

Naturskyddsföreningen

Ge oss kraft  
att förändra.  
Pg.90 1909-2

Rapport

Vita certifikat

något för Sverige?



# Innehåll

Sammanfattning: Mera nytta med mindre energi	3
Energieffektivisering är inte svårt – bara komplicerat	4
Det behövs fler styrmedel för att energieffektivisera	5
EU ställer krav	6
Är Sverige unikt?	7
Det nya initiativet från EU	8
<i>Det är energins nytta, och inte energin i sig själv, som är viktig.</i>	8
<i>Energiföretagens betydelse</i>	8
Marknadsmisslyckanden	10
Erfarenheter och möjligheter med vita certifikat	11
Affärsmöjligheterna växer och delas	12
Vita Certifikat är (bara) ett sätt	13
<i>Olika styrmedel för olika ändamål</i>	13
Några vanliga invändningar och svar	14
Vita certifikat i Sverige	15

# Sammanfattning: Mera nytta med mindre energi

Det finns en mycket stor men outnyttjad potential för effektivare energianvändning. Men det behövs en mera målriktad politik, bland annat eftersom det finns ett så kallat marknadsmisslyckande på energimarknaden i form av informationsbrist. Elpriset räcker lika lite inom energisektorn som bränslepriset inom transportsektorn för att motivera användarna till handlingar som är samhällsekonomiskt lönsamma och bra för miljön. Marknaden behöver utvecklas. Ett sätt är att med så kallade vita certifikat låta energiföretagen leverera mera nytta och mindre energi.

EU har formulerat ambitionen att effektivisera energianvändningen så att den, efter kompensation för normal tillväxt, minskar med 20 % till 2020. Den angivna målsättningen har tyvärr istället lett till att Sverige ökar sin användning, därför att målet omformulerats till ett intensitetsmål och inte ett absolutmål. Sverige tänker fortsätta att slösa på energi.

EU-kommissionen är missnöjd med hur länderna arbetar med energieffektivisering, eftersom ineffektiv energianvändning både sänker EU:s konkurrensförmåga och försvårar klimatarbetet. Kommissionen har insett att det krävs kraftfulla styrmedel om trenden ska vända och har nu kommit bland annat med ett förslag om att i energiföretagen skall erbjuda sina kunder åtgärder för att effektivisera energianvändningen. Förslaget (som kallas för vita certifikat) innebär att energiföretagen åläggs årliga energibesparingar med en metod liknande den som gäller för utsläppsrätter i Europa och den metod som gäller för gröna certifikat i Sverige och Norge. Företagen skulle på så sätt rikta sitt intresse på den nytta (ljus, kraft, värme) kunden får av sin energileverans och inte bara på energiförsäljningen (kilowattimmarna).

De företag som idag säljer el/energi måste visa att de minskar energianvändningen i relation till hur mycket energi de säljer. De måste inte göra besparingen själva men de måste ha papper som visar att uppdraget är genomfört. Dessa intyg kallas ”vita certifikat” och delas ut för de investeringar som kan visa att energianvändningen minskar. Till exempel kan byte till LED-lampor, treglasfönster, energieffektiva motorer och ombyggnad till passivhus ge rätt till att ”vita certifikat” utfärdas.

System med vita certifikat (energinyttoansvar) används i ett växande antal länder i Europa och i c:a hälften av USA:s delstater. Argumenten för vita certifikat är goda. Certifikaten skapar möjlighet att välja olika tekniska lösningar på ett kostnadseffektivt sätt. Energiföretagen skulle därmed medverka till ökad effektivisering i energisystemet och samtidigt skapa nya affärsmodeller tillsammans med företag i branschen som kan leverera billiga och energismarta lösningar.

Certifikaten skapar stabila spelregler för de som vill investera i effektivare användning eftersom pengarna inte passerar finansministern. Avgiften tas ut direkt från energibolagen. Detta skulle motivera många vettiga investeringar som idag upplevs som svåra att identifiera och realisera. De riktigt billiga energieffektiviseringsåtgärderna behöver inga vita certifikat..

Genom vita certifikat skulle vi få ett marknadsbevis på hur billig energieffektivisering är i relation till produktion av ny el. Genom att jämföra marknadspriset på vita certifikat med de elcertifikat som vi idag har för nytillförsel av förnybar el, kommer vi att upptäcka att det är mycket mer samhällsekonomiskt att minska energianvändningen än som idag bara använda subventioner till ny elproduktion.

