

Beyond Energy Action Strategies



D.3.5 – Report on best practice implementation of bankable energy actions

	Best practice title
1	Outer Hebrides Energy Supply Company
2	Commercialisation of Marine Energy in the Outer Hebrides
3	Low Carbon Properties in the Outer Hebrides



COMHAIRLE NAN EILEAN SIAR

Submission date: 14.12.2016



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

INNHOOLD

1	Outer Hebrides Energy Supply Company	3
1.1	Områder med god praksis.....	3
1.2	Generelt	3
1.3	Bakgrunn	3
1.4	Prosjektbeskrivelse	3
1.5	Resultater og utfall.....	4
1.6	Finansieringsplan	4
2	Commercialisation of Marine Energy in the Outer Hebrides	5
2.1	Områder med god praksis.....	5
2.2	Generelt	5
2.3	Bakgrunn	5
2.4	Prosjektbeskrivelse	5
2.5	Resultater og utfall.....	6
3	Lave karbonegenskaper.....	7
3.1	Områder med god praksis.....	7
3.2	Generelt	7
3.3	Bakgrunn	7
3.4	Prosjektbeskrivelse	7
3.5	Resultater og utfall.....	8
3.6	Finansieringsplan	8

1 Outer Hebrides Energy Supply Company

1.1 Områder med god praksis

Selskapets forretningsmodell viser interesse for samfunnet, forretningsplanlegging, partnerskap innen næringsutvikling, hjelp for dyr oppvarming.

1.2 Generelt

Ytre Hebridene er en øykjede utenfor vestkysten av Skottland med en befolkning på litt over 26 000. Øyene strekker seg fra Lewis i nord, via Harris, North Uist, Benbecula og South Uist, til Barra i sør.

Involvering i BEAST-prosjekt støttet Comhairle nan Eilean Siar, de lokale myndighetene for Ytre Hebridene, i å vedta en innovativ tilnærming til å takle høye drivstoffkostnader ved å ta de første skritt i retning av å etablere et lokalt strømforsyningsselskap, Hebrides Energy.

Det endelige målet for Hebrides Energy er å generere og selge lokal elektrisitet, ved å benytte naturressursen vind til å redusere strømutfordringene for øyboerne. I løpet av tidshorizonten for BEAST-prosjektet, møttes lokale partnere for å etablere selskapet og søkte partnerskap med en partner i privat sektor for å utvikle og markedsføre en ny, konkurransedyktig, elektrisitetsavgift for boligeiere i Ytre Hebridene.

1.3 Bakgrunn

Dyr oppvarming er et kritisk problem for beboerne i Ytre Hebridene. I tillegg til harde klimatiske forhold er husholdningsinntektene forholdsvis lave, drivstoffkostnadene er relativt høye og en stor andel av boligmassen er energiineffektiv.

Begrunnelsen for å opprette et lokalt energiforsyningsselskap er at omfanget av energiforbruket i Ytre Hebridene er høyere enn gjennomsnittet, og som følge av at det ikke er tilgang til gass, bruker mange husholdninger elektrisitet til både varme og lys. Beboere i Ytre Hebridene betaler mer enn gjennomsnittskostnadene for elektrisiteten de bruker, til tross for at de bor i et område med betydelige fornybare energiresurser.

1.4 Prosjektbeskrivelse

På Ytre Hebridene finner vi den sterkeste og mest konsekvente vind- og bølgestrømningene i Europa, noe som gjør området ideelt for generering av elektrisitet fra fornybar energi, til bruk lokalt og til eksport.

Motivasjonen for å opprette et energiforsyningsselskap var muligheten til å få tilgang til en del av genereringen fra en av de kommersielle ordningene som foreslås for øyene. Disse forslagene er imidlertid på vent for tiden, i påvente av bekreftelse av en radialkontakt mellom øyene og fastlands-Skottland. Denne forventes å bli aktivert rundt 2021.

