

Nyt fra
Island

Læs bl.a. den nye saga af Þórarinn Eldjárn...

Nr. 4 · 2017 · 54. årgang



Suler ved Langanes
Fotograf: Erik M. Pedersen

Udgivet af Dansk-Islandsk Samfund
www.dansk-islandsk.dk

Ny statsminister, men gamle partier

Af Tryggvi Felixson

Islands skandaleramte statsminister Bjarni Benediktsson, lederen af det konservative Selvstændighedspartiet, blev i september nødt til at gå til præsidenten og forklare, at han ikke længere havde flertallet af Altingets 63 medlemmer bag sin regering. Hans samarbejdspartier, de to centrum-liberale partier Reformpartiet og Lys Fremtid, forklarede at den interne tillid i regeringen var forsvundet orsvundet, fordi statsministeren undlod at oplyse om sin fars indblanding i en meget kritiseret sag om æresoprejsning for en person dømt for pædofili. Det viste sig hurtigt, at der ikke var grundlag for at danne en ny regering, og derfor blev islændingene for anden gang inden for et år sendt til valgurnerne for at skabe klarhed om den politiske retning for landet.

Valget den 28. oktober gav oppositionen bestående af Det Grønne Venstreparti, Socialdemokraterne, Fremskridtspartiet (minder mest om Venstre i DK (red.)) og Piratpartiet flertallet med den smallest mulige margin, 32 af de 63 pladser i parlamentet. Partiet Lys Fremtid, som havde taget initiativet til at fælde regeringen, endte med at tabe alle sine fire mandater. De to øvrige regeringspartier Selvstændighedspartiet og Reformpartiet gik kraftigt tilbage. To ny partier kom ind i Altinget. Centrumpartiet (Miðflokkur-

inn), som blev etableret af tidl. statsminister, Sigmundur Davíð Gunnlaugsson (som trådte tilbage pga. skandale efter offentliggørelse af de såkaldte Panama-dokumenter i foråret 2016), fik syv mandater. Folkepartiet (Flokkur fólksins), som har som hovedformål at udrydde fattigdom, fik fire mandater.

Straks efter valget begyndte regeringsforhandlingerne mellem de fire tidligere oppositionspartier Det Grønne Venstreparti, Socialdemokraterne, Fremskridtspartiet og Piratpartiet. Det viste sig dog hurtigt, at der inden for Fremskridtspartiet ikke var stemning for at gå i regering med et så smalt flertal. Selvstændighedspartiet blev derfor hurtigt inviteret ind i varmen til samtaler om en venstre-centrum-højre regering. Efter to ugers uformelle forhandlinger fik den populære leder af Det Grønne Venstreparti, den 41 år gamle Katrín Jakobsdóttir, mandat fra præsidenten til at lede formelle regeringsforhandlinger. De blev afsluttet med en aftale den 28. november mellem hende og lederne af henholdsvis Fremskridtspartiet og Selvstændighedspartiet.

I den nye regering har den tidligere statsminister Benediktsson posten som finansminister og fire af hans tidligere ministre følger med ind i regeringen. ➤

En anden tidligere statsminister, lederen af Fremskridtspartiet, Sigurður Ingi Jóhannesson, har også en ministerpost, og det samme har to af hans partifæller. Det Grønne Venstreparti har tre ministerposter og får formandsposten i Altinget. Island er dermed nu ledet af nogle erfarne politikere, fra landets gamle og etablerede partier. Der er derfor forventninger om at islandsk politik vil falde mere til ro i de kommende fire år efter en relativt turbulent tiårs- periode.

Om alt så alligevel går glat i den kommende valgperiode, er der dog grund til at være forsigtig med at forudsætte. De tre partier har nogenlunde samme negative holdning til EU-medlemskab og har sikkert ikke haft svært ved at enes om landbrugs- og fiskeripolitikken. Men på flere andre områder kan der være tale om væsentlige forskelle i synet på samfundsudviklingen. Den relativt omfattende regeringsaftale giver ikke

løsningen på mange af de potentielle stridsspørgsmål, fremtiden kan byde på. At finansministeren er belastet af flere uheldige sager både som politiker og forretningsmand i forbindelse med finanskrisen i 2008 hjælper heller ikke. Det svækker også regeringsgrundlaget, at to medlemmer af Det Grønne Venstrepartis 11 Altingsmedlemmer ikke ville støtte regeringen, selvom den er ledet af deres egen partiformand. Kritikerne frygter mest, at den nye regering kun i meget begrænset omfang vil kunne foreslå og gennemføre nødvendige ændringer og fornyelser i samfundet, som blev stillet i udsigt efter den alvorlige krise i 2008.

