

EED besparingsbeleid voor gebouwen in andere EU-landen

Inventarisatie en analyse voor BZK

P.G.M. Boonekamp
B. Jablonska
M. Menkveld

Juli 2013
ECN-E--13-040



Verantwoording

Dit rapport is opgesteld als onderdeel van een project, gefinancierd door het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijkrelaties (BZK), over relevant besparingsbeleid voor woningen en gebouwen in andere EU landen, in relatie tot het nieuw Energy Efficiency Directive (EED). Dit rapport is geregistreerd onder ECN project nummer 5.2083 en rapport nummer ECN--13-040.

Abstract

On request of the Ministry of Internal Affairs ECN has performed a study on energy savings policy in other EU countries in the field of the built environment. The focus is on the implementation of policies in relation the directives ESD and EED. The study consists of a broad inventory for most EU countries and an in-depth analysis for five selected countries: Germany, UK, Finland, Ireland and France. Conclusions are drawn on specific subjects, such as savings for the ESD, target setting and the contribution of the Built Environment, markets for energy efficiency services and concrete policies for owners of dwellings, how policy addresses the split incentive for rented dwellings, and policies for the Service sectors. Lessons learned for the Netherlands, from the results for the five countries, are presented, such as on financing, general problems with participation of energy users and new types of policy that could be applied.

'Although the information contained in this report is derived from reliable sources and reasonable care has been taken in the compiling of this report, ECN cannot be held responsible by the user for any errors, inaccuracies and/or omissions contained therein, regardless of the cause, nor can ECN be held responsible for any damages that may result therefrom. Any use that is made of the information contained in this report and decisions made by the user on the basis of this information are for the account and risk of the user. In no event shall ECN, its managers, directors and/or employees have any liability for indirect, non-material or consequential damages, including loss of profit or revenue and loss of contracts or orders.'

Inhoudsopgave

	Samenvatting	5
1	Inleiding	11
1.1	Aanleiding	11
1.2	Aanpak	13
Appendices		
1.2.1	Opzet inventarisatie	13
1.2.2	Opzet analyse	15
2	Resultaten inventarisatie	17
2.1	Doelstellingen voor besparing	17
2.1.1	Overall doelstellingen	17
2.1.2	Doelstellingen Gebouwde Omgeving	18
2.1.3	Gerealiseerde besparing voor GO	20
2.2	Overzicht beleidsmaatregelen	21
2.2.1	Beleid per type en land	21
2.2.2	Opvallende beleidsmaatregelen	21
2.2.3	Markt voor energiediensten	22
2.2.4	Evaluatie Energiediensten Richtlijn	23
2.2.5	Opinies over beleid in EU landen	25
2.2.6	Conclusies voor Nederlands beleid	25
3	Analyse GO beleid in andere EU landen	27
3.1	Selectie van landen	27
3.2	Analyse beleid gekozen landen	28
3.2.1	Duitsland	28
3.2.2	Engeland	32
3.2.3	Finland	35
3.2.4	Ierland	38
3.2.5	Frankrijk	40
3.3	Vergelijking landen op aspecten	44
3.4	Lessen voor Nederland	51
3.4.1	Implementeren van de EED	51

3.4.2	Besparingsverplichtingen	52
3.4.3	Interessante beleidsmaatregelen	53
3.4.4	Bevindingen voor concrete problemen	54
3.4.5	Kopieerbaarheid	57
3.4.6	Overall conclusies	57
Referenties		
Appendix A.	Informatie uit ontsluitingstool GO beleid in EU landen	63
	Overzicht NEEAP beleid in EU-landen	63
	Specifiek beleid in EU-landen	64



Samenvatting

Doel van de studie

Het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijkrelaties (BZK) wil meer inzicht verkrijgen in het energiebesparingsbeleid van andere EU landen, in relatie tot de EU Richtlijnen voor energiebesparing. Daarom is voor de gebouwde omgeving een inventarisatie gemaakt van de implementatie in de landen, aangevuld met een dieper gaande analyse voor een vijftal geselecteerde landen.

Boodschappen uit brede inventarisatie

Uit de tussentijdse evaluatie van de Energiediensten Richtlijn (ESD) blijkt dat de doelstellingen zodanig zijn uitgewerkt dat deze, gezien het niveau van de momenteel gerealiseerde besparing, geen extra beleidsinspanning vragen. Dit is ook een van de redenen waarom de ESD is opgevolgd door de EED (Energy Efficiency Directive), waarbij het de bedoeling is dat het besparingstempo omhoog gaat.

De gebouwde omgeving heeft een groot aandeel in de te behalen ESD besparing; mede omdat de industrie met emissiehandel (ETS) er buiten valt. Bij de EED kan de gehele industrie wel meegenomen worden, maar is te verwachten dat de Gebouwde Omgeving nog steeds een grote bijdrage moet leveren aan de doelstelling.

Zowel ESD als EED ziet een grote rol voor een markt van energiediensten, variërend van besparingstips op internet tot complete outsourcing van de energievoorziening aan een extern bedrijf. Deze markt is in Nederland veel minder ontwikkeld dan in landen met een besparingsverplichting voor energiebedrijven, zoals de UK en Frankrijk. Maar in Duitsland en Zweden, zonder verplichtingen systeem, is er een actieve dienstenmarkt voor de Gebouwde Omgeving.

Analyse voor geselecteerde landen

De geselecteerde landen vertegenwoordigen samen een drietal generieke concepten voor het besparingsbeleid:

- Verplichtingen voor besparing via marktpartijen (UK oud, Frankrijk, Ierland)
- Afspraken met verbruikers(groepen), met indirecte dwang (Finland, Duitsland)
- Vrijwillige acties van maatschappelijke groepen en verbruikers (UK nieuw).

De situatie in de landen is geanalyseerd ten aanzien van de algemene context voor energiebesparing, de doelstelling(en) voor besparing, het besparingsbeleid, met name in de gebouwde omgeving, de effectiviteit van het beleid en de kostentoedeling.

Duitsland

De veelbesproken “Energiewende” betekent geen radicale wijziging van het besparingsbeleid. Het CO₂ Buildings Rehabilitation Programme (CBRP) voor bestaande gebouwen, van de KfW bank, blijft de belangrijkste beleidsmaatregel in termen van besparing. Het is een “loan & grant” programma gericht op pakketten van maatregelen (pas sinds 2009 ook voor afzonderlijke maatregelen). Feitelijk ligt de focus van de CBRP op vergaande en dure maatregelen, vooral buitenmuurisolatie. Sinds 2011 wordt een deel van de kosten, 1 tot 1,5 miljard Euro per jaar, betaald uit de opbrengst van de Energie- en Klimaat heffing.

Duitse critici stellen dat de aanpak gericht op maximale besparing per geval tamelijk kostbaar is en dat de verbetering van de totale woningvoorraad te beperkt is. Een vergelijkende UK-Duitsland analyse over de periode 2002-2008 stelt dat er in de UK drie keer minder ondersteuning nodig was voor dezelfde reductie van de CO₂-emissie.

Als alternatief voor de KfW aanpak beraadt het Duitse parlement zich over directe belastingvoordelen voor woningeigenaren (35% van de investering voor eigen woningen en met 16% voor huurwoningen). Daarnaast is een discussie ontstaan over stimulering van energiebesparing zonder beslag op het overheidsbudget. Men kiest hierbij echter niet voor een besparingsverplichting waarbij energiebedrijven de stimulering voor hun rekening nemen.

Voor het behalen van de lange termijn doelstellingen moet het tempo van renovatie versnellen van 0,8% tot 2%. Of dit lukt, wordt uiteindelijk bepaald door de investeringsbeslissing van de huishoudens, en door de beschikbaarheid van (nog meer) stimuleringsmiddelen.

Gezien de substantiële financiële ondersteuning door de overheid lijkt de Duitse aanpak nu geen optie voor Nederland. Overigens is dit ook een belangrijk knelpunt in Duitsland, vooral wanneer het tempo van renovatie verdubbeld moet worden. Toch kan de Duitse aanpak een voorbeeld zijn voor Nederland omdat beide zich baseren op samenwerking met maatschappelijke actoren. Het probleem van de hoge kosten voor een grondige aanpak kan verminderd worden door meer tijd te nemen voor het halen van de doelstellingen.

United Kingdom

Het energiebesparingsbeleid is ingebed in een klimaatbeleid met een wettelijk vastgelegde doelstellingen (GHG emissies -50% per 2027 en -80% per 2050). De belangrijkste beleidsmaatregel is een systeem van verplichtingen voor energiebedrijven, eerst in de vorm van energiebesparing (EEC 2002-2008) en nu in de vorm van minder CO₂-emissie (CERT 2008-2012). Gas en elektriciteitsbedrijven moeten een CO₂-doelstelling halen, waarvan tenminste 40% wordt behaald bij huishoudens die lijden aan “energy poverty”.

CERT wordt momenteel vervangen door een combinatie van Green Deal en ECO (Energy Company Obligation). In tegenstelling tot de verplichtingen systemen gaat de Green Deal uit van vrijwillige medewerking van maatschappelijke actoren. Hierbij worden leningen beschikbaar gesteld voor besparingsmaatregelen, welke afbetaald worden via

een opslag op de energierekening. De opslag is verbonden aan het eigendom in plaats van aan de bewoner/gebruiker. De leningen komen van een toegelaten 'Green Deal provider' (niet noodzakelijk een energiebedrijf) die een beroep kan doen op een fonds opgezet door een combinatie van overheidsinstanties en energiebedrijven. Volgens de "Golden Rule" moet de besparing (in geld) groter zijn dan de terugbetalingen, hetgeen relatief kostbare maatregelen uitsluit. Verwacht wordt dat de Green Deal vooral veel zal besparen bij gebouwen met relatief goedkope besparingsopties.

De Green Deal is nauw gekoppeld aan de ECO, die de maatregelen voor haar rekening neemt die niet in aanmerking komen met de "Golden Rule" van de Green Deal, bijvoorbeeld buitenmuurisolatie. De subsidies in het kader van de ECO worden opgebracht door de energiebedrijven, die de kosten kunnen verwerken in de tarieven. Beide kunnen toegepast worden in hetzelfde project waarbij de besparing wordt gesplitst.

De kosteneffectiviteit van de EEC 2002-2008 zou veel beter zijn dan het Duitse CBRP (zie Duitsland). Maar dit is waarschijnlijk toe te schrijven aan het "plukken van laaghangend fruit" besparing. Een algemeen commentaar is dat de aanpak in de UK niet leidt tot de maximaal mogelijke (rendabele) besparing. Ook is het overall renovatietempo van het verouderde woningbestand te laag.

De effectiviteit van de Green Deal is getest in een Pay As You Save (PAYS) pilot. Maar voor de Green Deal als nieuw beleidsinstrument is nog geen bewijs van de werkzaamheid, omdat dit sterk afhankelijk is van de participatie van de energieverbruikers.

Voor Nederland lijkt de UK aanpak om een aantal redenen niet te kopiëren. Allereerst betreft het bij ons moeilijker besparingsopties gezien de reeds hoge energetische kwaliteit van woningen in Nederland. Ten tweede wordt de oplossing deels gezocht in een verplichtingensysteem (ECO) voor energiebedrijven dat hier helemaal nieuw moet worden opgezet. Ten derde richt de Green Deal zich op simpele kosteneffectieve maatregelen, waarvan de vraag is in hoeverre deze er nog zijn. Tenslotte is er de onzekerheid over de voor dit systeem essentiële medewerking van de verbruikers.

Finland

Energiebesparing is belangrijk vanwege Finlands hoge energieverbruik per capita (hoogste in Europa) en het koude klimaat. Verder wordt de warmtebehoefte vaak gedekt op een efficiënte manier (stadsverwarming) of met CO₂-arme opties (biomassa).

Er is niet één overheersende beleidsmaatregel in het besparingsbeleid, maar de volgende zijn het meest van belang. Allereerst strengere EPBD normen voor nieuwbouw per 2017 die ook behaald moeten worden bij omvangrijke renovaties of wijzigingen in het gebruik van het gebouw. Verder is er een relatief omvangrijk programma voor warmtepompen voor nieuwe eengezinswoningen, of als aanvullende optie in bestaande woningen. Tenslotte is er een langlopend en breed opgezet programma met een combinatie van vrijwillige afspraken (VA), regelmatige audits en subsidies voor maatregelen, maar beperkt gericht op gebouwen.

Een verplichtingensysteem, zoals genoemd in de EED, zal niet ingevoerd worden. Ook zijn er geen nationale of andere banken die zich specifiek bezig houden met financiering van besparingsmaatregelen. Voor de beperkte mate waarin besparing financieel gestimuleerd wordt gaat dit op kosten van de overheid.

Finland zou een voorbeeld kunnen zijn voor Nederland omdat beide landen vertrouwen op samenwerking met maatschappelijke partijen. Het langlopende en uitgebreide programma met vrijwillige afspraken, audits en subsidies lijkt behoorlijk (kosten)effectief. Maar het betreft slecht gedeeltelijk gebouwen, en de overall gerealiseerde Finse besparing lijkt niet erg hoog. De vraag is dus of met deze aanpak kan worden voldaan aan de besparingsverplichtingen volgens Artikel 7 van de EED.

Ierland

Besparingsbeleid vindt plaats in de context van een zeer sterke afhankelijkheid van buitenlandse energiebronnen en de zware financiële crisis, die ook consequenties heeft gehad voor (financiering van) het besparingsbeleid. Aan de positieve kant staat de relatief grote behoefte aan nieuwbouw, die veel zuiniger is dan bestaande bouw.

Een belangrijk programma is "Better Energy Homes" dat subsidies verstrekt aan huiseigenaren die investeren in besparing. Voor 220.000 woningen heeft de overheid tot dusver 230 mln. Euro uitgegeven. Dit programma wordt per 2014 omgezet naar een Pay-As-You-Save (PAYS) model, waarbij voorfinanciering beschikbaar wordt gesteld en de afbetaling van de lening verloopt via de energierekening. Recent heeft de overheid "seed capital" voor de financiering beschikbaar gesteld, dat opgehoogd zal worden met private financiering. Tegelijk komt er een nieuw systeem met besparingsverplichtingen voor energiebedrijven. Het bijzondere is dat het besparingsafspraken op vrijwillige basis betreft. Er geldt een lijst van 26 goedgekeurde maatregelen en bijbehorende energiebesparing. Energiebedrijven mogen ook energiebesparingsprojecten op commerciële basis uitvoeren voor zaken die niet op de lijst staan.

Wat betreft de context is Ierland vaak vergelijkbaar met Nederland: winterklimaat, grote bezuinigingen bij de overheid en kiezen voor een vrijwillige bijdrage van energiebedrijven. Echter, het is nog onduidelijk of dit systeem, met financiering door commerciële banken, gaat werken.

Frankrijk

De context voor besparingsbeleid wordt sterk bepaald door de grote rol van de staat, bijvoorbeeld bij sociale verhuur, en de nog steeds nauwe relatie met de slechts twee energiebedrijven, namelijk EDF voor elektriciteit en GDF voor gas.

Het besparingsbeleid wordt gekenmerkt door een uitgebreid stelsel van subsidie programma's voor de Gebouwde Omgeving, en het White Certificate Systeem (WCS) met besparingsverplichtingen voor de energiebedrijven.

Het "Plan Batiment" beoogt een omvangrijke renovatie van woningen vanaf 2013 tot 2020. De gemiddelde jaarlijkse warmtebehoefte moet verminderen van 240 tot 150 kWh/m². Momenteel is de doelstelling om vanaf 2017 500.000 woningen per jaar (1,6% van de woningvoorraad) aan te pakken.

Wat betreft WCS zijn er verplichtingen geformuleerd voor de periode 2006-2009 en de periode 2011-2013. Voor de derde periode is de hoeveelheid besparing nog niet vastgesteld (tenminste 200 TWh extra volgens het Ministerie). Er is een overgangsfase ingesteld voor 2014.

In het verleden werden de WCS besparingsmaatregelen uitgevoerd met gebruikmaking van de subsidies van de overheid. Echter, het is de intentie dat energiebedrijven steeds meer de kosten van stimuleren gaan betalen. Daartoe is een structuur opgezet waarbij

overheid, energiebedrijven en banken, die zich richten op besparingsprojecten, samenwerken om goedkope leningen te verstrekken. Uiteindelijk betaalt de overheid de gemiste rente via lagere belasting opbrengsten. De meeste Franse banken participeren in dit systeem samen met staatsbank CDC. Momenteel (juni 2013) wordt gewerkt aan een energieprogramma, een wet en publicatie van een lange-termijn strategie voor financiering van renovatie in de bouw.

De energiebedrijven klagen over de kosten nu de doelstellingen hoger worden, makkelijke besparing uitgeput raakt en overheidssteun beperkt wordt. Vanwege gereguleerde tarieven in Frankrijk kunnen ze de kosten niet geheel doorberekenen aan de afnemers.

Frankrijk is niet vergelijkbaar met Nederland wat betreft de relatie van de energiebedrijven met de overheid. Daarom is een vergelijkbare rol voor Nederlandse energiebedrijven waarschijnlijk niet mogelijk. Bovendien is succes van het Franse WCS in de toekomst onzeker, gezien de toenemende fricties tussen partijen. Echter, de nieuwe financieringsstructuur voor besparingsmaatregelen, met samenwerking tussen banken, energiebedrijven en overheid, is het waard om verder te analyseren.

Lessen voor Nederland

Voor alle gekozen landen zijn er verschillen die afdoen aan hun mogelijke voorbeeld functie. Voor de huidige situatie in Nederland zijn Duitsland en Finland het best vergelijkbaar. Interessant beleid is dat van het KfW programma in Duitsland en de combinatie van afspraken, audits en subsidies in Finland.

De andere landen kunnen een voorbeeld zijn ingeval Nederland zou willen overgaan op een verplichtingensysteem voor energiebedrijven. De “vrijwillige” verplichting voor energiebedrijven in Ierland en de samenwerking van energiebedrijven, banken en overheid bij financiering in Frankrijk zijn daarbij interessante insteken.

Opvallend is dat in vier van de vijf geselecteerde landen de financiële stimulering van energiebesparing verschuift van de overheid naar marktpartijen en/of verschuift van subsidies naar leningen (met een lage rentevoet). Het eerste heeft waarschijnlijk te maken met de budgettaire problemen van overheden, en het tweede met het idee dat op zich rendabele investeringen in besparing niet (structureel) ondersteund zouden moeten worden door de overheid.

In al deze gevallen wordt gesignaleerd dat het succes van de nieuwe aanpak afhangt van de medewerking van de huishoudens, verhuurders of bedrijven die moeten besluiten om in te gaan op besparingsvoorstellen met gebruik van goedkope leningen. In geen van de geanalyseerde landen is dit participatieprobleem overtuigend opgelost.

Overige observaties

De verwachte besparing voor de ESD in Nederland komt overeen met die landen als Frankrijk, UK en Duitsland die de meest vergaande doelstellingen voor finaal gebruik/Gebouwde Omgeving hebben.

Er is nog weinig bekend over de praktische implementatie van de EED; uit contacten blijkt dat geen grote aanpassingen in beleid worden voorzien.

Naar verwachting zullen bij de te maken keuze voor de EED meer dan de helft van de EU landen kiezen voor besparingsverplichtingen voor de Gebouwde Omgeving.

Het split-incentiveprobleem bij verhuur wordt in Frankrijk en de UK opgelost met een wettelijke regeling voor besparing en verdeling van de kosten.

Besparing in de Utiliteitsbouw heeft in alle landen minder aandacht dan die bij woningen, maar de meeste landen hebben wel specifiek beleid, vaak in de vorm van belastingfaciliteiten.

1

Inleiding

1.1 Aanleiding

Het Ministerie van Binnenlandse Zaken wil meer inzicht krijgen in het energiebesparingsbeleid van andere EU lidstaten in relatie tot de Energiebesparing Richtlijn uit 2012 (EED) implementeren, vooral wat betreft beleid richting de Gebouwde Omgeving. Het Ministerie heeft ECN gevraagd daar onderzoek naar te doen.

Dit onderzoek beoogt het maken van een overzicht van de implementatie van de Energiediensten Richtlijn (ESD) uit 2006 en, voor zover mogelijk de EED uit 2012 (zie BOX 1). Het betreft enerzijds een breed overzicht voor de EU-landen en anderzijds een diepere analyse voor enkele gekozen landen. Het onderzoek moet gericht zijn op het verschaffen van beleidsrelevante informatie voor BZK.

Opzet rapport.

Hoofdstuk 2 geeft de resultaten van een EU brede inventarisatie i.v.m. besparing in de Gebouwde Omgeving. Deze zijn hoofdzakelijk gebaseerd op de Nationale Energie Efficiency Actie Plannen (NEEAP) van de landen. In hoofdstuk 3 ligt de focus op een vijftal voor Nederland relevante EU landen. Mede op basis van recente informatie worden hier lessen getrokken voor de Nederlandse invulling van het EED beleid die worden verwoord in de conclusies.

