

Geografisk Orientering

December 2015

45. årgang // Nr. 5



Det store
GEO MIX



GEOGRAF
FORBUNDET

KOKADYRKNING I BOLIVIA

I Andesbjergene har de fleste højlandsindianske kulturer tygget kokablade i mindst 5.000 år. Koka må dog ikke forveksles med kokain, der er kemisk fremstillet på kokablade.

Side 14



DE NYE VERDENSMÅL

17 funklende nye mål for bæredygtig udvikling er netop blevet vedtaget. Det er en fælles opgave for alle i hele verden at indfri målene inden 2030.

Side 20





**Geografisk
Orientering**

Geografforbundets
medlemsblad

Medlemskontingent for 2014-2015:
Almindeligt medlemskab: 300kr.
Familie (par): 400 kr.
Studerende: 175 kr.
Institutioner, skoler o. lign.: 525 kr.

Henvendelse om medlemskab/abonnement mv.:
GO Forlag
Anker Heegaards Gade 2, 3.tv., 1572 København V
Tlf. 6344 1683
E-mail: go@goforlag.dk
Hjemmeside: www.geografforlaget.dk

Redaktion:
Ansvarshavende redaktør og annoncetegning:
Andreas Egelund Christensen
Sortedam Dossering 101, 2-4, 2100 København Ø
Tlf. 2670 8038
E-mail: aec@ign.ku.dk

Hanna Lia Fosberg
Iben Højsgaard
Louise Glerup Ager
Michael Helt Knudsen
Morten Hasselbalch
Nikka Sandvad
Ole Pagh-Schlegel
Rasmus Skov Olesen
Sebastian Toft Hornum
Teis Hansen
Tobias Filskov Petersen

Anmelderredaktør:
Morten Hasselbalch
Bakkevej 16B, Hareskovby, 3500 Værløse
Tlf. 6166 6232
E-mail: mnh@defri.dk

Annoncepriser:
1/1 side: 7.000kr.
1/2 side: 4.000 kr.
Bagside: 7.000 kr.
Andre formater: 2.800-3.100 kr.
Se endvidere annonsecarket på hjemmesiden.

Deadlines for 2015: 1/2; 1/5; 20/6; 20/8; 20/10;
20/1-16.
GO udkommer medio marts, juni, august, oktober
og december. © Geografisk Orientering (GO)
Ikke-kommerciel udnyttelse tilladt med kilde-
angivelse

Kode til registrering på forbundets hjemmeside:
1971GO2008

Layout og ombrydning:
Jip jip - www.jipjip.dk
jip@jipjip.dk - Tlf. 6130 3832
Tryk: BB Offset. Oplag: 2500
ISSN 0105-4848

Geografforbundets styrelse:
Formand: Christina Gellert Kürstein, Tlf. 3031
7004, Høffdingsvej 9, 2. Mf.
2500 Valby, E-mail: ck@geografforbundet.dk

Næstformand: Ditte Marie Pagaard, Tlf. 2462 9099

Kasserer: Jens Korsbæk Jensen,
Acaciavej 5, 1867 Frederiksberg C, Tlf. 3141 1767
Giro (kontingent): 3178048

Kursusudvalg:
Formand: Lise Rosenberg, Tlf. 4364 1319 / 2239
7777, E-mail: lr@geografforbundet.dk
Brynjolfur Thorvardsen, Tlf. 8832 1600
Mette Starch Truelsen, Tlf. 4921 6021
Susanne Rasmussen, Tlf. 86167319
Alice Bæk Carlsen, E-mail: aliceb@geograffor-
bundet.dk

Fagudvalg:
Formand: Henning Lehmann, Tlf. 3871 2640,
E-mail: hl@geografforbundet.dk
Christina Gellert Kürstein, Tlf. 3031 7004
Ditte Marie Pagaard, Tlf. 2462 9099
Jon Bøje Hansen, Tlf. 20735657
Jonas Straarup Christensen, Tlf. 28925801

Forlagsbestyrelse:
Formand: Erik Sjerslev Rasmussen, Tlf. 8684 5058,
e-mail: esr@goforlag.dk
Christina Gellert Kürstein, Tlf. 3031 7004
Lars Bo Kinnerup, Tlf. 5784 8005
Jens Korsbæk, Tlf. 3141 1767
Bo Hildebrandt
Nikolaj Charles Bunniss
E-Mail: ncb@geografforbundet.dk

Hjemmeside, Webmaster og First Class:
Brynjolfur Thorvardsen, Tlf. 8832 1600
E-mail: binni@binni.eu

Regional kontaktperson:
Lise Rosenberg, Tlf. 4364 1319 / 2239 7777
E-mail: lr@geografforbundet.dk

Redaktionens forord

DET STORE GEO MIX

- årets kludenummer

Vi afslutter traditionen tro redaktionsåret med det store Geo Mix. Dette nummer indeholder en bred vifte af artikler lige fra kokadrykning i Bolivia til ændringer i kystlandskabet på Langø, Fyn, og fra vulkaner i Amerika til den etniske minoritetsgruppe, Nenets, i Rusland. Endelig bringer vi en opfølgning på de nye FN Verdensmål (se GO1-15) forfattet af Red Barnet. Geografforbundets styrelse bidrager, udover deres sædvanlige klummer, med en beretning fra dette års geografweekend i Thy samt referat fra den ordinære generalforsamling.

Et kludenummer er også en mulighed for at få ryddet ud i artikelbanken, der nu er ved at være tom. Derfor vil redaktionen gerne opfordre alle vores læsere til at bidrage med artikler til vores fælles fagblad. Artiklerne kan være alt fra et spændende projekt, du har lavet, noget fagdidaktisk, studiemæssigt eller blot en rejserberetning eller fotoreportage, du gerne vil dele. Det skal naturligvis lugte af geografi. Før du begynder at skrive, skal du kontakte redaktøren for at lave en aftale.

Hele redaktionen vil også benytte lejligheden til at sige tak for dette GO-år. Vi ser frem til at forkæle jer i 2016 med spændende temaer, der i skrivende stund er ved at blive tilrettelagt.

Glædelig jul og god læselyst fra hele redaktionen.

Forsidefoto: Gammel kvinde i Bolivia. Foto: Bettina Gram
Næste nummer: Skrald

GeoMix

GEO MIX

- 6 // Cerro Rico
- 14 // Kokadyrkning i Bolivia
- 20 // De nye verdensmål
- 24 // Langø Hoved
- 30 // Nenets
- 37 // Dagens geograf
- 38 // Ideer til undervisningen
- 41 // Månedens link
- 42 // Vulkanerne i det Nordvestlige USA

GEOGRAFFORBUNDET

- 48 // Hvor er geografien?
- 50 // Fagudvalgets klumme
- 52 // Regional- og studieture
- 57 // Beretning fra GW15
- 60 // Referat fra generalforsamling 2015



s. 24

Langø Hoved

Hvordan ændrer et kystlandskab sig? Her er udvalgt et eksempel fra det nordøstlige Fyn til at besvare det spørgsmål.



s. 30

Nenets – et hårdt liv i skyggen af mægtige interesser

Nenets er et af Ruslands mange oprindelige folk. Som mange andre oprindelige befolkningsgrupper i Rusland har de oplevet mange omvæltninger i leveomstændigheder, og sjældent til deres bedste.



s. 42

Vulkanerne i det Nordvestlige USA

Fænomenet hvor en havplade dykker ned under en kontinentplade, kaldes subduktion. Det er netop, hvad der sker ud for de amerikanske stater, Californien, Oregon og Washington.



Redaktionen

Ansvarshavende redaktør



Andreas Egelund Christensen

Ph.d. Geografi, Adjunkt ved Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet



Hanna Lia Fosberg

Geografistuderende ved Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet



Iben M.H. Højsgaard

Cand.scient. i geografi
Specialkonsulent, DSB



Rasmus Skov Olesen

Geografistuderende ved Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet



Louise Glerup Aner

Ph.d. Geografi, Adjunkt ved Institut for Socialt Arbejde, Professionshøjskolen Metropol.



Ole Pagh-Schlegel

Geografistuderende ved Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet



Michael Helt Knudsen

Ph.d. Geografi.
Fagredaktør,
Trap Danmark



Morten Hasselbalch

Cand.scient. i geografi
Lektor i geografi og
samfundsfag, Det frie
Gymnasium



Nikka Sandvad

Geografistuderende ved Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet



Sebastian Toft Hornum

Friluftstuderende ved Paul Petersens Idrætsinstitut



Teis Hansen

Ph.d., Associate
Senior Lecturer at the
Department of Human
Geography, Lund
University.



Tobias Filskov Petersen

Skov- og landskabsingeniørstuderende ved Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet

DET VRIMLER JO MED GEOGRAFISKE INDSPARK

- hold øjne og ører åbne!

I den seneste leder i Geografisk Orientering skrev vores formand om vigtigheden af, at vi bakker lærerne og deres arbejde op. Det er vigtigt at gøre, fordi der er meget at være tilfreds med. Der foregår masser af spændende geografiundervisning ude på landets grund- og gymnasieskoler, og arbejdsglæden hos lærerne øges naturligvis, når omgivelserne giver udtryk for, at arbejdet gøres godt.

Noget andet, der er vigtigt, er at støtte op om og gøre brug af de mange inspirationsmuligheder, der er at trække på rundt omkring, og som kan bidrage til nye og spændende indfald i undervisningen. Det ligger lige for at nævne de ture og regionale arrangementer, som udbydes af Geografforbundet. Der er dog også mange andre gode muligheder for inspiration til undervisningen. I hvert nummer af Geografisk Orientering har vi et indlæg, som vi kalder for "Hvor er geografien?" "Dette indlæg bliver netop præsenteret for at understøtte vores opmærksomhed på, at geografien pibler frem alle mulige steder. Og måske kan nogle af disse arrangementer, events, udstillinger m.m. netop inspirere ekstra meget til vores undervisning – eller endda udfordre den – fordi arrangementerne er skruet lidt skævt sammen, set i forhold til en mere traditionel geografifaglig tænkning.

Personligt har jeg for nyligt besøgt Louisianas særudstilling "Afrika" med et hold geografistuderende. Det var svært at finde et værk, der ikke indeholdt geografirelevante elementer. Jeg har også haft lejlighed til at se den årlige "World Press Photo-udstilling", da den i oktober gæstede København. World Press Photo-udstillingen præsenterer naturligvis også en masse geografirelevante problemstillinger, som det er oplagt at arbejde med i undervisningen.

