

## Advies van het Europees Economisch en Sociaal Comité over het thema Energie-efficiëntie in gebouwen: bijdrage van de eindgebruiker (verkennd advies)

(2008/C 162/13)

De Europese Commissie heeft op 16 mei 2007 besloten om het Europees Economisch en Sociaal Comité overeenkomstig art. 262 van het Verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap, te raadplegen over het onderwerp:

*Energie-efficiëntie in gebouwen: bijdrage van de eindgebruiker.*

De gespecialiseerde afdeling Vervoer, energie, infrastructuur, informatiemaatschappij, die met de voorbereidende werkzaamheden was belast, heeft haar advies op 23 januari 2008 goedgekeurd; rapporteur was de heer PEZZINI.

Het Europees Economisch en Sociaal Comité heeft tijdens zijn op 13 en 14 februari 2008 gehouden 442e zitting (vergadering van 14 februari) onderstaand advies met 195 stemmen vóór en zonder stemmen tegen, bij 1 onthouding, goedgekeurd.

### 1. Conclusies

1.1 Het EESC erkent dat energie-efficiëntie een fundamentele factor is voor de bescherming van het klimaat en de EU helpt bij het nakomen van de afspraken van het Kyoto-protocol en de nieuwe emissiereductiedoelstellingen die de Europese Raad in maart 2007 heeft vastgesteld. Het beveelt aan de inspanningen t.a.v. de consumenten op te voeren.

1.2 Het EESC is ervan overtuigd dat het energiebesparingspotentieel in de bouwsector enorm is, vooral op het stuk van verwarming, verkoeling, aandrijfkracht, verlichting en thermische isolatie, tijdens zowel de ontwerp- als gebruiksfase van gebouwen.

1.3 Bij de vaststelling van maatregelen ter verbetering van de energie-efficiëntie moet rekening worden gehouden met de voordelen van een grootschalig gebruik van technologische innovaties met een gunstige kosten/batenverhouding. Eindgebruikers moeten beter in staat worden gesteld om weloverwogen besluiten te nemen t.a.v. hun individuele energieverbruik.

1.4 Het EESC acht het essentieel voor de eindgebruikers dat de problemen op het stuk van de informatie en financiering meer rechtstreeks worden aangepakt, door hiervoor innovatieve methodes te ontwikkelen: het is van groot belang dat eigenaren en huurders de nieuwe communautaire maatregelen niet als een nieuwe belasting op een primair goed als de woning gaan beschouwen.

1.5 Volgens het EESC moeten er nieuwe culturele prikkels en stimuleringsmaatregelen worden ontwikkeld, enerzijds om de hogere kosten te compenseren en anderzijds om de belangstelling aan te wakkeren voor:

- projectonderzoek;
- aanpassing van de bouwmethoden;
- betere materialen in het bouwproces;
- nieuwe structurele oplossingen.

1.6 Het EESC is van mening dat de werkzaamheden van het CEN moeten worden opgevoerd, overeenkomstig de opdracht die de Commissie in dat verband heeft verstrekt, namelijk de vaststelling van geharmoniseerde normen om het energieverbruik te meten van bestaande gebouwen en nieuwbouw, en van uniforme voorschriften voor de certificering en de inspectieprocedures.

1.7 Het moet absoluut worden voorkomen dat de lidstaten beperkingen krijgen opgelegd die met het oog op de internationale concurrentie onhoudbaar zijn. Ook mogen eigenaren die een pand verhuren of zelf bewonen niet worden opgezadeld met lasten die hun mogelijkheden te boven gaan.

1.8 De plichten en lasten die voortvloeien uit het certificeringsproces moeten volgens het EESC bekend worden gemaakt met behulp van voorlichtingscampagnes, om iedereen gelijke toegang te geven tot verbetering van het energierendement. Dit geldt met name voor gebouwen voor residentieel gebruik die worden gebouwd of beheerd in het kader van de sociale woningbouw, en van flatgebouwen, vooral in de nieuwe lidstaten, waar de meeste flatgebouwen volgens een standaardmodel gebouwd zijn, zodat aan dit soort gebouwen een standaardcertificaat kan worden toegekend.

1.9 Het EESC vindt het belangrijk dat communautaire initiatieven worden ontwikkeld om de activiteiten van de lidstaten op het gebied van energierendement te harmoniseren, om zo een belangrijke stap voorwaarts te zetten naar een grotere Europese samenhang, met respect voor de lokale omstandigheden.

1.10 Het EESC beveelt enkele maatregelen aan die nuttig kunnen zijn om de energie-efficiëntie te bevorderen, zowel bij de eindgebruikers als in gebouwen:

- gratis energieadvies en overheidssteun voor haalbaarheidsstudies;
- belastingvermindering en/of subsidies voor de uitvoering van „energie-audits“;
- belastingvoordelen voor brandstoffen die worden gebruikt voor verwarming, elektriciteit en aandrijfkracht, en economische prikkels en aftrekmogelijkheden/terugbetalingen voor de aanschaf van technologieën die vanuit energie- en milieuoogpunt doeltreffend zijn of om bestaande gebouwen uit te rusten met de beste systemen op het gebied van warmte-isolatie;
- leningen tegen gunstige voorwaarden voor de aanschaf van energie-efficiënte apparatuur en installaties (zoals condensatietekets, individuele thermostaten, enz.) en leningen voor interventies van ondernemingen die efficiëntieoplossingen aanbieden (ESCO's) (1);

(1) ESCO = Energy Service Companies

- financiële steun of belastingaftrek voor investeringen in O&O-activiteiten of proefprojecten, om de verspreiding van nieuwe technologieën te bevorderen op het gebied van energie-efficiënte oplossingen voor de bouw, door gebruik te maken van de mogelijkheden van het 7e kaderprogramma voor OTO&D en het kaderprogramma voor innovatie 2007-2013, van het programma LIFE+ en van de structuur- en cohesiefondsen;
- EIB-leningen, met name voor duurzame renovaties van grote openbare gebouwen of verouderde overheidsgebouwen en sociale woningen;
- financiële steun voor gezinnen met een laag inkomen en gepensioneerden, om de energie-efficiëntie van woningen te verbeteren, en langetermijnleningen tegen gunstige voorwaarden om de energie-efficiëntie van gebouwen te verbeteren;
- vaste tarieven voor regelmatig onderhoud, door gekwalificeerd personeel, van verwarmingsketels en airco-installaties;
- een communautaire website, gelinkt aan nationale sites en gemakkelijk toegankelijk voor eindgebruikers.
- de ontwikkeling van Europees didactisch materiaal, in alle EU-talen, gericht op de verschillende belanghebbende beroepsgroepen, voor het verkrijgen van een Europees „woningpaspoort”<sup>(2)</sup>;
- opname van thematische prioriteiten op het gebied van onderwijs in de relevante communautaire programma's: communautair onderwijsprogramma, zevende kaderprogramma voor OTO, Marie Curie, EIB, Universiteiten;
- aanbieden van informatie- en opleidingsmateriaal voor scholen van alle soorten en niveaus, voor beroepsverenigingen en vakbondsorganisaties, en voor de consumenten en hun organisaties.

1.11 Vanuit het oogpunt van de eindgebruiker dient er volgens het EESC goed te worden gekeken naar de obstakels voor de bevordering en toepassing van energie-efficiënte oplossingen in Europese gebouwen: deze belemmeringen kunnen van technische, economische, financiële, juridische, administratief-bureaucratische en institutionele aard zijn, en kunnen tevens betrekking hebben op het beheer, sociale gedragspatronen en een inconsistente aanpak (onevenwicht tussen verwarming/verkoeling, het niet-rekening houden met klimaatzones, enz.)