Sannsynlighetsvurderingene fant at et samarbeid med en eksisterende lisensiert leverandør var den mest hensiktsmessige markedsstrategien for Hebrides Energy. Med denne modellen blir elektrisitet levert til en kunde under «merkevaren» til et ulisensiert selskap. Det er utfordrende å gå inn i det britiske energimarkedet og «hvitmerking» blir sett på som en mulig mekanisme for å redusere

risikoen, siden alle operative krav og samsvarsforpliktelser vil være den lisensierte forsyningspartnerens ansvar.

På lengre sikt er det et mål for selskapet å utvikle seg til å bli en fullt ut lisensiert strømleverandør alene, og å oppnå kostnadsbesparelser for forbrukerne ved direkte å investere i og selge lokalprodusert fornybar energi.

1.5 Resultater og utfall

Hebrides Energy Company er et Community Interest Company (CIC). Selskapet er et partnerskap mellom Comhairle nan Eilean Siar, Community Energy Scotland, Hebridean Housing Partnership, The Stornoway Trust og Tighean Innse Gall. Comhairle eier aksjemajoriteten og gir operativ og administrativ støtte til selskapet.

Under BEAST-prosjektet:

- utviklet vi en forretningsplan, og ble enige om å adoptere white label-modellen som markedsinnføringsstrategi for selskapet
- etablerte vi et Community Interest Company med aksjonærer fra 5 lokale interessenter
- gjennomførte vi en anskaffelsesøvelse for en white label-partner, og fikk på plass en tjenesteavtale med en partner i privat sektor
- jobbet vi med driftsoppsettet av ny avgift i samarbeid med vår partner i privat sektor, og som dekker områder som utvikling av nettsted, kontaktpunkter med kunden, merkevarebygging, kundevelkomstpakke og utvikling av avgift
- Prøvde vi ut innenlandske bytter til Hebrides Energy Tariff fra september 2016.

Hebrides Energys elektrisitetsavgift ble prøvd ut fra slutten av september 2016, og vi satset på å lansere for publikum i november 2016. Mot slutten av prøveperioden ble det dessverre tydelig at det var driftsproblemer med vår lisensierte leverandørpartner, og vi besluttet å utsette lanseringen til januar 2017. Det endte med at partneren fra privat sektor sluttet å handle i november 2016, og vi ble pålagt å avslutte tjenesteavtalen.

Styret ser nå på andre alternativer for at selskapet kan inngå alternative ordninger med en annen partner å tilby samfunnsavgiften. Parallelt med dette har vi fortsatt å utvikle vårt langsiktige mål, som er å forsøke å knytte lokal fornybar produksjon til forbruk, slik at kundene kan kjøpe fornybar elektrisitet på øya til så nær kostpris som mulig. Selskapet fortsetter å undersøke med tanke på å investere i fornybar energi og å utvikle seg til å bli en fullt ut lisensiert elektrisitetsleverandør.

1.6 Finansieringsplan

Gjennom BEAST, ble det arbeidet for å bringe aktører sammen og eksterne råd ble søkt om den optimale strukturen for å gå videre i prosjektet. Resultatet ble at et community interest company (CIC) ble etablert som et partnerskap mellom Comhairle nan Eilean Siar, Community Energy Scotland, Hebridean Housing Partnership, The Stornoway Trust og Tighean Innse Gall.

Hebrides Energy lyktes i å sikre eksterne inntekter over 2 år for å dekke kostnadene til markedsføring og bevisstgjøring, og til å gi direkte støtte til forbrukerne gjennom endringen.

2 Commercialisation of Marine Energy in the Outer Hebrides

2.1 Områder med god praksis

Vurdering av alternativer, samarbeid mellom privat og offentlig sektor, dialog med interessenter.

2.2 Generelt

Bølgeenergiressursen i Ytre Hebridene er en av de rikeste i Europa, med anslag som tyder på at opptil 20 % av hele Europa marine ressurser er plassert rundt eller i nærheten av Hebridene.