# Energieffektivisering är inte svårt – bara komplicerat

Möjligheterna att skapa ett mera resurssnålt, miljöanpassat och kostnadseffektivt energisystem genom att effektivisera energianvändningen är i alla länder mycket stora. I befintliga byggnader och processer kan man på ett lönsamt sätt minska energianvändningen till hälften med oförändrad, och i vissa fall ökad, nytta om man begagnar varje uppkommande tillfälle till förändring

De flesta av de tekniska åtgärderna är väl kända och förhållandevis enkla. Man kan effektivisera på så många olika sätt. Detta utgör emellertid i sig en svårighet. Energieffektivisering är nämligen ingen produkt utan en kvalitet som kan åstadkommas genom en lämplig kombination av åtgärder (produkter och tjänster) som inte har någon tydlig leverantör. Det finns alltså ett antal hinder även om marknaden i formell mening finns genom att alla delarna kan inhandlas och pusslas ihop.<sup>1</sup>

Den som äger anläggningen måste ta ställning till ett helt batteri av frågor: Vilka åtgärder är lämpligast? Hur påverkar de varandra? I vilken ordningsföljd ska de genomföras? När är det lämpligast? Vilka företag kan göra en helhetslösning av alla små åtgärder?

Frågorna är många och de ska besvaras av människor som i de allra flesta fall saknar kompetens och tid för att sätta sig in i alla detaljer. Det är komplicerat. Därför behöver kunderna få bättre effektiviseringspaket erbjudna från marknaden.

<sup>1</sup> Man kan i princip köpa en bil genom att inhandla alla delarna och en instruktionsbok för att sedan skruva ihop den själv. Vissa människor gör det, men de flesta av oss föredrar att (på gott och ont) gå till en bilhandlare och köpa en färdig produkt. Det kan man inte göra med effektivisering. Ett konsekvent genomförande av energideklarationer skulle vara till stor hjälp, men det gäller fortfarande bara för byggnader.

# Det behövs fler styrmedel för att energieffektivisera

Potentialen för energieffektivisering är stor i Sverige. Det finns studier<sup>2</sup> som visar på att man t.o.m. skulle kunna halvera energianvändningen. Tyvärr tas inte alla tillfällen tillvara för att realisera denna potential. Höga energipriser, informationskampanjer och olika stöd räcker inte till.

I den svenska energipolitiken finns subventioner på tillförsel av el men nästan inget till energieffektivisering trots att energieffektivisering är både billigare och miljövänligare än något förnybart energislag.

Denna skrift skissar på ett nytt styrmedel som ytterligare skulle öka incitamentet för att energieffektivisera, så kallade vita certifikat. De skulle få energiföretagen att investera i energieffektivisering på användarsidan istället för som nu nästan uteslutande investera i ökad tillförsel av energi. Vita certifikat innebär att energiföretagen tvingas genomföra årliga energibesparingar med en metod liknande den som gäller för utsläppsrätter i Europa.

---

<sup>2</sup> Halva energin – hela välfärden. 2008. Svenska Naturskyddsföreningen/SWECO

## EU ställer krav

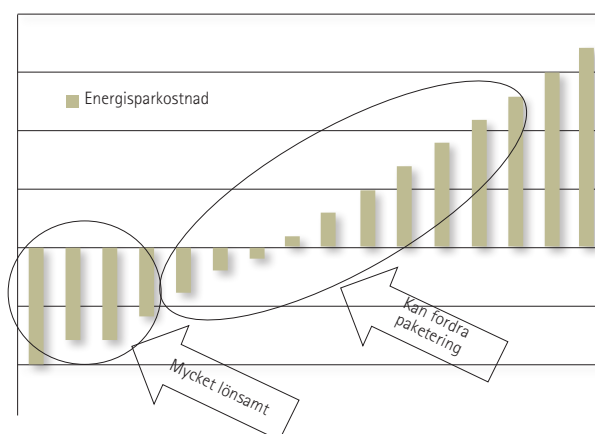
EU har formulerat ambitionen att minska effektivisera energianvändningen med 20 % till 2020. Det innebär att man skulle minska användningen med 20 %, men med en kompensation för ökad ekonomisk aktivitet.<sup>3</sup> Denna kompensation skulle innebära en reell minskning med ca 15 %. För att uppnå dessa nivåer behövdes nya initiativ som även måste sträcka sig längre än det då gällande direktivet.

I Sverige gäller för perioden 2008-2020 att: ”Målet uttrycks som ett sektorsövergripande mål om minskad energiintensitet om 20 procent mellan 2008 och 2020.”<sup>4</sup> Energiintensiteten är energianvändning dividerad med BNP. Målformuleringen innebär att den absoluta energianvändningen i Sverige kan öka om BNP växer snabbare än energianvändningen förbättras. Det svenska målet är till och med en lägre ambition än det vi uppnått historiskt utan något mål alls.

Mellan 1997-2009 minskade energiintensiteten med 2,5 % i genomsnitt per år och utifrån dagen prognoser kommer energiintensiteten att bara minska med 1,5 % per år i genomsnitt mellan åren 2008-2020. Och jämfört med 2007 kommer den totala energianvändningen att öka med 51 TWh samtidigt som vi minskar energiintensiteten med ca 20 %. Energieffektivisering är billigt.

För vissa av åtgärderna är kostnaden t.o.m. negativ (!) vilket innebär att man sparar mer på att slippa köpa energin än vad det kostar att genomföra åtgärden. Om vi människor vore helt rationella skulle vi redan ha genomfört dessa åtgärder. Lågenergilampor ligger i denna kategori.

