Upplevda effekter från ställda miljökrav inkluderar *ett större sortiment och utbud av hållbara produkter* som illustrerat av Gröna listan nuvarande omfattning. Deras inköp har stadigt ökat av produkter från Gröna listan och är idag 60 procent av den totala volymen i kr. De har också noterat *en ökad andel miljömärkta eller miljö och hållbarhetscertifierade produkter* med Möbelfakta som dominerar, därefter Svanen. I vissa fall används miljövarudeklarationer (Environmental product declarations, EPD, ISO typ III).

VG har haft som mål att minst 50 procent av all inredning som köps in av egna verksamheter ska väljas från Gröna listan och detta mål har uppnåtts. Gröna listan har sedan 2006 vuxit från 20 sidor till 140 sidor, har ökat i omfattning från 25 till 60 företag och antalet produkter har ökat från knappt 50 till 450.

VG upplever ett ökat intresse från andra regioner eller kommuner för hållbarhetskraven på möbler, inklusive från Göteborg kommun och dess kranskommuner som nu upphandlar på samma sätt som VG. Mer begränsat intresse har märkts från inköpare i privata sektorn.

Från början var företagen skeptiska och trodde inte VG skulle använda Gröna Listan, vilket det de facto har.

Vanligtvis ger VG leverantörerna ett års respit innan dessa behöver skicka in verifikat. Några leverantörer har fallit ifrån under åren men andra har tillkommit. Enligt VG upplever företagen att det är jobbigt att få fram verifikat på uppfyllda krav och hade föredragit egendeclarationer.

VG har gjort ett omfattande påverkansarbete i branschen. År 2004 fanns inte så mycket produktrelaterad information och säljarna hade inte mycket kunskap, och även tillverkarna hade bristfällig kunskap om miljöprestandan hos sina produkter. VG upplever att deras arbete med miljökrav har lett till ett ökat intresse och engagemang bland leverantörer kring dessa frågor. VG upplever att företagens kunskap om miljöfrågorna har förbättrats över tid men förklarar att detta kan bero på att företagen inte alltid hade någon miljöansvarig tidigare. VG kan också notera att referenssystemet Möbelfakta har kommit långt och det är många företag som anammat det.

VG tillämnar en passus i upphandlingen om att anbudsgivare kan uteslutas om inte deras upplysningar stämmer. Detta gav tidigare upphov till diskussion men inte längre. Under åren har bara en leverantör blivit ertappade med detta, dock tog de till sig anmärkningen och åtgärdade bristen.

VG har genomfört flera produktutvecklingsprojekt för att få produkter att nå upp till Svanens kriterier. Anledningen till att VG började använda Svanens kriterier i kravställandet var för att underlätta för de mindre insatta beställarna att säkerställa relevanta miljökrav. Svanen fungerade då som verktyg för både beställare och produktutvecklare. Dock har VG hört att många företag tycker Svanen är för dyrt och undviker att skaffa licens.

Även för Gröna Listan fördes dialoger med miljömärkningsorganisationerna. När Gröna Listan skulle testas för första gången 2005, skedde det i dialog med TCO, Svanen och SNF. De inledde med en marknadsundersökning för att se om tillverkare kunde uppfylla kraven.

VG har också dialog med andra upphandlande organisationer om hur de lägger upp upphandlingar. De anordnar utbildningsdagar för bland annat underleverantörer. VG besöker också möbelmässan sedan tio år och diskuterar omställningen till ett miljöanpassat utbud med flertalet möbelföretag. Till skillnad från tidigare upplever VG att dessa nu är mer intresserade, kunniga och medvetna än förr. VG märker nu att allt fler företag har ställt om produktion eller tagit fram verifikat. VG

är övertygat om att ännu fler företag uppfyller kraven men inte har verifikat och gissar att anledningen är att företagen tänker att det är för få kunder som ställer de kraven.

VG har även jobbat med beställarkompetens och utbildningar. Under åren 2002 - 2010 utbildade de arkitekter med konceptet "Design med Omtanke". Det var ett sätt att arbeta med möbelbranschen för att öka efterfrågan på gröna möbler. VG utvecklade en metod för beställare för hur de kan tänka när de utformar med hållbart i åtanke. Även arkitekter använder Gröna Listan.

Gröna listan är känd för dem som handlar offentliga möbler, till stor del för att "*det är den sammanställning som finns*". VG vill också att andra aktörer ser och använder den. Den ligger ute som offentlig verktyg och sidan är en välbesökt. Hela Göteborgs Stad och dess tio kranskommuner använder Gröna Listan, dock skiljer sig deras upphandling till viss del åt i fråga om produkterna. VG har för avsikt att behålla Gröna Listan ett tag till men det också möjligt att de snart blir mindre beroende av den. Göteborg med flera kommuner i Västra Götaland har egna avtal på produkter i Gröna Listan.

VG har noterat en begränsad prisökning för hållbara produkter/tjänster under åren som har gått. På produktmarknaden erbjuds alternativ på flera olika kvalitetsnivåer. De produkter som finns i gröna listan är inte de billigaste på marknaden men håller lite högre kvalitet.

VG ser utvecklingen till följd av de nya upphandlingsreglerna som problematisk eftersom det handlar om en mer begränsad konkurrens i branschen. Tidigare fanns fler leverantörer vilket innebar fler möjligheter att ställa miljökrav. VG hade då ramavtal med många olika leverantörer, vilket upplevdes som gynnsamt för både dem och för branschen. Numera knyter de avtal med inredningsföretag, och det finns färre sådan än tidigare; bara fyra inredningsföretag jämfört tidigare tio-femton stycken.

VG listar flera aspekter kring sårbarheten i branschen som den ser ut nu. Om de exempelvis skulle ställa krav på kriterier i enlighet med Svanen på alla produkter skulle det finnas ett för litet utbud. Vad gäller möbeltillverkarna så har de begränsad möjlighet att få insikt i upphandlingen, det vill säga de kan inte kräva att få veta vilka kunder som möblerna ska gå till. För upphandlarna är problemet att de har begränsat förhandlingsutrymme; det vill säga blir de för "krävande" riskerar de förlora sin, i dagsläget, nästan enda återförsäljare. Detsamma gäller utifrån från företagets perspektiv; har man bara en enda återförsäljare så riskerar att gå i konkurs om det blir problem. Mindre konkurrens beskrivs kunna vara en risk även för upphandlarna.

VG ser som en möjlighet att återinföra ramavtal där flera företag kan delta utan att man måste göra förnyad konkurrensutsättning. Nu får VG och andra offentliga upphandlare använda oförsvarbart mycket tid för att göra förfrågningsunderlag

som ska vara klockrena för att inte överprövas (vilket gör att många frågor de vill få svar på kanske inte går att använda), eller förnyad konkurrensutsättning. Det har helt enkelt blivit en absurd situation som ingen gynnas av. Åtminstone inte för dem som kunder eller tillverkarna i möbel- och inredningsbranschen.

VG menar att det är av vikt att företagen tillhandahåller produktspecifik information. Dock ställer sig VG skeptisk till att anbudsgivarna (inredningsföretagen) *"verkligen har koll på att alla deras underleverantörers produkter verkligen uppfyller de krav som ställs"* när de har ett 50-tal underleverantörer. Men det är också därför som produkter man väljer när man gör avrop blir den absolut viktigaste insatsen. Eftersom det säkert finns tusen produkter i avtalet blir det svårt om inte företagen miljömärker, vilket också är anledningen till att Gröna Listan skapades.

VG kommenterar att upphandlingen bara är en del i miljöarbetet. Med upphandlingen som ramverk kan miljömässiga ambitioner ge tydliga signaler. Däremot är det först nere på produktnivå vid avrop som de avgörande besluten fattas.

En anledning till att marknaden inte har reagerat mer än den redan gjort är att det inte är tillräckligt många upphandlare som ställer tillräckligt höga miljökrav; de flesta är nöjda med baskraven och möbelfakta. Det finns en stor svårighet när man upphandlar från företag, som såklart anger att de uppfyller alla baskrav utan att VG vet om det stämmer. Dock upplever VG att utan Gröna listan hade de inte haft *"så bra koll på produktnivå"*. VG menar också att de har skiftat upphandlare för inredning ofta vilket har medfört svårigheter i att upprätthålla en bra dialog med företagen.

Från VGs sida verkar företagen uppskatta enhetliga krav eftersom det är *"mindre krångligt"*. Företagen har tidigare också klagat på att krav ställdes utan uppföljning, men så är det inte längre.

### ***Inredningsföretag***

Inredningsföretaget är en oberoende återförsäljare som säljer till många organisationer inom sina fyra affärsområden 1) vård, omsorg, väntrum och äldreboende; 2) skola, förskola och universitet; 3) näringsliv; 4) hotell och restaurang inklusive arenor. Detta innebär att de säljer ett stort spann av produkter, från leksaker till utrustning för sportarenor, och att de saluför många varumärken. Detta innebär i sin tur att de får ta emot många olika krav för inköpare och upphandlare.

Inredningsföretaget har sedan längre tid haft ett organiserat miljöarbete och har även jobbat med att påverka sina leverantörer i riktning mot miljövänligare produkter. Miljöhänsyn, kundkrav och teknisk utveckling av miljövänligare kemikalier var anledningarna till att återförsäljaren började med att utveckla mer miljöanpassade produkter. Inredningsföretaget har använt sig av Möbelfakta, framför allt sedan sex år tillbaka då Möbelfakta lade till socialt ansvar och miljö till kvalitetskraven.

Även om det råder delade meningar om saken så menar inredningsföretaget att i det stora hela är den största miljöpåverkan från möbler kopplade till tillverkningen. Inredningsföretaget jobbar därför mest med miljöaspekter i produktionen och vad gäller produktens livslängd. Ibland kommer dessa två faktorer att stå i motsatsställning, till exempel är krom positivt för livslängden men suboptimalt för miljön. Detta innebär att i vissa fall är krom ett krav, medan i andra fall är det ett krav att inte använda krom. Som inredningsföretaget beskriver det: *"i slutändan handlar det om att fatta beslut"*. När VG inte vill ha krom så blir det så. Ett annat typiskt problem vad gäller möbler och inredning är att krav på estetiken kan stå i viss motsättning till miljökrav.

I sitt produktorienterade miljöarbete har inredningsföretaget hitintills jobbat framför allt med lack, lim och textilier. Lösningssmedel har fasats ut och bytts ut och kemikalier har beaktats.

Kraven från landsting har bland annat gällt spritning och antibakteriella medel men också produktens sammansättning och möjligheterna för hanterbar återvinning; till exempel märks alla plastkomponenter i enlighet med plastsorten. Krav på dessa aspekter finns med i CE-märkningen och Möbelfakta. Inredningsföretaget menar att det ställs mängder med detaljkrav. I nya produkter används mycket återvunnen plast och krav ställs även på metallerna.

Företaget menar att *miljökraven från den offentliga upphandlingen spelat stor roll och de har drivit processen framåt*. Krav i den offentliga upphandlingen har också påverkat hur de jobbar med produktutveckling, till exempel med textilier. Inredningsföretaget jobbar inte längre så mycket med nya materialslag. Snarare tvärtom, de är mer begränsade vad gäller den biten nu. Man får till exempel inte använda trä som inte kommer från hållbart skogsbruk, vilket är ett direkt resultat från offentliga upphandlingars krav.

*Andra aktörer har också påverkat återförsäljaren miljöarbete*, bland annat miljömärkningar såsom Öko-tex och EUs Miljömärkning. Möbelfakta har fått en betydande ställning i upphandlingar och det gör det enklare i kommunikationen med tillverkarna då kraven är likande i de flesta upphandlingar. NGOs har haft indirekt påverkan genom att de fått upp miljön på agenda och hjälpt miljövänliga produkter att bli mer attraktiva på marknaden. Gröna listan är ett bra exempel på ett miljösortiment som fått mycket uppmärksamhet då det köps en stor del därifrån.

Inredningsföretaget säger att också Möbelfakta har bidragit till framstegen med miljöarbetet på marknaden. TMF är branschorganisation som äger Möbelfakta och de tillåter enbart möbeltillverkare att vara med; dock kan återförsäljare vara med i referensgrupper och detta är deras chans att påverka miljökraven. Inredningsföretaget sitter också med i Upphandlingsmyndighetens grupp för miljökrav.

Inredningsföretaget beskriver det som att Möbelfakta närmar sig Svanen, men har mindre omfattande redovisningskrav. De täcker samma produktkategorier.

Möbelfakta motsvarar Upphandlingsmyndighetens kriterier och svanen motsvarar deras spjutspetskriterier. Så det blir enklare att verifiera när dessa är lika.

Möbelfakta har också hjälpt till att ta fram en krav matrix som de flesta kan förstå och börja jobba med. Tidigare gick kraven på tvärs och krockade. Möbelfakta har knutit ihop motsägelsefulla krav.

Påverkan från den offentliga sektorn har också gett stöd till Gröna Listan vilket inredningsföretaget upplever har fungerat bra. Upphandlingsorganisationerna köper från listan, vilket gör att listan blir intressant för företaget. Inredningsföretaget menar att det är värt allt jobb att få med sin produkt med i Gröna Listan. Flertalet av återförsäljarens produkter har varit listade i Gröna Listan sedan tio år tillbaka.

En reflektion från inredningsföretaget är att det kan vara svårt att ange hur mycket av utveckling mot miljöanpassade produkter som är teknikdriven respektive kravstyr. Företaget uppskattar att det är en kombination av bägge faktorerna. Som exempel nämns ljushärdande lacker som kräver mindre lösningsmedel, och vattenbaserat limmer vilket är på ingång.

*Offentlig upphandling är en drivkraft på grund av mängderna som upphandlas, men också då offentliga upphandlare är bättre än privata inköpare på att ställa krav.* Detta leder till att återförsäljaren behöver ställa krav bakåt i kedjan. De jobbar tillsammans med sina underleverantörer, till exempel har de tillsammans sett till att producenten bytt lack.

Lagstiftning och styrmedel har påverkat i mindre utsträckning, även om utfasade ämnen (till exempel lösningsmedel) innebär förändringar för produktionen. De använder också förteckningar över lacker och limmer.

*Det ses som fördelaktigt om kommuner och landsting ställer samma krav eftersom det underlättar arbetet.* Dock har den offentliga upphandlingen blivit tuffare på senare tid i och med att spannet på kraven har ökat (nu ingår även sociala krav), att man ställer verifieringskrav (tidigare behövdes bara en ruta kryssas i) och att kraven följs upp. Inredningsföretaget upplever att det ibland blir extremt höga krav på verifiering vilket leder till att det blir många dokument. Inredningsföretaget menar att offentlig upphandling är ganska "brutal" och det är lätt att "åka dit".

