

Regeringskansliet
Näringsdepartementet
103 33 Stockholm

Offentlig upphandling av energirelaterad utrustning.
Slutrapportering av regeringsuppdrag N2007/3478/E

Regeringen har uppdragit åt Energimyndigheten att föreslå verktyg för offentlig upphandling av energirelaterade produkter utifrån produktens miljöprestanda respektive tjänster och under beaktande av kostnadseffektivitet. Uppdraget i sin helhet beskrivs i regeringsbeslut 2007-03-29 "Uppdrag avseende offentlig upphandling av energirelaterad utrustning", N 2007/3478/E.

Härmed överlämnar Energimyndigheten slutredovisningen av uppdraget och rapporten "Våga vara bäst! Upphandling av energieffektiva produkter i svensk offentlig sektor".

Uppdraget har utförts i samråd med Konkurrensverket KV (Nämnden för offentlig upphandling- NOU- inordnades i KV 31 augusti 2007), AB Svenska Miljöstyrningsrådet, Samverkansforum och efter samråd med Ekonomistyrningsverket (ESV).

Konkurrensverket (KV) har i samrådsyttrande daterad 2008-03-04 anfört att verket ställer sig bakom rapporten med undantag av konsekvensanalysen som verket anser borde ha gjorts mer ingående.

Beslut i detta ärende har fattats av generaldirektör Tomas Käberger. Vid den slutliga handläggningen har därtöver deltagit avdelningscheferna Zofia Lublin, Susan Linton, Andres Muld, Birgitta Palmberger, t.f. Mathias Fock, stf. Mikael Fjällström, utvecklingsdirektör Lars Guldbrand, verkjuristen Fredrik Selander, enhetscheferna Thomas Levander, Anders Lewald, Maria Malmkvist och Carin Karlsson samt Dag Lundblad, den sistnämnda föredragande.

Tomas Käberger

Dag Lundblad

Våga vara bäst!

Upphandling av energieffektiva produkter
i svensk offentlig sektor

2008-03-10

Dnr 00-07-3096

Förord

Regeringen har uppdragit åt Energimyndigheten att föreslå verktyg för offentlig upphandling av energirelaterade produkter utifrån produktens miljöprestanda respektive tjänster och under beaktande av kostnadseffektivitet. Uppdragets övergripande syfte är att identifiera verktyg och övriga åtgärder som sammantagna främjar offentlig upphandling av energieffektiv utrustning och därmed i förlängningen bidrar till omställningen till ett hållbart samhälle. En viktig del i uppdraget är att analysera tänkbara konsekvenser av utredningens förslag. Uppdraget i sin helhet beskrivs i regeringsbeslut 2007-03-29 "Uppdrag avseende offentlig upphandling av energirelaterad utrustning" N 2007/3478/E.

Energimyndighetens projektledare och tillika ansvarig för sammanställning av slutrapport har varit Dag Lundblad. Konsekvensutredare från Avdelningen för systemanalys på Energimyndigheten har varit Martina Högberg. Till projektet har en intern arbetsgrupp knutits som utarbetat underlag, förslag och konsekvensbeskrivning. Gruppen har bestått av projektledare, handläggare från Energimyndigheten med stöd av konsulterna Nils Borg och Ylva Blume från Borg & Co AB.

Förslagen har analyserats och bearbetats genom konsekvensanalys och remissförfarande. Värdefulla synpunkter har inkommit från referensgrupp bestående av representanter från offentlig sektor och teknikföretagen. Delförslag i rapporten har också remissats till en grupp intressenter och experter utanför referensgrupp, däribland upphandlande organisationer inom myndigheter, Sveriges Kommuner och Landsting och företag. Uppdraget har utförts i samråd med Konkurrensverket (f d Nämnden för offentlig upphandling, NOU), Miljöstyrningsrådet och Samverkansforum och efter samråd med Ekonomistyrningsverket samt berörda myndigheter.

Energimyndigheten vill rikta stort tack till alla Er som varit behjälpliga under projektets gång med värdefulla och konstruktiva synpunkter.

Eskilstuna, mars 2008

Innehåll

1 Sammanfattning	9	4.1 Utan nationell samordning ingen framgång!	36
1.1 Energimyndighetens förslag	9	4.1.1 Fokus på produkter och system istället för sektorer	36
2 Varför vara bäst? Bakgrund, avgränsningar och definitioner	11	4.1.2 Samordning med andra program och kampanjer	37
2.1 Bakgrund	11	4.2 Utveckling av kriterier för upphandling av energieffektiv utrustning, produkturval	37
2.2 Uppdragets genomförande	12	4.2.1 Samordning med andra kriteriesystem när kriterier tas fram	38
2.3 Organisation	13	4.2.2 Miljö- eller energikrav?	41
2.4 Fokus, avgränsningar och definitioner	14	4.2.3 Enkelhet kontra flexibilitet i kriteriernas kravnivåer – modulbaserade kriterier	41
2.4.1 Fokus och avgränsning	14	4.2.4 LCC-beräkning eller upphandlingskriterier	43
2.5 Våga vara bäst! - Rapportens disposition och huvudteman	14	4.2.5 När teknikneutrala definitioner saknas	43
2.5.1 Disposition och innehåll i rapport	14	4.2.6 Hjälpa teknikupphandlade produkter få fotfäste på marknaden	44
2.5.2 Kort summering av frågor, problem och möjligheter som tas upp	15	4.3 Tidsaspekten – beslut som fattas idag gäller 30 år framåt	44
2.6 Ökat fokus på den offentliga sektorn	17	4.4 Frivillighet eller tvång – komponenter i energieffektiviseringsprogram för den offentliga sektorn	45
2.6.1 Vad vi sagt – och kanske inte alltid gjort – i Sverige	18	4.4.1 Rekommendationer och frivilliga avtal	45
2.7 Uppdraget - mål och tolkning	19	4.4.2 Bindande krav	46
2.7.1 Projekt mål enligt projektdirektiv	19	4.4.3 Finansiella incitament	46
2.7.2 Tolkning av uppdragsbeskrivning	19	4.4.4 Stöd- och supportsystem	47
2.8 Avgränsningar mot andra utredningar och uppdrag	21	4.4.5 Statistik och redovisning	47
2.8.1 Energieffektiviseringsutredningen	21	4.5 Ett nationellt program för energieffektivisering i offentlig sektor	48
2.8.2 Miljöstyringsrådets upphandlingsverktyg och handlingsplan	21	4.5.1 Generella krav på deltagande myndigheter och förvaltningar	49
2.8.3 Naturvårdsverkets arbete	22	4.5.2 Samordning och forum för energieffektivisering	50
2.9 Avgränsningar konsekvensanalys	24	5 Förslag till energieffektiv upphandling	51
2.10 Definitioner	24	5.1 Sammanfattning av förslag	51
2.10.1 Offentlig sektor och LOU (Lagen om offentlig upphandling)	24	5.2 Förslagen i detalj	52
2.10.2 Ramavtal	25	5.2.1 Om kravnivåer och kriterier	56
2.10.3 Energirelaterad utrustning/energieffektiva produkter	26	5.3 Plan för genomförande	56
2.10.4 Fordon	27	6 Konsekvenser av förslag	58
2.10.5 Tjänster	27	6.1 Avgränsningar	58
3 Problem och möjligheter vid upphandling av energieffektiva produkter	30	6.2 Miljömässiga konsekvenser avseende förändringar i upphandlingsverktyg	59
3.1 Offentlig sektor som draglok	30	6.2.1 Hur definieras miljömässiga konsekvenser?	59
3.1.1 Offentlig sektor måste vilja gå före	31	6.2.2 Faktorer som påverkar de miljömässiga konsekvenserna	59
3.2 LOU och upphandling av energieffektiva produkter	32	6.2.3 Effekter av bindande krav i statlig sektor	59
3.3 Problem vid ramavtal och andra avtal	32	6.2.4 Satsning på utökade stödfunktioner	61
3.3.1 Samordnad upphandling och förnyad konkurrensutsättning	33	6.2.5 Potentialer av utökade inköp av energieffektiva produkter	61
3.3.2 Sammanfattning ramavtal och upphandling	35	6.2.6 Spridningseffekter	62
4 Hur kan upphandlingsarbetet effektiviseras? – Samordning med andra system och kriteriutveckling	36	6.3 Konsekvenser avseende kostnader och administrativa resurser för stödfunktioner	63
		6.3.1 Utökad supportfunktion hos Miljöstyringsrådet	63

6.3.2	Systematisk insamling av synpunkter och erfarenheter	63
6.3.3	Utökade utbildningsinsatser	63
6.3.4	Insamling av upphandlingsstatistik	64
6.4	Konsekvenser avseende små företags villkor	64
6.4.1	Vilka hinder finns generellt för småföretag i offentlig upphandling?	64
6.4.2	Frågor och svar i förordningen (1998:1820) om särskild konsekvensanalys av reglers effekter för små företags villkor	66
6.5	Konsekvenser på berörda statliga myndigheter	69
6.6	Konsekvenser på målet om regelförenkling	69
6.7	Kulturmiljö	69
6.8	Jämställdhet	69
7	Referenser	70
Bilaga 1 Energieffektivisering offentlig sektor: Internationella exempel		
	Storbritannien	72
	Strategi för offentlig upphandling	72
	Danmark – bindande krav, frivilliga avtal och nationellt supportsystem	74
	Krav på redovisning av energianvändningen	75
	Offentlig upphandling	75
	Energiansvariga	77
	Kundrådgivning	77
	Elsparafonden	77
	Avtal om minskning av energiförbrukningen	78
	Källor	78
	Nederländerna	79
	Offentlig upphandling	79
	Australien	79
	Green Lease Schedule	80
	USA	80
	Federala myndigheter – FEMP	81
	Wisconsin	81
	Kalifornien	82
	Staten New York och New York City	82
	Arizona	82
	Internationellt samarbete	83
	ICLEI83	83
	DEEP – Miljöcertifiering av offentliga byggnader	83
Bilaga 2 Energieffektiviseringsdirektivet och den offentliga sektorn		
	Vad kräver direktivet av medlemsstaterna	85
	De sex kraven enligt bilaga VI – med kommentarer	85
	Bil 3a. Flödesschema intressenter: PRODUKTER	87

1 Sammanfattning

Regeringen har uppdragit åt Energimyndigheten att föreslå verktyg för offentlig upphandling av energirelaterade produkter utifrån produktens miljöprestanda respektive tjänster och under beaktande av kostnadseffektivitet. Uppdraget beskrivs närmare i denna rapport och i sin helhet i regeringsbeslut daterat 2007-03-29 "Uppdrag avseende offentlig upphandling av energirelaterad utrustning" N 2007/3478/E.

Uppdragets övergripande syfte är att identifiera verktyg och övriga åtgärder som sammantagna främjar offentlig upphandling av energieffektiv utrustning och därmed i förlängningen bidrar till omställningen till ett hållbart samhälle. En viktig del i uppdraget är att analysera tänkbara konsekvenser av utredningens förslag.

1.1 Energimyndighetens förslag

Energimyndigheten lämnar i sammanfattad form nedanstående förslag. En mer utförlig beskrivning av förslagen och dess konsekvenser återfinns i huvudkapitlen i denna rapport.

1 Att regeringen fattar ett beslut om bindande krav för statliga myndigheter och verk att handla upp produkter som minst uppfyller baskraven enligt Miljöstyrningsrådets upphandlingskriterier eller likvärdiga kriterier för energieffektiva produkter. Då kriterier saknas, eller är olämpliga, bör LCC-analyser tillämpas vid upphandlingar. Energimyndigheten anser således att detta förslag kan genomföras utan lagstiftning och att formerna för detta förslag bör preciseras vidare utifrån befintliga regelverk och styrmedel.

2 Att uppdraga åt Energimyndigheten att med hjälp av frivilliga avtal inom ramen för program riktade till kommuner och landsting få dessa att åta sig att upphandla enligt samma kriterier som den statliga sektorn. Energimyndigheten anser att detta kan ske inom ramen för myndighetens arbete med Uthållig kommun.

3 Energimyndigheten anser vidare att en förstudie bör initieras för att utreda nyttorna med, verktygen för och samordningen av produktrelaterad energistatistik. Innehåll i detta förslag preciseras vidare och koordineras inom Energieffektiviseringsutredningen. Som ansvarig myndighet för central rapportering av upphandlingsstatistik till EU föreslår Energimyndigheten att detta uppdrag ges till Konkursverket.

4 Energimyndigheten anser att det är av stor vikt att en bedömning görs av det samlade statistikbehovet inom energieffektiviseringsområdet när energieffektiviseringsutredningen är klar. Energimyndigheten utgår ifrån att myndighetens ges ett uppdrag för att samordna energieffektiviseringsutredningens

förslag, inkluderande den offentliga sektorns energianvändning och de förslag som tas fram av Naturvårdsverket för energirelaterad redovisning inom det statliga miljöledningssystemet, när utredningens betänkande presenteras.

5 Att ge Miljöstyrningsrådet utökad uppdrag att där så är tillämpligt anpassa svenska upphandlingskriterier mot internationella, framförallt med den danska Elsparefonden och övriga nordiska länder. Dessa kriterier bör baseras på internationella standarder och kriteriesystem.

6 Energimyndigheten avser att i samverkan med Miljöstyrningsrådet anordna en nationell konferens om energieffektivisering i den offentliga sektorn.

7 Att ge Energimyndigheten i uppdrag att ansvara för strategisk samordning, utveckling, uppföljning och revision av offentliga sektorns energiarbete. Samordning sker även med aktiviteter riktade till konsumenter och företag.

8 Att utvidga Miljöstyrningsrådets nuvarande uppdrag, att ta fram underlag som kan användas för utbildning av aktörer inom offentlig sektor, i relation till den utökade användning som reglering innebär. Dessutom uppdras åt miljöstyrningsrådet att systematiskt samla in erfarenheter från sitt arbete med information och kommunikation av upphandlingskriterier för energirelaterade produkter och återföra dessa till Energimyndigheten och andra berörda aktörer.

Flera av frågeställningarna som tas upp i denna rapport är beroende av vilka förslag som lämnas i energieffektiviseringsutredningen, där energieffektivisering i den offentliga sektorn är ett område av flera som kommer att behandlas. Samråd har skett med utredningens kansli men Energimyndighetens förslag kan ytterligare behöva samordnas och i vissa avseenden preciseras i utredningens fortsatta arbete. Den samordnade statistikinsamlingen kommer att bidra till möjligheterna att svara upp till kraven på rapportering till EU. Kostnaderna för att samordna statistikinsamlingen bedöms som betydande men är svåra att uppskatta innan alla förslag föreligger.

Förslagen har konsekvensanalyserats i följande hänseenden:

- Miljömässiga konsekvenser
- Kostnader för nya stödfunktioner
- Konsekvenser på småföretag
- Konsekvenser på berörda statliga myndigheter
- Konsekvenser på regelförenklingsmålet

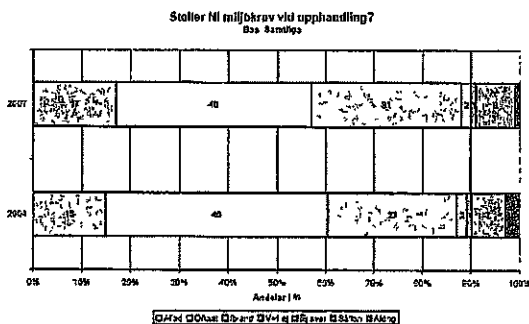
Effekter av frivilliga avtal inom ramen för program riktade till kommuner och landsting ingår inte i analysen.

2 Varför vara bäst? Bakgrund, avgränsningar och definitioner

2.1 Bakgrund

Miljökrav i offentlig upphandling ställs i alltför låg utsträckning och får många gånger inte avsedd verkan. Naturvårdsverkets enkätstudie om den svenska offentliga sektorns upphandling visar att inte så mycket har hänt mellan år 2004 till 2007. De organisationer som har riktlinjer och policier för miljöanpassad upphandling, där utbildning har genomförts och där Miljöstyringsrådets upphandlingsverktyg används, ställs också i högre grad än andra organisationer miljökrav vid upphandlingar. Mycket återstår dock att göra även i dessa organisationer. Enkätstudien visar inte i vilken grad kraven verkligen följs upp. Andelen energieffektiva produkter framgår inte heller.

Studien visar på stora skillnader mellan kommuner, landsting och myndigheter där landstingen är de som kommit längst med att implementera miljöhänsyn följt av kommuner och statliga myndigheter.



Figur 1. Svar på frågan "Ställer ni miljökrav vid upphandling". Ur Naturvårdsverkets rapport Tar den offentliga sektorn miljöhänsyn vid upphandling? En enkätstudie 2007. Rapport 5791, 2008. Undersökningen visar att myndigheterna i hög utsträckning har infört miljöledningssystem i sin verksamhet och har en policy eller riktlinjer för att miljöhänsyn ska tas vid upphandling. Trots detta har de i låg utsträckning mål för miljöhänsyn vid upphandling. I undersökningen svarade hälften av myndigheterna att de ofta eller alltid ställer miljökrav vid upphandling. Det är lägre än kommuner och landsting där motsvarande siffror är 62 % respektive 71 %. De som alltid ställer krav har endast ökat med två procentenheter mellan 2004 och 2007. Även andelen som "oftast" ställer krav har endast ökat marginellt.

Sverige ligger efter

I direktivet om effektivare slutanvändning av energi och energitjänster från April 2006¹ framhävs särskilt den offentliga sektorns ansvar som föregångare inom energieffektivisering. Vid en internationell utblick förefaller Sverige ligga efter många länder när det gäller den offentliga sektorns energieffektivisering. Danmark har ett samordnat och kraftfullt program där privat och offentlig sektor hjälper varandra att dra fram de mest energieffektiva produkterna på marknaden. I USA har *Federal Energy Management Program* omfattande supportsystem, i Tyskland arbetar flera delstater mycket systematiskt med den offentliga sektorns energianvändning, och där är den offentliga sektorns köpkraft en mycket viktig komponent. Det finns alltså en potential i Sverige för större spridning av energieffektiva produkter och system i offentlig sektor. Den offentliga sektorn kan också ändra marknadsutbudet och efterfrågan mot mer energieffektiva produkter utanför den offentliga sektorn. Internationella exempel visar att möjligheterna för marknadsomställning är stor. Potentialbedömningar utgår bland annat från:

- Upphandling inom svensk offentlig sektor omfattar 500 miljarder kronor per år eller 20% av BNP.
- Inom EU uppskattas en årlig besparingspotential på 12 miljarder euro vid merinvestering på 80 miljarder Euro i energieffektiv teknik.
- energieffektiviseringsutredningen² har i sitt delbetänkande pekat på en effektiviseringspotential för det statliga fastighetsbeståndet på 0,5 TWh/år (25% besparingspotential för effektivisering av elanvändningen).
- EKV-delegationens utredning från år 2000 visar på en möjlig effektiviseringspotential vid offentlig upphandling inom ett begränsat antal produktområden på 0,7 TWh årligen.

Förutom den exemplariska rollen och möjligheten att använda den offentliga sektorn som en hävstång för vidare marknadsomställning bör den driva energieffektiviseringsarbetet kraftfullt av rent ekonomiska skäl.

2.2 Uppdragets genomförande

Uppdraget inkluderar utredning och kartläggning av problem och möjligheter med åtgärdsförslag och konsekvensanalys. För uppdraget har en referensgrupp bildats som huvudsakligen består av berörda myndigheter och avnämningar/organisationer och representanter från leverantörsorganisationer.

Kartläggning, omvärlds- och behovsanalys har skett genom muntliga kontakter, studier av upphandlingsmodeller och verktyg, genomgång av erfarenheter och

¹ Europaparlamentets och Rådets Direktiv 2006/32/EG av den 5 april 2006 om effektiv slutanvändning av energi och om energitjänster och om upphävande av rådets direktiv 93/76/EEG.

² Utredning om genomförande av direktiv om effektiv slutanvändning av energi och om energitjänster - M 2006:06 (EnEff-utredningen).

möjligheter till genomförande. I kartläggningen har en större internationell utblick gjorts.

Utifrån kartläggningen har en analys och bedömning gjorts av problem och framgångsfaktorer som underlag för åtgärdsförslag. Förslagen har sedan löpande gått på remiss till referens- respektive arbetsgrupp samt i styrgrupp och till utomstående experter.

Konsekvensanalysen bygger på framtagna förslag och behandlar följande:

- Miljömässiga konsekvenser
- Kostnader för nya stödfunktioner
- Konsekvenser för småföretag
- Konsekvenser för berörda statliga myndigheter
- Konsekvenser på regelförenklingsmålet

En viktig del i det löpande arbetet har bestått i samordning av förslagen mot pågående energieffektiviseringsutredningen och Miljöstyrningsrådets uppdrag och befintliga upphandlingsverktyg.

2.3 Organisation

Extern beställare:	Näringsdepartementet
Intern beställare:	Thomas Korsfeldt, Energimyndigheten
Projektägare:	Andres Muld, Hållbar energianvändning
Projektledare:	Dag Lundblad, Hållbar energianvändning

Arbetsgrupp:

Grupp från Energimyndigheten med stöd av konsulterna Nils Borg och Ylva Blume från Borg & Co och konsekvensutredare Martina Högberg.

Referensgrupp:

Representanter från samrådsgrupp, Sveriges Kommuner och Landsting, SIS Miljömärkning, SABO, Näringspunkten och Tekniskföretagen

Styrgrupp (Energimyndigheten):

Styrgruppen har bestått av sakkunniga från Energimyndigheten med namn och funktioner enligt nedan;

Carin Karlsson, Energieffektivisering allmänt inom Bygg och Industri
Thomas Levander, Policyanalys, energi- och miljömät, styrmedel
Anna Forsberg, Energieffektivisering allmänt, Byggnader och EU direktiv
Kerstin Jansson, Upphandlingstekniska frågor

Samrådsgrupp:

Uppdraget har utförts i samråd med Miljöstyrningsrådet, Samverkansforum för statliga byggherrar, Konkurrensverket (i regeringsuppdraget definierat som NOU)

och efter samråd med Ekonomistyrningsverket (ESV). Utöver samrådsinstanser har samordning skett med Naturvårdsverket och energieffektiviseringsutredningen.

2.4 Fokus, avgränsningar och definitioner

Utgångspunkten för projektet är att det finns en stor potential för energieffektivisering och som följd därav en potential för minskad miljöpåverkan i samband med offentliga sektorns upphandling av produkter och tjänster. Projektet ska i förlängningen gynna de två syften som beskrivs i uppdraget, d.v.s. främja utvecklingen av energieffektiva tekniska lösningar och vara ett led i omställningen mot ett hållbart samhälle. I strävan mot dessa effektmål behövs en bred överblick över nuvarande hinder där det i begreppet verktyg inkluderas både administrativa stöd och stödjande metoder.

2.4.1 Fokus och avgränsning

I denna rapport läggs fokus först och främst på verktyg och stödjande åtgärder för upphandling av produkter och enkla tjänster. Här föreslås ingen ny metod eller nya verktyg utan modifieringar och komplementära åtgärder. Uppdragets inriktning måste förhålla sig till pågående energieffektiviseringsutredning och till Miljöstyrningsrådets uppdrag avseende handlingsplan för miljöanpassad upphandling. Förslag på en mer övergripande nivå relaterade till det offentliga byggnadsbeståndet, mer komplexa tjänster och företagsorganisatoriska aspekter diskuteras därmed högst summariskt. Avgränsningar mot Miljöstyrningsrådets handlingsplan för upphandlingsverktyg har varit svårare att uttyda men en strävan har varit att beskriva förslag som kan stödja och skynda på användningen av det befintliga upphandlingsverktyget som administreras av Miljöstyrningsrådet.

Utredningen och de detaljerade förslagen vad gäller upphandling omfattar generellt all fristående utrustning och alla installerade komponenter som kan specificeras på komponentnivå. Utredning täcker inte primärt de frågor som rör projektering av byggnader eller byggnadssystem, inte heller hur programkrav för byggnader och system formuleras. Avseende tjänster är fokus de tjänster som direkt omfattar installation eller leverans av energirelaterad utrustning.

2.5 Våga vara bäst! - Rapportens disposition och huvudteman

2.5.1 Disposition och innehåll i rapport

Huvudrapport

Kapitel 2: *Varför vara bäst? Bakgrund, avgränsningar och definitioner.*

En översikt över uppdraget, avgränsningar mot andra utredningar (framförallt energieffektiviseringsutredningen) definitioner och

avgränsningar mellan upphandling av produkter och investeringar i byggnader.

Kapitel 3. *Problem och möjligheter vid upphandling av energieffektiva produkter.* Här diskuteras betydelsen av att upphandling av energieffektiva produkter förankras i den upphandlande organisationens ledning. Därefter följer en diskussion om lagen om offentlig upphandling (LOU) och ramavtal.

Kapitel 4. *Hur kan upphandlingsarbetet effektiviseras? – Samordning med andra system och kriterieutveckling.* Här diskuteras främst hur utbudet av produkter kan påverkas. Denna diskussion tar upp hur kriteriesystemen kan utformas och samordnas nationellt och internationellt för att ge största möjliga genomslag. Dessutom diskuteras hur offentlig sektor och andra program som riktar sig till konsumenter och företag kan samverka för att påverka produktutbudet.

Kapitel 5. *Förslag till energieffektiv upphandling.* Energimyndighetens förslag i kortform och med diskussion.

Kapitel 6 *Konsekvenser av förslag.* Kvalitativ analys av åtgärdsförslag.

