

# CHANGEBEST NIEUWS VELDTTESTS

**IN DIT NUMMER:**

<i>Inleiding</i>	1
<i>Algemeen overzicht</i>	2
<i>Beschrijving van de veldtests</i>	3

*Bevordering van de ontwikkeling van een markt voor energie-efficiëntie en energiediensten (EES) – Voorbeelden van goede praktijken van veranderingen in de energiedienstenbranche, strategieën en ondersteunend beleid en maatregelen tijdens de implementatie van Richtlijn 2006/32/EC betreffende energie-efficiëntie bij het eindgebruik en energiediensten.*

*Projectduur:*

*1 juli 2009 – 30 juni 2012*

**Energy Efficiency Services  
Europese Conferentie  
Riga, april 2012**

[www.changebest.eu](http://www.changebest.eu)

## Inleiding op de veldtests

Het voornaamste doel van het ChangeBest project is ondersteuning van succesvolle energie-efficiëntiediensten (EES) die naar de markt gebracht kunnen worden.

Daarom heeft het ChangeBest projectteam richtlijnen ontwikkeld ter ondersteuning van strategische EES-productontwikkeling die getest zullen worden door de ChangeBest praktijkpartners, waaronder energiedienstenbedrijven (ESCO's), energiebedrijven, bouwtechnologiebedrijven en andere bedrijven.

Een aantal business cases wordt uitgevoerd om nieuwe of geoptimaliseerde EES te vinden die kunnen bijdragen aan het opvullen van vastgestelde tekorten op de EES-markt en daarmee de totale EES-markt kunnen laten groeien.

"Nieuwe" energie-efficiëntiediensten in ChangeBest betreffen EES energiebesparende activiteiten voor het betreffende land of de doelgroep, een optimalisatie van reeds bestaande EES (bijv. door gebruik van nieuwe technologie) of een compleet nieuw product in de Europese markt.

Sinds februari 2011 doen 42 praktijkpartners mee met de uitvoering van 49 veldtests.

Deze derde editie van de ChangeBest nieuwsbrief besteedt aandacht aan de 49 veldtests. In de toekomst kunnen nog meer veldtests worden toegevoegd.



### Van EES-productideeën naar winstgevende Business Cases

Richtlijn voor strategische productontwikkeling



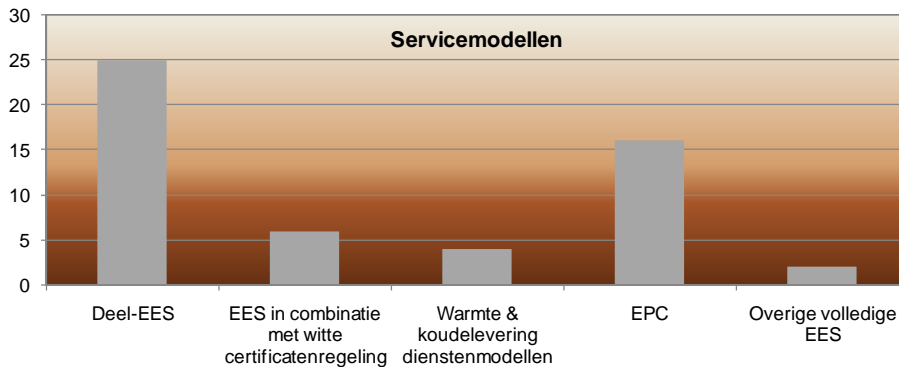
Ontwikkeling van "nieuwe" energie-efficiëntiediensten (EES) en versnelling van marktgroei



