norden

Nordiska ministerrådet

Ved Stranden 18
DK-1061 København K

www.norden.org

NORDISKE ARBEJDSPAPIRER

N O R D I S K A A R B E T S P A P P E R

Kvalificeringssystem för leverantörer av energitjänster

”Nordisk samordning av kvalificeringssystem för leverantörer av
energitjänster (förstudie)”

Kerstin Sernhed (projektledare) och Henrik Gåverud vid Grontmij AB

NA2013:930

<http://dx.doi.org/10.6027/NA2013-930>

Detta arbetspapper är utgivet med finansiellt stöd från
Nordiska ministerrådet. Innehållet i arbetspappret
avspeglar inte nödvändigtvis Nordiska ministerrådets
synpunkter, åsikter eller anbefallningar.

Nordisk samordning av kvalificeringssystem för leverantörer av energitjänster (förstudie)

Kerstin Sernhed & Henrik Gåverud
Grontmij AB
Energi- och Elkraft

Namnteckning

Granskad av

Godkänd av

Denna rapport är utgiven med finansiellt stöd från Nordiska Ministerrådet. Innehållet i rapporten avspeglar inte nödvändigtvis Nordiska Ministerrådets synpunkter, åsikter eller anbefallningar.

Innehållsförteckning

Summary	4
1 Inledning.....	6
1.1 Vad är en energitjänst?	6
1.2 Energitjänstemarknaden i de olika nordiska länderna	7
1.2.1 Danmark	7
1.2.2 Norge	7
1.2.3 Finland	8
1.2.4 Island	9
1.2.5 Sverige.....	9
2 Metod	10
3 Exempel på befintliga certifieringar	11
3.1 Energideklarationer	11
3.2 Installatörer och montörer	12
3.3 Rådgivare	12
4 Ländernas linjer gällande implementering av artikel 16 EED	14
4.1 Danmark	14
4.2 Finland	14
4.3 Norge	14
4.4 Island	15
4.5 Sverige.....	15
4.5.1 Energimyndighetens analys och förslag	15
4.5.2 Regeringskansliets förslag.....	16
5 Slutsatser och rekommendationer	18
5.1 Ländernas inriktningar.....	18
5.2 Problem som certifiering av leverantörer för energitjänster eventuellt skulle kunna lösa	18
5.3 Nyttan med nordisk samordning av certifieringssystem.....	19
6 Bilagor	20

Summary

The assignment was to identify the conditions for cooperation between competent authorities for Nordic coordination of a qualification system for energy services. This included a comparative analysis of (1) the national level of technical competence, objectivity and reliability concerning suppliers of various types of energy services and thus needs qualification system and (2) countries' approaches to the selection and design of the qualification system. The analysis should mainly be based on the countries' own analysis of the issues.

The study was based on telephone interviews and e-mail contact with officials at the government and agency level, as well as on the available written material in terms of analyzes and proposals that have been developed, which describes the countries' approaches on the implementation of certification schemes of energy service providers.

It can be concluded that this study was carried out at a stage where several of the Nordic countries had just begun to process how the energy efficiency directive, EED, should to be implemented in national law, and therefore, the results are preliminary.

In the current situation, only Sweden has a proposal for the implementation of the Directive. This proposal is under consideration and therefore not definitive. The proposal states that, in order to meet the requirements for article 16 EED, voluntary certification schemes on a personal level with accreditation should be introduced for operation and maintenance services, and for service contracts. Certification for energy audits on large companies should also be developed to meet the requirements of Article 8 EED.

Answers obtained in interviews and e-mail conversations with Finnish and Danish representatives at government level suggest that Denmark, as well as Finland, hopes to avoid the need to introduce new qualification and/or certification schemes. Their standpoint is that the systems that already exist might be sufficient for compliance with the Directive. These statements are not definitive since the work of implementing the Directive is in an early phase in both Finland and Denmark.

In Norway and Iceland there are ongoing evaluations of the Directives relevance to the EEA and therefore no information could yet be given about how Norway and Iceland intend to act on the issue.

The preliminary results hence show that there does not seem to be much interest in the Nordic countries to introduce new certifications schemes for energy services, except in Sweden.

The benefits that a Nordic coordination of certification schemes could have, is to make it easier for energy service providers to operate across borders by avoiding certification under different certification schemes in different countries. The benefits must however be related to the administrative costs that would arise in the development, implementation and maintenance of such a joint certification scheme. In the current situation there are only a few energy service companies that operate across borders, and given that such a system would be of benefit to a relatively small number of players it appears that the costs would outweigh the benefit.

It should also be interposed that there may be other conditions that constitute greater obstacles for the energy service companies (ESCO:s) to operate across the borders, such as the differing conditions for energy use and supply in the Nordic countries which makes the incentives to undertake energy efficiency measures very different. There would also be linguistic and cultural differences that affect the energy efficiency measures considered viable in the different countries and there is not a common conceptual framework for energy services between the countries which complicates operation across borders. Furthermore, there are also examples of competition law and municipal laws that hinder the establishment of energy service for operators that are municipally owned (eg energy utilities) outside the municipal borders.

That coordination should take place between the Nordic countries in particular becomes less obvious given that Norway and Iceland are not members of the EU and that the EEA relevance of the Directive is unclear. Possibly, coordination of other constellations of EU countries could provide a better return. Especially for Iceland the incentive for energy efficiency is lower than in the other Nordic countries.

One risk of a common Nordic or European certification scheme for energy services that could possibly exist is if a common scheme would not be sufficiently country-specific and therefore not found as attractive to the buyers, which is a prerequisite for particularly a voluntary scheme to succeed. A voluntary system is dependent on the customers' interest in buying services from certified suppliers. If customers do not feel that certification makes a difference, they will not prioritize to purchase services from certified suppliers.

To promote the energy services market, there are several other issues that would need to be addressed and where cooperation (rather than coordination) between the Nordic countries and other EU countries would be beneficial for development, as for example, the need for a common conceptual framework of energy services.

1 Inledning

Uppdraget består i att identifiera förutsättningarna för ett konkret samarbete mellan kompetenta myndigheter för nordisk samordning av kvalificeringssystem för energitjänster. I detta ingår att göra en jämförande analys av (1) den nationella nivån av teknisk kompetens, objektivitet och tillförlitlighet beträffande leverantörer av olika typer av energitjänster och därmed behoven av kvalificeringssystem och (2) ländernas angreppssätt för val och utformning av kvalificeringssystem. Analysen skall huvudsakligen bygga på ländernas egna analyser i frågorna.

1.1 Vad är en energitjänst?

Enligt Energitjänstedirektivet (direktiv 2006/32/EG) avses med begreppet energitjänster följande:

”...den fysiska vinst, nytta eller fördel som erhålls genom en kombination av energi med energieffektiv teknik och/eller åtgärder, som kan inbegripa den drift, det underhåll och den kontroll som krävs för att tillhandahållandet av tjänsten, som tillhandahålls på ett grundval av ett avtal och som under normala förhållanden påvisats leda till kontrollerbar och mätbar eller uppskattningsbar förbättrad energieffektivitet och/eller primärenergibesparingar”

I Bergmash & Strids doktorsavhandling från 2004¹ finns en modell som beskriver energitjänster, se Figur 1.

Figur 1: Modell över energitjänster. Källa: Bergmash & Strid, 2004

Förtjänsten med Bergmash & Strids modell är att den även tar upp indirekta energitjänster som kan, men som inte nödvändigtvis behöver resultera i effektivare energianvändning. Detta kan då ses som en utvidgning av energitjänstekonceptet i jämförelse med energitjänstedirektivets definition där endast direkta energitjänster avses. Det förefaller finnas en ganska stor begreppsförvirring om vad en energitjänst är för något.

¹ Bergmash, Mikael., Strid, Mats. (2004), *Energitjänster på en avreglerad marknad – För en effektivare energianvändning?*. Bokförlaget BAS Göteborg.

1.2 Energitjänstemarknaden i de olika nordiska länderna

JRC (Joint Research Centre) inom EU-kommissionen genomför uppföljningar av bland annat energitjänstemarknadens utveckling i EU-länderna. Den sist utgivna rapporten är från 2010², men vi har även fått ta del av utkast till texterna för Danmark, Finland och Sverige för den rapport som ska komma ut under 2013³ och som bygger på undersökningar från 2012. Information som kommer från dessa texter refereras till "JRC, 2013". Det är viktigt att poängtera att informationen är hämtat från ett utkast och inte från en publicerad rapport.

1.2.1 Danmark

I rapporten från 2010 anges att det i Danmark har skett en kraftig utveckling av aktörer som kan erbjuda energitjänster i form av EPC (energy performance contracting). Utvecklingen har främst gällt den offentliga sektorn. I Danmark har det också bildats konsortier av mindre företag för att klara finansieringen. Huvudsakliga drivkrafter är medvetenhet om klimatfrågan samt möjligheten till kostnadsbesparingar). Enligt JRC-undersökningen som gjorts under 2013 så finns i dagsläget cirka 15-20 företag i Danmark som erbjuder energitjänster. I och med införandet av ett kvotpliktssystem (s.k. energy efficiency obligation, EEO, eller vita certifikat) har energitjänstemarknaden i Danmark fått en rejäl skjuts. Det danska systemet består av en förpliktelse med en årligt bindande målsättning för energieffektivisering för alla energibolag (dvs. el, fjärrvärme, naturgas och olja för uppvärmning). Det bindande målet infördes 2006 och är en uppföljning av det danska efterfrågestyrningssystemet som funnits sedan 1995. Det är inte tillåtet för energibolagen att genomföra energibesparingarna själva, utan de måste överlåta genomförandet till en tredje part. Detta medför att energibolagen genererar ett reglerat kontinuerligt kassaflöde för energitjänster och detta har medgivit en kickstart för marknaden av energitjänster i Danmark. Utförare är till exempel energitjänsteföretag, privata företag såsom installatörer, hantverkare, teknik konsulter, belysningsföretag med mera.