BOX 1: EU besparingsbeleid

Energieprestatie van Gebouwen Richtlijn (EPBD)

Op het gebied van de Gebouwde Omgeving is in 2002 de Energy Performance of Buildings Richtlijn (EPBD) van kracht geworden. Het betrof eisen aan het regelmatig aanscherpen van de energieprestatie (epc) van nieuwbouw, eisen bij substantiële renovatie van bestaande bouw, en toe te kennen energielabels bij alle te verkopen of te verhuren woningen en gebouwen.

Recent is de EPBD herzien, waarbij onder andere is vastgelegd dat alle nieuwbouw vanaf 2020 energieneutraal moet zijn. Ook moeten bij renovatie alle maatregelen genomen worden die passen bij een kostenoptimale situatie over de gehele levensduur van de woning of gebouw.

Energiediensten Richtlijn (ESD)

Deze Richtlijn uit 2006 heeft een indicatieve besparingsdoelstelling, gelijk aan 9% van het historisch verbruik, voor de periode 2008-2016. De besparing moet behaald worden bij het eindverbruik exclusief ETS bedrijven. Z.g. early action besparing in de periode 1995-2007 mag ook meegeteld worden. Verder omvat de Richtlijn een aantal eisen op specifieke gebieden, zoals informatieverschaffing, audits en (smart) energiemeters en het stimuleren van een markt voor het leveren van energiediensten.

Energie Efficiency Richtlijn (EED)

Deze Richtlijn uit 2012 bouwt voort op de ESD maar kent een langere periode (tot 2020) en een andere reikwijdte (keuze om wel ETS bedrijven mee te nemen en/of geen transport, en eventueel meenemen van besparing bij de aanbodzijde). Verder stelt de EED strengere besparingsdoelen, in de vorm van een jaarlijkse besparing van 1,5% op geleverde energie aan eindverbruikers. De besparing in de Gebouwde Omgeving moet een flink deel van de doelstelling invullen. Verder stelt de EED specifieke eisen voor energiebesparing bij overheidsgebouwen.

Overig relevant EU beleid

Dit betreft allereerst de Energiebelasting Richtlijn van 2003 die minimum niveaus voorschrijft voor diverse energiedragers. Echter, in Nederland ligt de regulerende energiebelasting voor de Gebouwde Omgeving veel hoger dan het EU minimum.

De Eco-design Richtlijn van 2005 schrijft maximum verbruiken voor (huishoudelijke) elektrische apparaten voor. In de update van 2009 is dit uitgebreid tot, in beginsel, alle energieverbruikende systemen. Hier ligt de nadruk op gebouw gebonden verbruik en systemen, zoals gasketels, CV-pompen, verlichting en klimaatbeheersing.

De CHP Richtlijn van 2004 (inmiddels opgenomen in de EED) faciliteert de (technische) implementatie van Warmte/Kracht productie, maar lost niet het probleem op van de slechte rentabiliteit van investeringen in WKK in Nederland.

1.2 Aanpak

1.2.1 Opzet inventarisatie

Hoofdlijnen

De verzameling van gegevens vindt plaats in twee stappen:

1. Eerst verzamelen van informatie over besparingsbeleid voor de GO in de (meeste) andere EU landen op basis van bestaande bronnen (inventarisatie)
2. Daarna een verdiepingsslag voor een vijftal relevante landen met aanvulling met ontbrekende of recentere gegevens en nieuwe ontwikkelingen.

De inventarisatie op basis van bestaande bronnen heeft meestal betrekking op gegevens samenhangend met de eerdere ESD uit 2006. De aanvulling betreft m.n. beleidsactiviteiten in reactie op de nieuwe EED. De verdiepingsslag betreft hoe bepaalde landen de eisen uit de directives invullen, of er voor Nederland interessante buitenlandse beleidsmaatregelen zijn, en hoe ze precies werken. Het betreft steeds verbruik en beleid gekoppeld aan woningen en gebouwen, niet dat voor de erin plaats vindende activiteiten (zoals wasmachine, computer, liften, etc.).

Bronnen voor inventarisatie

Tweede NEEAP

Vanwege het Energy Service Directive (ESD, 2006) hebben landen in 2007 en 2011 Nationale Energie Efficiency Actie Plannen (NEEAP) opgesteld. De NEEAP's geven informatie over:

- de bepaling van de besparingsdoelstelling(en),
- de geïmplementeerde beleidsmaatregelen en de daarmee gerealiseerde of verwachte energiebesparing in eindverbruik sectoren (exclusief energieverbruik onder ETS).
- De verwachte totale besparing met alle beleidsmaatregelen.

Hier wordt alleen de meest recente tweede NEEAP gebruikt.

MURE database

Dit betreft een database van beleidsmaatregelen voor alle EU landen met een onderscheid naar:

- Sectoren huishoudens, industrie, transport, tertiair en generiek
- Type beleid: regulering (isolatienormen, energielabels), financiële stimulering (subsidies, belastingfaciliteiten, goedkope leningen), vrijwillige afspraken met betrokken (verbruiker)organisaties, informatieverschaffing, en marktconforme instrumenten (energiebelasting, besparingsverplichtingen energiebedrijven)
- Jaar van invoering en, eventueel, beëindiging beleidsmaatregel
- Besparingseffect (kwalitatief: Hoog/Medium/Laag)

Naast de genoemde karakteristieken is er voor elke beleidsmaatregel een beschrijving van de werking, de betrokken actoren, de verwachte besparing en, eventueel, de interactie met andere besparingsmaatregelen.

Odyssee database

Deze database bevat de jaarlijkse waarden voor een set van energie efficiency indicatoren, en alle daarvoor noodzakelijke energieverbruik en andere gegevens. Indicatorwaarden zijn beschikbaar voor:

- Sectoren huishoudens, industrie, transport en tertiair/diensten/landbouw
- Subsectoren (industrie) of toepassingen (ruimteverwarming bij huishoudens of openbaar vervoer bij transport)
- EU-15 landen en EU voor de jaren vanaf 1990 en alle EU-landen vanaf 1996.

De verbruikscijfers worden zo nodig gecorrigeerd voor jaarlijkse afwijkingen in de gemiddelde temperatuur tijdens het stookseizoen. Bij de onderlinge vergelijking van landen wordt gecorrigeerd voor relevante factoren, zoals type woning en oppervlak.

De indicatoren per sector worden geaggregeerd tot een z.g. ODEX indicator die de efficiency ontwikkeling per sector weergeeft. Uit het verloop van de ODEX-waarde wordt de gerealiseerde besparing over een periode bepaald.

CA-ESD rapporten

Relevante rapporten m.b.t. beleid in EU landen, inhoud NEEAPs, specifieke artikelen van ESD en EED, etc.

Ontsluitingstool besparingsbeleid

Voor het ontsluiten van de bronnen met informatie over beleidsmaatregelen in alle EU landen is een tool ontwikkeld. Alle beleidsmaatregelen zijn met een code opgenomen in een centrale tabel. Via de code kan direct de oorspronkelijke tekst worden bekeken, welke is gekopieerd uit de bron en ingedeeld naar een aantal typen beleid en toepassingsgebieden. De tool is toegepast voor het in kaart brengen van de beleidsmaatregelen in de tweede NEEAP van alle landen (zie overzichtstabel, tabel 3.3).

Landen hanteren ook andere beleidsmaatregelen dan opgenomen in de NEEAP's. Deze zijn vermeld in de MURE database, maar het betreft vaak oudere maatregelen (die soms vervangen zijn door een ambitieuzere versie), maatregelen met een klein besparingseffect of maatregelen die moeilijk te kwantificeren zijn. Deze beleidsmaatregelen zijn alleen gecheckt bij de analyse van het vijftal relevante landen.

Nieuwe beleidsmaatregelen van na de tweede NEEAP zijn soms opgenomen in de MURE-database, maar dat is niet het geval voor de meest recente beleidsmaatregelen in het kader van de EED. Voor zeer recent beleid wordt gebruik gemaakt van de verdiepingsslag voor het vijftal landen.

Verdiepingsslag

Voor de analyse van de situatie in het vijftal relevante landen is bovenop de inventarisatie nog een verdiepingsslag nodig, met als doel:

- Update van reeds beschikbare informatie uit de inventarisatie
- Kennis verwerven over gepland beleid in verband met de nieuwe EED
- Inzicht in de werking van belangrijke beleidsmaatregelen in de praktijk.

Het betreft dus alleen de gekozen landen en informatie ter beantwoording van de vragen van BZK.

Gebruikte bronnen zijn recente beleidsstukken, contacten met experts uit de landen en gevraagd commentaar op een concept-beschrijving van de situatie in de landen.

1.2.2 Opzet analyse

Relevante landen en onderwerpen

Het leren van andere landen staat centraal bij de keuze van landen en onderwerpen.

Bij te voeren beleid kunnen een aantal generieke concepten worden onderscheiden:

- Verplichtingen voor besparing via marktpartijen
- Afspraken met verbruikers(groepen), met indirecte dwang
- Vrijwillige acties van maatschappelijke groepen en verbruikers.

In alle gevallen kan de overheid financieel stimuleren via fondsen, subsidies, heffingen etc.

De keuze van de landen is zodanig dat alle concepten vertegenwoordigd zijn.

Wat betreft te analyseren onderwerpen is van belang:

- De uitgangssituatie voor het beleid, bijvoorbeeld afhankelijkheid van het buitenland, het winterklimaat, de opbouw van woning- en gebouwen bestanden, etc.
- De zelf gekozen doelstellingen voor besparing en hoe deze worden vertaald in beleidsmaatregelen.
- Keuzes t.a.v. type beleidsinstrument, waaronder nieuwe instrumenten, zoals een besparingsverplichting voor energiebedrijven.
- Kostenverdeling: wie draagt in eerste instantie de investeringen/kosten en aan wie worden deze kosten uiteindelijk toebedeeld.
- Kopieerbaarheid naar Nederland qua draagvlak en actoren en de snelheid van implementatie.

Tenslotte zijn van belang de meest prangende problemen in de verschillende segmenten van de Gebouwde Omgeving:

- **Huurwoningen:** de vrijwillige aanpak, waarbij de corporaties zelf de kosten dragen dreigt vast te lopen door gebrek aan investeringsruimte vanwege de opgelegde verhuurdersheffing. Hoe werkt dit elders?
- **Koopwoningen:** is een faciliterende aanpak (one-stop shop/wijk-voor-wijk en revolverend fonds) voldoende om eigenaren over te halen besparende maatregelen te nemen, of zijn toch ook financiële prikkels nodig en hoe?
- **Utiliteitsbouw:** in de bestaande utiliteitbouw gebeurt niet zoveel, mede doordat de verplichte maatregelen volgens de Wet Milieubeheer niet gebeuren door gebrek aan handhaving. Hoe zit dit in andere landen?

Van het EED-beleid staat de besparingsverplichting van 1.5% per jaar (artikel 7) centraal. Het beleid volgens andere EED artikelen, zoals energiediensten (ESCO's). Artikel 18), Split incentives (Artikel 19) en Fondsen (Artikel 20) komen ook aan de orde.

Beperkingen

Vanwege het beperkte budget, in de orde van enkele dagen per land, gelden de volgende beperkingen:

- De analyse heeft een schetsmatig karakter op hoofdlijnen, nuttig voor een eerste gedachten bepaling voor de Nederlandse keuzes. Daarmee opgeroepen concrete vragen moeten in een ander kader verder worden geanalyseerd.
- De analyse op nationaal niveau betreft alleen zaken die later voor de analyse van de GO relevant zijn, b.v. beleidsdoelen met consequenties voor de GO.
- De analyse concentreert zich op de huidige situatie en de periode tot 2020. Historische ontwikkelingen worden alleen meegenomen als dit bijdraagt aan de analyse van de huidige situatie. Voor de ontwikkelingen tot 2020 wordt gebruik gemaakt van recente beleidsdocumenten, waar mogelijk aangevuld met informatie uit contacten met experts uit de landen.
- Gebruikte bronnen zijn NEEAPs, sindsdien verschenen nationale beleidsdocumenten, EU evaluaties, IEA reviews, etc.
- Over de rapportage per land wordt commentaar gevraagd aan een expert uit elk land.

Doorgaande ontwikkelingen EU beleid

In oktober 2012 is de EED in werking getreden en zal in 2013 door de landen worden geïmplementeerd. In de derde NEEAP van april 2014 moet elk land de EED doelstellingen kwantificeren en het beleid formuleren om deze doelen te bereiken. Dit betekent dat landen pas in de loop van 2013 zicht krijgen op doelstellingen, in te zetten beleidsmaatregelen en te behalen besparing. Daarom zullen nog nauwelijks officiële of openbare gegevens beschikbaar zijn over hoe landen de EED gaan implementeren.

Echter, in de verdiepingsslag wordt gepoogd reeds zoveel mogelijk informatie te verzamelen over hoe landen omgaan met de EED. Deze gegevens zullen ook verwerkt worden in de analyse die medio 2013 wordt opgeleverd. De analyse beperkt zich dus tot de ontwikkelingen die tot die tijd hebben plaats gevonden.

2

Resultaten inventarisatie

2.1 Doelstellingen voor besparing

2.1.1 Overall doelstellingen

Ambitieuze overall doelstellingen moeten ingevuld worden met effectief beleid. Daarom zijn landen met ambitieuze doelstellingen interessant voor onderhavige analyse. Tabel 1 geeft een overzicht van de nationale besparingsdoelen en die uit de tweede NEEAP.

De nationale doelstellingen zijn vaak geformuleerd in de vorm van een daling van de energie-intensiteit, welke naast besparing ook structureffecten omvat. Oost-Europese landen laten hoge intensiteitsdaling zien maar zijn, gezien hun ontwikkelingsfase, niet altijd relevant voor Nederland. De landen **België**, **Frankrijk** en **Zweden** tonen intensiteitscijfers die duiden op redelijk hoge besparing.

Van de landen met een nationaal besparingscijfer springt **Ierland** eruit met 2,3%/jaar. Gezien het beperkte aandeel van besparing bij het aanbod duidt dit op aanzienlijke besparing bij het eindverbruik.

Tenslotte heeft **Denemarken** als enige land een doelstelling in de vorm van een absoluut dalend verbruik. Gezien de gebruikelijke economische groei kan dit alleen met flinke besparing, die vooral gezocht moet worden bij het eindverbruik.

Bij de NEEAP valt op dat slechts enkele landen een hogere doelstelling hebben dan het minimum van 9% (opvallend vaak zuidelijke landen). Maar veel landen met een 9% doel verwachten wel dat ze meer realiseren. Daaronder vallen, naast Nederland, ook **België**, **Finland**, **Frankrijk**, **Ierland**, **Zweden** en **UK**. Dit zijn ook vaak de landen die voor 2020 een verder toenemende besparing durven veronderstellen.

Dit beeld van voorlopers wordt bevestigd in een survey [EEW, 2012] waarin honderden experts hun oordeel geven over het ambitieniveau van de EU landen. In deze survey scoren **Denemarken**, **Finland**, **Portugal**, **Duitsland** en **Zweden** het hoogst.

Tabel 1: Overzicht doelstellingen op nationaal niveau en eindverbruik in de NEEAP (*)

	National		NEEAP vanaf 2007		
	Per jaar	Vorm	2016	Werkelijk	2020
Oostenrijk			9,0%		x
België	-1,7%	Intensiteit	9,0%	11,7%	x
Bulgarije	-3,3%	Intensiteit	9,0%	16,9%	x
Cyprus			10,0%		
Tsjechië	-3,3%	Intensiteit	9,0%		x
Denemarken	-0,3%	verbruik	9,0%	10,7%	x
Estland			9,0%	8,9%	x
Finland			9,0%	12,5%	17,0%
Frankrijk	-2,0%	intens-2015	9,0%	13,5%	21,3%
Duitsland	-1,7%	Besparing	9,0%	9,9%	x
Griekenland	0,8%	extra besparing	9,0%		x
Hongarije	-3,5%	intens-2010	9,0%		x
Ierland	2,3%	Besparing	9,0%	12,5%	?
Italië			9,6%		14,0%
Letland	1,0%	Besparing	9,0%		15,6%
Litouwen			9,0%	9,4%	x
Luxembourg			9,0%		
Malta			9,0%		
Nederland			9,0%	13,1%	x
Polen	0,0%	verbruik.2030	9,0%	11,3%	x
Portugal			9,8%	12,2%	x
Roemenië	-2,9%	intens-2015	13,5%		
Slowakije			9,0%		11,0%
Slovenië	1,2%	Besparing	9,0%		x
Spanje	1,5%	intens-2011-2020	11,4%	15,9%	x
Zweden	-1,7%	Intensiteit	9,0%	14,6%	x
UK			9,0%	13,7%	18,0%

(*) zo nodig omgerekend naar effect per jaar i.v.m. vergelijkbaarheid

2.1.2 Doelstellingen Gebouwde Omgeving

Voor BZK zijn met name de doelstellingen voor de Gebouwde Omgeving (GO) van belang bij de analyse van de besparingsaanpak in andere landen (zie Tabel 2).

Omdat besparing bij eindverbruik vaak grotendeels over de GO gaat zijn de betreffende doelstellingen voor eindverbruik ook meegenomen. Een tiental landen heeft eigen doelstellingen voor eindverbruik (los van de NEEAP voor 2008-2016). Het betreft in drie gevallen een stabilisatie of zelfs een absolute afname van het verbruik (**Oostenrijk, Estland en Slovenië**). Gezien de verdere toename van hoeveelheid gebouwen en activiteiten impliceert dit een flinke besparing. In zes gevallen gaat het om een (extra) besparing die in de orde van 1.5% ligt.

Tabel 2: Overzicht doelstellingen relevant voor de Gebouwde Omgeving (*)

	Eindverbruik		Gebouwde Omgeving		
	Per jaar	Vorm	Fractie	Per jaar	Vorm
Oostenrijk	0,0%	verbruik/indicator	87%		
België	1,5%	ESO besparing	34%		
Bulgarije	-0,8%	Intensiteit 2005-2015	23%		
Cyprus					
Tsjechië			64%		
Denemarken	1,5%	besparing >2010	50%		
Estland	0,0%	consump.2010-2020	38%		
Finland	0,8%	extra besparing	63%		
Frankrijk	-2,5%	intensiteit 2015-2030	88%	-3,2%	Verbruik GO
Duitsland	-2,1%	E-productiviteit	69%	-1,7%	verwarming/m ²
Griekenland					
Hongarije			62%	-1,5%	verwarming/m ²
Ierland	1,5%	besparing	58%		
Italië			65%		
Letland			24%		
Litouwen			24%	-2,0%	verwarming/m ²
Luxemburg					
Malta					
Nederland			56%		
Polen			38%		
Portugal			38%		
Roemenië					
Slowakije	0,9%	besparing	48%		
Slovenië	-0,6%	verbruik 2008-2020	54%		
Spanje	1,8%	extra besparing	23%		
Zweden			46%	-0,8%	verwarming/m ²
UK			79%	-2,0%	verwarming/m ²

(*) zo nodig omgerekend naar effect per jaar i.v.m. vergelijkbaarheid

Een doelstelling specifiek voor de GO is slechts gevonden voor 6 landen, waarbij het meestal gaat om minder energieverbruik voor ruimteverwarming. Opvallend zijn hierbij de hoge reductiecijfers voor **Frankrijk, UK en Duitsland**.

Tenslotte wordt het aandeel van de GO in de totale NEEAP besparing gegeven. Hieruit blijkt dat in de helft van de landen de GO meer dan de helft van de totale besparing moet leveren. Vooral in **Oostenrijk, Duitsland, Frankrijk en UK** moet relatief veel besparing plaats vinden in de GO sectoren Huishoudens en Diensten. Indien landen ook nog een hoge ESD besparing verwachten zou de GO in deze landen gemakkelijk een flinke bijdrage kunnen leveren aan de EED doelstellingen voor besparing

Overall komen **Denemarken, Finland, Duitsland, Frankrijk, Zweden, Ierland, UK en Oostenrijk** naar voren als landen met een hoge besparingsambitie.

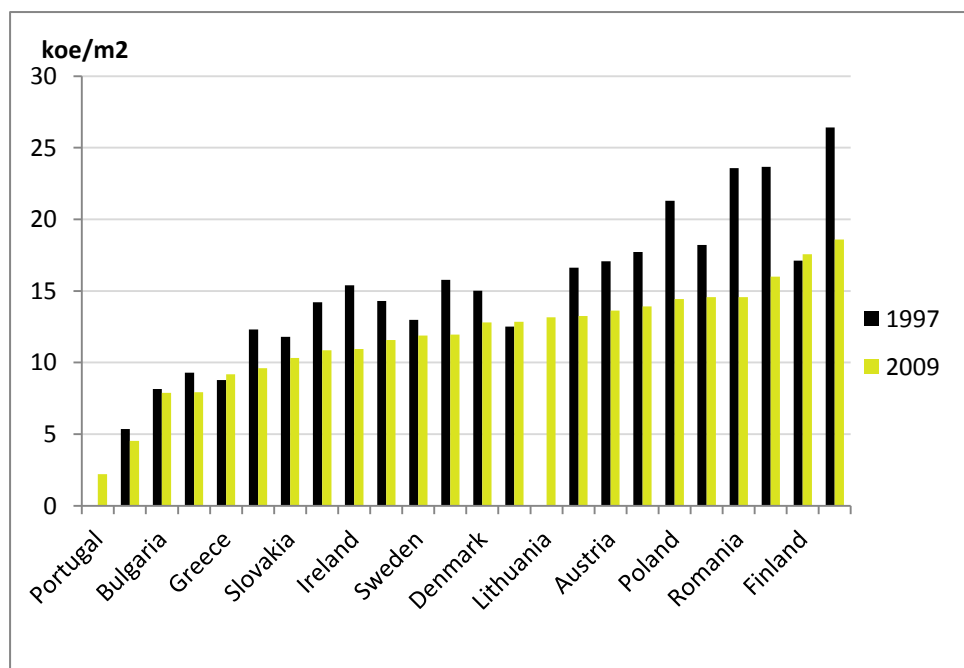
2.1.3 Gerealiseerde besparing voor GO

De gerealiseerde besparing in EU-landen is belangrijk voor de analyse omdat:

- het een indruk geeft van de beleidsprestaties per land tot nog toe, en daarmee een indicatie van de kwaliteit van het beleid
- het mogelijk beperkingen stelt aan nog verdergaand beleid.