Ytre Hebridene har hatt en rekke forslag til marin energiutvikling, enten under planlegging eller som er godkjent. Ved oppstart av BEAST-prosjektet var disse nye teknologiene på prototyp- og teststadiet. Formålet med vårt arbeid gjennom BEAST var å finne måter vi kan støtte og akselerere kommersialiseringen av disse teknologiene på utenfor kysten vår.

2.3 Bakgrunn

I begynnelsen av BEAST, var det klart at fremdriften i utnyttelse av den marine energisektoren i Skottland stadig ble begrenset av en rekke faktorer, blant annet dårlig tilkobling til strømmettet, usikkerhet rundt fremtidige incentivordninger og høye kapitalkostnader på tidlige stadier i utviklingen. Som lokal myndighet for Ytre Hebridene var Comhairle nan Eilean Siar opptatt av å støtte forslag slik at Ytre Hebridene nå kan realiseres.

Verdens største tillatte bølgeenergianlegg ligger utenfor vestkysten av Lewis. Sofistikert bølgeressurskartlegging førte til at en enestående datamengde er tilgjengelig for Lewis-anlegget, som også ga mange innspill til arbeidet som kreves for å sikre tillatelser til anlegget. Men med Aquamarine sin foreslåtte Oyster-enhet for området ble, som med mange andre enheter for konvertering av bølgeenergi, omfanget og risikoen ved å gå til full kommersialisering større enn forventet.

2.4 Prosjektbeskrivelse

Gjennom BEAST ble det gjort arbeid for å identifisere de viktigste interessenter (private og offentlige), og å samarbeide med dem om å gjennomføre en SWOT-analyse om kommersialisering av marin energi vest for Hebridene. Etter dette ble det avholdt to alternative identifiserings- og takseringsworkshops, som søkte å identifisere og evaluere potensielle alternativer for utvikling av sektoren på øyene, med særlig fokus på det godkjente anlegget på 40 MW.

Ut av dette kom det et konsept for å etablere Ytre Hebridene som et testområde for innovative marineenergienheter. Dette skal dra nytte av verdens største tillatte bølgeenergianlegg, som ligger utenfor vestkysten av Lewis, og bruke en del av dette anlegget som et teknologinøytralt testanlegg.

Et teknologinøytralt anlegg vil ha fordelene med å redusere risikoen for utviklere, ved å forenkle og forkorte samtykker- og leieprosessen, tilby en elektrisk forbindelse, og tilby grunnleggende miljøinformasjon og pågående overvåkning. Anlegget vil ha alle de miljømessige og nettilknytningsmessige samtykker på plass og eventuelt en landbasert vedlikeholdsbase som vil tillate et felles anlegg for distribusjon.

Opprettelsen av en testsone vil, etter hvert som teknologien utvikler seg, støtte utplassering av fullt kommersielle marine energianordninger i vannet rundt Ytre Hebridene. Testanlegget kan gjøre det

mulig for utviklere å teste i en annen type klima enn det som er tilgjengelig for øyeblikket. Bølgemiljøet ved Hebridene er energisk og eksponert. Det ville gjøre det mulig å gå fremover fra testing, skalere opp til en størrelse på 2–10 MW, til anordninger med betydelig størrelse på lengre sikt.

2.5 Resultater og utfall

Som et resultat av samarbeidsworkshopen for å vurdere alternativer, ble det utviklet et forretningscase som identifiserte en mer detaljert sannsynlighets- og markedsstudie som det neste logiske skrittet.

Parallelt med dette har det ytre miljøet imidlertid fortsatt å påvirke utviklingen. Begge selskapene som hadde tenkt å distribuere i Ytre Hebridene ble satt under administrasjon, og fokuset til den skotske regjeringens støttemekanisme ble betydelig endret.

Fremover fortsetter Comhairle nan Eilean Siar å fremme marine energimuligheter vest for Hebridene og å fremme videre undersøkelser av testsonen. Vi fortsetter å engasjere marine energiforskere og utviklere, Wave Energy Scotland, for å sikre at de er klar over bølgeressursen i Ytre Hebridene, og også den samlede pakken som tilbys for utviklere som gjelder havneanlegg, fabrikanlegg, forskningsbaser og transportforbindelser.