Före införandet av EEO var det nästan bara i den industriella sektorn som energitjänster förekom. Idag har även många kommuner i Danmark energitjänsteprojekt rullande. I kommunen Middelfart har ett storskaligt pilotprojekt med energitjänster genomförts där energieffektiviseringsåtgärder har genomförts i ca 100 offentliga byggnader med gott resultat. I den privata sektorn har hittills inte energitjänster använts i någon större utsträckning, men i spåren av pilotprojektet i Middelfart förväntas marknaden även sprida sig till privata hushåll.

1.2.2 Norge

Incitamenten till energieffektivisering i Norge är historiskt mindre än vad som är fallet i Danmark, Finland och Sverige. Anledningen till detta är Norges goda tillgång på relativt billig och förnybar energi i form av vattenkraft. Men i takt med att Norge fysiskt alltmer har integrerats med övriga Norden och Europa har också Norge kunnat exportera mer el. Givet att överföringsförbindelserna för el är tillräckliga för att tillgodose elmarknadens efterfrågan på överföring är incitamentet för energieffektivisering detsamma i Norge som i övriga Norden. Det uppstår emellertid regelbundna situationer då den norska vattenkraftsproduktionen är så stor att de fysiska förbindelserna inte är tillräckliga för att tillgodose marknadens efterfrågan på överföring från Norge till angränsande länder. Beroende på hur vanligt förekommande dylika situationer är kan också incitamentet för energieffektivisering i Norge påverkas. Till exempel argumenterar branschorganisationen Energi Norge⁴ samt Statistisk Sentralbyrå⁵ för att energieffektivisering skulle leda till ett ökat kraftöverskott i Norge.

I maj i år infördes ett stöd till energirådgivning för villaägare som vill energimärka sin bostad eller som vill ha hjälp med handlingsplan för renovering av bostaden. Hittills har det inkommit ett tiotal ansökningar. NVE håller kurser för att höja kompetensen hos de energirådgivare som ska utföra tjänsterna⁶.

² Marino, Angelica; Bertoldi, Paolo & Rezessy, Silvia. Energy Service Companies Market in Europe – Status Report 2010. <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/111111111/15108>

³ ESCO-reports Finland, Denmark and Sweden. Bertoldi et al. Drafts.

⁴ <http://www.tu.no/energi/2013/02/15/-eus-mal-om-20-prosent-energieffektivisering-bor-ikke-gjelde-norge>

⁵ <http://www.tu.no/energi/2013/02/15/-energieffektivisering-ikke-relevant-for-norge>

⁶ Mejlkontakt: Audhild Kvam, NVE, 2013-06-21

Enligt JRC-rapporten från 2010 har Norge identifierat 5-10 företag som aktivt erbjuder komplexa energitjänster. Det är den offentliga sektorn som utgör den största marknaden. Lagen om offentlig upphandling ses som ett av hindren för fortsatt utveckling jämte förtroendefrågan kring affärsmodellerna.

En anledning till att energitjänstemarknaden i Norge inte är så omfattande kan bero på att endast stora energikunder fjärravläses och att det därför saknas förutsättningar för vissa typer av energitjänster hos mindre kunder. Detta är dock ett övergående problem, från och med 2018 kommer alla mätare att vara fjärravlästa⁷.

Statligt stöd till energieffektivisering går generellt genom Enova, som är en statlig organisation med en energifond. Enovas verksamhet syftar till att främja energiomställningen genom ekonomiska stöd och rådgivning. Enova samarbetar med både näringslivet och offentliga organisationer.

1.2.3 Finland

Enligt utkast från Bertoldi et al, 2013, finns det i Finland ca 5-6 företag som är aktiva och som erbjuder energitjänster eller så kallade EPC-avtal (den finska regeringen definierar energitjänsteföretag, så kallade ESCO:s, som företag som finansierar projekt utifrån de ekonomiska besparingar som görs i form av energieffektivisering och som erbjuder övervakning och kontroll). De energitjänsteföretag som finns rapporteras vara dotterbolag till stora internationella företag som erbjuder energieffektiviseringsprojekt som en del av sina olika tjänster. Dessa företag utgörs av bygg- och kontrollföretag, samt konsulter.

Den finska staten ger bidrag med 15-30 % till de investeringar som genomförs av energitjänsteföretagen. De finska programmen för energieffektivisering ses som starka drivkrafter på energitjänstemarknaden (JCR, 2010). Bland annat finns det subventioner för energikartläggningar som administreras av Motiva, ett statligt bolag som ska främja förnybar energi och energieffektivitet.⁸ Subventionen ligger på 40 procent av arbetskostnaden, men för kommunala myndigheter som har anslutit sig till EEA (energy efficiency agreements) och för mindre till halvstora företag kan subventionen uppgå till 50 procent. Energikartläggningsstödet beviljas av Arbets- och Näringsministeriet. Bostäder och Lantbruk kan inte söka detta stöd.⁹

Andra drivkrafter är klimatfrågan och Ekodesigns krav på belysning. Det finns också en efterfrågan på fler affärsmodeller inom området (JCR, 2010).

Industrin har varit den traditionella målgruppen för energitjänsteföretagen, men de senaste åren har detta marknadssegment stagnerat och energitjänsteföretagen har börjat vända sig till kommuner. Det finns en stor besparingspotential inom denna sektor, dock har ett fåtal EPC-projekt som inte har varit så framgångsrika påverkat hela denna sektor. Vissa aktörer har hävdat att reglerna för offentlig upphandling inte har följts och projekt har stoppats för utredning. Som en åtgärd för att få bukt med dessa problem håller Motiva på att ta fram en handbok för offentlig upphandling (utkast från Bertoldi et al).

Under den tidigare inriktningen på energieffektivisering inom industrin var energitjänsteföretagen framförallt inriktade på enskilda tekniker, till exempel värmeåtervinning. I och med den ändrade inriktningen mot byggnader och kommunala projekt, har tjänsternas innehåll ändrats och blivit mer komplexa för att anpassas till de mer komplexa behoven hos kunderna (t.ex. HVAC-system, pumpar, automation och belysning). Industrier har i högre grad egen expertis att utföra energieffektiviseringar, medan kommuner har ett större behov av att köpa in expertis. Kommunerna har också fördelen att vara

⁷ Enligt samtal med Birger Bergersen, NVE, 2013-05-22.

⁸ <http://motiva.fi/sv/motiva-koncern>, 2013-08-19

⁹ Informationen är hämtad från Motiva Oys hemsida 2013-08-16:

http://www.energiatsehokkuussopimukset.fi/en/about_the_agreements/cornerstones_of_the_agreement_scheme/government_supports_energy_efficiency/

stabila aktörer som kan teckna långsiktiga kontrakt och har en mer stabil och förutsägbar energiförbrukning (draft från Bertoldi et.al, 2013).

Det finns ingen organisation som samordnar energitjänster i Finland, men Motiva spelar en viktig roll i utvecklingen av energitjänstemarknaden och användningen av EPC (Energy Performance Contracting).

1.2.4 Island

Island är i en speciell situation när det gäller energi i allmänhet och incitament till energieffektivisering i synnerhet. Genom de underjordiska värmekällor som finns på Island har man god tillgång till billig energi, både för el- och värmeproduktion. Denna energikälla är tillräcklig för att täcka landets hela el- och värmebehov. Det finns vidare inga fysiska utlandsförbindelser för överföring av el för export (eller import). Detta gör sammantaget att incitamentet att energieffektivisera är svagt.

De mål som satts upp för energieffektivisering rör den mobila energisektorn (t.ex. fiskeflotta, bilar, grävmaskiner etc. som kör med fossila bränslen)¹⁰.

Marknaden för energitjänster är liten. Inom den isländska energimyndigheten finns en enhet som heter Energikontoret och som hjälper till med stöd till personer som har eluppvärmning. Det finns även företag som arbetar med optimering av elsystemet och planering av elsystem för större företag. Tidigare har boende i eluppvärmda områden kunnat få gratis rådgivning, större förbrukare såsom skolor, industrier med mera kan fortfarande få rådgivning.

1.2.5 Sverige

I Sverige har intresset för energieffektivisering pendlat över tid. På 80-talet, efter oljekriserna 1973 och 1979, samt på tidigt 90-tal fanns det ett stort intresse och flera företag som satsade på energitjänster. Intresset för energieffektivisering sjönk dock och vid 2000-talet fanns det endast ett fåtal aktörer som ägnade sig åt energitjänster. Framförallt var det ett bristande förtroende för energitjänsteföretagen som bidrog till den svalnande marknaden, trots att energitjänster under denna tid tog fart i andra länder. Sedan cirka tio år tillbaka har det funnits en stark utveckling som grundar sig på ett starkt engagemang inom den offentliga sektorn.