Andra åtgärder kan vara billiga men svårare att finna. Man behöver göra en besiktning och kanske göra ett ”paket” av flera åtgärder. Trots att de är billiga är de inte uppenbara.



De allra billigaste behöver inget stöd, men de mera dolda kan behöva stöd att både finna och genomföra. De som är lönsamma på längre sikt är också intressanta eftersom de är billigare att genomföra än stöd till produktion av ny förnybar el. I båda fallen kan det behövas finansiering för att komma över en beslutströskel. Vita certifikat kan vara ett verkningsfullt medel.

Det kan vara motiverat att sprida goda produkter i större omfattning så att kunderna får möjlighet att prova deras egenskaper (lampor, flödesbegränsande duschmunstycken) eller också se till att ett nödvändigt byte tidigareläggs eller inriktas mot kvalitativt bättre produkter (kylskåp, varmvattenberedare). Uppsala energi hade redan på 1990-talet ett intressant försök där man försökte skapa en modell för att kunderna skulle köpa lågenergilampor och betala via elräkningen. I detta försök kunde kunden avläsa åtgärdens lönsamhet. Samtidigt skapade man allianser med produktleverantörerna på orten.<sup>5</sup>

<sup>3</sup> Handlingsplan för energieffektivitet: att förverkliga möjligheterna, KOM(2006) 545 slutlig <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2006:0545:FIN:SV:PDF>

<sup>4</sup> Avsnitt 9.2 <http://www.regeringen.se/content/1/c6/12/27/85/65e0c6f1.pdf> [http://www.iaeel.org/IAEEL/Archive/Right\\_Light\\_Proceedings/Proceedings\\_body/BOK3/200/3339.PDF](http://www.iaeel.org/IAEEL/Archive/Right_Light_Proceedings/Proceedings_body/BOK3/200/3339.PDF)

<sup>5</sup> Handlingsplanen för energieffektivitet 2011. KOM(2011) 109 slutlig. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0109:FIN:SV:PDF>

## Är Sverige unikt?

Det hävdas stundtals att Sverige redan har låga utsläpp av växthusgaser och hög andel förnybar energi och därför inte behöver gå lika långt med energieffektivisering som andra medlemsländer. Men även i Sverige finns en betydligt större potential än en minskning av energianvändningen på 20 %. Och det finns åtgärder för att realisera denna potential vilket samtidigt skulle kunna göra energianvändningen mera lönsam, mindre känslig för prispförändringar och kunna öka andelen förnybara resurser.

Vårt slöseri med energi innebär också till exempel att andra länder tvingas driva anläggningar med stora utsläpp som annars skulle kunnat ersättas av svensk export av förnybar energi. Sverige har unika naturliga förutsättningar att ställa om till 100 % förnybart och samtidigt exportera till andra länder i EU som har ett mycket svårare beting att klara av.

Det påstås också att det europeiska handelsystemet med utsläppsrätter innebär att minskad användning inte påverkar de totala utsläppen utan bara gör dem tillgängliga för andra. Det stämmer på kort sikt, men inte på längre sikt. Om energianvändningen minskar kommer det vara enklare att sänka taket, vilket är en nödvändighet för att nå de långsiktiga klimatmålen.

# Det nya initiativet från EU

EU har ”Energy Efficiency Obligation Schemes”<sup>6</sup> som en av åtgärderna i sitt förslag till direktiv för effektivare energianvändning, KOM(2011) 370. Detta innebär att energiföretagen ska medverka till ökad effektivisering i energisystemet genom att åläggas årliga energibesparingar på motsvarande 1,5 % av energiförsäljningen genom ett så kallat ”kvotpliktssystem” (Artikel 6) d.v.s. en metod liknande den som gäller för utsläppsrätter i Europa.

**Det är energins nytta, och inte energin i sig själv, som är viktig.**

Bakom EU:s initiativ ligger tanken att energiföretagen i högre grad skulle koncentrera sig på energins nytta för kunden (ljus, kraft, värme) än på enbart den mätbara energin (kilowattimmen) och på så sätt omforma sin affärsinriktning. EU-kommissionen noterar detta som en möjlighet för energiföretagen att få en mera ändamålsenlig profil. ”Skyldigheten att spara energi stimulerar leverantörerna att ändra på sina affärsmodeller från att sälja energiprodukter till att erbjuda energitjänster.”<sup>7</sup> ”Detta ökar konkurrensen på energimarknaden, eftersom energiföretagen kan differentiera sin produkt genom att tillhandahålla kompletterande energitjänster. Den gemensamma ramen skulle göra det möjligt för medlemsstaterna att i sina nationella system införa krav som har ett socialt mål, i synnerhet för att säkerställa att sårbara kunder får tillgång till fördelarna med en högre energieffektivitet.”