Kapitel 7. Referenser

Bilagor:

Bilaga 1. Internationell utblick

Bilaga 2. Kort översikt av kraven på offentlig sektor enligt direktivet om effektivare slutanvändning av energi och energitjänster

Bilaga 3. *Aktörer inom offentliga sektorns energieffektivisering –* Flödesscheman för produkter resp byggnader.

2.5.2 Kort summering av frågor, problem och möjligheter som fas upp

Viktiga frågor som diskuteras i rapporten är:

- Hur får vi ökad spridning av existerande energieffektiva produkter och system i den offentliga sektorn?
- Hur kan den offentliga sektorn hjälpa till att förändra marknaden för dessa produkter utanför den offentliga sektorn?

Upphandling av energieffektiv utrustning är inom ramen för LOU fullt möjlig att driva så länge det handlar om utrustningens prestanda och funktioner, att dessa är lätta att verifiera och att kraven är relevanta.

I rapporten diskuteras problemet med att få in tillräckligt bra krav i ramavtal och samtidigt öppna för flera leverantörer. Rapporten tar inte ställning till ramavtalen som sådana och den relation mellan köpare och leverantör som dessa innebär. Ramavtalens vidare inverkan på konkurrensförhållanden är föremål för debatt, men ligger inte inom denna utrednings uppdrag. Ramavtal är enligt nuvarande lagstiftning tillåtna och används i stor utsträckning av den offentliga sektorn, och rapportens utgångspunkt är här hur ramavtalen bättre kan bidra till den offentliga sektorns försörjning av energieffektiva produkter, utan att de på något avgörande sätt behöver förändras. Här diskuteras frågor som avsiktsförklaring i ramavtal

med minimikrav och avropsmallars utformning, samtidigt som utveckling av tydliga kriterier, krav och normer för utvärdering behövs.

I rapporten diskuteras hur arbetet med energieffektivisering i den offentliga sektorn i Sverige idag kan koordineras bättre. Det finns möjligheter för offentlig sektor att samordna och tydligare kommunicera de generella energi- (och miljö-) kriterier som avses tillämpas. Här är Miljöstyrningsrådet (MSR) en viktig länk. Vidare kan parallella informations- eller konsumentkampanjer inom samma produktområde skapa synergieffektier som påverkar utbudet av energieffektiva produkter positivt, både vad gäller priser och mångfald av leverantörer. Produkten ses här som en gemensam länk för framgång i stället för enskilda satsningar i olika sektorer. Danska Elsparefonden nämns som ett exempel på framgångsrik nationell samordning.

Den offentliga upphandlingsstatistiken har i utredningen konstaterats vara bristfällig avseende nyckeltal för energi, både internt inom upphandlingsorganisationerna, men också centralt. Det förefaller svårt att få en så detaljerad bild att det blir möjligt att avläsa hur upphandlingen av energirelaterade produkter förändras. Därför finns behov av komplettering genom marknadsundersökningar och enkäter. Med bättre statistiskt underlag ökar möjligheter till nationell uppföljning och den uppföljning som behövs när sparmål ska upprättas i offentliga organisationer.

Samordning och harmonisering av upphandlingskriterier och krav (svenska och utländska) bör enligt utredningen förbättras. Harmoniserade krav ökar möjligheten att få marknadsgenomslag, dessutom är det klokt att undvika dubbelarbete. Idag läggs stor vikt vid den nationella marknadssituationen när kriterier utarbetas, särskilt vad gäller energieffektiva produkter. Eftersom de energirelaterade produkter som idag handlas upp av den offentliga sektorn är sådana som tillverkas för en europeisk eller global marknad är det rimligt att centrala energikrav i upphandlingskriterierna harmoniseras med våra grannländer baserat på internationellt erkända normer och kriteriesystem. Det finns ett antal system för vilka samordningsinsatser är lämpliga vilket diskuteras vidare i rapporten. Här föreslås förenklade krav som kan bygga på energirelaterade moduler eller samlade nyckelkrav med väl definierade kravnivåer, med beaktande av andra miljöprestanda. En central bas i kriterierna eller kravens uppbyggnad och struktur är möjligheter till verifiering genom etablerad testmetodik, referenser till standarder, systemavgränsningar mm. Det bedöms viktigt att fånga upp funktionskrav som kan ha påverkan på och påverkas av produkternas energiprestanda, exempelvis bullernivå och tvätteffekt.

LCC-analyser är av erfarenhet en mer omständlig procedur än användning av färdiga kriterier eller kravnivåer. Tanken med själva upphandlingskriterierna är att en *ex ante* LCC utvärdering gjorts redan. Denna gäller förvisso för ett typfall, men det är knappast rationellt att för varje enskilt inköp räkna på kostnadseffektivitet ur ett livscykelperspektiv för en viss produkt.

LCC-analyser behövs när energikriterier för upphandling saknas samt vid större systemanalyser, till exempel vid investeringar i byggnader. Miljöstyrningsrådet har utvecklat ett verktyg för LCC-analyser, men andra system finns också som fyller samma syfte.

Med ökade krav på energieffektivisering följer behov av **stöd och incitament**. Det finns flera typer av stödsystem som kan tillämpas på den offentliga sektorn vilka diskuteras summariskt i rapporten. Dessa innebär i regel inte finansiellt stöd, men kräver investeringar i centrala resurser. En central del som ansluter till de förslag som läggs i denna rapport är att ett ordentligt supportsystem upprättas så att de förvaltningar som förväntas leva upp till kraven kan göra det så (kostnads)effektivt som möjligt.

2.6 Ökat fokus på den offentliga sektorn

Den offentliga sektorns roll som drivande kraft i miljöarbetet har allt mer kommit i fokus under de senaste åren. Detta är en global trend. Den så kallade PROST-rapporten från 2003 (*Harnessing the Power of the Public Purse: Public Procurement of Energy Saving Technologies in Europe*) påvisade en besparingspotential på 12 miljarder euro/år i energikostnader år 2020 med 80 miljoner euro i årliga investeringar på marginalen (EU-25).³ En ny studie från Energy Charter⁴, visar också att aktiviteten i EU:s medlemsländer tilltar och i vissa fall redan nu är mycket hög.

I direktivet om effektivare slutanvändning av energi och energitjänster från april 2006⁵ framhävs särskilt den offentliga sektorns *ansvar som föregångare inom energieffektivisering* (direktivet kommer här att kallas *energieffektiviseringsdirektivet* i enlighet med det populärlämnade som används om den statliga utredning som för närvarande utreder hur detta direktiv ska implementeras i svensk lag). I artikel 5.1 sägs att

"Medlemsstaterna ska se till att den offentliga sektorn fungerar som ett exempel i samband med detta direktiv. — För detta ändamål ska medlemsstaterna på ett effektivt och lämpligt sätt informera medborgarna och/eller företagen om den offentliga sektorns roll som exempel och om de åtgärder som den vidtagit."

Vidare ställs i direktivet konkreta krav på att medlemsstaterna ska verka för att den offentliga sektorn – inte bara staten, utan även kommuner och regionala enheter – verkligen åstadkommer energibesparingar på ett systematiskt och

³ PROST 2003, *Harnessing the Power of the Public Purse: Public Procurement of Energy Saving Technologies in Europe*

⁴ Ännu ej publicerad. Utkast tillhandahållet av Mr Rod Janssen.

⁵ Europaparlamentets och Rådets Direktiv 2006/32/EG av den 5 april 2006 om effektiv slutanvändning av energi och om energitjänster och om upphävande av rådets direktiv 93/76/EEG.

kraftfullt sätt så att direktivets intentioner om den offentliga sektorn som föregångare också omsätts i konkreta åtgärder.

Den offentliga sektorn har dock ett vidare ansvar. Genom sin köpkraft har den offentliga sektorn stor potential att påverka hela marknaden för energieffektiva produkter.

Förutom rollen som föregångare och möjligheten att använda den offentliga sektorn som en hävstång för vidare marknadsomställning bör den driva energieffektiviseringsarbetet kraftfullt av rent ekonomiska skäl.

2.6.1 Vad vi sagt – och kanske inte alltid gjort – i Sverige

Ett flertal statliga utredningar och rapporter har under åren visat på den svenska offentliga sektorns potential för att påverka utbud och priser av mera miljöanpassade produkter. *Miljövrådsberedningen* (promemoria 2004:2) visade hur offentlig upphandling har potential att påskynda omställningen till ett hållbart samhälle. Utredningen *"Bilen, biffen och bostaden"* (SOU 2005:51) har föreslagit att offentlig upphandling ska ske inom den bästa kvartilen ur miljö- och energisynpunkt. *Oljekommissionens* rapport från 2006 pekar på hur den offentliga sektorn skulle kunna vara föregångare både inom fastighetssektorn och inom den löpande upphandlingen av produkter som förbrukar energi. Boverket pekar i sin utredning *Piska och morot* på den offentliga sektorns betydelse för att påverka samhället mot ökad uthållighet.

I regeringens proposition *Nationellt program för energieffektivisering och energismart byggande* (Prop.2005/06:145) motiveras energieffektivisering i den offentliga sektorn (förutom miljönyttan) med att resurser frigörs som kan nyttjas för andra, ur samhällssynpunkt angelägna, områden såsom vård, skola och omsorg. Här slås fast att mål för upphandling av energirelaterad utrustning bör finnas.

"Vid all statlig upphandling av energirelaterad utrustning bör det alternativ väljas som ur energisynpunkt är mest fördelaktigt med hänsyn tagen till merkostnaden för inköpet och den minskade energianvändningen under produktens livslängd. Energimyndigheten, i samverkan med Ekonomistyrningsverket, Miljöstyrningsrådet och Samverkansforum för statliga byggherrar bör få i uppdrag att samordna arbetet med att uppnå målet och att svara för uppföljningen och rapporteringen av det."

Ändå går utvecklingen långsamt. Vid en internationell utblick förefaller Sverige ligga efter många länder när det gäller den offentliga sektorns energieffektivisering. Danmark har ett samordnat och kraftfullt program där privat och offentlig sektor hjälper varandra att dra fram de mest energieffektiva produkterna på marknaden. I USA har *Federal Energy Management Program* omfattande supportsystem. I Tyskland arbetar flera delstater mycket systematiskt

med den offentliga sektorns energianvändning, och där är den offentliga sektorns köpkraft en mycket viktig drivkraft i utvecklingen. Se vidare bilaga 1.

Denna utredning syftar inte till att kvantifiera skillnader mellan Sverige och omvärlden, det vore meningslöst. Men det är viktigt att vara öppen för att lära från de program och länder som är framgångsrika.

2.7 Uppdraget - mål och tolkning

Utgångspunkten för projektet är att det finns en stor potential för energieffektivisering genom upphandling av energieffektiv teknik och som följd av det en potential för minskad miljöpåverkan i samband offentliga sektorns upphandling av produkter och tjänster.

2.7.1 Projektmål enligt projektdirektiv:

Projektet ska resultera i förslag till, och modifieringar av användbara verktyg för upphandling av energirelaterade produkter och tjänster. Verktyg ska inkludera hänsyn till merkostnad för inköp och energibesparingspotential under produktens eller tjänstens livslängd. Förslagen ska vara förankrade med stöd i genomförd konsekvensanalys.

2.7.2 Tolkning av uppdragsbeskrivning:

Regeringen har uppdragit åt Energimyndigheten att i enlighet med uppdragsbeskrivning "föreslå lämpliga verktyg för offentlig upphandling av energirelaterade produkter utifrån produktens miljöprestanda respektive tjänster och under beaktande av kostnadseffektivitet." "I uppdraget ingår också att lämna förslag till vem som skall svara för upphandlingsstödet samt nödvändig uppföljning och utvärdering av de nya upphandlingskraven."

I strävan mot de effektmål som anges behövs en bred överblick över nuvarande hinder där Energimyndigheten i begreppet verktyg inkluderar både administrativa stöd och stödjande metoder.

För att nå framgång i genomförandet av förslagen har Energimyndigheten sett ett behov av samordning av de insatser som för närvarande pågår och där förslagen kan ge en god utväxling och sätta fart på utvecklingen av energieffektiv upphandling. I regeringens handlingsplan för miljöanpassad offentlig upphandling 2007-2010 har Miljöstyrelsens (MSR), som är samrådsinstans i detta uppdrag, identifierats som en nyckelaktör för att driva utvecklingen vidare. MSR har tillförsäkrat öronmärkta resurser för att bland annat utveckla sitt upphandlingsverktyg vidare. Denna utredning förhåller sig till Miljöstyrelsens aktiviteter på så sätt att övergripande strategier för utformning av kriterier beskrivs och komplementära och till verktyget stödjande åtgärder föreslås. Projektets förslag har också kopplingar mot den pågående energieffektiviseringsutredningen och bör i förlängningen integreras med de förslag som där läggs fram.

I uppdraget beskrivs syftet enligt följande:

"syftet är att inom ramen för offentlig upphandling påskynda omställningen till ett hållbart samhälle genom att bidra till energieffektivisering i den offentliga sektorn samt främja utvecklingen av tekniska lösningar".

Då målet med uppdraget är att påskynda omställningen till ett hållbart samhälle genom energieffektivisering, tolkar Energimyndigheten energieffektivisering som ett medel för att uppnå goda miljömässiga konsekvenser.

Verktygen ska enligt uppdragsbeskrivningen

"utformas inom ramarna för svensk upphandlingslagstiftning och tillämplig gemenskapsrätt. Avsikten är att verktygen ska kunna tillämpas senast 2009. — Förslagen skall åtföljas av konsekvensanalys och eventuella statsfinansiella effekter skall redovisas."

Som ett led i konsekvensutredningen har det varit viktigt att beakta synpunkter från den breda referens- och expertgrupp som knutits till projektet. Detta gäller särskilt de administrativa hinder och konsekvenser för små företag som förslagen eventuellt kan innebära. Till projektet har knutits upphandlingsjuridisk kompetens, internt från Energimyndigheten och i projektets referensgrupp. Samrådsinstanser och referensgrupp och experter har därmed haft en viktig funktion när det gäller förutsättningar för och kommande genomförande och uppföljning av upphandlingsförslagen. Konkurrensverket har i ett sent skede av projektet inlämnat synpunkter avseende frågor kring centraliserad upphandling och samordning. Konkurrensverket gör den generella bedömningen att centralisering riskerar att försvåra företagets konkurrensförmåga, framför allt mindre företags. Utredningen föreslås av Konkurrensverket nyanseras i denna fråga⁶.

Sluttidpunkt för implementering av projektets förslag är enligt uppdraget år 2009. Med hänsyn till mållåret har ansatsen i projektet varit att inrymma förslagen inom befintliga strukturer och att finna naturliga ingångsvägar till avnämare av förslagen.

⁶ Konkurrensverket påpekar följande: "Olika myndigheter och departement har givit uttryck för olika mål som ska uppnås inom ramen för den offentliga upphandlingen. En del av målen kan i vissa fall vara oförenliga med de mål som direkt omfattas av berörda EG-direktiv och upphandlingslagstiftningen. Målen som sätts upp för den offentliga upphandlingen - t.ex. att offentliga aktörer ska uppnå förmånliga inköpsvillkor, miljökrav inkl. energiprestanda, etiska krav eller sociala hänsynstaganden, arbetsmiljökrav med mera riskerar ibland att vara motstridiga vilket kan medföra samhällsekonomiska förluster. Därför är det angeläget att de förslag som framförs i denna rapport samordnas med andra planerade åtgärder på upphandlingsområdet i syfte att undvika suboptimeringar."

Uppdraget i sin helhet beskrivs i regeringsbeslut 2007-03-29 "Uppdrag avseende offentlig upphandling av energirelaterad utrustning" N 2007/3478/E.

2.8 Avgränsningar mot andra utredningar och uppdrag

2.8.1 Energieffektiviseringsutredningen

Energieffektiviseringsutredningen⁷ har ett mycket brett uppdrag som inkluderar energieffektivisering inom alla sektorer. Vad gäller den offentliga sektorn är deras uppdrag också brett och täcker förutom upphandling av produkter, även byggnadssektorn, resor och transporttjänster. I området som skuggas möts Energimyndighetens och energieffektiviseringsutredningens uppdrag. Fokus inom detta uppdrag ligger alltså först och främst på upphandling av produkter och enkla tjänster. Förutsättningar för energieffektivisering i det offentliga byggnadsbeståndet diskuteras översiktligt.

	Offentlig upphandling av energirelaterad utrustning	Offentlig upphandling av (vissa) tjänster	Byggnader drift, matning, fastighets-tjänster, entreprenader energitjänster, mm	Offentlig upphandling av transport- och resetjänster
Stat	2. Gemensamt område (En.Eff.-utredningen & Energimyndighetens uppdrag om offentlig upphandling)			
Kommuner och landsting ("SKL-sektorn")				

Figur 2 Följande figur illustrerar hur detta uppdrag avgränsas mot och samordnas med den parallellt pågående energieffektiviseringsutredningen. Uppdraget omfattas av det område som utmärks av feta linjer, dvs upphandling av energirelaterade produkter och vissa (produktrelaterade) tjänster

2.8.2 Miljöstyrningsrådets upphandlingsverktyg och handlingsplan

I regeringens handlingsplan för miljöanpassad offentlig upphandling 2007-2010 har Miljöstyrningsrådets (MSR) identifierats som en nyckelaktör för att driva utvecklingen vidare inom detta område. I arbetsuppgifterna ingår att genom information och utbildning öka medvetenheten om möjligheterna att ställa

⁷ Utredning om genomförande av direktiv om effektiv slutanvändning av energi och om energitjänster - M 2006 06 (EnEff-utredningen)

miljökrav. Det ingår även att utveckla framtida förslag till miljökrav så att dessa också stimulerar och driver utveckling av miljöinnovationer och ett ökat marknadsutbud av miljöanpassade produkter. MSR har tillfört öronmärkta resurser för att kunna utveckla denna verksamhet.

I november 2007 "relanserades" MSR, bl. a med ny logga, omgjord webbplats, satsning på utbildning, utveckling av upphandlingskriterierna (bland annat med spetsnivåer). I samband med det togs namnet på upphandlingsverktyget EKV bort, och hittas nu under "Miljöstyrningsrådets Upphandlingskriterier".

Då Miljöstyrningsrådet (januari 2008) är inne i ett relativt tidigt skede av handlingsplanens genomförande är det svårt för Energimyndigheten att ha synpunkter på hur väl de omgjorda verktygen fyller sitt syfte. I utredningen diskuteras dock övergripande strategier för utformning av kriterier och upphandlingsverktyg. Här diskuteras också produkturval och de vinster som kan uppnås genom att MSR:s arbete och andra energieffektiviseringsinsatser samordnas.

2.8.3 Naturvårdsverkets arbete

Miljöledningsuppdraget inleddes 1997 då de första statliga myndigheterna fick i uppdrag av regeringen att införa miljöledningssystem. Idag har 215 myndigheter miljöledningssystem och av dessa redovisar 180 sitt miljöarbete årligen till Naturvårdsverket, som sedan rapporterar vidare till regeringen.

I 2007 års rapport till regeringen framgår att nästan alla myndigheter genomfört och upprättat de grundläggande elementen av systemen, men att det finns en potential till förbättring. Bland annat har man använt för få resurser till att mäta de faktiska miljöeffekterna av miljöledningssystemen.

Regeringen har som en följd av detta gett Naturvårdsverket ett uppdrag att ta fram förslag till uppföljningsmetod som ska skapa ett verktyg för uppföljning av de effekter miljöledningsarbetet i statliga myndigheter leder till. Enligt förslaget (som nu är på remiss hos berörda myndigheter) ska alla myndigheter följa upp miljöarbetet inom fyra områden;

- Tjänsteresor och övrig bränsleförbrukning
- Energi
- Papper och avfall
- Upphandling

Naturvårdsverket föreslår kvantitativa uppföljningsmått, som antingen är frivilliga eller obligatoriska. De obligatoriska ska följas av samtliga statliga myndigheter, medan de frivilliga måtten tagits fram för de som förbättrat sina mål ytterligare. Uppföljningsmetoden ger förslag på metoder att ta fram data till uppföljningen och andra tips på hur myndigheten kan arbeta för att minska miljöpåverkan inom områdena.

Om en myndighet inte lyckats få in de uppgifter som krävs för redovisning av de obligatoriska uppföljningsmått ska den förklara varför det inte varit möjligt. Myndigheten ska då också göra en uppskattning av när det beräknas vara åtgärdat.

Enligt förslaget ska uppföljningen av miljöledningssystemens konsekvenser och effekter ingå i den ordinarie årliga redovisningen av miljöledningssystemen (som myndigheterna lämnar till sina respektive departement och till Naturvårdsverket).

För närvarande finns ingen direkt samordning mellan Naturvårdsverkets miljöledningsprogram och andra program med nyckeltal och krav på uppföljning (t. ex. e-nyckeln, den statliga energieffektiviseringsutredningen eller direktivet om energideklarationer). I takt med att programmen utvecklas och konkretiseras kommer förutsättningarna för samordning dock att öka, vilket talar för att det är viktigt att så snart som möjligt inleda ett informationsutbyte mellan olika program och myndigheter.

Obligatoriska uppföljningsmätt

Tjänsteresor och övrig bränsleförbrukning

Obligatoriska uppföljningsmätt inom tjänsteresor och övrig bränsleförbrukning är redovisning av myndigheternas totala koldioxidutsläpp per år samt utsläppen per årsarbetskraft från flygresor, bilresor i tjänsten, taxiresor, tågresor, bussresor och maskiner mm. Myndigheterna ska också följa upp andelen miljöbilar som köps in eller leasas och andelen förnybart drivmedel.

Enligt ett av råden för hur bränsleförbrukning kan följas upp kan myndigheter använda ett nytt ramavtal för drivmedel så att tankningskort styr så att dess användare alltid måste ange mätarställning vid tankningsstillfället. Enligt avtalet är leverantörerna skyldiga att leverera statistik på bränsleförbrukning per tankningskort fördelat på typ av bränsle i kronor.

Energiförbrukning⁸

Inom området energiförbrukning ska uppföljningen av energi ske genom redovisning av energiförbrukning av kontorselektricitet separat från värme, ventilation och kyla. Dessutom ska den totala förbrukningen redovisas. Myndigheter som har förbrukning inkluderad i hyran eller som ännu inte kan få fram uppgifter om hur förbrukningen fördelas behöver bara redovisa den totala energiförbrukningen, men de får tips om hur denna kan följas upp. Det är också obligatoriskt att mäta andelen förnybar energi av den totala förbrukningen.

Upphandling

Obligatoriska uppföljningsmätt på offentlig upphandling är andelen anskaffningar där miljökrav ställts jämfört med det totala antalet anskaffningar per år, och det

⁸ I detta sammanhang populärnamn för energianvändning

totala ekonomiska värdet av genomförda anskaffningar med miljökrav jämfört med det totala anskaffningsvärdet.

Förslaget mål är att andelen anskaffningar (upphandlingar, inköp/avrop inom ramavtal) med miljökrav år X ska ha ökat med Y procent jämfört år Z. I Naturvårdsverkets förslag poängteras vikten av att påminna om att de alternativ som ramavtalen innehåller inte alltid är bra ur miljösynpunkt. Det är därför viktigt att tänka på att avropa rätt produkter. På www.naturvardsverket.se/miljoledning finns bland annat information om hur myndigheter kan upphandla och avropa miljövänligt.

2.9 Avgränsningar konsekvensanalys

Konsekvensanalysen i detta uppdrag är avgränsad till att enbart försöka uppskatta effekterna av *tillkommande* satsningar för att öka användningen av Miljöstyrningsrådets upphandlingsverktyg, främst vad gäller upphandlingen av energirelaterad utrustning. Därmed konsekvensanalyseras följande:

- Effekterna av att förslaget inbegriper bindande krav på statlig sektor att avropa eller handla upp produkter och tjänster som minst uppfyller MSRs upphandlingskriterier för energieffektiva produkter där sådana finns.
- De delar av de föreslagna kompletterande stödfunktionerna som direkt kopplar till upphandlingsfrågan. I uppdraget föreslås även ett nationellt program för energieffektivisering i offentlig sektor. Försök att konsekvensanalysera detta görs inte.
- De delar av de kompletterande stödfunktioner som är en följd av förslaget specifikt. En naturlig avgränsning är svår att göra med tanke på andra initiativ på området. Naturvårdsverket arbetar för tillfället med ett system för uppföljning av de statliga miljöledningssystemens effekter, vilket även inkluderar upphandling och energianvändning. Miljöstyrningsrådet har i regeringens handlingsplan för miljöanpassad offentlig upphandling 2007-2010 fått i uppgift att öka medvetenheten om att ställa miljökrav, vilket inkluderar ökade satsningar på utbildning, information, ny webb med mera. Arbetet i den så kallade energieffektiviseringsutredningen som arbetar med att införa EG-direktivet (2006/32/EG) om effektivare slutanvändning av energi och om energitjänster i Sverige, löper parallellt med detta.

2.10 Definitioner

2.10.1 Offentlig sektor och LOU (Lagen om offentlig upphandling)

Den offentliga sektorn definieras enligt nationalencyklopedin som statens, kommunernas och landstingens verksamhet. I en rapport definierar Boverket den offentliga sektorn som den del av ekonomin som styrs av politiska beslut och som finansieras med hjälp av skatter och avgifter.

En tydligare och enklare definition i detta sammanhang är enligt denna utredning de förvaltningar och bolag som omfattas av lagen om offentlig upphandling, LOU. Denna definition innebär att ett antal statliga och kommunala bolag som inte omfattas av LOU inte heller kommer att omfattas av förslagen. Det finns dock inget som hindrar att frivilliga avtal upprättas med syftet att förslagen även ska omfatta dessa bolag. Det står dessutom bolagens offentliga ägare fritt att genom ägardirektiv välja att låta dessa bolag följa förslagen, i sin helhet eller i valda delar.

