

Beyond Energy Action Strategies



D.3.5 – Izvještaj o primjerima najbolje prakse implementacije bankabilnih energetskih projekata

Primjeri najbolje prakse:	
1	Tvrtka za opskrbu energijom Vanjskih Hebrida
2	Komercijalizacija energije mora u Vanjskim Hebridima
3	Niskouglična svojstva zgrada u Vanjskim Hebridima



COMHAIRLE NAN EILEAN SIAR

Datum podnošenja: 14. prosinca 2016.



Ovaj projekt financiran je sredstvima iz programa Europske unije Inteligentna energija u Europi

SADRŽAJ

1	Tvrtka za opskrbu energijom Vanjskih Hebrida.....	3
1.1	Područja primjene dobre prakse	3
1.2	Općenito	3
1.3	Sadržaj projekta.....	3
1.4	Opis projekta	3
1.5	Rezultati i zaključci	4
1.6	Plan financiranja.....	4
2	Komercijalizacija energije mora u Vanjskim Hebridima.....	5
2.1	Područja primjene dobre prakse	5
2.2	Općenito	5
2.3	Sadržaj	5
2.4	Opis projekta	5
2.5	Rezultati i zaključak	6
3	Niskouglična svojstva.....	7
3.1	Područje primjene dobre prakse.....	7
3.2	Općenito	7
3.3	Sadržaj projekta.....	7
3.4	Opis projekta	7
3.5	Rezultati i zaključak	8
3.6	Plan financiranja.....	8

1 Tvrtka za opskrbu energijom Vanjskih Hebrida

1.1 Područja primjene dobre prakse

Poslovni model kompanije za interes zajednice, poslovno planiranje, suradnja privatnog sektora, smanjenje energetske siromaštva

1.2 Općenito

Vanjski Hebridi predstavljaju skupinu otoka zapadne obale Škotske na kojima živi više od 26 000 stanovnika. Otoci se protežu od Lewisa na sjeveru, preko Harrisa, Sjevernog Uista, Benbeluca i Južnog Uista, do Barra na jugu.

Sudjelovanje u BEAST projektu pomoglo je lokalnoj zajednici Vanjskih Hebrida, Comhairle nan Eilean Siar u prihvaćanju inovativnog pristupa pri rješavanju problema visokih cijena tako što su poduzeli prvi koraci za stvaranje lokalne tvrtke za opskrbu električnom energijom, Hebrides Energy.

Osnovni cilj Hebrides Energya je lokalna proizvodnja i prodaja električne energije proizvedena iz prirodnih izvora vjetra s ciljem smanjenja troškova električne energije za otočane. Za vrijeme trajanja BEAST projekta lokalni su partneri osnovali kompaniju i nastojali stvoriti suradnju s partnerima iz privatnog sektora kako bi razvili i postavili na tržište novu, kompetitivnu tarifu za električnu energiju za kućanstva u Vanjskim Hebridima.

1.3 Sadržaj projekta

Energetsko siromaštvo predstavlja veliki problem za stanovnike Vanjskih Hebrida koji se uz oštre klimatske uvjete suočavaju i s niskim prihodima po kućanstvu, visokim troškovima za energiju te imaju velikim broj kuća niske energetske učinkovitosti.

Razlog za osnivanje lokalne tvrtke za opskrbu energijom je veća potrošnja energije u Vanjskim Hebridima u usporedbi s prosjekom te i činjenica da brojna kućanstva nemaju pristup plinskoj mreži stoga koriste električnu energiju za grijanje i rasvjetu. Stanovnici Vanjskih Hebrida plaćaju višu cijenu za potrošenu električnu energiju od prosjeka unatoč činjenici da se nalaze na području koje obiluje obnovljivim izvorima energije.

1.4 Opis projekta

Vanjski Hebridi imaju najjače i vrlo kontinuirane režime vjetra i valova u Europi što područje čini idealnim za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora i za lokalne potrebe ali i za izvoz.

Motiv za osnivanje tvrtke za opskrbu energijom je mogućnost sudjelovanja u proizvodnji putem jedne od predloženih komercijalnih shema za otoke. Međutim, prijedlozi trenutno čekaju na dobivanje dozvole za radikalni priključak između otoka i kopnenog dijela Škotske. Predviđa se da će veza biti aktivna otprilike 2021. godine.

