



COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

Brussel, 10.12.2003
COM(2003) 739 definitief

2003/0300 (COD)

Voorstel voor een

RICHTLIJN VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD

betreffende energie-efficiëntie bij het eindgebruik en energiediensten

(door de Commissie ingediend)

TOELICHTING

1. INLEIDING

Het doel van dit voorstel is het verhogen van de energie-efficiëntie bij het eindverbruik onder gebruikmaking van een aantal operationele maatregelen. Een van deze maatregelen bestaat erin de markt voor energiediensten te ontwikkelen en aldus van energie-efficiëntie een integrerend onderdeel van de interne markt voor energie te maken. Het voorstel voorziet hiertoe in een kader voor het bevorderen van de markt voor zowel energiediensten als energie-efficiëntiemaatregelen in het algemeen bij belangrijke groepen eindgebruikers. Het voorstel bestrijkt de detailleverantie en distributie van extensieve netgebonden energiedragers, zoals elektriciteit en aardgas,¹ alsook andere belangrijke energietypes zoals stadsverwarming, huisbrandolie, steenkool en ligniet, energieproducten van de bos- en landbouw en transportbrandstoffen. Het voorstel voorziet eveneens in een besparingsstreefwaarde op lidstaatniveau als een middel om energie-efficiëntieverbeteringen te meten en te komen tot voldoende marktvrage naar energiediensten. Het omvat eveneens een besparingsstreefwaarde voor de publieke sector plus een verplichting voor de lidstaten ervoor te zorgen dat bepaalde energiedistributeurs en/of detailleveranciers energiediensten aanbieden aan hun klanten.

Dit voorstel, dat zich richt op de bevordering van de efficiëntie van het eindverbruik moet worden beschouwd als een noodzakelijk instrument ter aanvulling van de onlangs aangenomen wetgeving betreffende de openstelling van de interne energiemarkt, die voornamelijk leidt tot efficiëntieverbeteringen aan de aanbodzijde.

Door de beoogde efficiëntieverbeteringen zal het voorstel bijdragen aan de mitigatie van de broeikasgasemissies met het oog op het voldoen aan de Kyoto-emissiereductiestreefwaarde van de EU van -8% in 2008-2012 alsook de individuele streefwaarden van de toetredende staten, en aan het verbeteren van de voorzieningszekerheid van de Europese Unie zoals onderstreept in het Commissiegroenboek "Op weg naar een Europese strategie voor een continue energievoorziening".² De voorzieningszekerheid zal worden verbeterd omdat energie-efficiëntiemaatregelen de energievraag zullen verminderen en aldus de importafhankelijkheid zullen verkleinen.

Verbeterde energie-efficiëntie zal eveneens een sneller optreden mogelijk maken indien dit nodig is om piekbelastingen op de infrastructuur van netgebonden energie, zoals elektriciteit, te verschuiven of te verminderen. Recente black-outs in de EU hebben eens te meer de noodzaak aan het licht gebracht om de energievraag te beheren.

1.1. Waarom is er behoefte aan een richtlijn betreffende efficiënt eindverbruik van energie?

Er is duidelijk behoefte aan het verbeteren van de werking van de energiemarkt door belemmeringen op te heffen en door marktwerking de economische en natuurlijke hulpbronnen effectief te laten alloceren. Concurrentie van energie-efficiënte eindverbruikstechnologieën kan aldus zorgen voor grotere economische efficiëntie van de aan de gang zijnde hervorming van de interne energiemarkt. De vastgestelde hinderpalen zijn meestal marktdefuncties, die beletten dat het economische optimum wordt gerealiseerd.

¹ Inclusief vloeibaar gas (LNG) en vloeibaar petroleumgas (LPG).

² COM(2000) 769, 29 november 2000.

Naar schatting bedraagt vandaag in veel lidstaten de gemiddelde kostprijs van het besparen van een eenheid van elektriciteit (in de daluren) in de huishoudelijke sector circa 2,6 eurocent/kWh, vergeleken met een gemiddeld daltarief voor geleverde elektriciteit van 3,9 eurocent.³ Soortgelijke verschillen tussen de kosten van de besparing en het tarief van de geleverde energie bestaan voor de andere energiedragers. Derhalve moet de hervorming van de energiemarkt de concurrentie bevorderen, niet alleen tussen verschillende energiebronnen, maar ook tussen investeringen in efficiënt eindverbruik van energie enerzijds en investeringen in energievoorziening anderzijds.

De voornaamste hinderpalen voor een volledige integratie van maatregelen op het gebied van efficiënt eindverbruik van energie in de interne energiemarkt houden onder meer verband met het ontbreken van een geharmoniseerd en geloofwaardig kader van instrumenten, mechanismen, definities en informatie betreffende diensten en maatregelen op het gebied van energie-efficiëntie. Bovendien zijn er andere obstakels, zoals institutionele en juridische barrières, de fragmentatie van de efficiëntiemarkt, gebrekkige zichtbaarheid van besparingsmogelijkheden, beperkte toegang tot kapitaal, en gebrek aan kennis over kosteneffectiviteit, opbrengsten en risico's van investeringen in efficiënt eindverbruik van energie.

Een andere veel voorkomende hinderpaal is het dilemma investeerder-gebruiker - eveneens aangeduid als "split incentives" - waarbij eigenaars van bijvoorbeeld woongebouwen en kantoren de kosten van investeringen in technologie voor efficiënt energieverbruik trachten te minimaliseren aangezien de hogere exploitatie- en energiekosten die resulteren uit het gebruik van minder efficiënte technologie niet door henzelf maar door hun huurders, verhuurders of andere gebruikers worden betaald.

Nog een barrière is de dispariteit van de discontovoeten, of het "verschil in terugverdientijd" dat zich voordoet als bijvoorbeeld energieleveranciers met lage interne rendementseisen in staat zijn krachtcentrales en andere infrastructuur te bouwen, terwijl het rendement voor eindverbruikers voor investeringen in energie-efficiëntie steevast veel hoger ligt, dit ondanks het grote voorhanden besparingspotentieel. Dit is gedeeltelijk het gevolg van een waargenomen hoger risico betreffende nieuwe en onbekende - hoewel vaak efficiëntere - technologieën.

Vanwege de hogere transactiekosten ervan en de relatief beperkte toegang tot de kapitaalmarkt komen problemen bij het financieren van efficiëntie maatregelen voor de huishoudelijke sector alsook voor de kleine en middelgrote ondernemingen vaak voor.

De regels in veel lidstaten verdelen vandaag de budgetten van de publieke sector in volledig gescheiden budgetten voor investeringen in energiegebruikende technologie enerzijds en budgetten voor het onderhoud en de exploitatie van deze technologie anderzijds. Deze verdeling maakt het vaak moeilijk om prikkels te ontwikkelen voor managers om in energie-efficiënte technologie te investeren in de publieke sector. Het opheffen van deze barrière zal wijzigingen in de praktijk van het openbaar bestuur vereisen.

Het traditionele systeem voor het berekenen en contracteren van de hoogte van de honoraria voor leveranciers van technologieën voor energie-eindverbruik alsook voor installatietechnici, aannemers en architecten fungeert vaak als een barrière. Dit komt omdat deze betalingen

³ Het gemiddelde piektarief bedraagt 10,2 eurocent/kWh. (Bron OFFER and National audit office, UK 1998 and 2003).

gewoonlijk evenredig zijn met de totale investeringskosten en weinig te maken hebben met prestatie, inclusief energieprestatie. Om dit te corrigeren zou het nodig zijn een deel van het honorarium prestatiegebonden te maken.

De volatiele energieprijzen werken belemmerend op investeringen in energie-efficiëntie omdat de terugverdientijden voor de investeringen onzeker zijn. Een verhoogd bewustzijn van de energieprijzen en fluctuaties ervan alsook verbeterde meting zullen de mogelijkheid vergroten om hierop te reageren, mits energiediensten en –maatregelen beschikbaar worden gesteld.

1.2. Wat zou de rol van energiediensten kunnen zijn bij het bevorderen van efficiënt eindverbruik?

"Diensten voor energie-eindverbruik", of "energiediensten voor eindverbruikers", is een uitdrukking die wordt gebruikt om die **diensten of fysieke voorzieningen** aan te duiden **welke energie aan de eindverbruiker verschaft in een integraal pakket**, inclusief de technologie die nodig is om deze diensten te produceren. Voorbeelden zijn warmtecomfort binnenshuis, verlichtingscomfort, huishoudelijk warm water, vervoer, productfabricage, enzovoort waaraan telkens kwaliteitsnormen kunnen worden verbonden.⁴ Diensten voor energie-eindverbruik vereisen aldus een combinatie van energie (commerciële energie of energie die op passieve manieren uit het milieu wordt gewonnen) en energiegebruikende apparatuur of technologie. Bij energiediensten is betaling voor de dienst geïntegreerd en omvat deze een tarief of betaling voor de gebruikte energie en voor de betrokken technologie. Deze betaling gebeurt gewoonlijk direct door de consument die van de energiedienst profiteert. Een dergelijk uniform tarief vergemakkelijkt het vergelijken van de werkelijke kosten van de energiedienst in kwestie. Zo kan bijvoorbeeld verlichting in een gebouw bestaan uit een pakket van diensten dat verlichtingsapparatuur, onderhoud en elektriciteit omvat of een pakket dat een vooraf bepaald niveau en kwaliteit van lux verschaft dat wordt gefactureerd op basis van €/m² per jaar. Wanneer soortgelijke verlichtingsdiensten door verschillende ondernemingen worden aangeboden, zullen de verbeteringen van de efficiëntie van het eindverbruik die daarin zijn inbegrepen en waarvoor op deze wijze wordt betaald aldus met elkaar concurreren om de totale kostprijs van het pakket te minimaliseren zonder de kwaliteit of de grootte van de geleverde dienst te verminderen. In €/m³ per jaar betaald warmtecomfort is een ander voorbeeld van dit soort integratie die kan leiden tot grotere energie-efficiëntie alsook economische efficiëntie. Voorbeelden van dergelijke in werking zijnde diensten zijn in veel lidstaten te vinden. (Zie **bijlage A**).

Een zeer belangrijk element van energiediensten is dat prijsconcurrentie tussen leveranciers van energiediensten leidt tot **een vermindering van de hoeveelheid verbruikte energie** bij het verlenen van de dienst, aangezien de kostprijs van de door deze diensten verbruikte energie een belangrijk deel – soms het grootste deel – van de totale kostprijs van de dienst kan uitmaken. Optimalisering van de totale kostprijs van de dienst wordt bereikt door de kostprijs van de levenscyclus ervan te minimaliseren. Deze kostenminimalisering maakt het mogelijk dat de marktwerking een belangrijke rol op zich neemt bij het verbeteren van de energie-efficiëntie wanneer energiediensten worden geleverd.

⁴ De kwaliteit van dergelijke diensten kan eveneens worden gemeten. Warmtecomfort kan bijvoorbeeld worden gemeten in termen van de comfortindex van Fanger, terwijl bijvoorbeeld verlichting of visueel comfort kan worden gemeten in lux, rekening houdend met de kleurweergave.

Energiediensten worden gewoonlijk aangevuld door bepaalde types energie-efficiëntiemaatregelen, zoals het verstrekken van informatie, advies of evaluatie. Deze maatregelen kunnen ook energieaudits, transparante facturatie, enzovoort omvatten. **Voor de toepassing van deze richtlijn verwijst de term “energiediensten” aldus enkel naar geïntegreerde diensten voor efficiënt eindverbruik van energie**, bestaande uit een uitgesproken element technologie voor energie-efficiënt eindverbruik en de nodige energie om deze in werking te stellen wanneer deze worden geleverd of verschaft. Andere maatregelen voor verbeterde energie-efficiëntie, zoals maatregelen inzake efficiënte verlichtingsbronnen, bedieningssystemen en vervanging van boilers, gelden eveneens als energiediensten indien zij gecombineerd worden met de levering van energie. Zelfs zonder integratie van energie blijven deze maatregelen zeer belangrijk bij de ontwikkeling van de markt voor energiediensten.

2. DOELSTELLING, REIKWIJDTE EN KERNELEMENTEN VAN DE VOORGESTELDE RICHTLIJN

Het eerste doel van dit voorstel is te zorgen voor een efficiënter eindverbruik van energie. Een van de belangrijkste mechanismen om dit te bevorderen is het ondersteunen en versnellen van de ontwikkeling van een probleemloos werkende, commercieel levensvatbare en concurrerende markt voor maatregelen voor kosteneffectieve energie-efficiëntie. Bovendien zijn subsidiëring van de markt en een bepaald niveau van overheidsprogramma's noodzakelijk om een aantal in punt 1.1 beschreven marktdefuncties weg te nemen hoewel dit moet gebeuren zonder verstoring van de concurrerende markt die wordt ontwikkeld. Bij deze subsidiëring en ondersteuning moet voorrang gegeven worden aan het voorzien in energiediensten, programma's voor energie-efficiëntie en andere maatregelen voor energie-efficiëntie op louter commerciële gronden. Een marktbenadering zou er ook in kunnen bestaan zogenaamde “witcertificaten”, verhandelbare certificaten voor energie-efficiëntie, in te voeren. De Commissie beschouwt dit als een mogelijke volgende stap over enkele jaren en komt dan mogelijk met een voorstel op basis van de ervaringen in sommige lidstaten die momenteel dergelijke certificeringsregelingen ontwikkelen en implementeren. Om dit doel van een efficiënter eindverbruik van energie te realiseren **wordt op de lidstaten een beroep gedaan om het volgende te doen:**

- barrières wegnemen en geloofwaardige informatie, mechanismen, instrumenten en prikkels voor bedrijven, zoals energiedistributeurs en detailleveranciers, leveranciers van energiediensten, installateurs van apparatuur, consultants en alle andere prospectieve en gekwalificeerde aanbieders, verschaffen om energiediensten en programma's voor energie-efficiëntie en maatregelen voor de implementatie en financiering ervan aan te bieden;
- **algemene nationale streefwaarden** van jaarlijks 1% cumulatieve besparingen invoeren om efficiënt eindverbruik van energie te bevorderen en de continue groei en levensvatbaarheid van de markt voor energiediensten te verzekeren. Deze verplichting wordt uitgedrukt in termen van een hoeveelheid energie die moet worden bespaard als gevolg van deze maatregelen voor energie-efficiëntie. Ongeacht de totale energieverbruikspatronen, die ook resulteren uit economische en structurele ontwikkelingen, moeten er verifieerbare effecten zijn van een jaarlijkse besparingen van cumulatief een procentpunt per jaar;

- ervoor zorgen dat de detailleveranciers of distributeurs van elektriciteit, aardgas, dieselolie (huisbrandolie) en stadsverwarming energiediensten en/of energieaudits aanbieden en actief bevorderen. Het voorzien in en implementeren van deze diensten en maatregelen kan evengoed worden uitgevoerd door andere gekwalificeerde en/of gecertificeerde instanties, maar het actieve partnerschap van de energieaanbieders in deze onderneming is essentieel voor het goed functioneren van de markt. De energiediensten en maatregelen voor energie-efficiëntie moeten aan alle groepen eindgebruikers worden aangeboden, inclusief de huishoudelijke en commerciële sectoren, de publieke sector, en de kleine en middelgrote ondernemingen, maar exclusief de meeste energie-intensieve verwerkende industrieën, waar er al prikkels zijn voor de ontwikkeling van maatregelen voor energie-efficiëntie. Er zullen eveneens kwalificerings-, certificerings- en accrediteringsregelingen voor aanbieders van energiediensten beschikbaar worden gesteld;
- een instantie of agentschap aanstellen voor het houden van toezicht op de besparingsverplichtingen, de verplichting inzake energiediensten en de voortgangscontrole op de nakoming van deze verplichtingen;
- financieringsmogelijkheden voor efficiënt eindverbruik van energie creëren waarop door de overheid toezicht wordt gehouden, met name betreffende investeringen met comparatief lange terugverdieneisen of hoge transactiekosten. Implementatie, uitgevoerd door elke gecertificeerde of gekwalificeerde aanbieder van diensten voor energie-eindverbruik (inclusief energiedistributeurs en/of detailleveranciers, leveranciers van energiediensten, installateurs enzovoort) op concurrerende basis kan aldus worden aangeboden met financiële mogelijkheden zoals roll-over leningen, toelagen, subsidies, enzovoort;
- ervoor zorgen dat de publieke sector in elke lidstaat het goede voorbeeld geeft betreffende investeringen, onderhoud en andere uitgaven voor energieverbruikende apparatuur, energiediensten en andere maatregelen voor energie-efficiëntie. Hiertoe moeten de lidstaten een **streefwaarde** vaststellen, geformuleerd in termen van een jaarlijkse verbetering van de totale energie-efficiëntie in de publieke sector van cumulatief 1½% per jaar, die toe te schrijven is aan de implementatie van energiediensten, programma's voor energie-efficiëntie en andere maatregelen voor energie-efficiëntie in de publieke sector. Voor het halen van deze streefwaarde kan een gedeelte nodig zijn van alle nieuwe investeringen en onderhoudskosten voor energie en energiegerelateerde uitgaven dat moet worden verworven in overeenstemming met de richtsnoeren voor energie-efficiëntie,⁵ zoals toegestaan in de algemene regels inzake overheidsaanbestedingen, die in de communautaire wetgeving zijn vastgesteld;
- vereisen dat de regelgevers van de lidstaten of hun equivalente instanties voor energiedistributie en detailverkoop van netgebonden energie maatregelen nemen voor de invoering van innovatieve tarieven, kostenrecuperatieregelingen, inkomstenplafonds en soortgelijke instrumenten en verplichtingen ter bevordering van energiediensten, programma's voor energie-efficiëntie en andere maatregelen voor energie-efficiëntie als een middel om de inkomsten te optimaliseren;

⁵ Het gebruik van een openbare aanbesteding als een middel om energie-efficiëntie te bevorderen wordt ook aanbevolen in een resolutie van de Raad van 7 december 1998.