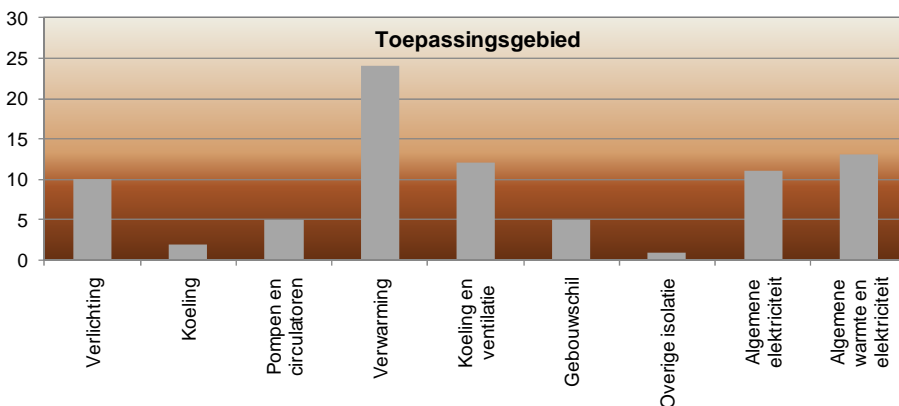
## Algemeen overzicht

Aan de ChangeBest veldtests doen een vijftal typen EES mee: deel-EES, EES gecombineerd met certificatenregeling, servicemodellen voor warmte- en koudelevering, Energieprestatiecontract (EPC) en andere volledige EES.

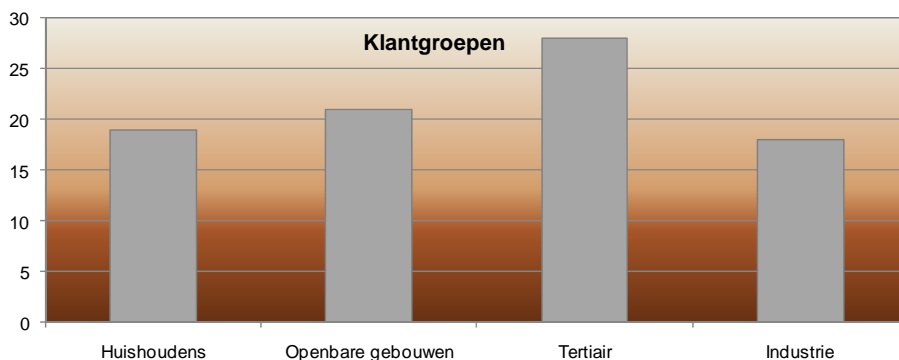
Meer dan de helft van de veldtests (25) betreft deel-EES (geen volledig pakket van EE diensten), terwijl 16 veldtests het ESCO-model voor EPC volgen. De resterende veldtests zijn EES op basis van een witte certificatenregeling of levering van warmte of koude.



De verschillende EES-producten maken deel uit van negen toepassings- en technologiegebieden. De meesten hebben betrekking op verwarming, gevolgd door koeling, verlichting en de gebouwschil.



De ChangeBest veldtests zijn zeer gelijkmatig verdeeld over vier klantsegmenten: privéhuishoudens, openbare gebouwen, private tertiaire dienstverlening en industrie.



### DIENSTENMODEL CATEGORIEËN

ChangeBest EES veldtests onderscheiden een vijftal types EES:

- Deel-EES,
- EES gecombineerd met een certificatenregeling
- Warmte- en koudelevering,
- EPC, en
- overige volledige EES

#### Deel-EES

Dit betreft bepaalde gedeelten van de EES-waardeketen (bijv. energie-audits) die ontworpen zijn om direct of indirect energie-efficiëntie te verbeteren.

Binnen ChangeBest wordt deze "Deel-EES" goedgekeurd wanneer het innovatief ("nieuw") is en leidt tot energiebesparing.

#### EES gecombineerd met een certificatenregeling

Bij EES met diverse soorten witte certificaten hoeven meting en verificatie hier geen deel van uit te maken. Gebouwcertificering op basis van de richtlijn voor energieprestaties van gebouwen valt hier niet onder.

#### Warmte- en koudelevering

Valt volledig onder EES als het inclusief een audit is voor vaststellen van energiezuinige oplossingen voor de klant, invoering van actie gericht op verbetering van de eindgebruiker's energie-efficiëntie en in een later stadium evaluatie/monitoring van de besparingen.

Indien onderdelen van bovenstaande activiteiten ontbreken, kunnen ze beschouwd worden als Deel-EES.

De pure verkoop van nieuwe technologie zonder energiebesparing is noch een EES, noch een gedeeltelijke EES.