Ytre Hebridene gir mulighet til kommersiell demonstrasjon og testing og generering under ekstreme forhold, med potensial global appell, og som kompletterer det som allerede er tilgjengelig andre steder i Skottland og Storbritannia. Det er betydelig utviklerinteresse i området og det arbeidet som er gjort på LWP-anlegget, er en ressurs for et området som det er rom for å bygge videre på.

3 Lave karbonegenskaper

3.1 Områder med god praksis

Partnerskap med offentlig sektor, hjelp for dyr oppvarming, forbedringer innen energieffektivitet i husholdninger.

3.2 Generelt

Dette tiltaket søkte å oppnå økte investeringer for å støtte utbedringen av External Wall Insulation (EWI) for «vanskelige» husholdninger i Ytre Hebridene.

Dyr oppvarming er et stort problem i hele Ytre Hebridene. De viktigste årsakene til dyr oppvarming er dårlig energieffektivitet, høye drivstoffkostnader og lave inntekter, og de Ytre Hebridene er sterkt påvirket av alle tre.

3.3 Bakgrunn

Dyr oppvarming i Ytre Hebridene forverres av tradisjonelle byggemåter på øyene, som gjør at mange eiendommer har massive vegger eller andre trekk som gjør dem vanskelige å varme opp og vanskelige å behandle. Mangelen på nettgasstilførsel utenfor Stornoway krever at husholdningene bruker mer kostbare former for brennstoff, f.eks. elektrisitet, olje og fast brensel, som fører til høyere energikostnader enn gjennomsnittet. Tøffe klimatiske forhold er vanlig på øyene, med mange boliger i områder som er utsatt for ekstreme eksponeringsnivåer, særlig av vind og regn.

23 % av husene har en massiv veggkonstruksjon, og er ekstremt vanskelige å behandle med energieffektiviserings tiltak, og ytterligere 20 % har en blandet konstruksjon, for eksempel en massiv vegg med hulromsveggforlengelse. Forskning antyder at 35 % boligene på øyene ikke har noen veggisolasjon, og av boligene med massiv veggkonstruksjon, har bare 19 % blitt behandlet med isolasjon.

2011-handlingsplanen for bærekraftig energi (SEAP) for Ytre Hebridene foreslo igangsetting av et pilotprosjekt for å fokusere på hus i privat sektor som er vanskelige å behandle, ved å montere veggisolasjon. Deretter støttet den skotske regjeringen og ECO finansieringen av begrenset montering av utvendig veggisolasjon i de Ytre Hebridene. Fordelene omfattet direkte og identifiserbare besparelser som følge av lavere oppvarmingskostnader og karbonbesparelser. Det var også positive tilbakemeldinger om bedre komfortnivåer, og den samlede innvirkningen på kvaliteten av den behandlede eiendommen. Lokale partnere fant imidlertid ut at etterspørselen langt overgikk de tilgjengelige ressursene, og det var enighet om at sikring tilleggsfinansiering for å øke distribusjonen av ytre veggisolasjon, vil være svært gunstig for huseiere i Ytre Hebridene.

Dette tiltaket søkte, gjennom BEAST, å identifisere barrierer og gjennomføre en rekke tiltak for å akselerere EWI-nivåene som ble levert på øyene i regnskapsårene 15/16 og 16/17.

3.4 Prosjektbeskrivelse

Den tekniske løsningen er relativt enkel. Det finnes en rekke bransjegendkjente ytre isolasjonsprodukter og monteringen kan utføres av lokale entreprenører. Hovedutfordringen for prosjektgjennomføringen var økonomisk. Historisk sett har støtte til energieffektiviserings tiltak i Ytre Hebridene kommet fra regjeringen og offentlig sektor, siden de ikke er kommersielt attraktive investeringsforslag.