Voor de sector Diensten zijn geen gegevens beschikbaar over besparing, maar in de Odyssee database van energie-indicatoren wordt wel de ontwikkeling van het energieverbruik voor ruimteverwarming getoond voor de jaren 1997 en 2009 (zie Figuur 1, gecorrigeerd voor jaarlijks klimaat en woningoppervlak).

Figuur 1: Energieverbruik voor ruimteverwarming per m² vloeroppervlak (*)



(*) elk land gecorrigeerd voor jaarlijkse verschillen in buitentemperatuur in de winter

Bron: Energy Efficiency Trends in Buildings in the EU - Lessons from Odyssee/MURE project (2012)

In bijna alle landen is sprake van een daling van het verbruik, dat gemiddeld voor de EU 1,6% per jaar bedraagt. Opvallende uitzonderingen zijn Griekenland, Hongarije en Finland. De afname tussen 1997 en 2009 was het grootst in **Nederland**, **Frankrijk** en **Ierland**. Bij de laatste speelde de overgang van turf naar aardgas mede een rol.

Bij rangschikking op het verbruik per m² in 2009 blijkt **Nederland** als beste te scoren binnen de eerder genoemde groep van interessante landen. Alleen zuidelijke landen scoren lager vanwege de zachtere winters. Met name **Zweden** scoort goed gezien het winterklimaat aldaar. **Duitsland** scoort relatief slechter en bij **Finland** is geen verbetering van het relatief hoge verbruik zichtbaar.

Het historisch relatief lage verbruik, en de toch nog sterke afname tot 2009, voor Nederland zou kunnen duiden op het reeds hebben benut van een groter deel van het

besparingspotentieel dan in andere landen. Bij het analyseren van de Nederlandse beleidsmaatregelen en besparingsopties in vergelijking met andere landen zou hier rekening mee gehouden moeten worden.

2.2 Overzicht beleidsmaatregelen

2.2.1 Beleid per type en land

Tabel A.1 in de Appendix geeft een overzicht van alle beleidsmaatregelen in de actieplannen (NEEAP) van de landen. Het betreft beleid naar hoofdtypen, naar nieuwbouw of bestaande bouw, en naar woningen of gebouwen. Hoofdtypen zijn normen voor verbruik of verplichte labels, financiële stimulering, informatie en audits, afspraken en heffingen.

Maatregelen op sub-nationaal niveau betreffen eigen beleid van steden of regio's (deelstaten in Duitsland en Oostenrijk, regio's in Spanje en landsdelen in de UK). Stedelijk beleid wordt nooit meegenomen in de NEEAP's en dat van de regio's soms. Maar regionale maatregelen verschillen veelal alleen op detailniveau of ze hebben maar een beperkte impact op nationaal niveau. Hier betreft het dus slechts nationaal, of hier naar vertaald, beleid.

Het aantal beleidsmaatregelen blijkt sterk te verschillen tussen de landen. Het aantal is relatief laag in Scandinavische landen, maar hoog in Italië en Spanje. Echter, gezien de eerder gepresenteerde gerealiseerde besparing, is het aantal niet maatgevend voor besparing. Het effect van ene beleidsmaatregel (bijvoorbeeld een besparingsverplichting voor energiebedrijven) kan veel groter zijn dan die van een andere (bijvoorbeeld opleiding van energie-adviseurs). Daarom vindt hier geen verdere analyse plaats van het totale beleidspakket, maar concentreert deze zich op een aantal voor Nederland mogelijk relevante maatregelen.

2.2.2 Opvallende beleidsmaatregelen

De NEEAP's zijn bekeken op vernieuwende of anderszins afwijkende beleidsmaatregelen voor de Gebouwde Omgeving. Aangezien de NEEAP's niet alle beleidsmaatregelen beschrijven zijn ook andere bronnen gebruikt zoals de EEW surveys [EEW, 2012] en de Odyssee/MURE rapportages.

Dit heeft de volgende cases opgeleverd:

Oostenrijk: programma's voor advisering over energiebesparing, betaald door de regionale overheden en beheerd door regionale agentschappen [EEW, 2012].

Estland: beschikbaarheid van fondsen vanuit emissiehandel [EEW, 2012]

France: public private partnerships voor financiering van renovatie van overheidsgebouwen en wetgeving voor energy contracting.

Germany: aanpassing van de huurwetgeving (zie ook KfW programma in hoofdstuk 3)

Ierland: verschuiving bij renovatie programma van subsidies naar verplichtingen voor energiebedrijven (zie ook hoofdstuk 3).

Slovenië: introductie van een fonds voor energiebesparing

Zweden: permanente "buyer groups" - professionele netwerken die het pad effenen voor toepassing van nieuwe technologie en besparingsopties.

UK: voorfinanciering van investeringen in besparing (zie ook hoofdstuk 3).

2.2.3 Markt voor energiediensten

Zowel de ESD als de EED zien bij het toekomstige besparingsbeleid een grote rol weggelegd voor energiediensten. In beide richtlijnen wordt de landen gevraagd om een markt voor energiediensten te helpen ontwikkelen. De stand van zaken wordt hier geschetst.

Energiediensten faciliteren de implementatie van besparingsmaatregelen. De diensten lopen van eenvoudig (aanbieden van informatie over besparingsopties via een internet site) tot gecompliceerd (outsourcing van de energievoorziening van een bedrijf aan een externe partij die ook de investeringen uitvoert). Soms worden de diensten geleverd door overheidsorganen, maar de ESD en EED (artikel 18) mikken op aanbieden van energiediensten als commerciële activiteit (door z.g. ESCO's).

De markt voor energiediensten in EU landen is uitgebreid onderzocht in het ChangeBest project waarin ECN heeft geparticipeerd. Hierbij wordt onderscheid gemaakt naar soort dienst, naar type leverancier (energiebedrijf of specifiek op energiediensten gerichte ESCO) en naar de gebieden van toepassing [CB, 2011].

EU breed is de markt het best ontwikkeld voor lokale overheden, industrie en ziekenhuizen, maar nog nauwelijks van de grond gekomen voor sociale woningbouw, de kleinhandel en huishoudsector. Geleverde diensten betreffen vaker simpeler vormen, zoals audits, dan complexere vormen, zoals financiering en monitoring. Energiebedrijven leveren vaker simpele diensten terwijl ESCO's soms zelfs het dagelijks beheer van de energievoorziening op zich nemen (zie good practice example in hoofdstuk 4 in CB, 2009).

De mate van marktontwikkeling in de 18 landen is als volgt:

- ontwikkeld: Duitsland, Denemarken en Vlaanderen
- redelijk: Frankrijk, Italië, Zweden, Tsjechië en Oostenrijk
- beperkt: Nederland, Portugal, Spanje, Letland, Slowakije en Slovenië
- in opbouw: Estland, Polen, Bulgarije en Griekenland.

De meest ontwikkelde markten worden vaak gevonden in landen met verplichtingen voor energiebedrijven (WCS of ESO), maar dit is zeker niet altijd het geval (zie Duitsland, Zweden, Nederland, Tsjechië en Oostenrijk).

De wijze van financiering van investeringen in besparingsmaatregelen is nauw verbonden met het ESCO concept. Bij Energy Performance Contracting (EPC) wordt de ESCO afgerekend op de prestatie van de geleverde dienst waarbij dus de financiële risico's deels of geheel worden overgenomen van de energieverbruiker. Echter, EPC wordt veel minder toegepast dan Third Party Financing (TPF), waarbij een derde partij in meer of mindere mate de risico's overneemt.

Bij een lease constructie heeft men het recht om een goed, bijvoorbeeld een WWK installatie, te gebruiken en hoeft men deze niet zelf te financieren. (JRC, 2010) noemt wel Groenfondsen voor Nederland maar niet toepassing voor leasen (Green Lease).

Concrete beleidsacties aangetroffen in de NEEAP's zijn:

Duitsland: faciliteren van energiebesparing contracten voor federaal eigendom

Denemarken: toestaan dat andere bedrijven aan de door energiebedrijven te realiseren besparing bij hun (industriële) klanten

Frankrijk: besparingscertificaten kunnen ook toegekend worden aan ESCO's en hun investering in besparing komt in aanmerking voor subsidies.

Italië: revolverend fonds ondersteunt met name ESCO's via leningen met gunstige rente en garanties

Oostenrijk: promotie van energie (contract) diensten voor de huishoudsector

Polen: ESCO's mogen tenderen in WCS om besparingscertificaten te verdienen.

UK: Green Deal geeft mogelijkheid voor ESCO's om energiediensten te leveren

Finland: extra subsidie voor ESCO's bij projecten in kader van sector afspraken (zie ook Ontsluitingstool, Finland, General measure G-F116) .

2.2.4 Evaluatie Energiediensten Richtlijn

Na invoering van de Energiediensten Richtlijn (ESD) in 2007 zijn verschillende analyses gemaakt van de daaruit voortgekomen effecten op beleid en besparing in de EU-landen [EEW,2009], [EC, 2009] en een bredere analyse in [EC, 2011]. De laatste betreft een analyse van de beleidseffecten en wordt daarom hier samengevat.

In 2010 heeft de EC, in het kader van de opvolging van de ESD door de EED, een studie laten doen naar de bereikte resultaten met de ESD. Het betrof de ontwikkelingen aan de vraagzijde die verband houden met een aantal artikelen in de ESD (zie tabel 3).

De onderwerpen die van belang zijn voor deze BZK studie worden hier nader toegelicht.

Tabel 3: Algemene conclusies van de tussentijdse evaluatie voor diverse ESD artikelen

Horizontal issue	E SD-article	Conclusion
Target setting for MS	Art. 4	Target not ambitious enough any more for most MS to stimulate extra efforts beyond BAU
NEEAP reporting	Art. 14	Useful for capacity building in MS, especially if not a comprehensive policy program/strategy is in place
Exemplary role of PS	Art. 5	Concrete requirements (procurement) taken up but effects unclear, other roles vague and results not monitored, good examples (own targets) not due to ESD
A dequate financing, restrictions	Art. 9	Some uptake in new MS but lack of innovative instruments, restrictions outside the energy field
Establishment of funds	Art. 11	Many existing schemes, sometimes clearly focused, but no view on the overall role given budget constraints
Availability of audits	Art. 12	Few uptake outside buildings (EPBD) and follow-up saving measures not assured

Effect van de ESD doelstellingen

In de ESD wordt de landen gevraagd om minimaal 9% besparing te realiseren in de periode 2008-2016, ofwel ongeveer 1% per jaar. De evaluatie concludeert dat de ESD doelstelling op zichzelf niet heeft bijgedragen aan het realiseren van extra besparing in de meerderheid van de landen. Oorzaken zijn de onduidelijke definitie, de niet tot stand gekomen uniforme bepaling van besparing, en de daardoor weinig ambitieuze doelstelling. De 1% besparing komt voor veel landen overeen met wat al in het verleden werd bereikt met het aanwezige beleid. Bij een goede uitwerking had de doelstelling uitdagender geweest en een belangrijke factor voor stimulering van besparing. Voor landen zonder een besparingstraditie heeft de ESD doelstelling wel geleid tot nieuw beleid met mogelijk extra besparingseffecten.

Effecten voor fondsen en financiering

Financiering van investeringen in besparing is niet in elk land of elke sector een probleem. Voor de meeste van de oude EU-15 landen was financiering van besparing in de Gebouwde Omgeving niet echt een probleem, mede vanwege de financiële bijdrage van de overheden. Voor de industrie werd financiering wel vaak genoemd als een knelpunt. Financiering was wel een probleem voor de Gebouwde Omgeving in de later aangesloten landen, dat deels kon worden opgelost door inzet van steun en fondsen van de EC.

Opgemerkt moet worden dat sinds deze conclusie werd getrokken, financiering wel een groter probleem geworden door het wegvallen van overheidssteun en de banken.

2.2.5 Opinies over beleid in EU landen

Het betreft hier een op EU niveau georganiseerde beoordeling van het beleid in alle landen door een groot aantal experts uit elk van de betreffende landen zelf. De oordelen in deze EEW-survey zijn opinies, en geven slechts een eerste indruk van de kwaliteit van het beleid in de landen.

Een van de meest interessante resultaten is het oordeel over de algemene vooruitgang sinds de eerste NEEAP, gebaseerd op antwoorden op de vragen over:

- Ambitie van het energiebesparingsbeleid
- Vooruitgang in de laatste 3 jaar
- Nationaal energiebesparingsdoel
- Duurzaam inkopen, energiediensten, financiële instrumenten en informatie.

Finland en **Denemarken** scoorden het hoogst, en het laagst **Italië**, **Slowakije** en **Tsjechië**, maar ook **Nederland** en **Roemenië**. Wat betreft de vooruitgang bij het besparingsbeleid valt Nederland ook onder de slechts scorende landen. In lijn hiermee hoorde Nederland ook tot de landen met het meeste pessimisme over het halen van de doelstellingen. Opmerkelijk is dat Nederland het juist goed heeft gedaan in het verleden (zie Figuur 2.1), terwijl Finland juist weinig vooruitgang heeft geboekt (zie paragraaf 3.2.3).

Besparingsverplichtingen met certificaten (WCS) worden door 30% van alle deelnemers in EU landen niet als (erg) effectief gezien en door zeer weinig als effectief. Voor alleen een besparingsverplichting voor energiebedrijven (zonder certificaten) is dit percentage bijna twee keer zo groot, maar hier zijn er ook meer die het wel als effectief zien (waaronder Denemarken die het toepast). Een positief oordeel wordt gegeven door Frankrijk, Italië en UK die deze systemen toepassen, relatief veel respondenten kunnen deze vraag niet beantwoorden.

2.2.6 Conclusies voor Nederlands beleid

Op basis van de voorgaande inventarisatie voor EU-landen worden de volgende conclusies getrokken:

- Uit de tussentijdse evaluatie van de Energiediensten Richtlijn (ESD) blijkt dat de doelstellingen zodanig zijn uitgewerkt dat deze, gezien het niveau van de momenteel gerealiseerde besparing, geen extra beleidsinspanning vragen van de meeste landen. Dit is ook een van de redenen waarom de ESD is opgevolgd door de EED, waarbij het de bedoeling is dat het besparingstempo omhoog gaat.
 - De Gebouwde Omgeving heeft veelal een groot aandeel in de te behalen ESD besparing (tot 80% voor sommige landen), waarbij Nederland met de helft relatief laag scoort. Het hoge aandeel komt deels omdat de industriële ETS bedrijven buiten de ESD vallen. In de nieuwe EED kan de gehele industrie wel meegenomen worden; desondanks zal de Gebouwde Omgeving nog steeds een grote bijdrage moeten leveren aan de doelstelling.
- Nederland heeft in het verleden veel besparing gerealiseerd (figuur 1)
-Experts zijn pessimistisch over het realiseren van de doelen voor 2020

Meer specifiek:

- De EU Richtlijnen ESD als EED zien een grote rol weggelegd voor een markt van energiediensten, ook in de Gebouwde Omgeving. Maar deze markt is in Nederland veel minder ontwikkeld dan in bijvoorbeeld Duitsland, Denemarken, Frankrijk, Italië, Zweden en Oostenrijk. Soms hangt dit samen met een besparingsverplichting voor energiebedrijven (UK, Italië en Frankrijk), maar Duitsland heeft, zonder zo'n verplichting, toch een actieve dienstenmarkt in de Gebouwde Omgeving.

3

Analyse GO beleid in andere EU landen

3.1 Selectie van landen

De selectie van de voor Nederland interessante landen vindt plaats op basis van hun beleid voor de Gebouwde Omgeving. Beleid betreft hier niet zozeer individuele beleidsmaatregelen maar het integrale beleid voor de GO, waaronder de soort doelstelling en ambitieniveau, en de wijze waarop dit geïnstrumenteerd is. Hierbij kunnen een aantal generieke concepten worden onderscheiden:

- Verplichtingen voor besparing via marktpartijen
- Afspraken met verbruikers(groepen), met indirecte dwang
- Vrijwillige acties van maatschappelijke groepen en verbruikers.

Bij het eerste kan gedacht worden aan verplichtingen voor energiebedrijven (**Energy Service Obligation, ESO**), al of niet gecombineerd met verhandelbare besparingscertificaten (**White Certificate System, WCS**). Afspraken tussen overheid en verbruikers over besparing kunnen volledig vrijwillig zijn, maar ook in een vorm met sancties op niet nakomen van de afspraken. Een tussenvorm is het betalen van een (extra) energieheffing bij niet halen van de doelstelling. Een recente vorm van vrijwillige acties is de **Green Deal** tussen overheid en groepen verbruikers.

De waarde van de concepten voor Nederland, m.n. de GO, moet blijken uit het beleid en de daarmee bereikte besparing in enkele landen. De keuze van de landen is zodanig dat ze de verschillende vormen van instrumentatie dekken, inclusief de verschillende manieren om investeringen in besparing te financieren. Bovendien moet de beleidsaanpak relevant zijn voor Nederland met als criteria **kopieerbaar, draagvlak en snelheid van implementatie**.

De gekozen landen zijn:

- **Duitsland** (mengvorm zonder rol energiebedrijven)
- **UK** (van verplichtingen naar Green Deal?)

- **Finland** (kiest niet voor verplichtingen)
- **Ierland** (recent, innovatief beleid)
- **Frankrijk** (kiest geheel voor verplichtingen).

Oost-Europa valt af vanwege de niet vergelijkbare situatie t.a.v. besparingsmogelijkheden. Zuidelijke landen vallen af vanwege het afwijkend energieverbruik in de Gebouwde Omgeving gezien het winterklimaat. Denemarken en Oostenrijk zouden een mogelijke kandidaat kunnen zijn, maar voegen niet echt iets toe aan de gekozen landen.

3.2 Analyse beleid gekozen landen

De landen worden geanalyseerd en vergeleken op de volgende aspecten:

- Context voor energiebesparing
- Doelstelling(en) voor verbruik/besparing, waaronder voor GO
- Algemeen beleid en beleid voor de GO, m.n. herziene EPBD
- Besparing in de Gebouwde Omgeving
- Effectiviteit van beleid
- Betrokkenheid van maatschappelijke actoren
- Financiering en kostentoedeling

De context betreft enerzijds exogene factoren voor het beleid, zoals het winterklimaat, de beschikbaarheid van eigen energievoorraden, opbouw van de woning- en gebouwenvoorraad en economische ontwikkeling. Anderzijds betreft het de bestaande beleidsomgeving, zoals een eerdere keuze voor kernenergie, nationaal versus regionaal beleid, de hoogte van de energieprijzen en de financiële positie van de overheid.

De analyse betreft alleen zaken die voor de Nederlandse Gebouwde Omgeving relevant zijn, en concentreert zich op de huidige situatie en de periode tot 2020. Historische ontwikkelingen worden alleen meegenomen als dit bijdraagt aan de analyse van de huidige situatie.

3.2.1 Duitsland

De gebruikte bronnen zijn in de referentielijst aangeduid met "(BRD)".

Context voor energiebesparing

De recent gelanceerde "Energiewende" wordt gezien als een van de meest vergaande veranderingen in energiebeleid ooit doorgevoerd door een land. Echter, de focus ligt vooral op de input voor elektriciteitsproductie ("atomkraft ausstieg") en veel meer duurzame energie. Ofschoon energiebesparing beschouwd wordt als een belangrijk onderdeel van de "wende" is hier geen radicale wijziging van het beleid voorzien. Maar er kunnen wel indirecte effecten zijn op besparing, bijvoorbeeld via hoger wordende energieprijzen.

Enkele karakteristieken van de gebouwen voorraad zijn ook belangrijk voor besparing: veel meer-gezin woningen, veel verhuur en weinig nieuwbouw vanwege een afnemen-

de bevolking (toename voorraad 0.2% per jaar in 2000-2010 vergeleken met een EU gemiddelde van 1.1%).

Wat betreft de invloed van de overheid op besparing is van belang dat het beleid op het gebied van wonen de verantwoordelijkheid is van de Länder (regio's) en dat bijna de helft van de ruim 39 mln. woningen valt onder collectief beheer (slechts 30% eigenaar/bewoner en 25% commerciële verhuur).

