



Nordgående trafikk på motorvei I-75 i Florida har vært større enn vanlig de siste dagene. Og ved bensinstasjonene har det vært lange køer. MIKE LANG/AP



Orkanen Irma har gjort enorme ødeleggelser på øyene i Karibia. Her er store containere blitt flyttet på som om det var fyrstikkesker. MIKE LANG/AP



St. Martin var blant de verst rammede øyene. MIKE LANG/AP

Luftbobler skal svekke orkanene

KLIMA: Teknologi som nå er under utvikling i Norge kan bidra til å svekke kraften i tropiske orkaner som Irma. Stikkordet er luftbobler.

Ove Heimsvik
ove.heimsvik@aftenbladet.no

– Jeg synes dette ser veldig lovende ut, sier oseanograf og seniorforsker Grim Eidnes ved forskningsinstitusjonen Sintef i Trondheim.

Han snakker om en idé som nå utvikles av firmaet Oceantherm og gründeren Olav Hollingsæter i Horten.

Skulle det vise seg at ideen lar seg realisere, kan det bety milliarder av kroner og mange menneskeliv spart i de mest orkanutsatte områdene, der orkanen Irma akkurat nå herjer.

Kan svekke orkanene?

Prinsippet og teknologien handler om å frakte kaldt vann fra et visst havdyp og opp til overflaten, for på den måten å kjøle ned havoverflaten.

– Dette skjer ved at komprimert luft sendes ut av et rør på et visst havdyp. Strømmen av luftbobler som da oppstår, frakter med seg kaldt vann opp til havoverflaten.

Metoden har vært i bruk i mange år, men da for å holde både fjordarmer og båthavner i Norge isfrie vinterstid.

Nå er det imidlertid snakk om en ganske annen skala.

– Temperatur høyere enn 26,5 grader i havoverflaten tilfører orkanene energi og kan gjøre at en orkan i kategori 3 øker i styrke til kategori 4 eller 5, slik som Irma. Hvis du da kan redusere temperaturen i havoverflaten i Mexicogolfen, har du skutt ned hele

problemet, sier Grim Eidnes til Aftenbladet.

Luftrør i Yucatán-kanalen

Hvis ideen viser seg å kunne settes ut i livet, skal det bidra til at orkaner som feier inn mot Mexicogolfen blir svekket, i stedet for å bli kraftigere.

Tanken er å legge ned et gigantisk luftrør i Yucatán-kanalen mellom Cuba og Yucatán i Mexico. Gjennom dette røret skal det slippes ut luftbobler for å løfte kaldt havvann opp til overflaten. Så skal havvannet fraktes videre med golfstrømmen og bidra til å kjøle ned overflaten i hele Mexicogolfen.

Positiv Sintef-studie

Sintef har nylig gjennomført en såkalt prinsippstudie av konseptet, på oppdrag fra Oceantherm. Dette har vært første fase av prosjektet og er støttet med 100.000 kroner fra Innovasjon Norge.

– Vår studie er positiv, det prinsipielle ved ideen er på plass. Vi har sett på strømkart og temperaturfordeling i Yucatán-kanalen, og mener at man kanskje må ned på 80 meters dyp med et slikt luftrør. Så må neste fase av prosjektet være en konseptstudie, der man går nærmere inn på hva slags dimensjoner det kan være snakk om, sier Grim Eidnes ved Sintef.

Ren science fiction?

Men vil ikke dette være for godt til å være sant? Er det ren science fiction?

Ja, mener klimaprofessor og direktør ved Bjerknessenteret for klimaforskning, Tore Furevik.

– For meg virker ikke dette særlig realistisk. Vannmengdene er så store og dette vannbasenget så stort, at jeg tror ikke dette lar seg gjennomføre i praksis, sier Furevik til Aftenbladet.

Vi spør Sintef-forsker Eidnes hva han vil si til alle dem som er mistroiske til ideen.

– Det er lov å være skeptisk. Utfordringen her er dimensjonene, og det er neste fase av prosjektet å finne ut av dette. Men jeg er nokså overbevist om at dette ikke er science fiction, sier Eidnes.

Har grublet siden Katrina

Den tidligere marineoffiseren Olav Hollingsæter har kontor i inkubatormiljøet Silica i Horten. Han har grublet på ideen helt siden orkanen Katrina gjorde enorme ødeleggelser i USA i 2005.

Nå ønsker han å finne samarbeidspartnere med penger for å gå videre med ideen.

– Neste fase vil trolig koste rundt 2 millioner kroner. Jeg kan søke Forskningsrådet om halvparten og ønsker nå å finne andre samarbeidspartnere. Dette kan for eksempel være en ny mulighet for folk med kompetanse på undervannsteknologi, sier Hollingsæter til Aftenbladet.

» Skulle det vise seg at ideen lar seg realisere, kan det bety milliarder av kroner og mange menneskeliv spart i de mest orkanutsatte områdene, der orkanen Irma akkurat nå herjer.



Pilene viser hvordan Golfstrømmen går inn og gjennom Mexicogolfen. Tanken er at luftbobler skal frakte kaldt vann fra dyppet og opp til havoverflaten i Yucatán-kanalen og dermed bidra til at framtidige orkaner mister kraft.