

KLIMA ALDAKETA

Herbehereak, itsasoari eusten maisuak mende askotako esperientziari esker

EKONOMIA / Nicolas Delaunay (Afp)

Itsasoaren aurkako borrokan mendeak egin ondoren, Herbehereek asko aurreratu dute arlo horretan eta gaur beren jakinduria bazter guztietara esportatzen dute, New Orleansetik Australiara, Mekong ibaiaren delta ahaztu gabe. Esperientzia horrek sekulako balioa hartzen du orain, klima aldaketak itsasoaren mailak gora egitea eragingo duelako.

Herbehereetan eraiki dituzten dike, babes duna eta ur-drainatze konplexuek, asko Erdi Aroan hasitakoak, uholdeetatik babesten dute herrialdea, eta, aldi berean, Estatuaren azalera %20 handitzea ahalbidetzen dute. 17.500 kilometroko luzera duten dike, duna eta oztoporik gabe, Herbehereak padura ikaragarri bat izango lirateke egun, euroguneko bosgarren ekonomia izan beharrean. Egun, herrialdearen populazioaren erdia baino gehiago itsasoaren maila baino beherago bizi da, edo uholdeak izateko arrisku handiko eremuetan.

Esperientzia horrek sekulako balioa hartzen du gaur egun, etorkizun hurbilean klima aldaketak itsasoko uraren mailak gora egitea eragingo duelako. Gainera, ekaitz gero eta gogorragoak iragarri dituzte adituek. Beraz, itsasertzeko eremuak babestea beharrezko bihurtu da. Eta hor, Herbehereak dira sektoreko potentziarik indartsuena.

«Gure historiari zor diogu hori», esplikatu dio AFP berri agentziari Melanie Schultz van Haegen herrialdeko Azpiegitura ministroak. «Urteak daramatzagu urak aurrera egin ez dezan borrokatzen», erantsi du agintariak. Horren frogarik garbiena dragatzearen sektorean dauka: mundu mailako negozioaren %40 inguru Herbehereetako konpainien esku dago, Europako herrialdeak hamazazpi milioi biztanle besterik ez baditu ere.

«Ura, arriskua izateaz gain, aukera bat ere bada. Ekonomiaren eta ekologiaren arteko zubiak eraiki daitezke», esplikatu du Henk Ovink adituak.

Herbehereetako barne produktu gordinaren %70 inguru arriskupean dauden eremuetan ekoizten dela kontuan hartuta, itsasoari aurre egiten saiatzea ez da kapritxo hutsa. Ezta luxuzko zerbait ere. Schipholeko aireportua, Europa osoko bosgarrena, itsas maila baino beherago dago, esaterako.

Herbehereen eta uraren arteko harremana 1953an erabat aldatu zen, uholdeek herrialdeko hego-mendebaldean 1.835 hildako eta 72.000 kaltetu eragin zituztenean. Oso traumatizatuta, nederlandarrak buru-belarri hasi ziren lanean, babesak sendotzeko asmoarekin.

BEDERATZI KILOMETROKO DIKEA

«Herbehereetan ezartzen den babes maila beste tokietan ezartzen dena baino 100 aldiz hobea da, 1.000 aldiz hobea kasu batzuetan», Bart Schultz Urari Buruzko Hezkuntzarako Unescoko Institutuko ikerlariak esplikatu duenez. Institutuak Delft mendebaldeko hirian du egoitza.

Herbehereek asko aurreratu dute dikeen eraikuntzan, baina ez dira hor geratzen beraien aurrerapenak. Esaterako, Oosterscheldekering izeneko ekaitzen aurkako eraikuntza nabarmen daiteke.

Oosterscheldekering Herbehereak uholdeetatik babesteko eraikitako dike bat da, Schouwen-Duiveland eta Noord-Beveland uharteen artean kokatua.



Herbehereak babesteko egin diren babes guztien artean, Oosterscheldekering da nabariena. American Society of Civil Engineers elkartearen ustez, dike hori da mundu modernoko zazpi mirarietako bat. Bederatzi kilometroko luzera du. Metalezko 64 uhate ditu, eta, arriskua izaenez gero, estuarioko bokalea ixteko gauza da.