Doelstellingen

De ambitie is zichtbaar in de vorm van:

- afname primair energieverbruik met 20% voor 2008-2020 (1.7%/jaar),
- een productiviteitsverhoging van 2,1%/jaar voor het finaal verbruik
- een NEEAP doelstelling van 9% voor 2008-2016 (1%/jaar)
- afname van het primair energieverbruik in gebouwen met 80 % in 2050
- vermindering gemiddelde warmtebehoefte/woning met 1.7%/jaar (2008-2020)
- verdubbeling van de renovatiegraad voor gebouwen (van 1 tot 2% van het totaal aantal gebouwen).

De NEEAP doelstelling is relatief lager dan alle andere doelstellingen (zie ook Tabel 3.2).

Generiek beleid

De basis voor het recente succes bij de duurzame elektriciteitsproductie is al gelegd in 2004 met de Gesetz zur Neuregelung des Rechts der Erneuerbaren Energien im Strombereich, in 2009 opgevolgd door de Erneuerbare Energien Gesetz (EEG). Duurzame energie voor verwarming (RES-H) is ondersteund door het Market Incentive Program sinds 2000. In 2011 is de Gesetz zur forderung erneuerbarer energien im warmebereich (EEW) van kracht geworden met een verplichting tot gebruik van duurzame (lage temperatuur) warmte in nieuwe gebouwen, evenals in bestaande publieke gebouwen in geval van omvangrijke renovatie (zoals zonneboilers, geothermie, warmtepompen en gebruik van biomassa).

Beleid voor gebouwen/EPBD

De belangrijkste beleidsmaatregelen voor gebouwen zijn:

- **CBRP**, CO₂ Buildings Rehabilitation Programme van de KfW bank (2001)
- **EnEV** (Energie Einspar Verordnung) voor nieuwe woningen
- **MAP**, Market incentive programma – BAFA part (1999)
- **EEW**, Erneuerbare Energien Wärmegesetz (2009).

De **CBRP** voor bestaande gebouwen wordt gezien als de belangrijkste maatregel in termen van besparing en een voorbeeld van “loan & grant” programma's in het algemeen. In 2009 is de CBRP uit 2001 gesplitst in “Energie efficiënt Sanieren” en “Energie efficiënt Bauen”. De CBRP was steeds gericht op pakketten van maatregelen, pas na 2009 stelde de CBRP ook geld beschikbaar voor afzonderlijke maatregelen. De hoeveelheid subsidie is gerelateerd aan de overall prestatie, welke gekoppeld is aan de EnEV voor nieuwe woningen. Feitelijk ligt de focus van de CBRP op hoog presterende en dure maatregelen, vooral buitenmuurisolatie. Sinds 2011 wordt de CBRP deels betaald uit de opbrengst van de Energie- en Klimaat heffing. Het KfW programma kost de Federale Overheid ongeveer 1 a 1.5 miljard Euro per jaar in de vorm van subsidies op de investering maar vooral om het KfW mogelijk te maken om leningen te verstekken met een lage rentevoet. Recent is een discussie begonnen over een budget-neutrale oplossing voor de financiering van investeringen in energie efficiency, speciaal in de bouwsector.

De **EnEV** van 2009 scherpt de eisen voor het primaire energieverbruik van nieuwe gebouwen aan met 30%, maar het overall effect is beperkt omdat weinig nieuw wordt gebouwd.

Het market incentive programma **MAP** heeft betrekking op duurzame warmteproductie met warmtepompen en zonneboilers. Stimulering vindt plaats via een subsidie op de investering van BAFA (Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle). Sinds 2007 verstrekt bank KfW ook zachte leningen voor (grote) zonneboiler installaties. De **EEW** eist bij nieuwbouw dat een deel van de behoefte aan warmte en koeling gedekt wordt uit duurzame bronnen, bijvoorbeeld warmtepompen, zonneboilers en gebruik van restwarmte.

Andere geplande beleidsmaatregelen zijn lagere VAT tarieven, energieprestatie contracten voor besparing in de huursector, het ontwikkelen van een energiediensten markt, een renovatie roadmap voor 80% besparing in bestaande gebouwen die start in 2020 en een verandering in de huurwet die het mogelijk maakt de huur mede te baseren op de energiekosten (Landlord/tenancy Law of May, 2013).

Een pilot betreffende een besparingsverplichting (bijvoorbeeld weiße Zertifikate) was voorzien maar is niet doorgegaan.

Gerealiseerde besparing en effectiviteit

Volgens de Odyssee resultaten is de trend voor specifiek energieverbruik van ruimteverwarming beter dan het EU gemiddelde in de periode 1997-2009, maar niet beter dan Nederland, UK, Ierland en Frankrijk.

In 2010 was de vermindering van de CO₂ emissie van woningen, ten gevolge van de CBRP, bijna 1%/jaar [6]. Maar deze is gebaseerd op een evaluatie door de beheerder van het programma en niet extern gecontroleerd.

De effecten van individuele beleidsmaatregelen worden momenteel niet gekwantificeerd. Dit heeft tot gevolg dat de effectiviteit niet goed bekend is.

Duitsland is een van de weinige landen met grootschalige steun voor energie efficiënte renovatie en de CBRP wordt algemeen beschouwd als een groot succes. Echter, een vergelijkende UK-Duitsland analyse over de periode 2002-2008 stelt dat hun ESO drie keer minder ondersteuning nodig had dan de CRBP voor ongeveer dezelfde reductie van de CO₂-emissie (Rosenow & Galvin, 2013c). Maar dit is waarschijnlijk mede een gevolg van het eerst “plukken van het laag hangend fruit” in de UK. Duitse critici stellen dat de aanpak gericht op maximale besparing per geval tamelijk kostbaar is, en dat de totale verbetering van de hele voorraad te beperkt is. Slechts een deel van de potentiële deelnemers aan het programma wordt bereikt. Maar 45% van de huishoudens die niet reeds met maatregelen bezig waren was bekend met de kostenbesparing van mogelijke besparingsmaatregelen.

De EnEV eist dat bij renovatie de uitvoerder de minimum prestatie normen voor de componenten toepast, of zorgt dat de overall prestatie niet meer dan 40% ligt onder die voor nieuwe gebouwen. Maar tot nog toe zijn slechts weinig “diepe” renovaties met een zeer hoge performance (KfW 55 en KfW 70) uitgevoerd, ofschoon ze gesteund worden met tot 18% subsidie.

Als alternatief voor de KfW steun beraadt het Duitse parlement zich over belasting voordelen voor renovatie, waarbij deze 85% van de nieuwbouw norm moet bereiken. De kosten zullen aftrekbaar zijn over tien jaar en het belastingvoordeel komt overeen met 35% van de investering voor eigen woningen en met 16% voor huurwoningen. Dit voorstel is aangehouden vanwege verschillen tussen Länder en Bund over verdeling van de kosten.

Voor het behalen van de doelstellingen is het nodig om het tempo van renovatie te versnellen van de huidige 0.8% tot 2% en te zorgen dat “diepe” renovatie wordt uitgevoerd. Uiteindelijk wordt het succes bepaald door de investeringsbeslissing van de huishoudens (omdat geen enkele vorm van verplichting zal worden opgelegd). Echter, de hamvraag is de benodigde omvang van financiële stimulering om dit doel op deze manier te bereiken. In dit opzicht is het voorstel van belastingvoordelen zeer relevant.

Tenslotte kan over de effectiviteit van het Duitse besparingsbeleid vermeld worden dat volgens de EEW-survey de experts verschillen in opinie over het bereiken van het Duitse EED doel: ongeveer 40 % is positief, maar 30% is negatief.

Wat betreft een verplichtingensysteem (ESO/WCS) zal Duitsland daar zeker niet voor gaan. Samen met de energiesector was een “White Certificates” pilot project gepland om te kijken hoe, net als bij emissiehandel, op de goedkoopste manier besparing zou kunnen worden gerealiseerd. Echter, de pilot is geschrapt vanwege de volgende bezwaren van energiebedrijven:

- Door het grote aantal leveranciers in Duitsland worden de administratieve kosten zeer hoog. Dit geldt in het bijzonder wanneer ook niet gestandaardiseerde besparingsmaatregelen toegelaten worden.
- Vele besparingsmaatregelen zijn reeds genomen
- Verplichtingen voor nieuwe aanbieders werpen extra barrières op voor toetreding tot de markt
- Via verplichtingen zou in de Gebouwde Omgeving slechts 20% van de mogelijke besparing gerealiseerd kunnen worden, terwijl met een combinatie van huidige maatregelen ongeveer 80 % bereikbaar zou zijn.
- Echter, gebrek aan vertrouwen van Duitse huiseigenaren in energiebedrijven is niet het probleem (30% heeft vertrouwen en 20% niet).

Kostenverdeling

Financiering van besparing in de Gebouwde Omgeving wordt momenteel hoofdzakelijk bewerkstelligd via het CBRP programma van de KfW Bank, dat verlaagde rentetarieven biedt aan commerciële banken die deze weer doorsluizen naar hun klanten bij financiering van energetische renovatie. De KfW kan dit doen middel ondersteuning van de federale overheid. Feitelijk betalen alle Duitsers via hun belastingsysteem mee aan de besparingsmaatregelen, ook diegenen die zelf reeds besparingsmaatregelen hebben getroffen. Toch wordt het Duitse model gezien als een eerlijke verdeling van kosten en baten.

Mogelijk voorbeeldrol voor Nederland

De “Energiewende” is zeer belangrijk voor de elektriciteitsproductie op langere termijn en voor de GHG emissies, maar ze heeft relatief weinig invloed op het Duitse besparingsbeleid en de te realiserend besparing. De focus van de belangrijkste beleidsmaat-

regel CBRP is gericht op “diepe energetische renovatie”. Al of niet afgedwongen door de EnEV vereist dit substantiële financiële ondersteuning van de overheid hetgeen geen optie lijkt voor Nederland op dit moment. Overigens is men ook in Duitsland op zoek naar een alternatieve financieringsroute, maar het is de vraag of deze geaccepteerd wordt. Dit blijft een belangrijk knelpunt, vooral wanneer het tempo van besparing verdubbeld moet worden in Duitsland. Toch kan de Duitse aanpak fungeren als een voorbeeld voor Nederland omdat beide zich baseren op samenwerking met maatschappelijke actoren en niet werken met verplichtingen voor energiebedrijven. Echter, het stabiele beleid dankzij de rol van de ‘Lander’ was de afgelopen jaren afwezig in Nederland.

3.2.2 Engeland

De gebruikte bronnen zijn in de referentielijst aangeduid met “(UK)”.

Context voor energiebesparing

Energiebesparingsbeleid is ingebed in een klimaatbeleid met een wettelijk vastgelegde doelstellingen voor vermindering van GHG emissies met 50% per 2027, en 80% per 2050, vanaf het 1990 niveau. Andere concurrerende opties zijn:

- meer elektriciteit uit kernenergie en wind
- gas, dat een sterke rol zal blijven spelen
- duurzame biomassa, mogelijk een aandeel van 10%
- CCS waaraan een fundamentele rol is toebedacht.

Belangrijke factoren voor besparing in de GO zijn:

- Een relatief groot aandeel van de Gebouwde Omgeving in het nationale verbruik door het relatief kleine aandeel van de (energie-intensieve) industrie
- Een bestand van ongeveer 25 mln. woningen met hoofdzakelijk een-gezin woningen en twee-derde in particulier eigendom.

Doelstellingen

Engeland heeft weinig doelstellingen vergeleken met andere EU landen (zie tabel 3.2). De enige overall doelstelling is die ten gevolge van de ESD (officieel 9% maar men verwacht 13.7% voor de periode 2008-2016). Er was een doelstelling om de energie efficiency van het woningbestand te verbeteren met 30%, maar dit betrof de periode 1996 tot 2011 (2.0%/jaar). Er is wel een doelstelling voor nieuwe woningen, namelijk nul-CO₂ per 2016 in plaats van de EU eis per 2020.

Generiek beleid

Verplichtingen voor energiebedrijven om bij te dragen aan besparing zijn er al sinds 1994. Het verplichtingen systeem Energy Efficiency Commitment 2002-2008 (EEC) was jarenlang de kern van het besparingsbeleid. Met de Climate Change Act 2008 is de focus verschoven naar vermindering van de CO₂-emissie op langere termijn (zie boven). Voor de korte termijn is de Carbon Emissions Reduction Target (CERT 2008-12) ingevoerd. Verder is er een carbon belasting welke 5-30 E/ton CO₂ bedroeg in 2010. De Energy Act 2011 en de daarin opgenomen Green Deal, maken het voor bedrijven mogelijk om besparingsmogelijkheden aan te bieden aan allerlei verbruikers zonder financiële bijdrage op voorhand. De kosten worden verrekend met een opslag op de (lagere) energierekening.

Beleid voor gebouwen/EPBD

De meest belangrijke beleidsmaatregelen zijn:

- **CERT** voor bestaande woningen
- **Warm front** programma
- Carbon neutral normen per 2016 voor nieuwe gebouwen
- **Green Deal** (nieuw)
- **ECO** (Energy Company Obligation, nieuw)

CERT (Carbon Emissions Reduction Target) is de belangrijkste beleidsmaatregel voor besparing bij huishoudens. Zes grote gas en elektriciteitsbedrijven moeten een door de overheid (DECC) vastgestelde CO₂ target halen, waarvan tenminste 40% wordt behaald bij huishoudens die inkomensondersteuning krijgen en/of meer dan 70 jaar oud zijn. Het programma voor de periode 2008-2012 wordt opgevolgd door de combinatie van Green deal en ECO.

Warm Front is het belangrijkste programma voor het aanpakken van “fuel poverty” middels energiebesparing bij specifieke huishoudens. Toegang tot het programma is gebaseerd op een combinatie van inkomen en de energetische kwaliteit van de woning (SAP score van 55 of minder). De maatregelen voor deze huishoudens betreffen efficiëntere ketels en isolatie. Sinds 2000 zijn 2.2 mln. huishoudens geholpen met een gemiddelde kostenbesparing van £650 per jaar voor de gebruiker.

Wat betreft nieuwbouw zullen de minimum prestatie eisen (in termen van carbon emissies) voor nieuwe gebouwen uit 2010 geleidelijk aangescherpt worden zodat per 2016 alle nieuwe woningen zero-carbon zijn.

De **Green Deal** is een nieuw beleidsinstrument, gestart in oktober 2012, dat financiering van besparing met leningen mogelijk maakt via een opslag op de energierekening. De opslag is verbonden aan het eigendom in plaats van aan de bewoner/gebruiker. De leningen komen van een toegelaten ‘Green Deal provider’ (niet noodzakelijk een energiebedrijf). Deze kunnen beschikken over lange termijn financiering met een vaste rentevoet (7% is genoemd), afkomstig van de Green Deal Finance Company. Het benodigde kapitaal is beschikbaar gekomen met hulp van de grote energiebedrijven, de nationale Green Investment Bank (GIB) en het ministerie (DECC). De terugbetaling loopt via de elektriciteitsrekening, hoewel de meeste besparing plaats vindt bij het gasverbruik. Tenminste 45 verschillende maatregelen komen in aanmerking voor Green Deal financiering. Volgens de “Golden Rule” die toegepast wordt moet de geschatte besparing (in geld) groter zijn dan de terugbetalingen, hetgeen relatief kostbare maatregelen uitsluit. Verwacht wordt dat de Green Deal als financieringsmethode vooral veel zal besparen bij gebouwen.

De Green Deal is nauw gekoppeld aan de **ECO** (Energy Company Obligation) die in de plaats komt van de CERT en CESP systemen. Daarom worden de twee instrumenten als een pakket gepresenteerd. Verondersteld wordt dat de ECO de maatregelen voor haar rekening neemt die niet in aanmerking komen met de Golden Rule van de Green Deal, bijvoorbeeld buitenmuurisolatie. De subsidies in het kader van de ECO worden opgebracht door de energiebedrijven, die de kosten kunnen verwerken in de tarieven. Dus de Green Deal is er voor de vrijwillige en rendabele besparing en de ECO alleen voor minder rendabele besparing. Beide kunnen toegepast worden in hetzelfde project

waarbij de besparing wordt gesplitst. De reikwijdte van de nieuwe combinatie is ook groter; het betreft niet hoofdzakelijk woningen maar alle gebouwen in de Diensten sector (maar niet in de industrie).

De Energy Act 2011 introduceerde wettelijke middelen om commerciële verhuurders te dwingen om, vanaf 2016, redelijke energiebesparingsmaatregelen uit te voeren op verzoek van de huurder. Vanaf 2018 moeten de minst energiezuinige eigendommen op het minimum E-niveau worden gebracht om verhuurbaar te zijn. Als alternatief geldt uitvoering van het maximum pakket van maatregelen onder de Green Deal en Energy Company Obligation (ECO), mits er per saldo geen kosten resulteren voor de verhuurders.

Aanvullend beleid voor arme huishoudens betreft o.a.:

- Het CESP (Community Energy Savings Programme) is in 2009 gestart met het verminderen van de energiekosten bij lage-inkomens huishoudens. In tegenstelling tot het Warm Front programma wordt het gefinancierd door energiebedrijven. CESP heeft ook gefungeerd als een 'brug' naar de nieuwe Green Deal en ECO instrumenten, waardoor het inmiddels vervangen is.
- WHS (Warm Home Discount scheme), voor de periode 2011-2014. Conform de Energy Act van 2010 worden energiebedrijven verplicht om bij ongeveer 2 mln. van de meest kwetsbare afnemers hun elektriciteitsrekening te verlagen met een vast bedrag. Dit £1.3 bln scheme wordt gefinancierd door de energiebedrijven.

Gerealiseerde besparing en effectiviteit

Volgens de Odyssee besparingscijfers was de trend voor energieverbruik voor ruimteverwarming in de UK beter dan het EU gemiddelde in de periode 1997-2009, en ongeveer hetzelfde of iets beter dan voor de andere landen. Dit komt overeen met gerapporteerde besparing van de EEC 2002-2008 maatregelen.

Wat effectiviteit van EEC 2002-2008 betreft is uit een vergelijking met het Duitse CBRP gevonden dat deze drie keer meer effectief is (zie Duitsland). Maar dit is waarschijnlijk toe te schrijven aan het "plukken van laaghangend fruit" besparing. De opvolger, CERT, is eind 2012 afgelopen en weer opgevolgd door het nieuwe ECO instrument> maar recent is geconstateerd dat in 2013 de energiebedrijven maar een-derde van de besparing uit 2012 realiseerden.

De effectiviteit van de Green Deal is getest in een Pay As You Save (PAYS) pilot. Maar voor de Green Deal als nieuw beleidsinstrument is nog geen bewijs van de werkzaamheid, omdat dit sterk afhankelijk is van de participatie van de energieverbruikers. Om succesvol te zijn is het cruciaal dat het publiek op de hoogte is van de potentiële voordelen, vooral omdat de renovatie grotendeels uitgevoerd zal worden door het bedrijfsleven, welke niet altijd het volle vertrouwen genieten van de mensen. De overheid moet daarom intensiever communiceren over de voordelen van energiebesparing en hoe de Green Deal werkt. Echter, recent zijn juist effectieve programma's voor het adviseren van consumenten en bedrijven opgeheven.

Een algemeen commentaar is dat de aanpak niet leidt tot de maximum besparing, welke wel wordt gerealiseerd in de Duitse aanpak met regulering, advies en stimulering. Het overall renovatietempo van het verouderde woningbestand is te laag en financiering is een grote uitdaging, ook vanwege het split-incentive conflict. Maar in de EEW

survey zijn de UK experts toch redelijk positief over het verplichtingen systeem voor energiebedrijven (45% ziet het als, tenminste deels, effectief).

Kostenverdeling

Voor het realiseren van besparing via de verplichtingensystemen voor energiebedrijven is in beginsel geen geld van de overheid nodig. Dit geldt ook voor de nieuwe Green Deal en ECO systemen. In het Pay as You Save model (PAYS) komt de financiering van het bedrijfsleven, eventueel via een lening van banken. Voor zover de (implementatie) kosten niet terugbetaald worden uit de opslag op de energierekening komen ze voor rekening van de energiebedrijven, welke ze doorberekenen aan alle (klein)afnemers.

Voor arme huishoudens heeft de overheid wel meebetaald in het Warm Front programma. Echter, in de CESP en WHS programma's voor arme huishoudens betalen de energiebedrijven inmiddels ook de kosten.

Voor de tertiaire sector is er een belastingfaciliteit ECA (enhanced capital allowances) voor investeringen in specifieke energiebesparende systemen.

De overheid is via de GIB wel betrokken bij investeren in besparing, door garant te staan voor de initiële kapitalisatie van £3 bln voor 2012-2015. Maar GIB verleent geen subsidies en ook geen leningen met een hoog risico of een laag rendement.