Sedan den 1 januari 2008 gäller lagen om offentlig upphandling för upphandlingar inom den klassiska sektorn (klassiska lagen) och lagen om upphandling inom områdena vatten, energi, transporter och posttjänster för upphandlingar inom försörjningssektorerna (försörjningslagen).

I den klassiska sektorn ingår bland annat statliga myndigheter, kommuner och landsting (eller sammanslutningar av dessa) samt "offentligt styrda organ". Till de sistnämnda hör bland annat bolag och föreningar mm, som finansieras av stat, kommun eller landsting och som uppfyller ett antal av lagens andra kriterier till exempel att tillgodose ett behov i det allmännas intresse).

En av förändringarna i den nya lagstiftningen rör begreppet "upphandlande enhet", som nu ersätts av "upphandlande myndighet" i den klassiska sektorn. De nya lagarna överensstämmer i många avseenden med den upphandlingslagstiftning som gällt tidigare, men har fått en ny struktur för att bestämmelserna ska vara mer lättlästa, bättre följa upphandlingsprocessen och vara mer anpassade till ny teknik. Enligt en övergångsregel ska den gamla lagen tillämpas på upphandlingar som har påbörjats före den 1 januari 2008.

2.10.2 Ramavtal

Den gamla lagen innehöll inga bestämmelser om ramavtal för den klassiska sektorn (något som skapade en del förvirring om hur ramavtalen skulle utformas). Eftersom Sverige har valt att tillämpa direktivets regler även på upphandlingar under tröskelvärdet, gäller de nya bestämmelserna om ramavtal upphandlingar för både över och under tröskelvärdet.

I 2 kap. 15 § i den klassiska lagen definieras ramavtal som: "Med ramavtal avses ett avtal som ingås mellan en eller flera upphandlande myndigheter och en eller flera leverantörer i syfte att fastställa villkoren för senare tilldelning av kontrakt under en given tidsperiod."

De nya reglerna ska ge ökade möjligheter för en upphandlande enhet att skraddarsy ett ramavtal så att det passar myndighetens förutsättningar och ge bättre förutsättningar för konkurrens i avropssituationen.

Ramavtalets löptid ska vara max fyra år om det inte finns särskilda skäl. Det finns nu också regler för antalet leverantörer vid ramavtalsupphandlingar: Antingen

upphandlas ett ramavtal med en leverantör, eller så måste minst tre leverantörer upphandlas. En förutsättning för det är dock att det kommer in minst tre anbud och att dessa uppfyller de krav som ställts upp i förfrågningsunderlaget.

Två typer av ramavtal

Om ramavtal ingåtts med flera leverantörer kan en upphandlande myndighet (i den klassiska sektorn) använda ett ramavtal på två sätt:

- Ramavtalet innehåller samtliga villkor för leverans och då tilldelas avtalet enligt dessa villkor. Då ska rangordning eller annan fördelningsnyckel av leverantörerna definieras.
- Om inte samtliga villkor är fastställda i ramavtalet, ska tilldelning ske efter en förnyad konkurrensutsättning. Avrop sker efter en ny inbjudan att lämna anbud (med de villkor som tidigare angetts i förfrågningsunderlaget) bland de leverantörer som tidigare utvalts.

2.10.3 Energirelaterad utrustning/energieffektiva produkter

I uppdragsbeskrivningen nämns energirelaterad utrustning. I utredningen har författarna istället valt att i största möjliga utsträckning använda begreppet energieffektiva produkter.

Energieffektiva produkter och system

Denna utrednings huvudsakliga fokus är energieffektiva produkter. Dessa definieras som följer:

- Energieffektiva produkter som monteras i byggnader, d.v.s. systemkomponenter som kan ingå i en byggnads försörjningssystem. Systemkomponenter kan upphandlas som separata produkter, men installeras i regel genom någon form av entreprenad eller servicetjänst i ett system. Exempel på sådana komponenter är fönster, pumpar, ventilationsaggregat och styr- och reglerutrustning.
- Energieffektiva produkter och apparater som i regel kan upphandlas och användas direkt eller med en relativt okomplicerad installation (kylskåp, datorer, belysning).
- Energieffektiva Fordon.

Vidare kan dessa produkter antingen använda energi direkt (som kylskåp, fläktar eller bilar) eller på ett avgörande sätt påverka andra produkters eller systems energianvändning (som däck, fönster eller isoleringsmaterial).

Produkt eller system?

Med system menas här mer komplexa installationer där ett flertal komponenter samverkar. Det kan röra sig om allt från en belysningsanläggning med eller utan avancerad styrning i ett garage till ventilationsanläggningar vars effektivitet är beroende av kanaldragningar, yttre temperatur mm. En hel byggnad kan också ses som ett system. (Här diskuteras inte alls system för processer i industrin mm, då detta normalt ligger utanför den offentliga sektorn).

Generellt gäller för all utrustning att effektivitetsnivåer för själva produkten eller apparaten kan anges, utan att detta per automatik leder till ett effektivt system. Dock är energieffektiv utrustning (som komponenter) i regel en förutsättning för att ett system ska kunna optimeras. I vissa fall är det dock inte rimligt eller möjligt att specificera maximal energieffektivitet på komponentnivå. Ett exempel: I den europeiska energiklassningen av drifttid för belysningsarmaturer har dimbara elektroniska don den högsta effektivitetsklassen. Det är dock onödigt att specificera dimbara belysningsarmaturer om de inte ska ingå i ett system där belysningsstyrkan kan regleras. Vad som ska väljas behöver alltså specificeras vid projektering, i ett programkrav eller liknande.

Det måste också påpekas att det i princip är möjligt att ange energieffektiviseringsnivåer för all slags utrustning. Detta betyder tyvärr inte att all utrustning verkligen omfattas av jämförbara mått, mätstandarder med merasom gör att de kan rangordnas ur energisynpunkt. Inom ramen för det så kallade eko-designdirektivet arbetar man för närvarande med att ta fram definitioner och standarder som kan användas för att definiera lägsta acceptabla effektivitetsnivå för ett stort antal produkter, och för flera av dessa produktgrupper tas även index fram som gör att dessa kan rangordnas i effektivitetshänseende. Utredningen diskuterar mer i detalj både hur man bör ställa effektivitetskrav på utrustning som omfattas av etablerade system för klassificering av effektivitetsnivåer (till exempel EU:s energimärkning med tillhörande index), och för utrustning där sådana system saknas (till exempel medicinteknisk utrustning).

Avgränsning mellan system och produkter i upphandling

Studien – och de detaljerade förslagen vad gäller upphandling – omfattar generellt all fristående utrustning och alla installerade komponenter som kan specificeras på komponentnivå. Denna utredning kommer dock inte att primärt täcka frågor som rör projektering av byggnader eller byggnadssystem, inte heller hur programkrav för byggnader och system formuleras.

2.10.4 Fordon

Fordon omfattas i denna utredning av "energieffektiva produkter". För vissa typer av fordon kan förvisso kraven vara komplexa, men det är relativt klart var systemgränserna går. Vissa gränsvärden är också lätta att ställa: För personbilar finns till exempel klara definitioner för utsläpp av koldioxid per kilometer körd sträcka.

2.10.5 Tjänster

Kravställandet på en tjänst är mer krävande ju mer komplex tjänsten är. Upphandling av energitjänster, incitamentsavtal, fastighetsförvaltning, med mer kräver med andra ord stor kompetens hos beställaren. Det betyder inte att det skulle vara svårt att upphandla dessa tjänster enligt LOU, bara att den som handlar upp måste vara medveten om hur förfrågningsunderlag och avtal bör formuleras.

I ett heltäckande program för den offentliga sektorn bör alla typer av relevanta tjänster inordnas i en struktur. Eftersom det ligger utanför detta utredningsuppdrag kommer dock inte de mer komplexa tjänsterna studeras i detalj (enligt nedan). Fokus ligger på tjänster som direkt omfattar installation eller leverans av energieffektiva produkter och system enligt ovan.

"Okomplicerade" tjänster

De tjänster som är direkt kopplade till leverans av utrustning är enklare att definiera och helt okomplicerade så länge som effektivitetskravet på den utrustning som omfattas av tjänsten är definierat. Detta omfattar till exempel leasing- och hyresavtal av utrustning. Det är uppenbart att samma krav måste ställas på utrustningen oavsett om den köps in eller leasas.

Tjänster där energirelaterad utrustning inte är huvudsaken

Det är svårare att ställa krav på tjänster där energianvändning eller utnyttjande av energirelaterad utrustning ingår som en följd av att en annan huvudsaklig tjänst tillhandahålls som i sig *inte* är kopplad till den utrustning som använder energi. Städjänst eller hemtjänst är två exempel där det i och för sig är möjligt att kräva att de fordon som används för att utföra tjänsten är energieffektiva. Det är dock mer problematiskt att ställa strikta krav här, därför att det bland annat påverkar småföretagens möjlighet att konkurrera med större företag.

Drift- och serviceavtal, hyresavtal

Drift- och serviceavtal är mycket viktiga för byggnadernas funktion, och för att ägarna ska dra nytta av investeringar i energieffektiv utrustning. Dessa frågor studeras dock inte närmare i denna utredning, då frågorna är komplexa och det finns andra forum där denna typ av konstruktioner behandlas.

Energitjänster, tredjepartsfinansiering

I den mån energitjänster eller tredjepartsfinansiering handlas upp av den offentliga sektorn omfattas dessa tjänster av LOU. Energitjänster omfattar naturligtvis användning av energieffektiva produkter och system, men ligger utanför uppdraget.

Transport- och resetjänster

Upphandling av transport- och resetjänster kräver omfattande arbete och ligger enligt denna utredning för långt från uppdraget för att täckas in. (Däremot ingår upphandling av fordon i uppdraget). I enlighet med det som diskuterats ovan omfattas även tjänster som ersätter *upphandling* av fordon, till exempel leasing.)

Sammanfattning av områden som omfattas av denna rapport

- Energieffektiva produkter: både byggnadsansluten och icke-byggnadsansluten utrustning (till exempel samma grupper som täcks av eko-designdirektivet, till exempel TV apparater, transformatorer och ljuskällor, samt andra produkter med energirelevans, till exempel energieffektiva vattenarmaturer, fläktar och fönster).

- Vissa tjänster där energi är relevant och där tjänsterna på något sätt innefattar användning av energirelaterad utrustning
- Fordon
- Leasing- och hyrtjänster av energirelaterad utrustning enligt ovan.

Områden som ej omfattas av denna rapport

- Energieffektivisering i byggnader (rutiner, programkrav vid projektering mm)
- Energitjänstuppehandlingar
- Ej energirelaterad miljöanpassad upphandling, (eller där energi spelar en underordnad roll).

3 Problem och möjligheter vid upphandling av energieffektiva produkter

I detta kapitel diskuteras betydelsen av att upphandling av energieffektiva produkter förankras i den upphandlande organisationens ledning. Därefter följer en diskussion om lagen om offentlig upphandling (LOU) och ramavtal. Möjligheter och problem med samordnad upphandling diskuteras också. Det ska på en gång sägas att LOU inte på något sätt förbjuder eller motverkar energieffektiv upphandling. Men även om en upphandlande enhet *vill* handla upp energieffektiva produkter är det därmed inte givet att dessa produkter finns tillgängliga att handlas upp.

I det kapitel som följer diskuteras främst hur utbudet av produkter kan påverkas. Denna diskussion tar upp hur kriteriesystemen kan utformas och samordnas nationellt och internationellt för att ge största möjliga genomslag. Dessutom diskuteras hur offentlig sektor och andra program som riktar sig till konsumenter och företag kan samverka för att påverka produktutbudet.

3.1 Offentlig sektor som draglok

Argumenten för att den offentliga sektorn bör driva ett kraftfullt arbete med energieffektivisering är starka. Energieffektivisering kan minska driftskostnaderna hos den offentliga sektorn, men viktigare är att ett systematiskt och samordnat effektiviseringsarbete kan skapa en stor "virtuell" köpare (med en i högsta grad reell köpkraft) som driver på omställningen av produktutbudet i de delar av samhället som *inte* omfattas av LOU.

Den offentliga sektorns roll som motor för innovation och teknikutveckling har också uppmärksamats i många sammanhang, bland annat i en utredning från Nutek i juni 2006. Utredningen konstaterar att "fokus inom upphandlingsområdet har därför legat på kostnadseffektiv upphandling inom gällande regelsystem, snarare än på långsiktig innovation och förnyelse."⁹ Teknikupphandling är en av många former av teknikutveckling där den offentliga sektorn kan spela en viktig roll. Denna utredning behandlar dock inte primärt teknikupphandling eller andra system för innovation. Däremot bör poängteras att program för energieffektivitet i den offentliga sektorn kan stödja och samverka med olika system för innovation och teknikutveckling, bland annat genom att ge bred avsättning för nya, effektiva produkter. Det ska dock påpekas att gränserna här inte alltid är glasklara.

⁹ Offentlig upphandling som drivkraft för innovation och förnyelse. Redovisning av regeringsuppdrag. Nutek 061016.

Det är helt klart att den offentliga sektorn har en viktig roll i omställningen av energisystemet, och att potentialen är långt ifrån utnyttjad. Den ovan refererade PROST-studien lade an ett jordnära perspektiv och detta torde vara nödvändigt även för arbetet att sätta fart på energieffektiviseringsarbetet i den offentliga sektorn.

Frågorna är enkla: Hur får ökas spridningen av existerande energieffektiva produkter och system i den offentliga sektorn? Och hur kan den offentliga sektorn hjälpa till att förändra marknaden för dessa produkter utanför den offentliga sektorn?

3.1.1 Offentlig sektor måste vilja gå före

Det är viktigt att krav på energieffektivitet är förankrade i den upphandlade organisationens ledning, vare sig det gäller en kommun eller en myndighet. Ett Miljö- och energiledningssystem som tydligt pekar ut riktningen och slår fast en systematisk metodik torde vara en grundförutsättning.

Att lägga hela ansvaret på den enskilde upphandlaren är inte effektivt. Genom att från början definiera den produkt/tjänst man vill upphandla som en produkt med avancerad energiprestanda, är det inte kontroversiellt att kräva uppfyllelse av detta. Kraven ska alltså ställas så tidigt som möjligt i beslutandeprocessen, och det är viktigt att den politiska ledningen ställer sig bakom beslut om att spara energi genom upphandling och drift. Ledningen kan exempelvis fastställa enkla krav, till exempel att alla datorer ska uppfylla Miljöstyrningsrådets avancerade krav eller mer komplext sammansatta krav som att en viss andel av fastighetsbeståndet ska vara passivhus (Familjebostäder i Göteborg).

Det viktiga är att någon är ansvarig för de strategiska energifrågorna i en organisation. I delstaten Wisconsin i USA, finns till exempel Energy Division och i Storbritannien Energy Stakeholder Team som ansvarar för upphandling i fråga om energikrav. I Danmark har Elsparefonden A-klubb arbetat med detta.

Upphandlingsorganisationen måste också fungera bra, och detta är viktigare ju mer komplexa produkter och tjänster som upphandlas. Vid de intervjuer som ingått i denna utredning har vikten av en "god laguppställning" understrukits. Följande "upphandlingsteam" är värdefullt:

- ☒ Engagerad behovskunnig – som har kunskap om projektets mål och syfte och känner till verksamhetens behov och "brinner för" att lösa dem.
- ☒ Kunnig på i detta fall energieffektivisering som kan göra en kravspecifikation samt bedöma vilken kvalitetsnivå som är rimlig utan att i onödan begränsa konkurrensen. Hur görs förfrågningsunderlaget intressant för anbudsgivarna?
- ☒ LOU-kunnig som ser till att behovskunnig och energiexpert håller sig innanför lagens ramar.

3.2 LOU och upphandling av energieffektiva produkter

Det är viktigt att fastslå att LOU inte utgör något hinder för att ställa krav på hög energieffektivitet – även om det innebär att många leverantörer inte klarar kraven. Den upphandlande enheten – eller den organisation som utvecklar de generella kriterier som tillämpas av andra upphandlande enheter – skall visa att det blir tillräcklig konkurrens att den valda kravnivån skapar så stora miljöfördelar (inkl hållbarhet, drift- och mätsäkerhet på produkten) på lång sikt att det inte kan bli aktuellt med lägre prestandakrav.

Det är alltså möjligt att driva upphandling av energiintensiva produkter inom ramen för LOU så länge det handlar om utrustningens (tekniska) *prestanda och funktioner*, att dessa är lätta att verifiera och att kraven är relevanta. Vid upphandling av utrustning är det alltså möjligt att kräva energieffektivitet enligt kriterium x eller y så länge kraven inte är orimliga, irrelevanta eller konkurrens-hämmande.

3.3 Problem vid ramavtal och andra avtal

En av de största utmaningarna för att få brett genomslag för energieffektiv offentlig upphandling gäller utformningen och tillämpningen av ramavtal.

Svårigheten med ramavtal finns på två plan:

- 1) *Vid upprättandet av själva ramavtalet* vill man ha tillräckligt många leverantörer och det kan i vissa fall vara svårt att uppnå om kraven är för höga. Även om tillräckligt antal leverantörer finns betyder detta enbart att leverantörerna har kapacitet att leverera produkter enligt denna nivå, inte att de alltid kommer att göra så. Man kan tänka sig att ramavtalen formuleras annorlunda, men det kan skapa problem då nödvändiga undantag måste göras.
- 2) *Vid avropen* har inköparna normalt möjlighet att köpa från leverantörens hela sortiment, oavsett om skalkravet i ramavtalet satts högt.

Även om intresset för energieffektiva produkter från många offentliga upphandlare är stort stöter arbetet alltså på praktiska problem. Vid en nyligen genomförd ramavtalsupphandling ställde en stor svensk inköpsorganisation krav på vitvaror (kalla produkter) motsvarande energideklarationens klass A+ eller A++. Då man vid denna ramavtalsupphandling avsåg upphandla tre leverantörer som erbjöd sina produkter till en rabattsats, mot ett katalogpris, definierade beställaren här en typ-produkt på vilken anbudsgivarna skulle lämna pris. Endast två leverantörer kunde erbjuda produkter vid denna effektivitetsnivå, varpå kraven sänktes så att kravet på tre leverantörer kunde uppfyllas. Vid frågor till danska upphandlare och till Elsparefonden uppges att problemet inte finns där. Det beror sannolikt på att deras olika energiprogram, riktade till konsumenter och företag, samverkat för att tillgodose kravet på ett brett produktutbud från flera leverantörer som alltså även gynnar den offentliga upphandlingen.

Rent juridiskt sett är det möjligt att nöja sig med endast en leverantör i ett ramavtal, men problemet för inköpsorganisationen är att man i regel vill kunna erbjuda sina medlemmar tre eller fler leverantörer.

Obligatoriska krav och utvärderingskriterier vid ramavtal

Man kan tänka sig att lägre krav ställs i ramavtalen, men att inköparna väljer att avropa effektivare produkter. Det kan dock ställa till problem om leverantörerna inte har dessa produkter. Här kan en lösning vara att man vid upphandlingen uttrycker sin avsikt att inom en viss tid huvudsakligen köpa produkter som uppfyller vissa, högre effektivitetskriterier.

Principen är att leverantörerna ska kunna förutse vilken typ av produkter som kommer att efterfrågas. Av bl.a. praktiska skäl går det dock inte att specificera precis allting som skall avropas på ett ramavtal men vill man styra ramavtalen mot miljövänliga produkter bör det alltså vara tydligt för leverantörerna att det är de produkterna som kommer att avropas. Det blir annars inte särskilt förutsebart för leverantörerna och kan strida mot likabehandlingsprincipen. Ett exempel är den statliga fordonsupphandlingen där man tydligt sagt att 85 % av de inköpta bilarna ska vara miljöbilar inom en viss tid.

För att komma åt problemet vid avrop bör olika typer av avropsmallar tas fram, men ännu viktigare är att hitta avtalsformer som så långt möjligt garanterar att bara energieffektiva produkter levereras inom ett visst ramavtal.

Statistiken viktig

Ju mera exakt statistik om vilka produkter som används, desto mer riktad kan en upphandlare vara när förfrågningsunderlaget ska skrivas. Detta påpekas av flera upphandlare som intervjuats i denna utredning. Det ska här påpekas att bättre statistik även behövs för uppföljning och utvärdering av Sveriges åtaganden i den nationella energieffektiviseringsplanen. Statistikinsamlingen kan alltså tjäna flera syften.

Mångfald av produkter och snabb utveckling ställer till problem

Verket för högskoleservice (VHS) ansvarar för AV-produkter inom de statliga ramavtalen. De påpekar att det är svårt att ställa effektivitetskrav på produkter då deras upphandlingar omfattar allt från små bärbara projektorer till stora system för auditorier. De efterlyser generella energisparkrav och klassningar för AV-produkter som förenklar kravställandet. Den snabba teknik- och prisutvecklingen gör det också svårt att ha en allt för stor priskorg. Här kommer eko-designdirektivets klassificering och produktförordningar att vara till stor nytta.

3.3.1 Samordnad upphandling och förnyad konkurrensutsättning

Problemet

Följande beskrivning kan exemplifiera situationen: Ett antal kommunala bostadsbolag har tillgång till ramavtal på vitvaror, men varje enskilt bolag tycker

att produkter med god energiprestanda blir för dyra och sänker därför sina krav vid avropet. Leverantörens dilemma, å andra sidan, är att de inte vet hur stora volymer av vissa produkter som kommer att avropas när avtalet väl tecknas och därför inte kan erbjuda lägre priser för dessa produkter när avtalen sluts.

Möjlighet

Samordnad upphandling är ingen juridisk term utan omfattas som all annan offentlig upphandling av LOU. Med samordnad upphandling avses ett samarbete mellan organisationer som går samman och driver en upphandling där kraven samordnas och avropsvolymerna specificeras. Genom att bostadsbolagen t. ex. tillsammans definierar en viss prestandanivå och en viss volym över en given tid får leverantörerna möjlighet att räkna på några enstaka produkter vars avropsvolym lättare kan uppskattas. Därmed kan också priserna bli lägre.

I Sverige skulle samordningen kunna skötas av existerande upphandlingsorganisationer. HBV, som är SABO-företagens upphandlingsorganisation, har till exempel den kompetens som behövs för att driva samordnade upphandlingar för sina medlemsorganisationer.

Samordnad upphandling omgärdas av många problem

Samordnade upphandlingar är inte okomplicerade och kan skapa negativa effekter för konkurrensen. Om volymerna i en enskild upphandling blir för stora kan till exempel småföretag förhindras att delta. Om en samordnad upphandling blir en engångsföreteelse är det inte heller säkert att marknaden i övrigt påverkas, och då är inte mycket vunnet. Därför bör i största möjliga mån andra aktiviteter för att påverka marknadsutbudet övervägas. I Danmark, har de genom en mångfald av program lyckats påverka produktutbudet mot en generellt hög energieffektivitet. Där behövs idag varken samordning eller ramavtal för att den offentliga sektorn ska kunna handla upp effektiva produkter från många leverantörer.

Konkurrensverket påpekar att en mycket noggrann analys bör göras innan beslut om samordnad upphandling eller stora ramavtal fattas. Bland annat bör möjligheterna till förnyad konkurrensutsättning övervägas:

Förnyad konkurrensutsättning

En del av de problem med ramavtalen, såsom de ofta fungerar idag, kan komma att åtgärdas genom de nya möjligheterna till förnyad konkurrensutsättning som erbjuds i den reviderade LOU. Avsikten med förnyad konkurrensutsättning är just att skapa större flexibilitet inom ett ramavtal för att kunna möta förändringar i pris och produktutbud som sker under avtalstiden.

3.3.2 Sammanfattning ramavtal och upphandling

Problem	Åtgärd/slutsats
Brist på utbud av energieffektiva produkter. Beställare kräver ett visst antal produkter, eller vissa egenskaper som inte finns hos energieffektiva produkter.	<ul style="list-style-type: none"> Stimulera marknaden. Informera om att det går att ställa kraven ändå, att leverantörer utanför Sverige godtas. Engagera leverantörer på olika sätt. Samordnade upphandlingar (dock med många nackdelar).
Obligatoriska krav är för låga och inkluderar produkter som inte är energieffektiva.	<ul style="list-style-type: none"> Utveckla ramavtal med "golv" där endast energieffektiva produkter enligt visst minimikrav upphandlas. Bindande krav för staten att endast avropa energieffektiva produkter (jfr Danmark). Förnyad konkurrensutsättning
Komplicerat att avropa när det krävs kunskap om utvärderingskriterier för vissa avrop	<ul style="list-style-type: none"> Utveckla olika typer av avropmallar. Utbilda inköpare, ställ krav på hela organisationen. Bindande krav för staten att endast avropa väl definierade energieffektiva produkter (jfr Danmark).

4 Hur kan upphandlingsarbetet effektiviseras? – Samordning med andra system och kriterieutveckling

4.1 Utan nationell samordning ingen framgång!

Arbetet med energieffektivisering i den offentliga sektorn i Sverige idag förefaller vara dåligt koordinerat, dels mellan olika program och förvaltningar inom den offentliga sektorn, dels mellan det arbete som sker inom den offentliga sektorn och det arbete som riktar sig till företag och privatpersoner. Här går en stor del av potentialen för marknadsomställning förlorad. Det finns alltså att två typer av samordning behövs:

- Samordning mellan program som riktar sig till den offentliga sektorn
- Samordning mellan program som riktar sig till den offentliga sektorn och program som riktar sig företag och hushåll.