Inredningsföretaget upplever att möbeltillverkare har stor nytta av Möbelfakta men att de likväl saknar djuplodande kunskaper om krav. Då kan inredningsföretaget behöva "kitta emellan" med förklaringar kring kraven. Återförsäljaren upplever en bristande kunskap bland tillverkarna, och framförallt saknar de ofta kunskap på detaljnivå. Till exempel krävs numera intyg för märkta plaster, och vilket gör att tillverkarna ställer sig frågande eftersom de aldrig behövt använda märkning förut, de vänder sig då till återförsäljaren för förklaring.

Inredningsföretaget anser att det interna arbetet och målsättningarna hänger ihop med externa aspekter. De deltar i olika nätverk och känner av förväntningar vilka sedan omsätts till interna krav och målsättningar. Några exempel är transporter, elförbrukningar etcetera. Inredningsföretaget säger också att de inte hade vuxit om de inte hade tagit hänsyn till miljöfrågor.

Konkurrenterna bidrar till att inredningsföretaget gör rätt, till exempel granskar de säkerhetsdatabladerna och blir det inte rätt finns risk för överklagande. Det är en slags "trippel-koll", det vill säga konkurrenterna har ju samma tillverkare uppåt (för till exempel textilier), alla produkter är kända i branschen, och inredningsföretaget kan därmed inte använda vilka råvaror eller material som helst, eftersom det då finns en risk att en konkurrent tipsar den upphandlande organisationen.

Inredningsföretaget ser en skillnad i hur de kommunicerar med upphandlare jämfört med privata inköpare. Inredningsföretaget träffar den upphandlande organisationen relativt ofta och diskuterar kravställning med mera: detta är dock lite beroende på person. Med inköpare från privata företag kan återförsäljaren hålla en mer "aktiv" diskussion. Till offentliga upphandlare svarar de på det som efterfrågas medan de kan diskutera aktivare gentemot privata företag. Likaså skickar de mer begränsad information till offentliga upphandlare.

De huvudsakliga utmaningarna för inredningsföretaget har inte varit råvarukostnader, men däremot att det tar *lite längre tid att jobba med vattenbaserad lack, det vill säga en mellanslipning krävs. En annan orsak till ökade kostnader är Svanen-licenser.*

Produktkvaliteten har inte utgjort ett problem. Tillgång och efterfrågan på återvunnen plast skulle kunna vara ett problem men än har de inte behövt tänka på det. Däremot kan återförsäljaren *uppleva problem med miljökrav om dessa går på tvärs mot tekniska krav och brandkrav etcetera.* Inredningsföretaget ser också att *Möbelfakta hänvisar till svenska standarder vilket de menar kan vara ge konkurrensbegränsande eller protektionistiska följder.* Inredningsföretaget beskriver det som hur man gör i Sverige är inte alltid bäst, utan att det finns andra sätt.

*Inredningsföretaget använder inte Gröna Listan nämnvärt i sin marknadsföring. De lägger mer vikt vid att agera än att synas och ser dessutom sitt miljöarbete som en konkurrensfördel vilken de helst inte informerar om i detalj.*

### **Möbeltillverkare**

Företaget tillverkar möbler och andra produkter för interiör och inredning där kontorsmöbler utgör en stor andel. Tillverkaren är familjeägd och har från början tagit fasta på kvalitet och fokuserat på "sunt förnuft". Vidare har de sedan starten också fokuserat på medarbetare som en resurs, ett fokus som lett till satsningar på sociala frågor. De miljöförbättringar som tillverkaren har jobbat med de senaste fem-tio åren har främst varit relaterade till råvaror, men mycket av det arbetet

ligger bakom dem nu. Idag jobbar de med frågor rörande textil, plast, elektronik och kemikalier.

Tillverkaren började arbeta med lösningsmedelsfria UV-lacker redan 1998 och gjorde det i samarbete med färgbranschen. Sedan 2012 har de reducerat användningen av lösningsmedel med 41 procent. Tillverkaren vann pris för framtagningen av den nya produktionstekniken med UV-lacker som också blev till en slags standard på marknaden. De har också arbetat med miljöpåverkan från den egna verksamheten. Sedan ca 20 år eldar de med briketter tillverkade av eget spill och har nu börjat återvinna sitt restmaterial också genom materialåtervinning. Likaså har de jobbat med transportfrågor och förpackningar i syfte att reducera emballage. De ställer krav på CE-märkning och säger sig har varit pådrivande i branschen med FSC-märkningen.

Tillverkaren anser att de ofta går före lagstiftningen och håller utkik efter vad som de tror ska komma framöver, och att de jobbar med backcasting. Deras fokus på miljöfrågor ökade efter år 2015, både i termer av målsättningar och aktiviteter. Exempelvis införde de 2015 krav på att konfliktmineraler inte får ingå i elektroniken<sup>197</sup>. Syftet var att försäkra sig om att de inte använder elektronik som innehåller tenn, tantal, volfram eller guld som utvunnits illegalt eller vars utvinning bidrar till konflikter. För råvarorna har tillverkaren nu 94 procent FSC-märkt träråvara. De har som ambition att nå 100 procent men upplever att bristande insikt och kontroll för förädlade produkter från vissa länder är ett hinder. De jobbar även med kemikalier, och vill ha "rena" material för att kunna återvinna den. Detta påverkar också deras tänk kring affärsmodellen. Vidare arbetar tillverkaren med övergången till miljöfordon för vilket de har satta mål. De har redan minskat utsläppen från transporterna med 18 procent sedan 2013.

*Den offentliga upphandlingen har bidragit till företagets fokus på renare material och påverkat nya affärsstrategier. Företaget har börjat använda Svanens kriterier som riktlinjer eftersom just VG efterfrågade detta (det är inte alla offentliga upphandlare som efterfrågar detta). Också fokuset på kemikalier i den offentliga upphandlingen har påverkat miljöarbetet, till exempel arbetet med formaldehyd i spånskivor och att Svanens kriterier används som riktlinjer i produktionen. Nu tror marknaden att allt är formaldehydfritt vilket inte är helt säkert med tanke på att mycket importeras. Offentliga upphandlingens krav är bara en del av det som tillverkaren tittar på när de utvecklar en produkt. I länder som Frankrike och Tyskland ställs ibland ännu högre krav. Tillverkaren tror att den offentliga upphandlingens påverkan är på uppgång och att den kommer "dra med sig" den privata sektorn ännu mer.*

Tillverkaren ser sig själva som lyhörda i förhållande till krav från inköpare och upphandlare från olika sektorer. De blickar även utåt mot resten av Europa och kan jämföra de svenska kraven med krav som ställs i andra europeiska länder. Vidare upplever de att *kraven i Sverige tenderar att skilja sig åt mellan olika upphandlande*

---

<sup>197</sup> Vissa av inredningsprodukterna innehåller elektriska eller elektroniska produkter,



*organisationer och hur man frågar efter miljöarbetet hos tillverkarna brukar också spreta. Begreppen som används i kraven upplevs också som luddiga: vad menas till exempel med "återvunnet" och "återbruk"? De ser att det ofta finns bristfällig kompetens inom offentliga organisationer vad gäller kravställandet.*

Tillverkaren har som ambition att ligga först i förhållande till konkurrenterna. Tillverkarens miljöarbete har inte varit förenat med många stora risker, möjligtvis hade en högre prissättning kunna utgöra en risk. Kostnader för råvarorna har varit en utmaning eftersom de har lagt mycket arbete på produktkvaliteten. Leverantören anser att deras konkurrenter fortfarande lyckas sälja billigare produkter till offentliga upphandlare. *Tillverkaren har vunnit affärer tack vare miljöarbetet och detta har de belyst i sin marknadsföring.*

En utmaning enligt tillverkaren är bristande kunskap i den offentliga upphandlingen. För textilier är det idag problematiskt att hitta återbrukat som håller måttet, så det blir mycket nyproduktion. Istället går tillverkaren ofta över till ull och andra starkare material. De ser dock nya möjligheter med att den nya trenden att "re-make" vilket kräver mer fokus på produktdesign och end-of-life.

Tillverkaren har varit delaktiga i den utvecklingen av Möbelfakta och upplever det som positivt att Möbelfakta också inbegriper socialt ansvar. Detta för att tillverkaren föredrar det bredare perspektivet, till skillnad från ett snävare fokus på exempelvis enbart kemikalier. De betalar inte för någon licens men i stort sett alla deras produkter uppfyller kraven och den informationen används sedan för att svara på upphandlarnas krav.

Tillverkaren berättar också att offentliga upphandlare ibland har problem med att be om verifikat och med att vikta miljökrav; i stället nöjer de sig för ofta med ikryssade rutor. Tillverkaren skulle vilja se en högre stringens i miljökraven vilket de uppmuntrar upphandlare till. Anledningen är att de anser sig vara bättre rustade att svara på miljökraven än sina konkurrenter. Vidare säger tillverkaren att de ofta får mer gehör för detta bland inköpare i privata sektorn, eventuellt är anledningen att det är viktigare för dessa att kunna visa på nyttan med sitt miljöarbete. Tillverkaren upplever också att offentliga upphandlare kan vara rädda för att ta råd från dem, trots att dessa hade kunnat hjälpa dem att slippa överklagningar.

#### 4.1.2 Sammanfattning kring effekter, möbler

Nedan sammanfattas de effekter från miljökrav i upphandlingen som framkommit i intervjuerna. Efter tabellen följer några ytterligare kommentarer om effekterna som utkristalliserats i intervjuerna för den studerade produktkategorin.

Tabell 1.1 Långsiktiga effekter av miljökrav på möbler

Effekt	Upphandlare	Inredningsföretag	Tillverkare
<b>Leverantörers acceptans och kunskap</b>	Uppföljning har blivit mer acceptabelt än tidigare. Uteslutning av anbudsgivare pga falsk information har blivit mer acceptabelt. Förbättrad miljökunskap bland leverantörer ev. pga flera miljöansvariga. Offentliga upphandlare anses ha bättre kompetens än privata inköpare på att ställa krav.	Offentlig upphandling har drivit processen framåt. Gröna Listan ha använts för att sätta tydliga mål. Gröna Listan har betydelse eftersom off. upph. köper från den. Ökad risk för att konkurrenter tipsar upphandlare vid olämpliga val av råvaror eller material.	Jobbar aktivt med visioner för miljöarbetet, använder backcasting.
<b>Produkternas miljöprestanda</b>		Höga krav på hållbart skogsbruk.	Höga krav på hållbart skogsbruk, företaget har nu 94% FSC-märkta produkter.
<b>Utbud av miljöanpassade produkter</b>	Antal produkter i Gröna Listan har ökat från 50 till 450 på tio år. Andelen miljömärkta produkter i Gröna Listan har ökat.	Gröna Listan är krävande och drivande. Föredrar att behålla ett större perspektiv och menar att det som görs i Sverige inte alltid är bäst; finns också andra vägar.	
<b>Miljörelaterad information på marknaden</b>	Bättre tillgång till produktinformation, dokumentation och verifikat bland lev. Miljömärkning fungerar som verktyg bland beställare och produktutvecklare.	Ökade krav på verifikat har påverkat produktutvecklingen.	Off. upph. har varit pådrivande i branschen med FSC-märkning. Miljömärkning används som underlag i miljöarbetet.
<b>Utveckling miljökrav</b>	Gröna Listan bidrar till enhetliga krav.	Krav från kommun och landsting är enhetliga, här har Möbelfakta hjälpt.	Kraven skiljer sig åt och det saknas ofta entydighet i hur man frågar.
<b>Marknadsföring eller profilering</b>		Preferens att hålla låg profil i marknadsföringen för att behålla konkurrensfördelar.	Belyser miljöarbetet i marknadsföringen
<b>Spridning till andra offentliga organisationer</b>	Hela Göteborg Stad och tio kranskommuner ställer samma krav.	Möbelfakta har varit drivkraft för miljöarbetet. Företaget tagit rollen som informatör och förmedlare mellan upphandlare och tillverkare med bristfälliga miljökunskaper.	

Forts.			
Effekt	Upphandlare	Inredningsföretag	Tillverkare
<b>Prisutveckling över tid</b>	Marginella prisuppgångar pga förbättrad miljöprestanda; prisökning hänger mer på kvaliteten.		Viss kostnadsökning
<b>Andra styrmedel och standarder</b>	Gröna listan har bidragit kunskap om miljöpåverkan på produktnivå.	Möbelfakta har bidragit till framstegen med miljöarbetet på marknaden. Nästan all träråvara är hållbarhetsmärkt (FSC). Efterfrågan på miljömärkningar påverkar företagets miljöarbete.	Svanens kriterier används som riktlinjer eftersom just VG efterfrågar detta. Inga produkter med ämnen från REACHs kandidatlista.
<b>Branschen</b>	Samarbete med aktörer i branschen i syfte att öka kunskap och efterfrågan på gröna möbler. Många aktörer inklusive arkitekter använder Gröna Listan	Möbelfakta har fått en betydande ställning i upphandlingar vilket förenklar i kommunikationen med tillverkarna.	Ny produktionsteknik har blivit standard i branschen De ser bristfällig kompetensen i offentliga organisationen på att ställa krav
<b>Förutsebarhet i miljöutvecklingen</b>		Även andra aktörer har påverkat utvecklingen i miljöarbetet, t.ex. Öko-tex och EUs Miljömärke.	Odefinierade begrepp försvårar planering. Tittar aktivt på andra branscher och utomlands efter kommande miljöfrågor/krav.

### 4.1.3 Slutsatser

Fallet möbler visar att miljökrav ställda i offentlig upphandling på flera sätt bidragit till positiva effekter. Effekter inbegriper ett större produktutbud, marginella prisökningar, och högre acceptans för miljökrav. Offentlig upphandling bidragit till en omställning till en mer miljöanpassad produktion och högre inköp av FSC-märkt skogsråvara. Det finns tydliga synergier med miljömärkningssystem för möbler och textilier vad gäller krav och verifiering, och likaså till FSC-märkning för skogsråvara.

Den offentliga upphandlingen har haft en direkt påverkan på den miljöanpassade produktutveckling för möbler och inredning, men den har även haft en indirekt påverkan då VG och branschen tagit fram referenssystem som verktyg för flera olika behov: Möbelfakta och Gröna Listan. Dessa system kompletterar varandra i

och med att det ena är avsett för kravställare och det andra för tillverkande företag; samtliga intervjuade aktörer hänvisar till de två systemen och menar att de haft stor betydelse för utvecklingen.

I studien kan också *några negativa, eller begränsande, effekter märkas*. När det gäller återförsäljarna så har ökade krav på verifierat drivit på miljöarbetet men även lett till att informationshanteringen blivit mer krävande. Det berättas också att Möbelfakta hänvisar till svenska standarder vilket upplevs som konkurrensbegränsade eller protektionistiskt. Ett annat problem är många begrepp som används i upphandlingen – till exempel återvunnet, återanvänt och återbruk – är svåra att definiera och tolka. Detta försvårar dialoger och planering av miljöarbetet. Ytterligare ett problem med ställda miljökrav är att de ibland kan stå i konflikt med tekniska krav eller säkerhetskrav.