## Energiföretagens betydelse

### Distributionskanal

Bakom EU-förslaget ligger också tanken att energiföretagen skulle kunna implementera energieffektiviseringsåtgärder, eftersom man har en kundrelation med alla användare av ledningsbunden energi. Det föreslagna direktivet ger därför anvisningar för hur besparing med belysningsåtgärder och hushållsmaskiner kan beräknas. Tanken är att energiföretagen skulle kunna medverka till större marknadsandelar för de effektivare lösningarna.

### Finansiär

Eftersom besluten är uppdelade mellan å ena sidan några få professionella aktörer för tillförselåtgärder (med ekonomiskt resultat som mål för energiförsäljningen), och å andra sidan många som är lekmän vad avser energi för användarsidan (med nyttoaspekten som mål), så får vi ett ”effektiviseringsgap”.<sup>8</sup> Detta gap innebär att investeringar för ökad tillförsel är vanligare än investeringar för minskad (effektivare) användning. Investeringarna dirigeras inte till den åtgärd som ger största nyttan. Genom att vända energiföretagens intresse till att leverera energinytta och inte bara sälja energi kan investeringsmedel användas mera rationellt genom att finansiera effektivare användning istället för ökad tillförsel.

International Energy Agency, IEA, bedömde i sin årliga skrift World Energy Outlook (WEO) år 2006 att på global nivå skulle en dollar investeras i effektivare elanvändning spara två dollar i åtgärder för ny kraftproduktion, transmission och distribution.

6 [http://www.iaeeel.org/IAEEL/Archive/Right\\_Light\\_Proceedings/Proceedings\\_body/BOK3/200/3339.PDF](http://www.iaeeel.org/IAEEL/Archive/Right_Light_Proceedings/Proceedings_body/BOK3/200/3339.PDF)

7 Handlingsplanen för energieffektivitet 2011. KOM(2011) 109 slutlig. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0109:FIN:SV:PDF>

8 Detta gap ges ibland förklaringen av skillnad i avkastningskrav mellan de båda typerna av aktörer, d.v.s. energiföretagen med sina krav på affärsmässig avkastning 4-8% och individerna vars beteenden (och brist på aktivitet) kan översättas till s.k. ”implicit” diskonteringsränta i nivåerna 20-300%. Det innebär att de betar sig som om deras avkastningskrav hade denna nivå. Implicit discount rates in residential customer choices. Volume 1. Investments in conservation measures. EPRI EM-5587, Volume 1, Project 2547, February 1988. Prepared by Cambridge Systematics Inc. Individual discount rates and the purchase and utilization of energy-using durables, Jerry A.Hausmann. The Bell Journal of Economics, vol 10 No 1, spring 1979. (Now The Rand Journal of Economics)



### *Kompetens*

Energiföretagen har god kompetens inom energiområdet men i huvudsak inom energitillförsel. Leverans av energinyttan fordrar samverkan med andra marknadsaktörer med kompetens som avser energieffektiviseringsåtgärder. Samverkan med företag inom konsult- och installationsbranscherna kan säkra leverans av både varor och tjänster så att det ökar kundnyttan utan att promovera några enstaka särlösningar.

### *Företagsekonomi*

Effektivisering innebär att man sparar in på tillförselsidan – bränslen, kraftanläggningar, ledningar, och behov av reserver för dessa samt på ledningsförluster. Dessutom minskar emissioner och markbehov. IEA har i specialstudier på global nivå bedömt att lejonparten av besparingarna ligger på transmission och distribution.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> [www.oecd.org/dataoecd/37/9/34915156.ppt](http://www.oecd.org/dataoecd/37/9/34915156.ppt)

# Marknadsmislyckanden

Energimyndigheten har i en utredning<sup>10</sup> ställt sig negativ till vita certifikat bland annat med påståendet att:

*”Sveriges energipolitik bygger på energimarknader där styrmedel syftar till att ta bort marknadsmislyckanden, exempelvis EU:s handelssystem men också t.ex. energimärkning. Vita certifikat syftar inte till att hantera något marknadsmislyckande som inte redan hanteras av något annat styrmedel.”*

”Mislyckandet” handlar emellertid inte bara om marknadens signalsystem utan om kundernas förmåga att uppfatta och bedöma åtgärders lämplighet och konsekvenser. Det är dels informationsbrist i traditionell betydelse och dels en informationsbrist som handlar om hur man uppfattar och förstår information inom områden där man saknar erfarenhet och referenser. Men det är alltså ett förhållande som inte kan hanteras bara med en standardekonomisk modell utan fordrar till exempel en beteendekonomisk ansats. Människor handlar nämligen inte ekonomiskt rationellt om de inte ges förutsättningar för det. De flesta kunder saknar det professionella kunnande om energieffektivisering som krävs för att göra helt ekonomiskt rationella bedömningar.<sup>11</sup> Ett individuellt beslut kan dessutom för den enskilde anses ”tillräckligt bra”, men leder tillsammans med alla andras likadana beslut till ett överflödigt användande av resurser.

Kunden/användaren är oftast inte primärt intresserad av energin utan av den nytta som energin ger. En nytta som sällan kläs i energiuttryck utan i krav på att det ska vara ljus, varmt, svalt, behagligt, hälsosamt, produktivt osv. Utformningen av styrmedel bör därför främst utgå från användarens behov snarare än säljarens.