Alla program för energieffektivisering i offentlig sektor bör bedömas utifrån deras påverkan på andra program för energieffektivisering utanför den offentliga sektorn, och vice versa. Ett exempel är att det i praktiken kan vara svårt att ställa vissa krav på produkter om allt för få leverantörer finns. Här kan till exempel ett tidsbegränsat stöd till konsumenter för att få fram ett bredare produktutbud även göra det lättare för den offentliga sektorn att upphandla dessa produkter. Om den offentliga sektorns krav kommuniceras tydligt till leverantörerna samtidigt som en konsumentkampanj i samma produktområde drivs, ökar sannolikheten för framgång i båda programmen.

4.1.1 Fokus på produkter och system istället för sektorer

Det kan vara mer fruktbart att fokusera på ett produktområde istället för en viss sektor. Om arbetet samordnas nationellt på en övergripande nivå kan särskilt angelägna mål identifieras, till exempel hur energieffektiva vattenarmaturer ska etableras på marknaden. Utifrån denna analys kan sedan övergripande beslut fattas vad gäller information till hushållssektorn, fastighetsbolag, allmännyttan o. s.v. På så sätt blir signalen till tillverkarna att ställa om mycket starkare. Målet bör vara omställning av en viss marknad så att den nya, bättre nivån blir marknadens *de facto*-standard när de riktade aktiviteterna upphört.

Med ett produktorienterat synsätt blir offentlig upphandling en tydligt definierad del i ett vidare program som syftar till att åstadkomma en genomgripande marknadsomställning i fler sektorer än bara den offentliga. Fokus ligger alltså också här mer på själva produkten eller produktområdet än på en viss sektor. Samma underlag som tas fram (kriterier på vad en effektiv produkt är)

kommuniceras på olika sätt till olika sektorer, men uppfattas av leverantörerna som en samlad satsning och därmed en tydlig samhällssignal på vad som efterfrågas.

Alla program som riktar sig till den offentliga sektorn bör bedömas utifrån dess påverkan på andra program för energieffektivisering *utanför* den offentliga sektorn, och vice versa.

Den danska Elsparefonden är ett bra exempel där man varit mycket framgångsrik i sitt sätt att fokusera på endast eleffektivisering i bostäder, småföretag och offentlig förvaltning. Under vissa perioder har man haft ytterligare fokus på vissa produktgrupper eller teman, till exempel serverrum eller TV-apparater anpassade till digitala sändningar.

4.1.2 Samordning med andra program och kampanjer

I praktiken kan det vara svårt att ställa vissa krav på produkter om allt för få leverantörer finns. Här kan till exempel tidsbegränsat stöd till konsumenter för att få fram ett bredare produktutbud även göra det lättare för den offentliga sektorn att upphandla dessa produkter. Om den offentliga sektorns krav kommuniceras tydligt till leverantörerna samtidigt som en konsumentkampanj i samma produktområde drivs ökar sannolikheten för framgång i båda programmen.

Den europeiska energimärkningens kriterier underlättar kravställandet och kriterieutveckling då etablerade teststandarder kan användas. Program för att öka konsumenternas användning av A+ och A++ märkta apparater kan hjälpa offentliga upphandlare till ett större utbud av produkter och leverantörer.

Elsparefonden har använt tidsbegränsade och riktade rabattkampanjer till hushållen samtidigt som man hjälpte offentliga hyresvärdar att göra upphandlingar av kyl- och frysskåp med samma prestanda som de som omfattades av rabattkampanjerna. Det primära målet var ökat marknadsgenomslag för en viss typ av produkter. De olika grupperna – privatpersoner och offentliga hyresvärdar – var medel för att nå målet.

4.2 Utveckling av kriterier för upphandling av energieffektiv utrustning, produkturval

Det är viktigt att det finns en tydlig och förutsägbar strategi bakom energikraven och detta förutsätter sannolikt att energikraven belyses och kommuniceras separat. Eller som tydligt urskiljbara delar i miljökriterierna. Ambitionen för Miljöstyrelsensrådets bör vara att ha en så heltäckande portfölj av energirelaterade kriterier som möjligt. Dessa kan i många fall integreras med andra miljökriterier, vilket diskuteras nedan.

Vid valet av produkter som ska omfattas av centralt framtagna upphandlingskriterier måste flera olika faktorer vägas in. De viktigaste faktorerna som spelar in vid urvalet är:

- upphandlade volymer och efterfrågan från upphandlande enheter
- produkternas påverkan på den nationella energianvändningen
- deras energisparpotential
- hur lätt det är att ta fram kriterier (finns till exempel allmänt accepterade mätstandarder?)

I de fall där energisparpotentialen kanske inte är så stor men där själva kriterieutvecklingen kräver små resurser kan det ändå vara av stort intresse av att utveckla upphandlingskriterier utvecklas för sådana produkter. Även om Miljöstyrelsensrådets kriterier i första hand är avsedda för den offentliga sektorn, bör användbarhet för andra sektorer i samhället också vägas in. En produkt som används i relativt liten utsträckning av offentlig sektor men i stor utsträckning av andra aktörer är definitivt intressant i Miljöstyrelsensrådets produktportfölj eftersom dess nationella energirelevans blir stor om flera kan förmås att tillämpa kriterierna. När Miljöstyrelsensrådet nu börjat arbeta med tre kriterienivåer (bas, avancerad och spets) blir de än mer relevanta för aktörer utanför den offentliga sektorn.

4.2.1 Samordning med andra kriteriesystem när kriterier tas fram

Samordning mellan olika kriteriesystem (svenska och utländska) bör självfallet göras, dels för att harmoniserade krav ökar möjligheten att få marknadsgenomslag, dels att det är klokt att undvika dubbelarbete. Några tänkbara kriteriesystem som bör studeras är:

- Eko-designdirektivets kriterier och kriterierna för EUs energideklarationer.
- Kriterier som tas fram av beställargruppen för lokaler (BELOK) respektive beställargruppen för bostäder (BEBO)
- Internationell samordning, till exempel danska Elsparefondens kriterier eller Energy Star (för IT-produkter)
- Vägverkets kriterier för fordon

Vid utvecklingen av kriterier sker samordningen med utgångspunkt från två aspekter:

- 1) Kriteriernas uppbyggnad och struktur, d.v.s. beskrivningen av den testmetodik som används, referenser till standarder, systemavgränsningar mm.
- 2) Själva kravnivån

Eko-designdirektivet för energianvändande produkter, en vägledning till produkturval

Ekodesigndirektivet, *EU Directive on Eco-Design of Energy-using Products (EuP)* är ett ramdirektiv med genomförandeåtgärder, som ska träda i kraft i svensk

lag den 1 april 2008 (men troligtvis kommer ikraftträdandet att försenas). Den metodik som används centralt av Europeiska Kommissionen för att välja ut produkter som ska omfattas av direktivets genomförandeåtgärder kommer att bli till stor nytta vid produktvalet. Det ska här påpekas att eko-designdirektivets syfte är att ta fram normer för lägsta tillåtna energiprestanda. Men i arbetet utarbetas även kriterier för gradering av de produkter som har bättre prestanda än miniminormen, till exempel energieffektivitetsindex som avses användas för den europeiska energideklarationen.

Eko-designdirektivet fokuserar på de produktgrupper där man anser att just produktens *energianvändning* står för den största delen av miljöpåverkan under dess livstid. Andra miljökrav är viktiga, men underordnas energikraven såvida inte mycket starka skäl finns för att miljökraven skall ingå i regleringen (i tillägg till de miljökrav som är obligatoriska genom annan lagstiftning). I arbetet med att ta fram kriterier för att förbjuda en dåligt presterande produkt görs marknadsöversikter och teknikstudier. Dessutom inventeras eller definieras även tillämpliga mätstandarder och i många fall även energieffektivitetsindex och andra system för gradering av produkter. Dessa system bör, när de finns tillgängliga, alltid användas när kriterier för upphandling av energieffektiva produkter tas fram.

Ramdirektivet föreskriver inte direkta regler för tillverkare, men skapar en möjlighet för EU-kommissionen att reglera genom genomförandeåtgärder (implementing measures) i form av förordningar. Medlemsstaterna ska ansvara för genomförandeåtgärder för de produkter som introduceras på marknaden. De ska också upprätta kontrollorgan och rapportera om aktiviteter och resultat.

Nedan listas de produktgrupper där genomförandeåtgärder (förordningar) väntas under 2008 och 2009. Krav på minimerad stand-by-förbrukning är ett horisontellt krav för alla produkter, även de som inte förekommer på listan nedan. Listan uppdateras kontinuerligt. Kommissionen säger att de idag har en bruttolista på över 50 produktgrupper för vilka genomförandeåtgärder bör tas fram.

Produkter där genomförandeåtgärder (förordningar) väntas under 2008 och 2009:

- Värmepannor och kombipannor (gas, olja, el)
- Varmvattenberedare (gas/olja/el)
- Persondatorer och dataskärmar
- Utrustning för bildbehandling: kopiatorer, faxar, skrivare, skannrar, m.fl.
- TV-apparater
- Standby och off-mode-förluster för energianvändande produkter
- Batteriladdare
- Kontorsbelysning
- Gatubelysning (offentlig)
- Hushållsbelysning
- Luftkonditionering
- Elmotorer 1-150 kW
- Kylar och frysar i kommersiella lokaler
- Kylar och frysar för hushållsbruk

- Disk- och tvättmaskiner för hushållsbruk
- Torktumlare
- Danmsugare
- Fastbränslepannor
- Digital-tv-boxar

Produkter som idag täcks av miniminormer för energieffektivitet (som nu integreras i Ekodesign-direktivet):

- Kylar/frysar
- Elektriska förkopplingsdon
- Värmepannor

BELOK och BEBO

Belok uttyds beställargruppen för lokaler och består Sveriges största fastighetsägare med inriktning på kommersiella lokaler med intresse av att driva teknikutvecklingen framåt, främst genom att utveckla kravspecifikationer på produkter som ännu inte finns. Dessa tas i regel fram på marknaden genom teknikupphandlingar. Belok har bland annat arbetat med teknik för belysningsstyrning, ventilation och system för driftövervakning och – optimering.

Bebo uttyds beställargruppen för flerbostadshus och arbetar på liknande sätt, men består av byggherrar, ägare och förvaltare inom bostadssektorn. Bebo har bland annat arbetat med teknik för fastighetstvättstugor, ventilation och belysningsstyrning.

Internationell harmonisering av kriterier

Idag läggs stor vikt vid den nationella marknadssituationen när kriterier utarbetas, särskilt vad gäller energieffektiva produkter. Eftersom de allra flesta produkter som idag handlas upp av den offentliga sektorn är sådana som tillverkas för en europeisk eller global marknad bör centrala energikrav i upphandlingskriterierna harmoniseras med våra grannländer. För att få maximalt genomslag hos leverantörerna är anpassningen till internationella krav sannolikt viktigare än anpassningen till svenska förhållanden. Det är dock viktigt att arbetet sker inom förå som fungerar effektivt med medlemmar som har ett relativt flexibelt mandat. Arbetet bör inte heller omfatta alltför många deltagare utan sker förslagsvis som ett samarbete mellan de nordiska länderna eller genom en ad hoc grupp av intresserade länder som vill leda utvecklingen framåt. Harmonisering av upphandlingskriterier bör absolut inte ske genom europeiska kommittéer där medlemmarna har veto.

En internationell samordning kräver resurser men kan också göra att en del av kriteriarbetet går snabbare och kan göras mer kostnadseffektivt. Danska Elsparafonden investerar stora summor varje år i att följa den tekniska utvecklingen för ett stort antal elförbrukande produkter och att uppdatera kriterierna. Genom att dra nytta av Elsparafondens arbete där det är relevant skulle stora vinster kunna göras. Förutom att bara passivt dra nytta av andras

arbete bör dock Sverige också ta initiativ till ett samarbete där det från början har möjlighet att påverka i vilken riktning arbetet går, till exempel för att få fram kriterier för produkter som är viktiga för svenska förhållanden. Ett samarbete innebär också att vi kan dela med oss av våra erfarenheter.

4.2.2 Miljö- eller energikrav?

Inte sällan är det olika personalkategorier som arbetar med miljö och energi inom en offentlig förvaltning. Det finns också en risk att energifrågor inte lyfts fram tillräckligt om energikrav integreras i miljökrav. Samtidigt behövs ett helhetsgrepp på offentlig upphandling. Det finns inga givna svar på vilka miljökrav som absolut bör ingå i en upphandling och vilka som är överkurs. Vid avvägningen om icke energirelaterade miljökrav ska ingå i kriterierna måste en analys göras från fall till fall. Det är dock särskilt viktigt att prestandakrav som inte direkt rör energieffektivitet ingår när kompromiss med dessa krav kan leda till att högre energiprestanda uppnås. Ettill exempel är tvättmaskiner med silverjoner. Dessa har en antibakteriell verkan som möjliggör tvätt på låga temperaturer, vilket sparar energi. Silverjoner i tvättmaskiner är dock mycket tveksamma ur miljösynpunkt.

4.2.3 Enkelhet kontra flexibilitet i kriteriernas kravnivåer – modulbaserade kriterier

Varje upphandling är unik och några av dem som intervjuats menar att Miljöstyrningsrådets upphandlingskriterier för energieffektiva produkter (tidigare EKU-verktyget) ibland varit svåra att applicera på vissa upphandlingar. Det ska påpekas att Miljöstyrningsrådet nyligen helt gjort om sin webbplats och ökat supportfunktionen. En del av de problem som vissa upphandlare haft borde därmed ha åtgärdats.

Skallkrav kontra utvärderingskriterier

På energiområdet anser Energimyndigheten att skallkraven ska vara relativt strikta och tillämpas så brett som möjligt. Detta för att göra det lättare för den som upphandlar att ställa krav utan alltför tidsödande utvärdering. Strikta skallkrav medför också att signalen till leverantörerna blir tydligare. En internationell harmonisering av skallkraven så långt möjligt ska prioriteras.

Modulbaserade kriterier

Några upphandlare har också pekat på behovet av modulbaserade kriterier där det är lätt att välja ut de allra viktigaste kraven, till exempel minimikrav på energiprestanda. Miljöstyrningsrådets kriterier är idag till viss del modulupbyggda, men ett starkare fokus på skallkrav borde övervägas för vissa produkter. Därmed kommer den som väljer att bara tillämpa skallkrav ändå att välja produkter med god energiprestanda.

De standardiserade upphandlingskriterierna för miljö- och energi bör byggas upp i moduler enligt principskissen nedan.

	Energi-kriterier	Miljö 1: substanser i produkten	Miljö 2, direkta externa faktorer	Miljö 3 indirekta externa faktorer	Prestanda-/funktions-krav
Utvärderingskriterier	T ex poäng för A++ klass	Ingående substanser som inte är reglerade i lag	T ex tjänst för avhämtning av förbrukade produkter	Kopplad till tillverkarens policy, certifiering, mm (normalt en del av kvalificeringsprocessen vid upphandling).	definierade av köparen (Storlek, ljusstyrka, kapacitet, extra låg bullernivå etc)
Skallkrav	T ex minst klass A+	Reglerade ingående substanser, tex RoHS-direktivets krav	T ex återvinning, avslut. till El-Kretsen eller motsv.	Kopplad till tillverkarens policy, certifiering, mm (normalt en del av kvalificeringsprocessen vid upphandling).	definierade av köparen (storlek, ljusstyrka, kapacitet etc) Relaterat till energikrav (buller, tvätteffekt etc)

Figur 3. Principskissen visar hur centralt framtagna upphandlingskriterier (som Miljöstyrningsrådets kriterier) kan byggas upp. De fyllda cellerna representerar minimikrav som alltid ska ställas. Det gäller minimikrav på energi och vissa miljökrav som är obligatoriska, till exempel uppfyllelse av RoHS-direktivets krav och deltagande i det nationella återvinningssystemet El-Kretsen. Syftet med att ställa krav på sådant som ändå är lagstadgat är dels pedagogiskt, dels att ge den upphandlande organisationen möjlighet att häva ett avtal om lagstiftningen inte följs.

Prestanda- och funktionskraven (celler med feta ramar) är normalt definierade av köparen och styrda av dennes behov (till exempel storlek på ett kylskåp eller ljusstyrka hos en projektor). Dessa krav är alltså egentligen inte en angelägenhet för en central kriterieorganisation. Det finns dock många exempel där minimikrav på prestanda och funktioner bör ingå i kriterierna, trots att de inte gäller energi- eller miljökrav. Dessa funktionskravs syfte är att motverka försämringar hos de levererade produkterna som kan uppstå på grund av kompromisser som tillverkarna gör när de försöker uppfylla hårda energi- och miljökrav. Det är till exempel svårare att klara bullerproblem ju snällare ett kyl- och frysskåp är och det är lättare att nå en bra energiklass på tvättmaskinen om man kompromissar med tvätteffekten.

Om produkterna förekommer på konsumentmarknader finns ytterligare ett skäl till att ställa minimikrav på bullernivåer och tvätteffekt. För konsumenter är det viktigt med produkter som är tysta, tvättar bra osv, samtidigt som det är ett gemensamt intresse att dessa produkter är så energisnåla som möjligt. Om den offentliga sektorn ställer sådana krav ökar med stor sannolikhet utbudet av dessa produkter även på konsumentmarknaden.

4.2.4 LCC-beräkning eller upphandlingskriterier

Vid inköp av energikrävande produkter är det viktigt att inte bara studera vilken produkt som är billigast vid inköpet utan även vilken produkt som har lägst energikostnader och är billigast att underhålla. Energitkostnaderna under produktens livslängd spelar nästan alltid större roll för de totala kostnaderna än vad investeringskostnaderna gör. För produkter där upphandlingskriterier finns ska sådana alltid användas. Tanken med själva upphandlingskriterierna är ju att någon annan redan gjort en ex ante LCC utvärdering. Denna gäller förvisso för ett typfall, men det är knappast rationellt att för varje enskild produkt räkna på kostnadseffektivitet.

LCC-analyser är särskilt användbara när energikriterier för upphandling saknas samt vid större systemanalyser, till exempel investeringar i byggnader. LCC-analyser kan också vara användbara när man vill utvärdera hårdare krav än de baskrav som organisationen förväntas tillämpa. LCC-verktyg måste anpassas till situationen och ovana användare behöver av erfarenhet mycket stöd i början.

Miljöstyrrådet har utarbetat ett verktyg för LCC-analyser, andra verktyg finns också som fyller samma syfte¹⁰.

4.2.5 När teknikneutrala definitioner saknas

I idealvärlden är alla krav teknikneutrala och helt inriktade på prestanda och funktion. Så fungerar till exempel EU:s energideklaration. I praktiken uppfylls detta sällan. EU:s energideklaration har efter cirka tio år ännu inte lyckats enas om hur prestanda för reflektorlampor och lågvoltslampor ska inordnas i den sjugradiga skalan. I ett sådant fall kan det alltså i praktiken vara nödvändigt att ställa krav på en viss teknik för att få en produkt med önskad prestanda. Detta område är ett bra exempel på hur det europeiska arbetet med eko-designdirektivet kommer att underlätta Miljöstyrrådets arbete. Under 2009 förväntas beslut om produktförfordningar för belysningsprodukter där metoder för att definiera prestanda hos just reflektorlampor och halogenlampor kommer att ingå.

Ett liknande problem gäller när det inte alls finns någon standard för att jämföra prestanda mellan olika tekniker. En induktionskåll är cirka 25 % effektivare än en keramikåll som i sin tur är ca 25 % effektivare än en konventionell gjutjärnsåll (vid jämförelse av energiåtgång för att koka en liter vatten)¹¹. Problemet är dock att detta inte finns beskrivet i en standard. En upphandlande organisation kan då välja att ställa krav på en viss teknik utifrån en analys att just den tekniken uppfyller ett visst antal krav. Då kan alltså inte jämförelsen längre göras mellan olika tekniker utan mellan andra jämförbara parametrar som pris, leveransvillkor etc.

¹⁰ Verktyg för LCC beräkning finns på Energimyndighetens hemsida <http://www.energimyndigheten.se> och på hemsida för Belok, <http://www.belok.se/lcc/>
¹¹ www.induktion.nu

"Vi väljer alltid teknik utifrån de förutsättningar som gäller på i ett visst bostadsområde. Det är ett strategiskt beslut som vi gör innan vi jämför produkter. I vissa områden kanske en keramikåll passar, i andra områden måste vi installera gjutjärn."¹²

Teknikneutrala krav är bra men de kan alltså inte alltid tillämpas på strikt funktionsbasis (till exempel matlagning). De bör dock tillämpas inom ramen för vissa givna förutsättningar som definieras av köparen.

4.2.6 Hjälpa teknikupphandlade produkter få fotfäste på marknaden

Teknikupphandling av energieffektiva produkter och offentlig upphandling av energirelaterad utrustning är två väsensskilda aktiviteter även om de ofta blandas samman och har beröringspunkter. De bör dock samordnas. Här kan till exempel ett närmare samarbete mellan Miljöstyrrådet och BEBO respektive BELOK vara fruktbart.

All upphandling inom den offentliga sektorn omfattas av LOU, så även teknikupphandling i den mån en teknikupphandling resulterar i en regelrätt upphandling. (Teknikupphandling är ett vitt begrepp och ibland kan den offentliga sektorn agera agent som hjälper till att sprida teknikupphandlade produkter i den privata sektorn). Ett utmärkande drag för en framgångsrik teknikupphandling är att en grupp användare (eller ombud för användare) tar fram en funktionsspecifikation för en produkt som inte finns på marknaden. En eller flera vinnande leverantörer får leverera ett visst antal produkter som uppfyller kraven. I vissa fall, till exempel när det handlar om konsumentprodukter, går staten eller någon annan aktör istället in och stödjer en bredare marknadsintroduktion genom information, bidrag eller andra åtgärder.

Aktiviteter avseende energieffektiv offentlig upphandling bör harmonisera framtida upphandlingskriterier till de funktionskrav som ställs i en teknikupphandling. Detta kan då tjäna som en ytterligare morot för att ta fram produkter som möter teknikupphandlingens funktionskrav.

4.3 Tidsaspekten – beslut som fattas idag gäller 30 år framåt

Tidsaspekten är viktig när energieffektivisering i offentlig sektor diskuteras. En dator har en livslängd på 3 - 5 år. Eftersom produktutvecklingen är mycket snabb finns det ständiga effektiviseringsförbättringar att göra varje gång en dator byts ut. Ett dåligt beslut behöver därför inte få så stora konsekvenser över tiden eftersom det finns möjlighet att göra ett bättre beslut vid nästa inköp. Men det förutsätter att det finns en organisation som ser till att kraven ständigt uppdateras och följs, annars kommer de dåliga besluten att upprepas.

¹² Kenneth Johansson-Modigh, Telgebostäder. Personlig kommunikation 17 oktober 2006

Vitvaror har en ekonomisk livslängd på 10-15 år. Här får alltså ett dåligt beslut större konsekvenser över längre tid. Ett uttrangerat kylskåp kan ofta användas långt efter det att det byts ut och det är därför viktigt att ett gammalt kylskåp skrotas så att de inte tränger undan ny effektiv teknik.

För många byggnadsinvesteringar gäller mycket längre tidshorisoner, upp till 30 - 40 år och ibland ännu längre. När man idag talar om kostnadseffektivitet är det därför viktigt att alla diskussioner förs med den långa tidshorisonten i åtanke. Gör vi fel idag får vi betala under lång tid framöver.

Tidsaspekten är också en avgörande faktor vid alla LCC-beräkningar. Utan förståelse för rimliga livslängdsantaganden är det inte möjligt att beräkna lägsta LCC vid inköp eller investeringsbeslut.

4.4 Frivillighet eller tvång – komponenter i energieffektiviseringsprogram för den offentliga sektorn

De krav och program som är tillämpliga i den offentliga sektorn kan grovt indelas i två kategorier: *frivillighet* eller *bindande krav*. Fokus här är relationen mellan riksdagen och/eller regeringen och andra förvaltningar och organisationer, till exempel statliga myndigheter, landsting eller kommuner. Båda synsätten bygger på att förvaltningen ska följa ett antal fastställda rekommendationer eller mål. Det frivilliga agerandet, till exempel att en kommun bestämmer sig för att bara köpa energieffektiv utrustning, kan göras tydligare och mer systematiskt, med avtal mellan stat och kommun som omfattar hela eller delar av en förvaltning. Avtalen kan vidare förstärkas genom att kopplas till någon form av incitament. Med bindande krav menas här sådana som statsmakterna har beslutsmässig kompetens att utfärda för vissa organisationer eller förvaltningar och som måste följas av dessa, utan att för den skull gälla som lag för alla sektorer i samhället. Det är viktigt att här påpeka att de bindande krav som diskuteras inte gäller sådana krav som är tillämpliga för alla sektorer i samhället, till exempel byggnormer (BBR).

4.4.1 Rekommendationer och frivilliga avtal

Rekommendationer kan utfärdas för samtliga offentliga förvaltningar och bolag och kan även tillämpas av privata bolag och organisationer där det är relevant. Sådana rekommendationer kan till exempel gälla att upphandling ska ske enligt vissa minimikriterier eller att standarden på nya byggnader ska hålla en viss miniminivå utöver det som föreskrivs av byggreglerna. Frivilliga avtal mellan stat och kommuner tillämpas i olika former av många länder och dessa gör att rekommendationerna tillämpas i högre utsträckning än de annars skulle göra. Frivilliga avtal kombineras ofta med olika incitament eller supportstrukturer.