#### Energieprestatie-aanbestedingen

EPC is een volledige EES, inclusief audit, invoering en evaluatie.

#### Overige volledige EES

Dit betreft EES die voldoen aan alle criteria van EU-regelgeving EN1590:2010, hoewel het geen EPC betreft.

## Beschrijving van de veldtests

Land	EES dienstverlener	Naam EES	Beschrijving van EES
AT	Kelag	Energie-efficiëntie consulting en implementatie voor de industrie – “Energiemonitoring”	Optimalisatie van energiegebruik in industriële gebouwen en processen op basis van monitoringdata. Het EES-product bevat alle elementen van de waardeketen (van consulting tot implementatie) afhankelijk van de behoeften van de klant.
AT	Wien Energie GmbH	Vervanging van verlichtingsystemen in opslagruimten en productiehallen	Vervanging van verlichtingsystemen in opslagruimten en productiehallen op basis van een gestandaardiseerde audit, inclusief planning, financiering (en financiële planning), implementatie, onderhoud en monitoring (of een aantal van deze onderdelen).
BG	Erato Holding	Vervanging van brandstoffen door biomassa	Voor thermische opwekking van warmte en warm water. Het project begeleidt vervanging van lichte brandstoffen en dieselolie door ecologische, goedkope en toegankelijke biomassa in de vorm van houtsnippers.
BG	Dalkia - Bulgarije	Vergaande optimalisatie van het verwarmingssysteem	Optimalisatie van het verwarmingssysteem in gemeentehuizen en overheidsgebouwen en flatgebouwen met oude verwarmingssystemen die niet aangesloten zijn op het gasnet. De EES beschouwt mogelijkheden voor brandstofswitch, transitie naar hernieuwbare energiebronnen (RES), vervanging van verwarmingssysteem en verbetering van de gebouwschil. De EES is inclusief monitoring. Nieuw is het aanbieden van een complete oplossing met een groot scala aan financieringsregelingen.
CZ	ENESA a.s.	EPC in scholen	EES in schoolgebouwen inclusief uitgebreide maatregelen op gebied van verwarming en algemeen elektriciteits- en watergebruik. Individuele verbetering van gebouwisolatie zal voor tenminste één schoolgebouw gesubsidieerd worden door de EU. Dit project omvat ook verkoop van vorderingen.
CZ	SIEMENS	EPC voor verwarming	Het project “Maximaliseer Efficiëntie – EES” omvat de reconstructie van het centrale verwarmingssysteem in gebouwen van de gemeente, inclusief 15 flatgebouwen en twee scholen. Twee centraal gelegen verouderde CV-ruimten zullen vervangen worden door individueel geplaatste ketels in elk gebouw. Na renovatie zal de prijs voor verwarming (per GJ) niet stijgen vanwege het EPC-contract. Dit project omvat ook verkoop van vorderingen.
CZ	Energ	EPC in de gezondheidszorg	EES in gebouwen voor gezondheidszorg inclusief uitgebreide technische maatregelen voor verwarming, airconditioning, elektriciteitsproductie uit wkk, stoomproductie (gebruik voor sterilisatie en in de keuken) en watergebruik. Dit project omvat ook verkoop van vorderingen.
CZ	Stredisko pro usporý energie s.r.o.	EPC in schoolgebouw	Kleinschalige EES in een schoolgebouw (in gebruik als school en als gemeentehuis) inclusief uitgebreide maatregelen op gebied van verwarming en algemeen elektriciteits- en watergebruik.
DK	Enervision Denemarken	Optimalisatie van verlichtingssysteem	Optimalisatie van Business-to-Business (B2B) verlichtingsystemen, special gericht op gebruik van LED-verlichting. Het ontwerp hangt af van het gebruik van elke kamer, inclusief comfort en beveiliging, positie, type verlichtingsarmatuur, zonebeheersing, bediening en mogelijke besparing bij verwarming, ventilatie en airconditioning vanwege een kleinere behoefte aan koeling. Onderzoeken van mogelijkheden voor contract en financiering met fabrikanten, bouwweigenaren en klanten, met risicodeling.
DK	Lokalenergi Denemarken	Strategische energie-efficiëntiedialoog	Strategische energie-efficiëntie Business-to-Customers (B2C) dialoog, inclusief klantsegmentanalyse o.b.v. demografie, houding t.a.v. milieu en kosten en manieren van communicatie, strategiewerkshops voor acties en prioritering, besparingscampagne met klantbetrokkenheid, gebruik door klant van bestaande EES-offertes en in overweging nemen van aanbieden van ESCO-renovatie en nieuwe activiteiten/campagnes om de dialoog met de klant voort te zetten.
DK	Schneider Electric Buildings	ESCO-ontwikkeling t.b.v. uitbreiding aantal klanten	Schneider Electric Building is de grootste private ESCO in Denemarken dat grote gemeentelijke projecten uitvoert. De ESCO-activiteit wordt verder ontwikkeld richting klanten zoals ziekenhuizen en volkshuisvesting om zo op den duur ESCO-diensten te kunnen aanbieden aan andere klanten dan de openbare gebouwen.
EE	Elysium	Op ventilatie gebaseerd warmterugwinsysteem – “Heatcatcher”	Beheersmaatregelen voor natuurlijke ventilatie van grote flatgebouwen, ventilatie met terugwinning van uitgaande warmte t.b.v. het centrale verwarmingssysteem, inclusief warm water.
FR	Ergelis	EPC inclusief snelle audit plus ondersteuning bediening	De EES is gelijkwaardig aan EPC (Directive 2006/32). De besparingen zijn het gevolg van verandering in de operationele regelinstelling. Bij aanvang van het contract wordt een balans gezocht tussen bestaande regelgeving en comforteisen. Intern bekijkt de “optimal control” geautomatiseerde software voortdurend wat de beste besparingsopties zijn en selecteert de beste. De precieze waarde van de besparing wordt aan het eind van elk contractjaar bekend dankzij een methode die compatibel is met de International Performance Measurement & Verification Protocol (IPVMP).