Mogelijke voorbeeldrol voor Nederland

De wettelijk vastgelegde vermindering van de GHG emissies is uniek in Europa en maakt het beleid minder kwetsbaar voor fluctuaties in de politieke visie op duurzame ontwikkeling. Echter, dit impliceert niet een stabiel en ambitieus besparingsbeleid, omdat de UK diverse alternatieve opties heeft om de GHG doelstellingen te realiseren. Het besparingsbeleid, met verplichtingen voor energiebedrijven, was sterk gefocust op "laag hangend fruit", zoals de hoog-rendement ketel (die al 15 jaar eerder werd geïnstalleerd in Nederland). Echter, deze aanpak lijkt niet meer te werken nu de moeilijkere besparingsmaatregelen overblijven en hogere EED doelstellingen gelden. De oplossing wordt gezocht in een combinatie van een financieringsschema, de Green Deal voor simpele zeer kosteneffectieve maatregelen, en een verplichtingen system (ECO) voor energiebedrijven, voor de minder aantrekkelijke maatregelen. Wat betreft de Green Deal is er veel onzekerheid over de voor dit systeem essentiële medewerking van de verbruikers. Eerdere ervaringen met een lage respons op een zeer aantrekkelijk aanbod voor het energiezuinig maken van woningen geven te denken. Wat betreft het verplichtende ECO blijken de energiebedrijven onwillig te zijn om hun verantwoordelijkheid te nemen.

3.2.3 Finland

De gebruikte bronnen zijn in de referentielijst aangeduid met "(FI)".

Context voor energiebesparing

Energiebesparing is belangrijk vanwege Finlands hoge energieverbruik per capita (hoogste in Europa) en het koude klimaat. Ook beschikt Finland niet over eigen fossiele energiebronnen. Maar voor vermindering van de GHG emissies heeft het wel een groot biomassa potentieel en (plannen voor) een elektriciteitsproductie met ruwweg een derde hernieuwbaar en een derde kernenergie (een nieuwe centrale in aanbouw en een meer mogelijk).

Warmte/kracht productie levert meer dan een derde van de totale elektriciteitsproductie, ver boven het EU gemiddelde van 10%. Stadsverwarming verzorgt bijna de helft van de behoefte aan ruimteverwarming (46% voor woningen en gebouwen). Bovendien is de input hiervoor zeer gespreid (in 2010 turf 20%, gas 28%, houtafval 20% en kolen 19%).

Doelstellingen

Finland heeft geen besparingsdoelstellingen, behalve de 9% voor 2008-16 opgelegd via de ESD, welke in de praktijk zal uitkomen op 12.5%. De “Energy and Climate Change Strategy” uit 2008 bevat een overkoepelend doel om de groei van het finale energieverbruik te stoppen, en uiteindelijk de trend om te keren. Ook is er een doelstelling om ongeveer 11% te besparen op het finale verbruik ten opzichte van een business-as-usual scenario (310 TWh i.p.v. 347 TWh in 2020).

Generiek beleid

De Energy and Climate Strategy uit 2008 is in 2009 aangevuld met het “Foresight Report on Long-term Climate and Energy Policy”. Hogere belastingen op transport brandstoffen, turf en gas zijn doorgevoerd. Finland heeft een al sinds de jaren '90 een CO₂/energiebelasting die momenteel voor transport brandstoffen 60 Euro/ton CO₂ bedraagt en voor andere brandstoffen 30 Euro.

In 2013 wordt de strategie herzien in relatie tot het EU beleid voorbij 2020, een Energy Efficiency Act opgesteld en een implementatieplan gemaakt.

Een verplichtingensysteem, zoals genoemd in de EED, zal niet ingevoerd worden. Finland vertrouwt op alternatieve maatregelen (bijvoorbeeld vrijwillige afspraken) die zich al bewezen hebben in het verleden.

Beleid voor gebouwen/EPBD

De belangrijkste beleidsmaatregelen zijn:

- Energienormen voor nieuwe gebouwen (2003, 2008, 2010 en 2012)
- Energienormen voor renovatie (2012)
- Warmtepompen voor eengezinswoningen
- Höylä III programma voor uit faseren van olie in woningen.

De implementatie van de EPBD heeft geleid tot een herziening van de normen:

- Aanscherping van de al strenge prestatie norm voor nieuwbouw met 30%
- Maximum voor het totaal energieverbruik (verwarming, koeling en elektrische energie), afhankelijk van het type gebouw.
- Weging voor soort energiebron (E-ratio).

Het heeft ook geleid tot een actieplan “Energy-Smart Built Environment”. Per 2017 moeten de EPBD certificaten ook behaald worden bij omvangrijke renovaties of wijzigingen in het gebruik van het gebouw.

Warmtepompen voor eengezinswoningen worden geïnstalleerd als het basis energiesysteem in nieuwe woningen en als een energiebesparende aanvullende optie in bestaande woningen. Voor appartementen met elektrische verwarming worden ze ingezet als aanvullende besparingsmaatregel. Sinds 2001 kunnen huishoudens de installatiekosten (dus niet de warmtepomp) tot een maximum van 3000 Euro verrekenen met hun inkomens belasting.

Het Höylä III programma richt zich op efficiëntere oliegestookte verwarmingssystemen en eventueel substitutie van olie door een andere energiedrager of duurzame energie. Sinds 2001 kunnen huishoudens maximaal 60% van de investeringen voor conversie verrekenen met hun inkomens belasting.

Naast deze maatregelen is er een langlopend en breed programma met een combinatie van vrijwillige afspraken (VA), regelmatige audits en subsidies voor maatregelen. Een beperkt deel heeft betrekking op gebouwen waaronder "Energy efficiency agreements for property en building sector 2010-2016" (verdeeld over woningen en commerciële bouw) en de "Energy Efficiency Agreement and Programme for the Municipal Sector 2008-2016" (dekt ook straatverlichting).

Gerealiseerde besparing en effectiviteit

Volgens de Odyssee besparingscijfers zijn de trends voor besparing tot 2009 niet gunstig, waarbij Finland (veel) lager scoort dan de meeste andere EU landen. Hierbij kunnen echter een aantal kanttekeningen gezet worden. De besparing voor verwarming berekend met de in de ESD aanbevolen indicatoren toont wel besparing voor de periode 2007-2010. Bovendien laat de rapportage van de besparing van het programma met VA, audits en subsidies zien dat alleen hier al een nationale besparing van 0.3%/jaar wordt gerealiseerd (voor 1998-2004). Als verklaring voor de lage score merken Finse experts op dat het niet gemakkelijk is om veel extra besparing te behalen omdat Finse woningen altijd al relatief energiezuinig waren vanwege de koude winters. Onafhankelijk van de besparingscijfers blijkt dat Finland op schema is met het aandeel in de EU-brede vermindering van de GHG-emissies voor 2020.

Wat betreft effectiviteit zijn weinig kritische factoren gevonden, behalve algemene opmerkingen over gebrek aan bewustzijn onder verbruikers, gebrek aan bereidwilligheid om te investeren, gebrek aan betrokkenheid van veel gemeenten en bedrijven die problemen hebben met financiering.

Tenslotte blijkt uit de EEW survey dat van de Finse experts 66 % denken dat het besparingsdoel bereikt zal worden (bijna hoogste van alle EU landen). Wat betreft verplichtingen voor energiebedrijven ziet 56 % dit als (deels) effectief, maar ook 31 % ziet ze als "helemaal niet effectief".

Kostenverdeling

Finland kent geen verplichtingen voor energiebedrijven om bij hun verbruikers te besparen, noch andere afspraken met energiebedrijven om bij te dragen aan de kosten van implementatie van besparingsmaatregelen. Voor zover besparing financieel gestimuleerd wordt gaat dit op kosten van de overheid, en dus indirect op kosten van de belastingbetalers. Finland geeft enige tientallen mln. Euro's uit aan regelingen voor stimulering van besparing, waaronder een programma met directe subsidies voor appartementsgebouwen en (semi)vrijstaande woningen en subsidies voor eengezinswoningen (afhankelijk van het inkomen). Verder is er de mogelijkheid voor belastingaftrek voor investeringen in besparing. Er zijn geen nationale of andere banken die zich specifiek bezig houden met financiering van besparingsmaatregelen; financiering gebeurt op normale commerciële basis.

Mogelijke voorbeeldrol voor Nederland

In principe zou Finland een voorbeeldrol kunnen vervullen voor het Nederlandse besparingsbeleid voor gebouwen omdat beide landen vertrouwen op samenwerking met maatschappelijke partijen, en niet op verplichtingen voor energiebedrijven. Echter, Finland is minder afhankelijk van besparing voor het halen van de GHG doelstellingen omdat het ook andere opties heeft (kernenergie en biomassa). De indruk bestaat, mede door de lage gerealiseerde besparing (zie hoofdstuk 2) tot nog toe, dat besparing geen topprioriteit is. De vraag is wel hoe men in de NEEAP van 2014 wil voldoen aan de besparingsverplichtingen volgens Artikel 7. Het langlopende en uitgebreide programma met vrijwillige afspraken, audits en subsidies lijkt goed te werken maar is niet echt innovatief voor Nederland.

3.2.4 Ierland

De gebruikte bronnen zijn in de referentielijst aangeduid met "(IR)".

Context voor energiebesparing

Het belang van besparing is groot vanwege een zeer hoge afhankelijkheid van buitenlandse energiebronnen. De financiële crisis heeft ook grote effecten gehad op (de toename van) het energieverbruik, maar verwacht mag worden dat dit weer verandert zodra de crisis voorbij is.

Wat betreft energiebesparing zijn de volgende factoren relevant:

- Een maritiem klimaat met milde winters en koele zomers
- Relatief veel nieuwbouw vergeleken met EU gemiddelde (3 versus 1% op een totaal van ongeveer 2 mln. woningen)
- Verspreide bevolking (dus weinig kansen voor stadsverwarming).

Doelstellingen

Het ambitieniveau is zichtbaar in de volgende doelstellingen:

- Nationale indicatieve 30% besparing in 2020 (2,3%/jaar vanaf 2007)
- 20% besparing op finaal energieverbruik tot 2020 (1,5%/jaar)
- NEEAP: 12,5% besparing voor de periode 2008-2016 (1,5%/jaar)
- 33% besparing voor de overheidssector 2005-2020 (2,2%/jaar).

Generiek beleid

De nota "Delivering a sustainable energy future voor Ireland" uit 2007 schetst het beleidskader voor 2007-2020. Deze is opgevolgd door "National Climate Policy 2012", waarin energiebesparing een essentiële route vormt naar vermindering van de CO₂-emissies en economisch herstel.

Een carbon tax wordt gezien als het beste beleid, superieur aan een markt-aanpak, zoals een cap-and-trade system. In 2010 is al een CO₂-belasting geïntroduceerd met een niveau van 15€/ton CO₂ voor de niet-ETS sectoren. Deze is inmiddels verhoogd tot €20. Voor gas komt dit neer op een 8% hogere prijs (ter vergelijking: de Nederlandse energiehelling ligt in de orde van 30% van de gasprijs).

Met betrekking tot andere beleidsmaatregelen is verondersteld dat alle doelstellingen in de NEEAP volledig worden gehaald, maar veel van de maatregelen moeten nog worden uitgewerkt.

Verder omvat het besparingsbeleid ook besparingsverplichtingen voor energiebedrijven. Het huidige programma geldt voor 2011 – 2013; besluiten voor de periode 2014 – 2017 worden afgestemd op de EED. Het programma met 19 energiebedrijven (elektriciteit, gas, vaste brandstoffen en olie importeurs) werkt met besparingsafspraken op vrijwillige basis. In het bestaande programma geldt een lijst van 26 goedgekeurde maatregelen en bijbehorende energiebesparing. Nieuwe maatregelen, en acties door energiebedrijven, zijn onderworpen aan monitoring, verificatie en audits. Energiebedrijven mogen ook energiebesparingsprojecten op commerciële basis uitvoeren voor zaken die niet op de lijst staan. Hierbij checkt SEAI review elk project op behaalde besparing.

Beleid voor gebouwen/EPBD

Voor besparing in gebouwen zijn de meest belangrijke maatregelen:

- Normen voor nieuwe woningen (2002/2008/2011/NZEB)
- Warmer Homes Scheme (2000)/Greener Homes Scheme (2006)
- Home Energy Saving (2008-11)/Better Energy Homes (2011)
- Energy Efficient Boiler Regulation (2008)

De normgeving voor nieuwe woningen gaat uit van incrementele verbetering van de energetische kwaliteit. Per 2016 wordt opnieuw een traject uitgezet dat in 2020 moet leiden tot “near zero energy buildings” (NZEB). In 2012 is ook (aangescherpte) normgeving voor gebouwen geformuleerd.

De programma’s Warmer Homes Scheme, Greener Homes Scheme en Home Energy Savings verstrekken subsidies en informatie over besparing bij huishoudens. Deze zijn inmiddels opgevolgd door Better Energy Homes.

“Better Energy Homes” verstrekt aan huiseigenaren die investeren in isolatie, ketels (efficiency > 90%), regelingen en zonneboiler vaste bedragen per optie (ongeveer zoals bij de vroegere Energie Premie Regeling in Nederland). Voor 220.000 woningen heeft de overheid tot dusver 230 mln. Euro uitgegeven. In 2013 worden de subsidies afgebouwd en wordt het programma per 2014 omgezet naar een Pay-As-You-Save (PAYS) model, waarbij voorfinanciering beschikbaar wordt gesteld en de afbetaling van de lening verloopt via de energierekening. Recent heeft de overheid 35 mln. Euro beschikbaar gesteld als “seed capital” voor de financiering. Volgens de betrokken minister moet dit bedrag in belangrijke mate opgehoogd worden met private financiering.

Naast de programma’s voor woningen is er ook het programma “Better Workplaces” gericht op bedrijven, waarbij ook besparing bij gebouwen wordt gestimuleerd. Inmiddels zijn beide programma’s opgegaan in “Better Energy Homes and Workplaces” met een meer marktgeoriënteerde aanpak. Dit betreft ook stimulering van de levering van energiediensten via het ESCO model en innovatieve financiering. In principe worden geen subsidies meer gegeven voor rendabele maatregelen, en energiebedrijven moeten de “pay-by-bill” aanpak toepassen. De doelstelling is het verbeteren van 1 mln. woningen, overheidsgebouwen en bedrijfsgebouwen tot 2020 (zie generiek beleid).

Gerealiseerde besparing en effectiviteit

Odyssee besparingscijfers laten zien dat de trend voor energieverbruik voor ruimteverwarming beter is dan het EU gemiddelde in de periode 1997-2009, maar slechts iets beter of zelfs slechter dan de andere beschouwde landen.

Tenslotte blijkt uit de EEW survey dat van de Ierse experts meer dan 60 % gelooft dat de energiebesparingsdoelstelling niet gehaald zal worden (hoogste fractie in Europa). Oorzaken zijn het gebrek aan financiering, verdwijnende aandacht voor besparing vanwege de financiële crises en zorgen over de werking van het nieuwe (vrijwillige) ESO.

Kostenverdeling

In eerdere programma's kwamen de kosten van het stimuleren van besparing geheel van de overheid, dus indirect ten laste van de belastingbetaler. Vanwege de financiële crisis worden de subsidies momenteel afgebouwd.

In plaats van stimulering komen er nu speciale fondsen die leningen met een lage rentevoet verstrekken voor besparingsmaatregelen. De fondsen zijn publiek of semipubliek en worden gewoonlijk beheerd door commerciële banken die lid zijn van de Irish Bankers Federation (IBF). De Bank of Ireland fungeert met de Green Business Loan Bank of Ireland als intermediair.

Mogelijke voorbeeldrol voor Nederland

Wat betreft de context en karakteristieken is Ierland vaak vergelijkbaar met Nederland, behalve bij het hoge aantal nieuwe gebouwen (voor de crisis, maar waarschijnlijk ook na afloop van de crisis). Ook het ambitieniveau, zoals zichtbaar in de doelstellingen, verschilt. De verschuiving van subsidies naar leningen voor op zich rendabele investeringen past bij de huidige Nederlandse situatie met grote bezuinigingen bij de overheid. Ook het vrijwillige karakter van de "verplichtingen" voor energiebedrijven past in de Nederlandse cultuur. Echter, het is nog onduidelijk of dit systeem, met financiering door commerciële banken, gaat werken. Omdat hier ook door Ierse experts aan getwijfeld wordt moet eerst meer inzicht verkregen worden over de effectiviteit van het nieuwe systeem voordat Nederland dit Ierse model zou gaan kopiëren.

3.2.5 Frankrijk

De gebruikte bronnen zijn in de referentielijst aangeduid met "(FR)".

Context voor energiebesparing

Frankrijk heeft weinig eigen energiebronnen, welk probleem deels opgelost is met een zeer groot aandeel voor nucleaire elektriciteit, en energiebesparingsplannen sinds de eerste olie crisis in 1973. Pas recent heeft Frankrijk een beleid ontwikkeld voor een duurzaam energiesysteem dat meer in lijn is met dat van andere landen.

Het woningbestand in Frankrijk is niet extreem qua type woningen en eigendomsverhoudingen (lijkt op dat van Nederland). Gezien de grote rol van de staat kunnen bij de sociale verhuur de meest ambitieuze maatregelen uitgevoerd worden.

Wat betreft actoren geldt dat energielevering aan verbruikers plaats vindt door slechts twee energiebedrijven, namelijk EDF voor elektriciteit en GDF voor gas.

Doelstellingen

De doelstellingen zijn velerlei:

- Nationale energie-intensiteit 2,0% per jaar lager voor 2005-2015
- Finale energie-intensiteit 2,5%/jaar lager tot 2030
- ESD doelstelling is 9% voor 2008-16, maar men verwacht 13.5% (1.5%/jaar)

- Bestaande gebouwen 38% efficiënter (3.2%/jaar) in 2020 ten opzichte van 2008 (specifiek verbruik van 240 naar 150 kWh/m²).

Een lagere energie-intensiteit is niet hetzelfde als energiebesparing omdat structurele veranderingen in de economie, die vaak het verbruik verminderen, meetellen (bijvoorbeeld een verschuiving van industrie naar diensten). Gewoonlijk zal het besparingscijfer een-vijfde lager liggen dan de intensiteit.

Generiek beleid

Na het eerste "Climate Plan 2004-2012" werd in 2005 een Energiewet aangenomen met een verplichtingen systeem voor energiebedrijven. De "Grenelle Environment Round Table" gaf een verdere stimulans aan het besparingsbeleid, met als gevolg het "Plan Batiments" waarmee 88% van alle energiebesparing bij gebouwen wordt gerealiseerd. Het Climate Plan is na "Grenelle" herzien in 2009, en daarna opnieuw elke twee jaar (2009, 2011 en 2013).

Momenteel (juni 2013) wordt gewerkt aan een energieprogramma, een wet en publicatie van een lange-termijn strategie voor financiering van renovatie in de bouw. Resultaten van regionale debatten worden verwacht tijdens de zomer zodat een wet kan worden opgesteld in de herfst en uitgebracht begin 2014.

Wat betreft de eisen van de nieuwe EED worden niet veel veranderingen in het besparingsbeleid nodig geacht om het doel conform artikel 7 te realiseren.

Beleid voor gebouwen/EPBD

De belangrijkste maatregelen zijn:

- Normen voor nieuwbouw
- Witte Certificaten Systeem (besparingsverplichtingen voor energiebedrijven)
- Plan Batiment (2008).

De nieuwste norm voor nieuwe gebouwen vereist dat het gemiddelde gebouw gerelateerd energieverbruik lager ligt dan 50 kWh/m² in primaire energie termen (range 40 tot 65 afhankelijk van regio).

Het "Plan Batiment" omvat de renovatie van 400000 woningen per jaar vanaf 2013. Bij de sociale woningbouw betreft het 800 000 woningen met een verbruik hoger dan 230 kWh/m²/jaar, aan te pakken tot 2020. Het doel is het verbruik te verminderen tot minder dan 150 kWh/m²/jaar. In 2012 zijn al ongeveer 125000 eigen woningen aangepakt en 25000 bij de sociale woningbouw.

In het meer recente "Investment Plan for buildings" is een nieuwe doelstelling voor woning renovatie gezet: 500000 woningen per jaar per 2017, waaronder 120000 sociale woningbouw (respectievelijk 1,6% en 0,4% van de woningvoorraad).

Wat betreft WCS zijn er al twee keer verplichtingen geformuleerd. Eerst met een beperkte doelstelling van 55 TWh voor de periode medio 2006 tot medio 2009 die ruim werd gehaald. Na een "pauze" gold voor de periode 2011-2013 een vijfvoudig doelstelling (250 TWh), waaronder ook besparing op transport brandstoffen kon vallen. Voor de derde periode worden de eisen aan de energiebedrijven verder aangescherpt, maar de hoeveelheid besparing is nog niet vastgesteld (tenminste 200 TWh extra volgens het Ministerie). Er is een overgangsfase ingesteld voor 2014.

