

The image shows two large, white offshore wind turbines standing in a vast, blue sea. The turbines have three blades each and are mounted on complex, yellow and white metal structures. The sky is filled with soft, grey clouds, and the horizon is visible in the distance. The overall scene is serene and emphasizes the scale of the renewable energy infrastructure.

'S ann ro-mhòr
is a tha na
goireasan gaoithe,
goireasan nan tonn
agus goireasan
tràghaidh a tha a'
cuairteachadh na
h-Alba. 'S e an obair
a tha a-nis romhainn
brath a ghabhail air
na goireasan sin
ann an dòigh a tha
rèidh ris an fhiadh-
bheatha agus
an sealladh-tìre
iongantach timcheall
air a' chost' againn.



**Atharrachadh
mara air faire**

Tha lùth ro riatanach ann am beatha an là an-diugh ann an Alba. Bidh e a' solarachadh teas dhuinn anns na dachaighean againn, gar cumail sàbhailte le solas, a' tabhann còmhdhail ghoireasach dhuinn agus a' cumail innealan agus coimpiutairean a' dol anns an àite-obrach.

Ach tha buaidh aig gach seòrsa cumhachd air an àrainneachd. Dh'fhaodadh gu bheil iad seo follaiseach, mar eisimpleir mèinnean fosgailte no a' toirt ola agus gas às an talamh, no neo-fhollaiseach mar thoradh air na droch ghasan a thèid a leigeil fa-sgaoil nuair a tha sinn a' losgadh connadh-fosail. Agus, mar a chunnaic sinn, mar thoradh air blàthachadh na cruinne a tha ag adhbharachadh phàtranan side diofraichte, irean mara a tha ag èirigh agus stoirmean a tha an dà chuid nas trice agus nas miosa, tha Alba air na buaidhean sin fhaireachdainn.

Mar sin, tha poileasaidh lùtha na h-Alba san àm ri teachd air gluasad a dh'ionnsaigh tobraichean lùtha ath-nuadhachail a leasachadh, ann an oidhirp an uiread de ghasan a tha sinn a' leigeil fa-sgaoil a lùghdachadh agus buaidh atharrachadh gnàth-shìde a chuingealachadh.

Tha Riaghaltas na h-Alba air targaid a shuidheachadh gun tèid 50% de dhealan na h-Alba a dhèanamh bho thobraichean ath-nuadhachail ro 2020 (co-ionann ri 8 gigawattan de chumhachd air a chur an sàs). Bidh feum air measgachadh de lùthan ath-nuadhachail airson seo a thoirt gu buil, a' gabhail a-steach leasachadh ghoireasan mara.

"Saoilidh cuid gur ann aig Alba is a tha na goireasan gaoithe as fheàrr anns an Roinn Eòrpa," thuirt Brendan Turvey, manaidsair poileasaidh agus comhairle airson lùth ath-nuadhachail aig SNH, "agus tha comas miorbhaileach againn a thaobh lùth nan tonn is an tràghadh. Mar sin, tha cothrom math againn lùth fhaighinn bhon ghaoith, bho na tonnan agus bhon tràghadh timcheall air a' chost' againn."

"Tha SNH den bheachd gur e atharrachadh gnàth-shìde an cunnart as motha do dh'àrainneachd na h-Alba anns na deicheadan a tha romhainn. Mar sin, tha ùidh mhòr againn ann am poileasaidh lùtha a leasachadh a bhios a' cuingealachadh na buaidh a dh'fhaodadh a bhith aig atharrachadh gnàth-shìde. Bidh prìomh àite aig lùthan ath-nuadhachail."

Tha Riaghaltas na h-Alba a' toirt tuairmse gu bheil 21.5 gigawattan de lùth mara a dh'fhaodadh a thoirt às na cuantan a tha a' cuairteachadh na h-Alba. Tha seo a dhà uiread agus a tha sinn a' dèanamh de chomas dealain an-dràsta.