## 2. Inleiding

2.1 De Europese Raad heeft in zijn conclusies van de top van Brussel van 8 en 9 maart 2007 beklemtoond „dat de energie-efficiëntie in de EU moet worden verhoogd teneinde te komen tot een besparing van 20 % ten opzichte van de prognoses voor 2020 „en heeft” energie-efficiënt en energiebesparend gedrag van energiegebruikers, energietechnologie en innovaties en **energiebesparing van gebouwen**” aangewezen als hoofdprioriteiten.

<sup>(2)</sup> Dat een efficiënt gebruik van de middelen bewijst; te vergelijken met het voorgestelde Europees „computerpaspoort”.

2.1.1 Het vraagstuk van de energie-efficiëntie van gebouwen past in het kader van de initiatieven van de Gemeenschap op het gebied van klimaatverandering (verplichtingen die voortvloeien uit het Kyoto-protocol) en de voorzieningszekerheid, met name in het kader van de Groenboeken over de energievoorziening en de energie-efficiëntie, waarover het EESC al verschillende adviezen heeft uitgebracht<sup>(3)</sup>.

2.1.2 Het energieverbruik van aan gebouwen gerelateerde diensten vertegenwoordigt circa 40 %<sup>(4)</sup> van het energieverbruik in de EU.

2.1.3 Het gemiddelde energieverbruik van woningen bedraagt in veel Europese regio's alleen al voor verwarming 180 kWh/m<sup>2</sup>/jaar. Dit laat zien dat het woningbestand in veel Europese lidstaten bijzonder slecht presteert op het stuk van de energie-efficiëntie.

2.1.4 Hierbij spelen tal van factoren mee. Enerzijds zijn consumenten zich nauwelijks bewust van de steeds grotere moeilijkheden om de energievoorziening betaalbaar te houden. Anderzijds hebben architecten, bouwondernemingen en kleine ondernemers die werkzaam zijn in de bouw<sup>(5)</sup> doorgaans weinig oog voor de energie-efficiëntie en milieuvriendelijke bouwmethoden, en besteden zij meer aandacht aan esthetische aspecten en de laatste mode, zoals de kwaliteit van vloeren, het uiterlijk van het sanitair en het design, de verglazing van de gevels, het materiaal en de afmetingen van de raamkozijnen.

2.1.4.1 Daar komt nog bij dat overheidsorganen, met name de gemeentelijke instanties die verantwoordelijk zijn voor bouw- en woningtoezicht en hygiëne, maar weinig oog hebben voor of slecht geïnformeerd zijn over het energieverbruik van de gebouwen waarvan de bewoonbaarheid wordt gecontroleerd.

2.1.4.2 In tegenstelling tot wat meestal wordt gedacht bestaan er ruime marges om de energie-efficiëntie te verbeteren, zowel in nieuwe als bestaande gebouwen, en zeker in flatgebouwen in de grote steden<sup>(6)</sup>.

2.1.5 Met betrekking tot de renovatie van de bestaande infrastructuur zijn de contracten met ondernemingen die efficiëntieoplossingen aanbieden (de zogenaamde *Economy Service Companies*, ESCO's) van belang, omdat zij verbeteringen aanbrengen in

<sup>(3)</sup> Advies over het Groenboek — Op weg naar een Europese strategie voor een continue energievoorziening (rapporteur: SIRKEINEN) in PB C 221 van 7 augustus 2001, blz. 45; verkennend advies over De energievoorziening van de EU: een strategie voor een optimale energiemix (rapporteur: SIRKEINEN) in PB C 318 van 23 december 2006, blz. 185; verkennend advies over Energie-efficiëntie (rapporteur: BUFFETAUT) in PB C 88/53 van 11 april 2006; advies over het Voorstel voor een richtlijn van het Europees Parlement en de Raad betreffende energie-efficiëntie bij het eindgebruik en energiediensten (rapporteur: SIRKEINEN) in PB C 120 van 20 mei 2005, blz. 115; advies over het Actieplan voor energie-efficiëntie (rapporteur: Iozia) in PB C 10/22 van 15 januari 2008.

<sup>(4)</sup> Vervoer: 32 %, industrie: 28 % (Bron: Europese Commissie, DG ENTR).

<sup>(5)</sup> Het BBP van de bouwsector vertegenwoordigt meer dan 5 % van het totale BBP van de EU.

<sup>(6)</sup> Indien het gemiddelde verbruik van gebouwen in de Europese regio's zou dalen tot 80 kWh/m<sup>2</sup>/jaar, (d.i. het niveau dat met klasse D overeenkomt) zou een aanzienlijke energiebesparing in de bouwsector kunnen worden gerealiseerd. Dit ligt duidelijk in de lijn van Richtlijn 2009/91/EG.

bestaande gebouwen die helpen om aanzienlijke besparingen op de energiefactuur te realiseren. De ESCO's worden betaald met het geld dat wordt bespaard dankzij de terugdringing van het energieverbruik (7).

2.1.6 Daarnaast kunnen veel maatregelen worden getroffen in het kader van kleinschalige herstructureringen, zoals het aanbrengen van luiken aan de buitenkant van de ramen, de installatie van zogenaamde „smart meters” waarop de consument in *real time* het eigen verbruik kan aflezen, of gasboilers („top boxes”) waarmee de kosten en de uitstoot van schadelijke gassen met 40 % kunnen worden teruggedrongen. Ook de microsystemen voor de ventilatie van appartementen zijn zeer nuttig, terwijl de juiste materiaalkeuze — bijvoorbeeld voor een transparante verticale wand (raam) — het warmteverlies van een appartement met minstens 20 % kan verminderen (8). Het gebruik van waterbesparende sanitaire technieken vermindert eveneens het energieverbruik. Wat de energierekeningen betreft is het zaak dat energieleveranciers de consument duidelijk en gratis informeren over het verbruik tijdens dezelfde periode in het voorgaande jaar, zodat de consument zicht krijgt op de evolutie van zijn verbruik.

2.1.7 Het EESC is ervan overtuigd dat in deze sector grote besparingen mogelijk zijn, en dat zo kan worden bijgedragen tot de verwezenlijking van de doelstellingen op het stuk van de klimaatverandering en de voorzieningszekerheid. Aangezien er niet veel ruimte is om op korte of middellange termijn nog iets te veranderen aan de omstandigheden waarin de energievoorziening plaatsvindt, is het zaak dat er wordt ingegrepen op het niveau van de eindgebruikers, en wel door:

- de energie-efficiëntie bij het eindgebruik te verbeteren;
- de vraag naar energie te beperken;
- de productie van hernieuwbare energie te bevorderen (9);
- een beter energiebeheer te bevorderen, in sterke mate gebaseerd op zelfcontrole.

2.1.8 De energiebesparing en een ander gebruik van energiebronnen worden bemoeilijkt door uiteenlopende factoren:

- culturele tradities;
- moeilijkheden om de verandering in goede banen te leiden;
- onvoldoende know-how;
- een tekortschietend fiscaal beleid;
- onvoldoende partnerschappen tussen ondernemers;
- gebrek aan informatie.

(7) Er zijn momenteel drie soorten contracten: een beperkte globale levering; een gedeelde besparing en een gedeelde en gegarandeerde besparing.