Og så er der de indslag, der gøres mindre reklame for; dem som man næsten tilfældigvis snubler over, fordi de er delt på de sociale medier. Tilbud som måske ikke har den store geografiteoretiske vægtning - i hvert fald ikke præstationsmæssigt målt - men så til gengæld er en geografididaktisk udfordring. For hvad kan det ikke igangsætte af overvejelser hos en lærer/underviser, når en af landets folketingspolitikere i et radiointerview vrøvler sig igennem nogle svar, hvor der tydeligvis ikke er styr på, hvad der ligger i et begreb som BNP. Det konkrete eksempel (selvom



Fig. 1. Banner foran Stefanskirken. Foto: Ditte Marie Pagaard

man selvfølgelig kan være ret bekymret) er måske uinteressant, og det er sikkert heller ikke nemt at svare på alle spørgsmål, som man stilles direkte uden forberedelse. Men overvejelser som "hvordan opdager jeg lignende huller, når jeg underviser?" og ved dem, jeg underviser, at de ikke forstår, det de taler om? er eksempler på spørgsmål, som man kan gå og tumle med*.

Endelig kan man en tilfældig søndag, hvor man går en lille tur ned ad gaden – i dette tilfælde Nørrebrogade – støde på et banner, som reklamerer for eventen: "Mit livs vandring: somalisk fårehyrde og dansk optikker", arrangeret af Stefanskirken på Nørrebro. Her kan man høre Fatima Osborne fortælle om sin opvækst i Somalia, hvor hun vogtede geder, og om hvordan hun senere kom til Danmark pga. borgerkrigen og her uddannede sig til optikker. En interessant historie, geografisk set, og et spændende indspark til diskussioner i samfundet, og ikke mindst udmeldinger fra meningsdannere som eksempelvis Asger Aamunds udtalelse, der kan læses på banneret**. Jeg forestiller mig at denne personlige livsberetning kan give meget til lærernes geografiundervisning.

* Læseren kan selv opstøve historien i en længere udgave, hvis det skulle være relevant.

** "Vi har ikke brug for en syndflod af daglejere fra Nigeria og gedehyrder fra Somalia."

Ditte Marie Pagaard
Næstformand i Geografforbundet





Af: Bettina Gram og Gitte Pedersen

CERRO RICO

-Det rige bjergs forbandelse

Ved den sydøstlige del af Bolivias højslette Altiplano knejser bjerget Cerro Rico med sine 4.800 m over den lidt triste mineby Potosí. Cerro Rico minder konstant byens indbyggere om både de ufattelige rigdomme, bjerget har skabt, og millioner af menneskeliv, det har taget igennem århundreders minedrift. Bjerget, der engang indeholdt verdens største sølvårer og forsynede Europa med velstand, synger måske på sidste vers.



Fig. 1. Cerro Rico, Det rige bjerg, lever op til sit navn ved i over 470 år at have leveret enorme mineralrigdomme til verden. Imidlertid er bjerget 'falmet' i årenes løb pga. den intensive minedrift. I dag er bjerget fyldt med dybe minegange og ligner en udhulet schweizisk ost, der truer med at kollapse.



Fig. 2. 42-årige Grover Montes har været minearbejder i 31 år og er en af de "gamle" minearbejdere på Cerro Rico. Jobbet er både hårdt og farligt.

"Arbejdet i minen er hårdt. Der er stor risiko for, at man får et klippestykke i hovedet. Vi bruger stadig dynamit til at sprænge klipper nede i minen."

Højt oppe på bjerget Cerro Rico, hvor en kold og insisterende vind altid blæser, fortæller minearbejder Grover Montes om sit farefyldte arbejde dybt inde i minen. Han gentager ofte sætningen om, at arbejdet er hårdt, og man tror ham, når man ser den smalle mineindgang, hans enkle sikkerhedsudstyr og de

barske, støvede omgivelser omkring minen.

Grover startede i minen som 11-årig sammen med sin far. I dag er han 42 år, gift og har to børn. Han arbejder for et minekooperativ, og det er han glad for, for så planlægger han selv sine arbejdstider sammen med kollegaerne. De kan gå i minen om aftenen, hvis det passer dem, og de bestemmer selv, hvor mange timer de vil arbejde.

I dag henter Grover og hans kollegaer sjældent sølv

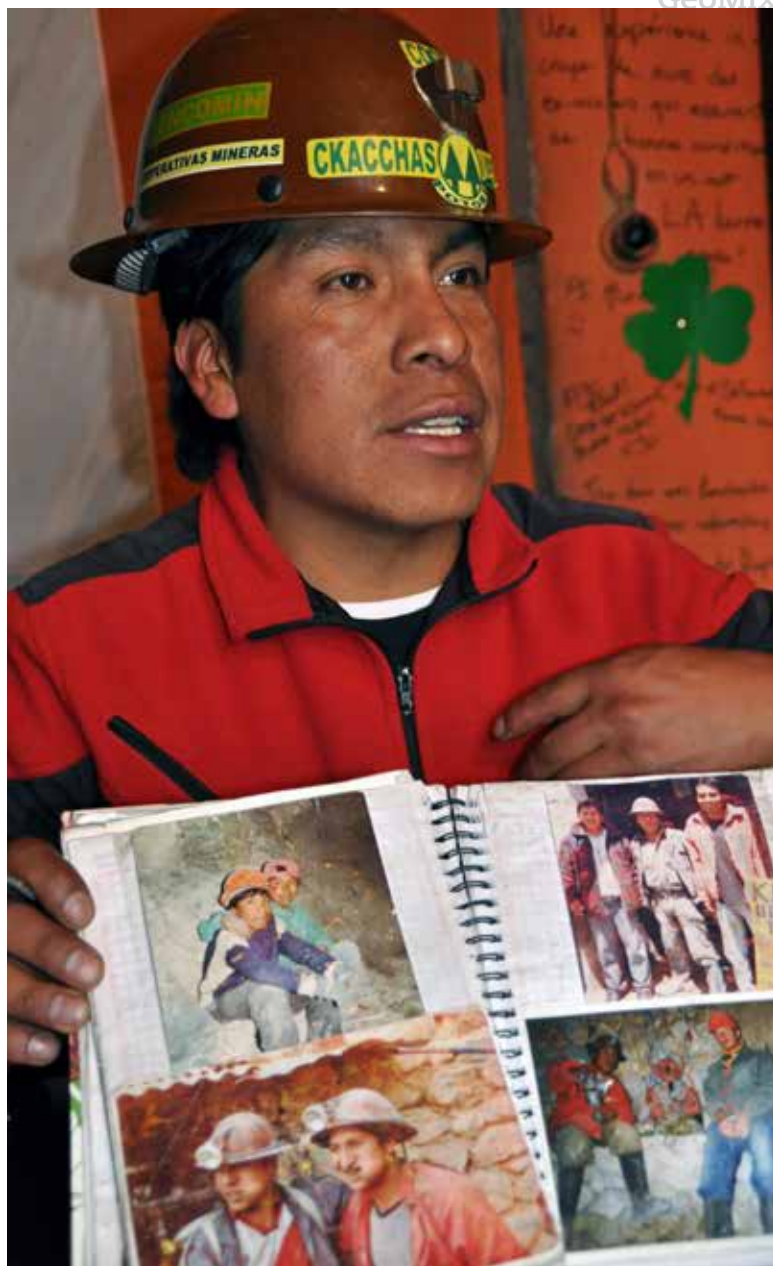
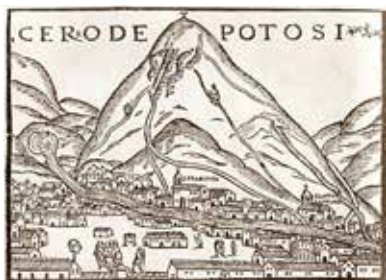


Fig.3. Efrain Mamani kender alt til det krævende og farlige minearbejde. Efter at have været i erhvervet siden teenageårene har han nu forladt det til fordel for et job som turistguide i bureauet Big Deal Tours, der er specialiseret i turistudflugter til Cerro Rico.



ØVERST Fig. 4. Minearbejderne køber selv deres dynamit, som de bruger til at sprænge klippestykker med langt inde i bjerget. Sprængningerne foregår ofte uden de store sikkerhedsforanstaltninger, hvorfor mineulykker i gennemsnit kræver to døds ofre om måneden.

NEDERST Fig. 5. Det første billede, europæerne så af Potosí og bjerget Cerro Rico, var tegnet af den spanske erobrere, kronikør og historiker Pedro Cieza de León i 1553. Kilde: <http://es.wikipedia.org>.



op: "Det er i dag meget sparsomt, hvad vi får op. Ofte bliver det til lidt tin og zink. Sølv er der ikke meget af. Men drømmen om at finde den store sølvåre lever stadig hos os. Jeg tror dog ikke rigtig på, at der er flere store sølvfund," fortæller han [1].

Indtjeningen for minearbejderne på Cerro Rico er derfor i perioder meget sparsom. Af lønnen skal der betales kontingent til kooperativet, fagforeningen og skat. Yderligere skal minearbejderne selv sørge for sikkerhedsudstyr, som hjelme og støvler. De køber også selv dynamit til at sprænge med. Men måske er arbejdet i minerne på Cerro Rico snart en æra blot.

Cerro Rico synker

Med omkring 350 aktive miner, næsten lige så mange lukkede og et utal af minegange dybt inde i bjerget kan Cerro Rico sammenlignes med en hullet, schweizisk ost. I årenes løb er bjerget sunket 300 m, og det synker fortsat. Geologer frygter, at bjerget vil kollapse på grund af århundreders intens minedrift. Sker dette, vil det være en enorm katastrofe, ikke alene for Potosí indbyggere, men for Bolivia generelt – bjerget er et af landets vigtigste historiske monumenter. Forsvinder minearbejdet, vil der i Potosí ikke være meget andet end indtægter fra turisme, og spørgsmålet er, om turisterne fortsat vil komme, hvis der ikke er miner.

I januar 2011 opstod et 17x14 m bredt og 34 m dybt synkehul på bjergets top, hvilket ifølge geologer kan få hele toppen af det høje bjerg til at styrte sammen [2]. I 2012 skete igen nogle sammenstyrtninger, og synkehullet blev større. Regeringens planer om at udfylde et i alt 700 m² stort synkehul for at stabilisere bjerget er indtil videre mislykkedes. Man forsøgte bl.a. at bruge en pumpe til at føre jord til toppen, men den viste sig ikke at kunne holde til kulden og manglen på ilt knap 4.800 m over havniveau. Projektet fortsætter dog, og man regner med at kunne stabilisere toppen. Men mange er utilfredse med projektet og mener, at al udgravning nær toppen skal forbydes. Kritikerne er ikke mindst minearbejderne, for hvem bjerget og dets miner er eneste indtægtskilde.

I 2014 er Potosí kommet på UNESCOs liste over 'verdensarv i fare' som følge af ukontrolleret minedrift, som øger risikoen for en sammenstyrtning af bjerget. Tilbage i 1987 blev Potosí, inklusiv Cerro Rico, udråbt af UNESCO som verdensarv på grund af sin historie med ufattelig rigdom og ufattelig elendighed.