Genom ett system med vita certifikat skulle man kunna nå vissa delar av den marknad där användarna saknar kompetens och tid att själva plocka ihop ett effektiviseringspaket, men ändå är intresserade av idén och beredda att ta ställning till ett erbjudande.

En beteendekonomisk modell tar hänsyn till hur människor formar sina beslut och att aldrig så korrekt information kan behandlas på ett sätt som går emot ett rationellt egenintresse. Dessa begränsningar kan emellertid övervinnas genom att bredda och påverka utformningen av utbudet av åtgärder.<sup>12</sup> Tillämpning av denna modell förbättrar möjligheterna att uppnå rationalitet i betydelsen minskat resursutnyttjande för en given nytta.

<sup>10</sup> ER 2010:34

<sup>11</sup> Se t.ex. Beteendekonomi och Konsumentpolitik, Robert Östling 2009-03-01, Integrations- och Jämställdhetsdepartementet.

<sup>12</sup> Beteendekonomen Richard Thaler och Cass Sunstein beskriver detta i sin bok "Nudge" som handlar om hur man kan förbättra individernas beslutsfattande genom att strukturera vägvalen (choice architecture) och ge små knuffar (nudges) för att besluten skall bli mera rationella. De tar bl.a. sin utgångspunkt i att människors tänkande utnyttjar två system – ett automatiskt, snabbt och ett reflekterande, långsamt. Detta beskrivs mera i detalj i boken "Thinking Fast and Slow" av Daniel Kahneman som fått nobelpriset i ekonomi 2002 just för sin beteendekonomiska forskning.

## Erfarenheter och möjligheter med vita certifikat

Systemet med vita certifikat används i ett antal länder i Europa och har utformats på olika sätt.<sup>13</sup> Om detta innebär att energiföretagens affärsmodell förändrats är ännu för tidigt att säga.

Country	Obligated company	Eligible Customers	Administrator
Belgium – Flanders	Electricity distributors	Residential and non energy intensive industry and service	Flemish Government
France	All suppliers of energy	All (including transport) except UE ETS	Government
Italy	Electricity & gas suppliers	All including transport	Regulator (AEEG)
UK	Electricity & gas suppliers	Residential only	Regulator (Ofgem)
Denmark	Electricity, gas & heat distributors	All except transport or covered by EU ETS	Danish Energy Authority

Ungefär hälften av USA:s delstater tillämpar system med ”Energy Efficiency Resource Standards”, där olika modeller används för att göra energiföretagen mera orienterade mot att leverera energinytta snarare än bara energi. I USA åläggs energiföretagen att genomföra åtgärden och dessa använder sedan marknadens kunniga leverantörer av produkter och tjänster.<sup>14</sup> Man försöker bland annat utveckla affärsmodeller som innebär att<sup>15</sup> leverans av effektiviseringsåtgärder ger vinst åt ägarna. På detta sätt skulle man kunna skapa ett genuint affärsintresse hos energiföretagen. Ett intresse som skapas och understöds av vinstmöjligheten. Åtgärderna har i Europa i allt väsentligt riktats mot hushållssektorn, se tabell nedan.<sup>16</sup>

	Residential (electricity & heat)	Commercial (electricity & heat)	Industry	Transport	Other
Brazil 1998-03	22% electricity	9% electricity	14% electricity	N/A	55% public lighting
Italy 2005-08	83% (60% electrical + 23% heating)	0%	10%	0	6% (public lighting; 3% CHP & district heating)
Flanders 2008	58%	42%		N/A	N/A
France 2006-09	86.7%	4.3%	7.4%	0.4%	1.3% (district heating)
UK 2005-08	100%	N/A	N/A	N/A	N/A
Denmark 2006	42%	50% trade and industry		N/A	8% public sector

13 Energy Efficiency Obligations. Joint European Commission and eceee seminar on Energy Efficiency Obligations. [http://www.eceee.org/eceee\\_events/energy-efficiency-obligations](http://www.eceee.org/eceee_events/energy-efficiency-obligations)

14 <http://www.raponline.org/document/download/id/4715>

15 Carrot and Sticks: A comprehensive business model for successful achievement of energy efficiency resource standards. <http://eetd.lbl.gov/ea/emp/reports/lbnl-4399e.pdf>

16 European and South American Experience of White Certificates WEC-ADEME Case study on Energy Efficiency Measures and Policies, Eoin Lees. March 2010 [http://www.ffydd.org/documents/ee\\_case\\_study\\_\\_obligations.pdf](http://www.ffydd.org/documents/ee_case_study__obligations.pdf)

## Affärsmöjligheterna växer och delas

I USA har man utnyttjat möjligheten att främst till småföretagare erbjuda åtgärder som till exempel belysning och ventilation/luftkonditionering.