Vidare framkommer åsikter om hur aktörer skulle kunna bidra till ökade effekter. Till exempel sägs det att inte är tillräckligt många som ställer tuffa miljökrav än, utan de flesta är nöjda med baskraven och Möbelfakta, och att det kan vara en bidragande orsak till varför marknaden inte har reagerat mer. I *våra intervjuer med återförsäljaren och tillverkaren för möbler och inredning framkommer dock en högre relevans av miljökrav från VG än från andra offentliga organisationer*. De intervjuade framför dock delvis motstridiga budskap kring vilka aktörer som besitter miljökompetens och kunskap om kravställning.

Effekterna från upphandling påverkas av andra aktiviteter. Till exempel nämns att frivilligorganisationer och miljörörelsen har bidragit till att få miljön på agenda och göra miljövänliga produkter mer attraktiva. Tekniks utveckling gör också att det är enklare att svara upp till miljökraven, och det är ibland svårt att säga om upphandling eller teknik utveckling drivit på omställningen.

Utifrån intervjuerna vågar vi påstå att kravställningen från offentliga sektorn har förankrats under åren. De intervjuade leverantörerna anser sig ha jobbat fram en bra miljögrund i sina produktsortiment och tänker alltmer i termer av holistiska förbättringar utifrån bland annat cirkulär ekonomi och resurssnålhet, samtidigt som sociala krav blir alltmer aktuella. Med detta möter aktörerna också fler hinder uppströms i leverantörskedjan och de säger att deras miljökrav inte riktigt når ända fram till underleverantörerna, och att de har otillräcklig kontroll på importerade förädlade produkter.

## 4.2 IT-produkter

Fallet bygger på intervjuer med tre personer på Stockholms Läns Landsting (SLL), en återförsäljare och en producent.

SLL:s upphandling av IT-produkter omfattar i huvudsak elva produktkategorier: Datorer, skärmar, servrar, dokumenthanteringsprodukter, multifunktionsskrivare,

småskrivare, faxar, scanners, surfplattor, patientnära PC, och tunna klienter. SLL har arbetat med miljökrav i upphandlingen av IT sedan år 2001 och intensifierat detta arbete sedan år 2010.

Miljökraven i SLL:s upphandlings handlar om miljöpolicy, miljöledningssystem och produktrelaterade krav: till exempel mjukgörare, flamskyddsmedel, energiprestanda, farliga ämnen, återvunnen plast, halogen, kvicksilver och energiprestanda. Andra aspekter som tas upp är avfall och retursystem. SLL använder också en uppförandekod som säger att man ska följa miljölagstiftning som gäller tillverkningslandet. Detta följs upp i revision och tillstånd, och avfallshantering och säkerhet kontrolleras.

För IT-produkter tillämpar SLL oftare börkrav än skallkrav, framför allt när det gäller produktrelaterade krav. Däremot tillämpar de skallkrav för energirelaterade krav samt krav på RoHS-direktive och TCO-märkningskriterierna. Kravet på miljöledningssystem ställs som avtalskrav. Dessa ingår i de tekniska specifikationerna. Som kontraktsvillkor ställs vanligtvis sociala krav. För tillfället tillämpas inga incitamentklausuler men troligtvis kommer detta att introduceras framöver. En kommentar som SLL gör om kraven är att det kan vara direkt felaktigt att ställa skall-krav där man vet att det inte går att få in svar, eftersom leverantörer då tenderar att ge felaktiga svar.

För produkter som inte köps in "i position" utan efter uppkommit behov (till exempel switchar eller övrigt-sortiment) upplever SLL att det är svårare att ställa miljökrav. Anledningen är inte bristande tillgång utan det har att göra med hur upphandlingen sker för sådana inköp.

Kravet på miljöledningssystem hos leverantör eller tillverkare har skärpts på det viset att numera måste detta vara kopplat till det som levereras. På senare tid har miljö fått stå tillbaka och mer fokus har hamnat på sociala aspekter. En spekulation är att sociala krav för IT-produkter kan komma öka ännu mer.

#### 4.2.1 Aktörernas erfarenheter från miljökravens effekter

##### *Upphandlande organisation*

SLL menar att de vid det här laget kommit ganska långt med miljökrav/miljöförbättringar för de större produktkategorierna (datorer, skärmar mm). SLL har kännedom om andra regioner/kommuner som siktar på längre livslängd och de har för avsikt att själva också jobba mer mot längre livslängd för produkterna. SLL:s erfarenhet är att IT-produkternas komplexitet försvårar jobbet med att formulera och ställa krav. Kraven kan gälla till exempel vissa plastdetaljer med specifika dimensioner vilket gör det väldigt svårt att formulera kraven.

För IT-produkter har SLL hjälpt driva fram produkter med bra energiprofil och hög miljöprestanda vad gäller farliga ämnen och återvunnen plast. Nu märker de att återvunnen plast ökar i omlopp och att det händer mycket där.

SLL upplever att offentliga upphandlingar har spelat stor roll för utfasningen av ämnen. Kraven har gett effekt på vissa kemikalier som till exempel tetrabromobisphenol (bromerat flamskyddsmedel) i kretskorten (till viss del förbjudna). SLL har använt sig av börkrav för tetrabromobisphenol vilket de flesta produkter numera uppfyller. Likaså med PVC i kablar, *här har börkraven från SLL tillsammans med krav från andra upphandlande organisationer lett till att återförsäljare har plockat bort dessa från sortimentet*. SLL har noterat att även om leverantörer har olika inriktningar i sitt miljöarbete lever majoriteten av dem upp till de flesta ställda börkraven. SLL menar att *avtalstrohet har spelat viss roll för effekterna från upphandlingskraven, det vill säga att leverantörer kan räkna med att SLL kommer att köpa från dem*.

Som en möjlig förklaring till varför har SLL inte märkt mer förändring på marknaden anges storleken, närmare bestämt att de *är små i jämförelse med den mycket större konsumentmarknaden*. SLL berättar också att deras linje för grön upphandling av IT-produkter är att *premiära marknadssegmentet med bättre prestanda snarare än att driva på innovation*.

Enligt SLL har IT-marknaden förutsättningar som skiljer sig från andra produkt-kategorier. På IT-marknaden sker det ständigt något, *"produktutvecklingen lever sitt eget liv"*, och modeller byts regelbundet ut. Till exempel har den reducerade användningen av kvicksilver inte drivits fram av offentlig upphandling utan den har istället varit en del av marknadsutveckling som sådan (marknadsdriven teknikutveckling). Utbudet är relativt homogent och även om produkter erbjuds i olika prisklasser så är skillnaderna inte så stora på vare sig pris eller produkt. SLL menar att *kostnadsökning för IT-produkter med högre miljöprestanda förekommer men att denna är relativt begränsad* vilket underlättar i beslutet att ställa krav jämfört med andra produktkategorier; ett exempel är sjukvårdsartiklar där prisskillnaden är större.

SLL använder sig av flertalet system för miljörelaterad produktinformation: Eco Deklaration/ECMA 370, TCO Development, produktblad, Energy Star och REACHs förteckning. Vad gäller den produktrelaterade märkningen upplever SLL att det är svårt att avgöra vilket som gäller för en produkt, kraven är ju inte heltäckande och olika delar av produkter kan kräva olika verifierat (här nämndes som exempel externa och interna kablar). SLL har noterat att TCO:s portfölj har vuxit och märkningen nu även innefattar sociala krav.

SLL utvärderar produkter utifrån verifikaten. Under vår och höst görs uppföljningar med konsulter som tittar på verifikaten. *Efter 2014 har SLL följt upp upphandlingen med nästan alla leverantörer*; tidigare gjordes sporadiska kontroller. Sociala krav följs upp. Alla samordnade upphandlare följer upp alla produkter. På IT-

avdelningen finns en förvaltningsgrupp som utvärderar alla tekniska specifikationer.

*Överlag uppfattar SLL inte kravställningen i den offentliga upphandlingen som spretig utan snarare ganska likartad. Däremot har de uppfattat att vissa organisationer känner sig osäkra på vilka krav som kan användas och hur de kan ställas, och att de då frågar SLL till råds. SLL erfarenhet är att upphandlande organisationerna i allmänhet hjälper varandra i upphandlingsarbetet.*

Emellanåt hålls möten med tillverkande företag. De träffas också i expertgrupper, fast då med begränsat fokus på miljöfrågor. *Överlag upplever SLL att det tenderar att vara lättare att prata med tillverkare än återförsäljare. Återförsäljare behöver kontaktas inför byte av system eller produktmodell eftersom det då är viktigt att återförsäljaren förstår att avtalade miljökrav gäller hela avtalsperioden och inte bara för en specifik produktmodell. Dock diskuteras inte med återförsäljare om frågor rörande produktutvecklingen.*

### *Återförsäljare*

Företaget är en av de större IT-återförsäljarna i Europa. Återförsäljaren anser sig ha varit tidigt med miljöarbetet; de införde miljöledningssystem under tidigt 2000-tal. För tio år sedan började de även sätta fokus på grön IT och återvinning av elektronik, och runt 2007 lanserades återvinningskonceptet "GOITLOOP". Därefter stod det ganska still i miljöarbetet fram till 2012-13 då klimat- och energifrågor kom upp på agendan. Transporter blev viktiga. Sedan blev det mer fokus på uppförandekoder, och metoder utvecklades för leverantörsgranskningar. Det blev också fokus på konfliktmineraler och sociala etiska aspekter. Dock hade man då "ingenting för det" miljöarbete som gjordes då man inte blev belönad på marknaden. *För två år sedan började dock en skillnad märkas då miljö kunde väga lika tungt som pris i upphandlingen.*

De viktigaste faktorerna för företagets arbete med att miljöanpassa produkterna har varit efterfrågan på den privata marknaden (konsumenter och företag) samt kraven i offentlig upphandling. De senare har *gett större internt mandat att bedriva miljöarbete inom företaget. När det gäller miljökrav i upphandling ställer globala svenska företag och de progressiva myndigheterna den svenska offentliga sektorn ungefär samma krav, och har samma ambitionsnivå.* För andra svenska företag, och ibland vissa myndigheter, är det ett glapp i fråga om miljöambitioner. Mindre viktiga faktorer för utvecklingen har varit lagstiftning och andra styrmedel..

Återförsäljaren anser att miljöarbete har förändrats över tid och menar att det går trender i hållbarhetsfrågorna vilket speglas i kunders efterfrågan. Till exempel har produkters energiprestandan förbättrats under tidigare år, medan fokuset på kemikalier ökar. Återförsäljaren tror också på fortsatt fokus på etiska och sociala frågor i leverantörskedjan. Miljöaspekter kopplade till råvarubiten ligger för närvarande mer i fokus än exempelvis produkters sluthantering. Återförsäljaren ser ett

begynnande fokus på återvunnet material men detta ingår inte i upphandlingskraven ännu.

*Återförsäljaren menar att utan SLL:s krav hade miljöarbetet inte gått lika snabbt. Fokuset i kraven från SLL har också förändrats över tid. År 2011 krävde SLL att företaget skulle använda en uppförandekod. Företaget har noterat att SLL:s krav har blivit tuffare, vilket de menar har bidragit till ett ökat fokus på miljöarbetet för både företaget och även bland sina underleverantörer. Tidigare har det räckt med verifierat som dokumentation i upphandlingen men nu förväntats uppföljning och upphandlarna testas mer nu. Detta har varit trenden ett tag. Återförsäljaren menar att SLL är relativt mogna i sina kravställningar och de vrider åt sakta men säkert, vilket är att föredra jämfört med andra organisationer som går från inget till allt i sin kravställning. Vidare skiljer sig SLL:s upphandling i fråga om uppföljning. SLL har genomfört denna på ett systematiskt sätt och använder sig av revisorer. Återförsäljaren har märkt av att kraven från olika offentliga organisationer kan skilja sig åt och även att de ligger på olika nivåer, och då blir det tidsödande för återförsäljaren att ge anpassade svar på olika förfrågningar.*

Återförsäljaren anser sig ligga i framkanten med sitt miljöarbete vilket är avsiktligt. Återförsäljaren ser att deras konkurrenter kopierar anbud rakt av, men att de ändå ligger efter. Däremot har återförsäljaren varit en "plog" speciellt angående sociala etiska frågor. De lägger även fokus på att informera sina kunder om viktiga hållbarhetsaspekter i branschen.

De senaste fem-tio åren har återförsäljaren arbetat med bland annat riskbedömning i leverantörskedjan med bland annat platsbesök. De har även jobbat med en spårbarhetsprocess för att adressera sociala frågor i relation till mineralbrytning. De jobbar också mycket med att påverka tillverkarna och bedriver ett aktivt lobbyarbete mot politikerna för att driva lagstiftningen vidare. Återförsäljaren menar att i sin roll som återförsäljare är de pålästa och har bra "koll på läget".

Återförsäljaren använder samma informationsmaterial för inköpare i privata och offentliga sektorn. De förser inköpare med endast den information som är efterfrågad förutom när inköpare är osäkra på vad de frågar om; då de får mer information. Återförsäljaren använder både miljömärkningar och produktdeklarationer: CE, TCO, EPEAT och Energy Star. De för en dialog med TCO.

Återförsäljaren har valt att satsa på att uppfylla kraven och mer därtill, vilket de inte hade behövt, de hade kunnat klara dem på miniminivå. De ser nyttan av att informera utåt om sitt miljöarbete och vad de uppnått. Detta har bland annat lett till att de fått Konkurrensverkets Award förra året: "utmärkt hållbar leverantör" 2014. De har tagit initiativ och anordnat seminarium om etiska krav med bland andra Sveriges kommuner och landsting (SKL) och SLL.



### *Producent*

Företaget tillverkar IT-produkter för privat och offentlig sektor. På den europeiska marknaden är 40 procent av affärerna med offentlig sektor och därför är miljökrav i upphandlingen viktigt för företaget. Med det nya upphandlingsdirektivet kommer troligen fler länder att driva på utvecklingen genom upphandling.