Fra minearbejder til turistguide

I dag er der omkring 170.000 indbyggere i Potosí, som stadig er afhængige af udvindingen af mineraler på Cerro Rico. Dagligt udvindes i alt cirka 4.000 tons bly,



Fig. 6. Potosí ligger øst for Altiplano, Bolivas store højslette, og omkring 550 km syd for hovedstaden La Paz. Kort: Wikimedia Commons/Sayri.

Et af Efrain Mamanis mål er at få de unge i Potosí til at forstå, at arbejdet i minen ikke er lykken, men at de skal uddanne sig til noget andet: "Det er svært, for der er en sejlvet tradition for, at sønner følger deres fædres fodspor ned i minen. Arbejdet i minerne foregår stort set på samme måde, som det altid har gjort. Og arbejdet er stadigvæk lige så farligt i dag som før," fortæller han.

Ulykker og stenlunger

Arbejdet i minerne er ikke uden omkostninger. Den gennemsnitlige levealder for en minearbejder i Potosí er 40-45 år. Dels sker der mange dødsfald i minerne på grund af ulykker og gasudslip, og dels er en af de helt store dræbere silikose, en sygdom, der også kendes som *stenlunger*. Minearbejdere udvikler typisk stenlunger efter fem års arbejde i minen. Små støvpartikler fra sprængningerne sætter sig fast i bronkierne, og lidt efter lidt bliver bronkierne lukkede, så det bliver svært at trække vejret. Byens indbyggere kalder sygdommen "minens onde" [4].

Der er ingen effektiv behandling mod silikose. Det er en katastrofe for mange minearbejderfamilier, for når manden ikke længere kan arbejde, er der ingen indtjening. Selv om meget i Bolivia har ændret sig til det bedre, har minearbejdernes arbejdsforhold ikke ændret sig betydeligt, siden den systematiske udvinding af sølv begyndte for 470 år siden. Cerro Rico kræver hvert år sine ofre: Ifølge et tal fra 2007 dør 25 arbejdere årligt som følge af manglende sikkerhed, og dertil kommer så ofre for lungesygdomme og andre sygdomme.

zink og tin samt lidt sølv. På bjerget arbejder omkring 15.000 minearbejdere – 15 % af Potosís mandlige befolkning – fordelt på over 30 kooperativer, som arbejder på kontrakt med det statslige COMIBOL [3]. Derudover arbejder tusinder i byen med transport af mineraler, omsmelting af metaller og handel.

Potosí ligger i et af de fattigste områder af Bolivia. På grund af højden er klimaet koldt og uvenligt, og jorden er ufrugtbar, så indbyggerne lever primært af minedrift. Dette bekræfter 35-årige Efrain Mamani, som er tidligere minearbejder på Cerro Rico, der på spansk betyder Det rige bjerg: "Minearbejde er nærmest det eneste arbejde, der er i byen."

Sammen med nogle minearbejderkolleger har han oprettet turistbureauet Big Deal Tours i Potosí. Herfra arrangerer de ture til minerne for udenlandske turister, som besøger byen eller rettere det berømte bjerg.

Temaer til undervisningen:

Til naturgeografi på stx og geografi på hf.

Se filmen 'Bjergets skygge' (12:06 min.) på www.emu.dk/modul/bjergets-skygge-film#. Filmen handler om minedrift på Cerro Rico. En læge samt en ung og en ældre minearbejder fortæller om arbejdet i minen.

- Undersøg de demografiske forhold i Bolivia, og sammenlign med forholdene i Potosí, som de fremgår af filmen. Brug fx data fra http://en.wikipedia.org/wiki/Demographics_of_Bolivia.
- Beskriv de geografiske forhold i Potosí og på Cerro Rico. Brug fx Google Earth.
- Undersøg de geologiske forhold ved Cerro Rico. Hvorfor er mineralrigdommene netop så store her?



Fig. 7. I den ene mundvig har minearbejderen en stor klump kokablade. I Bolivia er kokabladygning en tradition, som også kendes fra inkatiden. Saften fra bladene mindsker følelsen af sult og tørst og er samtidig et effektivt værn mod højdesyge.

Sådan begyndte det

Med spaniernes erobring og kolonisering af Bolivia i 1538 indledtes et vanvittigt sølveventyr, hvor enorme mængder sølv blev udvundet og skibet over Atlanten til den spanske konge. Spanierne var dog ikke de første til at udvinde sølvet. Mindst 400 år før begyndte aymarafolket, som i århundreder levede på højsletten med flokke af lamaer og alpakaer, at forarbejde sølv fra bjergets mange overfladedepoter, der dengang fandtes i rigelige mængder.

I 1450 erobrede inkafolket, der havde base i Cusco i Peru, aymaraerne og indlemmede dem i inkaimperiet. En legende fortæller, at inkaen Huayna Capac i 1462 kom forbi Cerro Rico og tænkte, at dette smukke bjerg måtte indeholde meget sølv. Han beordrede straks sine folk til at starte sølvudvindingen. Huayna Capac's folk gik med deres redskaber op på bjerget, men så snart de begyndte at arbejde, hørte de en voldsom torden og en truende stemme, der sagde: "Udvind ikke sølvet på dette bjerg, for det er bestemt til andre herrer, som kommer langvejs fra." Rædselsslagne opgav inkaerne deres forehavende.

Grundlagde Europas velstand

De næste 83 år fik Cerro Rico lov til at hvile og beholde sølvet i sit indre, men fra 1545 og helt frem til i dag har bjerget aldrig haft et roligt øjeblik. Endnu en legende fortæller om genopdagelsen af bjergets sølvrigdomme: En dag i 1544 var indianeren Diego

Huallpa, som var i tjeneste hos den spanske erobrers kaptajn Juan de Villarroel, ude at lede efter sine lamaer og valgte at overnatte på Cerro Rico. Han tændte et bål for at holde varmen. Da han vågnede næste morgen, så han sølvtråde løbe ned ad bjerget sider.

I første omgang fortalte han ikke kaptajnen om sin opdagelse, da han ville beholde den for sig selv. Han fortalte den imidlertid til en ven, som sladrede til spanierne. Den 1. april 1545 tog de spanske erobrere Cerro Rico i deres besiddelse og erklærede, at bjerget tilhørte den spanske konge. Spådommen fra 1462 var gået i opfyldelse, der var sandelig kommet "andre herrer" til.

Verdens største sølvkilde

Samtidig blev byen Potosí grundlagt; i dag en af verdens højest beliggende byer knap 4.100 m.o.h. I løbet af de følgende 20 år blev Cerro Rico den største kilde til sølv i verden, og det hele tilhørte den spanske konge. For at sikre transporten af sølvet fra Cerro Rico til Europa blev La Paz, Bolivias nuværende hovedstad, grundlagt i 1548. Sølvet blev transporteret på lama- og æselryg fra Cerro Rico til La Paz og videre til havnebyen Lima i Peru, hvor spanierne havde deres hovedsæde. Herfra blev det sejlet frem til lidt nord for Panama City, lastet af igen, båret på æselryg tværs over Panamalandtangen, for så at blive lastet på den spanske flådes skibe i havnebyerne Portobelo og Nombre de

Dios og derfra endelig at blive sejlet til Europa [5].

I 1572 kom vicekongen fra Vicekongedømmet i Peru, Fransico de Toledo, til Potosí. Han indførte nye metoder til sølvudvinding, hvor man brugte kviksølv til at raffinere sølvet; en yderst giftig metode, som kostede endnu flere liv. Og ikke mindst genindførte han inkaernes gamle mita-system, som var det rene tvangsarbejde [6]. Man inddelte området fra Cusco i det nuværende Peru til det nordlige Argentina i 16 distrikter. Hvert distrikt skulle årligt sende en syvendedel af den mandlige befolkning mellem 18 og 50 år til tvangsarbejde i minerne på Cerro Rico [7].

‘Bjerget, der æder mænd’

I den første tid blev sølvet udvundet fra lettilgængelige årer i bjergets overflade. Da disse var udtømte, måtte man bygge skakter ind i bjerget for at nå de mere dybtliggende årer. Det fik omkostningerne for udvindingen af sølvet til at stige. Samtidig opstod der mangel på arbejdskraft, idet mange af de indianske slaver døde under de farlige arbejdsforhold i minerne.

Man estimerer, at spanierne frem til Bolivias uafhængighed i 1825 sammenlagt udvandt 62.000 tons sølv [8]. Populært siges det, at spanierne af sølvet kunne have bygget en bro, der strakte sig over de mere end 9.000 km fra Potosí til Madrid.

Sølvet skabte også lokal rigdom, men naturligvis kun til de spanske koloniherrer, som var bosiddende i Potosí. I 1650 var Potosí med sine 150.000 indbyggere den største og rigeste by i Den Nye Verden. [6]. Man havde et særligt udtryk på spansk for byens rigdom: *Eso vale un Potosí*, som kan oversættes til, at det er en Potosí værd, og indikerer noget helt uvurderligt.

Den argentinsk-mexikanske filosof Enrique Dussel mener, at Europas økonomiske velstand er grundlagt på udbytning og udnyttelse af indiansk slavearbejde i minerne på Cerro Rico [9]. Den spanske konge brugte bl.a. sølvet til at tilbagebetale landets gæld til andre europæiske lande, hvorfor hele Europa med tiden nød godt af indianernes tvangsarbejde på Det rige bjerg. En del af sølvet endte også i Kina, hvor englænderne brugte det til at købe store mængder te [8].

Det anslås, at flere end otte millioner mennesker, hovedsagligt indianere og afrikanske slaver, siden 1545 har mistet livet i minerne på Cerro Rico. Af denne grund kendes Cerro Rico også som ‘bjerget, der æder mænd’.

Alle fotos, hvor intet er angivet, af Bettina Gram.

Rejsen til Bolivia er foretaget med støtte fra Danidas Oplysningsbevilling.

Kilder

[1] Narraciones de Bolivia, bog til spanskundervisning af Gitte Pedersen, L&R Uddannelse 2014.

[2] Bolivia's exhausted Cerro Rico mountain risks collapse: www.theguardian.com/world/2014/jan/10/bolivia-cerro-rico-mountain-sink-city-potosi. Se krateret fra 2011 i dette nyhedsindslag fra BBC: www.bbc.co.uk/news/world-latin-america-12822247.

