

# BEAST

## Beyond Energy Action Strategies

Beyond Energy Action Strategies



### SAMENVATTING

## D 2.2 – Verslag: stand van zaken voor de uitvoering van acties

Datum van indiening: januari 2015



Co-funded by the Intelligent Energy Europe  
Programme of the European Union

		JA	NEE
<b>Distributielijst:</b>	<b>East Sweden Energy Agency</b>	✓	
	<b>Comunità Montana Valtellina di Morbegno</b>	✓	
	<b>Cyprus Energy Agency</b>	✓	
	<b>More and Romsdal Fylkeskommune</b>	✓	
	<b>Provincie Vlaams-Brabant</b>	✓	
	<b>Zemgale Regional Energy Agency</b>	✓	
	<b>Universiteit van Zagreb, Faculteit Werktuigbouwkunde en Scheepsbouw</b>	✓	
	<b>Western Isles Council</b>	✓	
	<b>Canary Islands Institute of Technology</b>	✓	
	<b>Europese Commissie</b>	✓	

Versie	Datum	Opgesteld door	Gecontroleerd door	Goedgekeurd door	Status (C-P)*
01	29/01/15	Salvador Suárez	Els Cornelis Stephen Oommen Anne Murray	Ylva Ek	P

\*C: Confidentieel

P: Publiek

De auteurs zijn als enige verantwoordelijk voor de inhoud van dit document, die niet noodzakelijk de mening van de Europese Unie weergeeft. Het EASME noch de Europese Commissie zijn aansprakelijk voor het gebruik dat kan worden gemaakt van de erin vervatte informatie.

Het hoofddoel van BEAST is het bevorderen van initiatieven voor de vermindering van de uitstoot van broeikasgassen. In een eerste fase werd aan elk van de 9 partners van het BEAST-project, die de deelnemende regio's uit België, Kroatië, Cyprus, Italië, Letland, Noorwegen, Spanje, Zweden en het Verenigd Koninkrijk vertegenwoordigen, gevraagd om mogelijke investeringsprojecten in verband met energie-efficiëntie en hernieuwbare energiebronnen te identificeren. Hierna volgt de tabel met de projecten die voor elke regio zijn voorgesteld. Er werden in totaal 24 projecten geïdentificeerd en beschreven:

**P1 EAST SWEDEN ENERGY AGENCY (ESEA) – ZWEDEN**

- P1-1 RESTWARMTE BOXHOLM OVAKO
- P1-2 ELEKTRISCHE VOERTUIGEN EN HUN INFRASTRUCTUUR
- P1-3 COÖRDINATIE VAN GOEDEREN IN DE GEMEENTE NORRKÖPING

**P2 COMUNITÀ MONTANA VALTELLINA DI MORBEGNO (CMM) - ITALIË**

- P2-1 FIETSPADENVERBINDING VAN DE VALTELLINA FIETSRING
- P2-2 GEMEENTE CIVO - KLEINSCHALIGE WATERKRACHTCENTRALE
- P2-3 HOOFDKANTOOR CMM VERBETERING ENERGIE-EFFICIËNTIE EN UITVOERING VAN EEN FOTOVOLTAÏSCH PARK OP HET DAK

**P3 CYPRUS ENERGY AGENCY (CEA CY) - CYPRUS**

- P3-1 ENERGIEZUINIGE STRAATVERLICHTING
- P3-2 ENERGIE-EFFICIËNTE SPORTACCOMODATIES CYPRUS
- P3-3 ENERGIE-EFFICIËNTIEMAATREGELEN EN INVOEREN VAN HERNIEUWBARE ENERGIEBRONNEN IN HET GEMEENTEHUIS VAN DE GEMEENTE ARADIPPOU

**P4 MORE AND ROMSDAL FYLKESKOMMUNE (MRFK) - NOORWEGEN**

- P4-1 AVE- ECO-LIGHTHOUSE MILIEUBEHEERSYSTEEM
- P4-2 PROMOTIE VAN EN INFRASTRUCTUUR VOOR ELEKTRISCHE VOERTUIGEN
- P4-3 BIO-ENERGIE\_MRFK
  - P4-3-1 BIOGAS OP NIVEAU VAN LANDBOUWBEDRIJVEN
  - P4-3-2 BIOGASINSTALLATIE OP VISAFVAL SMØLA
  - P4-3-3 INDUSTRIËLE BIOGASINSTALLATIE NYHAMNA