Studijom izvodljivosti pokazalo se da je "white label" suradnja s postojećim licenciranim opskrbljivačima najprikladnija strategija Hebrides Energya za ulazak na tržište. Tim se modelom električna energija dobavlja potrošačima pod brandom nelicencirane kompanije. Ulazak na energetske tržište Ujedinjenog Kraljevstva je vrlo izazovno pa mehanizam "white label" predstavlja mogućnost za

smanjenje tog rizika jer su time svi operativni zahtjevi i obveze za usklađivanje pod odgovornošću licenciranog opskrbljivača.

Dugoročni cilj tvrtke je razvoj samostalne potpuno licencirane tvrtke za opskrbu električnom energijom kao i ostvarenje ušteda za potrošače direktnim investiranjem i prodajom lokalno proizvedene obnovljive energije.

1.5 Rezultati i zaključci

Hebrides Energy je kompanija za interese zajednice. Kompanija predstavlja suradnju između Comhairle nan Eilean Siar, energetske zajednice Škotske, građevinske zajednice Hebrida, The Stornoway Trust and Tighean Innse Galla. Comhairle je većinski dioničar i pruža operativnu i administrativnu potporu kompaniji.

Tijekom BEAST projekta napravljeno je sljedeće:

- Izrađen je poslovni plan i postignut je dogovor za usvajanje “white label” modela za tržišnu strategiju kompanije
- osnovana je kompanija za interese zajednice s dioničarima koje čine 5 lokalnih dionika
- provedena je vježba za odabir “white label” partnera te je pripremljen ugovor o uslugama s partnerom iz privatnog sektora.
- proveden je rad na operativnim pripremama za nove tarife u suradnji s partnerima privatnog sektora pokrivši područja kao što su razvoj web stranice, info centri za potrošače, brendiranje, paket dobrodošlice za korisnike, razvoj tarifa.
- Probni prijelaz kućanstava na Hebride Energy tarifu od rujna 2016. godine.

Tarifa za električnu energiju Hebride Energyja je u probi od rujna 2016. godine te se planiralo njezino javno korištenje od studenog 2016. godine. Nažalost pred kraj testnog perioda pokazalo se da postoje određeni operativni problemi s licenciranim partnerom za opskrbu te je javno korištenje odgođeno za siječanj 2017. godine. U konačnici je privatni partner obustavio trgovanje u studenom 2016. godine te je morao otkazati ugovor o uslugama.

Odbor je trenutno u potrazi za novim opcijama koje bi kompaniji omogućile alternativni sporazum s drugim parterom u cilju pružanja tarifa a zajednicu. Istovremeno je nastavljen rad na ostvarenju dugoročnog cilja kojim se želi povezati lokalna proizvodnja i potrošnja energije iz obnovljivih izvora pružajući potrošačima mogućnost kupnje obnovljive električne energije proizvedene na otoku po najnižoj mogućoj cijeni. Kompanija je nastavila s investicijama u obnovljive izvore i vlastitim razvojem kako bi postala licencirana kompanija za opskrbu električnom energijom.

1.6 Plan financiranja

BEAST je radio na okupljanju dionika i traženju vanjskih savjeta kako bi se postigla optimalna struktura za razvoj projekta. Kao rezultat toga osnovana je kompanija za interes zajednice u suradnji između Comhairle nan Eilean Siar, energetske zajednice Škotske, građevinske zajednice Hebrida, The Stornoway Trust and Tighean Innse Gall.

Hebrides Energy je bio uspješan u osiguravanju traženja vanjskih prihoda tijekom dvije godine kako bi se pokrili troškovi marketinga i aktivnosti podizanja svijesti te pružanja direktne potpore potrošačima u procesu prijelaza.

2 Komercijalizacija energije mora u Vanjskim Hebridima

2.1 Područja primjene dobre prakse

Mogućnosti procjene, suradnja privatnog i javnog sektora, uključivanje dionika.

2.2 Općenito

Vanjski Hebridi predstavljaju jedno od najbogatijih područja u Europi što se tiče izvora energije valova. Procjenjuje se da je do 20% ukupnog europskog potencijala mora smješteno oko ili u neposrednoj blizini Hebrida.