Enligt Bertoldi et al, 2013, finns det ungefär åtta företag som är verksamma och erbjuder EPC-avtal, men det finns betydligt fler företag som utför mindre komplexa energitjänster. Det är framförallt bygg- och kontrollföretag som erbjuder energitjänster, men allt fler energibolag börjar också utveckla en verksamhet för energitjänster. En studie som har gjorts över svenska fjärrvärmeföretags satsningar inom energitjänsteområdet 2009 visade att många energibolag har mindre avancerade tjänster med till exempel energistatistik, medan ett fåtal erbjuder komplexa energitjänster såsom EPC-avtal, funktionsavtal eller direkt laststyrning¹¹. Intresset för energitjänster ökar dock hos energibolagen, inte minst som ett medel att öka kundförtroendet i en bransch där kunderna har reagerat starkt på företagens monopolställning¹².

Det finns ingen förening som samordnar energitjänsteföretagen, men konsulter, universitet, forskningsinstitut och Energimyndigheten, samt energitjänsteföretagen själva, marknadsför och främjar utvecklingen av energitjänstemarknaden.

¹⁰ Telefonsamtal med Guðni A. Jóhannesson, National Energy Authority, Island (8 maj, 2013).

¹¹ Sernhed, Kerstin., & Jeppesen, Jessica (2009). *Från bulkleverantör till energipartner*. Svensk Fjärrvärme, Fjärrsynrapport 2009:31.

¹² Sernhed, Kerstin., & Skoglund, Pål (2012). *Energitjänster – med kunden i centrum*. Svensk Fjärrvärme, Fjärrsynrapport 2012:03

2 Metod

I uppdragsbeställningen angavs att utföraren i möjligaste mån skulle utgå från de nationella bedömningar och analyser som gjorts i varje land gällande hur artikel 16 i Energieffektiviseringsdirektivet ska tillämpas i nationell lagstiftning för jämförande och utvärdering av punkterna ett och två ovan. Det visade sig emellertid att de nordiska länderna, med undantag för Sverige, under den tid som uppdraget har löpt, inte har hunnit genomföra analyser av den nationella nivån av teknisk kompetens, objektivitet och tillförlitlighet beträffande leverantörer av energitjänster.

Eftersom dessa bedömningar inte har varit genomförda har utredningen istället baserats på intervjuer och mailkorrespondens med myndigheter och sakkunniga på regeringsnivå för Danmark, Finland, Island och Norge. För Sveriges del har den svenska Energimyndighetens analys av den nationella nivån av teknisk kompetens, objektivitet och tillförlitlighet hos energitjänsteleverantörer på den svenska marknaden, samt Näringsdepartementets remissförslag legat till bakgrund för analysen jämte uppföljande intervjuer/kontakt med adekvata informanter.

Följande personer har kontaktats per telefon eller e-post, se Tabell 1:

Tabell 1: Informanter som har kontaktats i utredningen.

LAND	Namn	Organisation	Datum
NORGE	Sverre Sand	Olje- och Energidepartementet	2 maj, 15 augusti
	Marianne Norman	Olje- och Energidepartementet	2 maj
	Tønsberg		
	Vibeke Riekeles	Olje- och Energidepartementet	13 juni
	Birger Bergesen	NVE	22 maj
DANMARK	Audhild Kvam	ENOVA	21 juni
	Jon Trap Jespersen	Energitillsynet	4 maj?, 12 augusti
	Peter Bach	Energitillsynet	12 augusti
SVERIGE	Glenn Widerström	Energimyndigheten	3 maj
	Per Högström	Näringsdepartementet	10 maj
	Hans Nilsson	IEA DSM IA	27 maj
FINLAND	Outi Kumpuvaara	Arbets- och näringsministeriet	29, 30 april
	Heikki Väisänen	Arbets- och näringsministeriet	6 maj, 16 aug
	Pertti Koski	Motiva	30 april, 14 maj
ISLAND	Helga Barðadóttir	Ministry of industry and innovation	15 april
	Guðni A. Jóhannesson	National Energy Authority	8 maj

Den enda tillgängliga rapporten/analysen för denna fråga på nationell nivå i de nordiska länderna är svenska Energimyndighetens *Certifiering av leverantörer av energitjänster* (ER 2013:11).

3 Exempel på befintliga certifieringar

3.1 Energideklarationer

Införandet av energideklarationer (Energy Performance of Buildings – EPDB) gjordes i flera av de nordiska länderna med utgångspunkt från Energitjänstedirektivet 2006. I Tabell 2 nedan redovisas ländernas system.

Tabell 2: Sammanställning av de nordiska ländernas system för energideklarationer

	Finns krav om energideklaration?	Finns certifierings-system?	Frivilligt eller obligatoriskt system?	Är kraven/certifieringen på företags- eller personnivå?	Märkningsskala
Island	Nej	-	-	-	-
Norge	Ja	Nej, men krav på utförare på personnivå och tillsyn av NVE	-	-	A-G
Danmark	Ja	Ja	Obligatoriskt	Företagsnivå (har övergått personnivå)	A-G
Sverige	Ja	Ja	Obligatoriskt	Personnivå (har övergått företagsnivå)	A-G (har övergått från ett annat redovisningssystem 2012)
Finland	Ja	Ja	Obligatoriskt	Personnivå	A-G

En mer utförlig sammanställning som Svensk Byggtjänst¹³ har gjort av införandet av EPBD finns att hämta på webben¹⁴ och ligger som bilaga till denna rapport, se Bilaga 1. Sammanställningen från Byggtjänst är gjord 2010, så förändringar som har skett efter 2010 är inte med. Två saker som har hänt sedan 2010 och som kan vara viktiga att nämna är att Danmark har övergått från certifiering på personnivå till företagsnivå, medan Sverige har gjort det motsatta.

Enligt svenska Energimyndigheten är de viktigaste ändringarna i lagen för energideklarationer i Sverige att ackrediteringskravet på företagsnivå avskaffas och ersätts med krav på obligatorisk personcertifiering samt att konsumentperspektivet stärks. Exempelvis ska energiprestanda anges vid annonsering när en byggnad bjuds ut till uthyrning eller försäljning och en energideklaration ska visas upp för en spekulant och överlämnas till ny ägare/nyttjanderättshavare vid försäljning eller uthyrning av en byggnad. Vidare ska det alltid finnas en energideklaration för en byggnad där en total användbar golvyta på över 500 kvadratmeter i byggnaden ofta besöks av allmänheten¹⁵.

Enligt mailkontakt med Peter Brown Føllesdal på Olje- och Energidepartementet i Norge (20130910), så bör följande förhållanden uppdateras i EPBD-tabellen i Bilaga 1: Antalet 540 000 energicertifikat

¹³ Svensk Byggtjänst är ett informationsföretag för bygg- och fastighetssektorn.

¹⁴ http://omvarldsbevakning.byggtjanst.se/PageFiles/99701/EPBD_tabell_Norden.pdf, nedladdad 20130813

¹⁵ Energimyndigheten (2013) *Certifiering av leverantörer av energitjänster*. ER 2013:11.

skall ändras till 50 000 energicertifikat och antalet utfärdade certifikat kan uppdateras från 300 till 1700 certifikat som har utfärdats till och med september 2013. (I första avsnittet i tabellen som handlar om energideklarationer bör också ordalydelsen "förnybar energikälla" ändras till "annat än elektricitet, olja och gas".)

3.2 Installatörer och montörer

Enligt artikel 14 i förnybartdirektivet, det så kallade RES-direktivet, skulle EU:s medlemsstater säkerställa att det finns certifieringssystem för installatörer av småskalig förnybar energiproduktion, senast den 31 dec, 2012. Certifieringen är frivillig och omfattar installatörer av:

- små pannor och ugnar som drivs med biomassa
- solcellssystem
- solvärmesystem
- värmepumpar och ytnära jordvärme.

Således finns nu frivilliga sådana system i Sverige, Danmark och Finland. Det har pågått ett arbete för att få till ett gemensamt ackrediterings- och certifieringssystem för installatörer av småskalig energi-produktion, Qualicert¹⁶. För installation av värmepumpar kan man i Sverige, Finland och Danmark välja EU-certifierade installatörer för utförande av installationen¹⁷.

Syftet med certifieringssystemet är att bredda installatörernas kunskaper. Installatörerna ska ha förmåga att avgöra vilken anläggning som är mest fördelaktig utifrån den aktuella byggnaden samt kunna informera och vägleda konsumenterna i deras val av anläggning. Certifierade installatörer ska bidra till miljömässigt och kvalitetsmässigt goda installationer. Den som är certifierad kan arbeta i alla EU-länder¹⁸.

Det finns också frivilliga certifieringssystem för installatörer av ventilation (Sverige och Danmark), och säkra vatteninstallationer (Finland och Sverige).