Det glæder dog de fleste, at Katrín Jakobsdóttir er blevet Islands nye statsminister. Man håber, at hun med klogskab og charme samt en god portion retfærdighedssans kan finde en fremkommelig vej for Island de næste fire år.

KONTINGENT 2018

Det er blevet tid til at indbetale kontingentet for 2018. Det sker ved bankoverførsel af beløbet 200 kr. (eller 250 kr., hvis indmeldelsen også gælder flere i husstanden) til Dansk-Islandsk Samfund. Kontingentet bedes indsat på Dansk-Islandsk Samfunds konto i Danske Bank, reg. nr. 1551, kontonr. 1021656. Husk at anføre navn, så vor kasserer kan få bogført indbetalingen det rigtige sted!

Bestyrelsen vil være meget taknemmelige for at modtage indbetalingen senest 1. februar. Ud over at modtage bladet *Nyt fra Island* 4 gange om året støtter du foreningens arbejde for at fremme de venskabelige og kulturelle forbindelser mellem Danmark og Island.

Venlig hilsen, Styrelsen

Hvor ligger Grímsey?

*Steen Lindholms rejsebrev fra Ísland
sommeren 2017*

Den tålmodige læser har i en årrække kunnet følge familien Lindholms gøren og laden på øen i Nordatlanten, hvor vi hvert år opsøger steder, vi ikke tidligere har besøgt. Menukortet for rejser i Ísland er så utroligt lamngt og varieret, at man selv efter mere end 35 års

omgang med den islandske natur fortsat kan finde nye steder og tabe kæben af benovelse. I en tid, hvor turiststrømmen er større end nogensinde, og hvor man på hovedgaden i Reykjavík i menneskemylderet stort set kun hører fremmede sprog og ser på engelsksprogede butiksskilte og kafénavne, og hvor man på restauranterne bli-

ver betjent af et personale, som ikke er i stand til at tale islandsk, er det velgørende stadig ude i landet at kunne finde noget, der ikke er overrendt: Hvor der både er højt til loftet og storslået natur, som man kan nyde i noget, der ligner ensomhed!

Et sådant sted er Grímsey. „Nej, hør nu!“ siger læseren, som naturligvis tænker på den berømte ø i Atlanten nord for Eyjafjörður, der som det eneste stykke Ísland gennemskæres af polarcirklen og derfor er et yndet tu-

ristmål med fly eller skib. Men det er ikke den ø, jeg tænker på. Grímseys mere upågtede navnebror ligger i Steingrímsfjörður ud for den lille by Drangsnæs, dvs. i den nordvestlige del af Ísland, ca. 35 km øst for Hólmavík, hvis det hjælper med at få geografien

på plads. Faktisk bare tre en halv times bilkørsel fra Reykjavík ad gode veje via passet Brattabrekka og Búðardalur.

Drangsnæs har sit navn efter en stor klippe (drangur), som er den lille bys vartegn. Klippen rager op ikke langt fra strandbredden og er i virkeligheden en forstenet troldkvinde. Hun

ville grave et sund mellem Vestfjordene, den del af Ísland, som ligner en hummerklo, og resten af Ísland. Under arbejdet smed troldkvinden de opgravede klippestykker både til højre og venstre. De klippestykker, som fløj mod vest, blev til øerne i Breiðafjörður, mens en stor klump med retning mod øst blev til Grímsey. Til uheld for vor veninde stod solen op og forvandlede hende til den sten, der står på græsplænen i Drangsnæs ved siden af overnattingsstedet Malarhorn, og så var det slut med graveriet. Hvis nogen synes, ►

Drangsnæs har sit navn efter en stor klippe (drangur), som er den lille bys vartegn. Klippen rager op ikke langt fra strandbredden og er i virkeligheden en forstenet troldkvinde.

de har hørt lignende sagn før, skal det nok passe. De findes også andre steder i Ísland og på Færøerne, for den sagskyld. Men jeg er overbevist om, at sagnet om Drangsnæs har sin rigtighed, for ingen steder i Ísland er troldriet og de overnaturlige kræfter så stærke som netop i dette område, og i byen Hólmavík og andre steder på Strandir (øst-siden af hummerkloen) findes museer for trolddom og hekseri, det er ganske vist.