(8) Dit is het geval bij een lage emissie-raam, bestaande uit twee glazen platen, gescheiden door een spouw die is gevuld met een edelgas (krypton, xenon of argon).

(9) De potentiële bijdrage van de zon, als hernieuwbare energiebron: de door de aarde opgevangen zonnestraling bedraagt 177 000 TW; de zonnestraling aan de grond bedraagt 117 000 TW; het globale verbruik van primaire energie bedraagt 12 TW (Bron: Universiteit van Bergamo, faculteit Ingenieurwetenschappen).

2.1.9 Het energiebesparingspotentieel in de bouwsector is enorm, vooral op het stuk van verwarming, aandrijfkracht en verlichting tijdens de gebruiksfase van de gebouwen. Zie bijvoorbeeld de zgn. passieve gebouwen (10), die enorme besparingen mogelijk maken en een aanzienlijke impuls geven aan de innovatie en het concurrentievermogen van de Gemeenschap, waarbij er steeds meer aandacht is voor de ontwikkeling en het gebruik van nieuwe, energie-efficiënte technologieën.

2.1.10 De strategische doelstellingen van het energiebeleid zijn gericht op:

- terugdringen van verontreinigende en klimaatveranderende emissies, met respect voor de bijzondere kenmerken van milieu en natuur;
- bevorderen van een concurrerende groei van de onroerend-goedsector, de industrie en de nieuwe energietechnologieën;
- aandacht voor aan het energiebeleid gerelateerde sociale aspecten en bescherming van de volksgezondheid.

2.1.11 Bij de vaststelling van maatregelen ter verbetering van de energie-efficiëntie moet tevens rekening worden gehouden met de voordelen van een grootschalig gebruik van technologische innovaties met een gunstige kosten/batenverhouding. Eindgebruikers zullen beter in staat zijn doordachte besluiten te nemen t.a.v. hun individuele energieverbruik indien zij adequaat worden geïnformeerd over de maatregelen ter verbetering van de energie-efficiëntie, vergelijkingen van het profiel van eindgebruikers, en objectieve specifieke technieken van energieverbruikende apparatuur (11).

2.1.12 Alle informatie m.b.t. de energie-efficiëntie, vooral inzake de kosten, zou op grote schaal en in geschikte vorm onder de belanghebbenden moeten worden verspreid. De informatie moet tevens betrekking hebben op financiële en juridische aspecten, en moet kunnen steunen op een communicatie- en voorlichtingscampagne waarin de beste praktijken op alle niveaus worden belicht.

2.1.13 Maatregelen die uitsluitend op de technische aspecten betrekking hebben zijn zeker noodzakelijk, maar niet voldoende om het energieverbruik in gebouwen te verminderen. Hiervoor is het zaak de tamelijk ingewikkelde interactie tussen enerzijds de zeer grote en heterogene groep gebruikers en anderzijds de voortdurende ontwikkeling van de technologie te bestuderen.

2.1.14 In het kader van het vorige programma voor intelligente energie 2003-2006 is het initiatief voor een EPDB-platform (12) genomen, dat de toepassing van Richtlijn 2002/91/EG betreffende de energieprestaties van gebouwen (begin 2006 in werking getreden) moet vergemakkelijken. De richtlijn bevat bepalingen voor de lidstaten betreffende:

- de eisen en berekeningsmethode voor de energieprestaties van gebouwen;

(10) Gebouwen waarvan het energieverbruik minder is dan 15 Kwh/m<sup>2</sup>/jaar worden „passieve gebouwen” genoemd.

(11) Een deel van deze informatie zou krachtens art. 3, lid 6 van Richtlijn 2003/54/EG nu al moeten worden verstrekt.

(12) EPDB — European Energy Performance of Buildings Directive.

- de gemeenschappelijke eisen waaraan nieuwe gebouwen in de EU moeten voldoen;
- de minimumeisen voor de energieprestaties van bestaande grote gebouwen die een ingrijpende renovatie ondergaan;
- de energiecificering, die verplicht is voor nieuwe gebouwen, voor gebouwen die een ingrijpende renovatie ondergaan en voor alle appartementen die een andere gebruiksbestemming krijgen <sup>(13)</sup>;
- de regelmatige keuring van c.v.-ketels en airconditioningsystemen in gebouwen en de keuring van verwarmingsinstallaties waarvan de ketel ouder is dan 15 jaar.

2.1.15 Vanuit technisch oogpunt is het van fundamenteel belang dat de burgers en consumenten het belang van een geïntegreerde aanpak inzien, die rekening houdt met diverse factoren, zoals:

- de kwaliteit van de thermische isolatie;
- de verschillende soorten systemen voor verwarming en airconditioning van gebouwen;
- het gebruik van hernieuwbare bronnen;
- de blootstelling van het gebouw;
- voorkoming van vochtplekken en schimmelvorming.

2.1.15.1 Er zijn in feite twee hoofdindicatoren:

- **de specifieke energiebehoefte van het omhulsel:** hiermee kan de energieprestatie van het omhulsel worden ingeschat, waarmee het warmteverlies in de winter en de oververhitting in de zomerperiode zoveel mogelijk kunnen worden beperkt;
- **de globale behoefte aan primaire energie:** hiermee kan tevens de efficiëntie worden beoordeeld van de installaties voor de omzetting van primaire energie in wooncomfort en diverse diensten.

2.1.16 De doelstellingen op het gebied van energiebesparing en terugdringing van verontreinigende en klimaatveranderende gassen moeten mede worden verwezenlijkt met behulp van maatregelen die erop zijn gericht:

1. naast de thermische isolatie (passieve energiebesparingsmaatregelen) ook de technologie van de installaties te verbeteren (actieve energiebesparingsmaatregelen);
2. de schaal en omvang van de energiebesparingsmaatregelen uit te breiden;
3. de hernieuwbare bronnen te integreren in zeer efficiënte „hybride” systemen;
4. innovatieve systemen te stimuleren, op het gebied van: **solar-cooling, micro-wkk, drievoudige koppeling, warmtepompen en hybride installaties** <sup>(14)</sup>.

<sup>(13)</sup> In geval van koop, verkoop, verhuur en vererving.

<sup>(14)</sup> **Gemiddelde energieconcentratie:** zonnepanelen: ~ 0,2 kW/m<sup>2</sup>; windturbine: ~ 1-2 kW/m<sup>2</sup>; hydraulische machine: ~ 5 000 kW/m<sup>2</sup>; thermische motor: ~ 10 000 kW/m<sup>2</sup> (Bron: Universiteit van Bergamo, faculteit Ingenieurwetenschappen).

2.1.17 De communautaire programma's voor innovatie en onderzoek zijn van doorslaggevend belang voor de verbetering van de energie-efficiëntie van gebouwen, met het oog op de technologische doelstelling om intelligente „nul-energie”-gebouwen te ontwikkelen, dat wil zeggen energiepositieve gebouwen die meer energie produceren dan dat zij verbruiken, met behulp van de meest gebruikelijke vormen van alternatieve energie, te weten zonne-, wind- en geothermische energie.

2.1.18 Naast het reeds genoemde kaderprogramma voor innovatie en concurrentievermogen levert ook het zevende kaderprogramma voor O&TO een belangrijke bijdrage tot de ontwikkeling van schone energietechnologieën: hieraan is een speciale thematische prioriteit gewijd in het kader van het specifiek programma Samenwerking.