- programma's voor energie-efficiëntie instellen die het voorzien in energiediensten en maatregelen voor energie-efficiëntie bevorderen en vergemakkelijken, zoals energie-audits, het aanbieden van energie- en tariefadvies, financiële instrumenten voor energiebesparingen, enzovoort;
- ervoor zorgen dat er voor de eindgebruikers voorzien wordt in concurrerend getarifeerde individuele meting en transparante facturering die een afspiegeling zijn van hun werkelijke energieverbruik en, zo goed als mogelijk en in voorkomende gevallen, de werkelijke gebruikstijd ervan. Meten en factureren houdt in dat informatie wordt verschaft betreffende prijzen en verbruik en andere technische gegevens die de verbruikers in de mogelijkheid stellen hun eigen verbruik te reguleren en sturen. In het algemeen moeten de lidstaten ervoor zorgen dat meting en facturering zodanig worden opgezet dat de afnemers volledig kunnen profiteren van alle energiediensten, programma's voor energie-efficiëntie en andere maatregelen voor energie-efficiëntie die hen worden aangeboden;
- rapporteren over het beheer en de implementatie van deze richtlijn.

Deze voorgestelde richtlijn moet worden geïmplementeerd met volledige inachtneming van het kader van de richtlijnen betreffende de elektriciteits- en gasmarkten⁶, inclusief de universele dienstverplichting waardoor de verbruikers het recht hebben binnen hun grondgebied te worden voorzien van elektriciteit van een specifieke kwaliteit tegen redelijke, gemakkelijk en duidelijk vergelijkbare en transparante prijzen.

Drie van de zes uitvoeringsartikelen van Richtlijn 93/76/EEG zijn opgeheven bij artikelen in Richtlijn 2002/91/EG betreffende de energieprestatie van gebouwen. Omdat het huidige voorstel nu voorziet in de overblijvende drie elementen van Richtlijn 93/76/EEG, met name individuele meting en facturering van energieverbruik (artikel 3); financiering door derden van investeringen in energie-efficiëntie in de publieke sector (artikel 4); en energie-audits in de industrie (artikel 7), zal vaststelling van de voorstel de intrekking van Richtlijn 93/76/EEG mogelijk maken.

3. HET POTENTIEEL, DE STREEFWAARDEN, DE IMPACT EN DE MARKT

3.1. Het algemene energiebesparingspotentieel

Vandaag gaat men ervan uit dat, vanwege de vele marktbarrières en marktonvolkomenheden die nog bestaan, er een zeer groot economisch potentieel blijft in de vorm van niet gerealiseerde energiebesparingen. Voor de industrie wordt dit potentieel geraamd op circa 17% van het huidige eindverbruik, en is het realiseerbaar in 2010. Voor de huishoudelijke en tertiaire sector wordt het geraamd op 22% en voor het vervoer op 14%, exclusief modal shifts⁷.

Het totale eindverbruik van energie in de EU ligt aldus circa 20% hoger dan te rechtvaardigen is op louter economische gronden. Volgens ramingen in een SAVE-studie⁸ kan met maatregelen voor energie-efficiëntie en diensten voor vraagzijdebeheer gemakkelijk

⁶ Richtlijn 2003/54/EG en Richtlijn 2003/55/EG.

⁷ Raming op basis van het MURE-model (lopende prijzen). Europese Commissie, 2003.

⁸ SAVE-studie: Completing the Market for Least-Cost Energy Services. Wuppertal Institute for Climate, Environment Energy, Germany, 2000

drievierde van deze kosteneffectieve besparing, dit wil zeggen 15%, op middellange termijn (10-15 jaar) worden gerealiseerd. Een conclusie van de studie is eveneens dat een accumulatieve streefwaarde van 1% per jaar voor verbeteringen door energie-efficiëntie en energiediensten aldus een realistisch minimumniveau is voor verbeteringen van de energie-efficiëntie voor de EU als geheel en voor de individuele lidstaten. Het technische potentieel voor besparingen is met 40%⁹ zelfs hoger dan het economische (kosteneffectieve besparingspotentieel).

De ervaring met verschillende programma's in een aantal lidstaten en niet-lidstaten van de EU leert dat, uitgaande van jaarlijkse investeringen van ongeveer 1 à 2% van de inkomsten uit de verkoop van elektriciteit¹⁰, een besparing, ten opzichte van de markttrend, van 0,5 à 1% per jaar haalbaar is in de elektriciteitssector alleen. Aangezien er hier van uitgegaan wordt dat deze maatregelen gemiddeld een looptijd hebben van 8 jaar, impliceert dit een kostenbatenverhouding van 4:1.

Het grote potentieel voor energie-efficiëntie wordt ook benadrukt in andere studies^{11,12} en presentaties¹³, hetgeen het realistische karakter van een jaarlijkse accumulatieve streefwaarde van 1% staft. Deze streefwaarde wordt niet alleen gestaafd door studies met scenario's en modellen maar ook door reële projecten in verschillende lidstaten. Uit evaluaties van deze projecten blijkt eveneens dat typische energieprestatieprojecten vaak een besparingspotentieel hebben van 15-35% (zie ook bijlage A van de toelichting). Volgens de SAVE-studie kan met een jaarlijkse besparing van 1% in een periode van 10 jaar een netto economische baat van 10 miljard euro en een emissiereductie van 230 Mt CO₂eq worden gehaald.

Zonder het comfort of de levensstandaard te verminderen, is het derhalve mogelijk tegen geen extra nettokosten - en in veel gevallen negatieve kosten - het energieverbruik met minstens een vijfde te verminderen omdat de bespaarde energie voldoende is om de investeringskosten terug te verdienen binnen een redelijke termijn - die heel wat korter is dan de technische levensduur van de investering - en de rentelasten te dragen¹⁴. Als de externe kosten worden meegenomen zijn de baten nog groter. Vandaag zou de besparing van een vijfde, berekend in termen van primair verbruik, corresponderen met meer dan 8 400 PJ/per jaar, of 200 miljoen ton olie per jaar.

⁹ Groenboek betreffende een continue energievoorziening, Europese Commissie, 2000

¹⁰ SAVE-studie: Completing the Market for Least-Cost Energy Services, Wuppertal Institute for Climate, Environment Energy, Duitsland, 2000.

¹¹ Harmelink, Graus, Blok, "Low Carbon Electricity Systems, Methodology & Results for the EU", Ecofys-studie, 2002.

¹² Europees verslag over het programma inzake klimaatverandering, Europese Commissie, 2001.

¹³ Pagliano, Politecnico di Milano, verslag van de 1ste Europese conferentie betreffende leveranciers van energiediensten, Milaan, 2003.

¹⁴ Er zijn tal van studies ondernomen om de potentiële besparingen en de mogelijkheden van CO₂-reductie in de bouwsector te ramen. De resultaten ervan lopen nogal uiteen, afhankelijk van de veronderstellingen betreffende het economische groeitempo, de verspreidingsgraad van de technologie, en de vorm van de kosten-, prijzen- en leercurves. Uitgaande van een reëel investeringsrendement van 4% vertegenwoordigen de opties in heel de bouwsector - die goed is voor 40% van het eindverbruik van energie in de EU - welke een negatieve of nul-kostprijs hebben meer dan 50% van het vastgestelde reductiepotentieel voor de sector. Opties met nul- en negatieve kosten zijn investeringen die besparingen opleveren welke voldoende zijn om de kapitaalkosten terug te verdienen en de onderhouds-, bedrijfs- en interestkosten te dragen binnen de normale (gemiddelde) aanvaarde technische levensduur van de technologie in kwestie. **Bron:** ECOFYS-studie, "Economic Evaluation of Sectoral Emission Reduction Objectives for Climate Change", besteld door de Europese Commissie, januari 2001.

Deze besparing zou een positief effect hebben op het concurrentievermogen van de industrie in de EU door het verlagen van de kosten en het verbeteren van de effectiviteit en de toegevoegde waarde van zowel voor de binnenlandse markt als voor de exportmarkt geproduceerde producten. Bovendien zou volgens berekeningen de werkgelegenheid meetbaar stijgen. De handelsbalans zou eveneens verbeteren vanwege verminderde energie-invoer, een factor die preventief werkt op de toename van de afhankelijkheid van geïmporteerde energie, die vandaag 50% bedraagt. Bovendien vloeien uit de investeringen in energie-efficiëntie positieve regionale en cohesie-effecten voort vanwege het gedecentraliseerde karakter ervan.

Tenslotte levert het realiseren van de streefwaarde van 1% volgens ramingen bijna de helft van de CO₂ emissie-reductie op die nodig is om te voldoen aan de Kyoto-verbintenissen van de EU¹⁵.

Hoewel de wetgeving van de EU en de lidstaten en andere vrijwillige en niet wettelijke maatregelen bijgedragen hadden tot het verbeteren van het efficiënte eindverbruik van energie is het nog steeds nodig barrières weg te nemen die nog steeds beletten dat deze potentiële besparing volledig worden gerealiseerd, en een kader en een levensvatbare langetermijnmarkt tot stand te brengen voor commerciële energiediensten, programma's voor energie-efficiëntie en andere maatregelen voor energie-efficiëntie.

3.2 De voorgestelde algemene besparingsstreefwaarde van 1% en de streefwaarde van 1,5% voor de publieke sector

Het totale energieverbruik in de lidstaten varieert per jaar om een aantal redenen, inclusief veranderingen in de economische activiteit (BBP); structurele veranderingen, zoals een energie-intensieve basisindustrie die vervangen wordt door dienstenindustrieën die minder energie verbruiken, fluctuaties in de weersomstandigheden (graaddagen) en tenslotte werkelijke verbeteringen in de energie-efficiëntie.

De laatste van deze factoren, echte verbetering van de energie-efficiëntie, is het doel van de algemene streefwaarde van 1% in dit voorstel¹⁶ en eveneens van de streefwaarde van 1,5% voor de publieke sector.

De **algemene of totale besparingsstreefwaarde** in dit voorstel wordt uitgedrukt als een hoeveelheid energie die moet worden bespaard tengevolge van maatregelen voor energie-efficiëntie voor die eindgebruikers welke bij de voorgestelde richtlijn worden bepaald.

De grootte van de beoogde besparing bedraagt 1% van het gemiddelde verbruik van deze eindgebruikers in de periode van vijf jaar die onmiddellijk voorafgaat aan de implementatie van de voorgestelde richtlijn¹⁷. Deze jaarlijkse hoeveelheid energie die moet worden bespaard als gevolg van efficiëntiebeleid en –maatregelen wordt volgens het voorstel vastgesteld voor een periode van zes jaar.

¹⁵ “Energie-efficiëntie in de Europese Gemeenschap – Op weg naar een strategie voor het rationeel gebruik van energie, Mededeling van de Commissie, COM(1998) 246 def. van 29.4.1998.

¹⁶ Om duplicering te vermijden zijn maatregelen voor energieverbruik en energie-efficiëntie in de industriële productieprocessen die onder de richtlijn emissierechtenhandel en de IPPC-richtlijn vallen uitgesloten, waardoor ongeveer 75% van het eindverbruik van energie overblijft.

¹⁷ Deze basisperiode en de resulterende besparingsgrootte worden gebruikt voor de duur van de targetperiode.

Teneinde de streefwaarde in de voorgestelde richtlijn te implementeren en te halen dienen de lidstaten het volgende te doen:

- (1) op basis van beschikbare officiële statistieken van de meest recente vijf jaar vóór de implementatie van de voorgestelde richtlijn het gemiddelde totale verbruik vaststellen van die eindgebruikers welke in de voorgestelde richtlijn worden bepaald.
- (2) 1% berekenen van het bovenbedoelde gemiddelde totale verbruik zijnde de hoeveelheid eindenergie (uitgedrukt in PJ, Mtoe of TWh) die als gevolg van efficiëntiemaatregelen gedurende een periode van zes jaar elk jaar moet worden bespaard.
- (3) met gebruikmaking van de in bijlage IV van het voorstel gegeven richtsnoeren het effect van de genomen of te nemen maatregelen kwantificeren en verifiëren. Deze richtsnoeren zullen het mogelijk maken dat kwantificeerbare besparingen verbonden worden aan alle energiediensten, programma's voor energie-efficiëntie en andere maatregelen die zijn genomen, inclusief maatregelen die al in 1991 zijn genomen. Inbegrepen zijn ook zulke maatregelen als energiebelastingen, bouwvoorschriften en informatiecampagnes.

De duur van de impact van de efficiëntiemaatregelen is gemiddeld acht à tien jaar; de impact van sommige maatregelen is zelfs langer¹⁸. Door elk jaar nieuwe maatregelen in werking te stellen die voldoende zijn om een besparing te realiseren van 1% zal de totale impact van de besparing in het eerste jaar erin bestaan het verbruik dat jaar te verminderen met 1%. Vanwege de continue impact en het cumulatieve effect van de besparing zal de vermindering voor het tweede jaar 2% bedragen en voor het derde jaar 3% enzovoort. Voor het zesde jaar zal het energieverbruik voor de betrokken sector verminderd zijn met 6%.

Er dient op te worden gewezen dat deze streefwaarde voor energiebesparing niet uitsluit dat het energieverbruik toeneemt tengevolge van bijvoorbeeld sterke economische groei of structurele veranderingen. De kwantificering en verificatie van de besparing dient dan om aan te tonen dat zonder deze maatregelen het energieverbruik nog hoger zou zijn geweest.

Zo zou een land dat in de vijf vorige jaren een berekend gemiddeld eindverbruik van 100 eenheden had, gedurende een periode van zes jaar één eenheid per jaar moeten besparen. Het is heel goed mogelijk dat in de volgende jaren het verbruik in dat land verder groeit zelfs na het implementeren van extensieve besparingsmaatregelen. Het gecombineerde effect van groei, structurele veranderingen en de geïmplementeerde efficiëntiemaatregelen kan bijvoorbeeld toch nog leiden tot een toename van 102, 103, 104, 105, 106, 107 voor de zes jaar in deze periode. Teneinde de streefwaarde van 1% per jaar te halen moet het kwantificerings- en verificatieproces dan aantonen dat zonder de genomen efficiëntiemaatregelen het verbruik 103, 105, 107, 109, 111, 113 zou zijn geweest. Het zesde jaar is nog steeds 6% lager dan het anders zou zijn geweest, en de streefwaarde zou derhalve zijn gehaald.