Om sommeren er der daglige ture fra Drangsnæs ud til Grímsey. Sejltiden er bare 10 minutter, så søsygetabletter er ikke nødvendige. På skibet var vi en lille halv snes passagerer, og skipper startede med en tur rundt om øen. Søpapegøjerne plaskede i hobetal rundt omkring skibet, edderfugle og andre ænder svømmede rundt i fjorden, og så kom vi ind under øen og kunne se op mod de grønne skrænter, hvor søpapegøjerne, eller lunderne, som de jo også kaldes, har deres huller. En holm nord for Grímsey bød på et flot lille fuglefjeld med måger og – ikke mindst – skarver på rede. Her i begyndelsen af juli måned var der fuldt af unger, og skibet kunne komme helt tæt ind under rederne, så vi kunne iagttage de aldeles charmerende skarvbabyer.

Efter endnu en tids sejlads lagde vi til ved øen, hvor det viste sig, at min hustru og jeg var de eneste, som ønskede at gå i land. Mens resten af passagererne sejlede tilbage mod Drangsnæs, påbegyndte vi opstigningen på øen i selskab med vor guide, en bondekone fra nabofjorden Bjarna fjörður ved

navn Patricia. Hun var vel midt i treserne og, som navnet antyder født i USA, nærmere betegnet på North Miami Beach, hvorfra hun for mange år siden var udvandret til Ísland. Det må have været noget af en omvæltning efter Miami at slå sig ned i Bjarna fjörður, tænkte jeg. Patricia var et sympatisk bekendtskab, og på vejen rundt på øen fortalte hun om fuglelivet, ikke mindst de mange lunder. Antallet af disse søfugle er nogle steder i Ísland faldet drastisk, men ikke på Grímsey, hvor ca. 30.000 par yngler, hvilken bestand Patricia anslog til totalt at beløbe sig til omkring 100.000 eksemplarer inklusive unger. Det gør øen til det største søpapegøjerreservat i Ísland uden for Vestmannaøerne, hvor bestanden de senere år er gået ned. De ældste af fuglene er i øvrigt mere end 50 år gamle!

Som på andre øer med et beskedent antal turister er lunderne ikke specielt bange for mennesker, og når man sætter sig i græsset tæt ved dem, kan man iagttage deres færden med eller uden småfisk i næbbet. Det kan man ikke blive træt af, og vi tilbragte da også lang tid med at se på dem og i øvrigt nyde udsigten over fjorden i smukt solskin. Vandringen kronedes med en tur op i øens gule fyrtårn, hvorfra der var en flot udsigt over havet, før vi vandrede tilbage til anløbsstedet for at blive hentet af båden.

Tre timer varede turen til Grímsey. Det var ikke nogen helt billig fornøjelse – omregnet 600 danske kroner pr. mand – men turen var pengene værd.

KEFLAVIKINGERNES SAGA

*Novelle af Þórarinn Eldjárn
(Oversat af Kim Lembek)*

En dag i slutningen af det tyvende århundrede ankom der en landnamsmand til Keflavik i det nordlige Island. Det var en tidlig og smuk junimorgen, da han stod ind i vigen i sit lille, brede og buttede vikingeskib. Vinden var ikke til sejl, og snart greb besætningen åreerne og roede med kraftige åretag, indtil de nåede i land ved en klippe. To trælle sprang fra borde med en trosse, som de lagde om en klippespids og slog knude på. Landnamsmanden skrævede over rælingen med et fyrfad med gløder, vadede i land og begyndte straks at tage land.

Imens hjalp trællene hans kone og barn i land og fik bugseret husdyrene ind på strandkanten: en håndfuld uhumske får og en vædder, en søsyg ko og et par kalve, en udpint hest og nogle føl.