Från företagets perspektiv har många aspekter påverkat miljöarbetet och produktutvecklingen. Vad gäller lagstiftning är detta ett krav för att vara med alls i upphandlingar, så det är baseline men inte mer. Från tillverkarens perspektiv är det miljömärkningskriterier och upphandling som driver på marknaden, i ungefär lika hög grad. *De säger att grön upphandling definitivt har betydelse för att påverka marknaden, även om det är svårt att uppskatta exakt hur.*

Vissa länder mycket mer drivna än andra i kravställandet, till exempel Sverige, Danmark, Tyskland, Frankrike, Norra Italien och Nederländerna. *Företaget ser framförallt på det som sker i Sverige, Danmark och Tyskland, för där ställs ofta de mest progressiva hållbarhetskraven. Privata näringslivet ställer tuffa krav vid inköp av IT-numera, ibland tuffare krav än den offentliga sektorn. Sammantaget så har kravställandet i både privata sektorn och den offentliga sektorn stor betydelse för tillverkarna. Bland privata konsumenter finns däremot nästan inget intresse, så fokus ligger på att uppfylla hållbarhetskrav gentemot offentliga organisationer och företag; produkterna för dessa marknader miljöanpassas först, och de brukar komma ut på den privata konsumentmarknaden med några års eftersläpning.*

Företaget märker att TCO är ett populärt märkningssystem just nu, vilket kan bero på att TCO – till skillnad från de flesta miljömärkningssystem – har integrerat sociala frågor.

*En del kriterier i grön upphandling är mindre genomtänkta. Upphandlare tar ofta in kriterier från flera olika märkningssystem, vilket innebär extra jobb för företaget som måste kolla upp alla. Exempelvis är Blå Ängeln<sup>198</sup> och Svanens krav är så pass olika (ca 30 procent olika) att det krävs två parallella processer för att leva upp till bägge systemens krav. Svanen är kostsamt och de kan inte alltid köpa licens även om de uppfyller kraven. Global Ecolabelling Network (GEN) har pratat länge om harmonisering av miljömärkningskriterier, men än så länge har lite hänt. Industrins egendecklaration ger svar på 80-90 procent av kundernas frågor, och denna är mycket användbar.*

Förutom att myndigheterna ofta ställer olika krav så ställer vissa myndigheter mindre genomtänkta krav, och de får då ibland bara en leverantör som kan leva upp till kraven. Ofta genomför myndigheterna ingen uppföljning och kontroll av kraven. *Mer harmonisering av kraven skulle både minska kostnaderna hos leverantörerna*

---

<sup>198</sup> Blå Ängeln är det största tyska miljömärkningssystemet.

*och ge bättre genomslag på marknaden. Företaget menar att SLL är en av de upphandlingsorganisationer som har "kloka genomtänkta kravställningar" och som följer upp upphandlingarna.*

Företaget upplever att många myndigheter nu har höjt ribban på miljökraven för att leverantören alls ska vara kvar i upphandlingen. Därefter, när ca tre leverantörer är kvar är kvar, går upphandlare främst på pris. Företaget menar att de ofta är förvånande att se att hållbarhetskraven inte är viktade så högt, till exempel 8 procent. Den högsta viktning de har sett är 35 procent. *Företaget upplever det som positivt att SLL skickar ut förfrågan på remiss innan. Dock behövs ännu mer harmonisering och bättre viktning, och även mer samtal, innan upphandlingen görs.*

Sociala krav innebär nya utmaningar. Dessa drivs just nu, och TCO har högst krav på sociala sidan (till exempel konfliktmineraler) vilket kan vara anledningen till att större leverantörer satsar på TCO. Vidare är det svårt för kunden att veta vad man ska ställa krav på och hur man följer upp dessa. När spårbarhet är ett krav är det troligt att det kommer att påverka vilken information som behövs från underleverantörer, och som då blir offentlig; spårbarheten, var tillverkas det? etcetera. Man måste då som tillverkare övertala underleverantörerna att ge ut information om var extraktion och tillverkning sker för att företaget ska kunna informera sina kunder.

När det gäller kemikalier så är tillverkaren tveksam till en del krav som ställs eftersom substitution kan leda till ersättningskemikalier som kanske inte är bättre ur hållbarhetssynpunkt.

*Inte alla myndigheter jobbar på ett sätt som främjar förutsebarhet och planering av produktutveckling. I något fall har en region tagit emot förslag på möjliga krav. Privata näringslivet och offentliga sektorn ställer delvis samma krav. Men företaget efterlyser harmoniserande krav både inom offentlig sektor och mellan privat och offentlig sektor. Det är väldigt tidskrävande för dem att jobba med de olika kravställningarna och de tror att harmoniserade krav skulle ge större genomslag på marknaden.*

Företaget är försiktigt med använda miljöförbättringar i marknadsföringen, om man berättar om hur bra arbete är "blir det lätt greenwash".

## 4.2.2 Sammanfattning av effekter, IT-produkter

Nedan sammanfattas de effekter från miljökrav i upphandlingen som framkommit i intervjuerna.

**Tabell 1.2 Långsiktiga effekter av miljökrav på IT**

Effekt	Upphandlare	Återförsäljare	Producent
<b>Leverantörers acceptans och kunskap</b>	Nu lever de flesta leverantörer upp till de ställda börkraven	Ökat mandat att driva miljöarbetet internt Påskyndat miljöarbetet. Förändring över tid i fokuset i miljökraven. Ökad stringens i kraven över tid, vilket bidragit till ökat miljöarbete även bland underleverantörer. Tidigare räckt med verifikat men nu förväntats uppföljning	Förfrågan skickas ut på remiss innan upphandling
<b>Produkternas miljöprofil</b>	Utfasning av ämnen. Fler börkrav än skalkrav.		
<b>Utbud av miljöanpassade produkter</b>	För IT-produkter har SLL hjälpt driva fram produkter med bra energiprofil, jobbat med farliga ämnen och återvunnen plast. Hjälpt driva miljöförbättringar i större produktkategorier	Det går trender kring fokuset på miljöaspekter. Just nu är det mycket fokus på sociala krav.	Tuffare som kvalificeringskrav i offentlig upphandling
<b>Miljörelaterad information</b>			Upphandlare tar ofta kriterier från flera olika märkningssystem, kan bli komplex och inte alltid genomtänkt.
<b>Enhetliga krav</b>	Ganska enhetliga krav från offentliga upphandlare.	Kraven skiljer sig åt. SLL relativt mogna i kravställningarna och reviderar kraven mer systematiskt.	Tyvärr är inte alla upphandlare lika bra på att ställa genomtänkta krav. Bli problem när de väljer kriterier från olika märkningssystem. Även när det gäller uppföljning finns stora skillnader. Mer harmonisering av krav och praxis vore önskvärt.
<b>Marknadsföring eller profilering</b>	Kravet på miljöledningssystem har skärpts och preciserats	Bejakar nyttan av miljöarbete i marknadsföringen  Företaget har frivilligt valt att satsa på högre mål än ställda krav (så de använder kraven som jämförelse)	Vill undvika greenwash i marknadsföringen.
<b>Spridning till andra offentliga organisationer</b>	Upphandlande organisationerna hjälper varandra		
<b>Prisutveckling över tid</b>	Kostnadsökning för grönare IT är relativt begränsad		

Forts.			
Effekt	Upphandlare	Återförsäljare	Producent
<b>Relation till andra styrmedel och standarder</b>		Använder flertalet miljömärkningar och produktdeklarationer.	Miljömärknings-kriterier i kombination med upphandlingskrav från både offentlig och privat sektor driver på marknadsutvecklingen. Lagstiftning är en "license to operate" men inte mer. Upphandlare tar ofta in kriterier från olika märkningssystem.
<b>Branschen</b>		Begränsat samarbete mellan upphandlare och leverantör. Dialog med TCO.	Krav från privata konsumenter släpar efter.
<b>Förutsebarhet i miljöutvecklingen</b>		För två år sedan började skillnad märkas fr.a. då miljö kunde vägas in lika mycket som pris i upphandlingen.	Inte alla myndigheter jobbar på ett sätt som främjar förutsebarhet och planering av produktutveckling. Många myndigheter nu har höjt ribban på miljökraven

### 4.2.3 Slutsatser

I studien framkommer att offentlig upphandling tillsammans med upphandling från företag drivit på marknadsomställningen, tillsammans med miljömärkningen. Fokus har ändrats över tid och omfattar energifrågor, kemikalier, resurskrav, och numera även sociala frågor. I framtiden kan nya frågor hamna i fokus, till exempel hållbarheten hos produkterna.<sup>199</sup> SLL har inte en så stor marknadsandel att de kan påverka marknaden i stort, men de kan genom upphandlingen "belöna" de leverantörer och producenter som ligger långt framme i miljöarbetet, och tillsammans med andra upphandlande myndigheter och privata företag kan de driva på utvecklingen i hela branschen. Mer harmonisering av krav och uppföljningsarbete kan eventuellt leda till en ännu större påverkan på branschen. Miljökrav innebär ingen större extrakostnad när det gäller IT.

Även några negativa effekter och hinder för större effekter beskrivs. Båda företagen i studien menar att offentliga sektorernas miljökrav på IT-produkter behöver harmoniseras mer. Dessutom behöver kraven ställas från flera upphandlande organisationer snarare än från de som ligger i framkanten. De beskriver att det är viktigare att den sammanlagda upphandlingen ger mer effekt än om någon enstaka offentlig upphandlingsorganisation ligger i branschen.

Upphandlingsproceduren spelar i dagsläget en viktig roll för hur offentliga myndigheter utvecklar och tillämpar miljökrav. Intervjuerna pekar på ramavtalens

<sup>199</sup> I och med att den Cirkulära Ekonomin har blivit ett viktigt policyområde så ligger alltmer fokus på hållbarhet och upphandling av återtillverkade produkter. Flera svenska kommuner köper numera IT-lösningar baserade på återtillverkade datorer av Inrego, [www.inrego.se](http://www.inrego.se). SLL har dock inte gjort detta ännu.

vikt för offentliga upphandlares hållbarhetskrav. Produkter som upphandlas utanför ramavtal verkar kunna hamna utanför miljöarbetet.

Tillverkaren efterlyser mer harmonisering av miljökraven från olika offentliga upphandlare samt bättre viktning av dessa. Utan viktning har ställda krav begränsad påverkan. Vidare menar företaget att inte alla myndigheter jobbar på ett sätt som främjar förutsebarhet och planering av produktutveckling.

Intervjusvaren tyder på att miljömärkningen underlättar grön upphandling för IT-produkter (liksom i andra produktkategorier); dock kan det bli för mycket av det goda när kriterier från flera olika märkningssystem används vid kravformulering; detta leder till mycket extraarbete för företagen.

Den upphandlande organisationen arbetar aktivt med att ge förhandsinformation och förbereda leverantörer på miljökrav för kommande upphandling. De skickar ut förfrågningsunderlaget på remiss innan upphandlingen vilket upplevs som positiv hos den intervjuade leverantören. Dock efterlyser samma aktör ännu mer samtal innan upphandlingen görs.

### 4.3 Sjukvårdsartiklar

Fallet bygger på intervjuer med tre personer på SLL, samt intervjuer med ett företag som är tillverkare och återförsäljare, och intervju med en tillverkare.

SLL köper in bland annat diverse förbrukningsprodukter inom vården, såsom handskar, sopsäckar, saxar, OP-sugset, katetrar, muggar etcetera. De har arbetat med miljökrav i upphandlingen av sjukvårdsartiklar sedan 1997.

I början rörde kraven främst kemikalier i produkterna, men över tiden har detta utvecklats till krav som bland annat rör biobaserade produkter, förfrågningar om flergångsprodukter, och produkter med längre hållbarhet. SLL ställer även krav på PVC-fritt, krav relaterade till ftalater och andra kemikalier; detta arbete är baserat på en egen utfasningslista över ämnen.

Kraven formuleras i förarbetet, därefter utvecklas de genom hearings och "requests for information". SLL använder främst skall-krav med lägsta pris som urvalskriterium, men ibland även börkrav i syfte att stimulera till mer innovativa produkter. SLL har börjat ställa nya typer av krav genom incitamentsklausuler i kontrakten, till exempel krav på LCA och ständig produktutveckling. De har också en dialog med producenter om dessa frågor. Vissa krav gäller bara om en viss mängd produkter sålts.

SLL använder sig av parallella positioner för använda en del av upphandlingen till att stimulera till nya miljöanpassade produkter, som annars blir för dyra att köpa in. Parallella

*positioner används för att skapa en marknad för nya produkter utan att belasta inköpsbudgeten alltför hårt. Parallella positioner innebär att två förfrågningsunderlag förbereds för samma upphandling och att leverantörerna kan välja vilka de ska svara mot.*

### 4.3.1 Aktörernas erfarenheter från miljökravens effekter

#### *Upphandlande organisation*

SLL beskriver att de har premierat och stimulerat utveckling av förbruknings- och sjukvårdsprodukter av förnybar råvara (sopsäckar, påsar, engångsmuggar, packskynke, operationslakan m m). De har också verkat för att PVC och vissa kemikalier har uteslutits i vissa produktgrupper, till exempel är handskar med PVC nu nästan utfasade. Vidare säger SLL att *de har bidragit till att nya produkter har tagits fram av leverantörer*, till exempel biobaserade sopsäckar, pappmuggar, och plastskynken; flergångscontainrar istället för papper, och de har drivit substitution av miljö- och hälsofarliga ämnen i sjukvårdsmaterial och förbrukningsartiklar ("beyond legislation").

SLL förklarar att det är *vanligt att miljöanpassade produkter kostar mer initialt men priset går ner över tid*. PVC-fria handskar var fyra ggr dyrare initialt, men efter fyra upphandlingar låg de på samma pris som handskar med PVC. Pappersmuggar var initialt tre gånger dyrare än plastmuggar, men nu har prisskillnaden sjunkit till ca 10 procent. Enligt SLL är *deras upphandlingar i sig stora nog att påverka marknaden, men anser också att påverkan förstärks av att andra svenska regioner ställer någorlunda liknande krav*.

SLL:s tillämpning/praxis med *parallella positioner gör att nya dyrare produkter kan köpas i mindre mängder (till exempel 5 procent), vilket gör att extrakostnaden blir relativt liten i de flesta fall*. Fördyrningen beror också på antal inköpta produkter och hur ofta de används. Vid inköp där flergångsprodukter prioriteras behöver upphandlingen av miljöanpassade produkter inte innebära någon merkostnad; *i vissa fall kan det innebära besparingar. I de fall en upphandling kan bli starkt fördyrande eller om bara en leverantör kan leva upp till miljökraven så avstår SLL ibland från att ställa dessa miljökrav*.

Biobaserade produkter kan bli både billigare och dyrare; det beror på konkurrens och prisbild på råvarumarknaderna. Initiala problem brukar rättas till över tid. Tester i praktiska situationer kan göra att obehagliga överraskningar undviks. I vissa produktgrupper kan det vara svårt att åtgärda alla problem över tid, till exempel PVC-fria produkters elasticitet. Därför föredrar en del personal de traditionella produkterna. SLL menar att det är svårt att köpa flergångsprodukter för vissa applikationer, till exempel när det inte går att tvätta dem utan risk för hygienproblem.