Opgemerkt dient eveneens te worden dat die landen welke nog geen significante maatregelen op het gebied van energiebesparing hebben ondernomen – bijvoorbeeld toetredende landen – relatief gemakkelijker deze verplichting zullen kunnen nakomen. Dit komt doordat een veel

¹⁸ SAVE-studie: Completing the Market for Least-Cost Energy Services, Wuppertal Institute for Climate, Environment Energy, Duitsland 2000.

groter potentieel voor relatief goedkope besparingsmaatregelen bestaat¹⁹. Evenzo zal voor die landen welke reeds belangrijke inspanningen voor energiebesparing hebben geleverd het effect van deze maatregelen vanaf 1991 in aanmerking worden genomen (zie bijlage I).

De **streefwaarde van de publieke sector** wordt eveneens uitgedrukt als een hoeveelheid energie die moet worden bespaard ten gevolge van maatregelen voor energie-efficiëntie voor de publieke sector. Deze streefwaarde van 1,5% per jaar is ambitieuzer dan de algemene streefwaarde. Energie-efficiëntie is een strategie om om te gaan met schaarse overheidsmiddelen en tegelijkertijd ernstige uitdagingen op het gebied van energie en klimaat aan te pakken met gebruikmaking van het concept "leiderschap door het voorbeeld te geven."

De potentiële baten van verbeterde energie-efficiëntie in de publieke sector zijn substantieel. De publieke sector (nationaal, regionaal en lokaal) in de meeste lidstaten is goed voor ongeveer 10% van het totale nationale energieverbruik. Met bijkomende jaarlijkse investeringen in energie-efficiëntie van niet meer dan 80 miljoen euro voor EU-15 gedurende een periode van 20 jaar wordt een jaarlijkse energiebesparing van 9 à 13 miljard euro in 2020 als een realistisch potentieel beschouwd.²⁰

In Italië zijn openbare besturen verplicht energiebesparende oplossingen te implementeren voorzover zij kunnen aantonen dat deze technisch en economisch haalbaar zijn. Speciale richtsnoeren voor energie-efficiënt aankopen door de overheid bestaan in Oostenrijk, Finland, Duitsland, Nederland, Zweden en het VK. In het VK omvatten de richtsnoeren betreffende publieke aankopen voor overheidsdepartementen eveneens eisen voor leveranciers in verband met energieverbruik. Er is ook een streefwaarde voor 1% jaarlijkse reductie van het energieverbruik in overheidseigendommen. Buiten de EU bestaan dergelijke richtsnoeren ook in Japan, Zwitserland en de VS. Speciale voorschriften om de energie-efficiëntie van openbare gebouwen te waarborgen bestaan in Oostenrijk, Finland, Frankrijk, Duitsland, Italië en Zwitserland. De Amerikaanse overheid heeft algemene doelstellingen vastgesteld voor het besparen van energie in federale overheidsgebouwen en voor het reduceren van gerelateerde broeikasgasemissies. Deze omvatten specifiek beleid betreffende het kopen van energie-efficiënte producten die in aanmerking komen voor het Energy Star label en (voor categorieën zonder een Energy Star label) producten die tot de 25% efficiëntste modellen op de markt behoren, zoals bepaald door het Federal Energy Management Program DOE/FEMP²¹) van het Amerikaanse Department of Energy.

De publieke sector in veel lidstaten van de EU en toetredende landen wordt gekenmerkt door aankopen in samenwerkingsverband en gemeenschappelijke aankoopagentschappen. Dergelijke instanties bestaan in Oostenrijk, Finland, Frankrijk, Duitsland, Hongarije, Ierland, Italië, Nederland, Polen, Slowakije, Zweden en het VK.

Het bestaan van het grootschalige besparingspotentieel alsook de talrijke bestaande richtsnoeren van de lidstaten en grote aankoopinstanties maken een meer ambitieuze besparingsstreefwaarde voor de publieke sector mogelijk.

¹⁹ Energy Charter Country Reviews, 2002 en 2003.

²⁰ "Harnessing the Power of the Public Purse, European PROUST Study on energy efficiency in the public sector, SAVE Programme, European Commission, March 2003".

²¹ Id.

3.3 De economische impact van besparingsstreefwaarden

De lidstaten beslissen hoe zij optimaal zullen voldoen aan zowel de algemene streefwaarde en de streefwaarde van de publieke sector. Welke industriële sectoren en welke instanties uit de publieke sector worden gekozen, is natuurlijk ook een kwestie waarover de lidstaten beslissen. **De impact op individuele industriële sectoren zal aldus afhangen van de beslissingen die de lidstaten nemen aangezien zij de plannen ontwikkelen om de meest kosteneffectieve besparingsmogelijkheden te realiseren.** In het algemeen kan echter het volgende worden gesteld in verband met belangrijke sectoren.

Energiedistributeurs en detailleveranciers

Het toegenomen gebruik van (geïntegreerde) energiediensten alsook de verhoogde investeringen in energie-efficiëntie als gevolg van de voorgestelde richtlijn zullen zorgen voor toegevoegde waarde voor de energievoorzieningsindustrie, hetgeen een grotere productdifferentiatie en een verhoogde concurrentie voor energie op basis van niet prijsgebonden factoren (zoals productkwaliteit) mogelijk zal maken. Daardoor zal de productiviteit (toegevoegde waarde/manuur) stijgen en zouden de inkomsten moeten toenemen en hogere winstmarges mogelijk maken. Detailenergieleveranciers en distributeurs kunnen geconfronteerd worden met een verlaagde verkoop van energie aan individuele afnemers maar dit kan meer dan gecompenseerd worden door gestegen inkomsten uit nieuwe en behouden afnemers alsook hogere winstmarges uit de verkoop van hoogwaardige diensten in vergelijking met het verkopen van energie alleen²². De streefwaarde en verplichtingen waarin het voorstel voorziet alsook de andere voorgestelde maatregelen zullen helpen bij het creëren van gelijke voorwaarden die het voor detailleveranciers gemakkelijker zullen maken om de markt te betreden. Dit zal steeds belangrijker worden naarmate de liberalisering van de markt voortschrijdt. Het bevorderen van deze concurrentie op de markt voor energiediensten zal nu ook een groter aantal klantgerichte lokale detailleveranciers in de mogelijkheid stellen de aan de gang zijnde trend naar marktconcentratie te overleven.

Dit voorstel vergroot ook de mogelijkheden voor elektriciteitsdistributeurs om te kiezen voor investeringen in vraagbeheer in plaats van in het voorzienings- en distributiesysteem als middel om aan de verwachte stijgende vraag te voldoen. De energiedistributeurs kunnen beslissen om te investeren in energie-efficiëntie en soortgelijke maatregelen voor vraagbeheer als middel om piekbelastingen te beheren en dure investeringen in distributiesystemen uit te stellen, te coördineren en opnieuw te plannen. Aangezien gebleken is dat investeringen in energie-efficiëntie meer dan 30% goedkoper zijn dan het daltarief van elektriciteit – om nog te zwijgen van de piektarieven – en goedkoper en meer aanvaardbaar dan investeringen in distributie-infrastructuur, heeft deze toegenomen flexibiliteit een duidelijke economische waarde voor de distributeurs. (De externe milieukosten die hier niet zijn opgenomen brengen bijkomende maatschappelijke baten met zich mee, die een uitdaging vormen voor de regelgevers aangezien het distributiesysteem een gereguleerde functie van de elektriciteitsvoorzieningsindustrie blijft.)²³

²² Terwijl naar verwachting 10% van het aantal arbeidsplaatsen in de electriciteitsvoorzieningsindustrie verloren zal gaan als gevolg van de liberalisering van de markt zou de ontwikkeling van de markt voor energiediensten, die veel van dezelfde vaardigheden gebruikt, dit voor een groot deel kunnen compenseren. Bron: “Employment effects of future developments in the European Energy Market”, A Technology Consultants, Den Haag, 1996.

²³ De Richtlijnen 2003/54/EG en 2003/55/EG betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor elektriciteit en aardgas, en houdende intrekking van respectievelijk de Richtlijnen 96/92/EG en 98/30/EG voorzien in de keuzemogelijkheid om vraagbeheer te gebruiken als alternatief voor nieuw

De verwerkende industrie, bouwindustrie en KMO's

De energie-intensieve industrieën en andere industrieën die veel emissies veroorzaken welke zijn opgenomen in bijlage 1 bij de richtlijn inzake de handel in emissierechten²⁴ en de industrieën in bijlage 1 bij de IPPC-richtlijn²⁵ zijn uitgesloten van de werkingsfeer van de voorgestelde richtlijn. Dit betekent dat ongeveer 75% van de EU-industrie en het besparingspotentieel ervan onder het huidige voorstel valt.

Deze overblijvende niet-energie-intensieve verwerkende industrieën, zoals KMO's, de industrie voor engineering-producten, de bouwindustrie en de dienstenindustrie moeten samen met de huishoudens en de vervoerssector de besparingsstreefwaarde afleveren. Het wordt echter aan de lidstaten overgelaten te beslissen hoe deze besparingsstreefwaarden moet worden gerealiseerd en de exacte impact op elke sector is derhalve moeilijk te beoordelen.

Niettemin zijn, zoals hierboven gesteld, maatregelen voor energie-efficiëntie in het algemeen zeer kosteneffectief en indien het beleid van de lidstaten op een dergelijke wijze wordt ontwikkeld dat de meest kosteneffectieve maatregelen eerst worden genomen en de winst teruggaat naar de investeerders dan zal de impact positief zijn voor alle sectoren die worden aangepakt.

Bovendien zal de impact op de werkgelegenheid en de winst duidelijk zeer positief zijn voor die sectoren welke direct betrokken zijn bij het realiseren van de besparingsmaatregelen of de levering van energie-efficiënte producten.

Het is gebleken dat de netto-impact op de werkgelegenheid in de verwerkende en bouwindustrie van een jaarlijkse verbetering in energie-efficiëntie van 1% substantieel positief is, zelfs na rekening te houden met alle directe en indirecte macro-economische factoren, inclusief het verminderde verbruik van energie, de impact op de energieprijzen, verlaagde BTW, enz. Het grootste effect heeft een dergelijke verbetering, en dat hoeft niet te verbazen, in de sector halfgeschoolde arbeid in de bouwberoepen, die ook het grootste effect ondervindt van het regionaal beleid²⁶.

In de verwerkende sector zal een verbetering van 1% van de energie-efficiëntie eerst de kosten verlagen van de perifere technologie die gebruikt wordt in de productie, zoals gecomprimeerde lucht, pompen, verlichting, ventilatie, enz. De toegenomen vraag naar en toegevoegde waarde van energie-efficiënte modellen zal ook deze modellen attractief maken voor de productiefabrikant omdat dergelijke producten normaliter eerst voor verhoogde winstmarges zorgen. De marktaandelen op de binnenlandse en uitvoermarkten zullen eveneens toenemen. De aanpassingskosten voor het omschakelen op de productie van meer efficiënte modellen zullen verminderen als gevolg van de schaalvoordelen en de meer voorspelbare marktontwikkeling vanwege een EU-wijde verbetering van de energie-efficiëntie van 1% per jaar. De kleine en middelgrote ondernemingen zullen met name

aanbod, waardoor de instanties van de lidstaten in de mogelijkheid worden gesteld een aanbestedingsprocedure te beginnen voor nieuwe capaciteit of maatregelen voor energie-efficiëntie en vraagbeheer. In deze richtlijnen wordt verder op de nationale regelgevende instanties een beroep gedaan ervoor te zorgen dat de transmissie- en distributietarieven rekening houden met deze maatregelen voor vraagbeheer, en aldus kostenrecuperatie en een redelijke winstmarge bij het vaststellen van dergelijke tarieven mogelijk maken.

²⁴ PB L 275 van 25.10.2003, blz. 32-46.

²⁵ PB L 257 van 10.10.1996, blz. 26-40.

²⁶ "Employment Impacts of Energy Conservation Schemes", ECN, oktober, 1999.

profiteren van de verminderde transactiekosten en andere kosten die waarmee investeringen in energie-efficiëntie voorheen gepaard gingen.

De verhoogde vraag naar energie-efficiënte technologie en diensten zal naar verwachting eveneens leiden tot verhoogde efficiëntie in de automobieliindustrie. Deze efficiëntiegroei zal continu nieuwe markten openen, in het binnenland en in het buitenland. In de sector van de transportbrandstoffen zal de toegevoegde waarde van energie-efficiëntie en energiediensten, inclusief de nauwe correlatie tussen verhoogde efficiëntie en verhoogde veiligheid (bijvoorbeeld behoud van juiste bandendruk) leiden tot positieve maatschappelijke baten in de vorm van minder verkeersslachtoffers. Modal shifting als gevolg van verhoogde energie-efficiëntie zal ook zorgen voor maatschappelijke baten in de vorm van verminderde congestie en plaatselijke verontreiniging.

Tenslotte zullen de verbruikers eveneens significant profiteren van de verbetering met 1% van de kosteneffectieve energie-efficiëntie. De verhoogde productie en beschikbaarheid van energie-efficiënte modellen zal de productiekosten per eenheid en de prijs ervan verkleinen. Verhoogde concurrentie op deze productmarkt zal zorgen voor optimale productie en zal ervoor zorgen dat de marginale kosten gelijk zijn aan de prijs. De kosten voor de consumenten, met name de levenscycluskosten van verlichting, verwarming, koeling, invriezing, enz. zullen dalen naarmate het aanbod van energie-efficiënte technologie toeneemt en de prijzen dalen.

3.4. De markt voor energiediensten en maatregelen voor energie-efficiëntie

Een groot deel van het beschikbare energiebesparingspotentieel dat vandaag bestaat kan effectief worden gerealiseerd door gebruik te maken van een markt voor energiediensten en andere maatregelen voor efficiënt eindverbruik van energie. Indien de nodige informatie over energiediensten wordt verstrekt, indien contractuele, financiële en juridische instrumenten worden ingesteld, indien geloofwaardigheids-, prestatie- en besparingsgaranties worden gecreëerd en indien de eindverbruikers en financiële markten rationeel reageren zou dit een markt voor energie-efficiëntie creëren die 5 à 10 miljard euro per jaar waard is.²⁷ Bovendien creëert de markt voor energie-efficiëntie aanzienlijke reële toegevoegde waarde en wordt deze vaak gekarakteriseerd door zeer arbeidsintensieve investeringen. Dit leidt tot veel positieve lokale en regionale effecten, zoals bijvoorbeeld een substantieel verhoogde werkgelegenheid wanneer grote renovatieprojecten in de bouwsector worden uitgevoerd.²⁸

De grootste onaanbehoorde markt voor energiediensten en maatregelen voor energie-efficiëntie bevindt zich in de bouwsector. Het potentieel om de transportefficiëntie te verbeteren wordt eveneens als groot beschouwd, zelfs wanneer het wordt berekend zonder de effecten van de modal shift, die even groot zijn als de potentiële voordelen van efficiënt eindverbruik.

Om de markt voor energie-efficiëntie aan te boren is er behoefte aan professionele spelers die fungeren als tussenpersoon tussen de aanbieders van energie-efficiënte technologie, gebouwen en energie enerzijds, en de kopers en gebruikers hiervan anderzijds. Veelal zal men in de eerste plaats de consumenten moeten informeren en overtuigen van de voordelen van energie-efficiëntie en hen in staat stellen energie-efficiënte technologieën en maatregelen voor energie-efficiëntie effectief te benutten. In het begin kunnen de extrakosten voor informatie,

²⁷ Verslag van de SAVE-conferentie van Graz, EWA 2000 en verslag van het zomercolloquium van de ECEEE, 2003.

²⁸ SAVE-werkgelegenheidsstudie, Europese Commissie 2001.

communicatie, aankoop en beheer hoger liggen dan de onmiddellijke baten van de verkoop van energie-efficiëntie en energiediensten. In dergelijke gevallen zijn collectief gefinancierde programma's nodig om dergelijke kosten te spreiden en verlagen.