[3] Sociale bevægelser vinder frem og Revolutionen i 1952, artikler på temaside om Bolivia på: www.fjernenaboer.dk/index.php?PID=326 og www.fjernenaboer.dk/index.php?PID=327

[4] Bjergets skygge, film produceret af Jens Birkholm og Morten Lundgaard, Danidas Verdensfilm 2003, på: www.emu.dk/module/bjergets-skygge-film#

[5] Potosí: <http://en.wikipedia.org/wiki/Potos%C3%AD>

[6] Bolivia – historie, fra Gyldendals Den store danske encyklopædi: [www.denstoredanske.dk/Geografi_og_historie/Syd_og_Mellemamerika/Bolivia/Bolivia_\(Historie\)](http://www.denstoredanske.dk/Geografi_og_historie/Syd_og_Mellemamerika/Bolivia/Bolivia_(Historie))

[7] Minearbejdere i Cerro Rico foregår næsten som i kolonitiden: www.fjernenaboer.dk/index.php?PID=%20305

[8] History echoes in the mines of Potosi: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/americas/3740134.stm>

[9] Frigørelsesfilosofi, bog af Enrique Dussel, politisk Revy 2008 ■

Artiklen er skrevet af:

Bettina Gram
Redaktør på GO Forlag



Gitte Pedersen
Forfatter og underviser





Af: Bettina Gram og Gitte Pedersen

KOKADYRKNING I BOLIVIA - på legal vis

I Andesbjergene har de fleste højlandsindianske kulturer tygget kokablade i mindst 5.000 år. I Bolivia er det lovligt at tygge kokablade, og en vigtig smagsgiver i sodavanden Coca-Cola er et ekstrakt fra kokabladet. Koka må ikke forveksles med kokain, som er et stærkt vanedannende narkotikum, der er kemisk fremstillet på kokablade. Alligevel forbyder de fleste lande uden for Sydamerika dyrkning og besiddelse af koka, som sidestilles med kokain. I Bolivia er det legalt at dyrke kokabuske i to regioner, men det er ulovligt at udvinde koka-in af dem.

Fig. 1. Grønne kokablade fra kokabusken. I 2005 legaliserede Bolivia dyrkning af kokaplanter i regionerne Yungas og Chapare.

Regionen Yungas ligger lidt nord for Bolivias hovedstad, La Paz, og danner med sine dybe dale grænsen mellem de høje Andesbjerge og det lavtliggende Amazonas. Klimaet skifter af samme grund brat mellem det kølige, tørre højland, El Altiplano, og det varme, fugtige regnskovsområde med en årlig gennemsnitstemperatur på 18 °C. Det er i denne region og i regionen Chapare, at man finder Bolivias mange kokaplanter, som dækker omkring 23.000 ha. Kokaplanten kræver et subtropisk klima, og på bjergskrånninger i Yungas, 4.800-6.000 m.o.h., er der ideelle dyrkningsforhold.

Tygning af de lysegrønne kokablade har mere end 5.000 års historie bag sig, og dyrkning af kokabuske har sit centrum i Andesområdet i Bolivia og Peru. Arkæologiske fund viser, at nomadestammer fra 3.000-8.000 år siden tyggede kokablade. Der er fundet kokablade i mundhuler af mumier for moche-kulturen i 500-tallet og i mumier fra inkakulturen i 1100-1500-tallet. Ved inkamumier er også fundet bl.a. keramikkrugker formet som ansigter med en bulet kind. Dette er karakteristisk for kokablade-tyggere, som lægger kokablade i den ene kindhule og beholder dem der i et stykke tid, for at suge saften fra bladene.

Uden for Bolivia forveksles virkningen af at tygge kokablade ofte fejlagtigt med brugen af kokain. Men



Fig. 2. I Bolivia er det meget udbredt at tykke kokablade, som giver en mild, stimulerende virkning, som når man drikker kamille. Koka siges at forebygge eller afhjælpe højdesyge, som kan opstå, når man opholder sig over 2.000 m.o.h., hvor luften er fattig på ilt.

Fakta



Fig. 3 og 4. I den amerikanske læskedrik Coca-Cola indgår et kokainfrit ekstrakt fra kokablade. Frem til 1929 indeholdt sodavanden også kokain fra kokablade. Kokate er en populær drik i Bolivia, Peru og Ecuador. I Bolivia kan man også købe kokaøl, som hedder Ch'ama.



Kokabladet – mere end blot en stimulans

Kokablade tygges flittigt i Andesregionen som nydelses- og stimulansmiddel til at dæmpe bl.a. sult og træthed samt forebygge eller lindre højdesyge. Kemisk indeholder kokabladet 0,25-0,77 % alkaloid, som er et basisk virkende kvælstofholdigt stof. Stofferne er fordelt på 13 alkaloider, hvoraf et af dem er kokain, som udgør 0,001 %. Tygning af kokablade giver en større iltoptagelse til hjernen, det regulerer blodsukkeret og forhindrer blodpropper.

Det lille grønne blad har imidlertid også en høj næringsværdi, viser undersøgelser fra både studier i Bolivia og på Harvard University i USA. Kokabladet indeholder flere proteiner end kød, mere calcium end mælk og æg og desuden både A-vitaminer og diverse mineraler. Man bruger også kokablade i madlavningen, f.eks. i sovs, og det er endda muligt at købe en kokaøl, Ch'ama, produceret af det bolivianske bryggeri Vicos.

I Bolivia, Peru og Ecuador anvendes kokablade også til te, som har stort set samme effekt som kamille. Kokablade knuses og anvendes i cremer, og de indgår i naturmedicin samt bruges i forbindelse med religiøse ritualer. [1]

når man tygger kokablade eller drikker kokate, har det samme milde, opkvikkende virkning, som at drikke kamille. Kokain er i modsætning til kokablade et stærkt afhængighedsskabende narkotisk stof, der fremstilles gennem en kompliceret kemisk proces med bl.a. syre-baseudtrækning af alkaloider fra kokaplanten.

Legenden om koka

En af utallige inkalegander om koka handler om den smukke indianerkvinde Coca, der skabte misundelse og problemer i alle imperiets regioner. Hun drev mændene til vanvid med sin ødelæggende forførelsesleg. Coca skabte så stor rivalisering imellem mændene, at det satte imperiets stabilitet på en alvorlig prøve.

Inkaherskeren var opmærksom på problemerne, som Coca skabte, og han besluttede at konsultere De vises råd. Rådet observerede stjernerne og læste i indvoldene af en lama, og herudfra konkluderede de, at Coca måtte ofres for landets frelse. Inkaherskeren brød sig ikke om dette, men besluttede alligevel, at den unge kvinde skulle dø. Resterne af Coca skulle begraves i hendes tilbederes haver, og sådan blev det. Tiden gik, og alle de steder, hvor Cocas rester var blevet begravet, begyndte der at vokse buske med grønne, ovale, flade blade. Disse kaldte inkaerne coca (koka), som en hyldest til den unge kvinde [2].

Forbindelse til forfædrene

Rejsende, som kommer fra højsletten El Altiplano og er på vej mod det subtropiske Yungas, gør traditionen tro holdt på det iskolde bjergpas Abra Chucura, 4.859 m.o.h. Stedet kaldes også Apachete Chucura, som betyder Stenhelligdommen Chucura. Med forsyninger af kokablade og ren alkohol udføres typisk en aymaraindiansk ceremoni foran en stor Kristusstatue, placeret på toppen af en høj stensøjle. Ved foden af statuen ligger offergaver som bl.a. blomster, tomme øl- og spiritusflasker og, vigtigst af alt, kokablade.

Daniel Valdivia er turistguide med base i La Paz og tager ofte turen fra La Paz til Yungas. Han forklarer ceremonien således: "Dette er et energetisk sted, hvor mange mennesker stopper for at fremsige deres ønsker. Det kan være materielle ønsker som biler eller huse. Eller det kan være, at familien kommer hertil for at opnå velstand i livet. Det kan være ønsker om såvel håndgribelige som uhåndgribelige ting."

Daniel Valdivia er vant til at forklare udenlandske turister om kokabladenes særlige betydning og funktion i Bolivia: "For os er kokablade ikke et narkotikum. De har et formål. De er et middel til at forbinde os med vores forgængere, vores oldgamle kulturer. Fremgangsmåden er denne: Man tager en god portion kokablade, anbringer dem det sted, man foretrækker, samtidig med at man tænker på familiens velstand, på handelen, man måske skal lave på arbejdet. Til sidst tager man lidt ren alkohol. Man ofrer og ønsker tre gange til den hellige Apu (indiansk bjergånd eller



Fig. 5. I La Paz ligger verdens eneste kokamuseum, som giver en seriøs gennemgang af kokaens historie. Museet samarbejder med International Coca Research Institute (ICORI) i La Paz. På museets hjemmeside, www.cocamuseum.com, findes mange informationer om koka og kokain.



Fig. 6. "Rejsende lægger kokablade ved Kristusstatuen og stænker derefter dråber af ren alkohol over offergaverne, mens de udtaler deres ønsker. Ønsker kan handle om noget så konkret som, at den fortsatte tur ned af bjerget må forløbe godt og problemfrit," forklarer turistguiden, Daniel Valdivia.

-gud i bl.a. Bolivia og Peru, red.) eller de indianske gravsteder, som vi siger. Disse er en særlig repræsentation af bjergene.”

At den traditionelle, indianske offerceremoni foretages ved en Kristusstatue, som i Bolivia repræsenterer katolicismen, er ikke et tegn på noget modsætningsfyldt.

“Det karakteristiske fra de gamle kulturer er sol- og månekulten samt stjerne-, lyn- og tordenkulten. Alt har en betydning, idet de er forbundet med den katolske verden. De kommer fra de gamle kulturer, i dette tilfælde tiwanakukulturen. 70 km fra La Paz ligger ruinerne af Bolivias ældste kultur, tiwanakukulturen, som senere blev erobret af inkaerne. Med ankomsten af de spanske erobrere bliver kulturen en del af katolicismen. Det er derfor, at vi ser helgenbilledet af Kristus på dette energetiske sted – den er forenet med de gamle andinske ritualer, fortæller Daniel Valdivia.”

Kokabonden Ulises Mollo

Efter aymaraceremonien forløber turen godt ned igennem det bjergrige terræn og til byen Coroico 1.750 m.o.h., hvor kokabonden Ulises Mollo venter.

Undervejs kører vi på et stykke af ‘Verdens farligste vej’, som løber 60-70 km mellem La Paz og Coroico. Langs den smalle grusvej og ud mod dalsænkningen står kors efter kors. Vejen har ikke uden grund fået sit uhyggelige tilnavn. Mange steder er der ingen afskærmning af vejen mod de svimlende, dybe dale. I mange år krævede ruten 200-300 døds ofre hvert år, men i dag er der etableret en ny, bred og asfalteret landevej til erstatning for den gamle, farlige rute. Nu bruges ‘Verdens farligste vej’ primært til kørsel af turister i bil eller på mountainbikes (!).

Ulises Molløs kokamark ligger på frodige, subtropiske bjergskrå-



Fig. 7. Kristusstatuen på det iskolde bjergpas Abra Chucura, 4.859 m.o.h. Bjergpasset er grænsen mellem Bolivias højslette El Altiplano og lavlandet med bl.a. Amazonas. Neden for Kristusstatuen udfører rejsende den traditionelle aymaraindianske ceremoni, hvor de ofrer gaver som bl.a. kokablade.