Det er en relativt høy pris i forhold til EWI (i snitt £ 16 500 per bolig) i forhold til andre tiltak, og behovet for et bidrag til huseierne (enten gjennom egenfinansiering eller et rentefritt lån) gjør at investeringsforslaget blir mer utfordrende.

Hovedfokus for tiltak innenfor BEAST-prosjektet var å bygge opp forretningscasen for økte investeringer i EWI i Ytre Hebridene. Vanlige offentlige ordninger og incentiver har en begrenset innvirkning på Ytre Hebridene. Ordningene er ikke alltid utformet med en landlig dimensjon i tankene. Boligmassen i Ytre Hebridene utgjør unike utfordringer når det gjelder type, størrelse og plassering. Derfor kan kostnadstiltak som er basert på et «per hus»-nivå ikke sammenlignes på lik linje med prisene på fastlandet. Et helhetlig og ambisiøst forslag til investeringer fra alle lokale partnere var nødvendig for å sikre at området som er hardest rammet av dyr oppvarming, var i stand til å maksimere fordelene fra disse finansieringsordningene.

3.5 Resultater og utfall

Det ble gjort arbeid for å identifisere de generelle barrierene og løsningene for å bedre energieffektiviteten i husholdninger på øyene. SWOT-analyse og en oppfølgings-«jam session» ble utført gjennom BEAST-prosjektet.

Vi jobbet med partnere for å lage en egen strategi for dyr oppvarming i Ytre Hebridene 2015–2025 som nevner de konkrete programmene og intervensjonene som kreves over hele de Ytre Hebridene for å lempe på dyr oppvarming.

Som et resultat har vi utviklet en koordinert tilnærming til å håndtere dyr oppvarming i Ytre Hebridene, utviklet et forretningscase for ytterligere investeringer, økt bevisstheten hos den skotske regjeringen og på britisk nivåer og bedt om konkret politisk handlekraft for utkantstrøk.

Denne lobbyvirksomheten har omfattet argumenter for å sikre ytterligere finansiering for ordninger på øyene eller spesielle ordninger for å anerkjenne situasjonen på øyene, inkludert forenkling av finansieringsprosesser, øke taket på offentlige midler og å utvide omfanget av tiltak/kriterier som kan støttes.

Interessentene har fortsatt samarbeidet og informasjonsdeling for å komme videre og rapportere om tiltak innenfor handlingsplanen for strategien for dyr oppvarming i de Ytre Hebridene. Parallelt med dette har Comhairle og TIG fortsatt å svare på muligheter for ytterligere finansiering der slikt har oppstått, og for å sikre levering av EWI-tiltak som nevnt i HEEPS-programmet i løpet av 15/16 og 16/17.

3.6 Finansieringsplan

Det viktigste energieffektivitetsprogrammet for husholdninger i Skottland er finansiert av den skotske regjeringen: «Home Energy Efficiency Program: Area Based Schemes» (HEEPS:ABS). Hver kommune er pålagt å kjøpe seg inn i HEEPS:ABS på årsbasis, og beskrive den nødvendige økonomiske tildelingen, foreslått leveringsmåte, hva som skal leveres, begrunnelse for finansiering og så videre. I løpet av de siste 2 årene er HEEPS:ABS-ordningen i Ytre Hebridene blitt utvidet til å gi et ekstra tiltak for EWI for eiendommer som er «vanskelige å behandle» i løpet av 15/16 og 16/17.

Et forretningscase kom på plass gjennom BEAST, som rettferdiggjør ytterligere investeringer i EWI. Dette er fortsatt grunnlaget som ytterligere ressurser og spesialtiltak for å investere i øyenes er basert på. EWI-installasjon fører til gjennomsnittlige besparelser for huseieren på over £ 400 per år på strømgregningen. Det fører også til en årlig karbonbesparelse på rundt tre tonn per husholdning, noe som forbedrer karbonscoren og SAP-vurderingen av eiendommen.