*SLL menar att svenska regioner ofta är ledande i ställandet av miljökrav vid upphandling av sjukvårdsartiklar. SLL anser sig ligga väldigt långt framme med sina miljökrav, inte bara i Sverige utan även i ett europeiskt perspektiv. Vissa leverantörer vill träffa SLL och få en bild av möjliga framtida krav. Det är också alltmer vanligt att leverantörer skickar information om nya, miljöanpassade produkter direkt till SLL. SLL anser att en leverantör som klarar SLL:s krav bör klara samtliga krav som andra offentliga upphandlare ställer.*

*SLL följer upp avtalen sedan 2012 och tar in verifikat. Sammanlagt ca 80 procent av alla avtal följs upp. I vissa fall görs laboratorietester. De flesta leverantörer har reagerat positivt på uppföljningen och de är överlag mer samarbetsvilliga nu än tidigare. Dock har de olika mognadsgrad angående hur bra information de kan tillhandahålla. Det har dock inte alltid varit smärtfritt med leverantörerna; SLL har behövt ta till viteshot och möten och i ett fall nästan avbrutit ett kontrakt. Numera fungerar det bättre med leverantörerna, dels vad gäller produktinformationen, dels hur aktiva de är under RFI:n ("request for information").*

SLL upplever att EU:s kemikalielagstiftning kan vara ett stöd, till exempel kravet på märkning av produkter med DHEP. Men många sjukvårdsprodukter är undantagna från EU:s regelverk om kemikalier, varför det är relevant att driva kemikaliekrav genom upphandling.

Relativt få av de sjukvårdsprodukter som upphandlas omfattas av den miljömärkning som är tillgänglig på marknaden. SLL har ett eget märkningssystem med negativ märkning (exempelvis när produkter innehåller vissa kemikalier) och positiv märkning (exempelvis när produkter har positiva egenskaper). Systemet används internt av upphandlarna; leverantörerna känner till listan och arbetar ofta aktivt med att få bort den negativa märkningen på produkterna.

Vissa enheter inom SLL kan ha interna hållbarhetsmål eller interna bonussystem som påverkar ställandet av miljökrav.

Då upphandlingar genomförs i olika perioder så kan en upphandling hos en region leda till att nya produkter kommer ut på marknaden. Andra regioner kan då upphandla dessa vid nästa upphandling. Om leverantörer vinner en upphandling i en svensk region kommunicerar leverantören ofta detta i andra regioner i samband med upphandlingar där. Tidigare fanns samarbete inom Sverige genom Miljöstyrningsrådet och dess kriterier. Detta kommer eventuellt att återupptas.

När det gäller uppföljning har andra svenska regioner och kommuner visat stort intresse för SLL:s arbete; eventuellt blir det ett fördjupat samarbete framöver där en viss harmonisering av uppföljningsarbetet kan bli en effekt.

I Sverige är det framförallt den offentliga sektorn som upphandlar sjukvårdsprodukter så den privata sektorn är inte drivande i att ställa miljökrav. Den privata vården i Stockholm (till exempel Capio) använder ofta SLL:s upphandlingsavtal. Överlag anser SLL att marknaden utvecklas genom kraven eftersom SLL är stora nog att få

*genomslag på marknaden och kan ge incitament till produktutveckling hos leverantörerna. Det faktum att andra stora svenska regioner (Västra Götaland, Skåne) ställer liknande krav gör att genomslaget på marknaden är bättre.*

Ofta kostar miljöanpassade produkter mer initialt, men efter ett antal upphandlingar brukar de ligga relativt nära konventionella produkter i pris. När priset på miljöanpassade produkter ligger i paritet med konventionella produkter finns det utrymme att bara efterfråga de förra i upphandlingarna. *Typiskt sett finns också en del kvalitetsproblem i början när miljöanpassade produkter introduceras på marknaden, men genom att testa produkter i förväg kan de värsta problemen undvikas. Generellt sett så förbättras kvalitén hos produkterna över tid.*

*SLL menar att långsiktighet, resurser och tålamod är viktiga ingredienser i ett framgångsrikt upphandlingsarbete, och att alla offentliga organisationer inte har de resurser som krävs. Överlag anser SLL att det var lättare att snabbt få till förbättringar genom upphandling förr, medan det numera är lättare att få in miljöfrågan i samtliga upphandlingar. Idag är miljöfrågan mycket mer komplex och kräver mer för- och efterarbete.*

SLL är generellt nöjda med arbetet med uppföljning; de har varit pionjärer i Sverige och tror att deras arbete kommer att delvis spridas till andra svenska regioner och kommuner. SLL menar att *vissa företag framför i sin marknadsföring att de fått kontraktet i upphandlingar med miljökrav.*

### ***Tillverkare/återförsäljare***

Tillverkaren är baserad i Sverige och säljer och distribuerar medicintekniska produkter i Norden. Deras produktsortiment består av egna produkter samt produkter från utvalda leverantörer. De exporterar också egna produkter till övriga världen. Deras produkter omfattar engångsprodukter såväl som avancerade produkter inom åtta sjukvårdsområden.

*Tillverkaren har främst arbetat med att få fram PVC-fria produkter. De viktigaste faktorerna för deras arbete den utfasningen efterfrågan i upphandlingar från den offentliga sektorn (landsting). Det är definitivt ingen kostnadsbesparing eftersom PVC-fria produkter kostar ca 30-40 procent mer att tillverka.*

*Den offentliga upphandlingen har spelat stor roll för att påverka/driva miljöarbetet. Men så länge de upphandlade myndigheterna inte ställer samma krav så måste flera produktalternativ (till exempel PVC-fria respektive konventionella produkter) finnas. Tillverkaren menar att det handlar om att få upp volymerna för att få ner tillverkningskostnaderna, och att bäst vore om alla landsting/regioner upphandlade fler PVC-fria produkter för att få upp volymerna och få ner priset per enhet.*



Problemet i upphandlingarna är att man ofta kan offerera både med och utan PVC i produkterna och att priserna viktas, men *tyvärr viktas det ofta inte tillräckligt för att PVC-fritt material ska kunna vinna.*

Företaget upplever överlag att offentliga upphandlare mycket sällan "jobbat" tillsammans med dem för att ta fram grönare produkter?

Tillverkaren upplever att SLL:s krav har skilt sig från andra upphandlande offentliga organisationer. SLL var först ut med ett politikerbeslut om att fasa ut PVC. Vad gäller övriga miljökrav åberopar de inte bara EU-listor och förordningar utan har till och med en egen lista med 163 ämnen.

*Krav ställda från offentliga upphandlare har inte använts för grön marknadsföring eller stärkt konkurrenskraften hos företaget.*

### ***Tillverkare***

Den intervjuade representerar en tillverkare som specialiserar sig på konverterande material till slutprodukter. De köper in olika material/fiber från tillverkare och tar fram bland annat skyddslakan med en barriär av plast på botten sidan som de i huvudsakligen säljer till den offentliga sektorn (sjukvården). De tillverkar både pappersprodukter ("tissue") och underlägg ("non-woven"). Non-woven baseras på viskos, skogsprodukter, och (polypropylen) oljebaserade produkter. Nya produkter är under utveckling. Deras produkter saluförs bland annat av grossister.

*Den viktigaste drivkraften för tillverkarens arbete med miljöanpassade produkter är deras affärsidé samt marknads utveckling och därmed tillgängligheten till alternativa råvaror. Underleverantörerna (tillverkarna) av materialet säljer inom många branscher och för produktion av många olika slutprodukter.*

*Tillverkaren menar att det huvudsakligen är de själva som har drivit på sitt eget miljöarbete, men delvis också teknikutvecklingen i fiberindustrin som sådan. Den offentliga sektorn har haft begränsad påverkan. Upphandlingskrav av betydelse har bland annat berört PCR-märkning, klorinfria produkter, biobaserad film eller andelen förnyelsebara råvaror i produkten.*

*Tillverkaren menar att den offentliga sektorn har en viktig roll som pådrivare i framtiden eftersom de köper in i stora volymer. Offentliga sektorn har ställt krav och har bidragit till miljöutvecklingen fast än så länge i begränsad omfattning och därför har effekten från upphandlingen varit relativt begränsad. Tillverkaren skulle vilja beskriva det som att det är de själva som informerar den offentliga sektorn för att upplysa dem om fördelarna och nyttan med de miljöanpassade produktalternativen, och inte tvärtom. De har dialog med upphandlare och träffas också innan upphandlingar.*

Tillverkarens affärsidé har varit långsiktig och fokuserad på en nisch. Det var ett medvetet val de gjorde när konkurrensen ökade från tillverkare i andra länder. De tror dock på en ökad andel gröna producenter i branschen framöver.

*Offentliga sektorn har varit extremt prisfokuserad. Men de har möjlighet att ställa miljökrav i högre omfattning. Region Skåne har gått först och "vågat ställa krav" på förnyelsebart material. Region Skåne planerade detta i cirka två år men när kraven väl ställs så går det fort. SLL har börjat ställa liknande krav men använder parallella positioner, vilket företaget ser som en typ av begränsad miljöambition. Det är "som en bakdörr som hålls öppen", vilket är till nackdel för de miljöanpassade produktalternativen när kostnadsskillnad föreligger. I slutändan är då den negativa effekten av parallella positioner att priserna inte drivs ner mer. Detta leder till begränsad efterfrågan på det gröna alternativet vilket i sin tur leder till begränsade volymer och därmed inte driver ner priserna; detta innebär i sin tur att det konventionella alternativet även fortsatt kommer att vara billigare. Företaget menar m a o att parallella positioner är tänkta att ge positiva effekter med att förbereda producenter på kommande miljökrav eller att uppmuntra dem till miljöinnovation, men är inte helt säkra på att det ger den effekten. Leverantören anförde också att prisskillnaden är relativt liten mellan konventionella och miljöanpassade produktalternativ. Skåne har redan visat att de kan klara att köpa produkter.*

*Tillverkaren anser att den offentliga upphandlingen kan resultera i betydligt större miljöeffekt. En viktig faktor är att börja planeringen av upphandlingen med en inventering av marknaden, detta för att ha en bra kännedom om tillgången på produkter och kunna ställa rimliga krav. Tillverkaren säger att upphandlingens miljökrav kan förbättras ytterligare, att ambitioner och krav kan förtydligas, att beslutskriteriet inte bör vara lägsta pris, och att skallkrav bör användas i ökad omfattning.*

Miljökraven som offentliga upphandlare ställer skiljer sig åt främst beträffande hur kraven ställs, men det är inte så stor variation kring vilka miljöaspekter som ingår. Sverige i sin helhet skiljer sig från exempelvis Norge där hårdare krav ställs; i Sverige har kravställningen från sjukhusen inom de relevanta produktkategorierna bara börjat men företaget tror att detta kommer att utvecklas snabbt framöver.

Deras produkter ofta lite dyrare än standardutbudet men företaget tror att *anledningen till att de grönare produktvarianterna inte köps har mindre med priset att göra och mer med kravställningen.*

*Företaget använder offentliga sektorn krav och utlåtande om miljöprestanda i sin marknadsföring.*

### 4.3.2 Sammanfattning av effekter, sjukvårdsartiklar

Nedan sammanfattas de effekter från miljökrav i upphandlingen som framkommit i intervjuerna. Efter tabellen följer några ytterligare kommentarer om effekterna som utkristalliserats från intervjuerna för den studerade produktkategorin.

**Tabell 1.3 Långsiktiga effekter av miljökrav på sjukvårdsartiklar**

Effekt	Upphandlare	Tillverkare/Återförsäljare	Tillverkare
<b>Leverantörers acceptans och kunskap</b>	Utfasning av PVC. Substitution av farliga ämnen "beyond legislation". Leverantörerna har reagerat positivt på uppföljningen, är nu mer samarbetsvilliga.  Varierande mognadsgrad bland leverantörer för att tillhandahålla information/verifikat	Den offentliga upphandlingen spelat stor roll för att påverka/driva miljöarbetet.	Producenten informerar den offentliga sektorn om fördelarna och nyttan med de miljöanpassade produktalternativen och inte tvärtom
<b>Produkternas miljöprofil</b>	De har premierat och stimulerar utveckling grönare produkter. SLL testar produkter i förväg för att förebygga problem. Kvalitén har förbättrats över tid.	Offentlig upphandling har varit stor drivkraften för utfasningen av PVC.	
<b>Utbud av miljöanpassade produkter</b>	Utfasning av kemikalier och PVC-plaster. Drivit fram nya produkter.		Miljöarbete sporrat av affärsidén tillsammans med teknikutveckling i branschen. Begränsad påverkan från offentliga sektor.
<b>Miljörelaterad information</b>	SLL har utvecklat ett eget märkningssystem för produkter beroende på om de innehåller vissa kemikalier.		
<b>Enhetliga krav</b>		Kraven skiljer sig mellan off upph. Skillnaden kan bero på politikernas beslut och målsättningar.	Varierande typer av krav, men i stort sett berör de alla samma miljöaspekter.
<b>Marknadsföring eller profilering</b>		Miljöarbetet som följt krav i upphandlingen används inte i marknadsföringen.	Företaget använder offentliga sektorn krav och utlåtande om produkternas miljöprestanda i sin marknadsföring

Forts.			
Effekt	Upphandlare	Tillverkare/Återförsäljare	Tillverkare
<b>Spridning till andra offentliga organisationer</b>	Stort intresse från andra regioner vilket kan leda till merharmonisering framöver.		
<b>Prisutveckling över tid</b>	Priser initialt högre, men brukar närma sig priset på konventionella produkter över tid. I vissa fall lett till besparingar. Prisbild på råvarumarknaderna är avgörande i vissa fall.	Deras PVC-fria produkter kostar ca 30-40% mer att tillverka. Prissänkning kräver att fler landsting och regioner upphandlar med samma krav vilket inte har skett än.	Deras produkter ofta lite dyrare än standardutbudet
<b>Relation till andra styrmedel och standarder</b>	EU:s kemikalielagstiftning kan vara ett stöd eftersom det kräver märkning av produkter med DHEP.	Få upphandlare går utöver EU-listor och förordningar.	
<b>Branschen</b>	Ser sig som ledande i ställandet av miljökrav vid upphandling av sjukvårdsartiklar.		Uttalad förväntan om att grönare produktalternativ växer från nisch till mainstream.
<b>Förutsebarhet i miljöutvecklingen</b>	Vissa leverantörer frågar om kommande krav.	Offentliga upphandlare jobbar sällan med dem för att ta fram miljöanpassade produkter.	

Baserat på intervjuresultat.