Nära hälften av alla VVS-företag i Sverige är auktoriserade enligt branschregelsystemet Säker Vatteninstallation. Efterfrågan på Säker Vatteninstallation är stor hos beställarna och de som saknar auktorisation för företaget får svårt att lämna anbud i upphandlingar då auktorisation allt oftare skrivs in som krav. Hos slutkunder blir medvetenheten allt högre om vikten av att välja ett auktoriserat företag. De VVS-montörer och arbetsledare och lärlingar på företaget som har gått kursen i Säker Vatten och blivit godkända får en branschlegitimation som gäller i fem år.¹⁹

3.3 Rådgivare

Norge har infört ett stöd för energirådgivning till privata fastighetsägare som antingen vill göra en energimärkning av byggnaden eller planerar för uppgradering genom renovering. Man kan här få stöd för en kostnad på 50 % av arbetskostnaden upp 5000 NOK för energimärkningen, samt kan man ansöka om bidrag för kostnadseffektiva energieffektiviseringsåtgärder för upp till 125.000 NOK. Ett krav för stödet är att energimärkningen/energideklarationen registreras i energimärkningssystem. För att kunna göra detta måste energirådgivaren vara kvalificerad utifrån krav på energirådgivare, och som på personnivå följs upp av NVE i energideklarationssystemet.²⁰

¹⁶ Informationen är hämtad 2013-08-16 från <http://www.buildup.eu/de/links/22077>

¹⁷ Informationen är hämtad 2013-08-16 från <http://www.ehpa.org/european-certified-hp-installer/participating-countries/>

¹⁸ Informationen är hämtad från Boverkets hemsida: <http://www.boverket.se/Bygga--forvalta/Bygga-andra-och-underhalla/Certifierade-installatorer/>

¹⁹ Informationen är hämtad från: Energimyndigheten (2013) *Certifiering av leverantörer av energitjänster*. ER 2013:11.

²⁰ Informationen är hämtad 2013-08-18 från Enovas hemsida: http://www.enova.no/upload_images/A7EE59DC4E3548A3BD2EB99AB8D65C17.pdf

I Danmark håller ett förslag på att tas fram för certifiering av energirådgivare vid renovering/ombyggnation av fastigheter. En ny lagstiftning om detta förväntas vara på plats till december 2013²¹.

²¹ Enligt uppgift från Peter Bach, Energitilsynet i Danmark, telefonsamtal 2013-08-16

4 Ländernas linjer gällande implementering av artikel 16 EED

Det finns en tydligt uttryckt ambition i direktivet om att EU:s medlemsstater ska samarbeta med varandra och med EU-kommissionen när det gäller att jämföra och erkänna certifierings- och eller ackrediteringssystem eller motsvarande kvalificeringssystem (det som avses i artikel 16 punkt 3 i energieffektiviseringsdirektivet). Detta gäller därmed Danmark, Finland och Sverige direkt, såsom varande EU-medlemmar. För Norge och Islands del beror det på om Energieffektiviseringsdirektivet (EED) bedöms vara sådant som länderna behöver tillämpa till följd av EES-avtalet.

4.1 Danmark

Energitilsynet ansvarar för implementeringen av EED. Arbetet med detta är i en uppstartsfas, man håller nu på med att skaffa sig en överblick kring om existerande system är tillräckliga för att direktivet ska kunna anses implementerat eller om kompletterande certifierings-/kvalificeringssystem behövs.

I Danmark finns i dagsläget ett certifieringssystem för montörer av ventilation, pannor etc), samt certifiering av utförare av energideklarationer. Ett förslag håller även på att tas fram för certifiering av energirådgivare vid renovering/ombyggnation av fastigheter. En ny lagstiftning om detta förväntas vara på plats till december 2013.

Danmarks linje är att de certifieringssystem som redan finns, samt det kommande förslaget kring certifiering av energirådgivare vid renovering/ombyggnation av fastigheter är tillräckliga för uppfyllande av artikel 16 EED²². Vidare har Danmarks införande av kvotplikt (s.k. vita certifikat eller Energy Efficiency Obligation, EEO) medfört att energitjänstemarknaden har fått en rejäl skjuts.

4.2 Finland

Finland har ett certifieringssystem för utförare av energideklarationer. Det finns också ett frivilligt certifieringssystem inom byggsektorn. Vidare finns det sedan 1994 ett kvalificeringssystem för "energy auditors" (utförare av energikartläggningar). Det pågår nu ett arbete inom Arbets- och näringsministeriet kring hur kraven i EED ska implementeras.

Inställningen till implementeringen av artikel 16 är att man ställer sig frågande till om nyttan som ett certifieringssystem för leverantörer av energitjänster skulle kunna ha skulle överväga den administrativa börda som följer av att ta fram och upprätthålla ett sådant system. Andra invändningar till att införa certifiering av energitjänsteleverantörer är att det är svårt att veta vad som avses med energitjänster då begreppet är väldigt brett. Att upprätthålla ett system som inkorporerar energitjänsteleverantörer inom alla möjliga områden förefaller svårt och inom vissa områden finns det mycket få aktörer, vilket ytterligare minskar argumenten för att införa dylika certifieringssystem²³.

Finland för därmed i stort sett samma linje som Danmark – att de system som finns anses vara tillräckliga för uppfyllande av artikel 16 i direktivet. Vissa lagändringar och korrigeringar anses behöva göras. Den principiella inställningen är att det ska finnas en uppenbar nytta med införandet av ytterligare system. En uppenbar nytta, eller ett tydligt behov, bör också vara en förutsättning för en nordisk harmonisering.

4.3 Norge

Norge är inte med i EU, men som EES-land värderas energieffektiviseringsdirektivet liksom andra EU-direktiv utifrån vad som kan vara tillämpligt att införa enligt EES-avtalet. Enligt kontakt med Olje- og energidepartementet²⁴ håller energieffektiviseringsdirektivet på att utvärderas.

Således finns det i nuläget ingen information om huruvida artikel 16 EED kommer att bli tillämplig i norsk lagstiftning eller ej.

²² Telefonsamtal med Peter Bach (12 aug, 2013)

²³ Mejlkontakt med Heikki Väisänen (6 maj och 16 aug, 2013)

²⁴ Telefon- och mejlkontakt med Sverre Sand (2 maj och 15 augusti, 2013)

4.4 Island

Island är, liksom Norge ett EES-land som inte är medlem i EU. Även på Island inväntas bedömning av direktivets relevans för EES-avtalet.

Det förra energitjänstedirektivet (direktiv 2006/32/EG) implementerades aldrig på Island då landet fick ett undantag beviljat på grund av sin specifika energisituation. Island ansöker om att få ett liknande undantag från krav på implementering också avseende det nuvarande direktivet. Utfallet av denna process är i dagsläget oklar. Dock är det på intet sätt givet att Island, trots den unika energiförsörjningssituationen man befinner sig i, medges undantag från att implementera EED. Det finns för närvarande inget aktivt arbete kring ett kvalificerings-/certifieringssystem för leverantörer av energitjänster.

4.5 Sverige

I Sverige har Energimyndigheten på uppdrag av regeringen analyserat förutsättningarna samt föreslagit olika tänkbara utformningar av ett certifieringssystem eller motsvarande kvalificeringssystem för leverantörer av energitjänster.

4.5.1 Energimyndighetens analys och förslag

För att undersöka marknadsaktörernas syn på nivån av teknisk kompetens, objektivitet och tillförlitlighet som stipuleras i artikel 16 EED genomförde Energimyndigheten en enkätstudie riktad till leverantörer och beställare av energitjänster. Analysen av denna enkätstudie visade att branschen upplever att det finns en varierande kompetensnivå på marknaden samt ett behov av kompetenshöjning inom alla energitjänstegrupper. Energimyndigheten drar mot bakgrund av denna analys slutsatsen att det kan anses förekomma sådana brister på marknaden att bestämmelserna i direktivet blir tillämpliga.

Energimyndigheten föreslår ett certifieringssystem under ackreditering på personnivå för energitjänsterna energianalys, energirådgivning, energikartläggningar, drift- och underhåll samt serviceavtal. Mer komplexa energitjänster i sin helhet eller genomförande av direkta energieffektiviseringsåtgärder bedöms inte vara aktuella att inkludera i nuläget.

Energimyndigheten anser att certifieringssystemet bör vara frivilligt för att låta efterfrågan styra, samt för att inte hindra marknadens utveckling. Till exempel framhåller Energimyndigheten att ett frivilligt certifieringssystem även tillåter exempelvis små aktörer att avstå på grund av kostnadsskäl. Vidare menar Energimyndigheten att ett certifieringssystem under ackreditering skapar förutsättningar för direktivsuppfyllnad samt bidrar till att skapa förtroende för systemet genom att certifiering utförs av organ vars kompetens och oberoende har prövats.

Som förslag på utformning anges att systemet skulle kunna utformas med hjälp av tvåstegsmoduler som innehåller både teoretiska och praktiska moment. Innehållet i kravspecifikationen samt den exakta utformningen på det eventuella modulsystemet bör enligt Energimyndigheten dock utredas vidare. Energimyndigheten föreslår att Energimyndigheten själv bör ansvara för att utarbeta kravspecifikationen, dock i samarbete med branschen och berörda myndigheter. Följande aktörer anses viktiga att samarbeta med:

- Leverantörer
- Beställare
- Myndigheter: Speciell samordning med Boverket krävs då systemet för energideklarationer tangerar det certifieringssystem som föreslås här.

I arbetet med kravspecifikationer bedöms det vara lämpligt att följa det internationella standardiseringsarbetet för Energy Audits ISO 50002, som är en del i en serie med standarden för energiledningssystem, ISO 50001, som bas.

Vidare bör införandet av ett certifieringssystem också samordnas med insatser som görs för att uppfylla artikel 8 i energieffektiviseringsdirektivet samt andra insatser såsom marknadsföring och information om certifieringssystemet med syfte att öka efterfrågan på certifierade energitjänster. Med ett frivilligt

system måste marknadsaktörerna uppleva en tydlig nytta av certifieringssystemet för att ska efterfrågas.