Alt dette udspillede sig for øjnene af tre unge gymnasielærere – Jon, Sigurd og Bjartmar – som lå i deres soveposer under åben himmel i en lavning neden for fjeldskræningen lidt vest for vigen. Dagen før havde de vandret fra Fossdal nord for Latur og over passet Uxi. Efter planen skulle de vandre i området de følgende dage, hvorefter de ville vende tilbage til civilisationen ved at gå over højsletten Leirdalsheidi og ned til bygden Grenivik, hvor de havde stillet deres bil.

Sigurd var vågnet ved halvfemtiden for at lade vandet og havde da fået øje på det mystiske, gammeldags skib, som nu lå i vigen. Han vækkede sine kammerater, og de skiftedes til at holde øje med begivenhedernes gang i kikkerten og tog desuden et hav af billeder, men forsøgte samtidig at holde så lav profil som muligt, eftersom de en overgang troede, at det drejede sig om en vikingefilm og ikke ville forstyrre optagelserne.

Det gik dog snart op for dem, at det var der ikke tale om, og de kunne da heller ikke få øje på hverken instruktør eller filmhold med alt deres grej. Sagens rette sammenhæng gik først for alvor op for dem, da landnamsmanden pludselig nærmede sig med store skridt og med ild og våben begyndte at indvie skræningen nær det sted, de lå. Det lykkedes dem at trykke sig så fladt ned mod jorden, at han heldigvis ikke fik øje på dem, men han kom dog tæt nok på til, at de tydeligt kunne høre ham mumle nogle besværgelser på et underligt, antikvet sprog. Bjartmar var islandsklærer og forsikrede sine kammerater, at manden havde talt oldnordisk. Ganske vist var det ikke lykkedes ham at forstå et eneste ord, men han hævdede, at de gamle stavelseslængder var intakte, at han tydeligt havde hørt nasallydene, og at det ►

gamle vokalsystem i øvrigt var spillevende, selv om det adskilte sig en hel del fra det, forskerne indtil da havde forestillet sig.

Da landnamsmanden var forsvundet ud af syne, begyndte de tre kammerater at rådslå og besluttede sig for at skynde sig tilbage til civilisationen og slå alarm. De gik derfor den direkte vej ind i dalen og fulgte vejen tilbage over passet Uxi og havde held til at nå ud af syne uden at nybyggerne opdagede dem.

Da de tre kammerater så bosæterne for sidste gang i deres kikkert, var bonden og den ene trælbegyndt bygge et skelet af rafter på de sammensunkne tørvevægge efter en ødegård i vigen. De bredte et sejl hen over rafterne og forstærkede væggene med sten og tørv. Den anden trælbegynder var i færd med at sætte dyrene på græs og forsøgte tilsyneladende at muntre dem lidt op. Husets fruesad uden for døren og kiggede nu og da ned i en gryde med kogt fisk, mens hun ammede barnet.

Da vandrerne endelig udmattede og stærkt forkomne af søvnmangel nåede tilbage til civilisationen og fortalte nyheden, var man til at begynde med mere end skeptiske, men efter at filmen i al hast var blevet fremkaldt, var der ikke brug for yderligere beviser. De relevante myndigheder blev underrettet, og radio og tv bragte straks nyheden som

breaking news. Trekløveret blev interviewet og deres billeder offentliggjort. Nyheden var naturligvis en sensation, og for mange blev det et must at lægge vejen omkring Keflavik for at se bosæterne. Myndighederne udviste derimod en usædvanlig sans for rettidig omhu og erklærede straks dalen og vigen i undtagelsestilstand og forbød offentligheden og medierne adgang. Der blev etableret kontrolposter på de vigtigste veje ind over fjeldene. Der blev også nedlagt strengt forbud mod sejlads ind i området, og piloter blev pålagt at holde deres fly på god afstand.

Myndighederne udviste derimod en usædvanlig sans for rettidig omhu og erklærede straks dalen og vigen i undtagelsestilstand og forbød offentligheden og medierne adgang.

Det gik over al forventning med at få landets indbyggere til at styre deres nysgerrighed og respektere de indførte restriktioner – det hele blev jo også gjort i forskningsøjemed. Alle var enig om, at der her forelå en enestående chance for at observere, hvordan Island

i virkeligheden var blevet koloniseret – der var tale om selve startskuddet til alle islandske traditioner – hvis det på en eller anden måde lod sig gøre at holde øje med bosæterne uden at forstyrre dem.