In het verleden werden de WCS besparingsmaatregelen uitgevoerd met gebruik van overheidssteun, bijvoorbeeld belastingteruggave bij investering in efficiëntere systemen of isolatie. Op deze manier werden de kosten om de WCS doelstelling te halen grotendeels gedragen door de overheid. Echter, het is de intentie dat energiebedrijven steeds meer de kosten van stimuleren gaan betalen. Daartoe is de volgende structuur opgezet. Binnen het kader van een nationaal programma wordt samengewerkt door energiebedrijven en financieringsorganisaties, zoals banken die zich richten op besparingsprojecten (Solfea/GDF Suez, Domofinance/EDF en BNP Paribas). De banken stellen zachte leningen ter beschikking waarbij de energiebedrijven de lagere rentevoet voor hun rekening nemen, in ruil voor witte certificaten (waarmee ze kunnen voldoen aan de doelstelling). Bank die een overeenkomst hebben gesloten met de staat mogen leningen verstrekken zonder rente, met geld van de CDC die het geld weer verkrijgt van huishoudens die het geld belastingvrij deponeren op de CDC rekening. Uiteindelijk betaalt de overheid dus de gemiste rente via lagere belasting opbrengsten. De meeste Franse banken participeren in dit systeem met CDC.

Nog beschikbare financiële stimuleringsmaatregelen omvatten:

- Belastingreductie voor efficiënte systemen (25-50% investering, jaarlijkse lijst)
- Lagere BTW voor besparingsactiviteiten (5,5% in plaats van 21%)
- Directe subsidies voor renovatie (via lokale overheden)
- Nul-rente leningen voor kopers van een zuinige nieuwbouw woning.
- Geen eigendom belasting voor “BBC-lage energie” gebouwen.

Gerealiseerde besparing en effectiviteit

De trend voor energieverbruik voor ruimteverwarming is beter dan het EU gemiddelde in de periode 1997-2009, en ongeveer hetzelfde als voor Duitsland, UK en Nederland (bron Odyssee indicatoren). Echter, in absolute termen is het nuttig energieverbruik per m² en graad-dag ver van de EU benchmark voor woningen.

De EEW survey laat zien dat de Franse experts bezorgd zijn dat de (vergaande) doelstellingen voor gebouwrenovatie niet gehaald worden. De economische crisis heeft ook geleid tot een minder inzet van de overheid bij stimuleringsprogramma's.

Bij de huishoudelijke sector worden de belastingfaciliteiten voor besparingsmaatregelen, welke tot stand komen via WCS, gezien als effectief en zeer populair. Maar er is zorg dit niet voldoende is om “diepe” renovatie te stimuleren.

Frankrijk zal zeker doorgaan met de WCS gegeven de steun van 63 % van de Franse experts die WCS (tenminste deels) als effectief zien (het meeste van alle landen). Maar de energiebedrijven klagen over de kosten nu de doelstellingen hoger zijn, makkelijke besparing uitgeput raakt en overheidssteun beperkt wordt. Vanwege gereguleerde tarieven in Frankrijk kunnen ze de kosten niet doorberekenen aan de afnemers. Een ander probleem is dat er geen betrouwbare ex-post evaluatie mogelijk is voor WCS besparing, vanwege de weigering van de energiebedrijven om de data te leveren. De evaluaties zijn nu gebaseerd op van te voren verwachte (deemed) besparingen. Een alternatieve aanpak zal vermoedelijk lopen via een survey bij huishoudens. Tenslotte komt een vergelijking met de Duitse aanpak, met regulering, advies en stimulering, tot de conclusie dat deze aanpak effectiever is dan WCS in Frankrijk (zie eerdere toelichting bij effect Duitse CBRP).

Kostenverdeling

In het verleden werden de kosten van stimulering van besparing volledig gedragen door de overheid, ofwel indirect door de belastingbetalers. Sinds het tweede WCS programma verschuift de rekening naar de energiebedrijven, maar er zijn nog steeds relatief veel financiële stimuleringsregelingen in Frankrijk, waaronder zachte leningen en leningen zonder rente.

Voorbeeldrol voor Nederland

De Franse woningvoorraad is niet vergelijkbaar met die van Nederland wat betreft energetische kwaliteit en weersomstandigheden. De relatie van de energiebedrijven met de overheid is nog min of meer die van semioverheidsbedrijven (zoals in Nederland voor de liberalisering van de energiemarkt). Daarom is een vergelijkbare rol voor Nederlandse energiebedrijven waarschijnlijk niet mogelijk. Ondanks het succes van het Franse WCS tot nog toe is de toekomst onzeker, gezien de toenemende fricties tussen partijen. Ook daarom is het geen aantrekkelijke optie voor Nederland. Echter, de nieuwe financieringsstructuur voor besparingsmaatregelen, met samenwerking tussen banken, energiebedrijven en overheid bij (lage rente) leningen voor besparing, is het waard om verder te analyseren.

3.3 Vergelijking landen op aspecten

Context en karakteristieken

De importafhankelijkheid en eventuele aanbodalternatieven bepalen mede in hoeverre besparing belangrijk is voor een zekere en schone (CO₂ emissie) energievoorziening. Ierland en Duitsland hebben uit dien hoofde het meeste belang bij energiebesparing, en UK en Finland het minste (zie tabel 4). De hoogte van de energieprijzen geeft een indicatie van enerzijds de noodzaak voor (kosten) besparing en anderzijds de aantrekkelijkheid van besparing. Ook hier is besparing het meest van belang voor Duitsland en Ierland. Vanuit het oogpunt van strenge winters is besparing in Finland het meest belangrijk. De karakteristieken van het systeem van ruimteverwarming bepalen de mogelijkheden om (nog meer) te besparen. Bij Ierland liggen er veel mogelijkheden bij nieuwbouw, bij Finland bij de bestaande bouw. De verschillen tussen verbruik per woning en verbruik per oppervlak hangen samen met het type woning omdat meer-gezin woningen kleiner zijn dan vrijstaande of geschakelde woningen. Besparing kan plaats vinden via efficiëntere ketels maar in Finland is de helft van de woningen aangesloten op een warmtenet (WN). Tenslotte is de beheersvorm bij woningen belangrijk. Via het grote aandeel sociale verhuur heeft het Nederlands relatief makkelijk greep op besparing bij woningen, terwijl dit moeilijker ligt in Duitsland en Ierland (weinig sociale huur) en ook in UK, Finland en opnieuw Ierland (veel eigen woningen).

Tabel 4: Context en karakteristieken per land

	BRD	UK	FI	IR	FR	NL
Aanbod						
Import-afhankelijk	59%	24%	51%	86%	49%	20%
Bijzonderheden	Ausstieg atomstrom	Gas, kern en CCS	28% bio, 28% kern		79% kern elektr.	45% gas
Energieprijs (HH-2011)						
Gas (Euro-ct/m ³)	60	44	41	54	57	63
Electr.(Euro-ct/kWh)	25	16	16	19	14	17
Klimaat (HDD)	3242	2974	4925	2917	2328	3026
Gebouwen						
Groei woningvoorraad	+0.5%	+0.8%	+1.0%	+3.0%	+1.3%	+0.8%
Aandeel meer-gezin (%)	71	20?	60	?	44	29
Kwaliteit (toe/m ² -woning)	13,73	11,42	17,29	9,98	11,55	9,45
Kwaliteit (ktoe/woning)	1,33	1,69	1,57	2,14	1,99	1,48
Infrastructuur			50% WN		10% EV	
Eigenaar/sociale huur (%)	42 / 5	67 / 18	66 / 16	78 / 8	57 / 19	58 / 32

Kwaliteit woning: energieverbruik voor ruimteverwarming (2010) met nationale klimaat correctie/per m² vloeroppervlak of met EU-klimaat/per woning (Odyssee database)

Geformuleerde doelstellingen voor besparing

Hierbij wordt onderscheid gemaakt naar de reikwijdte (van nationaal tot alleen GO) en naar de vorm (besparing, intensiteits-vermindering/specifiek verbruik of een verbruiksmutatie). De cijfers uit onder andere de NEEAP's zijn vertaald naar een jaarlijks cijfer vanwege verschillen in periode en betreffen het jaar 2020, tenzij anders vermeld (zie

tabel 5). Voor Nederland is het finaal cijfer afkomstig uit het recente Energieakkoord en de halvering van het gemiddelde verbruik van nieuwbouw uit het Lenteakkoord.

Frankrijk heeft de meest ambitieuze set van doelstellingen, voor Finland hangt dit af van wat stabilisatie van verbruik betekent voor besparing die de groei van het verbruik. Ook bij gebouwen is Frankrijk het meest ambitieus, de UK is dat voor besparing bij nieuwbouw en Duitsland bij het tempo van renovatie.

Tabel 5: Doelstellingen energiebesparing/verbruik per land (vertaald naar jaar)

	BRD	UK	FI	IR	FR	NL
Nationaal	-1,7% (verbruik)			2,3% (besparing, indicatief.)	-2,0% (intensiteit tot 2015)	
Finaal	2,1% (besparing tot 2030)		0 % (verbruik, indicatief)	1,5% (besparing)	-2,5% (intensiteit 2015-2030)	1,5% (besparing EED)
NEEAP-2016 (besp)	1,1%	1,6%	1,5%	1,5%	1,6%	1,6%
Gebouwen						
Besparing	-1,7% (verwarming)				-3,2% (gebouwen)	
Renovatie-tempo	2%/jaar					
Nieuwbouw		Nul CO ₂ 2016				-50% (2007)

Ambitie van het besparingsbeleid

De ambitie, zoals zichtbaar in de doelstellingen, zal ook afhangen van het belang van besparing welke mede bepaald wordt door:

- de uitgangssituatie voor het beleid.
- de noodzakelijke bijdrage van besparing aan doelstellingen voor klimaat
- de hoogte van de energieprijzen.

Wat uitgangssituatie betreft heeft Finland de koudste winters, Engeland de energetisch slechtste woningen en Ierland de grootste afhankelijkheid van buitenlandse energie (zie tabel 3.1). Nederland heeft relatief warme winters en een beperkte afhankelijkheid van het buitenland, maar wel energetisch goede woningen. In Duitsland en Finland zijn er veel meer-gezin woningen (flat/appartement) met een relatief laag verbruik. De woningen hebben bijna altijd centrale verwarming, met als uitzondering Ierland.

Wat de reductie van de CO₂-emissies betreft lijken de meeste Europese landen hun doelstelling voor 2020 te halen [EEA,2012], mede vanwege effecten op verbruik van de economische crisis. Voor de Gebouwde Omgeving zijn vooral de non-ETS emissies van belang. Van de hier beschouwde landen had Ierland per 2011 een flinke achterstand (-17%) bij het halen van de doelstelling voor 2020. Zonder aanvullend beleid hebben Frankrijk (-3%) en Finland (-2%) ook een klein tekort. Volgens EEA haalt Nederland met het huidige beleid de doelstelling voor 2020.

Finland heeft reeds kernenergie en biomassa als alternatieve opties voor het voldoen aan de reductie verplichtingen voor GHG-emissies. De UK heeft als potentiële opties de (her)introductie van kernenergie en toepassing van CCS. De andere landen hebben deze opties in mindere mate, of zelfs niet meer (kernenergie in Duitsland). Omdat Nederland deze opties ook grotendeels mist is ze relatief sterk afhankelijk van de bijdrage van besparing, maar hier is de CO₂ doelstelling binnen bereik. In alle gevallen is verondersteld dat een grotere bijdrage van duurzame energie, dan afgesproken met de EU voor 2020, geen optie is voor minder CO₂-emissie.

Hoge energieprijzen maken dat verbruikers belang hebben bij besparing, maar ook de overheid vanwege de effecten voor de lagere inkomens (fuel poverty). Finland heeft relatief lage energieprijzen voor huishoudens, Nederland de relatief hoogste. Maar de effecten op inkomens zijn beperkt door de relatief hoge energetische kwaliteit.

Al met al lijkt voor Finland (verdere) besparing in de gebouwde omgeving niet zo belangrijk. Ierland heeft om diverse redenen juist relatief veel belang bij besparing. Nederland heeft net als de andere landen een redelijk belang bij voldoende besparing.

Van de beschouwde landen hebben Frankrijk, UK en Duitsland de meest vergaande doelstellingen voor finaal verbruik/Gebouwde Omgeving. De stabilisatie van verbruik in Finland gaat vermoedelijk niet samen met een relatief hoge besparing op finaal verbruik. Nederland heeft de laatste jaren geen eigen doelstellingen meer gehad, maar de verwachte ESD besparing is goed vergelijkbaar met die van de genoemde landen. Het recent afgesloten Energieakkoord formuleert nieuwe besparingsdoelstellingen die tot extra besparing moeten leiden.

De ambitie moet ook bekeken worden in het licht van de mogelijkheden voor verdergaande besparing. De Nederlandse woningen hebben momenteel een relatief hoge energetische kwaliteit (ondanks de lagere gerealiseerde besparing sinds 2000 vergeleken met de andere landen, zie figuur 1). Dit maakt het moeilijker om een hoge ambitie voor de toekomst te formuleren.

Sterkste beleidsmaatregelen

Om doelstellingen te realiseren moeten deze ingevuld worden met beleidsmaatregelen. Gewoonlijk wordt een set van verschillende soorten beleid toegepast, bestaande uit regulering (verbruiksnormen), stimulering (subsidies op investeringen), afspraken met betrokkenen, energiebelasting en verschaffen van informatie (audits terugkoppeling over verbruik).

Hier zijn de belangrijkste beleidsmaatregelen gekozen op basis van de kwantitatieve impact uit diverse bronnen en, indien niet beschikbaar, de kwalitatieve impact uit de MURE-database (zie tabel 6). Daarbij is onderscheid gemaakt naar de segmenten nieuwbouw en bestaande bouw en de segmenten woningen en gebouwen (kantoren, scholen, winkels, etc.).

Tabel 6: Belangrijkste beleidsmaatregelen per verbruikscategorie (NEEAP-2)

	BRD	UK	FI	IR	FR
Woningen					
Nieuw	EnEV	epc	Epc	epc, NZEB	EnEv
Bestaand	CBRP, MAP	EEC/CERT/ESO, Green Deal	Hoyla,HP en VA+audit+subs	GH, Better Homes	WCS
Gebouwen					
Nieuw	EnEV	epc	Epc	Epc	EnEV
Bestaand	CBRP, Fund	CCA/ESO, Green Deal	VA+audit+subs	Better workpla- ces	WCS?
Generiek	Belasting reform	Climate Act			Taks credit

Bij nieuwbouw van woningen is normgeving conform de Richtlijn EPBD verreweg het belangrijkste beleidsinstrument in alle beschouwde landen. Volgens de laatste versie van de EPBD moeten alle nieuwbouw woningen en andere gebouwen energieneutraal zijn per 2020. Slechts een land, namelijk de UK, loopt hierop vooruit met een verplichting voor 2016. Het effect van beleid voor de nieuwbouw heeft een beperkt effect op het totale verbruik omdat deze in de meeste landen minder dan 1% van de woningvoorraad bedraagt. Alleen in Ierland was de hoeveelheid nieuwbouw substantieel groter. Ook in Nederland is sprake van weinig nieuwbouw. Mede daarom wordt hier niet verder ingegaan op de ontwikkelingen in de andere landen.

Bij nieuwbouw van kantoren geldt globaal hetzelfde als voor woningen. Ook hier is het kleine volume aan nieuwbouw tot 2020 een reden om niet verder in te gaan op de ontwikkelingen in de andere landen.

Bij de bestaande woningen en gebouwen zijn de beleidsverschillen tussen de landen ook veel groter dan bij nieuwbouw (zie beschrijving beleid per afzonderlijk land).

Gerealiseerde besparing

Bij huishoudens geeft het gerealiseerde verbruik per woning een eerste indruk van de energiebesparing (zie eerste reeks in tabel 7). Echter dit verbruik omvat ook elektrische apparaten en warm tapwater. Daarom is de trend voor het verbruik voor ruimteverwarming (RV) een betere indicator voor de besparing (zie tweede reeks). Hieruit blijkt de andere landen minder hebben bespaard dan Nederland, met name Ierland (uit de cijfers voor Finland kunnen geen conclusies worden getrokken, zie tekst voor Finland). Echter, de grootte van de woningen heeft ook invloed op het verbruik. Dan blijkt dat Ierland (met veel nieuwe grotere woningen) juist het beste scoort en dat de verschillen met Nederland kleiner worden (zie derde reeks).

Voor ruimteverwarming bij Diensten kan het verbruik, exclusief elektriciteit, per werknemer een indruk geven van de besparing. De grote verschillen worden mogelijk veroorzaakt door minder betrouwbare data (ook voor Nederland).

Tabel 7: Trend specifiek verbruik Huishoudens en Diensten als indicatie van besparing

	BRD	UK	FI	IR	FR	NL
Huishoudens (1997-2009)						
Verbruik per woning	-1,4%	-1,5%	+0,8%	-1,2%	-1,2%	-1,5%
Verbruik RV per woning	-1,8%	-1,8%	+0,4%	-1,5%	-2,1%	-2,2%
Verbruik RV per m ²	-2,1%	-2,1%	-0,5%	-3,1%	-2,8%	-2,3%
Diensten (2000-2009)						
Niet-elektriciteit/werknemer	-1,6%	-2,9%	-0,5%	-2,6%	-0,7%	+0,6%

Bron: Odyssee

Betrokken actoren

Naast de landelijke overheid spelen de diverse andere actoren een rol bij besparing (zie Tabel 8). In **Duitsland** maken de Bundeslander ook een deel van het beleid, zijn er diverse organisaties voor ondersteuning, zijn steden en de sociale huursector betrokken bij de implementatie en verzorgt de KfW bank de financiering. In de **UK** formuleren Schotland en Wales hun eigen besparingsbeleid, maar wel afgestemd met het landelijk beleid. Via de verplichting tot besparen of CO₂-emissiereductie speelden energiebedrijven tot nog toe een belangrijke rol. Markt regulator OFGEM heft hier specifieke taken t.a.v. energiebesparing. In **Finland** wordt veel landelijk beleid uitgevoerd op stedelijk niveau en beheert agentschap Motiva de subsidiestromen voor besparingsinvesteringen. In **Ierland** zijn beleid en uitvoering sterk gecentraliseerd waarbij agentschap SEAI een grote rol speelt, evenals sinds kort de nationale bank.

In **Frankrijk** zijn beleid en uitvoering ook gecentraliseerd, met ondersteuning van agentschap ADEME, en uitvoering door de energiebedrijven via een verplichtingensysteem en financiering via de banken.

Tabel 8: Actoren betrokken bij energiebesparing per land

	BRD	UK	FI	IR	FR	NL
Overheid	BMWi	DECC				EZ
regionaal	Lander	Scotland	X	X	x	x
stedelijk	Actief	actief	Actief			actief
Agentschap, etc.	DENA, BAFA, BfEE	OFGEM, EST	Motiva	SEAI	ADEME	ANL
Energiebedrijven	x	Alle	?	?	EDF/GdF	x
Banken	KfW	GIB	X	GBLB	CDC, etc	x
Bouw						
fabr./aannemers	x					Ja
huur-sociaal	Ja		?	Ja?	Ja	Ja
projectontwikk.	x					Ja

Toelichting afkorting en functie:

BMWi = Bundes Ministerium für Wirtschaft (Duitsland)

DENA: Deutsche Energie-Agentur GmbH, performance- and profit-oriented company to operate at the interface between politics and business.

BAFA: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, Programme „Vor-Ort-Beratung“ BfEE: Bundesstelle für Energieeffizienz, will observe the energy services market

KfW = Kreditanstalt für Wiederaufbau (Duitsland)

DECC = Department for Energy and Climate Change (UK)

OFGEM = Office of Gas and Electricity Markets, manages EE schemes

EST = Energy Savings Trust, uitvoeringsorganisatie

GIB = Green Investment Bank (UK)

Motiva = uitvoeringsorganisatie (Finland)

SEAI = Sustainable Energy Agency of Ireland

GBLB = Green Business Loan Bank (of Ireland)

ADEME = agentschap voor energiebesparing (Frankrijk)

EDF/GDF = Electricité de France/Gaz de France

CDC = Caisse des Dépôts et Consignation (Frankrijk)

Financieringsstromen

Uit de wijze van financiering van energiediensten (audits, informatie, etc.) en besparingsmaatregelen kan globaal worden geschat hoe (indirect) bijdraagt aan de financiering (zie Tabel 9). Verbruikers kunnen bij de financiering geholpen worden via subsidies op de investering of via leningen met lage/geen rente. Ook als een nadere partij de investering doet, betalen de verbruikers uiteindelijk een (groot) deel investeringskosten. Opgemerkt moet worden dat recent veranderingen optreden in de financieringsstromen, namelijk weg van de overheid en meer via marktpartijen.

Tabel 9: Financiers in verband met implementeren van besparingsmaatregelen in GO

	BRD	UK	FI	IR	FR	NL
Overheid/belastingbetaler						
nationaal	Ja	nee	ja	ja	ja	ja
regio/stad	Ja		Ja			ja
Energiebedrijven (direct)	nee	ja	nee	?	?	nee
Verbruikers (indirect)	nee	klein	nee	?	?	nee
Banken, etc.	ja	?	nee	ja	ja	ja
Overheid via banken	ja	?	nee	ja	ja	Ja
Verbruikers direct						
GO	Deels	deels	ja	deels	deels	ja
Anders	Industrie?	nee	nee	nee	nee	nee
Vorm steun overheid						
subsidies	deels	deels	ja	ja	ja	deels
belasting	deels		deels		ja	ja
lagere rentevoet	ja			?	?	deels

(?) = in ontwikkeling

In **Duitsland** liep bijna alle financiering niet via commerciële banken maar via de KfW bank voor wederopbouw, daarbij steunend op de overheid (BMW), waarbij alle belastingbetalers uiteindelijk de rekening betalen. Maar het is de bedoeling om dit te financieren via de ETS opbrengsten, waarmee de industrie de rekening betaalt (die echter momenteel niet voldoende zijn).