Frågan om en nordisk samordning av ett kvalificerings- eller certifieringssystem har ännu inte diskuterats inom Energimyndigheten.²⁵ Hållningen i frågan är att detta kan vara intressant om en harmonisering kan förenkla för energitjänsteleverantörer som verkar i flera länder. En risk som lyfts fram är om ett gemensamt system skulle innebära mycket kompromisser och att systemet därav inte riktigt anpassas till den landsspecifika marknaden. Om ett frivilligt system väljs är det som tidigare sagts viktigt att beställare och leverantörer av energitjänster upplever att det finns en nytta med systemet och att certifierade leverantörer efterfrågas.

4.5.2 Regeringskansliets förslag

Regeringskansliet har satt samman en promemoria med förslag och bedömningar om genomförande av energieffektiviseringsdirektivet²⁶. Förslaget är i nuläget ute på remiss.

I Regeringskansliets promemoria konstateras övergripande (se sid. 73) för artiklarna 8, 12, 16-18 att Sverige i stort sett redan har genomfört åtgärder och program som uppfyller direktivets syfte för dessa artiklar. Vidare anges dock att om åtgärderna ska kunna ses som ett fortvarigt svenskt genomförande av direktivets bestämmelser, så är det nödvändigt att ge vissa stöd som ursprungligen setts som tidsbestämda program en mer permanent karaktär.

Enligt Regeringskansliet saknas skäl att ifrågasätta Energimyndighetens bedömning om att ett frivilligt certifieringssystem under ackreditering bör införas. Dock konstateras att ett sådant system inte behöver inkludera alla de energitjänster som Energimyndigheten räknar upp, det vill säga energianalys, energirådgivning, energikartläggningar, drift och underhåll samt serviceavtal, utan bara de sistnämnda – drift och underhåll, samt serviceavtal. Skälet till detta är att när det gäller energikartläggningar så föreslås redan ett certifieringssystem på personnivå med anledning av de krav som direktivet ställer när energikartläggningar ska göras för stora företag eller när stöd ska lämnas för energikartläggningar i små och medelstora företag. Inom ramen för de certifieringsprogram som Energimyndigheten kommer att ta fram för energikartläggningar torde frågorna om analys och energirådgivning ingå. Det finns därför inte heller behov av att ta fram särskilda certifieringssystem för dessa tjänster.

Däremot menar Regeringskansliet att det kan finnas behov av certifieringssystem för drift- och underhåll samt serviceavtal och att det därför bör införas en möjlighet att kvalificera sig för dessa energitjänster. Det bedöms lämpligt att knyta an till reglerna om personcertifiering som kommer att finnas inom ramen för energideklarationssystemet och som, i enlighet med vad som anges som förslag i Regeringskansliets promemoria, kommer att föreslås som kvalificeringsgrund för den som ska göra energikartläggningar. Det finns också ett system för personcertifiering av installatörer av system för förnybar energi. Den certifieringen regleras i lag (2012:838) om certifiering av vissa installatörer. Regeringskansliet menar att om alla system på energitjänstemarknaden har personcertifiering som krav, så bidrar detta till enhetlighet och ger en stabilitet på energitjänstemarknaden. Personcertifieringen bör ske under ackreditering av Swedac, som är ett nationellt ackrediteringsorgan. Inriktningen bör vara att bestämmelserna ska utformas så att ett ackrediterat certifieringsorgan certifierar den person som ska utföra energitjänsterna drift- och underhållsavtal eller serviceavtal. Till skillnad mot vad som gäller för energikartläggningar innehåller direktivet inga särskilda bestämmelser om kontroll av oberoendet hos den certifierade person som ska utföra energitjänsterna. Det får anses tillräckligt att oberoendet hos certifieringsorganet kontrolleras inom ramen för ackrediteringen. Bedömningen är att någon särskild mekanism för kontroll av den certifierade personens oberoende därför inte behöver införas.

²⁵ Telefonsamtal med Glenn Widerström, 2013-05-03.

²⁶ Regeringskansliet, Juni 2013. *Promemoria. Förslag till genomförande av energieffektiviseringsdirektivet i Sverige*. (Kan hämtas här: <http://www.regeringen.se/sb/d/17078/a/218956>.)

Regeringskansliet anger att bestämmelser om att en frivillig certifiering under ackreditering får ske bör tas in i en ny lag om certifiering av vissa energitjänster. Ett förslag till en ny lagstiftning presenteras i promemorian enligt följande:

1 § Frivillig certifiering får ske i fråga om följande energitjänster

1. drift och underhåll, och
2. serviceavtal.

2 § Certifiering ska göras av någon som är ackrediterad för uppgiften i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 765/2008 av den 9 juli 2008 om krav för ackreditering och marknadskontroll i samband med saluföring av produkter och upphävande av förordning (EEG) nr 339/93 samt lagen (2011:791) om ackreditering och teknisk kontroll. Certifiering får också göras av den som uppfyller motsvarande krav enligt bestämmelser i ett annat land inom Europeiska unionen eller Europeiska ekonomiska samarbetsområdet.

3 § Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om vad som avses med drift och underhåll och serviceavtal och vilka krav som ska vara uppfyllda för certifiering. Denna lag träder i kraft den 1 juni 2014.

5 Slutsatser och rekommendationer

De nordiska ländernas arbete gällande att ta fram en inriktning till hur man avser implementera EED i den nationella lagstiftningen har kommit olika långt vid tidpunkten för slutrapportering i detta projekt. I Danmark och Finland befinner sig arbetet ännu i en uppstartsfas, och det har varit för tidigt i processen att kunna få något annat än preliminära besked om ländernas inriktningar. För Norge och Islands del pågår utvärdering av energieffektiviseringsdirektivets relevans för EES-avtalet, och innan detta är klart går det inte att få några besked om ländernas inriktning ifråga om samordning av certifieringssystem för energitjänsteleverantörer. I Sverige har Regeringskansliet tagit fram ett förslag till genomförande av energieffektiviseringsdirektivet som nu är på remiss. Detta förslag har föregåtts av en analys som gjorts av Energimyndigheten angående om det finns behov av införande av certifierings- eller kvalificeringssystem av energitjänsteleverantörer. Därför är det endast för Sveriges del som en tydlig bild över inriktningen har kunnat ges.

Det kan konstateras att möjligheterna till analys av förutsättningarna för samordning av certifieringssystem för energitjänsteleverantörer mellan de nordiska länderna har varit begränsade, då uppdraget beställdes och, i enlighet med given tidplan, genomfördes i ett skede där flera av länderna inte hade kommit så långt i de frågeställningar som skulle utredas.

5.1 Ländernas inriktningar

När det gäller befintliga certifieringssystem inom de nordiska länderna så finns redan ett gemensamt certifieringssystem för installatörer av förnybar småskalig energiproduktion, mellan flera EU-länder där Finland, Sverige och Danmark är med av de nordiska länderna. Certifiering av utförare av energideklarationer finns även det, i Finland, Sverige och Danmark, medan Norge har ett kvalificeringssystem. Island har inte några liknande certifieringssystem.

När det gäller införandet av artikel 16 EED i Sverige så är Regeringskansliets förslag att ett frivilligt certifieringssystem på personnivå och ackreditering bör införas för drift- och underhållstjänster, samt serviceavtal. Certifieringssystem för energikartläggningar mot större företag bör också tas fram för att uppfylla kraven i artikel 8 EED. Svar som har erhållits i intervjuer och mejlkonversationer med finska och danska representanter på regeringsnivå ger vid handen att hållningen i Danmark såväl som i Finland är att man vill undvika att behöva införa nya kvalificerings- och/eller certifieringssystem. Man önskar här kunna argumentera för att de system som redan finns kan anses vara tillräckliga för uppfyllande av direktivet. Dessa besked är i inte slutgiltiga då arbetet med implementering av direktivet är i en tidig fas. I Norge och Island pågår utvärdering av energieffektiviseringsdirektivets relevans för EES-avtalet och därför har inga besked kunnat ges om hur dessa länder ämnar agera i frågan.

Den preliminära slutsats som kan dras utifrån denna sammanställning är att intresset och behovet att införa nya certifieringssystem för energitjänsteleverantörer skiljer sig åt i Sverige, Finland och Danmark, medan inriktningarna i Norge och Island som sagt ej har kunnat fastställas ännu. Eftersom det endast är i Sverige som ett införande av nya certifieringssystem för leverantörer av vissa energitjänster verkar vara aktuellt, förefaller intresset för en nordisk samordning av certifieringssystem vara lågt.