**P5 PROVINCIE VLAAMS-BRABANT (PFB) - BELGIË**

- P5-1 ENERGIE-EFFICIËNTIE VAN GEBOUWEN EN RENOVATIE VIA ENERGIEPRESTATIECONTRACTEN (EPC) IN GEMEENTELIJKE GEBOUWEN

**P6 ZEMGALE REGIONAL ENERGY AGENCY (ZREA) - LETLAND**

- P6-1 BEVORDERING VAN EE/HE-OPLOSSINGEN VOOR ELEKTRISCHE VERLICHTING EN ANDERE SECTOREN
- P6-2 VERBETERING VAN ENERGIE-EFFICIËNTIE IN MULTI-RESIDENTIËLE GEBOUWEN
- P6-3 BEVORDERING VAN ELEKTRISCHE VOERTUIGEN EN HUN LAADINFRASTRUCTUUR

**P7 UNIVERSITEIT VAN ZAGREB (UNIZAG FSB) - KROATIË**

- P7-1 BOUW VAN WARMTEKRACHTCENTRALE OP BIOMASSA EN UITBREIDING VAN STADSVERWARMINGSNET IN VELIKA GORICA
- P7-2 INFRASTRUCTUUR EN OVERHEIDSOPDRACHTEN VOOR ELEKTRISCHE VOERTUIGEN
- P7-3 VOORSTELLEN VAN HERNIEUWBARE ENERGIEBRONNEN (RES) AAN GEMEENTEN OP EILANDEN IN DUBROVNIK-NERETVA DISTRICT

**P8 WESTERN ISLES COUNCIL (CNES) – VERENIGD KONINKRIJK**

- P8-1 COMMERCIALISATIE VAN MARIENE ENERGIE OP DE BUITEN-HEBRIDEN
- P8-2 BUITEN-HEBRIDEN ENERGIELEVERANCIER
- P8-3 KOOLSTOFARME WONINGEN EN ENERGIE-EFFICIËNTIE

**P9 CANARY ISLANDS INSTITUTE OF TECHNOLOGY (ITC) – SPANJE**

- P9-1 WIND-DIESELSYSTEEM VOOR FUERTEVENTURA
- P9-2 MICROGRID VOOR LA GRACIOSA

Alle geïdentificeerde projecten hebben het potentieel om bij te dragen tot het verhogen van de energie-efficiëntie (EE) en/of van het aandeel van hernieuwbare energiebronnen (RES) in het Europese energiesysteem. Deze projecten beantwoorden aan de hoofddoelstellingen van het Europese energiebeleid door oplossingen op korte en lange termijn aan te dragen voor:

- Het verbeteren van de veiligheid en de diversiteit van de energiebevoorrading door het combineren van verschillende hernieuwbare en eigen energiebronnen.
- Het verminderen van de uitstoot van de belangrijkste broeikasgassen en andere verontreinigende stoffen door middel van schone conversietechnologieën.

- Het bijdragen tot de doelstellingen op het vlak van hernieuwbare energiebronnen, energie-efficiëntie en vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot (20-20-20 tegen 2020).

Sommige van de in BEAST geïdentificeerde projecten willen de efficiëntie hoofdzakelijk verbeteren door de rationele productie en het rationele gebruik van de geproduceerde energie. Anderen richten zich op de ontwikkeling van hernieuwbare energietechnologieën. RES- en energie-efficiëntieprojecten, hoewel erg nuttig voor de maatschappij, missen soms de capaciteit om op zich financieel haalbaar te zijn, zodat openbare steun vereist kan zijn. Hoewel de economische concurrentiekracht van RES in vergelijking met de conventionele productie van elektriciteit met fossiele brandstof steeds verbetert, zijn momenteel nog altijd openbare steunprogramma's in de vorm van teruglevertarieven, verhandelbare groene certificaten of gewoon kapitaalsubsidies en O&M-subsidies noodzakelijk. RES zal pas met gelijke voorwaarden kunnen concurreren met de conventionele productie van elektriciteit als er nieuwe beleidslijnen worden aangenomen om de openbare kosten van fossiele brandstofbronnen door te rekenen. Emissievergoedingen of beperkingen (caps) op de totale milieuvervuiling met verhandelbare emissierechten zijn voorbeelden van manieren waarop de kosten van de vervuiling kunnen worden doorgerekend, waardoor er meer gelijke kansen ontstaan voor de hernieuwbare energiebronnen.