Gu dearbh, tha an Riaghaltas a' comharrachadh beartas nan goireasan nàdarra a tha aig Alba, nam measg:

- 25% de chumhachd-ghaoithe far-cladach na h-Eòrpa
- 25% de chumhachd tràghaidh na h-Eòrpa
- 10% de chumhachd tuinn na h-Eòrpa

A dh'aindeoin nan tuairmsean seo, tha an gnìomhachas aig ìre thràth de leasachadh, ged a tha an teicneolas a' tighinn air adhart gu luath. Is iad tuathanasan gaoithe an teicneolas ath-nuadhachail far-cladach as adhartach, is tuathanasan gaoithe air an togail far-cladach na Danmhairg agus timcheall costa Shasainn agus costa na Cuimrigh. Ann an Alba, chaidh tuathanas gaoithe Robin Rigg anns an Linne Shalmhaigh a bharrantachadh bho chionn greiseag, agus tha dà inneal thaisbeanadh a-nis ag obair ann an raon Bheatrice anns an Linne Mhoireibh.



1
Cruinn-gaoithe far-cladach as motha ann am Breatainn, 25km (15 mìltean) far costa Gallaibh anns an Linne Mhoireibh. Tha an dà chrann ri taobh an raon ola Bheatrice.

2
Bidh an inneal OpenHydro ag obair fon uisge. Tha e a' faighinn chàradh an seo aig an làrach fo dheuchainn aig Ionad Lùth Mara na h-Eòrpa ann an Arcaibh.

3
Bàta a' slaodadh inneal lùth nan tonn Pelamis anns an Linne Foirthe.



Gu ruige seo, chaidh leasachadh a chuingealachadh air sgàth cuantan domhainn agus side gharbh na h-Alba. Ach tha leasachaidhean ann an teicneolas agus innleadaireachd ag adhbharachadh gu bheil companaidhean a' nochdadh ùidh ann an 8 gigawattan de chumhachd a leasachadh ann an cuantan far-cladach na h-Alba.

Tha innealan lùth nan tonn agus lùth an tràghaidh fhathast aig ìre dhearbhaidh, ach tha feadhainn gu bhith deiseil airson leasachadh aig ìre choimearsalta. Chaidh deuchainn a dhèanamh air innealan nan tonn air-cladach ann an Ìle, tha grunn innealan far-chladach fo dheuchainn aig Ionad Lùth Mara na h-Eòrpa ann an Arcaibh, agus thathas a' dèanamh deuchainn air inneal sruth na mara ann an Caolas Yell, Sealtainn.

Agus tha an Riaghaltas air brosnachadh a bharrachd a thoirt do chompanaidhean leasachaidh làn chomas nan goireasan mara a thoirt gu buil is iad air Duais a' Chruinn, de luach £10 millean, ainmeachadh. Thèid an t-airgead a thoirt dhan sgioba a tha a' sealltainn teicneolas lùth nan tonn no lùth an tràghaidh a dh'obraicheas gu coimearsalta ann an cuantan na h-Alba a tha a' toirt a-mach toradh dealain aonaichte a' cleachdadh cumhachd na mara a-mhàin.

Mar-thà, tha freagairt mhòr mu choinneamh cuiridhean bho Oighreachd a' Chrùin innealan a chur anns a' Chaol Arcach agus cuantan Arcaibh, agus tha luchd-obrach SNH ag obair còmhla ri Oighreachd a' Chrùin agus leasachairean fa leth airson sùil a thoirt air dè dh'fhaodadh seo a bhith a' ciallachadh dhan àrainneachd.