### 4.3.3 Slutsatser

Överlag så visar fallet med sjukvårdsartiklar att en offentlig beställare med stor marknadsandel kan påverka marknaden, och verkar delvis överensstämma med den bild som ibland framförs i litteraturen: 1) priset på miljöanpassade produkter går ner över tid; 2) kvaliteten förbättras över tid; 3) om långsiktiga krav ställs som en del av en långsiktig strategi så kan leverantörerna våga satsa på nya typer av produkter. Men samtidigt har detta inte varit problemfritt. I vissa fall återstår vissa funktionsproblem över tid – vissa användare föredrar exempelvis produkter med PVC inom vissa produktkategorier då funktionen anses något bättre – vilket innebär att upphandlare får köpa in både konventionella och miljöanpassade produkter. SLL anger att för vissa miljöanpassade produkter så går priset ner fort och att de snabbt kan hamna i ett prisläge som matchar konventionella produkter. Men samtidigt anger den intervjuade distributören att inom vissa produktkategorier är PVC-fritt väsentligt dyrare än konventionella produkter, och att volymerna som upphandlas måste ökan om priserna ska kunna minska.

SLL tror att deras parallella positioner bidrar till att driva en grönare marknad utan att priset blir för högt, men de två kontaktade tillverkarna pekar på att parallella positioner tvärtom kan dämpa utvecklingen. De förklarar detta med att så länge de upphandlade myndigheterna inte ställer miljökrav på alla produkter (och driver på den gröna marknaden) så måste båda produktalternativen finnas. Här måste man dock se skillnaden mellan SLL och företagen: företagen har ett intresse av att det offentliga köper in deras produkter, men SLL vill inte riskera en situation där bara en leverantör kan uppfylla kraven och där priset för upphandlingen blir för högt. Parallella positioner innebär att miljöanpassade produkter får en öppning på marknaden utan att den upphandlande organisationen tar en alltför stor risk.

Den offentliga sektorn sägs ha varit extremt prisfokuserad för sjukvårdsprodukter, men samtidigt hävdar ett företag att anledningen till att de grönare produktalternativen inte köps har mindre med priset att göra och mer på hur kraven ställs. De menar att råvarorna redan finns och andra offentliga organisationer köper de grönare produkterna. Effekten i slutändan är att priserna på de grönare alternativen inte drivs ned.

I det här fallet visas tecken på att offentliga upphandlare till viss del har en övertro till sina miljökrav och deras roll i att driva miljöutvecklingen. Å andra sidan menar leverantörer att miljökraven från den offentliga upphandlingen bara är i sin vaggan än så länge.

#### 4.4 Övergripande kommentarer om de tre fallen

De tre fallen ger vissa intressanta insikter, bland annat följande:

- Fallstudierna visar tydligt på skillnader mellan produktgrupperna: I vissa fall (sjukvårdsartiklar och möbler) kan en upphandlande myndighet få relativt stor påverkan på marknadsutvecklingen, speciellt om andra upphandlande regioner ställer samma typer av krav, och ge incitament till framtagandet av nya produkter. I andra fall (IT) är effekten hos en enskild upphandlande organisation begränsad, men denna kan få effekt då många andra upphandlande organisationer – offentliga och privata – driver samma krav.
- Alla studier visar att ett långsiktigt upphandlingsarbete kan ge effekter: de kan leda till bland annat ändringar i produktionen, substitution av kemikalier, och ändring vad gäller råvaror och insatsvaror. De kan även leda till utvecklandet av nya produkter och till att fler produkter miljömärks eller utformas för att klarar miljömärkningskriterierna. Samtidigt så menar VG att möbelupphandlingarna, trots de förändringar som skett, inte lett till den omvandling i branschen som de hoppats, bland annat då andra aktörer inte ställer så progressiva krav i upphandlingarna. När det gäller sjukvårdsartiklarna så har krav ställt under ett antal år, men en leverantör menar att miljökraven i upphandlingarna trots detta bara är i en uppstartsfas när det gäller biobaserade material.

- Fallet sjukvårdsartiklar verkar bekräfta att priset kan gå ned och produktkvaliteten gå upp över tid. Dock verkar prisutvecklingen vara olika inom produktkategorierna, och bero bland annat på hur stora volymer som upphandlas. Inom vissa produktkategorier kvarstår vissa funktionella problem över tid; exempelvis så vill personal inom sjukvården använda produkter med PVC inom vissa kategorier.
- Vad gäller det initiala priset för miljöanpassade produkter så finns det skillnader mellan fallen. Inom sjukvårdsartiklar verkar nya produkter initialt kunna ha en betydligt högre kostnad än konventionella produkter, även om undantag finns. När det gäller möbler så kan en viss fördyring finnas, men i huvudsak är pris relaterat till kvalitet och inte till miljöanpassning. När det gäller IT torde prisskillnaden vara mycket liten eller rent av obetydande.
- När det gäller möbler och IT stämmer den bild som upphandlare, leverantörer och tillverkare förmedlar relativt bra överens, även om det finns vissa åsiktskillnader. När det gäller sjukvårdsartiklar finns det större åsiktskillnader; detta kan eventuellt bero på att den intervjuade tillverkaren/leverantören och den intervjuade tillverkaren ligger relativt långt framme och vill ha mer progressiva miljökrav.
- I samtliga fall finns det någon typ av samspel mellan upphandlingen och andra styrmedel. När det gäller IT och möbler finns det miljömärkningskriterier av relevans och dessa används i upphandlingarna. I vissa fall ger detta synergier, men det kan också bli komplicerat för leverantörerna om upphandlare tar in kriterier från många olika märkningssystem. I två av fallen hade upphandlande organisation själva arbetat aktivt med att få fram verktyg som kunde användas i upphandlingarna; i SLL togs det fram ett internt märkningssystem.
- I några fall framfördes exempel på att upphandlingskrav kan leda till negativa effekter. Dessa inkluderar krav på kemikaliesubstitution när det inte är säkert att de alternativa kemikalierna är bättre, samt upphandlingskrav för möbler som kan leda till konkurrensbegränsningar, till exempel för att svenska standarder används som riktmärke. Ett annat problem föreligger när olika standarder och märkningssystem används som underlag för upphandlingar, då detta ger mycket merarbete för leverantörerna.
- Användning av olika metoder som parallella positioner kan ge möjlighet till upphandling av nya, gröna produkter utan att den totala inköpskostnaden ökar, och ger därmed möjlighet att öppna upp för innovativa produkter i upphandlingarna med mindre risk för upphandlande organisation. Samtidigt så anför vissa aktörer att detta innebär att de konventionella produkterna är kvar, med effekten att det blir en mindre volym miljöanpassade produkter och att priset då inte går ner så fort som hade kunnat ske.

- Även om miljöanpassad upphandling pågått under ett antal år, så har det sällan varit fokus på uppföljning, även om detta nu börjar ändras. Detta innebär att den fulla potentialen knappast uppnåtts, och att de signaler som sänds till marknaden inte varit så starka. Överlag verkar samtliga intervjuade aktörer väldigt positiva till det förbättrade fokuset på uppföljning.
- En viss harmonisering hos myndigheterna av upphandlingsprocesser relaterade till kravställande och uppföljning skulle kunna minska kostnaderna för leverantörerna, och ge större effekt på marknaden. Total harmonisering är knappast önskvärt

Vi kan notera att de intervjuade aktörerna ibland har motstridiga åsikter om vem på marknaden som besitter kompetens för att driva miljöanpassningen av produkter och ställa relevanta miljökrav.

Vi kan konstatera att olika branscher har fokuserat på olika miljöaspekter och dessa "betas av" över tid; till exempel ligger energiförbättrande åtgärder bakom oss vad gäller vissa produkter, och lagstiftning innebär att det kan finnas mindre anledning att jobba med vissa frågor i upphandlingen.<sup>200</sup> Det går och vissa trender i detta; de intervjuade anför att intresset för olika frågor ändras över tid. Inom alla tre produktgrupperna är intresset för sociala frågor på uppgång.

Olika produktkategorier har olika förutsättningar, vilket påverkar hur lätt eller svårt det är att ställa/formulera krav. Till exempel så gör IT-produkternas komplexitet försvårar jobbet med att formulera och ställa krav. Något som framkommit i studien är också att branschstruktur och förändringar på marknaden påverkar möjligheterna för offentliga upphandlare att formulera och ställa progressiva krav. Det finns en risk för att alltför få leverantörer kan leva upp till kraven om de är för krävande; denna risk förefaller vara högre för exempelvis sjukvårdsprodukter än för IT-produkter.

Förhållandet mellan upphandlingskrav från offentliga respektive privata sektorn, och påverkan på konsumentmarknaden är intressant. För IT-produkter ställer både myndigheter och stora företag tuffa krav, medan privata konsumenter inte upplevs som en drivkraft. Det beskrivs som att med några års eftersläpning spiller de offentliga kraven över på produkter som köps av privata konsumenter. För möbler och inredning är det främst den offentliga sektorn som drivit arbetet med miljökrav för produkter, även om detta har skett parallellt med branschen i utvecklingen av märknings- och referenssystemet Möbelfakta. För sjukvårdsartiklar är denna jämförelse mindre relevant.

I intervjuerna har en rad punkter om möjligheten att öka effekten har tagits upp. Upphandlingsförfarandet och de övergripande miljökraven (verktygen, informationen, kriterierna) har beskrivits som ett ramverk för upphandlande

---

<sup>200</sup> Exempelvis så regleras energieffektiviteten hos de flesta IT-produkter numera genom Ekodesigndirektivet.

organisationer att ställa miljökrav. Det ramverket måste vara på plats för att sedan formulera, tillämpa och följa upp ställda miljökrav. Men i praktiken är den viktigaste komponenten för att driva den produktrelaterade miljöutvecklingen framåt företagets tillgång till information om produkterna och likaså upphandlarnas möjlighet att utvärdera denna. Dessutom är uppföljningen troligen mycket viktig för att driva på utvecklingen.

Upphandlare tvivlar på att leverantörerna, som i sin tur har många underleverantörer, verkligen har *"koll på att alla deras underleverantörers produkter verkligen uppfyller de krav som ställs"*. Detta är också en anledning till att de ser upphandling på produktnivå (och därmed tillgängligheten till produktinformation) som den absolut viktigaste insatsen för att driva fram effekter.

Interna faktorer och förutsättningar i den upphandlande organisationen är avgörande i vissa fall. Till exempel sägs att en "lägre omsättning" av upphandlare ge bättre möjligheter för att vidhålla en konstruktiv dialog med leverantörer och tillverkare.

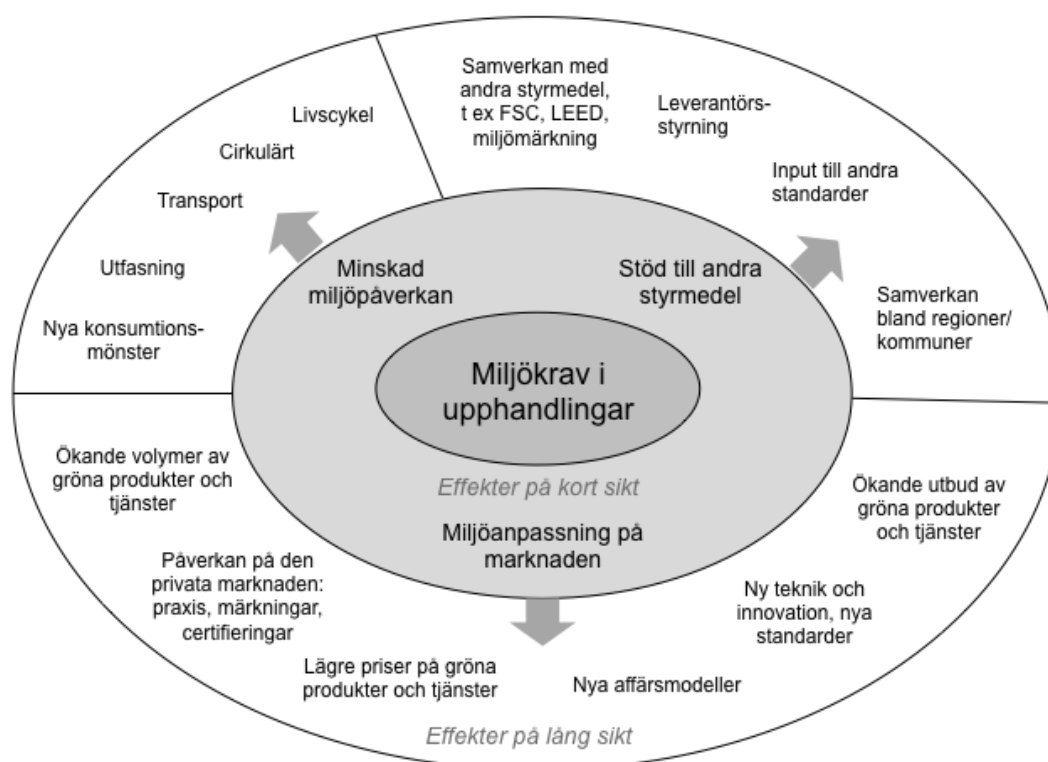
Från studierna framgår att upphandlare från olika offentliga organisationer ofta hjälper varandra, eller "drar åt samma håll" (se speciellt sjukvårdsartiklar). Effekten av detta är dock inte alltid märkbar för exempelvis tillverkaren. Dessa har ofta en motsatt uppfattning: att vissa offentliga upphandlare ställer ogenomtänkta krav, använder miljömärkningskriterier från alltför många olika märkningssystem, och inte gör systematiska uppföljningar. I viss mån beror detta på att vi intervjuat upphandlande organisationer som o flera fall respekterar "best practice". När det gäller exempelvis IT-upphandlingar så nämnde flera intervjuade att SLL är ett föredöme när det gäller utformning av krav och uppföljningar.



## 5 Slutsatser och rekommendationer

Litteraturstudien indikerar att upphandling kan leda till långsiktiga effekter, men det finns få studier som specifikt studerat detta. De effekter som finns dokumenterade är av olika karaktär, såsom prisutvecklingen för miljöanpassade produkter, utbudet av gröna produkter, och spridandet av upphandlingspraxis från offentlig till privat sektor. De effekter som tas upp i litteraturen återges i figuren nedan.

**Bild 5.1 Miljökrav i upphandlingar**



Studien tar upp effekter i tre olika kategorier

Fallstudierna ger också exempel på långsiktiga effekter, men det är uppenbart att skillnader finns mellan olika produktgrupper, bland annat med avseende på hur mycket enskilda myndigheter kan påverka marknaden och interaktionen mellan upphandling och andra styrmedel. Samtidigt som fallstudierna påvisar effekter så är det värt att notera att effekterna är inte alltid så stora som den upphandlande myndigheten hade hoppats på. En möjlig förklaring är att andra myndigheter inte ställt samma typ av miljökrav, vilket minskar effekten på marknaden.