5.2 Problem som certifiering av leverantörer för energitjänster eventuellt skulle kunna lösa

Både i den svenska analysen som Energimyndigheten har gjort av behovet av ett certifieringssystem för leverantörer av energitjänster och enligt intervju med ordförande för IEA IA Demand Side Management, framgår att det är bristen på systemsyn som är det största problemet när det gäller teknisk kompetens, objektivitet och tillförlitlighet för leverantörer av energitjänster. Det finns ett stort antal aktörer som verkar som energitjänsteleverantörer och som alla har olika verksamhetsbakgrund och olika incitament till att erbjuda energitjänster, till exempel återförsäljare av utrustning eller installationer, installatörer, energibolag, drift- och underhållsföretag och teknikkonsulter. Behovet av systemsyn blir speciellt viktigt när det kommer till vilka energieffektiviseringsåtgärder som ges och där olika typer av aktörer dels kan ha olika incitament att sätta systemgränserna och olika kunskap om de olika delarna i systemet. En certifiering på personnivå för leverantörer skulle framförallt kunna avhjälpa

vissa kunskapsbrister när det gäller systemförståelse, medan leverantörernas egna incitament till att föreslå vissa typer av åtgärder skulle vara svårare att hantera genom certifiering. För att komma åt detta problem skulle istället åtgärder som syftar till att öka *beställarnas* kunskapsnivå och som gör det lättare för beställarna att söka en "second opinion" kunna vara möjliga åtgärder.

5.3 Nyttan med nordisk samordning av certifieringssystem

Den nytta som en samordning mellan de nordiska länderna skulle kunna ha är underlättande för energitjänsteleverantörer som har verksamhet över landsgränserna, genom att dessa då slipper certifiera sig enligt olika certifieringssystem i olika länder. De administrativa kostnader som skulle uppstå i och med framtagande, införande och upprätthållande av ett eller flera gemensamma certifieringssystem måste ställas i relation till den nytta som en sådan samordning skulle förväntas ge. Med tanke på att ett sådant system skulle vara till nytta för ett ganska litet antal aktörer, då det åtminstone i dagsläget finns ganska få internationella aktörer på energitjänstemarknaden, förfaller kostnaderna överväga nyttan.

I detta sammanhang bör också tilläggas att det finns andra förhållanden för aktörer att agera över landsgränserna som kanske utgör större hinder. Exempel på detta är ländernas olika förutsättningar för energianvändning som gör att incitamenten till energieffektivisering skiljer sig åt, samt språkliga och kulturella skillnader som påverkar vilka energieffektiviseringsåtgärder som anses gångbara i de olika länderna och som har olika begrepps innebörd i de olika länderna. Det finns även exempel på konkurrens- och kommunallagar som försvårar etablering av energitjänsteverksamhet för aktörer som är kommunalägda (exempelvis energibolag).

Att samordning bör ske mellan just de nordiska länderna blir mindre självklart med tanke på att Norge och Island inte är medlemmar i EU och att direktivets EES-relevans inte är slutligt fastställt. Eventuellt skulle samordning inom andra konstellationer av länder (EU-länder) kunna ge en bättre utväxling. Framförallt för Island är incitamentet för energieffektivisering lägre än i de övriga nordiska länderna. Detta i och med de geotermiska tillgångar på energi som finns kombinerat med att det inte finns infrastruktur etablerad för export av energi. Norge har också mycket goda tillgångar på inhemsk förnybar energi i form av vattenkraft. Norge har dessutom goda tillgångar på fossil energi i form av olja och gas. Men Norge har helt andra exportmöjligheter på energiområdet än vad Island har. Detta gör att incitamenten för energieffektivisering i Norge är betydligt mer lik situationen i Danmark, Finland och Sverige än situationen på Island.

En risk med ett gemensamt nordiskt (eller europeiskt) system för certifiering av energitjänster som eventuellt skulle kunna föreligga är om ett gemensamt system inte skulle bli tillräckligt landsspecifikt, vilket är en förutsättning för att framförallt ett frivilligt system ska vinna mark. Ett frivilligt system bygger på att såväl leverantörer som kunder tycker att systemet gör nytta och att kunderna finner det attraktivt att använda certifierade leverantörer.

För att främja energitjänstemarknaden finns det flera andra problem som skulle behöva adresseras och där ett samarbete (snarare än samordning) mellan de nordiska länderna eller andra EU-länder skulle vara till gagn för utvecklingen. Till exempel behovet av samsyn på vad en energitjänst kan vara för något och vad som minst måste ingå i vissa typer av tjänster. Det vill säga sådana tjänster som passar att vara av mer standardiserad art.

6 Bilagor

Bilaga 1: EPBD-tabell.

Källa: Svensk Byggtjänst:

http://omvarldsbevakning.byggtjanst.se/PageFiles/99701/EPBD_tabell_Norden.pdf, nedladdad 2013-08-13

	Sverige	Norge	Danmark	Finland
Allmänt	<p>EPBD är, sedan januari 2009, införd i sin helhet i Sverige.</p> <p>Implementeringen av energideklarationerna har genomförts i två faser i Sverige, för att ha införts i sin helhet i januari 2009.</p> <p>Arbetet med energihushållningsreglerna inleddes med en revidering 2005, en ändring av kraven för elvärmda byggnader 2009 och står inför ytterligare en revidering 2011.</p> <p>Ansvar för energideklarationer samt energihushållningsregler ligger hos Boverket.</p>	<p>EPBD implementerades till fullo i Norge under 2010.</p> <p>Det övergripande ansvaret för införandet av EPBD har Olje- och energidepartementet, tillsammans med Kommunal- och regionaldepartementet. Ansvaret för energicertifikatsystemet ligger hos Enheten för vatten och energi (NVE).</p> <p>Övergångsperioden för de nya energihushållningskraven för nya byggnader är nu slut, energicertifikatsystemet och övriga delar av direktivet är införda i lagstiftningen.</p> <p>Statens byggtekniska kontor ansvarar för byggreglerna.</p>	<p>I Danmark är den danska Energimyndigheten, DEA, ansvarigt för införande av energicertifikaten.</p> <p>Ett nytt sekretariat såg dagens ljus i maj 2010, Energieffektive Bygninger (SEEB), som ansvarar för förvaltning, kvalitetssäkring och utveckling av certifikatsystemet.</p> <p>Det EPBD-baserade energicertifikatsystemet ersatte det system som funnits i Danmark sedan 1997. Revisioner har skett kontinuerligt och under 2011 väntas ytterligare ändringar i systemet.</p>	<p>Lagstiftning för att implementera EPBD infördes i Finland 2007.</p> <p>Ansvar för införandet ligger på Miljöministeriet.</p>

	Sverige	Norge	Danmark	Finland
Energideklarationer	<p>Sveriges certifikat kallas energideklaration och redovisas med hjälp av en sammanfattning som visar byggnadens energiprestanda.</p> <p>Idag innebär det svenska certifikatet inte någon klassning av byggnaden, utan den specifika energianvändningen (kWh/m²*år) visas i en fast skala för alla byggnadstyper.</p> <p>Energideklarationen innehåller uppmätta värden på energi för värme, varmvatten, ventilation, kyla och fastighetsenergi.</p> <p>Hushållsenergi och/eller verksamhetsenergi ingår ej.</p> <p>Energideklaration av alla byggnader måste göras av en certifierad energiexpert.</p> <p>Byggnadsägaren ansvarar för att certifikat utfärdas för byggnad som omfattas av krav.</p> <p>Energideklarationen innehåller även förslag på förbättringsåtgärder gällande energiprestanda.</p> <p>Nya byggnader Byggherren måste tillhandahålla en energideklaration, baserad på</p>	<p>Norges certifikat redovisar klassning på två axlar. En energiklassning av byggnaden, med klasser A-G enligt samma "kylskåpsmodell" som övriga Europa använder. Förutom energiklass anges även en klassificering av värme, vilket anger hur stor del av värme för uppvärmning och varmvatten som kan tillgodoses med förnybar energikälla.</p> <p>Nya byggnader Byggherren måste tillhandahålla ett certifikat när byggnaden sätts ut till försäljning. Certifikatet revideras om byggnaden slutligen avviker från planerat utförande.</p> <p>Certifiering av nya byggnader måste göras av en certifierad energiexpert.</p> <p>Nya byggnader som uppfyller minimikraven för energihushållning uppnår energiklass C.</p> <p>Befintliga byggnader Det norska certifieringssystemet för bostäder är uppbyggt med möjlighet till egendeklarationer för att stimulera egnahemsägare att intressera sig för energifrågan i sitt hem. Alternativet att anlita en certifierad energiexpert är</p>	<p>Danmarks certifikat innehåller energiklassning av byggnader, med klasser A-G enligt samma "kylskåpsmodell" som övriga Europa använder.</p> <p>Klass A är indelat i A1 och A2, kopplade till de danska energihushållningsnivåerna i byggreglerna.</p> <p>Nya byggnader <i>och byggnader som byter typ/användningsområde</i> (från bostad till lokal eller vice versa) From 1 januari 2007 krävs att dessa byggnader uppnår lägst energiklass B för att få tillstånd att tas i bruk.</p> <p>Befintliga byggnader Alla befintliga byggnader ska ha ett energicertifikat vid försäljning from 1 januari 2007.</p> <p>From 1 juli 2009 krävs att ett energicertifikat presenteras för köpare/hyresgäst när byggnad säljs eller upplåts med nyttjanderätt.</p> <p>För befintliga byggnader måste en kvalificerad expert besöka byggnaden och uppskatta byggnadens energisystem och beräkna energiprestanda för att</p>	<p>Finlands certifikat innehåller energiklassning av byggnader, med klasser A-G enligt samma "kylskåpsmodell" som övriga Europa använder.</p> <p>Klassningen görs utifrån energiprestanda (kWh/m²*år).</p> <p>För småhus ingår värme för uppvärmning och varmvatten, all elförbrukning samt energi till kyla.</p> <p>För flerbostadshus ingår inte hushållsel.</p> <p>För lokaler ingår energi för värme, varmvatten, ventilation, kyla och fast belysning.</p> <p>Primärenergifaktor eller CO₂ ingår ej.</p> <p>Certifikatet innehåller även förslag på förbättringsåtgärder gällande energiprestanda.</p> <p>Nya byggnader Energicertifikat ska finnas vid ansökan om bygglov. Krav har funnits sedan början av 2008. Nya byggnader som uppfyller de nationella byggreglerna, certifieras vanligtvis med klass C.</p> <p>Certifikat för nya byggnader</p>