Land	EES dienstverlener	Naam EES	Beschrijving van EES
FR	Exelcia	Bekende EE-akties met Witte certificaten – Certeco service type 1	Vaststellen van Energie-efficiëntie acties die als Witte Certificaten gecertificeerd kunnen worden in het portfolio van door klanten gerealiseerde acties, waarvoor externe financiering van toekomstige EE-akties toegestaan is. Exelcia's ervaring helpt klanten om een project in te passen in de handel van Witte Certificaten (WC) en helpt ze bij het behalen van hun verplichte doelstelling of vergroot bewustzijn over prijzen en marktregels. De Witte Certificaten betaling kan verkocht worden tegen een vast bedrag indien direct verkocht wordt aan een bekende verplichte partij of tegen ene percentage van de prijs wanneer Exelcia de vrijheid heeft tegen de best mogelijke condities te verkopen. In het kader van de Franse Witte Certificaten Wet worden energiebesparingen berekend en expliciet bekend gemaakt.
FR	Exelcia	Bekende EE-akties met Witte certificaten – Certeco service type 2	Vaststellen van Energie-efficiëntie acties die als Witte Certificaten gecertificeerd kunnen worden in het portfolio van door Exelcia vastgestelde acties op de locatie van de klant, waarvoor externe financiering van toekomstige EE-akties toegestaan is. Gebruik van Exelcia's ervaring om een project aan te passen aan de condities voor certificering. Witte certificaten handel voor realisatie van financiering In het kader van de Franse Witte Certificaten Wet worden energiebesparingen berekend en expliciet bekend gemaakt.
FR	Exelcia	Vaststellen en financieren van energie-efficiëntie acties door installateurs – Certeco service type 3	Vaststellen van energie-efficiënte producten die aangeboden kunnen worden door de partners in het veld (installateurs, fabrikanten, doorverkopers) aan hun klanten, mits hun eigen kosten beperkt zijn. Gebruik van Exelcia's ervaring om projecten aan te passen aan de bepalingen waardoor witte certificaten gegenereerd kunnen worden door het groeperen van projecten onder de paraplu van de verplichte partner. Geldstroom van de verplichte partij naar de installateur en mogelijk naar de klant (over kostenlimiet). In het kader van de Franse Witte Certificaten Wet worden energiebesparingen berekend en expliciet bekend gemaakt.
FR	Energinvest	Herinzetbaar fonds voor EPC voor het MKB	Herinzetbaar fonds voor Midden- en Kleinbedrijf (MKB). Een verzekeringsbedrijf zorgt voor gegarandeerde herinzetbaarheid van de fondsen.
FR	EDF	Feedback over elektriciteitsgebruik – Suivi Conso	De klanten vullen een vragenlijst in over hun woning, apparaten en gedrag. Een rapportage van het elektriciteitsgebruik wordt verschaft in kWh, € en CO <sub>2</sub> . De totale schatting van elektriciteitsgebruik wordt onderverdeeld in type verbruik (ruimteverwarming, warm watervoorziening, luchtkoeling, verlichting...). Een vergelijking met referentiegebruik wordt geleverd afhankelijk van type klant (oud, nieuw) De klant wordt geacht elke maand de meter uit te lezen en de gegevens op te sturen. Daarna wordt een nieuwe analyse gedaan en advies op maat geleverd. Na 1 jaar word teen controle gedaan.