2.1.19 In Europa speelt de technische normalisatie een fundamentele rol bij de energie-efficiëntie van gebouwen. Het Europees normalisatiecomité CEN heeft van de Commissie opdracht gekregen om de technische normen uit te werken die noodzakelijk zijn voor de toepassing van bovengenoemde richtlijn betreffende energiebesparing in gebouwen <sup>(15)</sup>. Het mandaat voorziet in de vaststelling van:

- geharmoniseerde normen om het energieverbruik van bestaande gebouwen te meten;
- geharmoniseerde normen voor nieuwbouw;
- uniforme normen voor de certificering;
- gemeenschappelijke normen voor de inspectieprocedures.

2.1.20 Er zijn circa 30 Europese CEN-normen vastgesteld <sup>(16)</sup>. De lidstaten hebben reeds bevestigd dat zij deze normen op vrijwillige basis zullen toepassen. Mocht blijken dat deze normen niet vrijwillig worden toegepast, dan zou het wenselijk zijn de normen een verplicht karakter te geven door hiervoor gepaste wettelijke maatregelen te treffen.

2.1.21 Het is in ieder geval de taak van de Commissie om de lidstaten de nodige instrumenten aan te reiken om een geïntegreerde en uniforme methodologie te ontwikkelen voor de berekening van de energieprestaties van gebouwen. Als de lidstaten

<sup>(15)</sup> Zie voetnoot 16 voor de referentienormen van UN — CEN/CENELEC.  
WWW.CEN.EU/CENORM/BUSINESSDOMAINS/SECTORS/UTILITIE-SANDENERGY/NEWS.ASP.

<sup>(16)</sup> EN ISO 6946 Componenten en elementen van gebouwen; EN 10339 Airconditioningsystemen; EN 10347 Verwarming en verkoeling van gebouwen; EN 10348 Verwarming van gebouwen; EN 10349 Verwarming en verkoeling van gebouwen; EN 13465 Ventilatie van gebouwen; EN 13779 Ventilatie van niet voor bewoning bestemde gebouwen; EN 13789 Thermische prestaties van gebouwen; EN ISO 13790 Thermische prestaties van gebouwen; EN ISO 10077-1 Thermische eigenschappen van ramen, deuren en luiken; EN ISO 10077-2 Thermische eigenschappen van ramen, deuren en luiken; EN ISO 13370 Thermische prestaties van gebouwen; EN ISO 10211-1 Koudebruggen in gebouwen; EN ISO 10211-2 Koudebruggen in gebouwen; EN ISO 14683 Koudebruggen in gebouwen; EN ISO 13788 Hygrothermische prestatie van bouwcomponenten en -elementen; EN ISO 15927-1 Thermische prestaties van gebouwen; EN ISO 13786 Thermische eigenschappen van bouwmaterialen; EN 10351 Bouwmaterialen; EN 10355 Metselwerk; EN 410 Glas voor gebouwen. Vaststelling van de licht- en zondoorlatende eigenschappen van ramen. EN 673 Glas voor gebouwen. Vaststelling van de warmtedoorgang (U-waarde); EN ISO 7345. Thermische isolatie. Fysische grootheden en definities.

eenmaal de minimumeisen hebben vastgesteld voor de energie-efficiëntie, dan moeten deze zijn terug te vinden in de „certificaten voor energie-efficiëntie”; dit zijn in feite keurmerken die worden toegekend aan gebouwen, vergelijkbaar met de keurmerken voor elektrische huishoudelijke apparaten. De certificaten voor gebouwen zijn echter gedetailleerder en complexer, en gaan vergezeld van aanbevelingen om de prestaties te verbeteren.

2.1.22 Onderzoeksprojecten op dit gebied hebben duidelijk aangetoond dat naast de technische installaties in gebouwen, ook het gedrag van de personen die de gebouwen gebruiken (om er te wonen of werken), oftewel de aandacht die zij hebben voor energiebesparing, een bepalende factor is voor het energieverbruik.

2.1.22.1 In dat verband is het ook nuttig om een dresscode te promoten die beter is aangepast aan de temperatuur, door bijvoorbeeld af te stappen van het „verplicht” dragen van een jasje en stropdas in de zomer. <sup>(17)</sup> In de winter moet dan weer voldoende warme kleding worden gedragen, die het mogelijk maakt in appartementen en kantoren een temperatuur van circa 20, 21° C aan te houden <sup>(18)</sup>.

2.1.23 Ook de ligging van het huis ten opzichte van de windrichtingen is van invloed op de hoeveelheid warmte die nodig is om een aangename temperatuur in huis te bereiken. Het energieverbruik per hoofd voor de verwarming van rijtjeshuizen kan variëren met een factor 2,5 (en een factor 3 voor vrijstaande huizen), terwijl het elektriciteitsverbruik kan variëren met een factor 4 of 5.

2.1.23.1 Met het oog op het bovenstaande zou het nuttig zijn de bestaande wetgeving uit te breiden met voorschriften inzake energie-efficiëntie, niet alleen voor gebouwen maar ook voor woonwijken.

2.1.24 De burger moet er al vanaf de schoolleeftijd <sup>(19)</sup> bewust van worden gemaakt dat de eigen woning een aanzienlijke hoeveelheid primaire energie verbruikt voor:

- verwarming in de winter;
- verkoeling in de zomer;
- warm water voor sanitair gebruik;
- aandrijfkracht voor liften;
- verlichting;
- huishoudelijke apparatuur;

en van het feit dat een groot deel van deze energie met een beetje goede wil kan worden bespaard <sup>(20)</sup>.

<sup>(17)</sup> Zie het besluit van de Japanse premier.

<sup>(18)</sup> De temperatuur van het Huis van de Hernieuwbare Energie in Brussel komt in de winter nooit boven de 21° C.

<sup>(19)</sup> De begrippen „joule”, als meeteenheid van energie, en „watt” (1 joule/seconde), als meeteenheid van elektrisch vermogen, moeten naast de begrippen meter, liter en kilogram in het lesprogramma worden opgenomen.

<sup>(20)</sup> Van alle soorten energie is **bespaarde energie** het goedkoopst!

2.1.25 Eindgebruikers moeten vaak belangrijke beslissingen nemen ten aanzien van investeringen, bijvoorbeeld wanneer zij hun huis verbouwen of aanpassingen wensen aan te brengen in geplande of in aanbouw zijnde huizen. Ook investeringen in nieuwe technologieën hebben grote gevolgen voor de energieprestaties van gebouwen, omdat hiermee een aanzienlijke hoeveelheid energie kan worden gespaard, zoals:

- beter isolerende materialen;
- kozijnen (ramen en deuren) met een betere transmissie <sup>(21)</sup>;
- zonwering, zoals jaloezieën;
- de keuze of aanpassing van het verwarmingssysteem <sup>(22)</sup>;
- de installatie van geïntegreerde systemen, zoals zonnecellen, zonnewarmte, horizontale en verticale geothermie <sup>(23)</sup>;
- voorkoming van vochtplekken en schimmelvorming.

2.1.26 Als het tot nu toe gebruikte referentiekader wordt gewijzigd moeten er uiteraard nieuwe culturele prikkels en stimuleringsmaatregelen worden ontwikkeld, enerzijds om de hogere kosten te compenseren en anderzijds om de belangstelling aan te wakkeren voor:

- projectonderzoek;
- herziening van bouwmethoden;
- gebruik van kwaliteitsmaterialen in het bouwproces;
- aandacht voor nieuwe structurele oplossingen voor de plaatsing van apparaten die op zonnewarmte werken <sup>(24)</sup>;
- aanwijzing van de meest geschikte plaatsen om fotovoltaïsche panelen te installeren;
- een beoordeling vooraf van het gebruik van verticale of horizontale geothermie.