	<p>uppmätta värden, senast två år efter att byggnaden tagits i bruk. Om byggnaden säljs innan tvåårsperioden löpt ut, måste en energideklaration finnas vid försäljningstillfället. Projekterade värden får då användas.</p> <p>Befintliga byggnader Befintliga byggnader ska ha en energideklaration vid försäljning eller upplåtande med nyttjanderätt.</p> <p>Offentliga byggnader >1000 m² Offentliga byggnader/specialbyggnader med Atemp>1000 ska ha en giltig energideklaration som anslås väl synlig.</p> <p>Giltighet Energideklarationer är giltiga i 10 år.</p>	<p>också möjlig.</p> <p>Lokalbyggnader ska alltid certifieras med hjälp av en certifierad expert och det ställs krav på användning av ett av ett antal godkända beräkningsprogram.</p> <p>Byggnader som genomgår en större renovering omfattas av samma krav som nya byggnader.</p> <p>Giltighet Energicertifikat är giltiga i 10 år.</p>	<p>utfärda certifikatet.</p> <p>Byggnadsägaren ansvarar för att certifikat utfärdas för byggnad som omfattas av krav.</p> <p>Energicertifikat är giltiga i 5 år.</p>	<p>utfärdas av projektören.</p> <p>Befintliga byggnader Ska från och med januari 2009 ha ett certifikat vid försäljning eller uthyrning och kan utfärdas som en av tre varianter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inkluderat i en förvaltares certifikat • Som ett så kallt Särskilt energicertifikat • I samband med en energiinventering <p>Certifikat för befintliga byggnader kan utfärdas av kvalificerad expert, energirevisor eller förvaltare. Certifikat utfärdat av kvalificerad expert kallas för Särskilt certifikat.</p> <p>Offentliga byggnader >1000 m² Lagstiftning infördes i mars 2011</p> <p>Giltighet Energicertifikat är giltiga i 10 år.</p>
--	--	--	--	---

	Sverige	Norge	Danmark	Finland
Antal energideklarationer	<p>Fram till september 2010 hade över 280 000 energideklarationer utfärdats.</p> <p>Under 2010 utfärdades ca 9000 deklarerationer/månad.</p> <p>De tre största byggnadskategorierna avseende antalet utfärdade energideklarationer totalt är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flerbostadshus (120 000) • Småhus (85 000) • Lokalbyggnader (30 000) <p>Ca 50 % av byggnaderna som omfattas av krav hade en giltig energideklaration vid årsskiftet 2010/2011.</p>	<p>Vid årsskiftet 2010/2011 hade ca 40 000 energicertifikat utfärdats, de flesta efter 1 juli 2010.</p> <p>Ca 3 100 av certifikaten utfärdades av certifierade experter, vilket betyder att merparten gjordes av byggnadsägarna själva. Ca 100 000 lägenheter och småhus beräknas säljas årligen, så antalet utfärdade energicertifikat indikerar att merparten av sålda objekt haft ett certifikat.</p> <p>Från och med 1 juli 2010 trädde kravet på energicertifikat i kraft även för lokalbyggnader >1000 m² och till årsskiftet 2010/2011 hade 300 certifikat utfärdats.</p>	<p>1997 – 2006 utfärdades ca 770 000 certifikat</p> <p>I september 2006 till och med årsskiftet 2010/2011, inom ramarna för det nya systemet enligt EPBD, utfärdades ca 258 000 certifikat.</p>	<p>Det finns ingen uppgift om antal utfärdade certifikat.</p>

	Sverige	Norge	Danmark	Finland
Åtgärdsförslag	<p>Åtgärdsförslag ska lämnas i energideklarationen tillsammans med en kort beskrivning av åtgärden och en uppskattad kostnad per sparad kWh.</p> <p>Åtgärdsförslag lämnas av energiexperten och ska avse den specifika byggnaden, inte generella rekommendationer.</p> <p>En uppskattning görs även av koldioxidbesparing kopplad till åtgärder för energieffektivisering.</p>	<p>Åtgärdsförslag lämnas i certifikatet, men certifikat utfärdade av egnahemsägare innehåller förslag av mer generell karaktär då kraven på indata inte är strikta.</p> <p>Certifikatet kan också utfärdas i en mer avancerad version, av en certifierad expert och krävs för att byggnadsägaren ska få tillgödöräkna åtgärder som ger byggnaden bättre energiprestanda än byggåret normalt medger. Är certifikatet utfärdat av en energiexpert är det experten som ansvarar för åtgärdsförslagets riktighet.</p>	<p>Åtgärdsförslag måste lämnas för den byggnad som certifikatet avser.</p> <p>Åtgärdsförslag ska lämnas med beskrivning av åtgärden, uppskattning av kostnad, energibesparing och återbetalningstid samt påverkan på energiklass om åtgärden genomförs.</p>	<p>Åtgärdsförslag ingår enbart i Särskilda certifikat för befintliga byggnader, utfärdade av kvalificerade experter.</p> <p>Experten måste besöka och besikta byggnaden.</p> <p>Åtgärdsförslag ska lämnas och besparing samt kostnadseffektiviteten ska beräknas för varje åtgärd separat och i kombination.</p>

	Sverige	Norge	Danmark	Finland
Experter	<p>Energiexperter som utfärdar energideklarationer måste arbeta på uppdrag av ett ackrediterat kontrollorgan, dvs ett företag som är ackrediterat och godkänt för att utföra energideklarationer.</p> <p>Energiexperten måste vara certifierad och certifiering kan göras för 3 olika nivåer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normal (<i>enklare byggnader</i>) • Kvalificerad (<i>komplexa byggnader</i>) • Luftkonditionering (<i>byggnader med stor installerad kyleffekt</i>) <p>Certifiering av energiexperter görs genom prov hos ackrediterade certifieringsorgan, idag 4 stycken i Sverige.</p> <p>Grundläggande krav på energiexpert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Högre examen inom relevant fackområde • Minst 5 års arbetslivserfarenhet, varav minst 2 inom energi och/eller inomhusklimat <p>Certifiering för energiexperter</p>	<p>För befintliga bostäder kan byggnadsägaren göra en egendeclaration, vilket inte kräver några särskilda kvalifikationer i övrigt.</p> <p>Energiexperter kan certifieras för två olika byggnadskategorier:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lokalbyggnader, befintliga • Nya byggnader, inklusive lägenheter <p>För båda kategorierna krävs kunskap och erfarenhet inom områdena konstruktion och energi.</p> <p>För certifiering för lokalbyggnader, befintliga krävs lägst en högskoleingenjörsexamen, erfarenhet av energiberäkningar i byggnader och minst 2 års arbetslivserfarenhet.</p> <p>För certifiering för nya byggnader ska byggreglernas krav för "controller" vara uppfyllda.</p> <p>Ca 200 experter var aktiva på marknaden under 2010, en siffra som förväntas öka.</p>	<p>2008 bytte Danmark från personcertifiering av experter till ackreditering av företag för energirevisioner och utfärdande av energicertifikat.</p> <p>Ackrediterade företag måste vara ISO 9001-certifierade avseende arbetet med energirevisioner och -certifikat.</p> <p>Före 2009 fanns ca 1000 personcertifierade experter.</p> <p>Företagen kan ackrediteras för att utfärda certifikat för två kategorier:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energikonsulter som arbetar med en- och tvåbostadshus <500 m² • Energikonsulter som arbetar med flerbostadshus, offentlig sektor och handel/tjänstesektorn. <p>Företag kan ackrediteras för båda kategorierna.</p> <p>Under en övergångsperiod fram till och med maj 2011 var det tillåtet att jobba som personcertifierad expert.</p> <p>De ackrediterade företagen godkänner sina egna experter inom ramen för sitt eget kvalitetsledningssystem.</p>	<p>Kvalificerade experter kan certifieras för att utfärda så kallade Särskilda certifikat. Experterna måste vara arkitekter, ingenjörer eller tekniker med utbildning inom bygg, VVS eller el eller med minst 3 års erfarenhet inom byggsektorn och energieffektivisering.</p> <p>Certifiering sker genom examination hos ackrediterat certifieringsorgan.</p> <p>Det finns i dagsläget 2 ackrediterade certifieringsorgan och 520 certifierade experter.</p> <p>Kvalificerade experter ackrediteras med en giltighet på 7 år.</p> <p>En kvalificerad expert kan antingen arbeta på individuell basis eller inom en myndighet eller organisation.</p> <p>Övriga grupper som får utfärda certifikat (ex.vis energirevisorer och förvaltare) omfattas inte av krav på ackreditering enligt den finska lagen om energicertifiering av byggnader.</p>