4.4.2 Bindande krav

Bindande krav är svåra att tillämpa på kommuner och landsting då de i regel kräver lagstiftning och kan komma i konflikt med den kommunala självstyrelsen. De kan dock slås fast för hela eller delar av den statliga förvaltningen utan egentlig lagstiftning. Bindande krav kan, och bör, harmoniseras med de rekommendationer och kravnivåer som tillämpas i frivilliga avtal för annan offentlig sektor. På samma sätt som med rekommendationerna ovan kan sådana krav vara att upphandling ska ske enligt vissa minimikriterier eller att standarden på nya byggnader ska hålla en viss miniminivå utöver det som föreskrivs av byggreglerna.

Bindande krav för statliga förvaltningar visar att staten prioriterar området där kraven ställs, vilket gör det lättare att teckna frivilliga avtal med övriga delar av samhället. Dessa bindande krav bör sannolikt utfärdas i form av en förordning.

4.4.3 Finansiella incitament

Det finns flera typer av stödssystem som kan tillämpas på den offentliga sektorn. Som regel gäller att dessa bör kopplas till allmänt etablerade och i förväg uppställda kriterier som även tillämpas i andra sammanhang eller under andra omständigheter.

De nuvarande så kallade OffROT-bidragen¹³ eller liknande framtida stöd bör kopplas till listor på åtgärder eller effektivitetsnivåer som slagits fast i rekommendationer. På så sätt kan etableringen av en viss kravnivå underlättas. Under bidragsperioden är tillämpningen av vissa stödberättigande kriterier frivillig. När stödet upphör blir tillämpningen av kriterierna obligatoriska för till exempel statliga organisationer och myndigheter, medan kriterierna antas ha blivit så etablerade att de kommer att tillämpas av en stor mängd kommuner och landsting, till exempel genom frivilliga avtal.

En annan typ av stöd som skulle kunna komma i fråga är skatte- och avgiftsreduktioner kopplade till uppfyllandet av vissa kriterier, jämför Energimyndighetens PFE (Program för energieffektivisering) för industrin. Denna typ av stöd kan dock vara komplicerat att införa med hänsyn till EG-rätten.

Man kan även tänka sig effektiviseringsfonder där besparingarna genererar medel för återbetalning av det lånade kapitalet. Om dessa fonder är statliga kan frivilliga avtal göras till en förutsättning för att medel ska få lånas. Effektiviseringsfonder kan även inrättas lokalt eller regionalt. Effektiviseringsfonder är dock knappast tillämpliga för upphandling av produkter utan mer lämpade för byggnadsinvesteringar.

¹³ ROT: Renovering, Ombyggnad, Tillbyggnad. OffRot: Tidsbegränsat stöd till investeringar i energieffektivisering och konvertering till förnybara energikällor i lokaler som används för offentlig verksamhet enligt förordning 2005:205.

4.4.4 Stöd- och supportsystem

Viktigt för alla förslag i denna rapport – frivilliga eller bindande – är att ett ordentligt supportsystem upprättas för att de förvaltningar som förväntas leva upp till kraven kan göra det så (kostnads)effektivt som möjligt. Det handlar till exempel om en central helpdesk för upphandlare i kommunerna, att lokala kompetenscentra upprättas och att upphandlingsriktlinjer och kravnivåer utarbetas centralt för att minska kostnaderna för köpare såväl som leverantörer.

Supportsystem kan också införas på lokal nivå, ute på myndigheter eller i kommuner. I andra länder finns exempel på energiansvariga som följer upp verksamheten och i viss mån fungerar som energicontroller, men som också ger stöd till den övriga verksamheten.

4.4.5 Statistik och redovisning

Den offentliga upphandlingsstatistiken måste förbättras, dels internt inom organisationerna, men också centralt för att lättare avgöra vilka produktgrupper som kräver extra åtgärder. Det förefaller dock inte vara möjligt att upphandlingsstatistiken blir så detaljerad att man ur denna kan avläsa hur upphandlingen av energirelaterade produkter förändras, särskilt med avseende på kommunsektorn. Därför måste den kompletteras med andra verifieringsmetoder, till exempel med marknadsundersökningar och enkäter. Detta gäller även för byggnadsanknutna system. Dock kommer lagen om energideklarationer av byggnader sannolikt att åtgärda flera av bristerna på fastighetssidan, vilket kommer att underlätta målformulering och uppföljning av dessa mål.

Inom förvaltningar är det idag ofta svårt att skilja på verksamhetsel och annan el som är knuten till fastigheten. Utan ordentlig energistatistik är det svårt att fördela ansvaret mellan den som driver verksamheten och den som förvaltar lokalen. Därmed blir det självfallet också svårt att skapa incitament för besparingar.

Många offentliga organisationer upprättar sparmål utan ha klart för sig hur utgångspunkten eller målet definieras. Riktlinjer bör utvecklas för hur sådana effektiviseringsplaner tas fram. För statliga myndigheter bör ett energiledningssystem integreras i de krav på miljöledningssystem som redan finns. Alternativt kan energiaspekter i befintliga miljöledningssystem förtydligas.

Offentliga organisationer kommer att vara skyldiga att offentligt redovisa sin energiförbrukning i sina fastigheter enligt lagen om energideklarationen. Där emot kan det vara intressant att utreda om frivilliga avtal ska innefatta ytterligare redovisning, till exempel genom obligatoriskt deltagande i eNyckeln (www.eNyckeln.se).

En utmaning ligger i att definiera vem som har rapporteringsansvar i hyrda eller uthyrda lokaler.

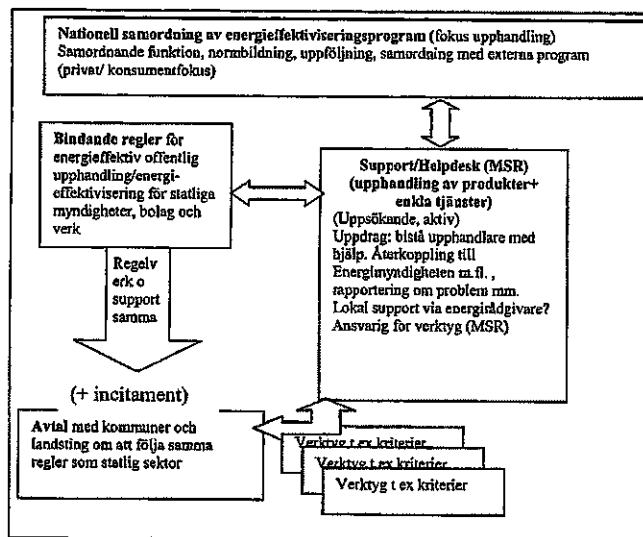
4.5 Ett nationellt program för energieffektivisering i offentlig sektor

Det allmänna, med staten, kommunerna och landstingen ska vara föregångare för andra aktörer när det gäller energieffektivisering. I Energieffektiviseringsutredningens delbetänkande föreslås staten att gå före övriga aktörer i offentlig sektor med ett omfattande program för effektivare energianvändning i statlig verksamhet (kallat PFE_{stat})¹⁴. Programmet omfattar i förslaget energiledningssystem, energieffektiv upphandling och särskilda krav på byggnaders energiegenskaper vid nybyggnad och i hyresrelationer och tjänsteresor. Avsikten med det samlade programmet är att uppnå direktivets mål i den statliga sektorn. Ett sådant samlat program kan bidra till att flera resurser paketeras och därmed tydliggörs och samverkar för att övervinna problemen. Det är också viktigt att kraven tydliggörs och att någon form av incitament erhålls för dem som deltar i programmet. Incitamenten behöver inte nödvändigtvis vara ekonomiska, men om till exempel stöd liknande OffROT införs kan deltagande i programmet vara en förutsättning för att till exempel en kommun ska komma i fråga för bidraget. Programmet bör bygga på frivilliga avtal med kommuner och landsting och ett krav på statliga myndigheter och organisationer att delta i programmet. En bonus för dem som går med tidigt kan övervägas.

Frågan om statliga bolag och affärsdrivande verk eller bolag utreds för närvarande också inom Energieffektiviseringsutredningen och behandlas därför inte här. Vad gäller kommunala bolag bör dessa inte automatiskt omfattas av det åtagande en kommun gjort. Detta är en fråga för kommunen, d.v.s. bolagets ägare.

Illustrationen nedan visar mycket schematiskt hur upphandlingsfrågor kan inordnas i ett program för offentliga sektorn.

¹⁴ Energieffektiviseringsutredningen - Handlingsplan för en effektivare energianvändning – Delbetänkande 2007-21-21



Figur 4. Principskiss över samband mellan krav och incitament i ett samlat program för energieffektivisering.

Om ett sådant program sjösätts bör det integreras och samordnas med andra energieffektiviseringsprogram riktade till privat sektor och konsumenter. Samordning med programmet Uthållig Kommun bör övervägas, till exempel att deltagande i uthållig kommun automatiskt omfattar deltagande i PFE_{stat}. Flera av förslagen är tillämpliga på transportsektorn, med vissa modifieringar, och transporter bör även inordnas här.

4.5.1 Generella krav på deltagande myndigheter och förvaltningar

Enligt det program som föreslås i PFE_{stat} åläggs de deltagande organisationerna bland annat att införa ett energiledningssystem. Kraven föreslås bindande på statlig sektor och frivillig för kommuner och landsting. Om ledningssystem inför mer generellt finns förutsättningar för ett tvärsektoriellt, strategiskt och kontinuerligt arbete med energi där kostnader för drift och investering kopplas ihop. Några centrala komponenter för ett energiledningssystem med bäring på upphandlingsområdet är:

- Mål för organisationens energianvändning och en handlingsplan som svarar mot uppsatta mål.
- En ansvarig utsedd för energifrågor/energicontroller
- Uppföljning och målstyrning genom fortlöpande statistikinsamling och rapportering, för både byggnader och produkter. För byggnadsområdet kan

detta innebära att deltagande organisationer förbinder sig att rapportera in till eNyckeln. Statistiken ska vara offentlig.

- Genomförandet ska kontinuerligt följas upp och nödvändiga korrigeringar ska göras.
- Bindande krav för statliga myndigheter att handla upp energieffektiva produkter har integrerats i kravet på energiledningssystem.

4.5.2 Samordning och forum för energieffektivisering

I energieffektiviseringsutredningen föreslås att informationsinsatser om energieffektivisering och om det allmännas särskilda roll och ansvar samordnas inom ett *Forum för energieffektivisering*. En angelägen uppgift sägs till exempel vara att sprida kunskap om goda exempel bland olika slag av energianvändare såsom hushåll, fastighetsägare av olika storlek, industri- och andra företag samt, inte minst, offentliga förvaltningar inom stat, kommun och landsting. Vidare föreslås ett system för *bench marking* där allmänheten kan jämföra olika myndigheter och kommuner med varandra. Frågan om energieffektivisering bedöms enligt utredningen vara aktuell och av allmänt intresse.

Det är möjligt att också anlägga ett mer strategiskt perspektiv på energieffektivisering där en plattform för offentliga organisationer och myndigheter ingår. Dessa kan få till uppgift att på nationell nivå följa upp de aktiviteter som görs och samordna insatserna. Energimyndigheten kan vara "spindel" i en sådan plattform med aktivt kommunikationsutbyte med uppdragsgivare, d.v.s. regeringen. I den formen av ansvar ligger då att ansvara för att de centrala myndigheterna, Naturvårdsverket, Energimyndigheten, Boverket med flera, koordinerar sina verksamheter med de aktiviteter som bedrivs inom den offentliga sektorn och näringslivet. Genom att ha en central koordinationsroll finns också möjligheter att initiera samordningen internationellt och nationellt vad gäller kriterier för upphandling av utrustning och tjänster, standarder med mera.

5 Förslag till energieffektiv upphandling

5.1 Sammanfattning av förslag

Energimyndigheten lämnar i sammanfattad form nedanstående förslag. En mer utförlig beskrivning av förslagen och dess konsekvenser återfinns i huvudkapitlen i denna rapport.

- 1 Att regeringen fattar ett beslut om bindande krav för statliga myndigheter och verk att handla upp produkter som minst uppfyller baskraven enligt Miljöstyrningsrådets upphandlingskriterier eller likvärdiga kriterier för energieffektiva produkter. Då kriterier saknas, eller är olämpliga, bör LCC-analyser tillämpas vid upphandlingar. Energimyndigheten anser således att detta förslag kan genomföras utan lagstiftning och att formerna för detta förslag bör preciseras vidare utifrån befintliga regelverk och styrmedel.
- 2 Att uppdrags åt Energimyndigheten att med hjälp av frivilliga avtal inom ramen för program riktade till kommuner och landsting få dessa att åta sig att upphandla enligt samma kriterier som den statliga sektorn. Energimyndigheten anser att detta kan ske inom ramen för myndighetens arbete med Uthållig kommun.
- 3 Energimyndigheten anser vidare att en förstudie bör initieras för att utreda nyttorna med, verktygen för och samordningen av produktrelaterad energistatistik. Innehåll i detta förslag preciseras vidare och koordineras inom energieffektiviseringsutredningen. Som ansvarig myndighet för central rapportering av upphandlingsstatistik till EU föreslår Energimyndigheten att detta uppdrag ges till Konkurrensverket.
- 4 Energimyndigheten anser att det är av stor vikt att en bedömning görs av det samlade statistikbehovet inom energieffektiviseringsområdet när energieffektiviseringsutredningen är klar. Energimyndigheten utgår ifrån att myndighetens ges ett uppdrag för att samordna energieffektiviseringsutredningens förslag, inkluderande den offentliga sektorns energianvändning och de förslag som tas fram av Naturvårdsverket för energirelaterad redovisning inom det statliga miljöledningssystemet, när utredningens betänkande presenteras.
- 5 Att ge Miljöstyrningsrådet utökad uppdrag att där så är tillämpligt anpassa svenska upphandlingskriterier mot internationella, framförallt med den danska Elsparefonden och övriga nordiska länder. Dessa kriterier bör baseras på internationella standarder och kriteriesystem.

6 Energimyndigheten avser att i samverkan med Miljöstyrningsrådet anordna en nationell konferens om energieffektivisering i den offentliga sektorn.

7 Att ge Energimyndigheten i uppdrag att ansvara för strategisk samordning, utveckling, uppföljning och revision av offentliga sektorns energiarbete. Samordning sker även med aktiviteter riktade till konsumenter och företag.

8 Att utvidga Miljöstyrningsrådets nuvarande uppdrag, att ta fram underlag som kan användas för utbildning av aktörer inom offentlig sektor, i relation till den utökade användning som reglering innebär. Dessutom uppdras åt miljöstyrrådet att systematiskt samla in erfarenheter från sitt arbete med information och kommunikation av upphandlingskriterier för energirelaterade produkter och återföra dessa till Energimyndigheten och andra berörda aktörer.

Flera av frågeställningarna som tas upp i denna rapport är beroende av vilka förslag som lämnas i energieffektiviseringsutredningen, där energieffektivisering i den offentliga sektorn är ett område av flera som kommer att behandlas. Samråd har skett med utredningens kansli men Energimyndighetens förslag kan ytterligare behöva samordnas och i vissa avseenden preciseras i utredningens fortsatta arbete.

5.2 Förslagen i detalj

1. Bindande upphandlingskrav för statlig sektor

Energimyndigheten föreslår regeringen att fatta ett beslut om bindande krav för statliga myndigheter och verk att handla upp produkter och tjänster som *minst* uppfyller baskraven enligt Miljöstyrningsrådets upphandlingskriterier eller motsvarande för energieffektiva produkter. Listan på produktgrupper som omfattas föreslås begränsas till de områden där MSR har utvecklat kriterier för upphandling av energirelaterade produkter. I takt med att MSR:s kriterieportfölj utvecklas kan krav ställas på fler produktgrupper. En myndighet som inte anser att kraven ska tillämpas måste motivera detta.

Då kriterier saknas, eller är olämpliga, bör LCC-analyser tillämpas vid upphandlingar. Detta inkluderar även tjänster som syftar till att tillhandahålla produkter, till exempel leasing- och hyresavtal. Miljöstyrningsrådets LCC-verktyg eller motsvarande bör vara obligatoriskt vid utvärdering av all energirelaterad upphandling i de fall myndighet eller dess inköpsorganisation avser att inte tillämpa upphandlingskriterierna. Avsteg kan göras för specialutrustning eller i verksamheter där kraven på ett väsentligt sätt medför att de upphandlade produkterna inte kommer att fungera som avsett.

MSR:s LCC-verktyg utvecklas för närvarande. När mer entydiga riktlinjer tagits fram för när LCC-beräkningar bör tillämpas och stöd för denna funktion utökats kan kraven på att tillämpa LCC skärpas.

Kraven på upphandling bör integreras med uppdraget från Naturvårdsverket på miljö- och energiledningssystem för statliga myndigheter. Energimyndigheten anser att uppdelningen som Naturvårdsverket i det fallet tillämpar är en bra utgångspunkt för att definiera vilka myndigheter som ska omfattas av bindande krav. Energimyndigheten anser vidare att detta förslag kan genomföras utan lagstiftning och att formerna för detta förslag bör preciseras vidare utifrån befintliga regelverk och styrmedel.

Systemet används med framgång i Danmark där den statliga sektorn åläggs använda Elsparefondens inköpsvägledning som bindande krav. De danska konkurrensövervakande myndigheterna har inte haft något att invända mot systemet.

2. Frivilliga avtal med kommuner och landsting

Energimyndigheten föreslår regeringen att uppdraga åt Energimyndigheten att med hjälp av frivilliga avtal och inom ramen för program riktade till kommuner och landsting få dessa att åta sig att upphandla enligt samma kriterier som den statliga sektorn. Avtal bör även omfatta krav på energi- och miljöledningssystem. Programmet Uthållig kommun är en lämplig kanal för implementering. Inom energieffektiviseringsutredningen kommer ett förslag till kommunala energieffektiviseringsavtal att tas fram. Energimyndigheten anser att administration och uppföljning av avtalen kan ske inom ramen för myndighetens arbete med Uthållig kommun.

Syften med de frivilliga avtalen är att skapa ett politiskt åtagande på lokal nivå som ger stöd åt de avdelningar inom kommunen eller landstinget som arbetar med miljökrav och upphandling.

Ett liknande system tillämpas i Danmark där staten tecknar frivilliga avtal med kommuner och landsting. Avtalen är till sitt innehåll identiska med de krav som staten ställer på sin egen verksamhet.

Kommunala bolag föreslås inte per automatik omfattas av de frivilliga avtalen. Däremot föreslås kommunala bolag ingå om ägarna så önskar, men kommunala bolag bör även kunna ingå ett frivilligt avtal direkt med staten.

3. Upphandlingsstatistik

Energimyndigheten föreslår regeringen att initiera en förstudie om förbättrad upphandlingsstatistik av energirelaterade produkter. Nyttan av och verktygen för detta utreds, vilket även omfattar hur arbetet kan samordnas mellan olika berörda aktörer. Innehåll i detta förslag preciseras vidare och koordineras inom energieffektiviseringsutredningen. Förstudien bör utreda förutsättningar att förbättra statistiken inom ramen för befintliga upphandlingsdatabaser, speciellt med hänsyn till de möjligheter som finns när system för elektronisk handel

utvecklas. Möjligheten att få en bra uppföljning inom organisationer såväl som på nationell nivå bör utredas. Målsättningen bör vara förbättrade möjligheter att följa upp upphandlingsstatistik av energieffektiva produkter och hur denna kan användas för att utvärdera de svenska nationella energieffektiviseringsmålen för offentlig sektor.

Som ansvarig myndighet för central rapportering av upphandlingsstatistik till EU föreslår Energimyndigheten att detta uppdrag ges till Konkurrensverket. En möjlighet att förbättra upphandlingsstatistiken inom ramen för nuvarande system är att krav ställs på statliga myndigheter att genom leverantörer samla in statistik avseende volymer inköp av energieffektiva produkter. Miljöstyrelsensråd bör som följd av den utökade användningen av upphandlingsverktyget intensifiera arbetet med att rapportera upphandlingsstatistik och utföra marknadsanalyser av nya produktgrupper, produkter för vilka produktkriterier ska revideras eller för produkter i strategiskt fokus.

4. Insamling av energistatistik

Energimyndigheten föreslår regeringen att uppdraga åt Energimyndigheten att samordna system för insamling och offentlig redovisning av den offentliga sektorns energianvändning. Energimyndigheten anser att det är av stor vikt att en bedömning görs av det samlade statistikbehovet när hela energieffektiviseringsutredningen är klar. Energimyndigheten föreslås fortsättningsvis ges i uppdrag att samordna energieffektiviseringsutredningens förslag och de förslag som tas fram av Naturvårdsverket för energirelaterad redovisning inom det statliga miljöledningssystemet.

Möjligheten att skapa ett gränssnitt där energileverantörer direkt kan rapportera in statistik bör utredas.

5. Internationell samordning av upphandlingskriterier

Energimyndigheten föreslår att Miljöstyrelsensrådet ges i uppdrag att samordna upphandlingskriterier internationellt, framförallt med den danska Elsparefondens och övriga nordiska länder. Denna samordning föreslås ske inom ramen för Miljöstyrelsensrådets nuvarande uppdrag.

Samordningen av kriterier sker på basis av internationella standarder och andra allmänt erkända kriteriesystem, till exempel Energy Star (som i sig i regel baseras på allmänt erkända standarder).

Det ska understrykas att denna samordning inte på något sätt gäller upphandling eller avtal, utan syftar till att effektivisera det ofta dyra och tidsödande arbetet med att utveckla upphandlingskriterier och att undvika att olika länder definierar energieffektiva produkter på olika sätt.

Svenska aktörer som ansvarar för utvecklingsarbetet bör också ta initiativ till ett internationellt samarbete och erfarenhetsutbyte där det från början finns möjlighet

att påverka i vilken riktning arbetet går. Detta ger också möjlighet att föreslå kriterier för produkter som är angelägna för svenska aktörer.

6. En nationell konferens om energieffektivisering i offentlig sektor

Energimyndigheten avser att i samverkan med Miljöstyrningsrådet anordna en årligt återkommande nationell konferens om energieffektivisering i den offentliga sektorn. Konferensen ska tjäna som en plattform för erfarenhetsutbyte, både vad gäller upphandling av produkter och andra energirelaterade insatser, till exempel effektivisering av byggnadsbeståndet.

7. Samordnade insatser för energieffektivisering

Energimyndigheten föreslår att regeringen ger Energimyndigheten i uppdrag att ansvara för strategisk samordning, utveckling, uppföljning och revision av offentliga sektorns energiarbete inom ramen för det program som föreslås i energieffektiviseringsutredningen. Upphandling av energieffektiva produkter och tjänster föreslås utgöra ett viktigt delansvarsområde för samordningsinsatserna. Andra områden som ligger utanför denna utrednings förslag är energiledningssystem, byggnaders energiegenskaper vid nybyggnad och i hyresrelationer. Energimyndigheten föreslås samordna arbetet mellan berörda myndigheter och organisationer, i ett inledande skede med Naturvårdsverket, Boverket, Samverkansforum, Miljöstyrningsrådet och SKL.

Det är viktigt att samordningen inte enbart är inriktad på den offentliga sektorns verksamhet. Det är även viktigt att den offentliga sektorns aktiviteter, vad gäller kravnivåer mm, samordnas med informationsinsatser och andra stödåtgärder som riktar sig till konsumenter och företag.

8. Information, utbildning, support och feedback

Energimyndigheten föreslår att Miljöstyrningsrådet (MSR) också fortsatt ansvarar för central supportverksamhet, utbildning och utveckling av verktyg gällande energieffektiv offentlig upphandling. Miljöstyrningsrådets nuvarande uppdrag, att utbilda aktörer inom offentlig sektor, bör enligt Energimyndigheten utvidgas i relation till den utökade användning som reglering innebär. Energimyndigheten föreslår därför att regeringen beslutar om extra medel för support och utbildningsinsatser.

En central supportfunktion ska ha hög teknisk och upphandlingsmässig kompetens för att kunna ge goda råd. Uppgifterna hos en central supportfunktion är bland andra att:

- Hjälpa stat, kommun och landsting att ta fram rutiner och uppfylla krav vare sig det gäller bindande krav eller frivilliga avtal.
- Bemanna en helpdesk som ger support, utbildning med mera till upphandlare och leverantörer.

Vidare föreslår Energimyndigheten att MSR inom ramen för sitt fortlöpande uppdrag på ett systematiskt sätt sammanställer problem, frågeställningar och önskemål från offentliga sektorns aktörer, bland annat i syfte att användas till funktions-specifikationer för nya eller förbättrade produkter, till exempel vid teknikupphandlingar som bedrivs av andra aktörer än Miljöstyrningsrådet. Den insamlade informationen förs vidare till andra aktörer såsom Energimyndigheten, beställargrupperna BeBo, BeLok, UFOS Energi¹⁵ och Samverkansforum för statliga byggherrar.

5.2.1 Om kravnivåer och kriterier

Produkter

Miljöstyrningsrådet förändrar för närvarande sina kriterier från skallkrav och utvärderingskriterier till ett system med tre kravnivåer: baskrav, avancerade krav och spjutspets. Kraven på statlig sektor bör vara att minst nivån baskrav uppfylls. En rimlig kravnivå är dock avhängigt de faktiska kravnivåerna. Nivån baskrav för energiprestanda bör inte sättas så lågt att endast status quo upprätthålls. En marknadsdrivande effekt mot effektivare produkter bör finnas. Avvägningar mot övriga miljökrav måste prövas från produkt till produkt. Möjliga principer för detta diskuteras ovan i denna rapport.