I New Jersey Small Business Direct Install programme har man arbetat sig "gata upp och gata ner" (street sweep) och med hjälp av lokala entreprenörer gjort om "besiktningar till installationer" hos småföretagen (mindre än 100kW).<sup>17</sup>

Ett företag har utvecklat metoder som integrerar besiktning, installation, betalning, uppföljning mm. till paketlösningar som man också erbjuder småföretagare genom lokala samlade satsningar. De har också noterat att kundens första positiva kontakt leder till att flera åtgärder genomförs senare.<sup>18</sup>

Ett program i Minnesota som arbetar med likartade standardiserade metoder inriktar sig på belysning, alltså inte enbart ljuskällor.<sup>19</sup>

De amerikanska erfarenheterna visar intressanta möjligheter att utveckla affärsmodellerna för att leverera energinytta och energitjänster till kundgrupperingar som annars har svårt (saknar kompetens, intresse, tid, finanser etc.) att effektivisera. Paketering och leverans innebär att man kan gå längre än till bara rena produkterbudanden. Mot förfarandet har anförts att lösningarna inte är optimala, men det bästa får inte bli det godas fiende.

<sup>17</sup> [http://www.aceee.org/files/pdf/conferences/eer/2011/BS3A\\_castro.procell.pdf](http://www.aceee.org/files/pdf/conferences/eer/2011/BS3A_castro.procell.pdf)  
<sup>18</sup> [http://www.aceee.org/files/pdf/conferences/eer/2011/BS3A\\_Meyers.pdf](http://www.aceee.org/files/pdf/conferences/eer/2011/BS3A_Meyers.pdf)

<sup>19</sup> [http://www.aceee.org/files/pdf/conferences/eer/2011/BS3A\\_Szydowski.pdf](http://www.aceee.org/files/pdf/conferences/eer/2011/BS3A_Szydowski.pdf)

# Vita Certifikat är (bara) ett sätt

Vita certifikat är inte lösningen på effektivisering utan är bara en lösning. Det behövs en palett av styrmedel. Den optimalitet som ofta nämns och eftersträvas är i stort sett omöjlig att nå. Det går att göra överslagsbedömningar av en effektiviseringspotential som är mycket stor om alla konsekvent väljer den bästa lösningen. Detta kommer aldrig att inträffa, men det faktum att många avstår innebär inte ett aktivt bortval av effektivisering utan avspeglar oftare vilsheten inför de många valmöjligheter som finns. Det behövs många sorters åtgärder för att avhjälpa denna brist.

## Olika styrmedel för olika ändamål

En ökad användning av bättre teknik vid till exempel byten är en viktig aspekt.

Ur prestandasynpunkt är det önskvärt att:

- Bli av med underpresterande produkter. Detta görs bäst genom att sätta upp minimistandarder.
- Öka användningen av högeffektiva produkter/lösningar (BAT=Best Available Technology). Där kan vita certifikat vara en metod för att bredda marknaden och öka penetrationen, alternativt accelerera introduktion av tekniken.
- Ta fram ännu bättre (BAT+) än de f.n. bästa produkterna. Detta sker lämpligen med teknikupphandlingar o.d.

## Några vanliga invändningar och svar

Invändning	Svar
Kunderna tvingas att effektivisera.	Nej, de erbjuds en möjlighet.
Kostnaden läggs på priset som går upp för kunden.	Ja, priset ökar marginellt, men totala kostnaden bör gå ner eftersom man köper mindre energi. Idag tas ev. subvention ut från skattebetalarna
De kunder som redan sparar bestraffas med ett högre pris.	Nej, existerande infrastruktur kan användas till flera så nya (prishöjande) investeringar undviks.
Systemet är centralstyrt och begränsar de fria valen.	Kunderna får fler erbjudanden att ta ställning till.
Effektiviseringen standardiseras och görs inte där den behövs bäst och mest ekonomiskt motiverat.	Det bästa kan bli det godas fiende. Genom dessa åtgärder kan de som har ännu bättre objekt få en impuls att genomföra dem. Energileverantören kommer att leta efter de billigaste åtgärderna för att uppfylla kravet.
Det vore bättre att satsa på att undanröja kunskapsbrister hos kunden.	Kunskap och information är bra men räcker inte. Vita certifikat botar genomförandebristen.
Energiföretagen är redan verksamma med energitjänster.	Nja i mycket begränsad omfattning idag,
Vita certifikat är mycket väsen för lite ull. Det finns andra åtgärder som ger mer.	Om energiföretagen verkligen skiftar affärsmodell och fokus så är det en mycket stor sak Det är regeringens besparingsbeställning som avgör hur mycket energianvändningen kommer att minska.
Åtgärdernas effekt kan inte mätas fullt ut.	Ja, mätproblem och verifiering är svåra men det är inte sämre än de subventioner som idag finns där inget krav på mätning finns
Man kan komma att stödja samma åtgärd med olika styrmedel och den ökade effekten (additionaliteten) är tveksam.	Det beror på utformningen. I vår skiss nedan väljer vi ut investeringar som sannolikt inte blir gjorda än, eftersom de är relativt dyrare.