Een aantal andere belangrijke criteria bepalen de winstgevendheid van energiediensten, programma's voor energie-efficiëntie en andere maatregelen voor energie-efficiëntie. Het gaat onder meer om de grootte van het energieverbruik binnen individuele projecten en bekende mogelijkheden tot vergroting van de energie-efficiëntie binnen het project tegenover het rendement van nieuwe technologieën in het kader van de beoogde investering. Bovendien zijn bekendheid met alternatieve technologieën en de beschikbaarheid van financieringsmechanismen, inclusief kapitaal, financiering door derden en prestatiecontracten belangrijke criteria voor het bepalen van de rendabiliteit van energiediensten.

Prestatiecontracten zorgen voor kosteneffectiviteit op basis van een berekend en gegarandeerd commercieel potentieel. De potentiële markt op lange termijn voor prestatiecontracten inzake energiediensten en maatregelen voor energie-efficiëntie in de EU wordt geraamd op meer dan 25 miljard euro.²⁹

In een aantal toetredende landen zijn de concepten energiediensten en commerciële implementatie van maatregelen voor energie-efficiëntie even goed ontwikkeld als in de lidstaten. Om deze reden kan het ontwikkelen van de markt voor energie-efficiëntie in deze nieuwe lidstaten plaatsvinden op dezelfde wijze als in de lidstaten.

4. MOTIVERING VAN EEN ACTIE OP COMMUNAUTAIR NIVEAU

4.1. Huidige politieke context

In haar Groenboek over de continuïteit van de energievoorziening legde de Commissie de nadruk op de volgende punten:

- verwacht wordt dat, indien geen maatregelen worden genomen, de afhankelijkheid van de Europese Unie van externe energievoorziening zal stijgen van de huidige importafhankelijkheid van 50% tot 70% in 2030 ten gevolge van vooral het verhoogde energieverbruik.
- de Europese Unie heeft relatief beperkte ruimte om de omstandigheden voor energievoorziening en -distributie op korte à middellange termijn verder te beïnvloeden door nieuwe capaciteit te bouwen of de transmissie en distributie te verbeteren. De inspanningen dienen derhalve te worden geconcentreerd op het verbeteren van de efficiëntie van het eindverbruik en het beheren van de vraag naar energie, o.a. door het verhogen van de beschikbaarheid van en de vraag naar diensten voor energie-efficiëntie.
- bovendien wordt het, aangezien de CO₂- en andere broeikasgasemissies in de EU blijven toenemen, moeilijker om adequaat te reageren op de uitdaging om aan de Kyoto-verbintenis te voldoen. Aangezien 94% van de emissies van CO₂ – het meest verspreide broeikasgas – in de EU veroorzaakt wordt door menselijke activiteit die toe te schrijven is aan het gebruik van energie heeft deze sector een unieke kans en een verantwoordelijkheid om zowel de voorzieningszekerheid als de problemen in

²⁹ Akkoord betreffende DSM-implementatie van het IEA van 2003.

verband met de klimaatverandering aan te pakken en het industriële concurrentievermogen en de werkgelegenheid te vergroten.

Onlangs bevatte de “*Mededeling van de Commissie inzake de tenuitvoerlegging van de eerste fase van het Europees Programma inzake klimaatverandering*”³⁰ een voorstel voor een “richtlijn betreffende het beheer van de vraag naar energie”, waarin werd gesuggereerd door de lidstaten streefwaarden voor efficiëntieverbetering en investeringsstreefwaarden³¹ alsook ondersteunende kaders voor de implementatie en financiering van dergelijke maatregelen te laten vaststellen.

4.2. Voltooien van de interne markt voor energie

De Richtlijnen 2003/54/EG en 2003/55/EG betreffende de interne markt voor elektriciteit en aardgas, en tot intrekking van respectievelijk de Richtlijnen 96/92/EG en 98/30/EG voorzien in de keuzemogelijkheid om vraagbeheer te gebruiken als alternatief voor nieuwe aanvoer, en stellen de autoriteiten van de lidstaten in de mogelijkheid een aanbestedingsprocedure te beginnen voor nieuwe capaciteit of maatregelen voor energie-efficiëntie en vraagbeheer.³² Er wordt in deze richtlijnen eveneens op de nationale regelgevende instanties een beroep gedaan ervoor te zorgen dat de transmissie- en distributietarieven rekening houden met deze maatregelen voor vraagbeheer en aldus kostenrecuperatie en een redelijke winstmarge bij de vaststelling van dergelijke tarieven mogelijk maken.³³ De lidstaten moeten eveneens ervoor zorgen dat alle kleine en kwetsbare afnemers, inclusief kleine en middelgrote ondernemingen, van de voordelen van deze markt profiteren alsook voldoen aan de openbarediensteisen, inclusief milieubescherming, in overeenstemming met de richtlijnen.

Terwijl de detailmarkten voor de productie en levering van elektriciteit, gas, steenkool, verwarmings- en transportbrandstoffen, en tot op zekere hoogte stadsverwarming en koeling voor concurrentie werden opengesteld heeft de marktwerking bijna uitsluitend tot een verbeterde efficiëntie van de aanbodzijde geleid. Er zijn verbeteringen op het gebied van de opwekking, raffinering, transformatie en distributie van energie. De impact van deze toegenomen concurrentie was niet positief voor de vraagzijde van de energiemarkt in termen van verbeterde efficiëntie van het eindverbruik. Een verbetering van de vraagzijde van de energiemarkt, waarbij er meer gefocust wordt op efficiëntie van het eindverbruik van energie, wordt gerealiseerd door het ontwikkelen van een meer gestructureerde, geharmoniseerde en geformaliseerde markt voor energie-efficiëntie door het kwantificeren, certificeren en waarborgen van de resultaten van investeringen in energie-efficiëntie in termen van de verbeterde energie-efficiëntie waarvoor zij zorgen. Dit wordt als een efficiënte marktgestuurde manier beschouwd om te voldoen aan de doelstelling om de interne markt te voltooien terwijl tegelijk significante bijdragen worden geleverd aan de doelstellingen op het gebied van milieu en voorzieningszekerheid.

³⁰ COM(2001) 580 def.

³¹ Zowel het Europees Parlement als de Raad hebben initiatieven voor energiediensten ondersteund in Parlementsresoluties en Raadsresoluties (A5-0054/2001 en Raadsconclusies 8835/00 en 14000/00 van 2000). De Raad aanvaardde in zijn resolutie van 7 december 1998 (PB C 394 van 17.12.1998, blz. 1) een indicatieve streefwaarde voor energie-intensiteitsverbetering van het eindverbruik met één extra procentpunt per jaar tot het jaar 2010 als nuttige leidraad om de inspanningen op dit gebied op te voeren.

³² Artikel 7 van Richtlijn 2003/54/EG.

³³ Overweging 18 van Richtlijn 2003/54/EG.

4.3. Bijkomende impact van actie op communautair niveau

Het eerste doel van de voorgestelde richtlijn is de verbetering van het efficiënte eindverbruik van energie. Een tweede doel is de totstandbrenging van een zelfvoorzienende, commercieel levensvatbare markt voor energiediensten voor efficiënt eindverbruik, met volledige concurrentie. Het ontwikkelen van een dergelijke markt op korte à middellange termijn door het bevorderen en harmoniseren van energiediensten en maatregelen voor energie-efficiëntie zal het mogelijk maken dat de markt voldoende omvang of kritische massa bereikt opdat schaalvoordelen alsook talrijke positieve effecten kunnen optreden. Deze kunnen niet worden gerealiseerd op de beperkte en gefragmenteerde markten voor maatregelen voor energie-efficiëntie die vandaag in de lidstaten bestaan. Deze groei kan niet voldoende door de lidstaten alleen worden verwezenlijkt. Vanwege de schaal en effecten van deze acties en de noodzaak van soortgelijke definities, mechanismen, programma's, financiering, financiële structuren en diensten wordt het nodig geacht dit doel op communautair niveau te bereiken. Dat maatregelen op communautair niveau worden genomen is eveneens belangrijk omdat individuele lidstaten die alleen maatregelen treffen ongelijke lasten te beurt kunnen vallen en vanwege het daarmee gepaard gaande risico dat de lidstaten nieuwe handelsbelemmeringen in het leven roepen in de vorm van marktverstoringen indien zij volledig onafhankelijke en zelfstandige markten voor energiediensten ontwikkelen. Dit is ook in hoge mate relevant ingeval deze richtlijn in de toekomst zou worden aangevuld door de invoering van verhandelbare en wederzijds erkende certificaten voor energie-efficiëntie ("witcertificaten"). De toename in de grensoverschrijdende handel in energie geeft een duidelijke indicatie van deze behoefte aan harmonisatie op communautair niveau.

Derhalve worden deze maatregelen voorgesteld in overeenstemming met het subsidiariteitsbeginsel zoals opgenomen in artikel 5 van het Verdrag. Bovendien gaat deze richtlijn in overeenstemming met het evenredigheidsbeginsel zoals opgenomen in dat artikel niet verder dan hetgeen nodig is om dit doel te bereiken.

5. DE RELATIE TUSSEN MAATREGELEN VOOR ENERGIE-EFFICIËNTIE EN DE REGELING BETREFFENDE DE HANDEL IN EMISSIERECHTEN VAN DE EU

5.1. Principes van de handel in emissierechten

Richtlijn 2003/87/EG "tot vaststelling van een regeling voor de handel in broeikasgasemissierechten binnen de Gemeenschap", de richtlijn inzake de handel in emissierechten,³⁴ impliceert dat elke lidstaat een bovengrens stelt aan de totale CO₂-emissies voor geselecteerde industriële activiteiten, inclusief elektriciteitsproductie. Dit EU-wijde "plafond" introduceert schaarste in de toegestane emissies, maar "handel" introduceert flexibiliteit bij het voldoen aan de algemene doelstelling, en verlaagt de nalevingskosten door het kopen en verkopen van rechten mogelijk te maken.

Krachtens de richtlijn inzake de handel in emissierechten dienen installaties die onder Richtlijn 2003/87/EG vallen (in de eerste fase 2005-2007 zal de regeling om en bij de 50% van de totale kooldioxide-emissies in de EU-25 invangen) een hoeveelheid rechten in te leveren gelijk aan hun werkelijke CO₂-emissies. De CO₂-rechten worden eerste verdeeld via nationale toewijzingsplannen. Zij kunnen vrij worden gekocht en verkocht ingeval het aantal

³⁴ PB L 275 van 25.10.2003, blz. 32-46.

rechten dat een exploitant van een installatie bezit niet in overeenstemming is met de hoeveelheid CO₂ die hij werkelijk produceert.

5.2. Effecten van de handel in emissierechten op maatregelen voor efficiënt eindverbruik

Voor wat betreft kleinschalig eindverbruik van primaire energie zoals gas is er geen direct verband met de richtlijn inzake de handel in emissierechten aangezien de bij dit voorstel beoogde eindverbruikers niet onder de regeling vallen. Voor wat betreft het eindverbruik van elektriciteit is er wel een direct effect van de richtlijn inzake de handel in emissierechten aangezien deze effectief van invloed is op de elektriciteitsproducenten en hun elektriciteitsprijzen.

In de eerste plaats zal het netto-effect van de handel in emissierechten **op de markt** waarschijnlijk een stijging zijn van de productiekosten van elektriciteit die wordt opgewekt uit fossiele brandstoffen. Een prijsstijging zou op zichzelf de stoot geven tot maatregelen voor energie-efficiëntie.

De regeling inzake de handel in emissierechten internaliseert de kosten van CO₂ in de elektriciteitsprijs en moet derhalve op zichzelf een voldoende en kosteneffectief systeem vormen voor het beïnvloeden van zowel het energieaanbod als de vraagzijde. Sommige lidstaten zouden dan ook geneigd kunnen zijn enkel te steunen op de handel in emissierechten om te zorgen voor kosteneffectieve emissiereducties in de elektriciteitssector. De veronderstelde impact op de vraagzijde is echter gebaseerd op een (onrealistische) situatie van perfecte concurrentie, waarbij prijssignalen automatisch door de afnemers worden opgevangen en waarbij de vele hinderpalen zoals aangewezen in punt 1.1 niet bestaan. Vanwege het bestaan van deze barrières is het mogelijk dat de economische optimale impact op de vraagzijde niet wordt gerealiseerd. Het is dan ook nodig dat de regeling inzake handel in emissierechten wordt aangevuld via specifieke en gerichte maatregelen die de barrières aanpakken welke economisch deugdelijke verbeteringen van de energie-efficiëntie verhinderen.

5.3. Effect van maatregelen voor efficiënt eindverbruik van energie op de handel in emissierechten

Een vermindering van het totale elektriciteitsverbruik in de EU als gevolg van deze richtlijn zal leiden tot reducties van de CO₂-emissies van de stroomopwekkers. Dit zou de behoeften aan emissierechten van de stroomopwekkers verkleinen en zou derhalve de prijs van de emissierechten verlagen. Dit zou ten goede komen aan alle sectoren die onder de regeling inzake de handel in emissierechten vallen. Een geharmoniseerde bindende streefwaarde zoals hier wordt voorgesteld zal zorgen voor gelijke voorwaarden in heel de EU met betrekking tot de voordelen “stroomopwaarts” voor de stroomopwekkers. Voorts moeten de lidstaten ingevolge bijlage III, punt 4, van de richtlijn inzake de handel in emissierechten rekening houden met de CO₂-reducties als gevolg van de richtlijn wanneer zij beslissen over het totale aantal rechten die in de nationale toewijzingsplannen worden toegewezen.

Teneinde voor complementariteit te zorgen tussen de regeling inzake de handel in emissierechten en dit voorstel zijn de industriële sectoren die onder bijlage I van de Richtlijn inzake de handel in emissierechten vallen (en die welke onder bijlage I van de IPPC-richtlijn vallen) niet onderworpen aan dit voorstel.

6. COHERENTIE VAN DE VOORGESTELDE MAATREGELLEN MET BESTAANDE WETTELIJKE INITIATIEVEN EN INSTRUMENTEN VAN DE EU BETREFFENDE ENERGIE-EFFICIËNTIE

Energiediensten, programma's voor energie-efficiëntie en andere maatregelen voor energie-efficiëntie steunen op en complementeren veel van de bij andere wetgeving van de EU en de lidstaten in het leven geroepen instrumenten zoals bijvoorbeeld de etikettering voor energie-efficiëntie van huishoudelijke apparatuur.³⁵ Veel aanbieders van energiediensten zijn aldus in staat rekening te houden met de lagere levenscycluskosten van het aankopen van energie-efficiënte apparatuur op basis van de informatie die op het verplichte etiket en in de folder wordt verstrekt. Veel verbruikers houden om verschillende redenen geen rekening met deze factoren en laten de dimensie energie-efficiëntie volkomen buiten beschouwing. De aanbieders van energiediensten doen er iets aan om dit aspect te incorporeren en doen er hun voordeel mee de informatie die in deze richtlijnen wordt verstrekt te gebruiken.

De energieaudits die vereist zijn voor het uitvoeren van certificering in het kader van de richtlijn betreffende de energieprestatie van gebouwen³⁶ is een ander voorbeeld. Deze audits zijn vereist om te voldoen aan de certificeringseis. Advies over hoe het gebouw kan worden verbeterd is eveneens vereist wanneer de certificering van het gebouw wordt uitgevoerd. Het toegenomen gebruik van energiediensten zal de implementatie mogelijk maken van veel maatregelen die voorgesteld worden in het kader van de verplichte certificeringsaudits vanwege het feit dat deze voor de eigenaar van het onroerend goed in gunstige en gemakkelijk te begrijpen economische en technische bewoordingen worden toegelicht.

Energiediensten, programma's voor energie-efficiëntie en andere maatregelen voor energie-efficiëntie vullen ook in belangrijke mate de regelmatige inspectie van boilers en airconditioningsystemen aan zoals beschreven in dezelfde richtlijn betreffende de energieprestatie van gebouwen. Terwijl inspectie verplicht is, zijn er geen andere onmiddellijke prikkels om installaties te verbeteren of te vervangen dan de wetenschap dat er misschien economische voordelen zijn. Energiediensten zullen zorgen voor exactere informatie over de kosten en baten van het implementeren van de voorgestelde maatregelen en kunnen eveneens zorgen voor resultaatsgaranties, financiering door derden en prestatiecontracten.