Hoewel de meeste technologieën voldoende ontwikkeld en kostenefficiënt zijn, blijven er toch nog beperkingen die de uitvoering van RES- en EE-projecten bemoeilijken. Een van de doelstellingen van WP2 van het BEAST-project was een degelijke identificatie en beoordeling van de obstakels die de voorgestelde projecten negatief kunnen beïnvloeden, om zo tot een doeltreffende strategie te komen om deze obstakels te overwinnen. Deze obstakels omvatten technische, economische, politieke, sociale en milieubeperkingen van allerlei aard, die van regio tot regio kunnen verschillen. Voor elk van de 24 voorgestelde projecten voerden de BEAST-partners het volgende uit:

- Een grondige analyse van de bestaande toestand, met de nadruk op het identificeren van bestaande technische, economische en politieke (regelgevende) obstakels
- Identificatie en analyse van mogelijke oplossingen om elk van de geïdentificeerde obstakels te overwinnen

- Inventariseren van de stakeholders die kunnen bijdragen tot het wegwerken van elk obstakel
- Een raming van de kosten die gepaard gaan met de uitvoering van elk van de voorgestelde oplossingen om een specifiek obstakel te overwinnen

De identificatie en beschrijving van de projecten uitgevoerd in WP2, vormt de eerste stap in het proces dat moet uitmonden in een haalbaarheidsanalyse van alle 24 projecten (met inbegrip van de beoordeling van de nood aan openbare steun) en in een follow-up van de vorderingen van de effectieve uitvoering van de projecten. Het vermogen van de voorgestelde projecten om een rendement op hun investeringen te genereren, is het primaire haalbaarheids criterium, aangezien potentiële privé-investeerders net daarmee rekening zullen houden in hun besluitvormingsproces. Toch mag niet worden vergeten dat de voorgestelde financieel haalbare projecten een algemeen nut (economische opbrengsten voor de gemeenschap) kunnen hebben in de vorm van positieve externe effecten die ook moeten worden gevaloriseerd en meegerekend. Deze positieve externe effecten (waaronder het scheppen van werkgelegenheid, emissiereductie, vermindering van de energieafhankelijkheid van vervuilende fossiele brandstoffen uit het buitenland, enz.) zullen de basis vormen voor de onderhandelingen met overheden voor hun steun, via overheidsfinanciering, aan de voorgestelde projecten.

De 24 projecten zullen investeringen aantrekken in hernieuwbare energie en energie-efficiëntie in de deelnemende regio's, wat zal resulteren in de vermindering van de uitstoot van broeikasgassen. Van de acties die schoon vervoer beogen in de "**STEER-cluster**" wordt verwacht dat zij zullen leiden tot een vermindering van de broeikasgasemissies met ongeveer 5.000 tCO<sub>2</sub> en tot investeringen van ongeveer 5 miljoen euro. De acties omvatten infrastructuurontwikkeling, vlootanalyse voor grotere wagenparkexploitanten, en capaciteitsopbouw en kennisoverdracht over elektrische voertuigen, zowel personenauto's als zware vrachtwagens (goederenvervoer). Biogas als alternatieve brandstof, met inbegrip van productie en infrastructuur, wordt ook behandeld, samen met acties voor meer gebruik van de fiets.

Van de acties die energie-efficiëntie beogen in de **“SAVE cluster”**, wordt verwacht dat deze zullen leiden tot energiebesparingen van ongeveer 4.500 MWh en investeringen van ongeveer 11 miljoen euro. Gemeenschappelijke uitdagingen die worden aangepakt, zijn de financiering en de manier waarop het gebruik van ESCOs, EPC en plaatselijke micro-opwekking van energie kan worden uitgebreid. De klemtoon zal liggen op multi-residentiële gebouwen, duurzame en “hard to treat”-gebouwen.

Van de acties die de productie van hernieuwbare energie beogen in de twee **“ALTENER clusters”** wordt verwacht dat deze zullen bijdragen met een toegenomen productie van hernieuwbare energie met meer dan 30,000 MWh en investeringen van ongeveer 24 miljoen euro. De meeste acties betreffen de productie van hernieuwbare energie gebaseerd op algemeen gekende technologieën, zoals stadsverwarming en warmtekrachtkoppeling op basis van bio-energie, het gebruik van industriële restwarmte en door de gemeenschap gefinancierde HE-bronnen. Binnen de cluster voor Nieuwe Technologieën (ALTENER New) zal samengewerkt worden rond mariene energiebronnen, zoals golfslagenergie, mariene bio-energie en ontzilting van zeewater door RES.