# Vita certifikat i Sverige

Det finns alltså ingen färdig bästa modell för hur vita certifikat ska implementeras. Däremot finns en lång rad möjligheter och några saker att observera för att man ska kunna se till att man får maximal nytta av åtgärden. Det finns också möjlighet för Sverige att utveckla en modell som blir värd att följa efter.

- a) Vem ska ha ansvaret? I Europa ges det antingen åt energisäljaren eller åt nätägaren. Eftersom ansvaret avser installationer förefaller nätägaren vara en intressant aktör. Om det är energileverantören kan det däremot bli en del i marknadsföreningen av de olika energileverantörerna.<sup>20</sup>

	PLUS	MINUS
Distributör – Nätägare	Fysisk närvaro på orten och reglerat monopol. Lokal förankring och utnyttjande av lokala entreprenörer ger bättre insyn i kostnadsbilden.	Traditionell kontakt har bara varit vid problemtillfällen.
Energisäljare	Det marknadsmässiga incitamentet kan vara högre hos dessa eftersom de inte påverkas av nätkostnaden och arbetar på en konkurrensutsatt marknad.	Kan vara för anonyma för kunden genom att företaget inte är verksamt på orten utan endast kontrakterats "på distans".

- b) Hur omfattande ska systemet med certifikat vara? Det kan dels avse kortvariga kampanjbetonade åtgärder för till exempel hushållsapparater men också mera genomgripande renoveringar för till exempel klimatskal, värmeförsörjning, motordrifter för vilka en plan behövs. I det senare fallet finns energideklarationer, energicheckar och energiledningssystem som viktiga stöd.

Eftersom det är genomförandet av flera åtgärder som är det större problemet än att bara finna en lämplig produkt (typ lågenergilampa, A+++ kylskåp, etc.) borde man ägna mera koncentration på sådana åtgärder. I USA har

man erfarenheter av att erbjuda småföretagare paket av till exempel belysnings- och ventilationsåtgärder, värda att studera.<sup>21</sup>

- c) Leverans bör ske med så att största möjliga effektiviseringsresultat uppnås över tiden och med beaktande av flera olika tekniklösningar. Detta skulle kunna innebära att energiföretaget också kan upphandla hela genomförandet från entreprenörer. Detta tillvägagångssätt finns i Italien<sup>22</sup> och i Polen<sup>23</sup>.

Man skulle kunna utgå från till exempel gjorda energideklarationer eller inventeringar som gjorts inom ramen för systemet med energisparcheckar där kundens hela system bedömts.

- d) Utförandet är viktigt. Energiföretagen har begränsad kompetens och den behöver kompletteras genom samverkan med installatörer och leverantörer av tjänster för effektivisering.

- e) Integration för att systemförändring sker till lägsta kostnad. Åläggandet skulle kunna bli föremål för handel precis som de gröna certifikaten och har därvid benämnts ”vita certifikat”. I Australien, New South Wales, har man arbetat med ålägganden som ställer tillförsel-åtgärder mot efterfrågeåtgärder.<sup>24</sup>

21 [http://www.aceee.org/files/pdf/conferences/eeer/2011/BS3A\\_Szydlowski.pdf](http://www.aceee.org/files/pdf/conferences/eeer/2011/BS3A_Szydlowski.pdf)  
[http://www.aceee.org/files/pdf/conferences/eeer/2011/BS3A\\_Meyers.pdf](http://www.aceee.org/files/pdf/conferences/eeer/2011/BS3A_Meyers.pdf)  
[http://www.aceee.org/files/pdf/conferences/eeer/2011/BS3A\\_castro.procell.pdf](http://www.aceee.org/files/pdf/conferences/eeer/2011/BS3A_castro.procell.pdf)

22 <http://www.ieadsm.org/Files/Tasks/Task%20XIV%20-%20Market%20Mechanisms%20for%20White%20Certificates%20Trading/Workshop%20202%20-%20April%202005%20-%20Paris/Capozza.pdf> (se bild 9)

23 [http://www.google.com/url?sa=t&ct=etq=plachecki\\_energy%20efficiency%20polish%20experience%20white&source=web&cd=2&ved=0CCoQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.erranet.org%2Findex.php%3Fname%3DOE-eLibrary%26file%3Ddownload%26id%3D7466%26keret%3DN%26showheader%3DNetei=Wd0d78bpJ-b24Q5oz5HhDQ&usq=AFQjCNE5JSQRknK6MBhN4fga1mkowxnheg](http://www.google.com/url?sa=t&ct=etq=plachecki_energy%20efficiency%20polish%20experience%20white&source=web&cd=2&ved=0CCoQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.erranet.org%2Findex.php%3Fname%3DOE-eLibrary%26file%3Ddownload%26id%3D7466%26keret%3DN%26showheader%3DNetei=Wd0d78bpJ-b24Q5oz5HhDQ&usq=AFQjCNE5JSQRknK6MBhN4fga1mkowxnheg) (se bild 11)

24 <http://www.ieadsm.org/Files/Exco%20File%20Library/Spotlight%20Newsletters/IEA%20DSM%20Spotlight%20newsletter-Issue%2032-January%202009.pdf>

20 Frågan studeras i "European and South American Experience of White Certificates WEC-ADEME Case study on Energy Efficiency Measures and Policies", sidan 12. [http://www.fydd.org/documents/ee\\_case\\_study\\_\\_obligations.pdf](http://www.fydd.org/documents/ee_case_study__obligations.pdf)

### Den svenska modellen bör byggas upp från följande principer:

Den som åläggs ansvaret skall vara en långsiktig stabil aktör som kan bygga, vidmakthålla och utveckla en kundrelation.