Ret hurtigt opstod tanken, at man burde prøve at få placeret noget avanceret aflytningsudstyr i vigen, og det lå ligesom i luften, at en af de tre kammerater burde påtage sig den risikable mission, eftersom de havde kendskab til omgivelserne og de lokale forhold.

Og faktisk var det mest oplagt, at Bjartmar meldte sig til den farefulde færd på grund af sin uddannelse og generelle interesse for islandsk sprog og kultur. En nat i begyndelsen af juli begav han sig af sted. Han var udstyret med en sindrigt indrettet rygsæk, hvori der var indbygget den nyeste og mest diskrete teknik til film- og lydoptagelser, og som kunne fjernstyres via satellit. Apparaterne blev drevet af batterier, som også lod sig genoplade via satellit. Rygsækken var holdt i camouflagerfarverne grønt og gråt og designet var meget uregelmæssigt, så den kunne falde helt sammen med de omgivelser, den blev placeret i.

Bjartmar blev firet ned fra en helikopter et stykke oppe i passet Uxi og gik så resten af vejen for ikke at vække unødigt opsigt. Alt åndede fred og ro, da han nåede frem, og det lykkedes ham hurtigt at finde et perfekt sted mellem nogle store sten på en forhøjning bag huset. Han fik placeret rygsækken omhyggeligt og tændt for apparatret. De der fulgte med fra kommandocentralen i Akureyri var i færd med at instruere ham i finindstillingen af apparaterne, da de til deres store rædsel opdagede, at landnamsmanden var stået op. Han var ved at snige sig ind på Bjartmar bagfra med trukket sværd. Teknikkerne forsøgte forgæves at advare Bjartmar. Da han endelig vendte sig om, var oldislændingen nået helt hen til ham.

Og faktisk var det mest oplagt, at Bjartmar meldte sig til den farefulde færd på grund af sin uddannelse og generelle interesse for islandsk sprog og kultur.

Han gik ufortøvet løs på stakkels Bjartmar, huggede hovedet af ham og lagde det ved hans bagdel. Det hele blev optaget på video i kommandocentralen, og billederne skabte stor utryghed blandt befolkningen, da de den følgende aften blev vist i fjernsynet.

Mange krævede, at der øjeblikkelig blev sat en stopper for forskningsprojektet, så forbryderen kunne stilles for retten. Men det endte alligevel med, at eksperimentet fik lov at fortsætte, ikke mindst på opfordring af grammatikere og etnologer, som havde siddet klinet til skærmen i kommandocentralen med blafrende ører og øjne på stilke. Det blev også besluttet at transmittere udsendelsen til den store sal i Reykjaviks største biograf og tage entre for at kunne finansiere undersøgelsen. Tilstrømningen var overvældende, kørene lange, og mange gik forgæves.

Der fremkom mange interessante vidnesbyrd om bosætterenes adfærd og levevis, uvurderlige kilder til landets og sprogets og kulturens historie, som på den korte tid undersøgelsen stod på, nåede at kuldkaste alle vores hidtidige forestillinger om den første bebyggelse af landet.

Men skal sandheden frem, så var der meget ved landnamsmandens væremåde, som ikke vakte den store begejstring blandt folk. Han var drikkældig ➤

og brutal, underkuede og mishandlede trællene og slog desuden dagligt kone og barn. Dyrene virkede misrøgtede, hvad der især gjorde bønderne bekymrede. De frygtede smitsomme sygdomme og påpegede med en vis ret, at dette landnam forbrød sig mod en lang række love, blandt andet om import af dyr og produktionskontrol i landbruget.

Andre henviste til, hvordan Kefli, som man var begyndt at kalde landnamsmanden, systematisk brød både alkohollovgivningen og arbejdslovgivningen og desuden gjorde sig skyldig i brud på menneskerettighederne over for trællene og familien. Det udløste en del medieomtale, hvor meningerne var delte. Mange mente, at landnamsmanden næppe var ved sine fulde fem, og at de konklusioner, som kunne udledes af hans adfærd, kun var af begrænset værdi. Han havde formentlig pådraget sig en hjerneskade efter mere end elleve hundrede års ophold i den grønlandske indlandsis. Mange regnede det for mest sandsynligt, at Kefli i tidernes morgen var blevet slået ud af kurs og var drevet i land på Grønland med sin familie, men for nylig var sluppet fri af isens jerngreb, da ismasserne begyndte at brække af og falde i havet ved den hastigt stigende temperatur og afsmeltning afledt af drivhuseffekten.