<sup>(21)</sup> De transmissiewaarde zal steeds belangrijker worden dan de esthetische waarde van woningcomponenten.

<sup>(22)</sup> Het rendement van een condensatieketel ligt 120 % hoger dan het rendement van een traditionele verwarmingsketel, dat rond de 80 % ligt.

<sup>(23)</sup> Verticale aardwarmte is gebaseerd op het beginsel dat de temperatuur van de aarde hoger is in de diepte, zodat een hoeveelheid water die in een buis in de aarde wordt gepompt warm naar boven komt, en er minder energie nodig is om een gebouw te kunnen verwarmen. Horizontale aardwarmte maakt het mogelijk de constante temperatuur van de aarde op een diepte van 4-5 meter te benutten, en dus om in buizen die op deze diepte in de grond liggen een watertemperatuur te bereiken die hoger is dan de temperatuur van de buitenlucht. Het verschil met de te bereiken temperatuur is dan minder groot. De hoeveelheid warmte die nodig is om water van 6 °C tot 30 °C te brengen is veel groter dan de hoeveelheid warmte die nodig is om het water van 14 °C tot 30 °C te verwarmen.

<sup>(24)</sup> *Solar cooling*: met behulp van zonnewarmte kan frisse lucht worden geproduceerd, wat een aanzienlijke energiebesparing oplevert. Het proces is gebaseerd op een koelmachine die de warmte absorbeert. Het gebruik van **zonnecollectoren** — generatoren die de koelmachines van warmtekracht voorzien — maakt het mogelijk de zonnepanelen te gebruiken in perioden dat er meer zonneschijn is.

2.1.27 Als stimuleringsmaatregelen kan worden gedacht aan:

- uitbreiding van de bebouwbare oppervlakte;
- verlaging van de belastingen op bouwprojecten;
- versoepeling van de procedures voor infrastructurele voorzieningen van secundair belang;
- het niet meerekenen van isolatiemateriaal voor de maximaal toegestane dikte van een verticale ondoorschijnende structuur (muur);
- toekenning van kwaliteitslabels op grond van de gerealiseerde energiebesparing.

2.1.28 Bij alle maatregelen die worden genomen om grote energiebesparingen te realiseren zal rekening moeten worden gehouden met het feit dat de meeste Europeanen in reeds bestaande gebouwen wonen, en dat slechts een klein percentage van het woningbestand uit nieuwbouw bestaat.

2.1.29 In huurwoningen is er een probleem door het feit dat *de eigenaar meestal de kosten draagt* voor energiebesparende maatregelen (zoals nieuwe raamkozijnen, HR-ketels en installaties voor de productie van schone energie), terwijl alleen *de gebruikers profiteren* van de lagere kosten die daarvan het gevolg zijn.

2.1.30 Dit probleem kan worden opgelost door de methode van „**financiering door derden**”<sup>(25)</sup> toe te passen. Zo kunnen energiebesparende aanpassingen in gebouwen worden **bevorderd** door een beroep te doen op aan kredietinstellingen verbonden ondernemingen, en kunnen, gedurende een bepaald aantal jaren, de investeringen in energiebesparing worden **terugverdiend** dankzij het verschil tussen de lagere kosten als gevolg van de aanpassingen en de kosten die gemiddeld zouden moeten worden gedragen indien de aanpassingen niet waren aangebracht.

2.1.31 Een goed financieringssysteem dat in de industrielanden wordt gebruikt en dat nog kan worden uitgebreid, is het zgn. beheer aan de vraagzijde (*demand side management*, DSM). Maatschappijen die energie produceren of leveren investeren daarbij in energiebesparende renovatieprojecten voor gebouwen. De geboekte besparingen dekken dan de gemaakte kosten.

2.1.32 Uiteraard kan dit systeem nog worden verbeterd indien er een degelijk rechtskader is, dat energieleveranciers aanmoedigt te investeren in de thermische isolatie van de gebouwen waaraan zij energie leveren.

2.1.33 De complexe problematiek i.v.m. de energiebesparing van woongebouwen speelt in de meeste nieuwe lidstaten even sterk, en mag niet op de schouders van de eindgebruikers en

burgers neerkomen. De Tsjechische Republiek heeft bv. cohesiefondsen gebruikt om gebouwen voor residentieel gebruik te renoveren.

2.1.34 Herstructureringen met oog voor het energieverbruik zijn het belangrijkste terrein waarop actie moet worden ondernomen. De doelstellingen op het gebied van energiebesparing en terugdringing van verontreinigende gassen moeten worden verwezenlijkt met behulp van maatregelen die erop zijn gericht:

- naast de thermische isolatie (passieve energiebesparingsmaatregelen) ook de technologie van de installaties te verbeteren (actieve energiebesparingsmaatregelen);
- de schaal en omvang van de energiebesparingsmaatregelen uit te breiden, onder meer m.b.v. financiële en stedenbouwkundige maatregelen;
- „hybride” systemen te verspreiden, waarbij traditionele energie met alternatieve of schone energie wordt gecombineerd om het gebruik van fossiele brandstoffen terug te dringen.

2.1.35 Om effect te hebben moeten bij het beleid voor energiebesparing in gebouwen niet alleen de burgers worden betrokken, maar ook de verschillende beroepsgroepen en ondernemers van verschillende sectoren, namelijk:

- beroepsorden;
- aanhangers van een groene en bioklimatologische urbanisatie;
- *projectmanagers*;
- *energymanagers*;
- ESCO's;
- bouwondernemingen;
- vastgoedondernemingen;
- industriële ondernemingen die werkzaam zijn voor de bouw;
- dienstverleners en onderhoudsmonteurs.

### 3. De huidige situatie

#### 3.1 De huidige situatie in de EU

3.1.1 De doelstelling om de energie-efficiëntie van gebouwen te verbeteren is onderwerp van tal van communautaire richtlijnen, zoals: de bouwproductenrichtlijn<sup>(26)</sup> uit 1989 en, voor het onderdeel dat betrekking heeft op de bouw, de SAVE-richtlijn<sup>(27)</sup> uit 1993, een richtlijn inzake de energiecificering van gebouwen<sup>(28)</sup> uit 1993, de richtlijn inzake de energieprestatie van gebouwen (EPBD)<sup>(29)</sup> uit 2002, Richtlijn 2005/32/EG betreffende de totstandbrenging van een kader voor het

<sup>(25)</sup> Zie de aanbeveling van de EU in art. 4 van Richtlijn 93/76/EEG (PB L 237 van 22 september 1993, blz. 28). Het gaat hierbij om een technisch-financiële oplossing in de vorm van een soort aanbesteding voor de algemene levering van diensten op het gebied van onderzoek, financiering, installatie, beheer en onderhoud van technologische installaties door een externe firma, die meestal als ESCO (*Energy Saving Company*) wordt aangeduid; deze financiert de investeringen worden gefinancierd voor de aanleg van nieuwe installaties door een deel van de economische waarde van de energiebesparing gedurende een aantal jaren na de aanleg te hypothekeren. (zie bijlage).

<sup>(26)</sup> Richtlijn 89/106/EEG.

<sup>(27)</sup> Richtlijn 93/76/EEG.