ØVERST: Fig. 8. Ulises Mollo fortæller, at indsamling af kokaplantens frø til brug for nye planter er omgivet med mange traditioner: "Når man skal indsamle frøene, skal man være rask. Hvis man er syg, kan de meget skrøbelige frø blive ødelagt, de kan rådne. Når frøene er indsamlet, skal de gære i et fugtigt rum i næsten fire måneder, og så er de klar til at blive sået. Man kan kun så i regntiden."

Fig. 9. Kokaplanten har rødder på halvanden til to meter, så der skal maskiner til at rive dem op, når de efter 30-50 år skal erstattes af nye planter. Imellem kokabuskene er plantet sikkilistræer, som skal absorbere overskydende vand fra marken.

NEDERST: Fig. 10. "Evo Morales er ud over at være præsident også kokabonde. Det betyder, at mange mennesker kan identificere sig med ham," forklarer Daniel Valdivia. Morales har været præsident siden 2006 og blev i oktober 2014 genvalgt.



ninger uden for Coroico. Her er stegende hedt. Marken er 18 år gammel, og planterne står på pæne, lige rækker. "Vi kan høste kokablade tre gange om året," fortæller Ulises Mollo, mens han viser marken frem.

Bladene skal høstes i køligt vejr, og man plukker blad for blad. En person kan høste op til 25-30 kg om dagen. Bladene bringes til et fugtigt rum, og den følgende dag skal de tørres. Tørringen foregår i en slags åben gård, kaldet en cachi. "Man skal komme tidligt om morgenen, fordi man kun kan tørre indtil middag, for ellers bliver solen for stærk. Hvis man ikke får fjernet bladene, inden solen bliver for stærk, brænder bladene, de bliver sorte. Når bladene er tørret skal de samles, næsten lige som kiks, for de er meget skrøbelige. Derefter skal de pakkes i bylter, og så er de klar til at blive solgt. Man skal gå til landsbyens præsident for at få tilladelse til at bringe kokablade til markedet i La Paz. Derfra distribueres kokablade til alle departementer i Bolivia", forklarer Ulises Mollo. [3]

Bekæmpelse af narkotrafik

Siden det i 2005 blev lovligt at dyrke kokaplanter i regionerne Yungas og Chapare, er der sket en stor forøgelse af kokabladeproduktionen. Det skyldes først og fremmest Bolivias præsident siden januar 2006, Juan Evo Morales Ayma, der samtidig er Sydamerikas første indianske præsident. Han var i mange år aktiv formand for kokabønderne, de såkaldte cocaleros, og indædt modstander af Bolivias og USA's War on drug-kampagne, som havde til mål at udrydde al kokadyrkning.

I 1961 gjorde FN-revolutionen 'Enkelt Konvention om narkotiske midler' kokaplanten ulovlig, dvs. at det blev ulovligt at dyrke og tygge kokablade. Evo Morales har flere gange forsøgt at få kokablade fjernet fra FN's liste over narkotiske stoffer. Dette kunne være sket i 2011, men 17 lande, heriblandt Danmark, stemte imod forslaget. [4] Forbuddet har store konsekvenser for Bolivias økonomi, som bl.a. ikke kan eksportere kokate.

Evo Morales' regering kæmper under sloganet 'Koka ja, kokain nej!' for at bevare den traditionelle brug af kokablade og imod kokainfremstilling og narkotrafik. Efter Peru og Colombia er Bolivia den tredjestørste producent af illegal kokain. De bolivianske myndigheder bekæmper kokainfremstilling ved at nedlægge ulovligt dyrkede kokamarker, hvorfor kokadyrkingen sidste år faldt med 9 %, hvilket er på niveau med dyrkingen i 2002. I 2015 går myndighederne efter et samlet dyrkningsområde på 20.000 ha, hvilket er et yderligere fald på 2.000 ha. [5]

Temaer til undervisningen:

Til naturgeografi på stx og geografi på hf.

Indsaml flere fakta og informationer om koka til brug for besvarelse af følgende opgaver.

- Hvorfor er besiddelse og dyrkning af koka forbudt i de fleste lande uden for Sydamerika (i Brasilien og Paraguay er det også forbudt, ifølge <http://en.wikipedia.org/wiki/Coca>)? Hvad siger FN-konventionen fra 1961, og hvad siger den danske lovgivning? Se bl.a. kilde 4.
- Beskriv Bolivias tilgang til kokadyrkning. Find via søgninger på internettet statistik om landets årlige kokaproduktion, legal som illegal. Hvor vigtig er produktionen for landets økonomi? Hvad betyder forbuddet mod dyrkning og besiddelse af koka for økonomien? Brug fx websitet http://en.wikipedia.org/wiki/Coca_in_Bolivia.
- Hvad går USA's War on drug-kampagne ud på? Undersøg historien om Coca-Colas brug af ekstrakter fra kokablade i sodavanden Coca-Cola. Hvordan hænger den sammen med USA's War on drug-kampagne? Hvad betyder kampagnen i et geopolitisk perspektiv for et land som Bolivia?



Fig. 11. Inden man kører ind i Yungasområdet, skal man standse ved denne kontrolpost, som overvåger illegal transport af kokain.

Kilder

- [1] <http://en.wikipedia.org/wiki/Coca>, <https://www.sundhed.dk/borger/sygdomme-a-aa/sundhedsoplysning/narkotiske-stoffer/kokain-og-crack/> og Tema Bolivia, artiklen Kokains betydning: www.fjernaboer.dk/index.php?PID=287
- [2] Antonio Paredes-Candia: *Leyendas de Bolivia*, Latinas Editores, Oruro, Bolivia 2007
- [3] Interviews med Daniel Valdivia og Ulises Mollo er fra bogen *Narraciones de Bolivia*, af Gitte Pedersen, L&R Uddannelse 2014. Se interviewet på lru.dk (søg på titlen)
- [4] Information 26. februar 2011, se: <http://www.encode.org/info/DANMARK-BLOKERER-FOR-TYGNING-AF.html>
- [5] <http://in.reuters.com/article/2014/06/23/bolivia-cocaine-idINL6N0P442K20140623>.

Artiklen er skrevet af:

Bettina Gram
Redaktør på GO Forlag



Gitte Pedersen
Forfatter og underviser



DE NYE VERDENSMÅL SKAL SIKRE VORES BØRN OG BØRNEBØRN

Af: Mette Bloch Hansen, Red Barnet

17 funklende nye mål for bæredygtig udvikling er netop blevet vedtaget. Det er en fælles opgave for alle i hele verden at indfri målene inden 2030, men børnene og dagens unge er de vigtigste aktører – det er deres fremtid, der står på spil.

I år 2000 blev verdens lande enige om den såkaldte Millenniumerklæring. I den forbindelse fastsatte FN-systemet otte mål for verdens udvikling med deadline i 2015. I dag er ikke alle mål opfyldt til fulde, og udviklingen er ujævnt fordelt, men verdenssamfundet har taget et stort skridt i den rigtige retning og demonstreret, at fælles mål gør en mærkbar forskel. Nu har 193 lande underskrevet en ny aftale, som tager over, hvor Millenniumerklæringen slap, og går langt videre. En af de store barrierer for at opnå resultater er ulighed. Klimaudfordringer og tab af biodiversitet viser, at der er behov for, at vi forvalter, fordeler og forbruger klodens egne ressourcer på en bedre måde. Verdenssamfundets nye dagsorden sigter efter både at udrydde fattigdom og forbedre fattige menneskers liv og muligheder – og samtidig at sikre vores klode til fremtidens generationer.

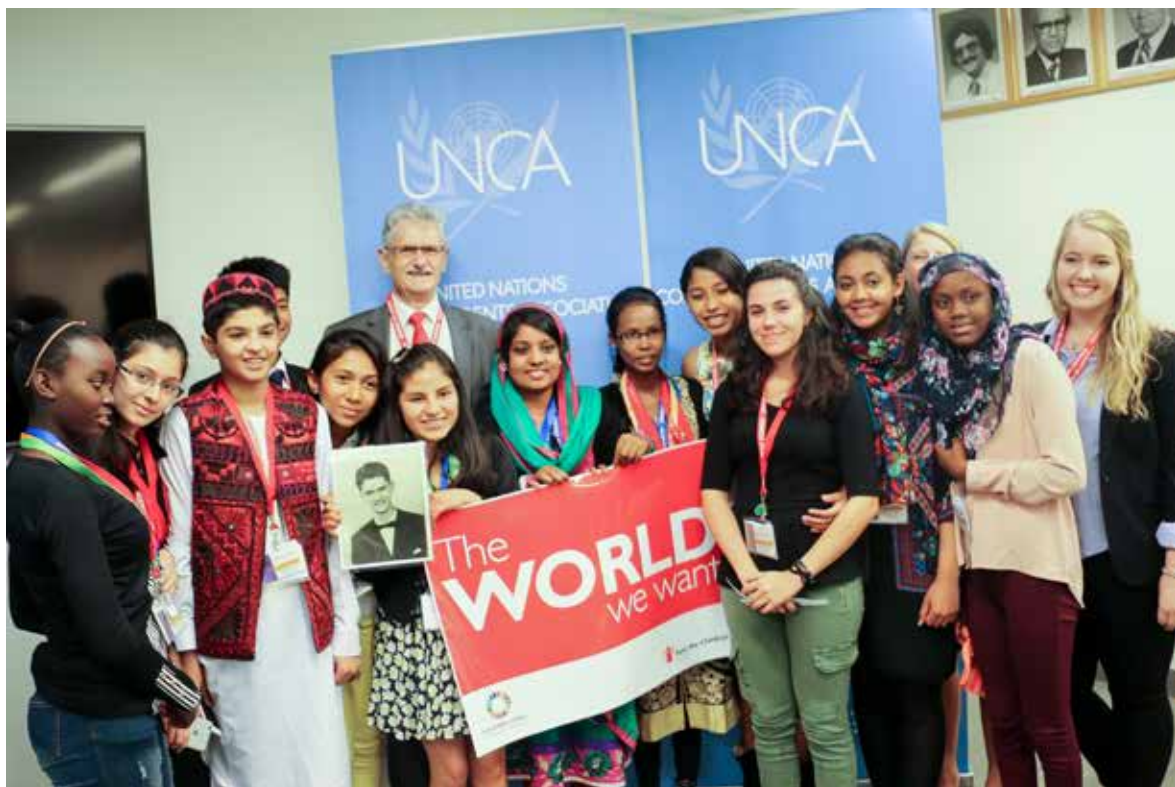


Fig. 1. Op til FN's generalforsamling i New York i september havde Red Barnet sat 15 unge på 15 år fra 15 lande stævne med generalforsamlingens formand, Mogens Lykketoft. De unge afleverede deres bud på de mål, som skal forme den verden, de ønsker i fremtiden. Lykketoft er begejstret for de unges engagement.