Trods de kritiske røster sejrede det modsatte synspunkt, som ønskede, at det opsigtsvækkede eksperiment skulle gå sin gang.

Det kan ikke undre, at Bjartmars nærmeste ikke brød sig om denne udgang på sagen. De syntes, at han lå og flød som en anden fredløs for øjnene af Gud og hvermand. Det smertede hans familie at se, hvordan hans lig med det afhuggede hovedet ved ballerne i forgrunden af billedet lå og rådnete i en direkte transmission, men de kunne intet stille op. Dråben, der fik bægeret til at flyde over, var, da Kefli en dag i en brandert tvang sine trælle til at spille fodbold mod ham med Bjartmars hoved, mens han kvad et oldnordisk vers, som filologerne udlagde på følgende måde i biografen:

*På tarmens ende staklen ser
med spøgelsesøjne brystne.
Bissens kranie bliver nu
til bold for heltens fødder,
vender det døde ører til
rumpens rådne pladderfis.
Skor nu hver en træl som tør
og tag den ned med hælen.*

Da det inde fra biografen rygtedes, at hele salen havde ligget fuldstændig flad af grin under optrinet, havde Bjartmars familie fået nok. Hans to brødre, som begge var ansat i politiets antiterrorkorps og desuden faldskærmsudspringere, tog nu affære, ikke mindst på opfordring af deres ældrende far, som sørgede meget over sin ældste søns død. De fløj nordpå i deres svogers fly og kastede sig ud med faldskærm i stor højde over Keflavik-

dalene, hvor det lykkedes dem at lande nær gården. Der skød de Kefli på god afstand med deres maskinpistoler, da han kom brølende mod dem med hævet huggespids.

– Prøv så lige at digte nu, din satan, hørte man brødrene råbe gennem skudsalverne.

Kvinden og trællene faldt på knæ og bad for deres liv overbevist om, at brødrene var sendt af guderne.

Dermed var det landnam forbi. Man fandt det ikke ulejligheden værd at overveje, om kvinden og trællene muligvis ville kunne hutle sig igennem deroppe nordpå. Forstyrrelsen fra den moderne kultur var allerede blevet for omfattende til, at der længere kunne drages nogle sikre slutninger af dette landnam. Det måtte alle kunne indse nu.

De sociale myndigheder tog hånd om familien, skib og indbo blev overdraget til Nationalmuseet, dyrene blev aflivet og overladt til zoologerne til videre undersøgelse. Trællene blev selvfølgelig straks frigivet. Den livsstil viste sig imidlertid vanskelig at håndtere. De endte begge to med at blive drikfældige og blev til sidst sendt retur til Irland.

Kvinden klarede sig bedre og fik forbløffende hurtigt fodfæste i nutiden. Hun afviste alt samarbejde med sprogforskerne, var ingen tid om at lære moderne islandsk og taler det nu uden accent. Hun arbejder på fiskefabrikken hos Akureyris Rederiforening, mens

barnet er i børnehaven. Hun slår sig tit løs i weekenden, når der er bal i medborgerhuset. Der har jeg mødt hende og har forsøgt at få hende til at lette sit hjerte, men hun siger, at hun ikke vil snakke om fortiden. Dog vil hun ikke udelukke, at hun kunne finde på at kradse et eller andet ned, når hun har lært at skrive.

Note:

Den islandske forfatter **Pórarinn Eldjárn** (f. 1949) debuterede i 1974 med digtsamlingen *Kvæði* (Digte) og har siden bl.a. udgivet ni digtsamlinger, syv novellesamlinger og seks romaner. En af dem, *Brotahöfuð* (1996) udkom på dansk i 2008 med titlen *Blåtårn* – en historisk roman, året er 1649, om den excentriske og uregerlige islænding Guðmundur Andrésón, som i en længere periode sad indespærret i det berøgtede fængsel.