<sup>(28)</sup> Richtlijn 93/76/EEG, ingetrokken bij Richtlijn 2006/32/EG.

<sup>(29)</sup> Richtlijn 2002/91/EG.

vaststellen van eisen inzake ecologisch ontwerp voor energieverbruikende producten <sup>(30)</sup> uit 2005, en de richtlijn betreffende energie-efficiëntie bij het eindgebruik en energiediensten <sup>(31)</sup> uit 2006. Daarnaast zijn er tal van wetgevingsinitiatieven voor afzonderlijke producten, zoals de richtlijnen inzake centrale-verwarmingsketels <sup>(32)</sup>, kantoorinrichtingen <sup>(33)</sup>, de vermelding van het energieverbruik op de etikettering van huishoudelijke apparaten <sup>(34)</sup>, het energierendement van koelkasten <sup>(35)</sup> en voorschakelapparaten voor fluorescentielampen <sup>(36)</sup>. De EPBD-richtlijn uit 2002 heeft specifiek betrekking op de verbetering van de energie-efficiëntie van zowel nieuw gebouwde als bestaande, al dan niet voor bewoning bestemde gebouwen.

3.1.2 De uiterste termijn voor omzetting van deze richtlijn is vastgesteld op 4 januari 2006, maar verschillende lidstaten hebben uitstel gevraagd en gekregen <sup>(37)</sup>, terwijl de Commissie tegen andere lidstaten een inbreukprocedure heeft opgestart wegens het niet of niet correct omzetten <sup>(38)</sup>. Hoe dan ook zouden alle lidstaten vóór eind 2007 criteria voor de energiecertificering moeten hebben vastgesteld.

### 3.2 De huidige situatie per soort woning en klimaat

3.2.1 Om de bijdrage van eindgebruikers tot de energie-efficiëntie van gebouwen grondig te bestuderen is het volgens het EESC zaak de specifieke kenmerken van de grote Europese regio's te benadrukken, en dan met name te kijken naar:

- de verschillende soorten woningbouw;
- de verschillende klimatologische contexten.

3.2.2 **Soorten woningbouw.** Het woningbestand in de nieuwe lidstaten en de vijf deelstaten van voormalig Oost-Duitsland heeft een aanzienlijk energiebesparingspotentieel, vergeleken met het bestaande woningbestand in de EU-15.

3.2.2.1 Het woningbestand in deze gebieden is grotendeels het resultaat van een naoorlogse stadsplanning, die gebaseerd was op uit prefab-componenten opgebouwde woontorens voor meerdere gezinnen, waarbij gebruik werd gemaakt van snelle massaproductie en homogene, gecentraliseerde standaardoplossingen. Dit woningbestand is gedurende lange perioden niet of nauwelijks onderhouden of gerenoveerd <sup>(39)</sup>.

<sup>(30)</sup> Richtlijn 2005/32/EG.

<sup>(31)</sup> Richtlijn 2006/32/EG.

<sup>(32)</sup> Richtlijn 92/42/EEG.

<sup>(33)</sup> Beschikking 2006/1005/EG.

<sup>(34)</sup> Richtlijn 92/75/EEG.

<sup>(35)</sup> Richtlijn 96/57/EEG.

<sup>(36)</sup> Richtlijn 2000/55/EG.

<sup>(37)</sup> Onder meer Italië.

<sup>(38)</sup> Zie de toezending van een „met redenen omkleed advies” aan Frankrijk en Letland op 16 oktober 2007.

<sup>(39)</sup> *Overview on Energy Consumption and Saving Potentials* — Carsten Petersdorff, Ecofys ECOFYS GmbH, Eupener Straße 59, D-50933 Cologne. May 2006.

3.2.2.2 In Roemenië stonden in 2002 bijvoorbeeld 4.819.104 voor bewoning bestemde gebouwen geregistreerd. Het aantal grote woontorens bedraagt 83 799, met 2 984 577 appartementen. Dat is circa 60 % van alle appartementen. Bovendien is 53 % van de voor bewoning bestemde gebouwen ouder dan 40 jaar; 37 % is ouder dan 20 jaar en slechts 10 % is minder dan 10 jaar geleden gebouwd.

3.2.2.3 In het geval van grote huizenblokken, zoals we die in alle landen van het voormalige Oostblok tegenkomen, is de voor verwarming, ventilatie en warm water bestemde energie groten-deels (meer dan 95 %) afkomstig van gecentraliseerde systemen. De studies die in 2005 zijn verricht naar dit soort gebouwen, hebben aangetoond dat een potentiële energiebesparing van 38-40 % mogelijk is.

3.2.2.4 De grote hoeveelheid energie die verloren gaat is voor een deel toe te schrijven aan de eindgebruikers; slechte kwaliteit van de materialen; onvoldoende thermische isolatie; verouderde technologieën die energie „vreten”; verouderde verwarmingssystemen; energieverlindende verlichting; verbrandingsinstallaties met een laag rendement; pompen van slechte kwaliteit, enz. Anderzijds is dit grote energieverlies toe te schrijven aan een ondoeltreffend energiebeheer met veel verspillingen <sup>(40)</sup>, waar de consumenten uiteindelijk voor opdraaien. Van alle mogelijke oplossingen is **energie-efficiëntie de meest toegankelijke, minst vervuilende en minst dure.**

### 3.2.3 Klimaatzones.

3.2.3.1 Hoewel het gemiddelde elektriciteitsverbruik in woningen in alle grote klimaatzones van Noord- en Zuid-Europa 4 343 kWh/jaar <sup>(41)</sup> bedraagt, voornamelijk ten behoeve van verwarming (21,3 % van de totale elektriciteitsvraag), gaat het grootste deel naar de landen in Noord- en Midden-Europa. Na verwarming wordt de meeste elektriciteit gebruikt voor koelkasten en diepvriezers (14,5 %) en verlichting (10,8 %).

3.2.3.2 In Zuid-Europese landen (Italië, Spanje, Portugal, Slovenië, Malta, Griekenland, Cyprus en Zuid-Frankrijk) is de stijging van het elektriciteitsverbruik hoofdzakelijk toe te schrijven aan de snelle verspreiding van airconditioners voor huishoudelijk gebruik, met een laag vermogen en een laag rendement <sup>(42)</sup> (< 12 kW output cooling power) en het grootschalige gebruik dat daarvan wordt gemaakt tijdens de zomerperiode.

<sup>(40)</sup> Wat betreft het energiegehalte van de gebruikte brandstof bedraagt het energieverlies van de systemen met de beste energieprestaties 35 %, en voor de minst efficiënte systemen maar liefst 77 %.

<sup>(41)</sup> Het totale elektriciteitsverbruik gedeeld door het aantal gezinnen.

<sup>(42)</sup> Voor dit soort apparaten heeft de Europese Commissie in 2002 een Richtlijn goedgekeurd (2002/31/EG), die oorspronkelijk in juni 2003 in werking moest treden maar dit werd uitgesteld tot de zomer van 2004, en die de invoering van efficiëntere apparaten beoogde. De energie-efficiëntieverhouding die was vastgesteld voor kleine apparaten van klasse A bedroeg 3,2. Maar er zijn nu al modellen op de markt met een hogere energie-efficiëntie, van 4 tot 5,5 voor de beste modellen. Dit betekent dat de doelstelling van een algemene verspreiding van klasse A-toestellen niet erg ambitieus was. Maar het betekent ook dat de besparingsmarges erg ruim zijn, omdat er op de Europese markt nog erg veel modellen van klasse D en E te vinden zijn, met een energie-efficiëntieverhouding van circa 2,5.