FR	EDF	Verbetering van energiebeheer	Naast de "traditionele" technische energie-audit voor een industriële of tertiaire locatie, leveren van een evaluatie en aanbevelingen over energiebeheer op basis van de Europese norm EN16001. Het invoeren van een energiebeheersysteem zal naar verwachting de invoering van energiebesparende maatregelen bevorderen.
FR	CMI Greenline Europa	Expertise en renovatie van industriële ovens.	Technische audit incl. simulatie, revisie met hedendaagse technologie branders en niveau twee en drie regelsystemen voor verwarming, warmtebehandelingsovens, in de metallurgie, glasproductie, cementindustrie. Diensten aangeboden volgens de Europese norm EN15900.
DE	Stadtwerke Tübingen GmbH	Circulatiepompuitswisselings programma	Vervanging van inefficiënt circulatiepompen in appartementgebouwen waarbij financiering wordt betaald door de klant via een heffing op de elektriciteitsrekening.
DE	Stadtwerke Bretten GmbH	Tijdsgeïndifferentieerde tarief en feedback "Smartie"	Gebruik van een slimme meter (smart meter) om een innovatief tarief te verschaffen met twee tijdszones gekoppeld aan een visualisatie van het energiegebruik via internet.
DE	Stadtwerke Jena-Pößneck	Energie monitoring voor SME	De meeste Midden- en Kleinbedrijven (MKB) hebben weinig informatie over hun energiegebruik. Via monitoring worden energie-efficiënte maatregelen gevonden. Het nutsbedrijf helpt het MKB bij het realiseren van de maatregelen.
DE	Stadtwerke Speyer	Energie-efficiënte verwarmingsdienst voor huishoudens en MKB.	Energie-efficiënte verwarmingsdienst in huizen voor een of meerdere gezinnen en MKB-bedrijven tot een belasting van 60 kW.
GR	HELESCO S.A.	Derdenfinanciering van biogasinstallaties	Derdenfinanciering contracten voor installatie van biogasgestookte elektriciteitsinstallaties, voornamelijk gebaseerd op dierlijk en landbouwafval. Het project wordt gefinancierd door het productiebedrijf dat de winst van de elektriciteitsverkoop ontvangt. HELESCO S.A. is verantwoordelijk voor het opstellen van derdenfinancieringscontracten en voor alle benodigde technische studies.
GR	HELESCO S.A.	Derdenfinanciering van wkk-installaties	Derdenfinancieringscontract voor installatie van wkk-installaties in gebouwen van de tertiaire sector De klant(en) die de thermische belasting verzorgen zijn b.v. ziekenhuizen en hotels. Het project wordt gefinancierd door de wkk-fabriceerders, die de warmte verkopen aan de klant en de elektriciteit aan het nationale netwerk. HELESCO S.A. is verantwoordelijk voor het opstellen van het contract en voor alle benodigde technische studies.
GR	HELESCO S.A.	EPC voor goedkope energie-efficiëntie maatregelen	Energieprestatieaanbesteding van goedkope efficiëntiemaatregelen voor de tertiaire en industriële sectoren. HELESCO wordt betaald via een percentage van de energiebesparing die tijdens de contractperiode is behaald.
GR	Alteren S.A	EPC voor hotels	De dienstverlening bestaat uit energie-audits, aanbeveling van een reeks EEI maatregelen, financiering, implementatie van geselecteerde maatregelen en verificatie van bespaarde energie.