Novellen *Keflavíkingernes saga* stammer fra novellesamlingen *Ó, fyrir framan* (*Å, foran*) fra 1992 og er et godt eksempel på, hvordan Eldjárn i sit forfatter-skab ofte lader fortid og nutid mødes og på en komisk-absurd måde udnytter den islandske middelalderlitteratur og i dette tilfælde skaber sin egen personlige sagapastiche.

Vi takker for tilladelse til at kunne bringe den her (red.)



Island tænder for maskine, der laver CO₂ om til sten

Maskinen kan blive en del af løsningen på verdens klimaudfordringer, mener dansk forsker.

*Af Kristian Sjøgren, journalist
22. november 2017*

*Artiklen er venligst udlånt af Videnskab.dk
(forkortet af redaktionen).*

Videnskab.dk

KLIMAFORANDRINGER

Et schweizisk firma har udviklet en maskine, der kan trække CO₂ ud af luften og lagre det som sten i undergrunden. Maskinen har de sat op i Island, hvor den nu er i gang med at trække CO₂ ud af atmosfæren og derved modvirke klimaforandringerne – dog endnu i meget lille målestok. Teknologien kan skaleres op og ned, så den kan benyttes af både store industrier og privatpersoner og give dem et negativt CO₂-aftryk, ifølge firmaet Climeworks, som står bag maskinen.

„Potentialet er enormt for at kombinere vores teknologi med lagring af CO₂. Det gælder ikke bare på Island, men over alt i verden,“ siger direktøren for Climeworks, Christoph Gebald.

FAKTA: Historien kort

- Maskine, som filtrerer CO₂ ud af luften og sender det ned i undergrunden, er taget i brug i Island.
- CO₂ bliver omdannet til harmløse mineraler dybt nede i den islandske undergrund.
- Maskinen kan være en del af løsningen på verdens klimaproblemer, mener dansk forsker.

Behov for negativ CO₂-udledning

Den nye teknologi kan være nødvendig for at nå målsætningerne i Paris-aftalen fra 2015 om at få en global temperaturstigning på højest 1,5 grader celsius. Det vurderer lektor Philip Fosbøl fra DTU Chemical Engineering, Center for Energi og Ressourcer ved Danmarks Tekniske Universitet. „Hvis vi vil opfylde Paris-aftalens målsætning, skal

hele verden omkring 2050 have en negativ CO₂-udledning – altså fjerne mere CO₂ fra atmosfæren, end vi udleder – og derfor er der brug for teknologier, som kan trække CO₂ ud af atmosfæren. Denne teknologi er en del af den værktøjskuffe, som vi bliver nødt til at gribe ned i, hvis det skal lykkes,” siger Fosbøl.

Laver CO₂ om til sten

Den nye maskine, CarbFix2, fungerer ved, at et specielt luftfilter opfanger CO₂ direkte fra luften, mens det lader alle luftens andre bestanddele passere igennem. Det gælder bl.a. ilt og nitrogen. Efterfølgende opvarmes filtret, hvorved den rene CO₂-gas bliver frigivet og kan pumpes ned i undergrunden via lange slanger. 700 meter under den islandske jordoverflade reagerer CO₂ med klipperne og bliver til mineraler. CO₂ reagerer kemisk med den metalholdige klippeart basalt og bliver til karbonatmineraler, eksempelvis jernkarbonat også kaldet siderit. På den måde bliver CO₂ låst i undergrunden. Processen tager cirka to år. „Løsningen kan rulles ud alle steder, hvor der er basalt i undergrunden. Der kan vi permanent lave CO₂ om til sten,” fortæller leder af CarbFix2-projektet ved Reykjavik Energy, Edda Sif Arandóttir.

Kræver vedvarende overskudsenergi

Der er dog i hvert fald ét problem ved den nye teknologi, fortæller Philip Fosbøl. Maskinen kræver nemlig energi for at kunne omdanne CO₂ til sten. Derfor

er løsningen særdeles velegnet til steder som fx Island, hvor man har store mængder overskudsenergi fra kraftværker, der udnytter de underjordiske varmekilder.