In het algemeen zal de markt voor energiediensten en andere maatregelen voor energie-efficiëntie toegevoegde impact geven aan veel bestaande EU-richtlijnen terwijl deze richtlijnen tegelijkertijd de levering van energiediensten en andere maatregelen zullen versterken en vergemakkelijken.³⁷

7. RECHTSGRONDSLAG

Met het oog op zorgvuldig, duurzaam en rationeel gebruik van energie als bedoeld in art. 174 van het Verdrag dient ervoor te worden gezorgd dat de vraagzijde van de energiemarkt evengoed functioneert als de aanbodzijde. Derhalve worden wettelijke maatregelen, inclusief

³⁵ PB L 297 van 13.10.1992, blz..16.

³⁶ PB L 1 van 4.1.2003, blz. 65.

³⁷ Bij het bevorderen van de ontwikkeling van energiediensten wordt coördinatie met andere bestaande EU-wetgeving zoals de Richtlijnen 1994/2/EG, 1995/12/EG, 1995/13/EG, 1996/60/EG, 1997/17/EG, 1998/11/EG, en 2000/31/EG beoogd.

streefwaarden voor de autoriteiten van de lidstaten, voorgesteld die op langere termijn moeten leiden tot een duurzame markt voor energie-efficiëntie en met name voor energiediensten.

In overeenstemming met art. 175 van het Verdrag is rekening gehouden met de potentiële voordelen en kosten die samengaan met de voorgestelde maatregelen betreffende de vraagzijde.

8. INHOUD VAN HET VOORSTEL

Artikel 1 bepaalt het doel van het voorstel en de wijze waarop het zal worden gerealiseerd.

Artikel 2 bepaalt de werkingssfeer van het voorstel zijnde de distributie en detailverkoop van de belangrijkste energiebronnen aan eindgebruikers in de meeste belangrijke sectoren van eindverbruik.

Artikel 3 definieert de in het voorstel gebruikte termen en concepten.

Artikel 4 verplicht de lidstaten een jaarlijkse energiebesparingsstreefwaarde vast te stellen en te halen. Een berekeningsmethodologie is opgenomen in **bijlage I**.

Artikel 5 vereist dat de lidstaten efficiënt eindverbruik van energie bevorderen door gebruikmaking van overheidsaankopen en een jaarlijkse besparingsstreefwaarde van 1,5% vaststellen en halen.

Artikel 6 vereist dat de lidstaten bepaalde verplichtingen vaststellen betreffende de deelname van energiedistributeurs en detailleveranciers aan de markt voor energiediensten, inclusief het aanbieden van een minimumniveau van energiediensten of energie-audits.

Artikel 7 vereist dat de lidstaten zorgen voor het aanbieden van energiediensten en maatregelen voor energie-efficiëntie voor in aanmerking komende afnemers en ervoor zorgen dat deze diensten en maatregelen door elke gekwalificeerde marktspeler kunnen worden aangeboden.

Artikel 8 vereist dat de lidstaten voorzien in de nodige kwalificerings-, accrediterings- en/of certificeringsregelingen voor aanbieders van energiediensten.

Artikel 9 vereist dat de lidstaten voorzien in de beschikbaarheid van financiële instrumenten voor energiebesparing.

Artikel 10 verplicht de lidstaten ervoor te zorgen dat de tariefstructuren geen verhoogd energieverbruik bevorderen en dat zij kostenrecuperatie mogelijk maken indien redelijk en concurrerend.

Artikel 11 staat de lidstaten toe fondsen en financieringsmechanismen in te stellen voor programma's en maatregelen inzake energie-efficiëntie.

Artikel 12 verplicht de lidstaten te zorgen voor de beschikbaarheid van regelingen voor energie-audits.

Artikel 13 verplicht de lidstaten te zorgen voor accurate en transparante meting en facturering van het energieverbruik.

Artikel 14 stelt een rapportageprocedure in voor de lidstaten en de Commissie.

Artikel 15 trekt Richtlijn 93/76/EEG in.³⁸

De artikelen 16, 17 en 18 voorzien in de omzetting en bestuursrechtelijke bepalingen van de richtlijn.

De bijlagen bij het voorstel (**bijlagen I – IV**) omvatten de belangrijkste aspecten waarmee rekening moet worden gehouden bij het vaststellen en verifiëren van de streefwaarden van de lidstaten, inclusief conversietabellen. Zij voorzien eveneens in richtsnoeren betreffende in aanmerking komende energiediensten, programma's voor energie-efficiëntie en andere maatregelen voor energie-efficiëntie en in de meting en verificatie ervan.

³⁸ Richtlijn 93/76/EEG van de Raad van 13 september 1993 tot beperking van kooldioxide-emissies door verbetering van de energie-efficiëntie (SAVE).

Bijlage A:

ENERGIEDIENSTEN, PROGRAMMA'S VOOR ENERGIE-EFFICIËNTIE EN ANDERE MAATREGELEN VOOR ENERGIE-EFFICIËNTIE IN DE LIDSTATEN EN ELDERS

In **Italië** wordt efficiënt eindverbruik van energie op verschillende manieren bevorderd, inclusief via tariefstructuren die door de regelgevers voor elektriciteit worden vastgelegd. Allereerst zijn de totale inkomsten uit sommige klassen afnemers niet langer 100% evenredig met de verkochte energie-eenheden, maar gedeeltelijk afhankelijk van het aantal afnemers. In de tweede plaats kunnen de door de nutsbedrijven gemaakte kosten van programma's voor energie-efficiëntie gerecupereerd worden door een kleine verhoging van het tarief.

Zweden heeft eveneens een nieuw systeem waarbij de tarieven voor elektriciteitsdistributie geëvalueerd worden met behulp van een model dat onder meer rekening houdt met de lengte van het net, de waarde van de installaties en de noodzaak van nieuwe investeringen.

Sinds 1992 zijn de distributeurs in **Denemarken** verplicht kosteloos energie-advies te verlenen aan afnemers in handel en industrie alsook aan huishoudelijke afnemers, bv. via gratis energie-efficiëntieaudits voor industrie en handel, programma's ter bevordering van compacte fluorescentielampen, kortingsprogramma's voor geselecteerde technologieën, enz. Deze bedrijven mogen de kosten van deze activiteiten recupereren via het tarief.

Voor het jaar 2001 wordt de besparing via direct meetbare maatregelen voor energie-efficiëntie door de elektriciteitsbedrijven berekend op 0,5% van het totale verbruik (33 TWh/a), terwijl de investeringen van de energiebedrijven (0,06 eurocent/verkochte kWh) ongeveer 1% bedragen van de prijs per kWh exclusief belastingen. Voor afnemers is de gemiddelde terugverdientijd 4 jaar voor de initiatieven en de nettowaarde tijdens de levensduur van de besparing wordt op ongeveer 32 miljoen euro geraamd.

De energie-efficiëntieactiviteiten van de Deense distributiebedrijven gedurende de periode 2002-2004 zijn ongeveer goed voor 26 miljoen euro, wat gelijkstaat met circa 0,08 eurocent per kWh.

Tussen 1991 en 1997 werd **in Nederland** zo'n 600 miljoen euro uitgegeven aan energiediensten en programma's i.v.m. elektriciteit en gas. Dit gebeurde via kortingen voor hoogfrequente ballasts in verlichtingssystemen, toerenregelaars, compacte fluorescentielampen, koelkasten van klasse A, en condenserende boilers.³⁹ Deze programma's waren gebaseerd op gezamenlijke overeenkomsten en fondsen die werden gecreëerd door een heffing op energie van ongeveer 1,4 eurocent/kWh.⁴⁰

In **Duitsland** hebben 80 nutsbedrijven, krachtens een door de overheid van de deelstaat Noordrijnland-Westfalen ondersteunde overeenkomst, het aantal in de huishoudelijke sector in gebruik zijnde compacte fluorescentielampen met 1,4 miljoen doen toenemen, hetgeen een besparing opleverde van 550 GWh tegen een kostprijs van 1,6 eurocent/bespaarde kWh.⁴¹

³⁹ DEA. E.piano 1999.

⁴⁰ 154,5 PJ = 42,9 TWh, -> 600 000 000EUR/42 910 000 000 kWh = 0,01398 EUR.

⁴¹ (Thomas et al. 1997).

Duitsland heeft een nieuwe wettelijke regeling betreffende energiebesparing (*Energieeinsparverordnung*) vastgesteld, die duidelijk de vraagzijde aanpakt. Deze nieuwe regeling beoogt een vermindering van de CO₂-emissies met 10 miljoen ton in 2005. De energie-efficiëntie in nieuwe gebouwen zal toenemen met 30% vergeleken met de huidige norm.

Het **VK** heeft een programma, “The Energy Efficiency Commitment (EEC)”, dat momenteel een besparingsstreefwaarde heeft van 62 TWh gedurende een periode van drie jaar. De EEC is een juridische verplichting ten aanzien van de leveranciers van gas en elektriciteit om een energiebesparingsstreefwaarde te realiseren. Het is aan de leveranciers te beslissen hoe zij in de kosten zullen voorzien om hun EEC-streefwaarde te halen. Het huidige opzet van de EEC is te trachten de leveranciers ertoe te brengen energie-efficiëntie in hun zakelijke activiteiten te integreren.

Luxemburg heeft een bonusregeling opgezet voor het rationele gebruik van energie en hernieuwbare energiebronnen. Er worden bonussen uitbetaald voor investeringen in alle types woongebouwen.

In diverse projecten in **Hongarije** zijn lokale overheden in samenwerking met ESCO’s erin geslaagd een veel betere energie-efficiëntie te realiseren in gemeentelijke gebouwen. Er werden besparingen van de verwarmingskosten tot 70 % gemeld⁴².

Nadat in **Slowakije** een wet in 1995 werd aangenomen die het mogelijk maakte energieprestatiecontracten te ondertekenen, hebben de gemeenten dit concept gebruikt om de energieprestatie van installaties voor stadsverwarming te verbeteren. De energiebesparingen worden verondersteld de investeringen terug te betalen in zes jaar⁴³.

In **Slovenië** zijn in de afgelopen jaren meerdere initiatieven genomen om de energie-efficiëntie in woongebouwen en huishoudens te verbeteren. Daartoe behoren een subsidiëringsregeling voor isolatie van zolders, tochtvrij maken en boileraanpassingen, alsook activiteiten van een energie advies netwerk (ENSVET). Het doel van ENSVET is het vergroten van het energiebewustzijn, en de activiteiten ervan zullen naar verwachting bijdragen aan het realiseren van de doelstelling van een verbetering van de energie-efficiëntie van 2 % per jaar⁴⁴.

In **Noorwegen** wordt het jaarlijkse inkomstenplafond voor bedrijven voor elektriciteitsdistributie en –transmissie door de regelgever vastgesteld. Het inkomstenplafond is gebaseerd op historische kosten i.v.m. hun netwerkactiviteit en wordt onder meer aan hun efficiëntie aangepast.

Energiebesparing als gevolg van in 2002 genomen initiatieven in het kader van overheidsprogramma’s betreffende de industrie, gebouwen, invoering van technologie en opleiding en onderwijs waren goed voor 450 GWh bespaarde energie. Het geïnvesteerde bedrag was ongeveer 4,6 miljoen euro, d.w.z. ca. 1 eurocent/kWh.

⁴² Internationaal Energieagentschap, Energy Efficiency Initiative-Country Profiles and Case Studies, 1997.

⁴³ id.

⁴⁴ id.

Een overheidsrapport uit 1998 brengt aan het licht dat het potentieel voor energiebesparing op basis van investeringen in de bouwsector 14 TWh (op 72 TWh) bedraagt, hetgeen een elektriciteitsprijs oplevert van ca. 5 eurocent/kWh of een olieprijs van ca. 3,5 eurocent/kWh. De berekeningen houden geen rekening met de effecten van een mogelijke gedragsverandering tengevolge van informatie en onderwijs.

Voorstel voor een

RICHTLIJN VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD

betreffende energie-efficiëntie bij het eindgebruik en energiediensten

HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD VAN DE EUROPESE UNIE,

Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap, en met name op artikel 175, lid 1,

Gezien het voorstel van de Commissie⁴⁵,

Gezien het advies van het Europees Economisch en Sociaal Comité⁴⁶,

Gezien het advies van het Comité van de Regio's⁴⁷,

Volgens de procedure van artikel 251 van het Verdrag⁴⁸,

Overwegende hetgeen volgt:

- (1) In de Europese Gemeenschap is er behoefte aan een betere energie-efficiëntie bij het eindgebruik en een beheersing van de vraag naar energie, aangezien er relatief beperkte mogelijkheden zijn om de situatie bij de levering en distributie van energie op korte tot middellange termijn verder te beïnvloeden door nieuwe capaciteit te bouwen of het transport en de distributie te verbeteren⁴⁹.
- (2) Een betere energie-efficiëntie bij het eindgebruik zal ook bijdragen tot het terugdringen van de emissie van CO₂ en andere broeikasgassen. De emissie van deze gassen blijft verder stijgen, waardoor het steeds moeilijker wordt aan de afspraken van Kyoto te voldoen. Menselijke activiteiten in het kader van de energiesector zijn verantwoordelijk voor 78% van de emissie van broeikasgassen in de Gemeenschap. In het zesde milieuactieprogramma wordt gesteld dat een verdere daling nodig is om de doelstelling op lange termijn van het UNFCCC⁵⁰ te verwezenlijken, dat de concentratie van broeikasgassen in de atmosfeer moet worden gestabiliseerd op een niveau waarbij een gevaarlijke ontregeling van het klimaatsysteem door de mens wordt voorkomen.

⁴⁵ PB C [...] van [...], blz. [...].

⁴⁶ PB C [...] van [...], blz. [...].

⁴⁷ PB C [...] van [...], blz. [...].

⁴⁸ PB C [...] van [...], blz. [...].

⁴⁹ Groenboek: "Op weg naar een Europese strategie voor een continue energievoorziening" (COM(2000) 769).

⁵⁰ United Nations Framework Convention on Climate Change (Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering).

- (3) In de mededeling over de eerste fase van het EPK⁵¹ wordt een richtlijn inzake de beheersing van de vraag naar energie vermeld als een van de prioriteiten voor maatregelen inzake klimaatverandering op communautair niveau.
- (4) In Richtlijn 2003/54/EG van het Europees Parlement en de Raad van 26 juni 2003 betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor elektriciteit en houdende intrekking van Richtlijn 96/92/EG⁵² en Richtlijn 2003/55/EG van het Europees Parlement en de Raad van 26 juni 2003 betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor aardgas en houdende intrekking van Richtlijn 98/30/EG⁵³ is de mogelijkheid opgenomen om energie-efficiëntie en beheersing van de vraag als alternatief voor nieuwe capaciteit en ten behoeve van milieubescherming te gebruiken, waardoor de instanties van de lidstaten onder andere de mogelijkheid hebben van aanbestedingen voor nieuwe capaciteit of kunnen kiezen voor maatregelen voor energie-efficiëntie en beheersing van de vraag, met inbegrip van systemen voor “witte certificaten”.
- (5) Deze richtlijn doet geen afbreuk aan artikel 3 van Richtlijn 2003/54/EG van het Europees Parlement en de Raad van 26 juni 2003 betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor elektriciteit en houdende intrekking van Richtlijn 96/92/EG⁵⁴, waarin wordt bepaald dat de lidstaten ervoor dienen te zorgen dat alle huishoudelijke afnemers en, wanneer de lidstaten dit dienstig achten, kleine ondernemingen aanspraak kunnen maken op universele dienstverlening, dat wil zeggen het recht op levering van elektriciteit van een bepaalde kwaliteit tegen redelijke, eenvoudig en duidelijk vergelijkbare en doorzichtige prijzen op hun grondgebied.
- (6) De liberalisering van de detailhandelmarkt voor eindafnemers van elektriciteit, aardgas, steenkool en bruinkool, verwarming en in sommige gevallen zelfs stadsverwarming en -koeling heeft in vrijwel alle gevallen geleid tot een verhoging van de efficiëntie en lagere kosten bij de opwekking, de omzetting en de distributie van energie⁵⁵. Deze liberalisering heeft niet geleid tot significante concurrentie op basis van producten en diensten, die een verbetering van de efficiëntie aan de kant van de vraag had kunnen veroorzaken.
- (7) In zijn Resolutie van 7 december 1998 inzake energie-efficiëntie in de Europese Gemeenschap⁵⁶ spreekt de Raad zijn steun uit voor een streefdoel voor de Gemeenschap als geheel om de energie-intensiteit van de eindvraag tot het jaar 2010 met gemiddeld één extra procentpunt per jaar te verbeteren.
- (8) De lidstaten dienen derhalve nationale streefwaarden vast te stellen om de energie-efficiëntie bij het eindgebruik te bevorderen en om een blijvende groei en levensvatbaarheid van de markt voor energiediensten te waarborgen.