3.2.3.3 Het huishoudelijk gebruik van elektriciteit voor airconditioners — waarop Richtlijn 2002/31/EG van toepassing is — werd in 2005 geschat op gemiddeld 7-10 TWh per jaar in de EU-25 <sup>(43)</sup>. Wel dient erop te worden gewezen dat de nieuwe moderne multimedia-apparaten zoals pc's, printers, scanners, modems en opladers van mobiele telefoons die voortdurend aanstaan, tot maar liefst 20 % van het elektriciteitsverbruik van gezinnen kunnen uitmaken.

### 3.3 Enkele internationale vergelijkingen

3.3.1 Het energieverbruik in **Japan** bedraagt circa 6 % van het wereldverbruik. Het land heeft al lang geleden maatregelen getroffen, met name in de vervoer- en bouwsector, om het energieverbruik en de daaraan verbonden CO<sub>2</sub>-uitstoot terug te dringen, aangezien huishoudens goed zijn voor circa 15 % van het totale verbruik.

3.3.2 Voor de woningsector worden de besparing van primaire energie, de terugdringing van de CO<sub>2</sub>-uitstoot en de besparing op energiekosten dankzij energie-efficiëntie maatregelen in gebouwen, geschat op respectievelijk 28 %, 34 % en 41 % <sup>(44)</sup>. De Japanse energie-efficiëntienormen voor woongebouwen <sup>(45)</sup> zijn in 1999 herzien, en omvatten zowel rendementsnormen als prescriptieve normen: er wordt gestreefd naar een volledige toepassing van deze normen in ten minste 50 % van alle nieuwe gebouwen.

3.3.3 De Japanse methode, om de gebouwen en de daarin gebruikte elektrische huishoudelijke apparaten gezamenlijk te beoordelen, bestaat uit de volgende onderdelen:

- a) beoordeling van de energie-efficiëntie van de bouwkundige structuren en van de elektrische huishoudelijke apparaten;
- b) beoordeling van de energie-efficiëntie van het huis als geheel, op grond van het totale energieverbruik, uitgesplitst naar airconditioning, warm water, verlichting en ventilatie-apparaat, **bij de bouw**;
- c) beoordeling van de energie-efficiëntie van de installaties voor airconditioning, warm water, verlichting en ventilatie **tijdens de werkelijke bedrijfsduur**;
- d) gedetailleerde metingen van de energie-efficiëntie tijdens de werkelijke bedrijfsduur van nieuwe woningen, met het oog op het bereiken van de geplande normen vóór 2010.

<sup>(43)</sup> Zie voetnoot 37.

<sup>(44)</sup> Energie-efficiëntienorm: meeting Japan's „CASBEE” rating.

<sup>(45)</sup> Source: From Red Lights to Green Lights: Town Planning Incentives for Green Building presentation to the „Talking and walking sustainability international conference”, February 2007 Auckland. Author: Mr Matthew D. Paetz, Planning Manager, BA, BPlan (Hons), MNZPI. Co-Author: Mr Knut Pinto-Delias, Urban Designer, Masters of Urban Design (EIVP, Paris).

3.3.4 De **VS** hebben, overeenkomstig de aan woningbouw gewijde paragrafen van de International Energy Conservation Code (IECC <sup>(46)</sup>), reeds in 1987 <sup>(47)</sup> een begin gemaakt met de vaststelling van minimum-efficiëntienormen voor twaalf soorten elektrische huishoudelijke apparaten, waarop veel federale staten hun energiewetgeving hebben gebaseerd.

3.3.5 De controle van de energie-efficiëntie van gebouwen valt onder de bevoegdheid van de afzonderlijke staten, en in veel gevallen van de provincies, zelfs na de goedkeuring van de Energy Policy Act (EPACT) van 2005, die eigenaren van bedrijfsgebouwen via versnelde belastingaftrek aanmoedigt energie-efficiëntiesystemen toe te passen om de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen terug te dringen.

3.3.6 De op basis van de IECC in de jaren '80 ontwikkelde Model Energy Code (MEC) <sup>(48)</sup>, die sindsdien regelmatig is bijgewerkt (voor het laatst in 2006), gaat vergezeld van het Building Energy Codes Program van het federale ministerie van energie (DOE), en is bedoeld om steeds betere energievoorschriften voor gebouwen te bevorderen en de federale staten te helpen bij de goedkeuring en toepassing van die voorschriften, die regelmatig worden herzien om:

- nieuwe klimaatzones vast te stellen;
- de wettelijke vereisten te vereenvoudigen;
- verouderde, overbodige of tegenstrijdige definities te schrappen.

3.3.7 In 2007 is een federale ontwerpwet gepresenteerd, de Energy Efficient Buildings Act, waarmee ernaar wordt gestreefd:

- een proefproject op te zetten voor de toekenning van subsidies aan bedrijven en organisaties, voor nieuwbouw of verbouwingen m.b.v. efficiënte energietechnologieën;
- voldoende rekening te houden met voorstellen voor de woningbouw, bestemd voor personen met een laag inkomen;

<sup>(46)</sup> JAPAN: Law Concerning Rational Use of Energy, wet nr. 49 van 22 juni 1979.

<sup>(47)</sup> USA: Residential Energy Code Compliance — IECC 2006 on the residential requirements of the 2006 International Energy Conservation Code., <http://www.energycodes.gov/>.

<sup>(48)</sup> USA: the National Energy Policy and Conservation Act (NEPCA) 1987.

In de VS heeft 63 % van de staten de MEC-wetgeving voor woningbouw goedgekeurd, en 84 % heeft de ASHRAE/IES 90.1-2001 voor bedrijfsgebouwen goedgekeurd, een door de American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE) en de Illuminating Engineering Society of North America (IES/IESNA) ontwikkelde technische standaard. Zie ook [HTTP://WWW.ASHRAE.ORG/](http://WWW.ASHRAE.ORG/) E [http://www.greenhouse.gov.au/buildings/publications/pubs/international\\_survey.pdf](http://www.greenhouse.gov.au/buildings/publications/pubs/international_survey.pdf)



— een duidelijke definitie van „energie-efficiënte gebouwen” te geven, en van gebouwen die, na de bouw of verbouwing, systemen voor verwarming, ventilatie en airconditioning gebruiken die boven of onder de drempelwaarden van de Energy Star-normen liggen, of die, als deze niet kunnen worden toegepast, de door het Federal Energy Management Program aanbevolen systemen voor verwarming, ventilatie en airconditioning gebruiken.

3.3.8 Volgens het federale ministerie van energie (DOE) zal de bouw van comfortabelere en efficiëntere gebouwen helpen om de kosten voor verkoeling en verwarming met 50 % terug te dringen, en zullen maatregelen voor de toepassing van de energie-efficiëntiewetgeving in gebouwen nieuwe werkgelegenheid scheppen in de sectoren bouw, renovatie en technische installaties.

#### 4. Algemene opmerkingen

4.1 Het Comité heeft er in verschillende adviezen op gewezen dat het zaak is aanzienlijke en duurzame energiebesparingen te verwezenlijken door technieken, producten en diensten met een laag energieverbruik te ontwikkelen, en dat een gedragswijziging nodig is om het energieverbruik terug te dringen, met behoud van dezelfde levenskwaliteit.