Efter tre års forhandlinger og en proces der i hidtil uset grad har inkluderet borgere i hele verden, vedtog FN's Generalforsamlings 193 medlemmer i september en ny global dagsorden for bæredygtig udvikling. Der er tale om en betydningsfuld international plan om at forandre verden med 17 nye udviklingsmål. Herudover er der planlagt et omfattende arbejde med at blive enige om indikatorer og udvikle metoder til at måle, om der reelt sker fremskridt, og om de enkelte lande lever op til målene.

De 17 nye mål – de såkaldte Sustainable Development Goals – repræsenterer en universel, integreret og ambitiøs vision, som har potentiale til at tage hånd om mange af de væsentligste udfordringer, verden står over for i dag. De nye mål for bæredygtig udvikling tager udgangspunkt i de udviklingsmål, som blev sat i år 2000 – Millennium Development Goals – men de er meget mere ambitiøse. Således insisteres der i de nye målsætninger på at nå alle og at reducere ulighed, og målene forholder sig til globale udfordringer, blandt andet behovet for forandringer i verdens resourceforbrug og fordeling af energi, vand og marine ressourcer. Generelt reflekterer målene den bredere dagsorden for bæredygtig udvikling, som kobler den sociale, økonomiske og miljømæssige dimension og samtidig adresserer fred og retfærdighed.

Børnenes mål på dagordenen i FN

De nye verdensmål skal være opfyldt i 2030, hvor de kan være med til at gøre verden til et bedre sted for de børn og unge, der er voksne til den tid. Derfor har Red Barnet engageret netop børn og unge i at formulere deres generations ønsker for fremtiden. Forud for FN's topmøde, hvor verdenslederne mødtes for at blive enige om de nye mål, overleverede en 15-årig repræsentant de unges mål til formanden for FN's generalforsamling. Ved dette møde deltog også børn og unge fra Red Barnet i en række andre lande i hele verden, og de unge fik dermed deres budskaber plantet i forhandlingerne i FN-bygningen.

De nye verdensmål sigter efter, at vi afskaffer ekstrem fattigdom, sikrer kvalitetsuddannelse og adgang til lægehjælp for alle, gør op med vold mod børn, bekæmper sult og fejlernæring og forhindrer spædbørnsdød. De 17 mål skal også sikre fred og retfærdighed, og de 193 lande har ikke mindst skrevet under på, at de vil arbejde for at passe på vores planet. Vi skal handle for at bremse klimaforandringerne, sikre biodiversiteten og forvalte naturressourcer bæredygtigt. Det skal sikre grundlæggende livsbetingelser og udviklingsmuligheder for klodens fremtidige generationer. Og der er ikke blot tale om abstrakte

hensigtserklæringer; der er tale om konkrete mål med konsekvenser for liv.

Adgang til sundhed svinger for meget

Red Barnet vurderer på baggrund af tal fra FN, at op mod 35 millioner børns liv kan reddes på verdensplan i de kommende 15 år, hvis løfterne bliver indfriet. Det svarer til 6.500 børneliv om dagen og vil være resultat af forbedrede sundhedssystemer, fri adgang til sundhedspleje for mødre og børn og mere uddannet sundhedspersonale. Ved at medvirke til at reducere stigende global og national ulighed har de nye verdensmål potentiale til fundamentalt at ændre den måde, verden søger at reducere fattigdom på.

Selvom globale anstrengelser for at forebygge børnedødelighed har reddet millioner af liv, siden arbejdet med 2015-målene blev indledt, er der stadig stor ulighed inden for lande, og hvert år er der stadig tæt på to millioner spædbørn, der dør i deres første leveår. De nye mål kan bidrage til, at der gøres op med de store skævheder, så alle lande og mennesker får del i fremgangen.

Et eksempel er Indien. Her har man konstateret betydelig fremgang i forhold til at nå nogle af målene fra år 2000 inden for sundhed. Imidlertid varierer fremgangen stærkt inden for landets 29 regioner, og det forventes ikke at være muligt at nå målet om reduceret børnedødelighed på landsplan. Thomas Chandy, direktør for Red Barnet i Indien, beskriver landets sundhedssystem som et paradoks:

”Mens Indien er førende inden for relativt billige, almene lægemidler og tiltrækker såkaldte sundhedsturister til klinikker i den private sektor, er der samtidig millioner af mennesker, som årligt bliver presset ud i fattigdom som følge af ubetalelige udgifter til lægebehandling,” siger Thomas Chandy.

Kvalitet af uddannelse skal forbedres

Tilsvarende gør det sig gældende, at verden ikke har opfyldt målet om universel grundskoleuddannelse. Vi oplever store globale fremskridt for deltagelse i grundskoleuddannelse, og siden 2015 er der sket næsten en halvering af antallet af børn, der dropper ud af skolen. Men samtidig er der 59 millioner børn i skolealderen, som stadig ikke kommer i skole. Yderligere er der 100 millioner børn, der aldrig afslutter grundskolen.

Her 20 år efter indførslen af demokrati i Sydafrika har 70 procent af børnene ikke fået del i landets store fremgang – alene som konsekvens af, hvor de bliver født og vokser op. De er fanget i en ond cirkel af fattigdom, og kun cirka halvdelen af landets børn går i ▶



Fig. 2 & 3. Parallelt med FN topmødet i New York havde Red Barnet arrangeret en række topmøder på danske skoler, hvor eleverne også diskuterede de nye verdensmål. Her er det fra Amager Fælled Skole.

skole til de er 18 år. Abongile Sipondo, som er advocacy manager i Red Barnet i Sydafrika, uddyber:

”Ethvert barn har ret til at gå i skole, og Sydafrika har gjort betydelige fremskridt i forhold til at sikre, at børn deltager i undervisning. Det antages, at 97 procent af børnene nu er registreret, men mens alle de rigeste børn færdiggør grundskolen, er det ikke tilfældet for 15 procent af de fattigste,” siger Abongile Sipondo.

Mange af de fattigste børn afslutter ikke grundskolen og har ikke lært at læse, skrive og regne på grund af den ringe kvalitet i undervisningen. Det har store konsekvenser for deres fremtid. Selvom det siden år 2000 er lykkedes at reducere kløften mellem de mest velstillede og de dårligst stillede børn, er fremgangen gået i stå siden 2007, og kløften mellem by og land er stort set uforandret.

Lighed for alle er afgørende

Alle verdensmålene er tilsammen vigtige for at sikre vores børn og børnebørn en fremtid. Det er positivt, at målene vil gøre op med fattigdom, stoppe sult og sikre universel adgang til sundhed. Det samme gælder målene om inkluderende kvalitetsuddannelse, fred og retfærdig, afskaffelse af vold mod børn og målene om miljø og ressourcer og globalt partnerskab. Opfyldelse af målene kan give millioner af børn i hele verden mulighed for at skabe sig et godt liv.

Ulighed rammer børn, der ikke selv har valgt, hvor i verden de bliver født. Derfor er målet om at reducere ulighed i og mellem lande afgørende. Målene om lighed mellem mennesker og køn er vigtige mål i sig selv, men mindre ulighed er også helt afgørende for at efterleve Leave No One Behind-princippet, om at alle skal tage del i udviklingen og fremgangen, som er en erklæret hensigt for alle 17 mål. Princippet forpligter

regeringerne til at identificere og prioritere de grupper og individer, der er ringest stillet, og at fjerne de strukturelle barrierer, der begrænser deres mulighed for at få del i udviklingen.

Gør ord til handling

Red Barnet håber, at landene vil omsætte den ambitiøse dagsorden til handling. Landene skal fokusere på først at forbedre mulighederne for de børn, der er sattet længst bagud. Landene skal også sikre, at ingen diskrimineres på grund af køn, alder, handicap, indkomst, geografi eller etnicitet – hverken i Danmark eller i noget andet land. Der er brug for, at landenes regeringer laver nationale handlingsplaner, som omsætter målene til konkrete forandringer.

Børn og unge er vigtige forandringsagenter. De skal kende verdensmålene, så de kan være med til at holde beslutningstagerne og verdenssamfundet fast på at omsætte flotte erklæringer på et stykke papir til reel handling ude i virkelighedens verden. Samarbejde på tværs af sektorer – lokalt, nationalt og internationalt – er afgørende, hvis vi skal indfri de løfter, vi alle sammen netop har skrevet under på, at vi vil give vores fremtidige generationer.

Sustainable Development Goals anno 2015-2030

FN, regeringer, civilsamfund og andre partnere har alle været med i formuleringen af en ny fælles dagsorden for bæredygtig udvikling. FN's topmøde den 25.-27. september 2015 i New York vedtog aftalen – Transforming our World – Agenda 2030 for Sustainable Development, som består af 17 overordnede mål og 169 delmål. Målene skal færdiggøre og videreføre målene fra år 2000. Modsat den gamle aftale skal alle lande – også Danmark opfylde FN's nye verdensmål for bæredygtig udvikling.

Millennium Development Goals anno 2000-2015

Millennium Erklæringen fra år 2000 samlede op på 1990'ernes FN-konferencer og var grundlaget for, at verdenssamfundet for første gang satte fælles konkrete mål med tilhørende indikatorer og deadline. De otte mål fokuserede på udviklingslandene. Målene har medvirket til en samlet indsats for at imødekomme grundlæggende behov hos verdens fattigste.