	Sverige	Norge	Danmark	Finland
Kvalitetssäkring deklarationer	<p>Kvalitetssäkringen i energideklarationssystemet sker i olika delar:</p> <p>Ackrediteringen av kontrollorganen görs enligt standarden ISO/IEC 17020 och genomförs av SWEDAC (Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll). Denna standard och ackrediteringen styr kvalitetssäkringen av arbetet som utförs inom kontrollorganet.</p> <p>Ackrediteringen av kontrollorganet säkerställer även oberoende av utförande gentemot kund och objekt.</p> <p>Swedacs kontroll omfattar även kvalitetskontroller av energideklarationer utfärdade av kontrollorganen.</p> <p>Certifieringen av energiexperter säkerställer att kompetenskraven för personcertifiering är uppfyllda.</p> <p>Vid utgången av 2010 fanns det 371 ackrediterade kontrollorgan registrerade i Sverige. 3 företag har blivit av med sin ackreditering på grund av felaktigt förfarande och 38 företag har själva dragit tillbaka sin ackreditering.</p>	<p>NVE ansvarar för marknadskontroll och informationsinsatser för att säkerställa att certifikat utfärdas och innehåller rätt information.</p> <p>En databas för certifikaten har upprättats och innehåller kontrollfunktioner som hjälper uppgiftslämnaren att bedöma om indata är rimliga, förutom att hålla reda på antalet utfärdade certifikat.</p> <p>Lagstiftningen medger möjlighet att bötfälla vid felaktigt utfärdande av certifikat, men ännu har ingen tilldömts böter.</p>	<p>DEA har tillsyn genom ett obligatoriskt kvalitetssäkringssystem.</p> <p>Certifikat väljs slumpvis ut för kontroll. 5% av de utfärdade certifikaten kontrolleras manuellt och 0,5 % måste genomgå en teknisk revision inklusive recertifiering, som utförs av en särskilt utpekad expert.</p> <p>Företag med kvalitetsledningssystem utför interna kontroller på minst 10 % av certifikat som utfärdas på småhus och minst 5 % för flerbostadshus och lokaler.</p> <p>I DEAs kvalitetssäkringsarbete ingår en handbok för experter, som uppdateras kontinuerligt. Handboken beskriver arbetet med revisioner och certifiering och innehåller checklistor för att underlätta arbetet. Den senaste versionen av handboken är från 2008 och revision pågår.</p>	<p>Kvalitetssäkringen är inte styrd av lagstiftning. Däremot medger lagen att den ansvariga myndigheten kan samla in information om utdelade certifikat och priser för certifiering från de kvalificerade experterna.</p> <p>De kvalificerade experterna måste arkivera utfärdade certifikat i minst 15 år.</p> <p>Det finns en nationell, temporär databas med statistik över antal utfärdade certifikat, som är aktiv i väntan på att en central databas ska utvecklas i samband med implementeringen av det reviderade byggnadsdirektivet.</p>

	<p>är giltig i 5 år.</p> <p>Förslag finns på att ändra kravet för energideklaration av småhus, där energideklarationen ska kunna utfärdas av certifierad energiexpert utan krav på koppling till ackrediterat kontrollorgan.</p>		<p>Energikonsulter för en- och tvåbostadshus <500 m² måste vara arkitekt, ingenjör, konstruktör eller liknande och ska ha dokumenterad erfarenhet av relevant arbete under minst 2 år, med sammanlagt minst 6 års arbetslivserfarenhet.</p> <p>Energikonsulter för flerbostadshus, offentliga byggnader och handels/tjänstsektorn måste vara utbildade ingenjörer eller likvärdigt.</p> <p>Samma krav gäller för konsulterna i ackrediterade företag som tidigare gällt för personcertifiering, med skillnaden att konsulter i ackrediterade företag inte behöver enskild certifiering.</p> <p>DEA utför regelbundet marknadsundersökningar för att kontrollera de ackrediterade företagens arbete.</p>	
--	--	--	---	--

	Sverige	Norge	Danmark	Finland
Energihushållnings-regler	<p>Nya byggnader Energihushållningskrav i de svenska byggreglerna har funnits sedan 1950-talet. I och med kraven på energihushållning för nya och befintliga byggnader i EPBD, ändrades kraven radikalt under 2006. Från att tidigare ha omfattat krav på U-värden på specifika byggnadsdelar, till att sätta gränser för maximal energianvändning per areaenhet. (kWh/m²*år) Oavsett storlek på byggnad.</p> <p>2009 skärptes kraven för elvärmda byggnader, under 2011 skärps kraven för övriga byggnader ytterligare och planer finns för revision av energihushållningskraven 2015 och 2018/2020 för att införa riktlinjer för nära-noll-energibyggnader (NNE).</p> <p>Befintliga byggnader Energihushållningskraven i de svenska byggreglerna omfattar idag inga krav på befintliga byggnader. Under hösten 2011 förväntas nya krav, gällande renovering och ombyggnation, träda i kraft.</p>	<p>Energihushållningskraven i de norska byggreglerna är baserade på 13 olika byggnadstyper och ställer krav på maximal specifik energianvändning (kWh/m²*år). Beräkningen görs för slutlig energianvändning inklusive återvinning från ventilationssystemet, men utan tillägg för systemförluster eller eventuell export av energi.</p> <p>Specifika krav ställs på vissa byggnadsdelar, exempelvis klimatskal, tekniska installationer och lösningar för miljövänliga energialternativ.</p> <p>Krav ställs också på specifik fläkteffekt (SFP-värde), installation av solavskärmning för att undvika kylinstallationer och värmeåtervinning i ventilationssystem.</p>	<p>Nya byggnader 1 januari 2011 trädde nya energihushållningsregler, BR10, i kraft i Danmark.</p> <p>Grunden i regelverket är maximalt tillåten primärenergianvändning (kWh/m²*år) för byggnaden. I beräkningar ingår köldbryggor, soltillskott, kyla, värmeåtervinning, belysning (gäller lokalbyggnader), verkningsgrad/värmefaktor för pannor och värmepumpar, driftel och sanktioner för höga inomhustemperaturer.</p> <p>De nya energihushållningsreglerna innebär en skärpning med 25 % jämfört med tidigare krav.</p> <p>Befintliga byggnader Krav på energihushållning vid större renovering av befintliga byggnader ställs i BR10 om 25 %-tröskeln i EPBD uppfylls. Dessutom ska åtgärderna som utförs vara ekonomiskt rimliga, vilket innebär att besparingen multiplicerat med åtgärdens förväntade livslängd dividerat med investeringen ska vara > 1,33 eller åtgärden ska ha en återbetalningstid lägre än 75 % av åtgärdens förväntade livslängd.</p> <p>För byggnadsdelar som ersätts i sin helhet, finns en särskild lista på krav som måste uppfyllas oavsett ekonomiska förutsättningar.</p>	<p>En rejäl skärpning av energihushållningskraven gjordes i Finland 1985, men i och med införandet av EPBD har ytterligare skärpningar gjorts och från och med 2012 sker en harmonisering med övriga EU i beräkningsmetoder.</p> <p>Detta innebär att energihushållningsreglerna skärps 2012 och man inför beräkning av energiprestanda med specifik energianvändning och primärenergi istället för redovisning av klimatskalets värmeförluster (U-värden).</p>

	Sverige	Norge	Danmark	Finland
Framtiden	<p>För att få till stånd de stora energibesparingarna inom byggsektorn siktar Sverige på förbättringen av befintliga byggnader.</p> <p>Att utbilda allmänheten och göra den enskilda medborgaren medveten om hur mycket energi man faktiskt använder i vardagen är en utmaning som bör antas. Samtidigt finns det behov av att informera om de energieffektiva tekniker som finns tillgängliga idag, för att hjälpa till att göra bättre val.</p> <p>Energideklarationernas kommer att spela en central roll genom de åtgärdsförslag som lämnas av energiexperterna.</p> <p>Under 2011 införs rekommendationer om klassning av en byggnads energianvändning i de reviderade energihushållningsreglerna. Klassningarna görs enligt en svensk standard för energiklassning av byggnader, SS 24300, som kompletterar de europeiska standarder som hör ihop med EPBD.</p> <p>I framtiden kan dessa också klasser också användas för att definiera NNE-byggnader.</p>	<p>NVE räknar med att kunna utvärdera energicertifikaten under 2011 och få ett kvitto på effekten i och med implementeringen av det reviderade byggnadsdirektivet.</p>	<p>I BR10 redovisar man också nya lågenergiklasser 2015 för byggnader, vilka innebär ytterligare en skärpning från och med 2015. Tanken är att dessa krav ska börja gälla från och med 2015, men beslutet är inte taget ännu.</p> <p>Det pågår även ett arbete med att formulera lågenergibygnad 2020, vilket ska vara det första steget mot Danmarks krav för att främja nära nollenergibygnader.</p>	<p>Den största utmaningen för 2011 är att förbereda branschen på ändringen i byggreglerna till fokus på specifik energianvändning och energislag istället för enbart krav på klimatskalet.</p> <p>Ett par moment kvarstår fortfarande att implementera från det ursprungliga byggnadsdirektivet – kravet på energideklaration för offentliga byggnader större än 1000 m2 samt kravet på kontroll av ventilationssystem med installerad kyla.</p> <p>Nästa steg är att implementera det reviderade byggnadsdirektivet, vilket innebär ändringar i lagstiftning inte minst för att främja nära-nollenergibygnaderna.</p> <p>Finland förbereder införandet av energikrav vid om- och tillbyggnad, men här finns ännu ingen tidplan.</p>