In de **UK** hebben de energiebedrijven de laatste jaren de grootste rol gespeeld bij de financiering van besparing, waarvan ze de kosten hebben doorberekend aan de (klein) verbruikers. Alleen voor de specifieke programma's, zoals Energy Poverty en demonstratie van EST, heeft de overheid zelf financiering geleverd.

In **Finland** spelen energiebedrijven en banken geen ondersteunende rol bij financiering van besparing, maar alleen de diverse overheidsorganen. De belastingbetalers dragen dus indirect bij aan de financiering van besparing.

In **Ierland** zorgde tot voor kort alleen de overheidsorganen en gelieerde bank voor hulp bij financiering, dus indirect de belastingbetalers. Momenteel lijken de energiebedrijven een grotere rol te krijgen, en daarmee gaan de (klein?) verbruikers meebetalen.

In **Frankrijk** zorgde in eerste instantie alleen de overheid voor hulp bij financiering, ook nog grotendeels bij de introductie van de besparingsverplichting voor energiebedrijven. Het is de bedoeling dat energiebedrijven veel sterker verantwoordelijk worden voor hulp bij financiering, maar wel samen met (staats) banken waarbij de overheid indirect ook weer bijdraagt. De financieringskosten worden dus deels via de (klein)verbruikers en deels via de belastingbetalers opgebracht.

3.4 Lessen voor Nederland

Aan de orde komen eerst enkele onderwerpen en vragen zoals genoemd in hoofdstuk 1. Daarna worden, mede op basis van de voorgaande analyse van vijf landen, lessen getrokken voor het Nederlandse besparingsbeleid in de Gebouwde Omgeving.

3.4.1 Implementeren van de EED

De EED is najaar 2012 van kracht geworden en de landen moeten:

- per november 2013 aangeven met welke methoden ze besparing aantonen
- per mei 2014 in hun NEEAP rapporteren over de gerealiseerde/verwachte besparing en energieverbruik tot 2020
- per juni 2014 de EED voorschriften verwerkt hebben in hun nationale beleid.

Vanaf november 2012 is in de Commissie voor de EED gewerkt aan het verduidelijken van de betekenis van de diverse EED artikelen. De door DG ENER opgestelde notities zijn van commentaar voorzien door de landen en inmiddels vastgesteld.

Momenteel zijn geen openbare stukken beschikbaar over de praktische invoering van de EED in andere EU landen. Wel is uit contacten met experts van de vijf landen gebleken dat men voorsnog niet uitgaat van grote wijzigingen in het huidige beleid. Dit ondanks zorgen over de vraag of voldaan kan worden aan de EED eisen die mogelijk verder gaan dan die van de ESD. Er is dus nog geen officiële informatie beschikbaar over hoe andere landen de EED zullen vertalen in daadwerkelijk besparingsbeleid en besparing.

Er is ook geen signaal ontvangen dat men reeds bezig is met de opzet van de derde NEEAP voor april 2014. Wel is een template van de EC beschikbaar gekomen dat Nederland kan gebruiken voor de komende NEEAP. Dit template levert echter geen nieuwe gezichtspunten op voor de wijze van implementatie van de EED.

De notities van het EED comité met een interpretatie van de EU voorschriften leveren enige nieuwe informatie over de implementatie. Een van de punten die voor de Gebouwde Omgeving van belang is betreft het toerekenen van effecten van de EPBD normen voor nieuwbouw. Tot dusverre is er vanuit gegaan dat dit effect toegerekend kon worden aan het nationaal beleid omdat deze de feitelijke energieprestatie van nieuwbouw vaststelt. Echter, in de laatste versie van de EPBD verplicht de EC de landen om de kosteneffectiviteit van de energieprestatienorm regelmatig te toetsen en zo nodig aan te scherpen. Hiermee zou het effect van de prestatienorm toe te rekenen zijn aan het EU beleid.

Verder is er informele informatie beschikbaar van landen experts over het proces van implementatie en de methoden voor monitoring & evaluatie van besparing.

3.4.2 Besparingsverplichtingen

In de ESD en EED wordt een grote nadruk gelegd op marktconforme instrumenten, zoals een besparingsverplichting voor energiebedrijven (Energy Service Obligation, ESO), al of niet in combinatie met besparingscertificaten (White Certificate System, WCS). Hierbij levert het energiebedrijf, of bij WCS een andere actor, de diensten die nodig zijn om besparing te realiseren, zoals audits en financiering.

Voor het geval dat Nederland dit instrument mogelijk in de toekomst zou willen toepassen, met name voor de Gebouwde Omgeving, wordt hier de stand van zaken in Europa samengevat.

Frankrijk, Italië, de UK, Vlaanderen en recent Polen hebben eerder gekozen voor een vorm van ESO/WCS. Naar aanleiding van de EED hebben, volgens een peiling in maart 2013 [CA-EED], de landen de volgende keuze gemaakt:

- 5 ESO/WCS (4 reeds eerder)
- 3 het alternatief (conventioneel beleid)
- 10 een combinatie van beide
- 9 nog niet besloten.

In geval van de combinatie is de verwachting dat het ESO/WCS deel veelal betrekking zal hebben op de Gebouwde Omgeving. Hierdoor zal op termijn minstens de helft van de Europese landen hier ESO/WCS toepassen.

Wat betreft de voor en nadelen van ESO/WCS wordt hier aangesloten bij algemene analyses, maar vooral bij de waargenomen ontwikkelingen bij Frankrijk en UK. In het **Frans WCS** is de eerste ronde (periode 2006-2009), met een betrekkelijk beperkt doel en gebruik van overheidssubsidies, succesvol afgesloten. Het hogere doel van de tweede ronde (2011-2013) lijkt ook gehaald te worden, maar onafhankelijke monitoringgegevens ontbreken. Nu in de derde ronde (vanaf 2014) de doelstelling verder omhoog moet, en de overheidsbijdrage afneemt, komen de kosten meer te liggen bij de energiebedrijven die ze, vanwege de tariefregulering, niet geheel door kunnen rekenen aan de verbruikers. De derde ronde zal pas starten na 2014.

In het **ESO van de UK** zijn er ook enkele rondes geweest met steeds hogere doelstellingen (EEC 2006-2008 en CERT 2008-2012). De doelstelling kon relatief gemakkelijk worden gehaald omdat er in het verleden nog weinig besparingsmaatregelen waren genomen. De maatregelen waren zeer rendabel en de programma's kosteneffectief, waardoor het geen probleem was om de kosten voor de energiebedrijven te verrekenen in de tarieven. In de volgende ronde moeten de minder rendabele maatregelen ook aan bod komen. Daarom is een splitsing gemaakt in zeer rendabele/makkelijke maatregelen, te realiseren via Green Deals met diverse actoren, en minder rendabele/moeilijker maatregelen, te realiseren via de ECO. Vanwege de recente beleidswijziging is er nog geen zicht op de werking van het nieuwe systeem.

Uit een vergelijking van het Engelse EEC met het Duitse CBRP waarbij de overheid zelf een grote rol speelt, blijkt dat de focus van actoren bij WCS/ESO ligt op de meest rendabele en makkelijkste maatregelen. Zodra minder rendabele en meer gecompliceerde maatregelen aan bod moeten komen, wordt het moeilijker om de verbruikers over te

halen mee te werken en nemen de programmakosten snel toe. De daardoor noodzakelijke verhoging van de tarieven wordt door de energiebedrijven gezien als een probleem.

Besparingsverplichtingen lijken dus steeds meer de trend in Europa, mede omdat dan de kosten niet meer op het bord van de overheid hoeven te komen. Echter, nu meer besparing wordt verwacht van dit beleidsinstrument, de makkelijke besparingen opraken en de overheid niet meer met geld faciliteert, blijken de systemen minder aantrekkelijk dan in het verleden.

3.4.3 Interessante beleidsmaatregelen

Beleid in de onderzochte landen

Bij de analyse van het besparingsbeleid in de vijf gekozen landen is geen “gouden beleidsmaatregel” gevonden die Nederland zou kunnen toepassen. Wel zijn beleidsmaatregelen naar voren gekomen die mogelijk interessant zijn om nader te bestuderen en eventueel op te nemen in het BZK beleid. Het betreft de volgende beleidsmaatregelen. Het **financieringsbeleid in Frankrijk** lijkt interessant omdat in alle landen behoefte bestaat aan nieuwe vormen van financiering die niet ten koste gaan van het overheidsbudget en waarbij de markt een grotere rol speelt. Frankrijk geeft hiervoor een aanzet waarbij banken, energiebedrijven en de overheid samenwerken. De banken, die daarvoor het best zijn uitgerust, verzorgen de (goedkope) financiering. De energiebedrijven moeten bijdragen aan de lagere rentevoet die de banken hanteren voor investering in besparing, maar het nog niet duidelijk hoe. Ze krijgen daarvoor in ruil (witte) certificaten terug waarmee ze hun verplichtingen aan de overheid kunnen voldoen (zie beschrijving onder “Frankrijk”).

De **grondige KfW aanpak in Duitsland** is weliswaar tamelijk duur voor de overheid en het volume aan besparing(smaatregelen) is niet bijzonder hoog, maar per woning wordt wel een maximale besparing gerealiseerd. Door direct goedkope en dure maatregelen te combineren wordt het probleem van de UK voorkomen: na het plukken van “laaghangend-fruit” blijven (te) dure maatregelen over, welke toch weer met subsidie moeten worden gerealiseerd. Vanwege de lange levensduur van woningen past de grondige aanpak ook in het lange termijn doel van 2050 met vergaande reductie van CO₂-emissies. Gezien deze voordelen lijkt het uitsmeren van de energetische renovaties over een langere periode dan tot 2020 dan ook aanvaardbaar.

Het systeem van **afspraken¹ + audits + subsidies in Finland** vormt al jaren een goed functionerend systeem waarbij met een relatief beperkte overheidsbijdrage een redelijke hoeveelheid energiebesparing wordt bereikt. Het systeem wordt vooral toegepast bij bedrijven en is niet echt innovatief vergeleken met het Nederlandse MJA systeem. Maar de focus is in de loop der tijd wel steeds meer op de Gebouwde Omgeving gericht. Het is ook een systeem dat een redelijke hoeveelheid besparing oplevert in een situatie waar al veel bespaard is (zoals ook in Nederland het geval is).

¹ Tussen overheid/agentschap en sector/branche organisaties

Als interessant alternatief voor besparingsverplichtingen gelden de **vrijwillige afspraken met energiebedrijven in Ierland**. Dit beleidsinstrument werkt ongeveer op dezelfde manier maar waarschijnlijk met minder weerstand van de energiebedrijven en, mede daarom, met minder bureaucratie. Echter, er zijn nog geen details bekend van de opzet en het instrument moet zich nog bewijzen.

Op het gebied van nieuwbouw conformeert het meeste beleid van de landen zich aan de (herziene) EPBD, met onder andere energie-neutrale woningen per 2020. Een uitzondering hierop is het beleid voor “**carbon-neutral**” per 2016 in de UK. Mogelijk is dit minder vergaand dan energie-neutraal maar vanuit de generieke klimaatdoelstelling gezien is het interessant hoe men dit realiseert in de UK.

Aanbod i.p.v. vraaggericht beleid

In het algemeen ligt de focus van het besparingsbeleid bij het eindverbruik, dus de gebouwschil en het verwarming/koeling-systeem. Echter, in primaire termen bezien kan eenzelfde besparing bereikt worden via een collectieve warmtevoorziening via een warmtenet. In Finland wordt reeds de helft van de woningen op deze manier van warmte voorzien, vaak met een laag primair verbruik (restwarmte) of nauwelijks CO₂-emissie (biomassa in de vorm van restafval van bosbouw als input).

In de analyse is niet expliciet aandacht besteed aan deze optie en in de gehanteerde literatuur over het besparingsbeleid komt het onderwerp nauwelijks aan de orde. Echter, in de nieuwe EED speelt gebruik van warmte uit elektriciteitscentrales een belangrijke rol. Mogelijk komt nieuw beleid pas aan de orde in de per 2014 te publiceren derde versie van de NEEAP's.

Gedifferentieerde energiebelastingen en heffingen

Momenteel is een herziening van EU richtlijn voor minimum heffingen op energiedragers aan de orde. Een hogere energieprijs, eventueel gedifferentieerd naar de hoogte van het verbruik vanwege beperking van de inkomenseffecten, is een interessant beleidsinstrument. Echter, in Nederland is dit in het verleden afgewezen op grond van praktische argumenten. In deze studie is slechts een initiatief op dit terrein gevonden, namelijk in **Frankrijk**. Echter, dit voorstel is recent afgewezen op juridische gronden door de Hoge Raad.

3.4.4 Bevindingen voor concrete problemen

In het Nederlandse besparingsbeleid voor de Gebouwde Omgeving spelen momenteel enkele concrete vragen voor de huurwoningen en de koopwoningen. Daarnaast is er behoefte aan meer en effectiever beleid voor de Utiliteitssector. Hieronder wordt geschetst wat er gebeurt in andere landen op dit vlak.

Huurwoningen

In het Convenant Energiebesparing Huursector zijn Rijksoverheid, Aedes en de Nederlandse Woonbond de doelstelling overeengekomen van gemiddeld label B in 2020. Vastgoed Belang heeft in dit convenant als doelstelling laten opnemen om 80% van het bezit van haar leden in 2020 op label C of beter te hebben. Via het punten voor de energetische kwaliteit kunnen de kosten (deels) gedekt worden uit de hogere huur. Echter dit puntensysteem staat ter discussie. Bovendien worden de corporaties gecon-

fronteerd met een verhuurdersheffing die de investeringsruimte beperkt om de doelen uit het convenant te realiseren. Inmiddels is een Energieakkoord gesloten waarin meer ruimte voor investeren in energiebesparing wordt geschapen.

In andere landen mogen verhuurders ook de kosten doorrekenen in de huur en is dit vaak wettelijk geregeld. In **Frankrijk** mogen verhuurders de helft van de geschatte kostenbesparing in rekening brengen bij de huurder, in de vorm van verhoging van de huur gedurende 15 jaar, bij realisatie van een minimale energieprestatie norm (zie Measure B20 in 2^e NEEAP van Frankrijk).

Wat betreft verplichtingen of stimulering geldt het volgende. In de **UK** moet vanaf 2016 de verhuurder redelijke besparingsmaatregelen nemen indien de huurder daarom vraagt. Per 2018 moeten de te verhuren eigendom minimaal op label 'E' gebracht worden, of het maximale kosteneffectieve pakket onder green deal/ECO. **Duitsland** komt met een wet voor "heat supply contracting" die een uniform aanpak regelt voor het ontsluiten van het grote besparingspotentieel in m.n. de private verhuur die in Duitsland relatief groot is. De huurders moeten de kosten betalen van warmte die een derde partij levert conform een contract met de verhuurder, bijvoorbeeld via stadsverwarming. In **Finland** is er een afspraak met de verhuursector waarbij participerende verhuurders een hogere subsidie krijgen dan eigenaar/bewoners: 50% voor energy audits (normaal 40%) en 20% voor besparingsmaatregelen (normaal 15%). **Ierland** heeft zeer weinig huurwoningen wat waarschijnlijk de reden is dat nauwelijks aandacht wordt besteed aan beleid voor huurwoningen. In **Frankrijk** is "cross-compliance" geïntroduceerd tussen particuliere en sociale huurwoningen waarbij beide een minimum energietechnische kwaliteit hebben en in aanmerking komen voor subsidies. Ook zijn er speciale leningen met gesubsidieerde lage rente (éco-PLS, 1.90% over een periode van 15 jaar, sinds 2010 ook 2.35% over 20 jaar). Tenslotte is er het "Relaunch Plan" dat het mogelijk maakt om extra subsidie te krijgen voor huurders met lage inkomens de vorm van z.g. eco-premies (€2 000 voor sociale verhuurders).

Er zijn dus in andere landen wel vrijwillige afspraken met sociale huurders, maar vaak in combinatie met financiële stimulering of regelingen waarbij de verhuurders de kosten deels kunnen doorberekenen aan de huurder.

Koopwoningen

Hier moeten particuliere woningbezitters worden verleid om meer te investeren in energiebesparende maatregelen in hun eigen woning. In Nederland wordt al vanaf 2008 gewerkt aan een "one-stop-shop" model en een "wijk voor wijk" aanpak. Ook is er nu budget gereserveerd voor een revolverend fonds om knelpunten rond financiering op te lossen. De vraag is of faciliteren voldoende is of dat een eigenaar/bewoner ook financiële prikkels nodig heeft of zelfs een verplichting.

In geen enkel land is sprake van een verplichting en de meeste landen geven inderdaad financiële prikkels. **Duitsland** doet dit in de vorm van lage-rente leningen van de KfW-bank, en soms ook subsidies (Eigenheim Zulage Gesetz, voor eigen woningen met warmtepompen, terugwinning van energie en zonneboilers). In de **UK** liep de subsidies grotendeels via het verplichtingensysteem voor de energiebedrijven, maar voor arme huishoudens ook via de overheid (Warm Front program en priority groups in CERT). Het is onduidelijk hoe de stimulering vorm krijgt met de nieuwe Green Deal/ECO verplichtingensysteem. In **Finland** zijn er subsidies voor audits en vervolgens voor de maatregelen.

len, en in **Ierland** zijn er subsidies via diverse programma's voor woningen. In **Frankrijk** is er lage-rente leningen via het WCS, maar er is ook een uitgebreid systeem van overheidsstimulering via subsidies, lagere BTW en belastingfaciliteiten.

Vaak is er geen specifiek beleid voor koopwoningen, waardoor de stimulering niet kan lopen via bijvoorbeeld verlaging van het eigen woning forfait of de OZB na besparing (bonus), of verhoging hiervan als het nog niet bespaard is (malus).

Utiliteitsbouw

Hier ligt een groot besparingspotentieel van maatregelen die zich in korte tijd terugverdienen. In Nederland eist de Wet Milieubeheer ook van bedrijven dat deze maatregelen worden genomen, maar deze wetgeving wordt niet gehandhaafd en in de bestaande utiliteitsbouw gebeurt niet zoveel. Het recent afgesloten Energieakkoord beoogt deze situatie te verbeteren.

In andere landen ligt de focus van het beleid voor de Gebouwde Omgeving bij de woningen. Beleid voor gebouwen is vaak gecombineerd met dat voor woningen, bijvoorbeeld bij de algemene normstelling voor nieuwbouw. Specifiek beleid voor gebouwen komt relatief weinig voor in de gevonden literatuur. Soms is het beleid voor gebouwen onderdeel van beleid voor bedrijven in het algemeen, bijvoorbeeld subsidies voor besparingsinvesteringen bij SME (Small and Medium Enterprises).

Stimulering van besparing in gebouwen vindt minder dan bij woningen plaats met subsidies, maar meer met belastingfaciliteiten, zoals versnelde afschrijving (accelerated capital allowance).

In **Duitsland** worden subsidies gegeven voor onafhankelijke adviezen (audits) bij SME, waaronder ook de gebouwen zullen vallen. Verder is er niet-financiële stimulering ("Energy Manager" competitie samen met Duitse KvK) voor toepassing van Energie Management Systemen, waarbij continue en structureel aandacht is voor energieverbruik en besparing. In de **UK** is de Green Deal ook bedoeld voor besparing bij bedrijven, waarbij door de terugbetaling via de (lagere) energierekening er geen noodzaak is van voorfinanciering van besparing. Ook is er een systeem voor emissiehandel voor niet-ETS bedrijven (CRC Energy Efficiency Scheme) dat kan leiden tot besparing bij gebouwen. Tenslotte verzorgt de Carbon Trust advies over besparing en lage-rente leningen. **Finland** heeft een veelomvattend afsprakensysteem met audits en subsidies dat sinds 1997 ook geldt voor de vastgoedsector. Verder is het split-incentive probleem bij verhuurde gebouwen aangepakt via een "lease agreement" waarbij afspraken worden gemaakt over aanpassing van de huur na besparingsmaatregelen door de eigenaar (bijvoorbeeld als de huurder de elektriciteitsrekening betaalt). **Ierland** heeft een speciaal programma voor besparing in de Dienstensector "Better Workplaces" met financiële stimulering via belastingfaciliteiten. Er zijn bij **Frankrijk** geen specifieke beleidsmaatregelen voor de Utiliteitsbouw gevonden.

Wat betreft besparing via milieuregels en handhaving zijn er nauwelijks regelingen gevonden in de literatuur over andere landen. Alleen voor **Finland** is er sprake van een standaardisering van de officiële richtsnoeren voor het renoveren van gebouwen. Voor een aantal "sore points" op het gebied van energiebesparing zijn de richtsnoeren verduidelijkt en beschikbaar gesteld aan de (overheids)experts in de bouwsector.