⁵¹ Europees programma inzake klimaatverandering.

⁵² PB L 176 van 15.7.2003, blz. 37.

⁵³ PB L 176 van 15.7.2003, blz. 57.

⁵⁴ PB L 176 van 15.7.2003, blz. 37.

⁵⁵ Verwezenlijking van de interne markt voor energie: eerste benchmark-verslag, Europese Commissie, 2002.

⁵⁶ PB C 394 van 17.12.1998, blz. 1.

- (9) Een verbetering van de efficiëntie bij het eindgebruik kan worden bereikt door de beschikbaarheid van en de vraag naar energiediensten op te voeren.
- (10) In de conclusies van de Raad van 5 december 2000⁵⁷ wordt de bevordering van energiediensten via de ontwikkeling van een communautaire strategie vermeld als een van de prioriteiten voor maatregelen tot verbetering van de energie-efficiëntie.
- (11) Energiedistributeurs en detailhandelaars in energie kunnen the energie-efficiëntie in de Europese Gemeenschap verbeteren als er energiediensten worden verkocht waarin een efficiënt eindgebruik is opgenomen, zoals efficiënt verwarmingscomfort, efficiënte warmwatervoorziening voor huishoudens, efficiënte koeling, efficiënte verlichting en efficiënte aandrijfkracht. Een maximalisering van de winst wordt voor deze bedrijven derhalve sterker gekoppeld aan de verkoop van energiediensten aan zo veel mogelijk afnemers in plaats van de verkoop van zo veel mogelijk energie aan elke afnemer.
- (12) De publieke sector moet in elke lidstaat een goed voorbeeld geven ten aanzien van investeringen, onderhoud en andere uitgaven voor energie gebruikende apparatuur, energiediensten en andere maatregelen voor energie-efficiëntie.
- (13) De energiediensten, programma's voor energie-efficiëntie en andere maatregelen voor energie-efficiëntie die worden uitgevoerd om de streefwaarde voor energiebesparing te bereiken, kunnen worden ondersteund en/of uitgevoerd via vrijwillige overeenkomsten tussen stakeholders en onafhankelijke organen van de publieke sector die door de lidstaten worden aangewezen.
- (14) Met de vaststelling van deze richtlijn worden alle materiële bepalingen van Richtlijn 93/76/EEG van 13 september 1993 tot beperking van kooldioxide-emissies door verbetering van de energie-efficiëntie⁵⁸ door andere communautaire wetgeving bestreken en dient Richtlijn 93/76/EEG derhalve te worden ingetrokken.
- (15) Aangezien de bevordering van energie-efficiëntie bij het eindgebruik en de ontwikkeling van een markt voor energiediensten doelstellingen zijn die niet in voldoende mate door de lidstaten kunnen worden gerealiseerd en derhalve beter op het niveau van de Gemeenschap kunnen worden verwezenlijkt, kan de Gemeenschap overeenkomstig het subsidiariteitsbeginsel, zoals omschreven in artikel 5 van het Verdrag, maatregelen treffen. In overeenstemming met het in dat artikel omschreven evenredigheidsbeginsel gaat deze richtlijn niet verder dan wat nodig is om deze doelstellingen te bereiken,

⁵⁷ Conclusies van de Raad: Bulletin 5-2000, punt 1.4.41.

⁵⁸ PB L 237 van 22.9.1993, blz. 28.

HEBBEN DE VOLGENDE RICHTLIJN VASTGESTELD:

HOOFDSTUK I

DOEL EN WERKINGSSFEER

Artikel 1 *Doel*

Het doel van deze richtlijn is het kosteneffectief en efficiënt eindgebruik van energie in de lidstaten te bevorderen door:

- te zorgen voor de nodige streefwaarden, mechanismen en stimuleringsmaatregelen en het institutionele, financiële en juridische kader om bestaande belemmeringen en onvolkomenheden van de markt voor het efficiënt eindgebruik van energie weg te nemen;
- een markt voor energiediensten en voor de levering van programma's voor energie-efficiëntie en andere maatregelen voor energie-efficiëntie aan eindgebruikers te ontwikkelen.

Artikel 2 *Werkingsfeer*

1. Deze richtlijn is van toepassing op de distributie van en detailhandel in energie naar de eindafnemer.
2. De lidstaten kunnen kleine distributeurs van of detailhandelaars in energie van de toepassing van deze richtlijn uitsluiten.
3. De lidstaten kunnen de in artikel 4, lid 3, van Richtlijn 2002/91/EG van het Europees Parlement en de Raad betreffende de energieprestatie van gebouwen⁵⁹ bedoelde gebouwen van de toepassing van deze richtlijn uitsluiten.

Artikel 3 *Definities*

In deze richtlijn wordt verstaan onder:

- a) “**energie**”: energie in de vorm van elektriciteit, aardgas (met inbegrip van vloeibaar aardgas en LPG), stadsverwarming en -koeling, stookolie, steenkool en bruinkool, brandstof voor vervoer (met uitzondering van kerosine en buitenlandse bunkerbrandstof) en energieproducten en afval uit de bos- en landbouw;

⁵⁹ PB L 1 van 4.1.2003, blz. 65.

- b) “*maatregel voor energie-efficiëntie*”: alle activiteiten, zoals bijvoorbeeld energiediensten, programma’s en mechanismen voor energie-efficiëntie of vergelijkbare activiteiten, opgezet door een marktdeelnemer, met inbegrip van regeringen en overheden, die gedurende de meetperiode tot een controleerbare en meetbare verbetering van de energie-efficiëntie bij het eindgebruik en derhalve tot besparingen bij het eindgebruik van energie leiden;
- c) “*energiedienst*”: de fysieke nutsvoorziening voor eindgebruikers van energie, bestaande uit een combinatie van energie en energiegebruik-technologie en in sommige gevallen de bewerkingen die en het onderhoud dat voor de levering van de diensten nodig zijn (bijvoorbeeld verwarmingscomfort, verlichtingscomfort, warmwatervoorziening voor huishoudens, koeling en productfabricage) die voldoet aan kwaliteitseisen en de energie-efficiëntie verbetert, waarvoor een contract van bepaalde duur wordt gesloten en rechtstreeks wordt betaald door de afnemer of degene die ervan profiteert;
- d) “*programma voor energie-efficiëntie*”: maatregelen (bijvoorbeeld energie-audits, financiële kortingen voor energie-efficiënte apparatuur en informatie en andere maatregelen van de in **bijlage III** vermelde types) die gericht zijn op eindgebruikers van energie of marktdeelnemers en bedoeld zijn om ze te helpen bij het uitvoeren van maatregelen voor energie-efficiëntie, waarvoor normaal gesproken **collectief** wordt betaald en die worden aangeboden door nationale bureaus, detailhandelaars in energie, distributeurs en andere marktdeelnemers;
- e) “*mechanisme voor energie-efficiëntie*”: specifieke maatregelen zoals certificering, gereguleerde tarieven, belastingen, subsidieregelingen en fondsen, opgezet door regeringen of overheidsinstanties voor het creëren van een ondersteunend kader of stimuleringsmaatregelen voor energiebedrijven, leveranciers van energiediensten, installateurs of andere marktdeelnemers voor het leveren van energiediensten en programma’s voor energie-efficiëntie, die niet rechtstreeks op de eindgebruikers gericht zijn;
- f) “*eindafnemer*”: een eindgebruiker in huishoudens, de landbouwsector, de commerciële, publieke of industriële sector (met uitzondering van de installaties die worden vermeld in bijlage I van Richtlijn 2003/87/EG⁶⁰ en de industriële activiteiten die worden vermeld in bijlage I van Richtlijn 1996/61/EG⁶¹) en de vervoersector (met uitzondering van vervoermiddelen in de luchtvaart en de zeevaart);
- g) “*contract voor financiering door derden*”: een financiële regeling waarbij – naast de energieleverancier – een derde betrokken is die energiediensten levert en de investering financiert. De financiële waarde van de besparingen die de verbetering van de energie-efficiëntie oplevert, bepaalt de snelheid waarmee de kosten worden gedekt, met inbegrip van een winst voor de leverancier van de energiedienst;
- h) “*energieprestatiecontract*”: een financiële regeling die waarborgt dat de overeengekomen verbetering van de energie-efficiëntie ten gevolge van de uitvoering van een energiedienst in de praktijk zal worden gehaald;

⁶⁰ PB L 275 van 25.10.2003, blz. 32-46.

⁶¹ PB L 257 van 10.10.1996, blz. 26-40.

- i) “**financiële instrumenten voor energiebesparing**”: contracten voor financiering door derden, energieprestatiecontracten, contracten met besparingsgarantie, energie-outsourcing en andere verwante contracten die op de markt voor energiediensten worden gebruikt om een besparingsniveau en een prestatieniveau en -kwaliteit te waarborgen;
- j) “**energiedistributeur**”: een natuurlijke of rechtspersoon die verantwoordelijk is voor het transport van energie via het net en via pijpleidingen (“net-gebonden”), zoals elektriciteit (midden- en laagspanning), aardgas en stadsverwarming, of via andere transport- en distributienetten die zijn bedoeld voor de levering van energiebronnen als stookolie, steenkool, bruinkool en brandstoffen voor het vervoer aan de eindafnemer;
- k) “**detailhandelaar in energie**”: een natuurlijke of rechtspersoon die energie verkoopt aan huishoudelijke, commerciële en industriële eindafnemers die energie voor eigen gebruik kopen;
- l) “**kleine distributeur of detailhandelaar in energie**”: een distributeur of detailhandelaar met een jaarlijkse omzet van minder dan het equivalent van 50 GWh elektriciteit voor het gebruik aan stadsverwarming of koeling of een gelijkwaardige hoeveelheid in kubieke meters of ton voor de overige energiedragers;
- m) “**leverancier van energiediensten**”: een bedrijf dat in de vestiging van een gebruiker energiediensten, programma’s voor energie-efficiëntie en andere maatregelen voor energie-efficiëntie levert en daarbij tot op zekere hoogte technische en soms financiële risico’s accepteert. De betaling van de geleverde diensten wordt (geheel of gedeeltelijk) gebaseerd op kwaliteitsnormen en/of verbetering van de energie-efficiëntie;
- n) “**energie-audit**”: een systematische procedure waarmee afdoende informatie wordt verkregen omtrent het huidige energiegebruik-profiel van bijvoorbeeld een gebouw of een industriële activiteit, mogelijkheden voor kosteneffectieve energiebesparing worden gesignaleerd en gekwantificeerd en de resultaten worden gerapporteerd;
- o) “**witte certificaten**”: door onafhankelijke certificeringsinstanties afgegeven certificaten waarin de claims van marktdeelnemers ten aanzien van de besparing van energie ten gevolge van maatregelen voor energie-efficiëntie bij het eindgebruik worden bevestigd.

HOOFDSTUK II

STREEFWAARDEN VOOR ENERGIEBESPARING

Artikel 4

Algemene streefwaarde

1. De lidstaten stellen een verplichte streefwaarde vast voor de cumulatieve jaarlijkse energiebesparing ten gevolge van energiediensten, programma’s voor energie-efficiëntie en andere maatregelen voor energie-efficiëntie, zoals vermeld in bijlage III, en voldoen aan deze streefwaarde.

2. De streefwaarde is een jaarlijks te besparen hoeveelheid energie **die gelijk is aan 1% van de hoeveelheid energie** die aan eindafnemers wordt gedistribueerd en/of verkocht, zoals die overeenkomstig bijlage I voor het basisjaar wordt berekend. De kosten van de maatregelen die worden vastgesteld om deze streefwaarde te bereiken, mogen niet hoger zijn dan hun baten.
3. De eerste besparingen bij de distributie en/of de detailhandel aan eindafnemers overeenkomstig deze streefwaarde zullen worden toegepast op het eerste kalenderjaar na het jaar waarin deze richtlijn in de nationale wetgeving wordt omgezet. Deze besparingen zullen stijgen door de cumulatieve toepassing van de streefwaarde in de volgende jaren tot en met het jaar 2012 gedurende ten hoogste zes jaar.
4. Het energieverbruik in het basisjaar en andere voorwaarden, zoals de wijze waarop rekening wordt gehouden met de effecten van maatregelen die in eerdere jaren zijn ingevoerd, worden berekend volgens de in **bijlage I** beschreven methodologie en de besparingen worden gemeten en gecontroleerd volgens de in **bijlage IV** beschreven methodologie. Voor vergelijking en voor omrekening in een vergelijkbare eenheid worden de in **bijlage II** vermelde omrekeningsfactoren gebruikt.
5. De lidstaten wijzen een of meer nieuwe of bestaande onafhankelijke instanties of agentschappen van de publieke sector aan die worden belast met het algehele toezicht en die verantwoordelijk zijn voor het toezicht op het kader om de in lid 2 vermelde streefwaarden te bereiken en die derhalve de besparingen ten gevolge van energiediensten en programma's en andere maatregelen voor energie-efficiëntie controleren en de resultaten rapporteren.
6. Na het verstrijken van de periode gedurende welke de streefwaarde wordt toegepast, evalueert de Commissie de in lid 2 vermelde streefwaarde en onderzoekt zij of zij een voorstel tot verlenging of wijziging van deze streefwaarde zal indienen.
7. Nadat de Commissie deze streefwaarde voor het eerst heeft geëvalueerd en daarover verslag heeft uitgebracht, onderzoekt zij of het een goede zaak is een voorstel voor een richtlijn in te dienen teneinde de marktbenadering op het gebied van energie-efficiëntie door middel van "witte certificaten" verder te ontwikkelen.

Artikel 5

Energie-efficiëntie bij het eindgebruik in de publieke sector

1. De lidstaten stellen een verplichte streefwaarde vast voor de jaarlijkse energiebesparing in de publieke sector ten gevolge van energiediensten, programma's voor energie-efficiëntie en andere maatregelen voor energie-efficiëntie bij het eindgebruik en voldoen aan deze streefwaarde. Deze streefwaarde kan een sub-streefwaarde zijn van de in **artikel 4, lid 1**, vermelde algehele streefwaarde, hetgeen betekent dat het bereiken van de streefwaarde voor de publieke sector zal bijdragen tot het bereiken van de algehele streefwaarde.
2. De streefwaarde voor de publieke sector is een jaarlijkse besparing van tenminste 1,5% van de aan deze sector gedistribueerde en/of verkochte energie, toegewezen en berekend overeenkomstig artikel 4, lid 3, en de methodologie in **bijlage I**. Voor

vergelijking en voor omrekening in primaire energie worden de in **bijlage II** vermelde omrekeningsfactoren gebruikt.