Upphandlande myndigheter måste också göra en avvägning mellan att a) öppna upp för nya gröna produkter och b) minimera risken i upphandlingen. Det kan finnas en motsättning mellan dessa båda mål. SLL:s användning av parallella positioner visar på en möjlig väg att gå, men samtidigt så anför innovativa leverantörer att dessa ger begränsade möjligheter till större volymer av gröna produkter som kan pressa ner priset.

Marron anför att upphandling framförallt är ett lämpligt styrmedel om a) det offentliga är en stor inköpare och b) utbudet är elastiskt och/eller den privata efterfrågan är inelastisk.<sup>201</sup> De produktgrupper som studerats i fallstudierna uppfyller det första kriteriet, framförallt hälsovårdsprodukter och möbler. Vi har begränsad kunskap om det andra kriteriet, men det finns vissa indikationer på att utbudet är elastiskt för hälsovårdsprodukter, liksom att ökade volymer miljöanpassade hälsovårdsprodukter kan leda till lägre kostnader per enhet. Annars så framstår det som att miljöanpassad upphandling kan vara förknippad med merkostnader i vissa fall, men att dessa inte nödvändigtvis behöver vara signifikanta.

Sammantaget visar både litteraturstudien och fallstudierna på att upphandling kan leda till långsiktiga effekter, och att samspelet mellan upphandling och andra styrmedel, liksom hur upphandlingen samspekar med utvecklingen inom en bransch, är viktiga. Överlag kan upphandlingen ha ganska stor påverkan på utvecklingen inom en sektor, men hur mycket en enskild organisation kan påverka beror på omständigheterna. När upphandling kombineras med branschdialoger, märknings- och kvalitetssystem, och olika upphandlande organisationer samverkar, så får upphandlingarna större genomslag. Interna faktorer och förutsättningar i den upphandlande organisationen är avgörande i vissa fall. Till exempel sägs att en "lägre omsättning" av upphandlare ge bättre möjligheter för att vidhålla en konstruktiv dialog med leverantörer och tillverkare.

Det bör poängteras att de myndigheter som varit drivande i de tre fallstudierna ligger långt framme vad gäller kravställande och uppföljning, och i vissa fall representerar "best practice" vad gäller dessa frågor. Leverantörer och tillverkare kritiserar ibland andra upphandlande organisationer, vilka inte kommit lika långt i det systematiska upphandlingsarbetet, för ogenomtänkta krav och bristande uppföljningsarbete. Vi bör här komma ihåg att storlek har betydelse: flera studier påvisar att det är lättare för större aktörer att ligga långt framme i upphandlingsarbetet.<sup>202</sup> Därmed bör förväntningarna på mindre regioner och kommuner rimligen inte vara lika stora. Dock har mindre svenska kommuner i vissa fall varit drivande inom upphandling, så storlek är inte det enda som har betydelse, utan också vilja, kreativitet, resurser och samarbete med andra aktörer. Vidare finns ju möjligheter för olika kommuner och regioner att samarbeta mer kring hållbar upphandling. Slutligen så kan de större regionerna och kommunerna ibland "bana väg" för mindre aktörer som kan ställa samma typ av krav.

Inom FN-samarbetet om hållbar upphandling finns det rekommendationer om att man bör göra fler utvärderingar enligt "best practice", och rapportens författare instämmer i detta. Samtidigt är det en resursfråga: många länder har varken resurser till omfattande utvärderingar eller tillgång till statistik som underlättar utvärderingarna. Här finns en möjlighet för Sverige att gå före. Detta kan innefatta utarbetandet av ett ramverk för utvärderingar av upphandlingar på kort-

---

<sup>201</sup> Marron 1997.

<sup>202</sup> Michelsen och de Boer 2009.

respektive lång sikt, där olika kvantitativa och kvalitativa effekter ingår. Bland de aktiviteter som kan vara relevanta att stödja framöver ingår:

- Ett projekt där svenska myndigheter gemensamt tar fram riktlinjer kring hur vi ska jobba med uppföljning av upphandlingar och utvärdera dess effekter på kort och lång sikt. Detta kan innefatta rekommendationer om insamling av statistik, prisutveckling med mera och hur detta arbete ska följas upp, inklusive metodik för dokumentering av effekter.
- Mer nordiskt samarbete kring utvärdering av effekter och framtagande av statistik. Nordiska ministerrådet har finansierat flera projekt om hållbar upphandling, och ett nordiskt projekt om utarbetandet av ett gemensamt ramverk för utvärderingar hade varit av stort intresse.
- Offentlig finansiering av fler utvärderingar med långsiktiga perspektiv, där statistik och annat underlag kunde samlas in enligt "best practice". Dessa utvärderingar bör vara välfinansierade, så att ett flertal metoder kan användas. Detta kan framförallt vara relevant för produktgrupper som inhandlas i stora volymer av offentlig sektorn.
- Samtliga intervjuade vara positiva till ett ökat fokus på uppföljning bland upphandlande myndigheter. Detta bör stödjas genom exempelvis mer information och spridning av "best practice". Det kan också finnas anledning att se över upphandlingsprocessen med avseende på vilka krav som bör ställas på anbudsgivarna vid anbudstillfället, för att undvika att dessa lovar mer än de kan hålla.<sup>203</sup>

Det finns ett uppenbart behov av mer forskning kring den hållbara upphandlingens långsiktiga effekter. Förutom de ämnen som diskuteras ovan så behövs det mer forskning om hur upphandlingskrav påverkar information och samarbete inom leverantörskedjor.

---

<sup>203</sup> Se t.ex. Lundberg och Marklund 2015.

## Referenser

Ahlner, E., Hurtig, S. and Tanaka, I. (2006). Grön offentlig upphandling i Japan och USA. Lärdomar för Sverige. IPTS, Östersund.

Aho, E., Cornu, J., Georghiou, L., Subira, A. (2006). Creating an Innovative Europe. Report of the Independent Expert Group on R&D and Innovation appointed following the Hampton Court Summit.

Aktuell Hållbarhet. (2016). Företagarna vill se mer hållbarhetskrav i upphandling. 11 november 2016. Tillgänglig: <http://www.aktuellhallbarhet.se>. (Hämtad 11 november 2016).

Aldy, J.E. och Stavins, R.N. (2012). The Promise and Problems of Pricing Carbon: Theory and Experience. *Journal of Environment & Development*. Vol 21(2), 152-180.

Ashford, N. (1999). Porter debate stuck in 1970s. *The Environmental Forum*, September/October 1999.

Aschoff B., and W. Sofka. (2009). Innovation on demand: can public procurement drive market success of innovations? *Research Policy*. Vol 38(8), 1235-1245.

Asia Pacific Roundtable on Sustainable Consumption & Production (APRSCP). (2014). Report on Ecolabelling and Sustainable Public Procurement in the ASEAN+3 Region: Development of a Feasibility Study for Regional Ecolabelling Cooperation.

Avfall Sverige. (2015a). Goda exempel på avfallsförebyggande. Rapport 2015:03.

Avfall Sverige. (2015b). Kommunernas roller i den cirkulära ekonomin. Rapport 2015:21.

Bademo, T. m fl. (2016). Barriärer och möjligheter för implementering och upphandling av inomhusbelysning i den offentliga sektorn - En kartläggning av arbetet i offentliga myndigheter och verksamheter i Skåne. Rapport, IIIIEE, Lunds universitet.

Bala, J. m fl. (2008). Experiences with greening suppliers. The Universitat Autònoma de Barcelona. *Journal of Cleaner Production*. Vol 16 (15), 1610-1619.

Bauer, B. m fl. (2008). Technology procurement. *TemaNord* 2008:567. Nordic Council of Ministers.

Bauer m fl. (2009). Benefits of Green Public Procurement. *TemaNord* 2009:593: Nordic Council of Ministers.

Benbear, L.N. and Stavins, R.N. (2007). Second-best theory and the use of multiple policy instruments. *Environ Resource Econ.* Vol 37, 111-129.

Birner, S. and Martinot, E. (2005). Promoting energy-efficient products: GEF experience and lessons for market transformation in developing countries. *Energy Policy.* Vol 33(14), 1765-1779.

Blind (2009). *Catalytic Functions of Standards.* ERIM report series research in management. Erasmus Research Institute of Management.

Blind, K. (2012). The influence of regulations on innovation: A quantitative assessment for OECD countries. *Research Policy.* Vol 41, 391-400.

Bradford, A. (2012). The Brussels effect. *Northwestern University Law Review,* 107(1), 1-67.

Boverkets byggregler (BFS 2011:6)

Bratt, C. (2013). Assessment of criteria development for public procurement from a strategic sustainability perspective. *Journal of Cleaner Production.* Vol 52, 309-316.

Carter, N. (2007). *The politics of the environment.* 2nd ed. Cambridge University Press.

Cogburn, J.D. (2004). Achieving Managerial Values through Green Procurement? *Public Performance & Management Review.* Vol 28(2), 236-258.

Commission of the European Communities (2008). *Public Procurement for a Better Environment.* Communication from the commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions.

Costatini, V. och Mazzanti, M. (2012). On the green and innovative side of trade competitiveness? The impact of environmental policies and innovation on EU exports. *Research Policy.* Vol 41, 132-153.

COWI. (2009). *Bridging the Valley of Death: public support for commercialization of eco-innovation.* Report to the European Commission.

Crabbé, A & Leroy, P. (2008). *The handbook of environmental policy evaluation.* London: Earthscan.

Dalhammar, C. (2007). *An Emerging Product Approach in Environmental Law: Incorporating the life cycle perspective.* Doctoral dissertation, Lund University.

- Dalhammar, C. (2012). Upphandling som ett styrmedel inom miljöpolitiken: en översiktlig diskussion om kostnadseffektiviteten, PM till Upphandlingsutredningen, oktober 2012, dnr Fi 2010:06/2012/30.
- Dalhammar, C. (2015). The Setting of Progressive Energy Efficiency Performance Standards for Products through the Ecodesign Directive. *Nordic Environmental Law Journal* 2015(1), 21-41.
- Dalhammar, C. (2016). Industry attitudes towards ecodesign standards for improved resource efficiency. *Journal of Cleaner Production*. 123(1), 155-166.
- Dalhammar, C. och Leire, C. (2012). Miljöanpassad upphandling och innovationsupphandling som styrmedel. Rapport till Upphandlingsutredningen. IIIIE Report 2012:1, Lund University.
- Dalhammar, C. and L. Milios. (2016). Policies to support reconditioning and reuse of ICT. *Proceedings of Electronics Goes Green*, Berlin.
- Dalhammar, C., Tojo, N. och Långström, P. (2011). Upphandling och konkurrenskraft. En utvärdering av potentialen för innovationsupphandling med inriktning mot systemlösningar inom energi- och miljöområdet. Rapport, Lunds universitet.
- David P., Mowery D., och Steinmueller W. (1992). Analyzing the Economic Payoffs from Basic Research. *Economics of Innovation and New Technology* 2, 73-90.
- Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/24/EU av den 26 februari 2014 om offentlig upphandling och om upphävande av direktiv 2004/18/EG.
- Edler, J. et al. (2014). Evaluating the demand side: New challenges for evaluation. *Research Evaluation* Vol 21 (1).
- Edling, J. (2010). *Agenda för Sverige*. Ekerlids Förlag.
- Edquist, C. (2014). Offentlig upphandling och innovation. *Konkurrensverkets rapport 2014:5*.
- Edquist, C. and Zabala-Iturriagoitia, J. (2012). Public Procurement for Innovation (PPI) as Mission-oriented Innovation Policy. *Research Policy*. Vol 41(10), 1757-1769.
- Eliasson, G. (2010). Synliga kostnader osynliga vinster. Offentlig upphandling som innovationspolitik. SNS Förlag.
- Erdmenger, C. (2003). Green purchasing: a concept lagging far behind its potential. In: Erdmenger, C. (Ed.). *Buying into the environment*. Greenleaf Publishing.

- Expertgruppen för Miljöstudier. (2007). Miljöpolitik utan kostnader? En kritisk granskning av Porterhypotesen. Finansdepartementet.
- Grandia, J. (2016). Finding the missing link: examining the mediating role of sustainable public procurement behavior. *Journal of Cleaner Production*. Vol 124, 183-190.
- Green, A. (2006) Hållbar energianvändning i svensk stadsplanering. Avhandling, Tema teknik och social förändring, Linköpings universitet.
- Gunningham, N. et al. (1998). *Smart regulation. Designing environmental policy*. Clarendon Press.
- Hirao, M. (2015). Green Public Procurement and Eco-labels in Japan - Current Status and Challenges. Presentation held at International Symposium on "Current Status of Green Public Procurement and Eco-labelling in the world", Tokyo Big Site, December 10, 2015. Tillgänglig:  
[https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/kokusai\\_platform/2015symposium/key01.pdf](https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/kokusai_platform/2015symposium/key01.pdf) (Hämtad 11 november 2016).
- Hayes, S. and T.B. Fischer. (2015). Setting and measuring objectives in sustainability assessment. In Morrison-Saunders, A. et al. (Eds.). *Handbook of sustainability assessment*. Edvar Elgar.
- Ho, L. et al. (2010). Green procurement in the Asian public sector and the Hong Kong private sector. *Natural Resources Forum*, Volume 34, Issue 1, pp. 24 - 38
- House of Lords. (2011). *Public procurement as a tool to stimulate innovation*. Report.
- International Green Purchasing Network. (2010). *Green purchasing: the new growth frontier*. Report.
- International Energy Agency (IEA). (2014). *Capturing the multiple benefits of energy efficiency*. Report.
- IVA. (2010). *Förslag: Sverige behöver fler offentliga innovationsupphandlingar*. Paper.
- Jaffe, B. (2012). *Technology policy and climate change*. Paper prepared for 'The Next Round of Climate Economics & Policy Research Washington, D.C. October 27-28, 2011.