Land	EES dienstverlener	Naam EES	Beschrijving van EES
IT	ESCO Italia	Geïntegreerde EES op basis van gebouwbeheer en automatiseringssoftware	De EES is gebaseerd op installatie van apparaten voor monitoring van energiegebruik en software voor gebouwautomatisering dat mogelijke energie-efficiëntieverbeteringen (EEI) vaststelt voor zowel technologie als gedrag in commerciële gebouwen, industriële gebouwen en diensten/openbare bestuursgebouwen. De nieuwe EES omvatten auditing, vaststellen van EEI-acties, implementatie van EEI en monitoring van energiegebruik en –besparingen.
IT	Cremonesi Consulenze	Gratis PV-panelen en warmtepompen voor bewoners	De EES bestaat uit een gratis installatie van residentiële PV-panelen gecombineerd met thermische comfort energie-efficiëntie maatregelen (bijv. installatie van warmtepompen voor verwarming, DHW-productie en airconditioning). Warmtepompinstallatie wordt door de klant doorgaans afbetaald via jaarlijkse betalingen tot het contract beëindigd wordt. De EES bestrijkt alle stadia in de EES-waardeketen, waarbij de EES-leverancier belast is met auditing, projectplanning en –implementatie, onderhoud aan apparatuur, energiebesparende maatregelen en verificatie en vaststelling van mogelijke financiers.
IT	Energynet Srl	Certificering vanwege EEI-acties	De energie-efficiëntie verbetermaatregelen (EEI) worden geïmplementeerd en geëvalueerd en er wordt een certificaat afgegeven aan de klant waarin wordt verklaard hoeveel broeikasgasemissies voorkomen zijn. De besparingen worden berekend met behulp van simulatiesoftware, monitoring en verificatie van de energiebesparing. De klanten gebruiken het certificaat als bewijs voor hun milieuvriendelijke profiel en toewijding aan hun belofte de invloed die hun activiteiten op het milieu heeft te verminderen, waar mogelijk vergezeld van witte certificaten (primaire energiebesparing). De EEI varieert van verbetering van de gebouwschil van diverse soorten gebouwen tot toepassing van meer efficiënte industriële motoren en installaties.
IT	ESCO Provinciale Tuscia Spa	Efficiënte systemen voor openbare verlichting	Installatie van hogedruk natriumlampen met lichtfluxregelaars, GPS-systemen voor detectie van de status van openbare verlichtingsinstallaties. De EES omvat energie-audit, bepaling van besparingsmaatregelen, technische planning, implementatie (bediening, toezicht), monitoring en verificatie van energiebesparingen. EES-financiering is geregeld door overdracht van gemeentelijke utiliteitscontracten aan de EES-leverancier voor een periode die varieert van 10 tot 15 jaar afhankelijk van de betreffende openbare verlichtingsinstallatie. Contracten worden vastgesteld op basis van gewonnen openbare aanbestedingen door de EES-leverancier.
IT	Habitech	EPC standaard model voor EES	Definitie en toepassing van een EPC standaard model voor de provincie Trento, waaronder formats voor auditing, implementatie en evaluatie. Energie-efficiëntiediensten hebben vooral betrekking op verwarming en koeling en efficiënte verlichting voor ziekenhuizen en de tertiaire sector in het algemeen.
LV	Sun Energy Baltic	Houd je huis door energie te besparen!	Deze EES richt zich op uitgebreide renovatie van residentiële meergezinswoningen waarbij privéhuishoudens eigenaar zijn van de flats. Toepassingsgebieden omvatten warmte-isolatie van de gebouwgevel, renovatie van het ruimteverwarmingssysteem en reconstructie van het warmwatersysteem
LV	KER	Koop energie en besparingen bij ons.	Implementatie van energiebesparingsmaatregelen in industriële ruimten, geïntegreerd in bestaande energieleveringscontracten. Toepassingsgebieden worden vastgesteld via energie-audits voor levering van zowel warmte als elektriciteit.
PT	Arquiservices	Verhuur van energie-efficiënte verlichting in winkels	In samenwerking met zusterbedrijf Arquiled (fabrikant van LED verlichting) biedt Arquiservices EPC diensten aan op gebied van installatie en verhuur van LED-verlichting, onderhoud en monitoring voor winkels. De klant dient een bankgarantie te overleggen ter waarde van de investering. De eerste klant was een groot casino. Arquiservices biedt zijn diensten nu ook aan winkelketens aan.
PT	Enefficiency	Energie-efficiëntie voor koelsystemen	Deze energiedienst richt zich op klanten die koeling nodig hebben, waaronder de voeding- en genotsmiddelenindustrie, Restaurants, supermarkten, catering, winkels, etc. De dienstverlening bestaat uit een energie-audit van het koelsysteem dat een week voor en een week na installatie van een nabootsende sensorapparaat (de eCube) wordt gehouden.
PT	VivaPower	ESCO-oplossingen op maat	Op maat gemaakte ESCO-oplossingen zijn: energie-audit, vaststellen en aanbevelen van acties, uitvoering van een roadshow voor financiering, ontwerp, implementatie en bediening & beheer. VivaPower heeft zowel een simpel ESCO-model als een ESCO-model met 'Special Purpose Vehicle' (SPV). Het plan is om modellen zoals IEC te implementeren en een ESCO-fonds te creëren.
SK	ZSE EoN	Warmtepomprenovatie	Implementatie van warmtepomp, vervanging van gasketels en modernisering van het verwarmingssysteem in gebouwen.
SK	ZSE EoN	E-stabil pakket + Energiecertificering	E-stabil energiedienstenpakket biedt klanten betere elektriciteitsprijzen via tweejarige contracten. Energiecertificering evaluatie van gebouwen volgens wet nr. 555/2005 met betrekking tot het verwarmingssysteem, watersysteem, airconditioning en verlichtingssysteem.
SK	ZSE EoN	E- stabil + Thermografie	E-stabil energiedienstenpakket biedt klanten betere elektriciteitsprijzen via tweejarige contracten. Maakt warmtebeelden om te bekijken of er sprake is van energielekkage uit een gebouw, technologie etc. De metingen dienen plaats te vinden wanneer temperatuurverschillen 10 uur voor aanvang van acties minimal 15°C bedragen en de zon niet schijnt.
SK	ZSE EoN	Vervanging van circulatiepompen	Oude, inefficiënte circulatiepompen worden vervangen door nieuwe hoogrendementspompen.