Vanjski Hebridi su imali brojne prijedloge za razvoj energije mora što planiranih što odobrenih. Na početku BEAST-a to su bile nove tehnologije u fazi prototipa i testiranja. Cilj rada u okviru BEAST-a bio je identificirati načine za potporu i ubrzanje komercijalizacije ovih tehnologija na obalama Vanjskih Hebrida.

2.3 Sadržaj

Na početku BEAST-a postalo je jasno kako je napredak razvoja energije mora u okviru energetskeg sektora u Škotskoj izrazito ograničen zbog mnogih faktora uključujući lošu povezanost mrežom, neizvjesnosti vezane za buduće iznose potpore, visoke kapitalne troškove u ranoj fazi razvoja. Comhairle nan Eilean Siar lokalna vlast Vanjskih Hebrida nastojala je podržati zahtjev Vanjskih Hebrida s ciljem njegovog ostvarenja.

Najveće područje na svijetu na kojem je potpuno dopušteno korištenje energije valova smješteno je na zapadnoj obali Lewisa. Sofisticirano mapiranje valova omogućilo je nezamjenjivu količinu podataka dostupnih za područje Lewisa što je dalo značajan doprinos za dobivanje suglasnosti za korištenje područja. Za Oyster uređaj predložen od strane Aquamarinea pokazao se, kao i za sve druge uređaje za pretvorbu energije valova da je veličina i rizik pri potpunoj komercijalizaciji znatno veći nego što je predviđeno.

2.4 Opis projekta

Kroz BEAST su identificirani glavni dionici (privatni i javni sektor) te je stvorena suradnja kako bi se provela SWOT analiza komercijalizacije energije mora Zapadnih Hebrida. Nakon toga je uslijedila identifikacija s moguće dvije opcije i radionice za procjenu s namjerom odabira i procjene opcija za razvoj sektora na otocima s posebnim naglaskom na odobrenih 40 MW za područje.

Iz toga je proizašao koncept za osnivanje testne stanice za inovativne uređaje za energiju mora na Vanjskim Hebridima. Temelj koncepta je postojanje svjetski najvećeg područja na kojem je potpuno dopušteno korištenje energije valova. Područje obuhvaća zapadnu obalu Lewisa i koristilo bi se kao testna zona za tehnologije bez štetnog utjecaja na okoliš.

Testna zona za tehnologije bez štetnog utjecaja na okoliš imala bi prednosti za smanjenje rizika za proizvođače pojednostavljujući i skraćujući postupak dobivanja i izdavanje dozvole, pružajući vezu s električnom mrežom, osnovne informacije o okolišu kao te mjerenje. Područje bi imalo provedene sve veze s mrežom i okolišem te mogućnost zajedničkog korištenja kopnene baze za održavanje.

Stvaranjem testne zone omogućila bi se podrška razvoju tehnologija s ciljem potpune komercijalizacije niza uređaja za korištenje energije mora u vodama oko Vanjskih Hebrida. Testna zona bi omogućila proizvođačima testiranja u klimatskim uvjetima različitim od onih koji su trenutno dostupni. Potencijal valova na Hebridima je vrlo velik i povoljan za korištenje. Time bi bio omogućen razvoj tehnologije s testnih veličina preko veličina od 2-10 MW te dugoročno do značajnijih veličina.

2.5 Rezultati i zaključak

Kao rezultat radionice za procjenu Liaison opcije razvijen je poslovni model koji daje detaljniji uvid u studiju izvodljivosti i procjenu tržišta kao sljedećeg logičnog koraka.

Međutim, istovremeno su drugi vanjski čimbenici negativno utjecali na razvoj projekta. Obje kompanije koje su se namjeravale razviti u Vanjskim Hebridima otišle su u stečaj te se fokus mehanizma potpore škotske vlade značajno promijenio.