4.2 Het EESC erkent dat verbetering van het energierendement de EU in grote mate helpt het klimaat te beschermen en de afspraken van het Kyoto-protocol op het stuk van emissiereductie na te komen, en beveelt aan de inspanningen op het niveau van de consumenten op te voeren.

4.3 Het is van mening dat de energiebesparing in gebouwen kan worden bevorderd door uitgebreid onderzoek te doen naar de belemmeringen die de volledige toepassing van de EPBD-richtlijn in de weg hebben gestaan, en dat in ieder geval een overgangperiode moet worden vastgesteld van circa 10 jaar, waarna de certificering verplicht zal worden voor alle bestaande gebouwen die onder het toepassingsgebied van de richtlijn vallen.

4.4 Reeds in zijn advies uit 2001 over het voorstel voor de EPBD-richtlijn, waarin het zijn steun uitsprak voor het voorstel van de Commissie en voor haar voornemen om te komen tot een gemeenschappelijke methode voor het berekenen van en het toezicht op de energieprestaties van gebouwen, heeft het EESC ervoor gepleit om „**met het oog op de internationale concurrentie de lidstaten geen verplichtingen op te leggen die zij niet kunnen nakomen**” en „**erop toe te zien dat eigenaren die hun gebouwen verhuren of zelf bewonen niet onredelijk worden belast; dit zou indruisen tegen de doelstellingen van de Richtlijn en leiden tot een afwijzende houding van de burger tegenover de Europese Unie**”<sup>(49)</sup>.

4.5 Het EESC acht het van belang dat bij een eventuele uitbreiding van de EPBD-richtlijn tevens een analyse van de levenscyclus van gebouwen wordt opgenomen, om de impact

daarvan op de koolstofcyclus duidelijk te maken, en zo de consumenten en regelgevingsautoriteiten een duidelijker idee te geven van de gevolgen voor de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de in het gebouw gebruikte producten.

4.5.1 Iedere uitbreiding van de communautaire wetgeving op dit gebied dient een adequate impactbeoordeling te ondergaan, aangezien dit zeker gevolgen zal hebben voor de markten en de kosten voor de eindgebruikers, of dat nu eigenaren of huurders zijn.

4.5.2 Bij de maatregelen ter verbetering van de warmte-isolatie moet tevens worden gezorgd voor voldoende ventilatie (aanvoer van lucht en afvoer van waterdamp) zodat vochtplekken en schade aan de constructie, bijvoorbeeld door schimmelvorming, worden voorkomen.

4.6 Het Comité heeft het al eerder<sup>(50)</sup> benadrukt: „Relevante maatregelen voor meer energie-efficiëntie lopen sterk uiteen vanwege de verschillen ter plaatse en de tot dusver uitgevoerde acties. De gevolgen van deze initiatieven voor de interne markt lijken beperkt. Zo gezien is het, gelet op het subsidiariteitsbeginsel, van belang dat aanvullende maatregelen in EU-verband een duidelijke meerwaarde opleveren”.

4.7 Het certificeringsproces moet volgens het EESC bekend worden gemaakt met behulp van voorlichtingscampagnes, om iedereen gelijke toegang te geven tot een verbetering van het energierendement. Dit geldt met name voor gebouwen voor residentieel gebruik die worden gebouwd of beheerd in het kader van de sociale woningbouw.

4.8 Een regelmatig onderhoud, door gekwalificeerd personeel, van verwarmingsketels, airco-installaties en installaties voor alternatieve energiebronnen draagt bij tot een correcte afstelling al naar gelang van de productspecificaties, en staat dus garant voor een optimaal rendement.

4.9 Op grond van de positieve ervaringen in sommige lidstaten en van de resultaten die de afgelopen jaren zijn behaald met de uitvoering van belangrijke EU-maatregelen, stelt het EESC hieronder enkele maatregelen voor die nuttig kunnen zijn om de energie-efficiëntie in het algemeen en van gebouwen in het bijzonder te bevorderen:

- gratis energieadvies;
- belastingvermindering en/of subsidies voor de uitvoering van „energie-audits”;
- belastingvoordelen voor brandstof die wordt gebruikt voor verwarming, elektriciteit en aandrijfkracht;
- belastingverlaging voor de aanschaf van energie- en milieuefficiënte technologieën;

<sup>(49)</sup> Advies van het Economisch en Sociaal Comité over het „Voorstel voor een Richtlijn van het Europees Parlement en de Raad betreffende de energieprestaties van gebouwen”, in PB C 36/2001 van 8 februari 2002.

<sup>(50)</sup> Advies betreffende energie-efficiëntie bij het eindgebruik en energiediensten (rapporteur: SIRKEINEN), in PB C 120 van 20 mei 2005, blz. 115.

- leningen tegen gunstige voorwaarden voor de aanschaf van energie-efficiënte apparatuur en installaties (zoals condensatietekets, individuele thermostaten, enz.);
- leningen voor interventies van ondernemingen die efficiëntieoplossingen aanbieden (ESCO's);
- financiële steun of belastingaftrek voor investeringen in O&O-activiteiten of proefprojecten, om de verspreiding van nieuwe technologieën te bevorderen op het gebied van energie-efficiënte oplossingen voor de bouw;
- financiële steun voor gezinnen met lage inkomens en gepensioneerden, om de energie-efficiëntie van woningen te verbeteren;
- langetermijnleningen tegen gunstige voorwaarden om de energie-efficiëntie van gebouwen te verbeteren.

4.10 Het EESC acht het essentieel voor de eindgebruikers dat de problemen op het stuk van informatie en financiering meer rechtstreeks worden aangepakt, door hiervoor innovatieve methodes te ontwikkelen: **het is van groot belang dat eigenaren en huurders deze nieuwe communautaire maatregelen niet als een nieuwe belasting op een primair goed als de woning beschouwen.**

Brussel, 14 februari 2008

4.11 De naleving van het Kyoto-protocol en de energiebesparende maatregelen mogen niet betekenen dat eenvoudigweg meer kosten worden overgeheveld van de energieproducerende industrie naar de eindgebruikers en de Europese burgers.

4.12 Om de lasten voor individuele eigenaars te beperken is het volgens het EESC zaak dat de certificering zoveel mogelijk wordt uitgevoerd voor een heel gebouw, door steekproeven uit te voeren op enkele appartementen waarvan de uitkomst geldig is voor alle appartementen in het gebouw.

4.13 Een door de Commissie beheerde website, met links naar nationale websites, zou nuttig kunnen zijn om een eind te maken aan de juridische, institutionele, technische en op het beheer betrekking hebbende belemmeringen die een „gebruikersvriendelijke” toegang voor eindgebruikers nog in de weg staan.

4.14 Het EESC wil graag het goede voorbeeld geven als het gaat om de energie-efficiëntie van zijn eigen gebouwen. Het baseert zich op het uitstekende voorbeeld van het nabij gelegen „Huis van de Hernieuwbare Energie” in Brussel, dat laat zien dat aanzienlijke verbeteringen kunnen worden aangebracht in een bestaand gebouw, op een kosten-efficiënte manier. Sommige verbeteringen zijn nu al aangebracht in de EESC-gebouwen, met het oog op de EMAS-certificering. Het Comité heeft zijn administratie gevraagd een nieuw rapport op te stellen over de tot nog toe geboekte vooruitgang, waarin tevens mogelijkheden voor verdere verbeteringen worden aangegeven.

De voorzitter van het  
Europees Economisch en Sociaal Comité  
D. DIMITRIADIS

---