Land	EES dienstverlener	Naam EES	Beschrijving van EES
SK	ZSE EoN	E-stabil + energie-audit	E-stabil energiedienstenpakket biedt klanten betere elektriciteitsprijzen via tweejarige contracten. Energie-audit en analyse van de energiebalans in gebouwen, energiebesparingsopties, toepassing van RES en haalbaarheidsberekeningen voor investeringen.. De dienst haakt in op wettelijke verplichtingen in Slowakije.
SI	El-tec Mulej, d. o. o.	Energieprestatie aanbestedingen (EPC)	In de voorbereidende fase biedt deze EES een energie-audit, een voorstel voor energiebesparingsmaatregelen, voorbereiding van publieke aanbestedingsdocumenten (in de publieke sector) en implementatie en financiering van energie-efficiëntie maatregelen. In de hoofdfase richt het project zich op verificatie door online monitoring van energiegebruik waardoor de contractueel gegarandeerde besparingen zeker gesteld worden. Deze EES wordt daarom gezien als een volledige EES.
ES	CGC GESTION DE BIOMASA, S.L.- ENERPELLET	Verwarming en warmwater ESCO voor hotels	Levert efficiënte verwarming- en warmwatersystemen in hotels. De ESCO verzorgt de ketel, verwarming en sanitaire warmwatersystemen, onderhoud en brandstof. De gebruiker betaalt hiervoor een maandelijks bedrag.
ES	CLECE	ESCO-proef in grote kantoorgebouwen	CLECE onderneemt een ESCO-pilot in een groot kantoorgebouwencomplex dat zich richt op verbetering van energielabel F naar C, aanpassingen in brandstof voor verwarming, wkk, PV zonne-energie-installatie, verbeterde efficiëntie van HVAC, bediening van verlichting en verbeterde onderhoudsfunctie. De Spaanse overheid heeft in 2010 een actieplan opgesteld waaronder 330 soortgelijke ESCO-projecten in andere grote administratieve gebouwen van de Spaanse regering met als doel 20% energiebesparing en 15% subsidie voor investering in publiek-private ESCO-projecten.
ES	DALKIA ENERGIA Y SERVICIOS	EES-ontwikkeling hotels op de Canarische eilanden	Sanitaire productie van verwarming voor warm water in zwembad ter vervanging van propaan. Verbetering van het imago van de milieubalans van hotels en creëren van duurzaamheidswaarde voor de klant.
ES	DALKIA ENERGIA Y SERVICIOS	Verbetering van verwarming in basisscholen	Introductie van biomassa als brandstof voor verwarming ter vervanging van diesel in basisscholen. Verbetering van de duurzaamheidsprestatie van gemeenten en verbetering van het milieu-imago van inwoners.
SE	Isoleringsfirmornas Förening (IF)	Besparing d.m.v. ultramodern technische isolatie	De EES omvat marketingstrategieën voor betere waardering van de waarde van goede technische isolatie