3. De lidstaten wijzen een of meer nieuwe of bestaande organisaties aan die worden belast met de administratieve, beheerstechnische en uitvoerende taken om aan de streefwaarde voor de publieke sector te voldoen en om advies en richtsnoeren voor aanschaf met het oog op energie-efficiëntie te geven. Hierbij kan het gaan om dezelfde onafhankelijke instanties of agentschappen van de publieke sector als in **artikel 4, lid 5**, worden bedoeld.
4. Teneinde de overeenkomstig lid 1 vastgestelde streefwaarde te bereiken kunnen de lidstaten met name gebruik maken van richtsnoeren voor overheidsaankopen om de overheid in staat te stellen via het gebruik van energiediensten, programma's voor energie-efficiëntie en andere maatregelen voor energie-efficiëntie overwegingen in verband met energie-efficiëntie in hun investeringen, hun operationele budget en hun activiteiten op te nemen. Met inachtneming van de in de nationale en communautaire wetgeving inzake overheidsaankopen vastgelegde procedures kunnen de richtsnoeren betrekking hebben op:
 - a) voorschriften voor het gebruik van financiële instrumenten voor energiebesparing, zoals financiering door derden en energieprestatiecontracten, waarin wordt vastgelegd welke meetbare en vooraf bepaalde energiebesparing (ook wanneer de overheid taken heeft uitbesteed) bij de aankoop van energiediensten en maatregelen voor energie-efficiëntie wordt gehaald;
 - b) voorschriften voor de aankoop van apparatuur en voertuigen uit energie-efficiënte producten van elke categorie apparatuur en voertuigen, waarbij indien van toepassing gebruik wordt gemaakt van analyse van de minimale kosten van de levenscyclus of vergelijkbare methoden om de kosteneffectiviteit te waarborgen;
 - c) voorschriften voor de aankoop van producten die een standby-instelling met een laag energieverbruik hebben, waarbij indien van toepassing gebruik wordt gemaakt van analyse van de minimale kosten van de levenscyclus of vergelijkbare methoden om de kosteneffectiviteit te waarborgen;
5. Na het verstrijken van de periode gedurende welke de streefwaarde wordt toegepast, evalueert de Commissie de in lid 2 vermelde streefwaarde en onderzoekt zij of zij een voorstel tot verlenging of wijziging van deze streefwaarde zal indienen.

HOOFDSTUK III

BEVORDERING VAN ENERGIE-EFFICIËNTIE BIJ HET EINDGEBRUIK EN ENERGIEDIENSTEN

Artikel 6

Energiedistributeurs en detailhandelaars in energie

De lidstaten nemen belemmeringen voor de vraag naar energiediensten weg en zorgen ervoor dat energiedistributeurs en/of detailhandelaars in energie die elektriciteit, gas, stadsverwarming en/of stookolie verkopen:

- a) energiediensten als integraal onderdeel van de distributie en/of verkoop van energie aan afnemers direct of via andere aanbieders van energiediensten aanbieden en actief stimuleren. Energie-audits worden gratis aan hun afnemers aangeboden zo lang 5% van hen niet onder energiediensten valt;
- b) zich onthouden van activiteiten die een belemmering kunnen vormen voor de levering van energiediensten, programma's voor energie-efficiëntie en andere maatregelen voor energie-efficiëntie of de ontwikkeling van de markt voor energiediensten en maatregelen voor energie-efficiëntie in het algemeen belemmeren. De in artikel 4, lid 5, bedoelde instanties of agentschappen nemen de nodige maatregelen om dergelijke activiteiten, wanneer deze zich voordoen, te beëindigen;
- c) verstrekken de informatie over hun eindafnemers die de in artikel 4, lid 4, bedoelde aangewezen instanties of agentschappen nodig hebben voor een adequate opzet en uitvoering van programma's voor energie-efficiëntie en voor de bevordering van energiediensten en maatregelen voor energie-efficiëntie. Deze informatie omvat, indien van toepassing, gegevens uit verleden en heden over het verbruik van de eindafnemer, verbruiksprofielen, segmentering van de klantenkring en de geografische locatie van afnemers, zonder afbreuk te doen aan de integriteit en de vertrouwelijkheid van commercieel gevoelige informatie.

Artikel 7

Uitvoering van besparingen

1. De lidstaten zorgen ervoor dat energiediensten, programma's voor energie-efficiëntie of andere maatregelen voor energie-efficiëntie en alle in aanmerking komende afnemers worden aangeboden, met inbegrip van het midden- en kleinbedrijf, consumenten en vrijwillig gevormde combinaties van kleinere afnemers, en dat deze energiediensten, programma's en andere maatregelen indien van toepassing kunnen worden geleverd en uitgevoerd door gekwalificeerde rechtspersonen zoals installateurs van apparatuur, leveranciers van energiediensten, energie-adviseurs en energie-consultants.

Artikel 8

Kwalificaties, certificering en erkenning van leveranciers van energiediensten

1. De lidstaten zorgen voor de beschikbaarheid van adequate regelingen voor kwalificaties, erkenning en/of certificering voor de marktdeelnemers die energiediensten leveren, teneinde de technische deskundigheid van het personeel en de kwaliteit en betrouwbaarheid van de aangeboden energiediensten op een hoog niveau te handhaven. Met het oog hierop door de instanties van de lidstaten afgegeven bewijzen van kwalificaties, certificering en erkenning worden, indien deze door een andere lidstaat verplicht worden gesteld, wederzijds erkend.
2. Overeenkomstig artikel 14 nemen de lidstaten in hun verslag aan de Commissie een evaluatie op van de effectiviteit van hun nationale regelingen voor kwalificaties, certificering en/of erkenning en de eventuele noodzaak om deze in de EU te harmoniseren.

Artikel 9
Financiële instrumenten voor energiebesparing

1. Nationale wetgeving en regelgeving die een belemmering of beperking vormt voor het gebruik van financiële instrumenten en contracten voor energiebesparing op de markt voor energiediensten, zoals financiering door derden en energieprestatiecontracten, wordt door de lidstaten ingetrokken of gewijzigd.
2. De lidstaten stellen de in lid 1 vermelde instrumenten en contracten in de vorm van modelcontracten beschikbaar aan zowel publieke als private afnemers van energiediensten en maatregelen voor energie-efficiëntie.

Artikel 10
Tarieven en andere regelgeving voor net-gebonden energie

De lidstaten zorgen ervoor dat:

- a) stimuleringsmaatregelen om de hoeveelheid getransporteerde energie of de verkoop van energie op te voeren, die zijn opgenomen in regelingen voor de regulering van tarieven in marktsegmenten voor de distributie van net-gebonden energie met een monopolie, worden ingetrokken. Dit kan gebeuren door de invoering van tariefstructuren voor transport en distributie waarin niet alleen rekening wordt gehouden met de omzet maar ook met factoren als het aantal afnemers, door het gebruik van inkomstenplafonds of door andere maatregelen die kunnen worden geacht hetzelfde effect te hebben;
- b) de kosten van investeringen die door distributeurs met het oog op het eindgebruik van energie worden gemaakt, kunnen worden gedekt door ze eventueel in de distributietarieven op te nemen, waarbij afdoende rekening wordt gehouden met de noodzaak om te zorgen voor eerlijke concurrentie en gelijke kansen voor andere leveranciers van energiediensten. Kostendekking kan worden toegestaan voor kosten die worden gemaakt om te voldoen aan verplichtingen inzake energiediensten krachtens artikel 6, onder a), mits deze kosten door de bevoegde instantie als redelijk en concurrerend worden beschouwd.

Artikel 11
Fondsen en financieringsmechanismen

1. Onverminderd de artikelen 87 en 88 van het Verdrag kunnen de lidstaten een of meer fondsen oprichten voor de subsidiëring van de levering van programma's voor energie-efficiëntie en andere maatregelen voor energie-efficiëntie en voor de stimulering van de ontwikkeling van een markt voor energiediensten, met inbegrip van de stimulering van energie-audits, financiële instrumenten voor energiebesparing en indien van toepassing verbeterde meettechnieken en transparante facturering. De fondsen moeten gericht zijn op sectoren met hogere transactiekosten of hogere risico's en de ontwikkeling van leveranciers van energiediensten en andere aanbieders van energiediensten, zoals onafhankelijke energie adviseurs en installateurs van apparatuur, bevorderen.
2. De fondsen dienden subsidies, leningen, financiële garanties en/of andere vormen van financiering aan te bieden waarmee resultaten worden gegarandeerd.

3. De fondsen dienen open te staan voor alle gekwalificeerde aanbieders van energiediensten, programma's voor energie-efficiëntie en andere maatregelen voor energie-efficiëntie die actief zijn op de interne markt voor energiediensten, zoals leveranciers van energiediensten, onafhankelijke energie-adviseurs en installateurs van apparatuur. Aanbestedingen worden met volledige inachtneming van de huidige voorschriften inzake overheidsaankopen uitgevoerd, waarbij er tevens voor wordt gezorgd dat de fondsen een aanvulling vormen op en geen concurrentie opleveren voor commercieel gefinancierde energiediensten, programma's voor energie-efficiëntie en andere maatregelen voor energie-efficiëntie.

Artikel 12
Energie-audits

De lidstaten zorgen voor de beschikbaarheid van regelingen voor onafhankelijke kwalitatief hoogwaardige energie-audits die bedoeld zijn om mogelijke maatregelen voor energie-efficiëntie en behoeften aan energiediensten te signaleren en de invoering daarvan voor te bereiden. De audits dienen ook beschikbaar te zijn voor kleinere huishoudelijke en commerciële locaties en het midden- en kleinbedrijf en bedrijven met relatief hoge transactiekosten.

Artikel 13
Meteropneming en transparante facturering van het energieverbruik

1. De lidstaten zorgen ervoor dat:
 - alle eindafnemers van distributeurs en/of detailhandelaars in net-gebonden energie voor concurrerende prijzen de beschikking krijgen over individuele meters die het actuele energieverbruik van de afnemer en het actuele tijdstip van gebruik nauwkeurig weergeven.
2. De lidstaten zorgen ervoor dat:
 - de facturering in begrijpelijke termen informatie geeft over het actuele gebruik en frequent genoeg gebeurt om de afnemers in staat te stellen hun eigen energieverbruik te reguleren. Voor net-gebonden energie worden, indien van toepassing, de distributiekosten en de energiekosten op dezelfde rekening vermeld.
3. De lidstaten zorgen ervoor dat:
 - alle distributeurs en/of detailhandelaars in energie in of bij rekeningen, contracten, transacties, ontvangstbewijzen bij distributiestations en in reclamemateriaal de volgende informatie aan de eindafnemers beschikbaar stellen:
 - a) de huidige actuele prijzen en, indien van toepassing, het actuele gebruik;
 - b) indien van toepassing, een vergelijking van het huidige energieverbruik van de afnemer met het verbruik in dezelfde periode van het voorgaande jaar in grafische vorm;
 - c) een vergelijking met een gemiddelde genormaliseerde of benchmark-gebruiker van energie van dezelfde categorie;

- d) de milieueffecten, zoals de CO₂-emissie, van de gedistribueerde of voor gebruik verkochte energie;
- e) informatie over bereikbaarheid, met inbegrip van websites, waar informatie kan worden verkregen over de beschikbare energiediensten, programma's voor energie-efficiëntie en andere maatregelen voor energie efficiëntie, alsmede technische specificaties voor apparatuur die energie gebruikt.

HOOFDSTUK IV

SLOTBEPALINGEN

Artikel 14 *Rapportage*

1. De lidstaten brengen bij de Commissie verslag uit over het algehele beheer en de uitvoering van deze richtlijn. In dit verslag wordt informatie opgenomen over de genomen of geplande maatregelen, onder andere voor de kwalificaties, certificering en/of erkenning van leveranciers van energiediensten. Tevens wordt hierin informatie opgenomen over regelingen voor energie-audits, over het gebruik van financiële instrumenten voor energiebesparing, over een verbeterde meteropneming van het verbruik en over transparante facturering. Tevens dient informatie te worden opgenomen over de verwachte effecten en financiering van de maatregelen.
2. Uiterlijk twee jaar na de vaststelling van deze richtlijn en vervolgens om de drie jaar tot en met 2012 dienen de lidstaten bij de Commissie een verslag in over de mate waarin zij hebben voldaan aan de nationale streefwaarde voor de jaarlijkse energiebesparing, zoals bepaald in **artikel 4, lid 1**, over de streefwaarde voor de publieke sector, zoals bepaald in **artikel 5, lid 1**, en over de ontwikkeling van energiediensten, zoals bepaald in **artikel 6, onder a)**. Het effect van maatregelen van voorgaande jaren waarmee bij de berekening van de besparingen rekening is gehouden, wordt afdoende gespecificeerd en gekwantificeerd. Dit wordt voortgezet totdat verslag wordt uitgebracht over het laatste jaar van de in de artikelen 4 en 5 vermelde streefwaarden.
3. Op basis van de verslagen van de lidstaten evalueert de Commissie in hoeverre de lidstaten vorderingen hebben geboekt bij het bereiken van hun nationale streefwaarden. De Commissie publiceert haar conclusies in een verslag dat voor het eerst uiterlijk drie jaar na de vaststelling van deze richtlijn en vervolgens om de drie jaar wordt uitgebracht. Tegelijk met dit verslag worden, indien van toepassing en waar nodig, voorstellen voor aanvullende maatregelen bij het Europees Parlement en de Raad ingediend.

Artikel 15 *Intrekking*

Richtlijn 93/76/EEG van de Raad wordt met ingang van de in artikel 17 vermelde datum van inwerkingtreding ingetrokken.

Artikel 16
Omzetting

1. De lidstaten doen de nodige wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen in werking treden om uiterlijk op 1 juni 2006 aan deze richtlijn te voldoen. Zij stellen de Commissie onverwijld in kennis van de tekst van deze bepalingen en een correlatietabel tussen die bepalingen en deze richtlijn.

Wanneer de lidstaten deze bepalingen aannemen, wordt in die bepalingen naar deze richtlijn verwezen of wordt hiernaar verwezen bij de officiële bekendmaking van de bepalingen. De regels voor deze verwijzing worden vastgesteld door de lidstaten.

2. De lidstaten delen de Commissie de tekst van de belangrijke bepalingen van intern recht mede die zij op het onder deze richtlijn vallende gebied vaststellen.

Artikel 17
Inwerkingtreding

Deze richtlijn treedt in werking op de twintigste dag volgende op die van haar bekendmaking in het *Publicatieblad van de Europese Unie*.

Artikel 18
Adressaten

Deze richtlijn is gericht tot de lidstaten.

Gedaan te Brussel, op [...]

Voor het Europees Parlement
De Voorzitter
[...]

Voor de Raad
De Voorzitter
[...]

BIJLAGE I

Methodologie voor de berekening van de streefwaarden voor de energie-efficiëntie bij het eindgebruik

De methodologie die wordt gebruikt voor de berekening van de nationale streefwaarden is uiteengezet in de **artikelen 4 en 5** en is als volgt:

1. de lidstaten berekenen het rekenkundig gemiddelde van het totale binnenlandse energie-eindverbruik in de recentste periode van vijf kalenderjaren, voorafgaand aan de tenuitvoerlegging van deze richtlijn, waarvoor officiële gegevens beschikbaar zijn, en gebruiken dit gemiddelde als de **basisperiode (basisjaar)** voor de totale looptijd van de richtlijn. Deze gegevens behelzen de gedistribueerde of aan de eindgebruikers verkochte energie gedurende deze periode, zonder aanpassing voor graaddagen, structurele veranderingen of wijzigingen van de productie;
2. de jaarlijkse energiebesparingsstreefwaarden worden berekend voor de hierboven bedoelde **basisperiode** en worden uitgedrukt in absolute termen in GWh (Gigawattuur) of equivalent, met gebruikmaking van de in **Bijlage II** gegeven omzettingfactoren;
3. bij de berekening van de energiebesparing in een bepaald jaar mogen besparingen worden meegenomen die resulteren uit maatregelen die in een voorafgaand jaar (niet vroeger dan 1991) zijn getroffen. Deze energiebesparingen moeten meetbaar en verifieerbaar zijn, in overeenstemming met de richtsnoeren van bijlage IV bij deze richtlijn.