3.4.5 Kopieerbaarheid

In alle voorbeelden van interessant buitenlands beleid moet nog een check plaats vinden op de inpassing in de Nederlandse situatie. Hierbij spelen de verschillen in context en karakteristieken (zie hoofdstuk 4.2) een rol.

Een van de belangrijkste punten ten aanzien van het te voeren beleid is de beheersvorm bij woningen. Eigenaar/bewoners besluiten ieder voor zich om wel of niet besparingsmaatregelen te nemen en moeten dus individueel benaderd worden. Bij de sociale huur kan het beleid zich richten op een klein aantal beheerders die in mindere of meerdere mate al contacten hebben met de overheden. Bij de commerciële verhuur zijn ook minder actoren betrokken maar spelen ook andere dan maatschappelijke belangen.

Gezien het zeer hoge aandeel sociale verhuur voor Nederland is het beleid voor woningen in Duitsland en Ierland (met zeer weinig sociale huur) mogelijk minder goed kopieerbaar. Vanwege het grote aandeel eigen woningen in de UK, Finland en opnieuw Ierland kan bepaald beleid voor Nederland minder relevant zijn.

3.4.6 Overall conclusies

Op basis van de analyse voor de vijf landen kan het volgende opgemerkt worden.

Voor alle gekozen landen zijn er verschillen die afdoen aan hun mogelijke voorbeeld functie. Voor de huidige situatie in Nederland zijn Duitsland en Finland het best vergelijkbaar. Interessant beleid is dat van het KfW programma in Duitsland en de combinatie van afspraken/audits/subsidies in Finland.

De andere landen kunnen een voorbeeld zijn ingeval Nederland zou willen overgaan op een verplichtingensysteem voor energiebedrijven. De “vrijwillige” verplichting voor energiebedrijven in Ierland en de combinatie van energiebedrijven, banken en overheid voor financiering in Frankrijk zijn daarbij interessante insteken.

Opvallend is dat in vier van de vijf geselecteerde landen de financiële stimulering van energiebesparing verschuift van de overheid naar marktpartijen en/of verschuift van direct (subsidies) naar indirect (leningen met lage rentevoet). Dit heeft waarschijnlijk te maken met de budgettaire problemen van overheden, maar ook met het idee dat op zichzelf rendabele investeringen in besparing niet (structureel) ondersteund zouden moeten worden door de overheid.

In al deze gevallen wordt gesignaleerd dat het succes van de nieuwe aanpak afhangt van de medewerking van de huishoudens, verhuurders of bedrijven die moeten besluiten om in te gaan op besparingsvoorstellen met gebruik van goedkope leningen. In geen van de geanalyseerde landen is dit participatieprobleem opgelost.

De analyse voor enkele onderwerpen leid tot de volgende conclusies:

- De verwachte besparing voor de ESD komt overeen met landen als Frankrijk, UK en Duitsland die de meest vergaande doelstellingen voor finaal verbruik/Gebouwde Omgeving hebben.

- Er is nog weinig bekend over de praktische implementatie van de EED; uit contacten blijkt dat geen grote aanpassingen in beleid worden voorzien.
- Naar verwachting zullen, naar aanleiding van de te maken keuze voor de EED, meer dan de helft van de EU landen kiezen voor besparingsverplichtingen voor de Gebouwde Omgeving.
- Het split-incentiveprobleem bij verhuur wordt in Frankrijk en de UK opgelost met een wettelijke regeling voor besparing en verdeling van de kosten.
- Het overhalen van eigen woningbezitters om te investeren in besparing vindt in de meeste landen nog steeds plaats via financiële stimulering, hoewel steeds minder op rekening van de overheid.
- Besparing in de utiliteitsbouw heeft in alle landen minder aandacht dan die bij woningen, maar de meeste landen hebben wel specifiek beleid, vaak in de vorm van belastingfaciliteiten.

Referenties

AEA (2009): *Study on the Energy Performance of Buildings*, EP/ITRE, AEA Technology, February 2009.

AEA (2011): *Climate Change Agreements: Results of the Fifth Target Period*, Report for DECC, 2011.

AID (2006): *Evaluation of KfW soft loans for buildings modernization*, AID-EE project, Ecofys/WI/Lund, May 2006.

Boonekamp (2006): *Actual interaction effects between policy measures for energy efficiency in households*, Energy (Elsevier), 2006, Volume 31, Issue 14, p.2848-2873.

Bosseboeuf (2010): Household Panel for EE works, D. Bosseboeuf & C. Derkenne, Presentation, IEPEC 2010.

BMU (2011): *Das Energiekonzept der Bundesregierung von 2010 und die Energiewende 2011*, Berlin, Stand Oktober 2011.

BMWI (2010): *Energy Concept for an Environmentally Sound, Reliable and Affordable Energy Supply*, BMWI/BMU, September 2010.

BMWI (2012): *Kosten-/Nutzen-Analyse der Einführung marktorientierter Instrumente zur Realisierung von Endenergieeinsparungen in Deutschland*, FhG/Ecofys/OkO, Maart 2012.

Bosseboeuf-IEPEC: *A households panel for energy efficiency works : a contribution for policy assessment*, Didier Bosseboeuf & Chantal Derkenne (ADEME, IEPEC conference, Paris, June 2010).

CB (2009): *National Report on the Energy Efficiency Service Business in the Netherlands - Task 2.1 report*, P. Boonekamp en P. Vethman, ECN, 2009

CB (2010): *Status and development of the energy efficiency service business in 18 EU landen*, IEE-project, WI/eERG, Milano, 29 April 2010.

CB (2012): *Accelerating the development of the energy efficiency service markets in the EU: Conclusions and policy recommendations*, IEE project, Wuppertal Institute, June 2012.

COT (2009): *Commission on taxation report 2009, Stationary Office*, Dublin, Ireland.

DECC (2012): *The Energy Efficiency Strategy: The Energy Efficiency Opportunity in the UK*, Department of Energy and Climate Change, November 2012.

DIW-CPI (2011): *Thermal Efficiency Retrofit of Residential Buildings: The German Experience*, K. Neuhoff et al, Policy Initiative Berlin, September 2011.

EC (2009): *Synthesis of the complete assessment of all 27 NEEAPs as required by the ESD*, CSWD, SEC(2009) 889 final, June 2009.

EC (2011): *Background study for horizontal issues concerning energy savings in the EU - Draft final report*, P. Boonekamp et al (ECN) en H. Pollitt at al (CE), TREN/A2/143-2007, 2011.

ECEEE, 2012: *National energy efficiency and energy saving targets*, J. Wade, P. Guertler, D. Croft and L. Sunderland from ACE, UK, 24 May 2011

EEA (2012): *GHG emission trends and projections in Europe 20120 - Tracking progress towards Kyoto and 2020 targets*, EEA report 6/2012.

EEW (2009): *Final report on the evaluation of (first) NEEAPs Ralf Schüle et al (WI) and Daniel Becker et al (Ecofys Germany)*, EEW, July 2009.

EEW (2012): *Progress in energy efficiency policies in the EU Member States - the experts perspective*, Findings from the EEW project, C. Egger (O.Ö. Energiesparverband) et al, 2012.

ESD (2007): *Energy Service directive EC/32/2007 (ESD)*.

EED (2012): *Energy Efficiency directive EC/27/2012 (EED)*.

FhG (2012): *Energy Efficiency Policies and Measures in Germany*, Odyssee- MURE 2010, National report, B. Schlomann & W. Eichhammer, FhG-ISI, Karlsruhe, November 2012.

Guardian (2013): *Energy co-ops (ESCO) are cutting household bills and carbon emissions*, Guardian, april 2013, UK

IEA (2010): *Energy policies of IEA countries - France*, IEA/SLT(2009), 2010.

IEA (2012): *Energy policies of IEA countries – United Kingdom*, IEA/SLT(2012)9.

IEA (2012): *Energy Policies of IEA Countries – Ireland*, IEA/SLT (2012), July 2012.

IEA (2013a): *Draft report for Finland*, IEA/SLT(2013)5, March 2013.

IEA (2013b): *Major issues of the energy policies of Germany*, IEA/SLT(2013)8, March 2013.

IEE (2007): *Evaluation of the energy audit programme of Finland – Within the framework of the AID -EE project*, Jamil Khan, Ecofys/WI/Lund University/e-ERG, EIE-2003-114, April 2006.

JRC (2010): *Financing energy efficiency: Forging the link between financing and project implementation*, Silvia Rezessy and Paolo Bertoldi, JRC, Ispra, May 2010.

Lees (2008): *Evaluation of the Energy Efficiency Commitment 2005-2008*, E. Lees, Report to DECC.

LSE (2011): *The KfW experience in the reduction of energy use and CO₂ emissions from buildings*, UCL/LSE, November 2011.

MEDDTL (2010): *Plan d'Action de la France en matiere 'd'efficacite energetique*, MEDDTL, June 2011.

MEE (2008): *Long-term Climate and Energy Strategy, Government Report to Parliament*, Nov-2008.

MofE (2013): *Environment-related taxes and charges in Finland, Ministry of the Environment*, www.environment.fi.

NCP (2012): *Towards a New National Climate Policy: Interim Report*, for Ireland, NESC, 2012.

NEEAP (2007): *The Netherlands Energy Efficiency Action Plan 2007*, ANL/ECN in support of the Ministry of Economic Affairs, Den Haag.

NEEAP (2011): *Second National Energy Efficiency Action Plan for the Netherlands*, ANL/ECN in support of the Ministry of Economic Affairs, Den Haag.

Odyssee: *Energy efficiency indicators in Europe, Odyssee MURE project*, led by ADEME, supported by IEE programme EC, www.energy-indicators.org.

Odyssee (2012): *Energy Efficiency Trends in Buildings in the EU - Lessons from the Odyssee/MURE project*, ADEME, 2012.

PBL (2013): *De Duitse Energiewend: inspiratie voor Nederland?*, P. Boot, PBL, Januari 2013.

PME (2004): *Realised energy savings 1995-2002 – According to the Protocol Monitoring Energy savings*, P.G.M. Boonekamp et al, ECN-C-04-085.

RAP (2012): *Determining Energy Savings for Energy Efficiency Obligation Schemes*, Dan Staniaszek and Eoin Lees, RAP, April 2012.

Rosenow (2013a): *Home energy efficiency policy in Germany and the UK. In: Low Carbon Development: Key Issues*, Urban, F., Nordensvard, J. (Ed), pp. 308-320. Earthscan, Oxford.

Rosenow & Galvin (2013): *Evaluating the evaluations: Evidence from energy efficiency programmes in Germany and the UK*, *Energy and Buildings*, March 2013.

Rosenow et al (2013b): *Comparing the German CBRP and the British Green Deal, overcoming the upfront investment barrier, ENERGY & ENVIRONMENT, VOLUME 24 No. 1 & 2 2013.*

UBA (2009): *Politiksznarien für den Klima-schutz V – auf dem Weg zum Strukturwandel Emissionsszenarien bis zum Jahr 2030, Umwelt Bundes Amt, FB 001308, Climate 16/2009.*

Appendix A. Informatie uit ontsluitings- tool GO beleid in EU landen

Overzicht NEEAP beleid in EU-landen

Hier is onderscheid gemaakt in de volgende hoofdtypen van beleid:

- a) Legislative/Normative (normen voor gebouwen, verplicht onderhoud)
- b) Legislative/Informative (Labeling, certificaten, verplichte audits)
- c) Financial / fiscal (subsidies voor investeringen of audits, leningen, belasting vermindering)
- d) Information/Education (campaigns, gedetailleerde rekening, info centra)
- e) Co-operative Measures (afspraken, DSM, technologie procurement)
- f) Belasting/heffingen (belasting op elektriciteit/energie of op CO₂ – emissie)
- g) Anders (Energy Service Obligation of White Certificate System).

In de MURE database van beleidsmaatregelen is dit verder onderscheiden in de genoemde subtypen. Alle beleidsmaatregelen in de NEEAP per land zijn toegedeeld aan een van de hoofdtypen.

Tabel 8: Overzicht beleidsmaatregelen voor woningen en gebouwen uit 2e NEEAP

Households (H)	Austria	Belgium	Denmark	Estonia	Finland	France	Germany	Ireland	Italy	Poland	Slovakia	Spain	Sweden	UK
	New build													
Legislative/Normative	1	4		0	1		4	6	4	1	3	1	0	5
Legislative/Informative	2	0		1	2		3	0	2	1	2	0	2	2
Financial/Fiscal	3	4		1	1		3	3	1	1	0	3	1	0
Information/Education	2	3		3	3		4	1	3	2	4	4	1	5
Co-operative Measures	0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	2
Taxes, Levies	0	1		0	0		0	0	0	0	0	0	1	0
Other	0	0		1	0		0	0	0	0	0	0	0	0
Existing buildings														
Legislative/Normative	1	5		0	0		2	2	10	0	3	10	0	5
Legislative/Informative	2	2		1	3		3	0	7	0	2	0	2	2
Financial/Fiscal	3	9		4	4		7	5	5	1	10	14	4	9
Information/Education	2	5		3	5		7	2	8	2	5	15	2	5
Co-operative Measures	0	3		0	2		0	0	1	0	0	0	0	3
Taxes, Levies	1	0		0	0		0	0	0	0	0	0	1	0
Other	0	2		1	0		0	0	0	0	0	0	0	2
Tertiary (T)	Austria	Belgium	Denmark	Estonia	Finland	France	Germany	Ireland	Italy	Poland	Slovakia	Spain	Sweden	UK
New build														
Legislative/Normative	1	5		0	1		3	1	4	1	1	1	0	5
Legislative/Informative	1	2		1	2		2	0	3	1	2	1	2	2
Financial/Fiscal	2	2		1	0		0	3	2	2	1	4	1	2
Information/Education	1	4		4	1		5	1	3	2	1	2	2	4
Co-operative Measures	0	3		0	1		0	0	2	0	0	0	1	3
Taxes, Levies	1	0		0	0		0	0	0	0	0	0	1	0
Other	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Existing buildings														
Legislative/Normative	1	4		0	0		2	1	6	1	2	8	0	4
Legislative/Informative	1	3		1	4		2	0	3	1	2	1	2	3
Financial/Fiscal	3	5		1	2		2	5	4	4	1	13	2	5
Information/Education	2	3		4	3		9	2	4	2	2	10	1	3
Co-operative Measures	0	4		0	4		1	0	3	0	0	0	0	4
Taxes, Levies	1	1		0	0		0	0	1	0	0	0	1	1
Other	0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0

Specifiek beleid in EU-landen

Publieke sector

In de ESD en EED wordt de publieke sector gezien als een voorbeeld voor andere sectoren qua implementatie van besparingsmaatregelen. Als onderdeel van deze voorbeeldfunctie worden landen in de EED verplicht om een besparingsstrategie te ontwikkelen (artikel 4) en jaarlijks 3% van de overheidsgebouwen energetisch te renoveren, of een

alternatieve aanpak toe te passen met dezelfde besparing (artikel 5). In de ESD wordt ook het inkoopbeleid van de overheid gestuurd om, via de aankoop of huren van zuinige gebouwen en installaties, de markt voor zuinige energie verbruikende systemen te stimuleren (procurement).

Uit tabel 9 staan de beleidsmaatregelen voor de publieke sector apart vermeld. Een deel is hetzelfde als in de Sector Diensten, maar er worden meestal ook andere beleidsmaatregelen ingezet. Dit geldt voor alle typen beleid behalve voor verplicht informatie, zoals labeling.

Tabel 9: Overzicht voor beleidsmaatregelen specifiek voor de publieke sector

Tertiary (T)	Austria	Belgium	Denmark	Estonia	Finland	France	Germany	Ireland	Italy	Poland	Slovakia	Spain	Sweden	UK
New build														
Legislative/Normative														
Legislative/Informative														
Financial/Fiscal														
Information/Education														
Co-operative Measures														
Taxes, Levies														
Other														
Existing buildings														
Legislative/Normative														
Legislative/Informative														
Financial/Fiscal														
Information/Education														
Co-operative Measures														
Taxes, Levies														
Other														

Tabel 10: Overzicht voor beleidsmaatregelen specifiek voor de publieke sector

Public (P)	Austria	Belgium	Denmark	Estonia	Finland	France	Germany	Ireland	Italy	Poland	Slovakia	Spain	Sweden	UK
New build														
Legislative/Normative	4	10		5	3		2	0	3	0	4	3	1	10
Legislative/Informative	1	2		2	2		2	0	0	0	2	1	2	2
Financial/Fiscal	1	2		4	3		3	5	2	0	1	3	0	2
Information/Education	1	8		6	6		7	2	0	2	2	2	1	8
Co-operative Measures	0	8		1	2		0	0	2	0	0	0	1	8
Taxes, Levies	0	0		1	0		0	0	0	0	0	0	1	0
Other	1	4		0	0		0	0	0	1	0	0	0	4
Existing buildings														
Legislative/Normative	4	5		5	2		1	1	4	0	5	7	2	5
Legislative/Informative	1	2		2	6		2	0	0	1	2	1	2	2
Financial/Fiscal	0	2		6	4		10	7	3	4	7	9	2	2
Information/Education	3	8		6	7		11	3	1	2	5	7	3	8
Co-operative Measures	2	10		1	2		2	0	9	0	1	0	1	10
Taxes, Levies	1	1		1	0		0	0	0	0	0	0	1	1
Other	3	4		0	0		0	0	0	1	0	4	0	4

Financiering en fondsen per land

In de EED (Artikel 20) wordt landen gevraagd een fonds op te zetten ter stimulering van besparing. Daarnaast heeft de EU diverse Europese fondsen voor economische en regionale ontwikkeling (Structural Fund, Cohesion Fund, etc.) meer open gesteld voor het ondersteunen van besparingsprojecten. Tenslotte zijn in bijna alle landen overheidsbudgetten beschikbaar voor stimulering van besparing. De inventarisatie van de NEEAP's van beschikbare geldbronnen geeft een gemêleerd beeld (zie tabel 11). Sommige landen hebben weinig geldbronnen en andere talloze verschillende potjes.

Tabel 11: Beschikbaarheid van fondsen voor stimulering van besparing

Funds (F)	Austria	Belgium	Denmark	Estonia	Finland	France	Germany	Ireland	Italy	Poland	Slovakia	Spain	Sweden	UK
New Build														
Households	1	1		0	0		3	0	2	3	3	0	0	1
Tertiary	1	3		0	0		3	0	2	5	4	0	0	3
Public sector	1	6		0	0		3	0	2	4	4	0	0	6
Other	0	0		0	0		0	0	1	2	0	3	0	0
Existing buildings														
Households	1	3		0	0		3	0	3	4	7	0	0	3
Tertiary	2	4		0	0		3	1	3	5	4	0	0	4
Public sector	1	10		0	0		3	1	3	9	10	0	0	10
Other	0	0		0	1		0	0	2	2	0	3	0	0

Observaties op basis van alle relevante beleidsmaatregelen uit de NEEAP's:

- Voor nieuwe woningen wordt veel minder financiële stimulering toegepast dan voor bestaande woningen. Uitzonderingen zijn regelingen voor specifieke systemen (warmtepompen, zonnecollectoren, micro-WKK, etc.) .Dit geldt ook voor gebouwen.
- Bij bestaande woningen wordt in de meeste landen het klassieke instrument van investeringssubsidies toegepast. Bij bestaande gebouwen mag de investering verrekend worden met te betalen belasting (conform EIA regeling in Nederland)
- Uitzonderingen hierop zijn de **UK** en in mindere mate **Oostenrijk**, waar gewerkt wordt met rentevrije leningen.
- De **UK** heeft ook voorfinanciering van maatregelen bij verbruikers met terugbetaling via de lagere energierekening (Green Deal).
- Sommige stimuleringsregelingen zijn breed van toepassing, maar andere richten zich alleen op de vraag (schil) of alleen op het op aanbod (ketel of alternatief).
- In de **UK** en **Ierland** wordt onderscheid gemaakt tussen arme en andere huishoudens.
- In **Zweden** is de stimulering onderdeel van een algemene belastingfaciliteit voor renovatie, met mede als doel zwart werken te voorkomen.
- **Finland** en **Ierland** combineren subsidie op de audit en de daarin gevonden opties.
- **Zweden** en **Finland** stimuleren ook brandstofsubstitutie vanuit het oogpunt van CO₂ (van elektriciteit of olie naar stadsverwarming of biomassa).
- Meestal betaalt de centrale of lokale overheid de stimulering, maar in landen met ESO/WCS, zoals de UK, betaalt het energiebedrijf. Slechts in één geval werd gebruik gemaakt van EU faciliteiten (Structural Fund in UK).
- Opvallend is dat landen met een langdurig en succesvol beleid voor de GO, zoals **Zweden** en **Finland**, financiële stimulering weinig toepassen.



ECN

Westerduinweg 3
1755 LE Petten
The Netherlands

P.O. Box 1
1755 LG Petten
The Netherlands

T +31 88 515 4949

F +31 88 515 8338

info@ecn.nl

www.ecn.nl