Voor meer informatie neemt u contact op met: Wolfgang Irrek, projectcoördinator, Institute Energy Systems and Energy Business |Ruhr West University of Applied Sciences.  
Tel. +49 (0)208 882 54 - 838 | Fax +49 (0)208 882 54 - 834  
Mail: wolfgang.irrek@hs-ruhrwest.de

Claudio Rochas, Editor, Ekodoma,  
3-3 Noliklavas Street LV1010 Riga Latvia  
Tel. +371 6 73 23 212  
Fax. +371 6 73 23 210  
Mail: claudio@ekodoma.lv

De auteurs dragen de volledige verantwoordelijkheid voor deze publicatie. Het vertegenwoordigt niet de mening van de Europese Gemeenschap en de Europese Gemeenschap is niet verantwoordelijk voor het gebruik dat kan worden gemaakt van de daarin opgenomen gegevens. Toegang tot en gebruik van de inhoud van deze publicatie geschiedt op eigen risico van de gebruiker. Schade en garantieclaims als gevolg van ontbrekende of onjuiste gegevens zijn uitgesloten. De auteurs dragen geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, ook voor indirecte of gevolgschade die voortvloeit uit de toegang tot of het gebruik van deze publicatie.

IEE/08/434/Sl2.528383



## Projectpartners

Duitsland	Wuppertal Institute for Climate, Environment, Energy (coördinator)
Oostenrijk	e7 Energie Markt Analyse GmbH
Bulgarije	BSREC - Black Sea Regional Energy Centre
Tsjechië	SEVEN
Denemarken	Energy Piano
Estland	ESB - Energy Saving Bureau
Frankrijk	ARMINES
Frankrijk	EDF - Electricity of France
Duitsland	ASEW
Griekenland	HELESCO S.A.
Griekenland	REACM - Regional Energy Agency of Central Macedonia
Italië	eERG - Politecnico di Milano
Letland	Ekodoma
Nederland	Energieonderzoek Centrum Nederland
Polen	KISE - Krakow Institute for Sustainable Energy
Portugal	ISR - University of Coimbra Portugal
Slowakije	CESYS - Center for Energy Systems
Slowakije	IJS - Jozef Stefan Institute - Energy Efficiency Centre
Spanje	ESCAN, S.A.
Zweden	ULUND - Lund University