Kan reducere udledning af CO₂ fra fabrikker

Philip Fosbøl mener, at teknologier som CarbFix2 til at starte med vil blive relevante at bruge direkte i industrier, som leder store mængder CO₂ op i atmosfæren, og ikke som store globale CO₂-støvsugere. Det vil fx dreje sig om cementfabrikker, hvorfra der er stor udledning af CO₂; hvilket udgør en del af den kemiske proces. Philip Fosbøl forestiller sig, at de nye teknologier kan gøre industrier med høj CO₂-udledning CO₂-neutrale, eller sågar CO₂-negative, ved hjælp af vindmølle- eller solenergi. Forskellige områder skal tackles forskelligt i forhold til samlet at nedbringe CO₂-udledningen. „Selvom det er besnærende at forestille sig store maskiner, der renser luften forskellige steder i verden, så skal investeringerne selvfølgelig ske direkte der, hvor der er den største udledning af CO₂, og det er blandt andet fra industrien,” forklarer Fosbøl. Teknologier som CarbFix2 er dog langt fra nok til at nedbringe de globale CO₂-niveauer i den grad, som det er nødvendigt for at komme i mål med klimaambitionerne.

Climeworks håber selv på, at de inden 2025 kan reducere 1-1,5 procent af verdens CO₂-udledning med deres teknologi.

Dansk-Islandsk Samfund

Rønnebærvej 82, 2840 Holte

– har bidraget til det gode forhold mellem de to lande siden 1916...

Læs de nyeste efterretninger på www.dansk-islandsk.dk

Bestyrelse:

Formand

Dirigent og organist Steen Lindholm
Rønnebærvej 82
2840 Holte
tlf: 45 41 08 39 / 40 54 17 50 (mobil)
mail: lindholm@post8.tele.dk

Forfatter Böðvar Guðmundsson
Átoften 21
2990 Nivå
tlf: 49 14 22 03
mail: bodvar@post8.tele.dk

Dyrlæge Birgitte Langvad
Valbyvej 42
3200 Helsingør
tlf: 20 41 35 59
mail: birgittelangvad@nypost.dk
www.akupunktur-nucleus.dk

Direktør K. Torben Rasmussen
Mejlbyvej 670
8530 Hjørtshøj
tlf: 86 12 18 49 / 29 62 80 77 (mobil)
mail: torben@team-island.dk
www.team-island.dk

Oversætter, cand. mag. Kim Lembek
Sortedam Dossering 63 A, 3. th.
2100 København Ø
tlf: 20 15 61 06
mail: kimlembek@outlook.com

Seniorrådgiver Tryggvi Felixson
Roret 189
3070 Snekkerten
tlf: 58 59 27 93 / 29 69 29 37 (mobil)
mail: tfe@norden.org

Professor emerita Jonna Louis-Jensen
Hans Egedesgade 13, 2. th.
2200 København N
tlf: 35 39 94 83
mail: [jonalouis@gmail.com](mailto:jonnalouis@gmail.com)

Ambassadør Lasse Reimann
Niels Hemmingsensgade 3
1153 København K
mail: lasse@reimann.dk

NYT FRA ISLAND

Udgivet af Dansk-Islandsk Samfund

Redaktion: K. Torben Rasmussen

Grafisk tilrettelæggelse: KKArt / Signe Rød

Fotograf: Erik M. Pedersen

Tryk: Godsbanens grafiske værksted, Aarhus

Læserbidrag og idéer modtages med glæde på mail: torben@team-island.dk

Ekspedition og annoncer:

Dansk-Islandsk Samfund, Rønnebærvej 82, 2840 Holte, tlf. 4541 0839

Mail: info@dansk-islandsk.dk eller til de enkelte medlemmer af bestyrelsen.



Din Islandsoplevelse begynder hos Icelandair

- Op til fem daglige afgange fra København
- Op til fire ugentlige afgange fra Billund fra maj 2014
- Individuelt underholdningssystem ombord
- 1 x 23 kg bagage uden ekstra omkostninger
- Vælg sæde uden gebyr

New York | Boston | Orlando | Minneapolis/St. Paul | Washington D.C.
Vancouver | Edmonton | Halifax | Toronto | Seattle | Denver | Anchorage | Reykjavik

+ Bestil din rejse på www.icelandair.dk

Velkommen om bord!

ICELANDAIR