- Jaffe, R. and Cowell, J.M. (2014). Approaches for Improving Literature Review Methods. *The Journal of School Nursing* 30(4), 236-239.
- Jänicke, M. and Jacob, K. (2004). Lead Markets for Environmental Innovations: A New Role for the Nation State. *Global Environmental Politics* 4(1), 29-46.
- Jänicke, M., Weidner, H. and Jörgens, H. 1997. *National Environmental Policies: a Comparative Study of Capacity-Building*. London: Springer.
- Kahlenborn, W. et al. (2011). *Strategic Use of Public Procurement in Europe*. Final Report to the European Commission. MARKT/2010/02/C. Berlin: Adelphi.
- Kemp, R. och Pontoglio, S. (2011). The innovation effects of environmental policy instruments - A typical case of the blind men and the elephant? *Ecological Economics*. Vol 72, 28-36.
- Kiss, B. (2013). *Building energy efficiency. Policy, learning and technology change*. Doctoral dissertation, Lund University.
- Konkurrensverket. (2014). *Hållbarhetskriterier vid offentlig upphandling. Riktlinjer från Konkurrensverket*.
- Kågesson, P. (2016). *Grön tillväxt under lupp – en ESO-rapport om ett begrepp i tiden. Rapport till Expertgruppen för studier i offentlig ekonomi, 2016:5, Finansdepartementet*.
- Leire, C., Lindhqvist, T., och Thidell, Å. (2012). *The Nordic Swan. Possibilities and limitations for synergies with Green Public Procurement before 2014*. Nordiska Ministerrådet. NA2015:908.
- Lund, P., 2006. *Redovisning av de kvantitativa effekterna av minskad primärenergianvändning från 10 teknikupphandlingar*. SOLPROS OY, Helsingfors, Finland.
- Lundberg, S. m fl. (2015). *Is Environmental Policy by Public Procurement Effective?* *Public Finance Review*. Vol 44(4), 478-499.
- Lundberg, S. och Marklund, P-O. (2015). *Offentlig upphandling som miljöpolitiskt styrmedel*. SNS Analys nr 30, juni 2015.
- Lundberg, S. och Marklund, P-O. (2013). *Offentlig upphandling eller gröna nedköp? En ESO-rapport om miljöpolitiska ambitioner*. Rapport 2013:10. Expertgruppen för studier i offentlig ekonomi (ESO).
- Marron, D. (1997). *Buying Green: Government Procurement as an Instrument of Environmental Policy*. *Public Finance Review*, 25:285-305.



- Marron, D. (2003). Greener Public Purchasing as an Environmental Policy Instrument. *OECD Journal on Budgeting* Vol 3(4), 71-102.
- Mazzucato, M. (2013), *The Entrepreneurial State: debunking public vs. private sector myths*, Anthem Press: London
- Mazzucato, M. (2015). *Innovation Systems: From Fixing Market Failures to Creating Markets*. *Intereconomics*. Vol 50(3), 120-155.
- Michelsen, O., & de Boer, L. (2009). Green procurement in Norway; a survey of practices at the municipal and county level. *Journal of Environmental Management*, 91(1), 160-167.
- Mickwitz, P. (2003). A Framework for Evaluating Environmental Policy Instruments. *Context and Key Concepts. Evaluation*. Vol 9(4), 415-436.
- Mickwitz, P. (2006). *Environmental policy evaluation: Concepts and practices*. Doctoral dissertation 66. Tampere: University of Tampere.
- Miljöstylningsrådet. (2008). *Teknikupphandling – verktyg för att främja innovationer och ny miljöteknik*. Miljöstylningsrådet Rapport 2008:10.
- Ministry of Environment, Japan. (n.d.). *Green public procurement in Japan*.
- Ministry of Environment, Japan (2016). *Introduction to green purchasing legislation in Japan*. Tillgänglig:  
[http://www.env.go.jp/policy/hozen/green/kokusai\\_platform/2015report/handbook\\_eng.pdf](http://www.env.go.jp/policy/hozen/green/kokusai_platform/2015report/handbook_eng.pdf)
- Naturvårdsverket. (2006). *Utvärdering steg för steg*. Rapport 5582, Naturvårdsverket: Stockholm.
- Naturvårdsverket. (2010). *Miljöanpassad offentlig upphandling. En fråga om att kunna, vilja och förstå*. Rapport 6326. Naturvårdsverket: Stockholm.
- Neij, L. and Öfverholm, E. (2001). *Strategies for improving energy efficiency*. In: Silveira, S. (Ed.) *Building sustainable energy systems*. Swedish national energy administration.
- Net Balance Foundation. (2009). *Green purchasing in Australia 2009*. Report.
- Norton, B.G. (2011). *Modeling sustainability in economics and ecology*. In: deLaplante, K. et al. (Eds.). *Handbook of the Philosophy of Science. Volume 11: Philosophy of Ecology*. Elsevier.
- OECD. (2011). *Demand-side Innovation Policies*. Report.

OECD (2012). Discussion paper on public procurement performance measures. OECD Meeting of Leading Practitioners on Public Procurement.

Onida, M. (2004). Environmental protection by product policy: Focus on dangerous substances. ELNI Review No 2/2004.

Pamlin, D. (2013). Transformativa lösningar och offentlig upphandling. Underlagsrapport till upphandlingsutredningen.

Persson, A. (2004). Teknikupphandling som styrmedel- metodik och exempel.

Porter, M., and van den Linde, C. (1995). Green and Competitive. Harvard Business Review 73(5), 120-134.

PwC/ECOFYS. (2009). Collection of statistical information on Green Public Procurement in the EU. Report.

Regeringskansliet. (2016). Nationella upphandlingsstrategin.

Riksrevisionen. (2011). Miljökrav i offentlig upphandling – är styrningen mot klimatmålet effektiv? RiR 2011:29.

Rodrik, D. (2014). Green industrial policy. Oxford Review of Economic Policy, Volume 30, Number 3, 2014, pp. 469-491.

Rolfstam, M. (2008). Public procurement of innovation. Doctoral dissertation, CIRCLE, Lund University.

Rolfstam, M. (2013). Public procurement and innovations. The role of institutions. Edvar Elgar.

Rosenow, J. et al. (2015). Energy Saving Policies and Energy Efficiency Obligation Schemes. D5.1 Combining of Energy Efficiency Obligations and alternative policies. Report: ENSPOL project.

Sachs, N. (2012). Can We Regulate Our Way to Energy Efficiency? Product Standards as Climate Policy. Vanderbilt Law Review 65, 1631-1678.

Samakovlis, E. (2011). Klimatpolitikens utmaningar under mandatperioden. Specialstudier nummer 25, Konjunkturinstitutet.

Sandis, S. och Brandt, N. (2009). Utvärdering av Hammarby Sjöstads miljöprofilering - vilka erfarenheter ska tas med till nya stadsutvecklingsprojekt i Stockholm? Rapport, Avdelningen för industriell ekologi, KTH.

- Simcoe, T. and W. Toffel. (2012). Public procurement and the private supply of green buildings. NBER working papers, national Bureau of Economic Research, Cambridge.
- Smedby, N. (2016). Local Environmental Governance Assessing proactive initiatives in building energy efficiency. Doctoral Dissertation, Lund University.
- Suvilehto, H.-M. and Överholm, E. (1998). Swedish Procurement and Market Activities - Different Design Solutions on Different Markets, Presentation at the 1998 ACEEE Summer Study on energy efficiency in buildings.
- Sveriges Kommuner och Landsting. (2007). Miljöindikatorer - ett stöd i miljöarbetet. SKL.
- Swann, G.M.P. (2010). The Economics of Standardization: An Update. Report to BIS.
- SWECO. (2014). Kvantitativ utvärdering av marknadsmisslyckanden och hinder. Rapport på uppdrag av Näringsdepartementet, 2014.
- Söderholm, P. och Hammar, H. (2005). Kostnadseffektiva styrmedel i den svenska klimat- och energipolitiken? Metodologiska frågeställningar och empiriska tillämpningar. Specialstudie Nr 8, november 2005, Konjunkturinstitutet.
- Söderholm, P. (2012). Ett mål flera medel – styrmedelskombinationer i klimatpolitiken. Rapport 6491. Naturvårdsverket.
- Taylor, M. and K. S. Fujita. (2012). Program Potential: Estimates of Federal Energy Cost Savings from Energy Efficient Procurement, Report to the U.S. Department of Energy Federal Energy Management Program.
- Taylor, M. m fl. (2015). Confronting regulatory cost and quality expectations: an exploration of technical change in minimum efficiency performance standards. Discussion paper, Resources for the Future.
- The Guardian. (2015). Child labor on Nestlé farms: chocolate giant's problems continue. 2 september 2015. Tillgänglig: <https://www.theguardian.com/global-development-professionals-network/2015/sep/02/child-labour-on-nestle-farms-chocolate-giants-problems-continue>. Hämtad 2 september 2015.
- Thidell, Å. (2009). Influences, effects and changes from interventions by eco-labelling schemes - What a Swan can do? Doctoral dissertation, International Institute for Industrial Environmental Economics, Lund University.
- Thidell, Å., C. Leire and T. Lindqvist. (2015). The Nordic Swan 2015 – Performance indicators for ecolabelling. TemaNord 2015:529, Nordic Council of Ministers.

- United Nations (UN). (2015). The Addis Ababa Action Agenda of the Third International Conference on Financing for Development.
- UNEP. (2015a). Sustainable public procurement: a global review. Report.
- UNEP. (2015b). Measuring and communicating the benefits of sustainable public procurement (SPP). Report.
- Upphandlingsutredningen. (2013). Goda affärer - en strategi för hållbar offentlig upphandling. SOU 2013:12.
- US House of Representatives. (2015). Report to accompany H.R. 1613. Tillgänglig: <https://www.congress.gov/114/crpt/hrpt266/CRPT-114hrpt266.pdf> (Hämtad 7 november 2016).
- USEPA. 2011. Energy-Efficient Product Procurement. A Guide to Developing and Implementing Greenhouse Gas Reduction Programs.
- Van Buskirk, R.D. et al. (2014). A retrospective investigation of energy efficiency standards: policies may have accelerated long term declines in appliance costs. *Environmental Research Letters* 9, 1-11.
- Van Holsteijn en Kemna B.V. (VHK) (2015). Review of Ecodesign, Energy Labelling, Energy Star and Tyre Labelling, Report to the European Commission.
- Vedung, E. (1997) *Public Policy and Program Evaluation*. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
- Vedung, E. (1998). Policy Instruments: Typology and Theories. In Bemelmans-Videc, M. et al. *Carrots, Sticks, & Sermons: Policy Instruments & Their Evaluation*. New Brunswick: Transaction Publishers, 103-128.
- Vedung, E. (2006). "Utvärdering som megatrend, gigatrend och fyra böljor", i Foss Hansen, H. (red.), *Den organiserade förvaltning. Festskrift till Professor Torben Beck Jørgensen* København: Förlaget Politiske Studier.
- Vedung, E. (2009). *Utvärdering i politik och förvaltning. 3., [omarb. och uppdaterade] uppl.* Lund: Studentlitteratur.
- Walker, H. and Preuss, L. (2008). Fostering sustainability through sourcing from small businesses: public sector perspectives. *Journal of Cleaner Production*. Vol 16(15), 1600-1609.
- Weiss, L. and Thurbon, E. (2006). The business of buying American: public procurement and trade strategy in the USA. *Review of Int Political economy* 13(5), 701-724.

Westblom, C. (2015). Towards a Circular Economy in Sweden. Barriers for new business models and the need for policy intervention. IIIIEE Report, Lund University.

White House Task Force on Recycling. (2001). A Guide to Implementing Executive Order 13101.

Wiesbrock, A. (2013). An Obligation for Sustainable Procurement? Gauging the Potential Impact of Article 11TFEU on Public Contracting in the EU. *Legal Issues of Economic Integration*. Vol 40(2), 105–132.

Wood, D. B. Thornley & K. Grace (2013) Institutional impact investing: practice and policy, *Journal of Sustainable Finance & Investment*. Vol 3(2), 75-94.

Ökat bostadsbyggande och samordnade miljökrav - genom enhetliga och förutsägbara byggregler. SOU 2012:86.

Öko-Institut & Iclei (2007). Costs and Benefits of Green Public Procurement in Europe. Report.

## Bilaga 1: Intervjufrågor

*En viss anpassning av frågorna har skett för att passa aktuell intervjuperson/aktör.*

### Bakgrund

1. Vilka produkter tillverkar ni och hur länge har ni gjort det?
2. När började ni arbeta med produktrelaterade miljöförbättringar?
3. Vilka var de huvudsakliga anledningarna till att ni började med att utveckla produktrelaterade miljöförbättringar? Har dessa anledningar förändrats över tid? Om ja, hur?
4. Hur viktiga har följande faktorer varit för ert arbete med miljöanpassade produkter?
  - Internt arbete och målsättningar
  - Externa drivkrafter – lagstiftning och styrmedel
  - Konsumenter frågade efter miljöanpassade produkter
  - Efterfrågan inom offentlig upphandling
  - Marknadens efterfrågan/konkurrens
  - Annat \_\_\_\_\_

### Miljöförbättringar av produkter – framsteg och hinder

5. Vilka typer av miljöförbättringar har ni jobbat med för kontorsmöbler de senaste 5-10 åren (rangordna, kommentera, eller peka ut de viktigaste):
  - Energi
  - Kemikalier
  - Råvaror
  - Resurseffektivitet
  - Nya materialslag
  - Övriga?
6. Kan ni kommentera de huvudsakliga drivkrafterna för ovan listade?
7. Vilka har varit de huvudsakliga utmaningarna vad gäller dessa miljöförbättringar?
  - Kostnader (råvaror, process etc.)
  - Lagstiftning och osäkerhet
  - Bristande kunskap
  - Höga risker
  - Produktkvaliteten (från underleverantörer/utomlands)
  - Osäkerheter på marknaden (tillgång och efterfrågan)
  - Följdcostnader i form av omstruktureringar, nyanställningar etc.
  - Andra: \_\_\_\_\_

8. Har ovanstående utmaningar varit kortvariga eller långvariga och kan ni berätta om hur ni har jobbat med att lösa vissa utvalda utmaningar värda att beskriva?
9. Var i livscykeln har ni främst fokuserat arbetet med miljöförbättringar för produkten?

#### **Information om produkternas miljörelaterade miljöprestanda**

10. Vilken linje har ni hållit för miljörelaterad produktinformation?  
Miljömärkning, EPD etc.?
11. Hur har detta förändrats över tid?
12. Vilken roll har den informationen spelat i dialoger med offentliga upphandlare?
13. Vilken annan information tillhandahåller ni för offentliga upphandlare som dessa inte frågat efter?
14. Hur skiljer sig informationen i dialoger med offentliga kontra privata inköpare?

#### **Upplevda resultat från GPP**

15. Är det några miljöförbättringar som inte hade skett om det inte hade varit för kraven i offentlig upphandling?
16. Hur upplever ni att miljökrav i upphandling har drivit miljöförbättringar i produktgruppen, hos er jämfört med hos era konkurrenter?
17. I hur hög grad har kraven i offentlig upphandling påverkat var i produktens livscykel som ni har fokuserat på miljöförbättringar?
18. Hur har myndigheters information och arbete om grön offentlig upphandling förutsebarhet som ni behöver för att planera er produktutveckling?

#### **Affärsnytta**

19. Hur har krav ställda från offentliga upphandlare bidragit till ytterligare möjligheter, expv grön marknadsföring eller konkurrensnytta?



*Adress* 103 85 Stockholm

*Telefon* 08-700 16 00

*Fax* 08-24 55 43

konkurrensverket@kkv.se

[www.konkurrensverket.se](http://www.konkurrensverket.se)