De otte Millenium Development Goals fra 2000

1. Halvere fattigdom og sult i verden
2. Grundskole til alle
3. Fremme ligestilling mellem kvinder og mænd og styrke kvinders rettigheder
4. Reducere børnedødeligheden med to-tredjedele
5. Reducere dødeligheden blandt gravide og fødende kvinder
6. Bekæmpe udbredelsen af HIV/AIDS, malaria og andre sygdomme
7. Sikre miljøvenlig og bæredygtig udvikling
8. Opbygge et globalt partnerskab for udvikling

Yderligere viden om de nye verdensmål for bæredygtig udvikling kan findes via følgende links:

www.redbarnet.dk/megafonen/verdensmålene

<http://www.emu.dk/modul/dansk-verdensm%C3%A5lene>

<http://www.u-web.dk/2015>

<http://um.dk/da/danida/det-vil-vi/post-2015/>

http://www.dk.undp.org/content/denmark/da_dk/home/post-201511.html

[http://www.dk.undp.org/content/dam/denmark/docs/DigiFolderSDG%20\(003\).pdf](http://www.dk.undp.org/content/dam/denmark/docs/DigiFolderSDG%20(003).pdf)

Kilder:

Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development: <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>

The targets and topics related to the Sustainable Development Goals:
<https://sustainabledevelopment.un.org/topics>

Save the Children Report (2012). Born Equal - How reducing Inequality could give our children a better future http://www.savethechildren.org.uk/sites/default/files/images/Born_Equal.pdf

Levels & Trends in Child Mortality Report 2015 Estimates Developed by the UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation http://www.unicef.org/media/files/IGME_Report_Final2.pdf

<http://www.un.org/millenniumgoals/>

De 17 Sustainable Development Goals fra 2015

- [1] Udryd fattigdom i alle dens former i hele verden
- [2] Udryd sult, opnå fødevarer sikkerhed, og fremme bæredygtigt landbrug
- [3] Sikre sunde liv og trivsel for alle i alle aldre
- [4] Sikre rummelig kvalitetsuddannelse og livslange læringsmuligheder for alle
- [5] Opnå ligestilling, styrke alle kvinders og pigers rettigheder
- [6] Sikre tilgængelighed og bæredygtig forvaltning af vand og sanitet for alle
- [7] Sikre adgang til pålidelig, bæredygtig og moderne energi til alle til en overkommelig pris
- [8] Fremme vedvarende, inkluderende og bæredygtig økonomisk vækst, fuld og produktiv beskæftigelse og værdigt arbejde for alle
- [9] Bygge modstandsdygtig infrastruktur, fremme inkluderende industrialisering og innovation
- [10] Reducere ulighed i og mellem lande
- [11] Gøre byer og beboelser inkluderende, trygge, modstandsdygtige og bæredygtige
- [12] Sikre bæredygtige forbrugs- og produktionsmønstre
- [13] Handle omgående for at bekæmpe klimaforandringer og deres konsekvenser
- [14] Beskytte og sikre bæredygtig anvendelse af have, søer og marine ressourcer til bæredygtig udvikling
- [15] Beskytte, genopbygge og sikre bæredygtige løsninger af jordens økosystem. Samt sørge for en bæredygtig skovdrift, bekæmpe ørkendannelse og stoppe samt modarbejde nedbrydningen og ødelæggelsen af biodiversiteten
- [16] Fremme fredelige og rummelige samfund, styrke adgang til retssystemer for alle, og opbygge effektive, ansvarlige og inkluderende institutioner på alle niveauer af samfundet
- [17] Øge midlerne til implementering, og styrke det globale partnerskab for bæredygtig udvikling.

Artiklen er skrevet af:

Mette Bloch Hansen
Projekt Manager
Red Barnet Danmark
mha@redbarnet.dk





Af: Niels Ulrik Kampmann Hansen

LANGØ HOVED

-et dynamisk landskab

Fig. 1. Langø Hoved set tæt på fra sydsiden, 2009. Foto: Niels Ulrik Kampmann Hansen

Hvordan ændrer et kystlandskab sig? Da orkanen Bodil drog hærgende hen over landet, satte den sig mange spor på Danmarks kyster. Her er udvalgt et eksempel fra det nordøstlige Fyn, hvor halvøen Langøs nordspids på Hindsholm vestkyst er brugt som eksempel. Kystudviklingen er forsøgt fremskrevet.

Venner, ser på Danmarks kort

Hindsholms landskaber er unikke, de adskiller sig markant fra de øvrige fynske landskabsformer på grund af de aflange morænebakker, der er orienteret SSØ-NNV. De er dannet i Storebæltsgletsjerens randområde som såkaldte drumlins eller drumlinoide bakker. (se Boks 1). Mens det centrale Fyn var dækket af store dødismasser, blev den plastiske gletsjeris tvunget op gennem Storebæltslavningen. Her aflejredes så et lag moræne i form af drumlinoide bakker ovenpå det tidligere flade bundmorænelandskab, der hælder svagt mod nord; Hindsholms landskabsformer er således et toetagers landskab med en svagt bølget bundmoræne nederst og rækker af drumlins ovenpå dette.

I fastlandstiden 11.000 til 8.000 år f. Kr. henlå landskabet som en flad slette med rækker af enkeltbakker såkaldte drumlins. Isens totale afsmeltning bevirkede en stigning i havets niveau (litorinahavstigningen) for omkring 6.000 til 4.000 år f. Kr., således at de laveste, nordligste dele af Hindsholm blev til et øhav, hvor de enkelte drumlins ragede op som øer. Ved den efterfølgende landhævning blev mange af øerne atter landfaste med Hindsholm, idet kystprocesserne sammensvejsede dem ved dragdannelser. Naturlandskabet ligger stadigvæk uberørt i den nordligste del, mens der længere sydpå findes store inddæmninger (Schelenborg enge). Store dele af landskabet er hævet litorinahavbund, mens bølger og kyststrømme stadigvæk arbejder videre med landskabsudformningen.

...disse vige, disse kyster, krumme lige

Hindsholm, Langø og øerne i Lillestranden har kystlinjer, der viser mange former, stadier og dimensioner i kystudviklingen. Axel Schou har hævdet, at det nordlige Hindsholm er det bedste sted i Danmark at studere kystformer. Bølgerne omformer kysten, de eroderer, transporterer og aflejrer noget af materialet i odder og drag. Langøes vestkyst og Hindsholms østkyst er modne udligningskyster, hvor stenede fremspring (typisk delvist eroderede drumlins) veksler med bugter med sandstrand. Kysten er "guirlandeformet", mens tilsvarende Lillestrandens kyster er umodne udligningskyster, idet kystlinjen følger den oprindelige topografi, altså en mere uregelmæssig kystlinje. (se Boks 2).

De sider af morænelandskabet, der er udsat for kraftige bølgeangreb, står med stejle klinger. Eksempler er Fyns Hoved, Langø Hoved og Mejløs nordspids mod Kattegat samt Horseklint og Dyrbjerg mod Storebælt. Det nedbrudte materiale sorteres af bølgerne, idet de store blokke ligger spredt over strandfladen og

således vidner om bølgekraften. De små sten, grus og sand bliver transporteret af bølgerne, idet materialebevægelsen foregår som en sik-sak-bevægelse indtil de aflejres som strandvolde, krumodder eller drag. (se Boks 3). Langø Hoved er et eksempel på et krumoddekompleks, hvor materialet fra Langøes vestvendte kyster pålejres øst for selve Langø Hoved. Langø Hoved og Egehoved er begge drumlins, og mellem dem findes en strandvold, der er stabiliseret af to svage drumlinrester nemlig Store og Lille Knøs. Strandvolde, der forbinder moræneøer kaldes drag, mens der ved morænekoldenes ender dannes krumodder. Under bevægelsen slibes stenene runde, og grus- og sandpartiklerne bliver mindre. Lerpartiklerne opslemmes i havvandet og føres ud på større dybder, hvor de så aflejres som lagdelt ler.

...klint og kyst er skør og lav...

Orkanen Bodil raserede 4.-7. december 2013 store dele af Danmark. Det var en stormflod, hvor store vindstyrker fra vest og ekstraordinært højvande udsatte især vestvendte kyster for erosion, og orkanen stuede vand ind i fjorde og bælt. Allerede 5. december lukkede Banedanmark for al togtrafik, og mange af vore større bilbroer var lukkede i flere dage. På længe-



Fig. 2. Udsnit af Atlasbladet Fyns Hoved fra 1903, der viser den nordlige del af Hindsholm. Oprindelig målestok er 1:40.000. Højderne er i fod, da metersystemet først blev indført 1907. Bemærk, at disse foreløbige atlasblade har en bebyggelsessignatur, der er overdrevet i forhold til målestokken. De enkelte drumlins opfattes som bjerge, og de har ofte egenavne. Hindsholm er området nord for Tårup inddæmmede strand (ses ikke på kortet).

re sigt gik det dog værst ud over de indre farvande i den nordlige del af Fyn og Sjælland, hvor nogle steder udsattes for en voldsom erosion, der ændrede landskabet. Landhævningen på disse egne har været omkring en meter, dvs. at siden litorinahavet stod højest, har landet hævet sig mere end en eventuel havstigning; men denne landhævning er blevet mindsket i de senere år samtidig med at bølgeerosionen er blevet kraftigere.

Langø Hoved har længe været under nederodering, men den sidste storm gav Langø Hoved et knæk, som peger mod, at denne drumlins dage snart er talte. Hvad sker der så?

Lillestranden og dens øer

Lillestranden er en åben fjord med et areal på omkring 8 km². Her ligger tre store og tre små øer, der hver for sig har et forskelligt præg. Fælles for dem er dog, at morænekernen de fleste steder er omgivet af marint forland (hævet havbund), dog er Mejløs vestside præget af erosion på den nordligste del, hvor der ikke ses et marint forland.

Den største af øerne er Mejlø med et areal på omkring 39 ha og en samlet kystlinje på 5 km. Den består af fem dragforbundne drumlins, hvoraf de fire vestlige ligger i forlængelse af hinanden, mens den femte, som tidligere kaldtes for Esø, ligger lidt øst for de øvrige. Mejlø har en åben kratvegetation, og øen

Boks 1

Drumlins

Drumlins er aflange morænebakker, der er dannet under en langsomt fremadskridende gletsjerfront. De er udtværede i isens bevægelsesretning. På Hindsholm er de formet af Storebæltsgletsjerens vestlige flanke. Drumlins ligner hvalrygge, og der findes flere eksempler på drumliniserede landskaber i Danmark bl. a. på Reersø, men den største drumlinsværm findes nu på Hindsholm. (Se også GO 1989 nr. 1 s. 19-26).

blev vildtreservat i 1978 med totalt adgangsforbud i fuglenes yngletid.

Den næststørste ø er Bogø på 35 ha, og den udgøres af seks drumlins, der ligger i to rækker med mellem-liggende småøer. Øen er næsten skovløs. Tidligere græssede der kvæg på Bogø om sommeren, i en periode overtog fårene græsningen, men nu er græsningen helt ophørt.

Den tredjestørste ø er Vejlø på 14 ha, denne har været opdyrket i mange år. I mange år kørte man ud til øen ad en ebbevej, men i 1983 fik øen en egentlig vej, og den er således ikke mere at opfatte som en ø. Vejløs vestkyst er stejl og retlinet, tidligere var bølgekraften i stand til at erodere og udligne kysten. Vejløs vestkyst er kratdækket.