Åtgärderna skall levereras med full fackkompetens och inte begränsas till kortvariga engångsåtgärder av rabattnatur.

Åtgärderna skall upphandlas och kunna bli föremål för handel mellan ansvarig part och utförande part.

Effektiviseringsåtgärder (minskad efterfrågan) skall ställas mot tillförelåtgärder (elcertifikat) så att systemförändringar sker till lägsta kostnad

### Sammanfattande reflexion

Det behövs politik för effektivare energianvändning bland annat eftersom det finns ett så kallat marknadsmisslyckande på energimarknaden i form av informationsbrist. Elpriset räcker lika lite inom energisektorn som bränslepriset inom transportsektorn för att motivera användarna till handlingar som är lönsamma för dem och miljön. Sverige har därför differentierad fordonsskatt och miljöbilsrabatter som komplement till koldioxidskatten. På liknande sätt behövs det styrmedel som ett komplement till energipriset för att öka tempot med energieffektiviseringen.

Sverige har också accepterat subventioner till produktion av förnybar el i form av elcertifikat. Det innebär att elkonsumenterna betalar ca 2-7 öre för varje ny förnybar kWh som tillförs marknaden. Genom att regeringen genom legala medel "tvingar" fram en viss mängd förnybar el till 2020 skapas en marknad på elcertifikat som ger intäkter till investerarna. Det ger relativt stabila spelregler eftersom dessa pengar inte prövas i regeringens årliga budgetförhandling utan går direkt från konsument till företagen utan att passera finansministern.

Subventioner behövs på tillförelsidan på grund av att fossil kraft och kärnkraft inte betalar sin fulla miljökostnad. Om kraftindustrin skulle betala samma koldioxidskatt som bilisterna skulle vi inte ha några fossila kraftverk i Sverige eller EU. Och kärnkraftens ägare är idag försäkrade för maximalt 12 miljarder, trots att vi vet att olyckor likt Fukushima kostar flera 100 miljarder.

Det märkliga i den svenska energipolitiken är att vi har subventioner på tillförel av el men nästan inget till energi-effektivisering. Detta trots att energieffektivisering är både billigare och miljövänligare än något förnybart energislag. Problemet är att de billigare effektiviseringsåtgärderna ligger "dolda" hos användarna och inte identifieras eller utnyttjas. Inte därför att kunderna vill slösa med energi utan saknar förmåga att realisera dem. Ett förstärkt utbud av åtgärder skulle innebära att resurser sparas. Energisystemets kapacitet att leverera nytta blir ännu billigare med större effektivisering än med ny tillförel.

Det naturliga är att dra lärdom av framgången med elcertifikaten i Sverige. Istället för att ge olika investeringsstöd, vilket också användes på tillförelsidan tidigare, till energieffektiva åtgärder som till exempel fönsterbyten och tilläggsisoleringar är det smartare att utfärda certifikat för dessa investeringar. I likhet med elcertifikat kan regeringen då locka fram en viss mängd energieffektiviseringar till ett visst år genom att konsumenterna via certifikatsavgiften på elanvändningen ger ett ekonomiskt bidrag så att relativt dyra effektiviseringsåtgärder blir genomförda. "Negawatten" kommer dock att vara mycket billigare än vad elkonsumenterna betalar för att få fram en ny förnybar kWh.

Det blir också mycket intressant att studera hur olika certifikatspriset blir på tillförel resp. effektiviseringsmarknaden givet samma ambitioner. Sannolikt kommer samhället då att upptäcka att det är mycket billigare att spara bort 20 TWh jämfört med att investera i 20 TWh ny kraft.







Naturskyddsföreningen

Ge oss kraft  
att förändra  
Pg.90 1909-2

Naturskyddsföreningen. Box 4625, 11691 Stockholm.  
Tel 08-702 65 00. [info@naturskyddsforeningen.se](mailto:info@naturskyddsforeningen.se)

Naturskyddsföreningen är en ideell miljöorganisation med kraft att förändra. Vi sprider kunskap, kartlägger miljöhot, skapar lösningar samt påverkar politiker och myndigheter såväl nationellt som internationellt.

Föreningen har ca 190 000 medlemmar och finns i lokal-föreningar och länsförbund över hela landet. Vi står bakom världens tuffaste miljömärkning Bra Miljöval.

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



Bra Miljöval