Comhairle nan Eilean Siar je nastavio poticati mogućnost korištenja energije mora Zapadnih Hebrida kao i daljnje istraživanje testnog područja. Nastavljeno je i stvaranje suradnje sa znanstvenicima i proizvođačima koji se bave energijom mora Wave Energy Scotlanda kako bi postali svjesni mogućnosti koje pružaju Vanjski Hebridi ali i prednosti cjelokupnog paketa ponuda za proizvođače jer se njime povezuju lučka i proizvodna postrojenja, istraživačka baza i prometne veze.

Vanjski Hebridi omogućavaju komercijalne demonstracije i testiranje ekstremnih uvjeta te proizvodnju energije svjetskog interesa nadopunjavajući ono što je već dostupno u ostatku Škotske i Ujedinjenog Kraljevstva. Postoji značajan interes za područje od strane proizvođača dok rad na LWP-u predstavlja temelj za područje na kojem se planira gradnja.

3 Niskouglična svojstva

3.1 Područje primjene dobre prakse

Suradnja s javnim sektorom, smanjenje energetske siromaštva, poboljšanje energetske učinkovitosti u kućanstvima.

3.2 Općenito

Cilj ovog projekta je povećati investicije za izradu izolacije vanjskih zidova kućanstava zahtjevnih za obnovu koja se nalaze na Vanjskim Hebridima.

Energetsko siromaštvo je glavni problem na Vanjskim Hebridima. Primarni razlozi energetske siromaštva su loša energetska učinkovitost, visoke cijene goriva i mali prihodi a Vanjski Hibridi su suočeni sa sva tri problema.

3.3 Sadržaj projekta

Energetsko siromaštvo na Vanjskim Hebridima dodatno pogoršavaju tradicionalne metode gradnje koje podrazumijevaju izgradnju čvrstih zidova ili sličnih karakteristika što otežava zagrijavanje objekata kao i radove na njima. Nedostatak opskrbe plinom izvan Stornowaya zahtjeva da kućanstva koriste skuplja goriva kao što je električna energija, lož ulje ili kruta goriva što utječe na cijenu energenata veću od prosjeka. Na otoku su izraženi oštri klimatski uvjeti te je mnogo kuća smješteno u područjima izloženim takvim uvjetima a posebno se to odnosi na izloženost jakom vjetru i kiši.

23% kućanstava imaju čvrste konstrukcije zida što čini provedbu mjera energetske učinkovitosti vrlo zahtjevnom dok drugih 20% čine građevine čija se konstrukcija sastoji od čvrstih zidova u kombinaciji s poroznim zidovima. Istraživanja su pokazala da gotovo 35% kućanstava na otoku s čvrstom konstrukcijom zida nema izolaciju dok samo 19% kućanstava ima izolaciju.

Akcijskim planom energetske održivosti (SEAP) iz 2011. godine izrađenim za Vanjske Hebride predloženo je provesti pilot projekt koji u prvi plan stavlja privatni sektor i obnovu kuća postavljanjem izolacija na vanjsku ovojnicu. Nakon toga su škotska vlada i ESCO fond u određenoj mjeri podržali izolaciju zidova u Vanjskim Hebridima. Prednosti uključuju direktne uštede koje se očituju u nižim troškovima za grijanje i manjom emisijom ugljika. Dodatna prednost je poboljšana razina udobnosti i utjecaj na cjelokupnu kvalitetu obnovljene nekretnine. Međutim lokalni partneri su zaključili kako potrebe nadmašuju dostupna sredstva te je zaključeno da će osiguravanje dodatnih izvora financiranja za izolaciju vanjskih ovojnica značajno doprinijeti kućanstvima Vanjskih Hebrida.

Cilj aktivnosti provedenih kroz BEAST bio je identificirati barijere i poduzeti niz aktivnosti kako bi se ubrzao proces izolacije vanjskih ovojnica za otoke tijekom financijskih godina 2015./16. i 2016./17.

3.4 Opis projekta

Tehnička rješenja su vrlo jasna. Postoji široki raspon industrijski provjerenih proizvoda za vanjsku izolaciju zidova te samu provedbu radova mogu obaviti lokalni izvođači. Glavni izazov za provedbu projekta je financijske prirode. Prethodno je potpora za provedbu energetske učinkovitosti u Vanjskim Hebridima pristizala iz vlade i javnog sektora jer Vanjski Hebridi nisu komercijalno vrlo atraktivno područje za ulaganja.