Tjänster

Här presenteras inte förslag på upphandling av tjänster, annat än de tjänster som är direkt kopplade till försörjning av energieffektiva produkter. I dessa fall ska kraven på produkter enligt ovan gälla.

LCC-analys och -verktyg

LCC-verktyg bör enligt förslag i denna rapport vara obligatoriska vid utvärdering av all energirelaterad upphandling där färdiga kriterier saknas (statlig sektor) och att samma krav ingår som komponent i frivilliga avtal med kommunerna. Det bör dock inte vara ett krav att Miljöstyrningsrådets LCC-verktyg används. Likvärdiga verktyg som användarna är vana att hantera fungerar lika bra så länge som de uppfyller rimliga kvalitetskrav.

5.3 Plan för genomförande

Energimyndigheten bedömer att flertalet av de förslag som läggs fram och är centrala i denna utredning bör kunna sjuösättas under 2009 eftersom flera delar av förslagen redan är inarbetade i gängse system och strukturer. Några delar kommer vara mer långsiktigt genomförbara, till exempel gäller det utveckling av bra energiföljningssystem.

Energimyndigheten gör bedömningen att förutsättningarna för att kunna tillämpa denna utrednings förslag ökar om dessa samordnas med, och inkluderas i, de

¹⁵ Statens energimyndighet skötet sig till UFOS 2004 för att använda ett bra projekt som ledde till energiföljningssystem och resultatet i förhållande till energiförbrukning. Energimyndigheten gör under namnet UFOS utredning.

åtgärder som införs som resultat av den pågående Energieffektiviseringsutredningen. De krav för energieffektiv upphandling som införs inom statliga myndigheter bör senare inordnas i, och harmoniseras med, frivilliga avtal för kommuner och landsting.

Energimyndigheten anser att eventuella tillkommande statliga stödprogram (motsvarande exempelvis OffRot) villkoras i fallet kommuner och landsting mot de krav som förs in i frivilliga avtal för energieffektiv upphandling. Frivilligt deltagande bör också enligt Energimyndigheten premieras genom extra resurser tillsätts för utbildning och support, genom MSR och genom exempelvis kommunala energirådgivare och regionala energikontor.

6 Konsekvenser av förslag

Syftet är att inom ramen för offentlig upphandling påskynda omställningen till ett hållbart samhälle genom att bidra till energieffektivisering i den offentliga sektorn samt främja effektiva lösningar.

I de förslag som har presenterats har främst ett antal olika stödfunktioner presenterats, med syfte att "få upp farten" i arbetet med att ta hänsyn till energieffektivitet i offentlig upphandling. Förslaget konsekvensanalyseras i följande hänseenden:

- Miljömässiga konsekvenser
- Kostnader för nya stödfunktioner
- Konsekvenser på småföretag
- Konsekvenser på berörda statliga myndigheter
- Konsekvenser på regelverkens målet

I uppdraget står att konsekvenserna ska belysas med beaktande av kostnadseffektivitet. Det tolkas som att största möjliga effekt i form av energieffektivisering till följd av offentlig upphandling ska nås, till lägsta möjliga kostnad för samhället i stort. Då enbart verktyg för att inom ramen för offentlig upphandling påskynda omställningen till ett hållbart samhälle ingår i uppdraget, beaktas inte förslagens kostnadseffektivitet i förhållande till andra styringsmöjligheter.

6.1 Avgränsningar

Konsekvensanalysen i detta uppdrag är avgränsad till att enbart försöka uppskatta effekterna av *tillkommande* satsningar för att utöka användningen av Miljöstyringsrådets upphandlingsverktyg, främst vad gäller upphandlingen av energirelaterad utrustning. Därmed konsekvensanalyseras följande:

- Effekterna av att förslaget inbegriper bindande krav på statlig sektor att avropa eller handla upp produkter och tjänster som minst uppfyller MSR:s upphandlingskriterier för energieffektiva produkter där sådana finns, effekter av frivilliga avtal inom ramen för program riktade till kommuner och landsting ingår inte i analysen.
- De delar av de föreslagna kompletterande stödfunktionerna som direkt kopplar till upphandlingsfrågan.
- De delar av de kompletterande stödfunktioner som är en följd av förslaget specifikt. En naturlig avgränsning är svår att göra med tanke på andra initiativ på området. Naturvårdsverket arbetar för tillfället med ett system för uppföljning av de statliga miljöledningssystemens effekter, vilket även

inkluderar upphandling och energianvändning. Miljöstylningsrådet har i regeringens handlingsplan för miljöanpassad offentlig upphandling 2007-2010 fått i uppgift att öka medvetenheten om att ställa miljökrav, vilket inkluderar ökade satsningar på utbildning, information, ny webbsida med mera. Arbetet i den så kallade energieffektiviseringsutredningen som arbetar med att införa EG-direktivet (2006/32/EG) om effektivare slutanvändning av energi och om energitjänster i Sverige, löper parallellt med detta.

6.2 Miljömessiga konsekvenser avseende förändringar i upphandlingsverktyg

6.2.1 Hur definieras miljömessiga konsekvenser?

Enligt uppdraget ska en analys göras av de miljömessiga konsekvenserna för företag och hushåll till följd av förslaget. För att göra en sådan analys krävs en närmare definition av vad miljömessiga konsekvenser innebär i detta sammanhang. Då målet med uppdraget är att påskynda omställningen till ett hållbart samhälle genom energieffektivisering, tolkar Energimyndigheten energieffektivisering som ett *medel* för att uppnå goda miljömessiga konsekvenser. Såsom nämnts i tidigare avsnitt är det emellertid viktigt att energikrav inte ställs på bekostnad av väsentliga miljökriterier, utan att ett helhetsgrepp ansätts. En avvägning måste göras från fall till fall om också icke energirelaterade miljökrav ska ingå i kriterierna. I denna konsekvensanalys begränsas dock begreppet miljömessiga konsekvenser till att enbart innefatta effekter på energieffektiviseringen. Därmed kommer ingen hänsyn att tas till Miljöstylningsrådets övriga satsningar på att främja miljöanpassad offentlig upphandling.

6.2.2 Faktorer som påverkar de miljömessiga konsekvenserna

Förslaget innefattar ett antal faktorer som kan få miljömessiga konsekvenser och som närmare belyses här. De viktigaste är följande:

- ☒ Bindande krav på statlig sektor att avropa eller handla upp produkter och tjänster som minst uppfyller MSR:s baskrav för energieffektiva produkter.
- ☒ Satsning på stödfunktioner som underlättar att krav kan ställas på energieffektivitet i upphandling, såväl inom statlig verksamhet som inom kommuner och landsting.
- ☒ Vilka potentialer som finns av att ersätta ineffektiv utrustning med energieffektiv utrustning.
- ☒ Spridningseffekter till andra samhällssektorer.

6.2.3 Effekter av bindande krav i statlig sektor

Förslaget innebär att de statliga myndigheterna blir tvungna att upphandla energirelaterad utrustning enligt baskravet i Miljöstylningsrådets kriterier. Ett sådant förslag leder till ökad energieffektivisering om det innebär att det blir vanligare att krav på energieffektivitet ställs jämfört med idag. I dagsläget finns

inga uppgifter tillgängliga på hur ofta energieffektivitetskrav ställs i upphandling. Istället är utgångspunkten här den undersökning som Naturvårdsverket nyligen publicerat om miljökrav vid offentlig upphandling¹⁶. Undersökningen visar att trots att myndigheterna i hög utsträckning har infört miljöledningssystem i sin verksamhet och har en policy eller riktlinjer för att miljöhänsyn ska tas vid upphandling, har de i låg utsträckning mål för miljöhänsyn vid upphandling. I undersökningen svarade hälften av myndigheterna att de ofta eller alltid ställer miljökrav vid upphandling. Det är lägre än kommuner och landsting där motsvarande siffror är 62 % respektive 71 %. Andelen som ställer miljökrav är i princip oförändrad jämfört med situationen år 2004. Antalet upphandlingar med miljökrav var än lägre vid direktupphandling (23 %) och avrop från ramavtal (37 %). Endast 21 % av myndigheterna säger sig använda Miljöstylningsrådets upphandlingsverktyg för att miljöanpassa sin upphandling. Ett viktigt skäl är att målgrupperna inte känner till verktyget. *Med Energimyndighetens förslag om en obligatorisk användning av verktyget finns därmed en stor potential att utöka antalet användare och att fler ställer energikrav vid upphandling än vad som görs i dagsläget.*

En bedömning av effektiviseringspotentialen i statliga sektorn har gjorts i Energieffektivitetsutredningens delbetänkande. Effektiviseringspotentialen för det statliga fastighetsbeståndet uppskattas av utredningen till 0,5 TWh per år. För den totala offentliga sektorn (stat, kommuner och landsting) är potentialbedömningen enligt utredningen 2 TWh per år. Bedömningen baseras på beräkningar av potentialen för de existerande ca 15 miljoner m² yta inom de statliga ägda fastigheterna, men inkluderar inte fastigheter som staten hyr. Därför är den totala potentialen för lokalytan för statlig verksamhet troligen underskattad. I potentialbedömningen är 25 % potential för effektivisering av elanvändningen (värme, drift- och verksamhetsel), medan resterande delar är fjärrvärme och bränslen. De produkter som omfattas av denna utredning påverkar främst drift- och verksamhetsel, men kan även påverka värmebehovet, såsom upphandling av energieffektiva fönster. Det innebär att potentialen i det offentliga byggnadsbeståndet som produkterna i denna utredning omfattar ligger på minst 0,5 TWh (25% av 2 TWh).

I potentialen inkluderas alltså inte produkter såsom fordon som används i statlig verksamhet, vilka också omfattas av denna utredning.

Bör alla statliga myndigheter omfattas av krav?

Vilka myndigheter som får bindande krav på att ställa krav på energieffektivitet i upphandling borde bero på myndigheternas miljöpåverkan. Idag har 215 myndigheter i uppdrag av Naturvårdsverket att införa ett miljöledningssystem och drygt 180 av dessa redovisar årligen sitt miljöarbete. Dessa myndigheter är indelade i tre grupper. I grupp 1 ingår de myndigheter som har centrala uppgifter

¹⁶ "Tar den offentliga sektorn miljöhänsyn vid upphandling? En enkätstudie 2007", Naturvårdsverket Rapport 5791, Januari 2008.

på miljöområdet och med särskilt sektorsansvar för miljömålsarbetet, t.ex. länsstyrelserna och Naturvårdsverket, totalt drygt 40 stycken. I grupp 2 ingår de myndigheter som har stor miljöpåverkan men inget sektorsansvar, såsom olika forskningsinstitut och museer. Dessa är totalt drygt 50. I grupp 3 ingår myndigheter med liten miljöpåverkan, bl.a. myndigheter som har ett förenklat miljöledningsuppdrag, t.ex. olika ombudsmän, totalt ca 80.

6.2.4 Satsning på ökade stödfunktioner

Att få upp en fråga på dagordningen kan vara en betydande faktor för att öka andelen energieffektiva produkter som upphandlas. I denna utredning föreslås framförallt en mer systematisk insamling av synpunkter och erfarenheter för att uppnå ständiga förbättringar och förenklingar vid upphandlingen samt att utöka satsningarna på utbildningar inom energieffektiv upphandling.

Alla dessa delar förväntas öka kunskapen och viljan att ställa krav på energieffektivitet, inte enbart hos de statliga myndigheter där kraven blir bindande. Kunskap om att det ur ett livscykelkostnadsperspektiv ofta är lönsamt att upphandla energieffektiva produkter kan bidra till att kraven på energieffektivitet ökar. Inköpspriset identifierades i Naturvårdsverkets enkät som det viktigaste hindret för att ställa miljökrav i offentlig upphandling¹⁷.

6.2.5 Potentialer av ökade inköp av energieffektiva produkter

Att göra en kvantitativ uppskattning av den minskade energianvändningen till följd av ökade krav på energieffektivitet vid upphandling är svårt av flera skäl. För det första utökas kontinuerligt omfattningen av produkter i miljöstyrningsrådets upphandlingskriterier som har energikrav. Det gör att de produkter, för vilka effektiviseringspotentialer beräknas hela tiden förändras. För det andra är det svårt att veta vilken nivå på effektivitetskrav som kommer att ställas och vad kraven ska jämföras med för att beräkna effektiviseringen som uppnås. För det tredje är det svårt att från den tillgängliga upphandlingsstatiken kunna urskilja vilka produkter, och dess prestanda, som köps in. För att kunna göra en omfattande potentialbedömning hade en omfattande marknadsundersökning behövt göras, vilket inte har prioriterats inom detta uppdrag.

I oktober år 2000 presenterade Delegationen för ekologiskt hållbar upphandling en omfattande studie över potentialerna av att ställa energikrav vid upphandling¹⁸. I den gjordes beräkningar på att den offentliga sektorn årligen handlade upp varor med en årlig energianvändning på drygt 1,7 TWh bara inom områdena kontorsutrustning, belysning, vitvaror, brunvaror, ventilation och fönster. En beräknad effektivisering vid rimliga krav var 0,7 TWh årligen. Vad som inte inkluderades i potentialbedömningen var fordon, en produktgrupp där det ofta

¹⁷ 36 % av de svarande uppgav att priset var avgörande för att inte ställa miljökrav i upphandlingen, Naturvårdsverket 2008.

¹⁸ Energi – Rekommendationer/krav avseende energianvändning, Delegationen för ekologiskt hållbar upphandling, 2000-10-05

finns ekonomiska vinster i ett LCC-perspektiv av att välja ett mer energieffektivt fordon.

Rapporten från delegationen för ekologiskt hållbar upphandling inkluderade i sin bedömning hela den offentliga sektorn. De bindande kraven på att använda energikrav vid upphandling kommer dock enbart att kunna ställas på den statliga sektorn.

Viktigt att konstatera är att effekterna av de bindande kraven på att använda Miljöstyrningsrådets upphandlingskriterier förväntas öka. Under de kommande åren planerar Miljöstyrningsrådet att uppdatera kriterierna för belysning, IT-produkter och fordon samt ta fram LCC-beräkningar för dessa. Därutöver planeras framtagna av kriterier för vissa nya produktgrupper där energi ses som den viktigaste aspekten.

6.2.6 Spridningseffekter

En anledning till att krav bör ställas på den offentliga sektorn, är att den ofta ses som ett verktyg för att uppnå spridningseffekter. Om krav ställs på den offentliga sektorn att "gå före" och ställa krav på energieffektivitet, t.ex. vid upphandling, är bedömningen att andra sektorer ska följa efter. Spridningseffekterna kan både vara i form av kunskapsspridning och en marknadsförskjutning mot ett mer energieffektivt produktutbud. Genom att vissa delar av statsförvaltningen får bindande krav på sig att ställa krav på energiprestanda vid upphandling, förbättras kunskaperna om hur sådana krav ställs och vilka kostnadsfördelar detta kan medföra på längre sikt. Kunskaperna om hur krav kan ställas, samt intresset för att ställa krav, kan sedan spridas till andra delar av den offentliga sektorn. En större efterfrågan på energieffektiva produkter kan i sin tur leda till en total marknadsförskjutning mot mer energieffektiva produkter. Detta skulle då innebära att även företaget och hushåll, vilka är särskilt utpekade grupper i uppdraget, kommer att få större möjligheter att köpa mer energieffektiva produkter.

I detta sammanhang bör det dock nämnas att det finns viss skepsis mot att en marknadsförskjutning skulle uppstå. I en artikel av Marron (1997) drar han slutsatsen att grön offentlig upphandling kan ha olika effekt på den totala marknaden. Om en mer miljövänlig produkt är direkt substitut till en sämre produkt, kan följden bli att krav på gröna produkter i offentlig upphandling förskjuter marknaden av mer miljövänliga produkter från den privata till den offentliga sektorn. Problemet kommer av att kravet att handla upp mer miljövänliga produkter endast ställs på en del av den totala marknaden. Det finns i dagsläget inga mer djupgående analyser angående detta fenomen. Artikeln pekar dock på riskerna med att isolerat titta på en sektor, i detta fall den offentliga.

6.3 Konsekvenser avseende kostnader och administrativa resurser för stödfunktioner

I Naturvårdsverkets enkät över miljöanpassad upphandling framkommer att många inte använder Miljöstyrningsrådets upphandlingsverktyg för att de inte känner till det. Det framkommer även en bristande kunskap om hur krav ställs vid upphandling. Ett annat hinder är bristande intresse inom organisationen, krångliga regler och en högre inköpskostnad. För att överkomma de viktigaste hindren föreslår Energimyndigheten en rad stödjande åtgärder, vilka kommer att kräva visst utökad resursbehov.

6.3.1 Utökad supportfunktion hos Miljöstyrningsrådet

Med en utökad användning av kriterier för energikrav vid upphandling förväntas ett behov av utökad stöd för upphandlare. Redan idag har MSR ett uppdrag om att stödja upphandlare och MSR har beräknat att ytterligare supportstöd kommer att behövas, eftersom satsningar har gjorts för att förbättra informationsspridningen om MSR:s verksamhet. I dagsläget utgörs support/helpdesk av en halvtidstjänst. I och med att verktyget blir obligatoriskt för upphandling av produkter med energikrav inom statlig verksamhet, bedömer Energimyndigheten att resurserna för stöd inom energirelaterade produkter specifikt, kan komma att behövas utvidgas med en ytterligare heltidstjänst.

6.3.2 Systematisk insamling av synpunkter och erfarenheter

Förslaget inkluderar en mer systematisk insamling av synpunkter och erfarenheter från upphandlande parter kring hur verktyget och kriterierna fungerar i praktiken. Dessa synpunkter ska enligt förslaget samordnas av MSR. Redan idag samlar MSR in denna typ av synpunkter i samband med uppdatering av kriterierna. Därav bedömer Energimyndigheten att en systematisering av insamling av synpunkter inte kommer att kräva utökade resurser för MSR, utan snarare innebär att det tydligare ingår i MSR uppdrag.

6.3.3 Utökade utbildningsinsatser

För att underlätta för främst de statliga verksamheter som omfattas av ett obligatoriskt krav på att använda Miljöstyrningsrådets upphandlingskriterier för upphandling av energirelaterade produkter, kommer det att krävas support och satsningar på utbildning. Utbildningarna bör för att underlätta för kravställningen på energirelaterade produkter inriktas på kriterier för energiprestanda.

I Naturvårdsverkets enkätstudie redovisas att endast 29 % av personalen som sköter upphandling vid statliga myndigheter har genomgått utbildning i miljöanpassad upphandling. I kommunerna är siffran 55 % och i landstingen 71 %. Jämfört med år 2004 har dock andelen totalt sett ökat, från 34 % till 45 %. Ökningen är troligen en följd av att Miljöstyrningsrådet har utökad satsningarna på utbildning. Under år 2007 genomfördes enligt Miljöstyrningsrådet ca 50 utbildningstillfällen, varav de flesta var heldagsutbildningar och 10 stycken var inriktade på livsmedel.

Energimyndigheten anser att utbildningar bör vända sig både till upphandlare och interna beställare. För ett stort genomslag föreslår Energimyndigheten att upphandlingstillfällena ska vara gratis. Kurserna behöver inte anordnas av Miljöstyrningsrådet, utan kan lika gärna anordnas av andra aktörer som får ekonomiskt bidrag från staten. Alternativt kan Miljöstyrningsrådet få uppdrag att upphandla utbildningarna i enlighet med LOU. Energimyndigheten bedömer antalet utbildningstillfällen specifikt inriktade på energirelaterade produkter bör vara 50 stycken per år. Enligt Miljöstyrningsrådet tar de betalt 12000 kr om dagen för att anordna en kurs, vilket ger en total kostnad på 600 000 kronor per år. Detta inkluderar inte resor och logi för deltagare. Om MSR får i uppdrag att handla upp externa utbildningar uppskattas kostnaden till det dubbla, cirka 1,2 Mkr/år för samma antal utbildningar. Mer än ett utbildningsföretag bör handlas upp och för att sänka kostnaderna bör de upphandlade utbildarna ha regional förankring.

I handlingsplanen för miljöanpassad upphandling har Miljöstyrningsrådet fått i uppdrag att utforma en webbaserad utbildning. Den webbaserade utbildningen har inte som syfte att ersätta konventionella utbildningar, utan ses snarare som ett sätt att erbjuda grundkurser i miljöanpassad upphandling. Den webbaserade utbildningen ser Energimyndigheten som en bra kunskapsbas inför upphandlingskurser specifikt inriktade på energirelaterade krav.

6.3.4 Insamling av upphandlingsstatistik

I rapporten har ett behov av att bättre kartlägga energianvändningen i offentliga sektorn identifierats. Miljöstyrningsrådet ser även positivt på en bättre kartläggning av upphandlingen som underlag för nyttoberäkningar och för att kunna visa upp goda exempel. För att kunna följa upp Energieffektiviseringsdirektivet behöver effektiviseringsområdet följas upp, däribland de åtgärder som vidtas inom den offentliga sektorn. Hur detta arbete ska utformas bör utredas vidare i energieffektiviseringsutredningen. Det är viktigt att detta arbete samordnas såväl med de uppgifter som föreslås samlas in i Naturvårdsverkets förslag till uppföljning av miljöledningssystem i statlig sektor som energideklarationsregistret hos Boverket samt Energimyndighetens STIL-projekt och e-nyckeln, för att begränsa den tillkommande administrativa börden.

6.4 Konsekvenser avseende små företags villkor

6.4.1 Vilka hinder finns generellt för småföretag i offentlig upphandling?

Generellt sett tycks det finnas vissa problem med att få in fler småföretag i offentliga upphandlingar, vilket har påpekats i flera rapporter. I en rapport från Nutek från 2005¹⁹ anges följande hinder för småföretag att delta i offentliga upphandlingar:

¹⁹ Småföretag och offentlig upphandling, R 2005:21

1. Kostnaderna för att ta fram anbud;
2. Kort tid för att ta fram anbud;
3. De krav som ställs på företagen;
4. Olika upphandlade enheter använder olika utvärderingsmodeller;
5. Anbud blir underkända av formella skäl;
6. Företagen blir bundna av de anbud som läggs så att resurser binds upp för en lång tid.

Om krav ställs på stora volymer eller att onödigt många eller olämpliga krav ställs i förhållande till vad som upphandlas eller kontraktsvärdet ses detta som en särskild svårighet för småföretagen. Detta gäller särskilt krav på generella certifieringar, istället för att krav ställs på de upphandlade produkterna. Att olika upphandlande enheter har olika disposition på sin kravformulering, med egna formuleringar, villkor och definitioner försvårar särskilt för de mindre företagen. Breda ramavtal ses också som ett hinder för mindre och mer specialiserade företag.

I rapporten från Nutek föreslås en rad förbättringsåtgärder. Bland dessa återfinns möjligheter att samordna krav och utvärderingskriterier som ett sätt att underlätta upphandlingsprocessen. Däribland finns EKV-verktyget (nu Miljöstyrningsrådets upphandlingsverktyg) som ett bra exempel på hur ett verktyg kan utformas för att underlätta upphandlingsprocessen genom gemensamma plattformar och samordning av krav och utvärderingskriterier. I rapporten finns även förslag om att miljökrav och liknande bör stå i proportion till volymer som upphandlas och till anbudstiden.

I en annan rapport från Nutek²⁰, som handlar om möjligheter att driva på miljöarbetet i näringslivsutvecklingen, ses möjligheten att ställa miljökrav i offentlig upphandling som ett sätt att stimulera de miljödrivna marknaderna. I rapporten framgår emellertid att det samtidigt måste tas hänsyn till risken att för högt uppställda eller fel fokuserade miljökrav i samband med offentlig upphandling kan bli ett konkurrenshinder som utestänger småföretag. Det ska dock påpekas att denna utredning gäller miljöhänsyn generellt, där standardiserade krav har visat sig vara svårare att definiera än vid upphandling av energirelaterade produkter (se 6.4.2 punkt 3).

Statens offentliga inköpare, SOI, genomförde under 2006-2007 ett projekt för att ge ökade möjligheter för små- och medelstora företag att delta i offentlig upphandling. Bland deras förslag till åtgärder fanns att:

- undvika stora ramavtal
- undvika för stora samordnade avtal
- ställa tydliga och relevanta krav

²⁰ Nationell kraftsamling för miljödriven näringslivsutveckling, 2003

- ställa relevanta utvärderingskriterier
- använda standardiserade formulär i ökad utsträckning.

De punkter som här presenterats tas särskilt i beaktande i nästkommande avsnitt där konsekvenserna på Energimyndighetens förslag belyses med beaktande av förordningen (1998:1820) om särskild konsekvensanalys av reglers effekter för små företags villkor.

6.4.2 Frågor och svar i förordningen (1998:1820) om särskild konsekvensanalys av reglers effekter för små företags villkor

I förordning (1998:1820) om särskild konsekvensanalys av reglers effekter för små företags villkor ingår en rad frågor. I detta avsnitt besvaras dessa frågor utifrån Energimyndighetens förslag. Förordning 1998:1820 är upphävd genom SFS 2007:1244.