Feumaidh a' chabhag na teicneolasan ùra seo a leasachadh a bhith air a chothromachadh le faiceall mun bhuidh a dh'fhaodadh a bhith air fiadh-bheatha agus gnìomhachasan eile aig muir. Mar eisimpleir, tha iomadh rud ann a dh'fhaodadh droch bhuidh a thoirt air fiadh-bheatha, nam measg:

- milleadh fiosaigeach nuair a tha innealan gan cur a-steach no ag obair (ma dh'fhaoidte a' toirt buaidh air ròin, mucan-mara, leumadairean agus eòin-mhara a tha a' gineadh);
- fuaim a' tighinn bho na h-innealan nuair a tha iad gan cur a-steach (mammalan mara agus èisg);
- mùchadh bho na h-innealan agus nuair a thèid càballan a chur a-steach (àrainneachd agus air grunn na mara);
- cunnart bho bhith a' bualadh a-steach do dh'innealan a tha ag obair (mammalan mara, èisg agus eòin a' dàibheadh);
- fuaim bho na h-innealan a' fuadachadh bheathaichean fhad 's a tha iad a' biadhadh no ag imrich (mammalan mara agus èisg).

Agus tha buaidhean ann a dh'fhaodadh a bhith cunnartach do dhaoine cuideachd, nam measg:

- rathaidean-mara ùra no cunnartan a lorg do longan, bàtaichean-iasgaich agus sgothan-long gan cumail air falbh bho na h-innealan;
- buaidh air seallaidhean-mara;
- stad ga chur air cur-seachadan leithid a' coimhead fiadh-bheatha, a' seòladh agus spòrs-uisge.



Ge-tà, tha Seòras Lees, manaidsear poileasaidh agus comhairle aig SNH a tha a' toirt stiùir a thaobh lùthan ath-nuadhachail na mara, dòchasach mun àm ri teachd. "Gu follaiseach, tha tòrr mi-chinnt ann fhathast mu leasachaidhean a dh'fhaodadh buaidh a thoirt air an àrainneachd," thuirt e. "Ach mas urrainn dhuinn leasachaidhean sa chiad dol-a-mach a chumail air falbh bho àiteachan a tha glè chudromach do sheallaidhean no beathaichean mara, dh'fhaodadh gun cuir lùthan ath-nuadhachail gu mòr ri na targaidean a tha againn a thaobh atharrachadh gnàth-shìde a choileanadh.

"Tha e do-sheachanta gum bi buaidh air choireigin aig lùthan ath-nuadhachail air an àrainneachd, is, mar sin, tha SNH ag amas air a' bhuidh seo a lùghdachadh. Tha sinne, an gnìomhachas agus an Riaghaltas ag obair còmhla airson an roinn seo a leasachadh san fhad-ùine. Tha e ro chudromach gum bi sin faiceallach, tràth anns na leasachaidhean seo, càite an tèid na h-innealan seo a chur a-steach. Feumaidh dhan gnìomhachas leasan bho theicneolasan ath-nuadhachail eile ionnsachadh, mar eisimpleir, tuathanasan gaoithe air tìr, airson na h-innealan a chur anns an àite cheart bhon toiseach."

Thig pàirt de chomhairle SNH bho thachartasan far an urrainn do dhaoine deagh chleachdadh a roinn, fiosrachadh agus eòlas a sgaoileadh agus na raointean a bu choir a' bhuidh as lugha a thoirt air an àrainneachd a dheasbad. Gu dearbh, bha an tachartas Sharing Good Practice a chur SNH air dòigh aig toiseach an t-Samhain air 90 riochdaire a thàladh, a' sealltainn cho cudromach is a tha cuspairean dualchais nàdarra dhan roinn seo.

Agus tha SNH air an dealas aca dhan gnìomhachas a shealltainn le bhith a' fastadh sianar chomhairlean. Bidh iadsan a' tabhann comhairle air na dòighean as fheàrr a bhith a' toirt an aire do fhiadh-bheatha far a bheil leasachaidhean ùra san amharc a thaobh lùtha ath-nuadhachail air muir.

6



5



4

Bidh leumadairean a' fuireach anns an Linne Mhoireibh agus tuigear gu bheil iad mothachail de dh'aimhreit.

5

Dh'fhaodadh innealan ath-nuadhachail far-cladach dragh a chur air na h-eòin-daibhidh, gearradh breac agus coltraiche.

6

Neach-labhairt agus riochdaire aig tachartas Sharing Good Practice don gnìomhachas o chionn ghoirid.