BIJLAGE II

Energie-inhoud van geselecteerde brandstoffen voor de eindgebruik-omzettingstabel

Energiedrager	kJ (NCV)	kgoe (NCV)	kWh (NCV)
1 kg cokes	28 500	0,676	7,917
1 kg steenkool	17 200 - 30 700	0,411 - 0,733	4,778 - 8,528
1 kg geperste bruinkool	20 000	0,478	5,556
1 kg zwart ligniet	10 500 - 21 000	0,251 - 0,502	2,917 - 5,833
1 kg bruinkool	5 600 - 10 500	0,134 - 0,251	1,556 - 2,917
1 kg olielesteen	8 000 - 9 000	0,191 - 0,215	2,222 - 2,500
1 kg turf	7 800 -13 800	0,186 - 0,330	2,167 - 3,833
1 kg zware stookolie	40 000	0,955	11,111
1 kg gasolie	42 300	1,010	11,750
1 kg benzine	44 000	1,051	12,222
1 kg paraffine	40 000	0,955	11,111
1 kg LPG	46 000	1,099	12,778
1 kg aardgas ⁶²	47 200	1,126	13,10
1 kg LNG	45 190	1,079	12,553
1 kg hout (25% vochtigheidsgraad) ⁶³	13 800	0,330	3,833
1 kg pellets/houtbriketten	16 800	0,401	4,667
1 kg afval	7 400 - 10 700	0,177 - 0,256	2,056 - 2,972

<i>1 MJ afgeleide warmte</i>	<i>1000</i>	<i>0,024</i>	<i>278</i>
<i>1 kWh elektrische energie</i>	<i>3600</i>	<i>0,086</i>	<i>2,5⁶⁴</i>

⁶² 93.0% methaan.

⁶³ De lidstaten mogen andere waarden gebruiken naar gelang van hun meest gebruikte houtsoort.

⁶⁴ Voor de besparing in kWh elektriciteit mogen de lidstaten een default-coëfficiënt van 2,5 gebruiken, die de geraamde gemiddelde EU-opwekkingsefficiëntie van 40% gedurende de doelperiode weerspiegelt.
Bron: Eurostat.

BIJLAGE III

In aanmerking komende energie-efficiëntieprogramma's en andere energie-efficiëntiemaatregelen

In deze bijlage worden voorbeelden gegeven van gebieden waarop energie-efficiëntieprogramma's en andere energie-efficiëntiemaatregelen kunnen worden ontwikkeld en uitgevoerd. Om in aanmerking te komen om bij te dragen tot het behalen van de energiebesparingsstreefwaarden van de **artikelen 4 en 5** moeten de energiediensten, energie-efficiëntieprogramma's en andere energie-efficiëntiemaatregelen activiteiten omvatten die resulteren in verifieerbare en meetbare besparingen die het energiegebruik verminderen zonder de milieu-impact te vergroten. De energiediensten, energie-efficiëntieprogramma's en andere energie-efficiëntiemaatregelen moeten kosteneffectief zijn en de verlening of tenuitvoerlegging ervan moeten open staan voor alle gecertificeerde, gekwalificeerde en/of erkende leveranciers van energiediensten, energie-efficiëntieprogramma's en andere energie-efficiëntiemaatregelen. Deze lijst is niet exhaustief, maar is bedoeld als richtsnoer.

1. In aanmerking komende gebieden waar energie-efficiëntieprogramma's en andere energie-efficiëntiemaatregelen kunnen worden ontwikkeld en ten uitvoer gelegd

- a) verwarming en koeling (b.v. nieuwe efficiënte boilers, installatie/modernisering van collectieve verwarmings-/koelingssystemen, enz.);
- b) isolatie en verluchting (b.v. spouwmuur- en dakisolatie, ramen met dubbel/driedubbel glas, enz.);
- c) warm water (b.v. installatie van nieuwe apparaten, direct en efficiënt gebruik voor ruimteverwarming, wasmachines, enz.);
- d) verlichting (b.v. nieuwe efficiënte lampen en voorschakelapparaten, digitale besturingssystemen, enz.);
- e) koken en invriezen (b.v. nieuwe efficiënte apparaten, warmteterugwinningssystemen, enz.);
- f) andere apparatuur (b.v. nieuwe efficiënte toestellen, tijdschakelaars voor een optimaal energiegebruik, beperking van stand-by-verliezen, enz.);
- g) productieprocessen (b.v. efficiënter gebruik van perslucht, condensaat en schakelaars en kleppen, gebruik van automatische en geïntegreerde systemen, efficiënte stand-by modes, enz.);
- h) motoren en aandrijfeenheden (b.v. intensiever gebruik van elektronische regelingen, aandrijfeenheden met variabele snelheid, geïntegreerde applicatieprogrammering, frequentieomzetting, enz.);
- i) ventilatoren, aandrijfeenheden/ventilatoren met variabele snelheid (b.v. nieuwe apparaten/systemen, gebruik van natuurlijke ventilatie, enz.);
- j) beheer van de vraagfluctuatie (b.v. vraagbeheersing, systemen voor het wegwerken van piekbelastingen, enz.);

k) gebruikte vervoersmethoden, b.v.

- gesubsidieerde financiering voor aankoop/leasing van zuinige voertuigen;
- stimulansen voor chauffeurs van bedrijfswagens om hun brandstofgebruik te beperken per traject/dag/week/maand, enz.;
- brandstofbesparende accessoires voor voertuigen, b.v. stroomlijning van vrachtwagens, brandstofcomputers, banddrukmeters;
- cursussen ter bevordering van een milieuvriendelijk rijgedrag, met meetbare follow-up;
- energie-efficiëntieaudits met betrekking tot voertuigen, b.v. banden, uitstoot, imperialen, enz.;
- projecten met financiering door derden om het gebruik van energie door leasing-maatschappijen terug te dringen;

l) verandering van vervoersmodus, programma's die voorzien in, b.v.:

- autoloze huishoudens/kantoren, tenuitvoerlegging van mobiliteitsgaranties voor bewoners/werknemers, b.v. bevordering van fietsgebruik, abonnementen openbaar vervoer, gemakkelijke toegang tot huurwagens, enz.;
- autoloze dagen voor het brengen van kinderen naar crèches en scholen;
- desinvestering: autobezitters geven hun wagen op en ontvangen in de plaats alternatieve vervoerswijzen tegen verminderde kosten, b.v. fiets, abonnement openbaar vervoer, gemakkelijke toegang tot huurwagens, enz.;
- parkeergelegenheid bij haltes openbaar vervoer (park-and-ride-systemen).

2. In aanmerking komende horizontale maatregelen

Gerichte horizontale maatregelen kunnen in aanmerking komen op voorwaarde dat de bereikte energiebesparing duidelijk kan worden gemeten en geverifieerd overeenkomstig de richtsnoeren van **bijlage IV** bij deze richtlijn. De volgende horizontale maatregelen komen in aanmerking (niet-exhaustief):

- voorschriften, heffingen, enz. die voornamelijk bedoeld zijn om het energiegebruik bij de eindgebruiker te beperken;
- standaarden en normen die er hoofdzakelijk op gericht zijn de energie-efficiëntie van producten en diensten te verhogen;
- campagnes ter bevordering van energie-efficiëntie en energie-efficiëntiemaatregelen.

BIJLAGE IV

Richtsnoeren voor de meting en verificatie van de energiebesparing

1. Hoe energiebesparing moet worden gemeten

De hoeveelheid bespaarde energie wordt gemeten door het energiegebruik te ramen en/of te meten vóór en na de tenuitvoerlegging van de maatregel, met daarbij aanpassing en normalisatie om rekening te houden met eventuele extrinsieke omstandigheden die het energieverbruik gewoonlijk beïnvloeden en die eventueel ook over de tijd kunnen variëren. Dergelijke extrinsieke omstandigheden zijn bijvoorbeeld (niet exhaustief):

- weersomstandigheden, zoals de graaddagen;
- bezettingsgraad;
- openingsuren van openbare of bedrijfsgebouwen;
- geïnstalleerd vermogen (verwerkingscapaciteit van de fabriek);
- dienstregeling voor het gebruik van installaties en voertuigen;
- verhouding met andere eenheden.

Bij de bepaling van de energiebesparing overeenkomstig **artikel 4** moet een bottom-up-model worden gebruikt. Dit houdt in dat de energiebesparing die wordt bereikt door toepassing van een specifieke energiedienst of via een bepaald(e) energie-efficiëntieprogramma, -maatregel of -project wordt gemeten in kilowattuur (kWh), in Joule (J) of in kilogram aardolie-equivalent (kgoe) en wordt samengeteld met de energiebesparingsresultaten van andere specifieke diensten, programma's of projecten. De in artikel 4, lid 5, bedoelde aangewezen overheidsinstanties of -agentschappen moeten voorkomen dat energiebesparingen ten gevolge van een combinatie van energie-efficiëntiemaatregelen dubbel worden geteld.

Het overeenkomstig **artikel 14** van de richtlijn te rapporteren energieresultaat, moet gebaseerd zijn op het volgende:

- (1) wanneer de energiedienst of het programma/project is afgerond en op het moment van verslaggeving voldoende gegevens beschikbaar zijn, wordt het resultaat gemeten overeenkomstig punt 2.1 van deze bijlage;
- (2) wanneer de energiedienst of het programma/project niet is afgerond of op het moment van verslaggeving onvoldoende gegevens beschikbaar zijn, wordt het resultaat gemeten overeenkomstig punt 2.2 van deze bijlage.

Hoe het energieverbruik in het basisjaar moet worden berekend, wordt beschreven in **bijlage I**, terwijl een omzettingstabel wordt gegeven in **bijlage II** en voorbeelden van energiediensten, energie-efficiëntieprogramma's en andere energie-efficiëntiemaatregelen zijn opgenomen in **bijlage III**.

2. Gegevens en methoden die kunnen worden gebruikt (Meetbaarheid)

Er bestaan diverse methoden om de energiebesparing te meten of te ramen. Op het tijdstip dat een energiedienst of een energie-efficiëntieprogramma, -maatregel of -project wordt geëvalueerd zal het niet altijd mogelijk zijn om uitsluitend gebruik te maken van metingen. Daarom wordt een onderscheid gemaakt tussen methoden om de energiebesparing te meten en methoden om die te ramen.

2.1 Op metingen gebaseerde gegevens en methoden

Facturen van distributiemaatschappijen of detailhandelaars

De op meetgegevens gebaseerde facturen van nutsbedrijven kunnen de basis vormen voor de bepaling van het energieverbruik, gedurende een geschikte en voldoende lange periode, vóór de invoering van de energiedienst of energie-efficiëntiemaatregel, -dienst of -programma. Dit resultaat kan dan worden vergeleken met de op meetgegevens gebaseerde facturen voor de periode na de invoering en het gebruik van die dienst, maatregel of programma, eveneens gedurende een geschikte en voldoende lange periode. De resultaten moeten zo mogelijk ook worden vergeleken met die van een controlegroep (geen deelnemende groep).

Verkoopgegevens voor energiedragers

Het verbruik van de verschillende energiedragers (b.v. olie, steenkool, hout, enz.) kan worden gemeten door de verkoopgegevens van de verdeler of detailhandelaar in een periode vóór de invoering van de energiediensten of energie-efficiëntieprogramma's of -maatregelen te vergelijken met de verkoopgegevens in een periode na die invoering. Daarbij moet een controlegroep worden gebruikt.

Verkoopgegevens voor apparatuur

De prestaties van apparaten kunnen worden berekend op basis van direct van de fabrikant verkregen informatie. Gegevens over de verkoop van apparaten kunnen worden verkregen bij de detailhandelaars. In sommige gevallen kunnen speciale marktverkenningen en metingen worden uitgevoerd om meer nauwkeurige gegevens van de fabrikant of detailhandelaar te verkrijgen. Om de uiteindelijke omvang van de energiebesparing te bepalen, kunnen de beschikbare gegevens worden gecombineerd met de verkoopcijfers.

Gegevens met betrekking tot het eindgebruik

Het energiegebruik van een gebouw of faciliteit kan volledig worden gemonitord om de energievraag vóór en na de invoering van een energiedienst, -programma of andere energie-efficiëntiemaatregel te bepalen. Belangrijke relevante factoren (b.v. productieproces, speciale apparatuur, verwarmingsinstallaties, enz.) kunnen meer in detail worden gemeten. Op microniveau kunnen ook specifieke schakelingen of apparaten die door de invoering van een nieuwe maatregel worden beïnvloed, worden gemonitord teneinde het energieverbruik vóór en na te bepalen.

2.2 Op ramingen gebaseerde gegevens en methoden

Verfijnde ramingsmethode, met inspectie

Energiegegevens kunnen worden berekend op basis van de informatie die door een externe deskundige wordt verstrekt gedurende een audit van, of ander type bezoek aan, een of meerdere goedgeselecteerde locaties. Op deze basis kunnen meer verfijnde algoritmen/simulatiemodellen worden ontwikkeld en toegepast op een groter aantal locaties (b.v. gebouwen, faciliteiten, voertuigen, enz.). Aan de hand van deze methode wordt de energiebesparing uitsluitend bevestigd, niet geverifieerd.

Eenvoudige ramingsmethode, zonder inspectie

De gegevens kunnen worden geraamd met gebruikmaking van engineeringmethoden, zonder gebruik van ter plaatse ingewonnen gegevens, maar met behulp van aannamen die gebaseerd zijn op de specificaties van de apparatuur, prestatiekenmerken, gebruiksinstructies voor uitgevoerde maatregelen en op statistieken gebaseerde gegevens.

3. Hoe onzekerheden in te calculeren

Alle in punt 2 van deze bijlage vermelde methoden kunnen een bepaalde onzekerheid inhouden. Die onzekerheid kan het gevolg zijn van:⁶⁵

- instrumentatiefouten, die typisch voorkomen ten gevolge van fouten in de door de fabrikant verstrekte specificaties;
- modelleringsfouten, waarmee typisch fouten worden bedoeld in het model dat wordt gebruikt om de parameters die van belang zijn voor de gegevensverzameling te ramen;
- bemonsteringsfouten, waarmee typisch fouten worden bedoeld die resulteren uit het feit dat een staal wordt bestudeerd in plaats van het geheel van de relevante verzameling.

Onzekerheid kan ook voortvloeien uit bepaalde bewuste of onbewuste aannamen, bijvoorbeeld schattingen, bepalingen en/of het gebruik van engineeringgegevens. De fouten in kwestie houden verband met het gekozen gegevensverzamelingssysteem als geschetst onder punt 2 van deze bijlage. Het is dan ook aanbevelenswaardig de desbetreffende onzekerheid nader te specificeren.

De lidstaten mogen ervoor kiezen om, wanneer zij rapporteren over de in deze richtlijn omschreven streefwaarden, het systeem van gekwantificeerde onzekerheid te hanteren. Die gekwantificeerde onzekerheid wordt dan op een statistisch betekenisvolle wijze uitgedrukt, waarbij zowel de nauwkeurigheid als het betrouwbaarheidsniveau wordt aangegeven. Bij voorbeeld: "De kwantificeerbare fout bedraagt $\pm 20\%$ met 90% betrouwbaarheid".

Als de methode van de gekwantificeerde onzekerheid wordt gebruikt, moeten de lidstaten ook rekening houden met het feit dat het niveau van onzekerheid dat bij de berekening van de energiebesparing kan worden aanvaard, functie is van het besparingsniveau en van de kosteneffectiviteit van vermindering van de onzekerheid.

⁶⁵ Een op deze drie fouttypes gebaseerd model voor de vaststelling van het niveau van gekwantificeerde onzekerheid is gegeven in aanhangsel B van het 'International Performance Measurement & Verification Protocol' (IPMVP).

4. Hoe de energiebesparing te verifiëren

Voor zover dat in economische termen haalbaar is, moet de energiebesparing die dankzij een specifieke energiedienst of energie-efficiëntiemaatregel of een specifiek energie-efficiëntieprogramma wordt bereikt, worden geverifieerd door een derde partij. Dit kan gebeuren door gecertificeerde consultants, leveranciers van energiediensten of andere marktpelers. De in **artikel 4** bedoelde instanties of agentschappen van de lidstaten kunnen op dit gebied nadere instructies geven.

Bronnen: A European Ex-post Evaluation Guidebook for DSM and EE Service Programmes; IEA, INDEEP database; IPMVP, Volume 1 (Versie maart 2002).