IPCC Klima Aldaketari Buruzko Gobernu Arteko Taldeak egindako kalkuluen arabera, itsasoko uraren mailak 19 zentimetro egin zituen gora 1901etik 2010 bitartean. 2100 bitartean beste 26 egingo ditu gora, kasurik onenean, eta, 82, txarrenean, XX. mendeko bukaerako maila-

Frogarik garbiena dragatzearen sektorean dugu: Herbehereetako enpresen esku dago mundu mailako negozioaren %40, herrialdeak 17 milioi biztanle besterik ez baditu ere

Uraren sektorean Herbehereetako 2.500 konpainia ari dira lanean. 17.000 milioi euro mugitzen dituzte urtean, Lennart Silvis Uraren Herbehereetako Elkarteko kidearen arabera



Ezkerrean, Oosterscheldekering izeneko dikea: 9 kilometroko luzera eta metalezko 64 uhate ditu, eta estuarioko bokalea ixteko gauza da.
Bas CZERWINSKI | AFP

Beheko irudian, Delta Funes izeneko instalazioak; 5 metroko altuera zuen olatu artifizial bat sortu zuen bertan Deltares institutuak.
AFP

OLATU ARTIFIZIALIK HANDIENAK, IRMOTASUNA NEURTZEKO

Herbehereetako Deltares ikerketa institutuko zientzialariek munduko olatu artifizialik handiena sortu berri dute, itsasoari edo ibaiari eusteko dikeen, dunen eta bestelako oztopoen irmotasuna neurtu ahal izateko.

Propio sortutako tsunami txikiaren irudiak Youtuben aurkituko ditu irakurleak. Delta Funes izeneko instalazioetan sortu zuten 5 metroko altuera zuen olatua, bi milioi euroko inbertsioari esker. Tresna berriak asko lagunduko die zientzialariei uholdeen aurkako instalazioen sendotasuna neurtzeko eta horiek olatu handiei eusteko gauza izango ote diren erabakitzeko garaian. 7 metroko altuera duen metalezko plaka handi batek bultza egiten dio 300 metroko kanal batean dagoen urari. 5 metroko zabalera eta 9,5 metroko sakonera du kanalak.

«Hemen olatu handiek gure dikeen aurka talka egiten dutenean gertatzen dena ikus dezakegu», azaldu zuen Melanie Schultz van Haagen Herbehereetako Azpiegitura ministroak urriaren 5ean, tresna berria aurkeztu zuten egunean. Agintariaren beraren oinak busti zituen lehen olatuak.

«Kanalaren bukaeran aurrera eta atzera egiten duen horma artifizial bat daukagu, olatu handiak eragiten dituen», adierazi zion AFP agentziari Bas Hofland adituak, proiektuan esku hartu dutenetako batek: «Herbehereetako eremu batzuk itsas maila baino beherago daude. Beraz, guretzat lehentasunezkoa da uholdeen aurrean babestea».

rekiko. Jakina, deltek jasango dituzte ondoriorik okerrenak.

Arriskupean dauden eremu horiek ekonomikoki oso garrantzitsuak izaten dira. Eta ingurumenari dagokionez ere inportanteak dira. Alliance Deltak egindako txosten baten arabera, mundu osoko populazioaren %10 inguru deltatan bizi da.

MILIOI ASKOKO NEGOZIOA

Uraren sektorean Herbehereetako 2.500 konpainia inguru ari dira lanean. Guztien artean 17.000 milioi euro mugitzen dituzte urtean, Lennart Silvis Uraren Herbehereetako Elkarteko zuzendariaren arabera.

Dragatze konpainiek, ikerketa institutuek eta aholkularitza enpresek uraren eta saneamenduaren inguruan egiten dute lan. «Katrina» urakanak 2005ean AEBetako Louisiana estatua kaltetu ondoren, Herbehereek berreraikuntzan esku hartu zuten, New Orleans hiriko dikeak eta babesak konponduz.

«Hondamendiren bat gertatu ondoren gaiaren inguruko interesa izaten da, baina gu prebentzio lanaren aldekoak gara, eta epe luzera babesak emango du-

ten egitasmoei ematen diegu lehenetasuna», jakinarazi du Schultz van Haagen ministroak.

Asiako hego-ekialdean hildako ugari eragiten dituzte uholdeek. Herbehereek epe luzeko egitasmu urbanistikoetan esku hartzen dute, batez ere Jakarta Indonesiako hiriburuan eta Mekong ibaiaren deltan.

Lennart Silvisek nabarmendu du tankerako lanetan lurra urarengatik babestea ez dela helburu bakarra izaten, ura araztea, edateko moduko ura bazter guztietara eramatea eta errepideak eraikitzea ere oso kontuan hartzen baitituzte.

Europako herrialdeko konpainiek Kenya eta Ugandako eremu hezeen berreskurapenean ere parte hartu izan dute. Baita Filipinetako ur gaineko plataformen eraikuntzan ere.

Gainera, nederlandarrek bestelako ikerketak ere abian jarrita dituzte: nekazaritzan ur gazia nola erabili; edo, ur gazia eta geza nahastuta, energia nola lortu. Bitxikeriarako lekuri ere bada go herrialdeko konpainien lanen artean. Van Oord enpresak, esaterako, Dubaiko palmondo itxurako uharteak egin ditu.