Troškovi za izradu izolacije vanjskih ovojnica su relativno visoki (u prosjeku 16 500 £ po nekretnini) u usporedbi s ostalim mjerama dok zahtjevi za doprinos od strane vlasnika (kroz vlastita sredstva ili putem beskamatnih kredita) čine prijedlog investicije još izazovnijim.

Osnovni cilj aktivnosti u okviru BEAST projekta je stvoriti poslovni plan za povećanje investicija u izolaciju vanjskih ovojnica na Vanjskim Hebridima. Glavni vladini programi i poticaji imaju ograničeni učinak u Vanjskim Hebridima. Njihove sheme nisu uvijek izrađene prema potrebama ruralnih područja. Fond kuća Vanjskih Hebrida predstavlja jedinstveni izazov u pogledu vrste, veličine i lokacije. Zbog toga se troškovi za mjere na nivou pojedinog kućanstva ne mogu uspoređivati s troškovima takvih mjera na kopnu. Potreban je koherentni i ambiciozni prijedlog za ulaganje od strane lokalnih partnera kako bi se područjima najizloženijim energetske siromaštvom omogućilo bolje iskorištavanje prednosti koje donose financijske sheme.

3.5 Rezultati i zaključak

Provedeni su radovi kako bi se identificirale osnovne barijere i rješenja za poboljšanje energetske učinkovitosti kućanstava na otocima. U okviru BEAST projekta provedena je SWOT analiza popraćena "jam session" radionicom.

U suradnji s partnerima izrađena je Strategija za Energetsko siromaštvo Vanjskih Hebrida za razdoblje 2015.-2025. godine koja navodi specifične programe i intervencije potrebne za rješavanje pitanja energetske siromaštva Vanjskih Hebrida.

Kao rezultat stvoren je koordinirani pristup za rješavanje pitanja energetske siromaštva na Vanjskim Hebridima, omogućen je razvoj poslovnog modela za dodatna investiranja, povećana je svijest o utjecajima mjera za potrebe ruralnih sredina na razini škotske vlade i Ujedinjenog Kraljevstva.

Ovim se lobiranjem nastojalo uključiti i argumente za osiguranje dodatnih izvora financiranja za otoke ili posebnih ugovora za prepoznavanje situacije na otocima što obuhvaća pojednostavljenje procesa financiranja, povećanje financiranja od strane vlade te širenje opsega mjera/kriterija prihvatljivosti koje je moguće financirati.

Dionici su nastavili sa zajedničkim radom i razmjenom informacija s ciljem napretka i izvještavanja o akcijama provedenim kroz akcijski plan energetske održivog razvoja za Vanjske Hebride. Istovremeno su Comhairle i TIG nastavili tražiti mogućnosti za dodatna financiranja i osiguravati provođenje mjera HEEPS programa tijekom 2015./16. i 2016./17.

3.6 Plan financiranja

Temeljni program energetske učinkovitosti za kućanstava u Škotskoj je fond škotske vlade "Program energetske učinkovitosti za kućanstva: Shema kreirana prema području" (HEEP:ABS). Zahtijevaju se doprinosi od svake lokalne uprave za HEEPS:ABS i to na godišnjoj razini ističući potrebne financijske namjene, predložene metode provedbe koje će se koristiti, odobravanje sredstva i slično. Tijekom zadnje 2 godine HEEPS:ABS shema na Vanjskim Hebridima je proširena kako bi se omogućile dodatne mjere za izolaciju vanjskih ovojnica objekata zahtjevnih za obnovu tijekom 2015./16. i 2016./17. godine.

U okviru BEAST-a pokrenut je poslovni plan kojim su odobrena dodatna sredstva za investiranje u izolaciju vanjske ovojnice. To predstavlja osnovu na temelju koje se traže dodatni izvori i posebne mjere

za investiranje u nekretnine na otocima. Postavljanje izolacije na vanjske zidove u prosjeku donosi godišnje uštede od 400£ na računima za energiju. To također dovodi do smanjenja ugljičnih emisija u iznosu od oko 3 tone po kućanstvu, poboljšavajući energetske karakteristike nekretnina – razina ugljičnih emisija i SAP (Standard Assessment Procedure).