1. Vilket är problemet och vad händer om någon reglering inte sker?
Motivet till en reglering är att använda den offentliga upphandlingen som ett verktyg för att främja energieffektivisering. Ett hinder som nämnts ovan är att småföretag anser att för många och onödiga krav ställs i upphandlingar. Det innebär att en avvägning alltid bör göras mellan vad utökade krav på miljö och energi ger i positiva miljömässiga effekter och hur det riskerar att försämra konkurrensen och försvåra för mindre företag att delta i upphandlingen. Generellt är produkter där energirelaterade krav kan ställas industriellt tillverkade produkter, tillverkade av större företag. Därför är frågan om för hårda krav på småföretag mindre angelägen vid de produktgrupper som åsyftas i den här rapporten än t.ex. vid tjänster, där miljökrav såsom miljöcertifiering riskerar att slå undan möjligheterna för mindre företag att delta. Likväl måste frågan tas i beaktande och där är utformningen av kriterierna viktig. Vid utformningen genomför Miljöstyrningsrådet marknadsanalyser. Dessa analyser bör enligt Energimyndigheten inkludera frågan huruvida det finns småföretag bland tillverkarna och om deras konkurrensmöjligheter riskerar att påverkas.

2. Finns det några alternativa lösningar?

En alternativ lösning är att på andra vägar försöka påverka utvecklingen mot en marknad av mer energieffektiva produkter. Denna lösning ligger dock utanför ramen för detta uppdrag.

3. Vilka administrativa, praktiska eller andra åtgärder måste småföretagen vidta till följd av regleringen?

Följden av regleringen är att energirelaterade kriterier kommer att ställas på inköp av produkter där energianvändningen ses som den viktigaste miljöaspekten. För kriterier som är inriktade på många olika miljökrav är det stora hindret för småföretag ofta att kunna verifiera att produkten uppfyller ett visst miljökrav, till exempel vad gäller kemikalieinnehåll eller återvinningsbarhet om kraven inte är väl definierade i standarder eller allmänt tillämpade. Den typ av kravställningar är inte entydiga. Det kan även vara svårt att få tag på belägg från

underleverantörer som bevisar att miljöprestanda uppfylls, eftersom miljöprestanda kan inkludera många olika miljöfrågor. Detta problem är dock generellt och inte specifikt för mindre företag.

Energimyndigheten anser att verifieringsproblemet generellt är mindre vid upphandling av energirelaterade produkter. Kraven är alltid kopplade till produktens inneboende prestanda och refererar till tekniska standarder, vilket gör att tolkningsutrymmet förminskas. Miljöstyrningsrådet uppger att de hittills inte fått några klagomål från leverantörer avseende energikraven.

Regleringen innebär därmed att vissa administrativa krav kommer att åläggas samtliga företag för att kunna de ska verifiera att en produkt uppfyller en viss energiprestanda. Samtidigt finns det möjligheter för minskat administrativt arbete om energikrav som ställs från olika offentliga aktörer blir mer likformade, vilket framfördes i Nuteks rapport, där MSR:s upphandlingskriterier lyftes fram som ett bra exempel. Att använda likadana utvärderingskriterier framfördes även i regeringens handlingsplan som ett sätt att förbättra förutsättningarna för att ställa harmoniserade krav gentemot leverantörerna²¹.

4. Vilken tidsåtgång kan reglerna föra med sig för småföretagen?

Energimyndighetens bedömning är att företagen i högre utsträckning möts av harmoniserade krav vid offentlig upphandling, vilket kan minska kostnader och tid för att ta fram det underlag till anbuden som krävs för att visa att företaget uppfyller kraven på energiprestanda. En ökad likformighet bland förfrågningsunderlagen gör att företagen i en högre utsträckning kan använda material från tidigare anbud.

5. Vilka lönekostnader, andra kostnader eller resursbelastning i övrigt för småföretagen kan reglerna leda till?

Att delta i offentlig upphandling medför kostnader, i synnerhet för mindre företag. För att minimera dessa har det som tidigare nämnts identifierats som viktigt att enbart relevanta krav ställs på företagen. Vid framtagning av MSR:s kriterier för energirelaterad utrustning är tanken att avvägningen ska vara gjord mellan vilka krav som är relevanta och mindre relevanta. Vid en utökad användning av dessa kriterier torde förutsättningarna för att relevanta krav ställs i upphandlingarna förbättras och således resursbelastningen för småföretagen minska.

6. Kan reglerna komma att snedvrída konkurrensförhållandena till nackdel för småföretagen eller i övrigt försämra deras konkurrensförutsättningar?

Reglerna bedöms i konkurrenshänseende inte särskilt missgynna småföretag. Tvärtom bedömer Energimyndigheten att likställda krav på energieffektivitet kan underlätta för småföretagen, såsom beskrivits i punkt 3,4 och 5. Genom att Miljöstyrningskriterier finns lätt tillgängliga på deras hemsida, bedömer Nutek även att detta kan underlätta utformningen av förfrågningsunderlagen för en enskild upphandlare. Detta skulle i sin tur minska behoven av ramavtal, som i

²¹ Miljöanpassad offentlig upphandling, 2006/07:54

samma Nutek-rapport iden identifierats som ett väsentligt hinder för småföretag att delta i upphandlingen.

7. Kommer reglerna att i andra avseenden påverka småföretagen?

Reglerna bedöms inte påverka småföretagen i andra avseenden än vad som redan har nämnts.

8. Går det att kontrollera efterlevnaden av reglerna, och hur kommer reglernas effekter för småföretag att uppmärksammas och granskas?

Att beställarna efterföljer reglerna om upphandling av energirelaterad utrustning måste följas upp. Förslagen på utökad insamling av upphandlingsstatistik kommer att göra det lättare att se om upphandlingen generellt sett styrs över mot effektivare produkter. Upphandlingskriteriernas effekter på småföretag bör följas upp av Miljöstyrningsrådet, särskilt vid uppdatering av kriterier eller vid framtagandet av nya.

9. Bör reglerna gälla endast viss begränsad tid för att hindra eventuella negativa effekter för småföretagen?

En begränsning av tiden förväntas inte ha någon inverkan på småföretagen.

10. Behöver särskild hänsyn tas till småföretagens villkor när det gäller tiden för reglernas ikraftträdande?

Ingen särskild hänsyn tas till småföretag för ikraftträdandet av de bindande kraven.

11. Finns det behov av speciella informationsinsatser?

De mindre företagen bör få vetskap om vilka kriterier på energiprestanda som ställs genom upphandlingsverktyget. För detta bedöms den information som finns tillgänglig på Miljöstyrningsrådets hemsida vara tillräcklig.

12. Hur har samråd som behövs skett med näringslivet och med myndigheter som särskilt berörs, och vilka synpunkter av betydelse har kommit fram?

Näringslivet har löpande hållits informerade samt haft representanter i projektets referensgrupp. Inga starka invändningar har funnits mot de förslag som presenteras i denna rapport. I Miljöstyrningsrådets kriteriearbete ingår fortlöpande marknadsanalyser och en bred remissrunda för att olika aktörer ska höras. I och med att kraven blir bindande för statlig sektor blir det än viktigare att småföretagen hörs i detta arbete. Vid utformningen av kriterierna är det viktigt att det finns tillräckligt många företag som lever upp till kriterierna. Detta skapar en bibehållen konkurrens och är även viktigt för att tillgodose de upphandlande enheternas behov av att kunna välja bland ett flertal leverantörer.

Miljöstyrningsrådet bör få i uppdrag att systematiskt samla in synpunkter från både användare av verktyget och leverantörer av produkter för att kontinuerligt

förbättra utformningen av verktyget och ta i beaktande synpunkter från både den offentliga sektorn, relevanta myndigheter och näringsliv.

6.5 Konsekvenser på berörda statliga myndigheter

Att sätta bindande krav på statliga myndigheter om att tillämpa miljöstyrningsrådets upphandlingskriterier vid upphandling av vissa energirelaterade produkter leder till utökad administrativ börda för upphandlande enheter. Detta gäller i synnerhet statliga myndigheter, vilka i liten utsträckning ställt krav på miljöanpassad upphandling tidigare. För att klara av uppgiften förväntas ytterligare utbildningsinsatser krävas, tillsammans med stöd från Miljöstyrningsrådets helpdesk. Hur mycket resurser i form av tid och pengar som ytterligare kommer att behövas på myndigheterna beror på storleken på myndigheten och huruvida den redan har utbildad personal för att klara ett sådant krav. För de myndigheter där personalen ännu inte har genomgått någon utbildning i miljöanpassad upphandling bedömer Energimyndigheten att det totalt sett kan komma att krävas en veckas arbetstid per anställd och år för att gå utbildning och att införa energikraven i upphandlingen där så är relevant.

Allteftersom användningen av olika kriterier på energiprestanda och miljöprestanda blir vanliga, bedömer Energimyndigheten dock att användningen av redan färdigformulerade kriterier kan underlätta för dem som upphandlar. Istället för att formulera egna krav kan en färdig kravspecifikation användas rakt av.

6.6 Konsekvenser på målet om regelförenkling

Sammanfattningsvis, och ur ett regelförenklingsperspektiv, torde likställda upphandlingskriterier underlätta för företagen genom att öka förutsägbarheten i vilka produkter som kommer att efterfrågas och förbättra förutsättningarna för att kraven som ställs på produkterna är likartade. Även för upphandlare bör en utökad kunskap om miljöstyrningsrådets upphandlingskriterier och en ökad användning av dessa, minska behovet av ett omfattande arbete att själv ta fram kriterier på energiprestanda.

Med utökad kunskap hos upphandlarna kan upplevelsen av att det är krångligt att ställa energikrav vid upphandling minska. Till en början kan implementeringen av arbetssättet skapa ökad administration hos berörda aktörer, men denna effekt förväntas avta allt eftersom arbetssättet har etablerat sig.

6.7 Kulturmiljö

Förslaget bedöms inte få några betydande konsekvenser på kulturmiljön.

6.8 Jämställdhet

Förslaget bedöms inte få några betydande konsekvenser på jämställdheten.

7 Referenser

Källor till de internationella utblickarna (bil 1) återfinns under varje land.

EU-Direktiv och utredning med anledning av dessa

Direktiv 2006/32/EG av den 5 april 2006 om effektiv slutanvändning av energi och om energitjänster och om upphävande av rådets direktiv 93/76/EEG (Energieffektiviseringsdirektivet)

Kommittédirektiv 2006:89, *Utredning om genomförande av direktiv om effektiv slutanvändning av energi och om energitjänster* (även kallad Energieffektiviseringsutredningen eller Eneffutredningen)

Ekodesigndirektivet, Direktiv 2005/32/EG om ekodesign

Offentliga rapporter, propositioner mm

Bilen, biffen och bostaden (SOU 2005:51)

Boverket, *Piska och morot – Boverkets utredning om styrmedel för energieffektivisering i byggnader*, 2005

Borg et al., *Harnessing the Power of the Public Purse: Public Procurement of Energy Saving Technologies in Europe* (PROST-rapporten), 2003.

Delegationen för ekologiskt hållbar upphandling (EKU-delegationen), *Energi – Rekommendationer/krav avseende energianvändning*, 2000-10-05

Miljövärdsberedningen (promemoria 2004:2)

Regeringens handlingsplan för miljöanpassad offentlig upphandling 2007-2010

Regeringsbeslut 2007-03-29 "Uppdrag avseende offentlig upphandling av energirelaterad utrustning" N 2007/3478/E.

Marron, Donald B, "Buying green: Government procurement as an instrument of environmental policy", *Public Finance Review*, May 1997.

Nationellt program för energieffektivisering och energismart byggande (Prop.2005/06:145)

Naturvårdsverket, *Tar den offentliga sektorn miljöhänsyn vid upphandling? En enkätstudie*, 2007, Rapport 5791, Januari 2008.

Nutek, *Nationell kraftsamling för miljödriven näringslivsutveckling*, 2003

Nutek, *Offentlig upphandling som drivkraft för innovation och förnyelse*, 2006.

Nutek, *Småföretag och offentlig upphandling*, R 2005:21

Oljekommissionen, *På väg mot ett oljefritt Sverige*, 28 juni 2006, (finns på www.regeringen.se)

webblänkar

www.msr.se (Miljöstyrningsrådet)

www.naturvardsverket.se/miljoledning

www.eNyckeln.se

www.elsparefonden.dk

Federal Energy Management Program, www1.eere.energy.gov/femp/

Internationella referenser

Storbritannien

Securing the Future – UK Government Sustainable Development Strategy
Procurement Policy Note 5 October 2007
Sustainable Procurement National Action Plan: Recommendations from the Sustainable Procurement Task Force, , <http://www.sustainable-development.gov.uk/publications/procurement-action-plan/index.htm>
UK Government Sustainable Procurement Action Plan, Incorporating the Government response to the report of the Sustainable Procurement Task Force

UK Energy Efficiency Action Plan (www.defra.gov.uk)
Procuring the Future, Sustainable Procurement National Action Plan: Recommendations from the Sustainable Procurement Task Force
(http://www.ogcbuyingsolutions.gov.uk/sustainability/products/sustainability_qui ckwins_home.asp)
[http://www.sustainable-development.gov.uk/Transforming Government Procurement](http://www.sustainable-development.gov.uk/Transforming%20Government%20Procurement), (http://www.hm-treasury.gov.uk/documents/enterprise_and_productivity/public_services_productivity/ent_services_procurement.cfm)
<http://www.breem.org/>
http://www.ogc.gov.uk/better_asset_management_property_performance_measurement.asp
High Performing Property - The Routemap to Asset Management Excellence
High Performing Property Implementation Plan
(http://www.ogc.gov.uk/better_asset_management_efficiency_in_property_asset_management.asp)

Danmark

www.ens.dk
www.elsparefonden.dk
www.ski.dk
Samtal med Peter Bach, Energistyrelsen (tel. +45 33 95 43 25)

Nederländerna

<http://www.senternovem.nl/duurzaaminkopen/English/Index.asp>

Internationellt samarbete

<http://www.iclei-europe.org>
<http://www.iclei-europe.org/deep>
<http://www.e-parl.net:7001/eparlament/initialIssuesPage.do?action=climateandenergy>
<http://www.procuraplus.org/>
http://www.eurocities.org/carpe-net/site/article.php?id_article=41
<http://www.uncptie.org/pc/sustain/10vear/taskforce.htm>

Bilaga 1 Energieffektivisering offentlig sektor: internationella exempel

Storbritannien

Enligt Storbritanniens strategi för en hållbar utveckling från 2005²² ska statliga myndigheter minska energiintensiteten per kvadratmeter med 15 % år 2010 och med 30 % år 2050, jämfört med 1999–2000 års nivåer. I juni 2006 fastställdes nya mål för statliga myndigheter. Enligt dessa ska statliga myndigheter bland annat öka sin energieffektivisering med 15% per m² år 2010 och med 30% till år 2010 (jämfört med 1999-2000 års nivåer).²³ Statliga myndigheters kontorsbyggnader ska också vara klimatneutrala år 2012.

Strategi för offentlig upphandling

Enligt 2005 års strategi (se ovan) är ett av målen att den brittiska regeringen ska vara en av föregångarna i fråga om uthållig upphandling år 2009. För detta syfte tillsatte man en arbetsgrupp – The Sustainable Procurement Task Force (SPTF) med bland annat av representanter från näringsliv, NGO:s, branschorganisationer och upphandlare i stora offentliga organisationer, som formulerar rekommendationer för hållbar offentlig upphandling.

Statliga myndigheter ska upphandla enligt Value for Money (VFM), en policy som föreskriver en så låg livscykelkostnad som möjligt. Temat har vidareutvecklats med specifika kriterier för energieffektiv upphandling – Quick Wins – som ska användas av alla upphandlare i statliga organisationer.

Sustainable Procurement Task Force publicerade år 2006 rekommendationer²⁴ för främjandet av hållbar offentlig upphandling. Utifrån rekommendationerna har brittiska regeringen föreslagit ett antal åtgärder²⁵. Några exempel är:

Strategier och policies. Statliga myndigheter ska vara delaktiga i ett ramverk för hållbar upphandlingspolicy (Sustainable procurement policy framework) som Sustainable Procurement Task Force initierat.

²² – Securing the Future – UK Government Sustainable Development Strategy

²³ Procurement Policy Note 5 October 2007

²⁴ Sustainable Procurement National Action Plan: Recommendations from the Sustainable Procurement Task Force, , <http://www.sustainable-development.gov.uk/publications/procurement-action-plan/index.htm>

²⁵ UK Government Sustainable Procurement Action Plan, Incorporating the Government response to the report of the Sustainable Procurement Task Force

Ledarskapet ska stärkas genom tydliggörande av ansvar och roller för efterlevande av bestämmelserna om hållbar offentlig upphandling. Bland annat ska övervakning ske via:

- En ministeriell kommitté (Ministerial Committée on Energy and Environment (EE))
- Miljöministern (Secretary of State for the Environment, Food and Rural Affairs), som rapporterar till premiärministern,
- Permanenta sekretariat som är ansvariga för att myndigheter uppnår målen och för att nyckelpersoner inom respektive myndighet har tydliga incitament och riktmärken för implementerandet av rekommendationerna.
- Ledarna för de statliga inköpsorganisationerna ansvarar för att de överenskomna rekommendationerna integreras i den offentliga upphandlingen.
- Den nationella revisionsbyrån (National Audit Office, NAO) granskar statliga myndigheters budgethantering, så att inga onödiga hinder mot hållbara lösningar uppstår.

Närings- och industridepartementet (Department of Trade and Industry, DTI) leder ett tvärsektoriellt arbete för att stimulera innovationer för hållbar offentlig upphandling.

Statliga myndigheter kommer att tillsammans för att stärka sitt strategiska engagemang i fråga om sektorer som är viktiga för att uppnå målen för hållbar offentlig upphandling. Miljödepartementet (Department of Environment, Food and Rural Affairs – DEFRA) kommer att leda samarbetet med statliga nyckelleverantörer och utveckliga frivilla åtaganden för att minska koldioxidutsläpp i verksamhet och leverantörskedjor.

Kommissionen för hållbar utveckling - Sustainable Development Commission – kommer årligen att rapportera om hur myndigheter efterföljer reglerna om hållbar upphandling.

Inköpsorganisation med energiforum

Inköpsorganisationen OGC (the Office of Government Commerce) ansvarar för upphandling i offentliga organisationer. En gren av organisationen – OGC Buying Solutions – ansvarar för inköp av energikrävande utrustning. Inom OGC finns en energigrupp (Energy team) som aktivt verkar för effektivisering, både när det gäller priser, energi, och för ökade kunskaper och medvetenhet om energibesparingar.

OGC erbjuder två ramavtal (tillgängliga för statliga och lokala myndigheter), där bland annat rådgivning om vatten- och energikonsumtion och utredning, mätning, och målformulering inkluderas. Organisationen har också etablerat ett forum för ansvariga för energiförbrukning i statliga organisationer (Energy Stakeholder

Forum), som bland annat ska implementera en tvärsektorieell strategi för energi- och kostnadsbesparingar, och främja samarbete och utbyte av idéer t.ex. om finansieringsmöjligheter.

Danmark – bindande krav, frivilliga avtal och nationellt supportsystem

Danmarks nya strategi för energieffektivisering i statliga institutioner är ett bra exempel på hur man kan låta den offentliga sektorn bli föregångare och ledande aktör. Sedan 2005 är statliga myndigheter skyldiga att mäta, redovisa och rapportera sin egen energiförbrukning, men också att genomföra energibesparingsprojekt och kontinuerligt arbeta för att minska energiförbrukningen.

Danmark har också lagt grunden till en bra struktur för energieffektivisering i offentliga myndigheter i en stegvis process, där man börjat med frivilliga avtal för offentliga och privata upphandlare i den så kallade A-klubben. Det har bidragit till större marknadsgenomslag för energieffektiva produkter och ökade kunskaper hos upphandlare, något som ger goda förutsättningar för att bindande bestämmelser ska kunna genomföras.

Genom att danska Elsparefonden (se nedan) arbetar tvärsektorieellt med olika sektorer (offentliga myndigheter, konsumenter och leverantörer) får aktiviteterna större genomslag och synergieffekter. Exempel på aktiviteter är kampanjer, inköpskrav, positivlistor, avtal med leverantörer och upphandlare, PR, kommunikation och bidrag.

På frågan om man i Danmark upplever att energieffektiva inköp är svåra att genomföra med hänsyn till upphandlingsregler, tycks ingen av de tjänstemän som kontaktats (se under källor) vara av den åsikten att det är ett problem. Det är heller inte lika vanligt med överprövningar av upphandlingsbeslut i Danmark, och man hänvisar till att upphandlingsdirektiven helt enkelt inte innehåller hinder för energieffektiva inköp. Möjligen kan en bidragande orsak vara att de danska reglerna för upphandlingar under tröskelvärdena är mindre komplicerade.

I april 2005 utfärdade Energistyrelsen en reglering om energieffektivisering i statliga institutioner (Cirkulär 27), som bland annat innehåller bestämmelser om genomförande av projekt för energibesparingar, energieffektiv upphandling och synliggörande av energikonsumtion.

Baserat på cirkulär 27 upprättar staten idag frivilliga avtal med kommuner och landsting. Innehållet i avtalen är desamma som kraven i cirkulär 27. Här nedan redovisas de bindande kraven för staten, men dessa gäller alltså även för de kommuner och landsting som frivilligt följer avtalen.

Krav på redovisning av energianvändningen

Cirkulär 27 täcker alla former av energikonsumtion (el, uppvärmning och vatten) knutna till en statlig myndighet. Detta gäller både energi- och vattenkonsumtion i samband med fastighetsförvaltning och andra aktiviteter i förvaltningens regi.

Cirkulär 27 kräver att statliga institutioner (statliga institutioner täcker alla departement och myndigheter och institutioner som faller under departementets ansvarsområde) med en elförbrukning över 100 000 kWh per år ska fortlöpa synliggöra sin energiförbrukning på Elsparefondens hemsida

(www.elsparefonden.dk) Direktlänk till redovisningen;

<http://application.sparel.dk/ElWebUI/El/index.aspx>

Bland annat redovisas elförbrukningen timme för timme, dygnsredovisning, analys av elförbrukningen de senaste tre månaderna, nyckeltal och jämförelser med andra organisationer.

Offentlig upphandling

Den danska regeringen har påbörjat ett program som ska effektivisera statlig upphandling genom bland annat koordinering, standardisering och bindande bestämmelser för energieffektiv statlig upphandling på många områden.

Enligt cirkulär 27 ska statliga organisationer köpa in energieffektiva produkter, såvida de inte kan visa att dessa produkter inte uppfyller nödvändiga krav på funktion, kvalitet, miljö och kostnadseffektivitet. (Bevisbördan ligger alltså den som inte vill köpa energieffektivt).

Produkter som anses energieffektiva, enligt cirkuläret är bland andra:

- Produkter inkluderade i Elsparefondens riktlinjer
- A-märkta produkter (A+ och A++ för kalla vitvaror)
- Produkter som är upptagna på el-fjärrvärme och gasleverantörernas hemsida om positivlistor med energieffektiva produkter, och som Elsparefondens hemsida hänvisar till.

Undantag

Undantag till ovanstående regel kan göras om den som handlar upp kan visa att det finns en särskild anledning till att inte välja en energieffektiv produkt vid inköp. Sådana anledningar kan vara:

- Om den energieffektiva produkten inte uppfyller speciella krav på funktion (till exempel handikappsanpassning), speciella kvaliteter (t.e x. särskilda krav i fråga om livslängd) eller andra särskilda krav.
- Om den energieffektiva produkten bidrar till negativ miljöpåverkan i sådan omfattning att det överväger de miljömässiga fördelarna med produktens låga energianvändning.
- Om inköpet av produkten medför ytterligare utgifter som inte kan kompenseras av sparad energikonsumtion inom en tidsrymd av 1,5 till 2 år

för en produkt med en livslängd över 6 år, eller inom fyra år för produkter med en livslängd på 20 år eller mer. (Kommentar för Sverige: De danska elpriserna är betydligt högre och det är lättare att snabbt räkna hem en besparing i Danmark. För ett motsvarande krav i Sverige vore det inte orimligt att kräva något längre betlaningstider. Det ska också noteras att detta gäller jämförelse mellan den eventuella merkostnaden vid inköp av en ny produkt)

Vid användande av undantagsregler måste myndigheten vid anmodan kunna motivera varför man inte valt en energieffektiv produkt.

Beteende

Cirkulär 27 kräver att institutionerna, genom att iaktta energieffektivt beteende, undviker onödig energianvändning. Som exempel på onödig energianvändning kan nämnas:

- Belysning som står på natttid eller när den inte används,
- Ventilationsanläggningar som "överventilerar" eller är i drift när ventilation inte är nödvändig
- Kontorsutrustning som ständigt är påslagen, inklusive onödig standby-förbrukning.
- Dålig placering av serverrum (till exempel när placeringen innebär att rummet kräver en onödigt stor kylutrustning).

Ramavtal

SKI har tillsammans med finansministeriet utvecklat ramavtal för IT- och kontorsmaskiner, belysning, storköksutrustning med meramed krav enligt Elsparefondens vägledning. Det är obligatoriskt för statliga institutioner att använda sig dessa ramavtal.

Som exempel kan nämnas ett nyligen upprättat ramavtal, där det krävs att leverantörerna erbjuder minst en skärm. PC (stationär och bärbar), som uppfyller kraven i Elsparefondens inköpvägledning. Ett annat exempel är ramavtal för energieffektiv belysning, som omfattar armaturer, styrning av belysning (närvarogivare etc), beräkningar och monteringsplan och installationsvägledning. Elsparefonden erbjuder också ett bidrag på 40kr/m² till undervisningslokaler, kontor och lokaler i den offentliga sektorn för att stimulera krav för energieffektiv belysning.

IKA (føreningen af offentlige inkøbere) är samordnande forum för offentliga inköpare. Tillsammans med Elsparefonden har IKA (i oktober 2006) startat projektet *Elbesparende Inkøb 2007*, som bland annat ska identifiera hinder för energieffektiv upphandling i olika organisationer och organisera workshops inom området

Energiansvariga

Energikoordinator på departement

I cirkulär 27 finns bland annat ett krav för ministerier att utse en ministeriell energikoordinator, och för statliga institutioner att utse en energiansvarig. Dessa ska bland annat ansvara för strategier, koordinering och uppföljning av energieffektiv upphandling och fastighetsförvaltningen inom myndigheten. Energikoordinatorn ansvarar för:

- Att mål för departementets energikonsumtion utarbetas.
- Koordinering av inköp av energieffektiva produkter (enligt cirkulärens definition).
- Att koordinering av upphandling av energieffektiva produkter inarbetas i den gemensamma upphandlingspolicy som departementet ska genomföra.
- Sörja för spridning av kunskap om energieffektivisering enligt den nya strategin inom hela departementet.

Energiansvarig på statliga förvaltningar

Alla statliga institutioner (förvaltningar) ska utse en energiansvarig, som samarbetar med energikoordinatorn för genomförandet av bestämmelserna i cirkuläret. Den energiansvariga ska bland annat ansvara för:

- Genomförande av rapportering av myndighetens värme-, el- och vattenförbrukning.
- Synliggörande/registrering av elförbrukning över 100 000 kWh per år.
- Genomförande av energieffektiviseringsprojekt vid energimärkning av byggnader (med en återbetalningstid på upp till fem år).
- Att fastighetsförvaltning och renoveringar sker på ett energieffektivt sätt.
- Att myndighetens anställda informeras om hur man sparar energi.

Kundrådgivning

Elsparefonden etablerade i januari 2006 en kundrådgivning för att förenkla energieffektivisering för offentliga och privata konsumenter. Där kan man bland annat få råd angående belysning, drift av apparater, IT och ventilation. Kundrådgivningen hjälper också offentliga myndigheter med genomförandet av bestämmelserna i Cirkulär 27. Den hjälp som erbjuds har med själva genomförandeprocessen att göra, och handlar inte om teknisk rådgivning (vilket skulle strida mot konkurrensbestämmelserna).

Elsparefonden

Danska Elsparefondens uppdrag består i att främja energieffektivisering (med inriktning på el) via kampanjer för konsumenter, frivilliga avtal med industrin, offentlig upphandling och pilotprojekt med mera

En av framgångsfaktorerna för Elsparefonden är dess organisation, med en politiskt oberoende styrelse för korta beslutsvägar och tydliga mandat att arbeta för energieffektiviseringar, är också en bra grund. Fonden har möjlighet att genomföra aktiviteter både i det offentliga och privata. Att Elsparefonden finansieras via en liten avgift via elräkningen gör att man lätt kan identifiera besparingar i förhållande till kostnader och ger fonden en kontinuitet i sitt arbete (till skillnad från tillfälliga anslag). Närmast ska man bygga upp en fond för vatten och värme, då man anser att det behövs expertis, riktlinjer och strategier inom detta område.

Avtal om minskning av energiförbrukningen

Elsparefonden har etablerat A-klubben (www.a-klubben.dk), som syftar till att göra det lättare och mer fördelaktigt för större offentliga (och privata) inköpare att upphandla energieffektivt.

För att bli medlem i A-klubben krävs att man åtar sig att endast köpa apparater med låg energiförbrukning (om de omfattas av märkning – endast A-märkta modeller). För övriga produkter ska man använda sig av Elsparefondens inköpsvägledning, som innehåller praktisk information om de krav man ska ställa på leverantören.

Eftersom syftet med A-klubben nu har uppnåtts – d.v.s. att få ett stort antal aktörer att köpa energieffektiva produkter – är den nu på väg att avvecklas och kommer, efter utgången av 2007, ersättas av så kallade "kurveknækkeravtale" som sluts mellan Elsparefonden och kommunala, regionala och statliga myndigheter. I avtalen förbinder sig myndigheterna att uppnå ett specifikt energibesparingsmål. Processen fortsätter med bindande bestämmelser för statliga institutioner att upphandla enligt Elsparefondens inköpsvägledning. Exempel på "kurveknækkeravtale" är:

- Köpenhamns brandväsen, som förbinder sig att reducera sin elförbrukning med 6 % av totalt 1700MWh/år under avtalsperioden 2007-2010
- DSB, som ska reducera sin elförbrukning med 10 % år 2007-2010.
- Miljöministeriet, som siktar på en besparing på 10 % år 2007-2013.

Transport- och energiministeriet har också slutit avtal med KL – kommunernas intresseförening i Danmark – om att kommunerna ska genomföra de besparingar som statliga myndigheter är skyldiga till enligt cirkulär 27.

Källor

www.ens.dk

www.elsparefonden.dk

www.ski.dk

Samtal med Peter Bach, Energistyrelsen (tel. +45 33 95 43 25)

Samtal med Christian Jarby, Elsparefonden (tel.+45 33 95 58 10)

Samtal med Rikki Dreyer., SKI (tel vxl +45 33 42 70 00)

Nederländerna

Nederländernas statliga byggnader ska vara klimatneutrala från år 2012, främst genom energieffektivisering och användning av förnyelsebara energikällor. Ambitionen är att göra energibesparingar med 2% per år. Statliga myndigheter ska år 2030 ha minskat sin energianvändning med 30% jämfört med år 1990.

Offentlig upphandling

Statliga myndigheter ska år 2010 till 100% tillämpa hållbara (även energieffektiva) kriterier vid offentlig upphandling.

I programmet Sustainable Operational Management for Governments (DBO) utvecklas kriterier för hållbar upphandling, där energieffektivisering är en viktig del. Vid slutet av 2010 ska kriterier för 80-100 produktgrupper ha utvecklats.

Programmet drivs i samarbete mellan statliga, regionala och lokala myndigheter och kommer att utvärderas vartannat år. (se

<http://www.senternovem.nl/duurzaaminkopen/English/index.asp>)

Australien

Statliga myndigheter i Australien ska enligt policyn, ha minskat sin energiintensitet med 20–25 % i kontorsbyggnader och förvaltningar år 2011.

Den nya policyn för energieffektivitet hos statliga myndigheter – Energy Efficiency in Government Operations (EEO) - innehåller bland annat:

- Mål för statliga myndigheter att energiintensiteten för kontorsbelysning inte ska vara högre än 7 500 Megajoules (MJ) per år och person, och inte mer än 400 MJ per kvadratmeter och år för förvaltningar.
- Ett genomarbetat system som hjälper myndigheter att identifiera, övervaka och hantera den egna energikonsumtionen.
- Bland annat ska myndigheter specificera minimikrav (vanligtvis 4,5 stjärnor enligt den australiska byggnadscertifieringen ABGR) i kontrakt, hyresavtal eller andra relevanta handlingar för nya byggnader, stora renoveringar och hyra av lokaler större än 2000 m².
- En helpdesk-funktion, där man bland annat kan få klarhet i hur rapporteringen ska ske, och råd när det gäller energieffektivisering och tekniska spörsmål.
- En omfattande kommunikationsstrategi, för att identifiera och åtgärda vilseledande information om energieffektivisering
- Obligatorisk rapportering för varje förvaltning om årlig energikonsumtion, avvikelser från normer i energiintensitet (se ovan). Uppgifterna inkorporeras i regeringens energirapport (Energy Use in the Australian Government's Operation).

Green Lease Schedule

För att komma åt problem som delade incitament mellan byggherrar, fastighetsägare och hyresgäster innehåller 2006 års strategi en mall för hyresavtal, Green Lease Schedule (GLS).

Green Lease Schedule är en uppsättning klausuler som kompletterar ett vanligt hyreskontrakt för statliga myndigheter. Genom att inkludera ett GLS-schema i ett hyresavtal förpliktigar man både fastighetsägaren och hyresgästen att sträva efter att uppnå ABGR:s krav (se ovan).

Huvudelementen i Green Lease Schedule är:

- Minimikrav på 4,5 stjärnor enligt Australia Building Greenhouse Rating (ABGR)
- Energiledningssystem
- Separat mätning för belysning, kraftförsörjning och HVAC
- En kommitté för byggnadsdrift. (Building Management Committée)
- Klausuler för hantering av dispyter och handlingsplaner

Mallar för energiledning

GLS-mallar och Energiledningsplaner (Energy Management Plans, EMP) gör det lättare att identifiera vem som är ansvarig för att åtgärder för energieffektivisering genomförs i ett visst skede.

Mallarna ålägger bland annat hyresgäster och fastighetsägare att komma överens om en plan för energiledning.

Kommitté för byggnadsdrift

Enligt GLS ska en byggnadskommitté (Building Management Committee) etableras mellan fastighetsägare och hyresgäst.

Överenskommelsen i GLS består i att parterna åtager sig att leva upp till ABGR:s standard och att en byggnad förvaltas ändamålsenligt. För de flesta kontorslokaler finns månads- eller kvartalsrapportering om byggnadsdrift. Byggnadskommittén ska främst ägna sig åt områden som inte täcks av rapporterna.

Klausuler för hantering av dispyter

Om dispyter angående åtagandena uppstår hanteras det formellt enligt GLS-mallarna. Eftersom de präglas av ett ömsesidigt åtagande mellan hyresgäst och fastighetsägare, är det ett incitament för parterna att undvika kostsamma rättsprocesser. Mallarna innehåller lösningar och handlingsplaner för medling för att hantera eventuella kontraktsbrott, där en rättsprocess är sista utvägen.

USA

I USA har de federala myndigheterna varit föregångare när det gäller energieffektivisering i den egna verksamheten. Sedan 1992 har det funnits

bindande regler för federala myndigheter, och nya bestämmelser trädde i kraft i år. Flera stater, bland annat Wisconsin, Arizona och New York City har infört minimikrav för energieffektiv upphandling. I Wisconsin finns också en administrativ lösning där en energiavdelning arbetar nära upphandlare och fastighetsavdelning.

Federala myndigheter – FEMP

I USA arbetar det federala programmet för energieffektivisering – *FEMP (The Department of Energy's Federal Energy Management Program)* – för minskning av federala myndigheters kostnader och miljöpåverkan genom att främja energieffektivisering, minska konsumtionen av vatten, arbeta för användandet av förnyelsebar energi och förbättra metoder vid fastighetsförvaltning hos federala byggnader.

De federala myndigheterna har utfärdat lagar och administrativa förordningar för energieffektivisering i offentliga byggnader och vid offentlig upphandling (*the 1992 Energy Policy Act*). Bland annat åläggs de federala myndigheterna att endast upphandla de produkter som tillhör den mest energieffektiva kvartilen på marknaden, vilket inkluderar flera EnergyStar-märkta produkter. (I USA finns betydligt fler EnergyStar-märkta produkter än i Europa – från allt från betysning till hela byggnader.)

FEMP bistår med hjälp vid genomförandet av bestämmelserna och innehåller bland annat kriterier för energieffektiv upphandling, teknisk support vid tredjepartsfinansiering och redovisning av energiförbrukning inom statliga verksamheter.

Wisconsin

I Wisconsin har den administrativa myndigheten (*DOA – the Department of Administration*) tre avdelningar med viktiga roller för energieffektiv upphandling. En avdelning för energi (*Energy Division*) arbetar tillsammans med upphandlare och fastighetsavdelningen. Denna administrativa struktur gynnar ett nära samarbete mellan avdelningarna, som tillsammans arbetar för att inkludera EnergyStar och andra kriterier för energieffektivisering i upphandlingskrav och projektering av byggnader.

Energiavdelningen är också aktiv i förhållande till den centraliserade upphandlingsmyndigheten (som bland annat tillhandahåller ramavtal och hjälp med kooperativ upphandling). Energiavdelningen bevakar upphandlingsmyndighetens hemsida, som visar vilka upphandlingsförfrågningar och anbud som finns tillgängliga. Om det finns potential till anbud med EnergyStar-kriterier påpekar energiavdelningens upphandlingsagenter detta. Även om det skulle vara för sent att inkludera kriterierna tillhandahåller man information om hur en mer energieffektiv upphandling kunde ha gjorts.

Kalifornien

Offentlig upphandling

Enligt direktiv från Kaliforniens *Department of General Services*, ska statliga myndigheter upphandla enligt FEMP-standarder när det är möjligt. Nya och renoverade byggnader ska också förses med apparater, tillbehör och taksystem som är EnergyStar-märkta.

Genom att upphandla EnergyStar-märkta produkter (som automatiskt uppfyller FEMP:s standarder), har man i vissa fall överträffat Kaliforniens redan stränga energikrav med 30 %.

University of California tillämpar EnergyStar-kriterier i upphandling, och undersöker möjligheter att utveckla kriterier för laboratorieutrustning.

Staten New York och New York City

Staten New Yorks initiativ för energieffektiv upphandling är förankrat både genom en policy och lagstiftning. Lagen föreskriver minimistandarder för upphandling. Vid inköp eller utbyte av energikrävande utrustning ska produkter märkta med EnergyStar väljas. Saknas sådan märkning för en produkt, ska riktlinjer med kravnivåer för energieffektivisering utarbetas. Statliga myndigheter är också ålagda att samarbeta med lokala myndigheter och skolor för frivilliga avtal för energieffektivisering.

Delstatens främsta upphandlingsorgan – *The New York State Office of General Services (OGS)* – har under flera års tid integrerat energieffektivisering med upphandling, liksom myndigheten *DASNY (the Dormitory Authority of the State of New York)*, som bland annat står för byggnadsprojektering, upphandling och finansiering av offentligt ägda bostäder.

New York City har också lagstiftat om obligatorisk upphandling av EnergyStar-märkta produkter, förutsatt att minst sex leverantörer kan tillhandahålla dessa produkter.

Arizona

I linje med FEMP lagstiftade man i delstaten Arizona år 2003 om mål för energieffektivisering i regering och universitetsbyggnader. Lagen föreskriver att alla statliga myndigheter ska välja Energy Star märkta produkter vid upphandling, såvida det inte kan visas att dessa produkter inte är kostnadseffektiva ur ett livscykelperspektiv.

Den delstatliga myndigheten för upphandling (*State Procurement Office*) bidrar med utbildning och spridning av information till andra statliga organisationer som berörs av upphandlingskraven.

Internationellt samarbete

Exempel på internationellt samarbete för ekologiskt hållbar utveckling är *ICLEI – Local Governments for Sustainability*. Aktiviteter som inte beskrivs nedan (se dock webbadress under Källor), administreras av *CARPE (Cities as Responsible Purchasers in Europe)* och *Marrakech Task Force on Sustainable Public Procurement*.

ICLEI

ICLEI är en internationell organisation av lokala myndigheter som arbetar för hållbar utveckling. Organisationen grundades 1990 och har mer än 475 lokala myndigheter som medlemmar. ICLEI erbjuder bland annat rådgivning, utbildning och information för att främja utbyte av kunskap och erfarenheter, och hjälper medlemmarna med lokala aktiviteter för hållbar utveckling.

Nedan följer några exempel på aktiviteter som organiseras av ICLEI Europa.

- Mer än 200 europeiska upphandlare deltar i nätverket *Buy it Green (BIG-Net)*, som organiseras av ICLEI:s europeiska gren, och som också organiserar internationella seminarier inom BIG-Net varje år.
- Nätverket *e-parliament network* skapades genom ICLEI år 2002, som ett informellt nätverk mellan regeringstjänstemän för att utbyta idéer om hur lagstiftning kan främja en hållbar utveckling. En av nätverkets rekommendationer är att stater ska använda sin köpkraft till att stimulera marknaden så att fler energieffektiva produkter produceras.
- Ett annat ICLEI-projekt är *LEAP (Local Authority EMAS and Procurement)*, där kommuner i Storbritannien, Tyskland, Sverige, Spanien, Grekland och Portugal samarbetar i ett gemensamt upphandlingsprojekt för energieffektiva platta datorskärmar.
- *Procura+* är en kampanj för att få lokala beslutsfattare att formulera mål för hållbar upphandling. Kampanjen fokuserar bland annat på energieffektiv IT- och kontorsutrustning, standarder för energieffektiv uppvärmning och miljövänliga transporter.

DEEP – Miljöcertifiering av offentliga byggnader

ICLEI-projektet *DEEP – Dissemination of Energy Efficiency Measures in Public Buildings Sector* – har som mål att främja energieffektivisering genom miljöcertifiering av offentliga byggnader. Kriterier för byggnadsmaterial, energiprestanda och miljövänlig el har utvecklats. Inom projektet kommer man också ta fram rapporter om offentlig upphandling av dessa produkter i Österrike, Spanien, Grekland, Italien och Frankrike. Rapporterna ska bland annat ge en översikt av goda exempel, förutsättningar för upphandling, tillgängliga standarder och senaste utvecklingen när det gäller byggnader och grön el. Resultaten kommer att beaktas vid formuleringen av EU:s policyrekommendationer för offentlig upphandling.

DEEP:s engelska partner – *Energy for Sustainable Development (ESD Ltd)* – håller på att utveckla information och hjälpmedel (bland annat verktyg för beräkning av LCC) för energieffektiv upphandling till upphandlare och leverantörer. I detta ingår också en standardpolicy för energieffektiv upphandling.

Bilaga 2

Energieffektiviseringsdirektivet och den offentliga sektorn

Vad kräver direktivet av medlemsstaterna

I direktivet anges en lista med sex typer av krav som medlemsstaterna kan ställa på sin offentliga sektor. Varje medlemsland måste på något sätt vidta åtgärder som uppfyller minst två av kraven. Kraven är i direktivet endast översiktligt beskrivna och energieffektiviseringsutredningen kommer att föreslå vilka krav som i praktiken ska ställas på den svenska offentliga sektorn inför implementeringen av direktivet.

Direktivets krav kan ses som en lägsta ambitionsnivå. Med tanke på den stora energisparpotentialen, den goda lönsamheten i många åtgärder och den kostnadseffektiva draghjälp den offentliga sektorn kan ge till omställningen av energisystemet i stort, finns det all anledning att ha en hög ambitionsnivå. Vid en analys av kraven visar det sig också att det är mycket svårt att bara uppfylla två krav. De förslag som ges ovan uppfyller minst fem av kraven.

För medlemsstaterna gäller enligt direktivet att:

- minst två åtgärder ska väljas från förteckningen i bilaga VI (nedan),
- medlemsstaterna ska underlätta detta förfarande genom att offentliggöra riktlinjer för energieffektivitet och energibesparingar som ett eventuellt bedömningskriterium vid offentliga anbudsinfordringar.

Att ta fram riktlinjer för energieffektivitet vid anbudsinfordringar är alltså inte en valfri åtgärd. Direktivet förtydligar också detta genom att kräva en "förteckning över sådana energieffektiva åtgärder som kan komma i fråga inom offentlig upphandling utan att det påverkar nationell lagstiftning och gemenskapslagstiftning om offentlig upphandling". Däremot ställer inte direktivet krav på att all upphandling görs enligt dessa förteckningar, detta är endast ett av sex valfria kraven (b) nedan.

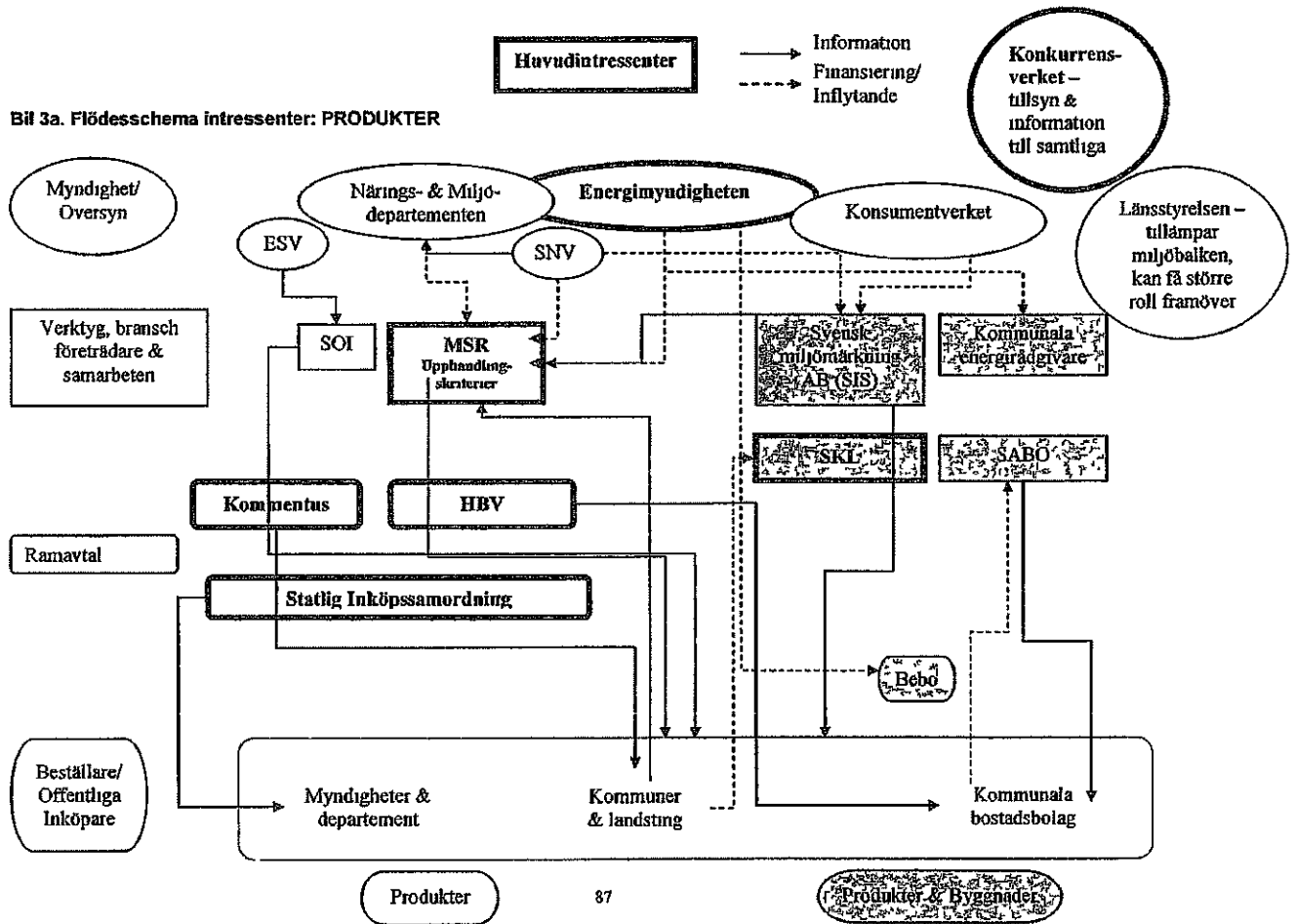
De sex kraven enligt bilaga VI – med kommentarer

- a. Krav på att utnyttja **finansiella instrument** för energibesparingar, däribland avtal om energiprestanda, där mätbara och förutbestämda energibesparingar ställs som krav (inklusive i de fall då de offentliga förvaltningarna har lagt ut ansvaret på entreprenad).
Kommentar: detta kan tolkas som ett krav på någon form av energitjänster. Om detta inte blir ett krav i det svenska genomförandet bör

staten bör däremot aktivt stödja de aktörer som vill utnyttja energitjänster för att uppfylla en del av de övriga kraven.

- b. Krav på att **inköpa utrustning och fordon på grundval av förteckningar** som de myndigheter och organ som avses i artikel 4.4 ska upprätta och som innehåller energieffektiva produktspecifikationer för olika kategorier av utrustning och fordon, när så är lämpligt med hjälp av minimerade livscykelkostnadsanalyser eller jämförbara metoder för att säkerställa kostnadseffektiviteten.
Kommentar: Som självpåtaget krav för statliga verksamheter att följa vissa minimiriktlinjer uppfylls detta krav i direktivet. Ett ambitiöst program med obligatoriska krav för statliga förvaltningar och frivilliga överenskommelser för övrig offentlig sektor bör kunna tolkas av EU-kommissionen som ett uppfyllande av kravet.
- c. Krav på att **inköpa utrustning** som har effektiv energiförbrukning i alla lägen, även i viloläge, när så är lämpligt med hjälp av minimerade livscykelkostnadsanalyser eller jämförbara metoder för att säkerställa kostnadseffektiviteten.
Kommentar: Det är svårt att visa på en fundamental skillnad mellan kraven i punkt c och d. De förteckningar som publiceras bör innehålla definitioner på lägsta energiförbrukning.
- d. Krav på att **byta ut eller modifiera befintlig utrustning** och befintliga fordon med den utrustning som finns förtecknad under b och c.
Kommentar: Det är svårt att kräva utbyte av utrustning (annat än i de fall då den är byggnadsanknuten enligt krav f nedan). För fordon är det ev möjligt. Däremot bör det vara krav att gammal utrustning ska skrotas vid utbyte mot effektivare och inte tas i bruk i en annan tillämpning.
- e. Krav på att **utnyttja energibesiktningar** och genomföra de därav följande kostnadseffektiva rekommendationerna.
Kommentar: Om Sverige kräver av sina statliga myndigheter att utnyttja rekommendationerna från energibesiktningarna uppfylls detta krav. Frivilliga överenskommelser om detta med kommuner kan komma att godtas av EU-kommissionen.
- f. Krav på att **inköpa eller hyra energieffektiva byggnader** eller delar av dessa, eller krav på att **byta ut eller modifiera inköpta eller hyrda byggnader** eller delar av dessa för att göra dem mer energieffektiva.
Kommentar: I den mån detta går att genomföra obligatoriskt så uppfylls kravet genom förslagen.

Bil 3a. Flödesschema intressenter: PRODUKTER



Bil 3b. Intressenter: BYGGNADER