Fig. 3. Egehoved og en del af Uglebjerg set fra Store Knøs, 2014. Foto: Niels Ulrik Kampmann Hansen



Fig. 4. Strandpille, der er eroderet fri af Store Knøs. Under vegetationsdækket ses en strandvold, der under en tidligere storm er skyllet op på morænematerialet nederst, 2014. Foto: Niels Ulrik Kampmann Hansen

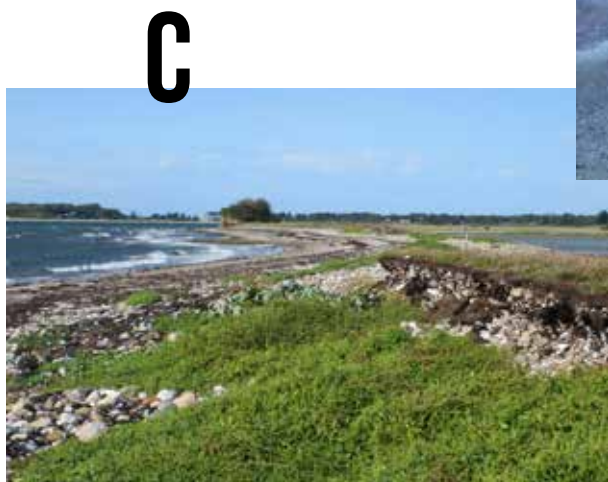


Fig. 5a-c. Billedserie, der viser Langø Hoveds udvikling. Alle fotos viser denne drumlin set fra syd. Det ældste foto fra 1929 (foto DNÅ 1928/29), mens de senere er fra hhv. 1976 og 2014. Fotos: Niels Ulrik Kampmann Hansen

De mindre øer, Enø, Vejlø Kalv og Ægø (tidligere kaldet Ægholm), er alle under 1 ha. Mens Enø har et tjørnekrat, så er Vejlø Kalv dækket af en artsrig naturskov, der har mange sjældne arter og af nogle kaldes urskov. Ægøs vegetation forsvandt, da der kom skarver til øen, og den består nu kun af marint forland. Mellem Mejlø og Vejlø findes resterne af en næsten helt bortroderet drumlin; det er blot de store sten, der vidner om dens eksistens.

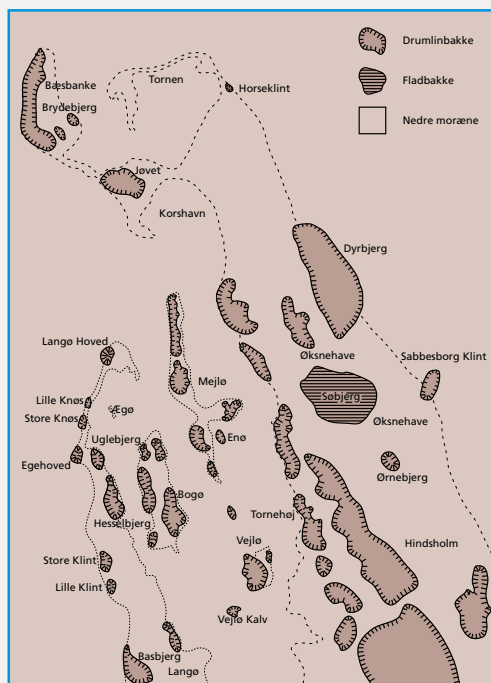
Prognose for udviklingen fremover

Fremtidens vindklima og ændringer i havets vandspejl kendes ikke. Men hvis man ekstrapolerer de seneste års udvikling, så vil Langø Hoved blive helt

bortroderet i løbet af få år, og stenene vil ligge tilbage som et rev. Strandvoldene og krummoddekomplekserne i tilknytning hertil vil hurtigt blive eroderet væk, og hele Langø Hoved vil dreje sig østpå ligesom en dør, der åbner sig. De to drumlins: Egehoved og Uglebjerg vil således komme til at fungere som hængsel, og der vil dannes et nyt drag, hvorved Langø og Mejlø bliver landfaste via Bogøs nordspids. Ved denne proces vil også Ægø forsvinde.

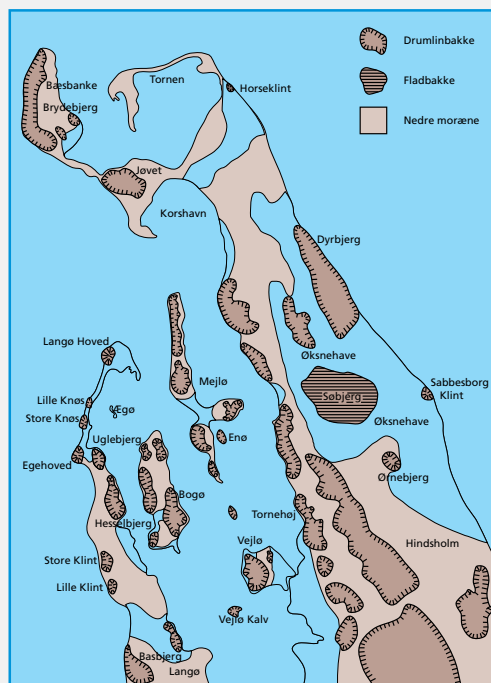
Naturen vil således selv ommøblere landskabet til en ny ligevægtssituation. Overskriften fra en artikel i Dansk Naturfredningsforening, Årsskrift 1929/30, hedder: "Skal Mejlø og Bogø udslettes af de fynsk øers tal?". Denne tekst får efter min mening en ny aktu-

A



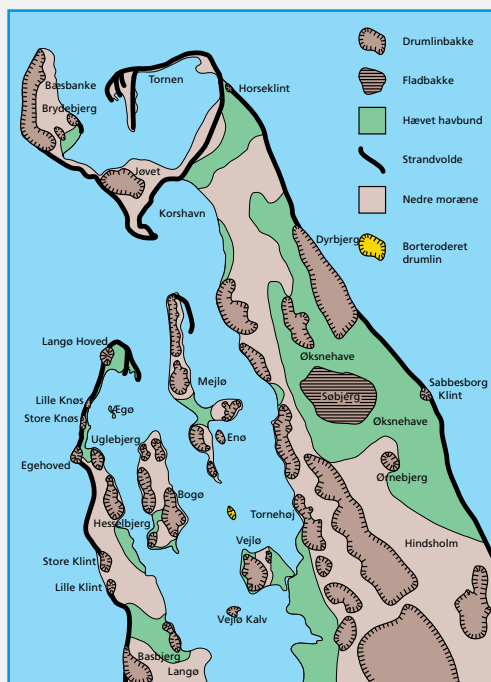
Fastlandstiden 11.000-8.000 år f.Kr.

B



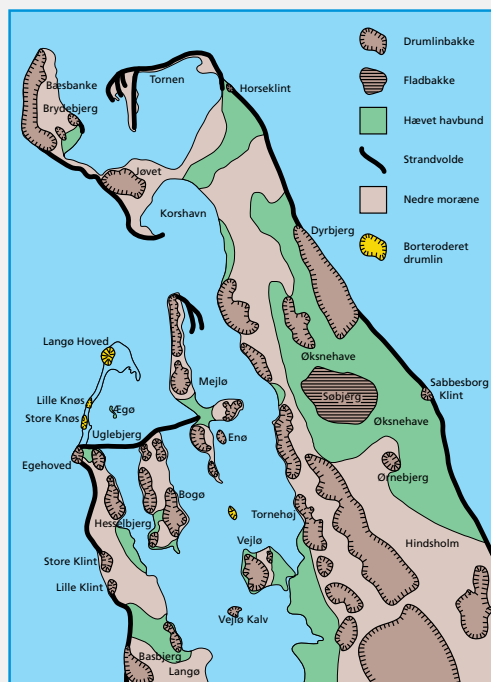
Litorinatiden 6.000-4.000 år f.Kr.

C



Nutidsstadium

D



Hypotetisk fremtidsstadium

Fig. 6a-d. Fire geomorfologiske kort over den nordligste del af Hindsholm med dele af Lillestrand og Langø. Grundkortet er tegnet ud fra 4-cm kortene: 1313 I SØ, 1313 II NV og NØ.

a. Det første kort er fra fastlandstiden (senglaciertiden) omkring 11.000 -8.000 år før vor tidsregning; her var havspejlet langt lavere end nu.

b. Det andet kort er fra litorinatiden (atlantisk tid) omkring 6.000-4.000 år før vor tidsregning, her ses resultatet af havstigningen, hvor mange af de Hindsholmske drumlins stod som øer.

c. Det tredje kort er et nutidsstadium, hvor landhævnningen siden litorinatiden er på omkring 1 meter.

d. Det fjerde kort er et tænkt fremtidsscenarie efter den totale borteroeder af Langø Hoved. Kystlinjen vil fuldstændig ændre form og oddesystemerne til Langø Hoved vil ændre sig til strandvoldssystemer, der vil forbinde øerne Bogø og Mejle med Langø. Således er tabet af Langø Hoved et eksempel på en ny ligevægtstilstand.

Boks 2

Morænemateriale består af blandede løse sedimenter, der efter erosion transporteres af brændingsbølger og aflejres. De største sten bliver liggende, ral og grus flyttes med kyststrømmen, mens de letteste fraktioner synker til bunds, og de kan ikke genfindes som marine aflejringer på land. Klinter og pynter er steder med store sten på stranden, der således eroderes langsommere end bugterne med svagere stenfri sedimenter som sandstrande. En moden udligningskyst findes ved højenergikyster som Jyllands vestkyst, mens stadier frem mod en sådan findes i de indre danske farvande. Bemærk at Mejløs nordlige del, der står med friske lergule skrænter, er helt retlinet. Bemærk også, at Vejløs vestvendte kyst er nærlig retlinet, man må forestille sig, at dengang Langøs drumlins ikke var dragforbundne, har der været en passage for større bølger.

alitet. Dengang var det inddæmningsprojekter, der truede øerne, men nu er det naturens egne kræfter, der er på spil. Lillestranden vil miste sine to største øer (og Ægø), og navnlig fuglelivet i Lillestranden med naturreservat og adgangsforbud i yngletiden vil lide ubodelig skade.

Afsluttende kommentar

Nogle af afsnittenes overskrifter stammer fra Chr. Richardts digt: "Vort Land" fra 1889. Han kalder det ligefrem et geografisk digt!

Adgangsforhold

Adgangsforholdene til Langø Hoved er ikke nemme. Man kan parkere ved galleriet "Solvognen", og derfra er det muligt via vejen "Hvidkløveren" at komme ned på stranden. Herfra er der en gåtur langs vandet på omkring to km ud til Langø Hoved, men det er en smuk tur i al slags vejr.

Hjemmeside

På www.grundkortfyn.dk er det muligt at se Langø Hoveds nedbrydning på ældre kort og loftfotos. Nederst på fanen over baggrundskort findes de høje målebordsblade; det aktuelle blad er fra 1863. Her ses hovedet som et 150 x 100m stort areal, dvs. omkring 15.000 m². På det lave målebordsblad, der er fra 1935 med enkelte rettelser fra 1931, ses det, at arealet er mindre end 1.000 m², men især de nyere luftfotografier taler deres tydelige sprog om Langø Hoveds nedbrydning.

Kilder:

Dansk Naturfredningsforenings årsskrift 1929-1930 s. 110-113. Olaf Andersen: "Skal Mejlø og Bogø udslettes af de fynske øers tal? – en trussel mod Hindsholmens naturskønhed".

Geografisk Orientering 1989 nr. 1 siderne 19-26.

Topografisk Atlas Danmark. 1976 opslag 42. Det nordlige Hindsholm – Et drumlin-arkipel (med Målebordsblad fra 1960).

Boks 3

Krumodder

Krumodder ses mange steder i Danmark, de ses både som storformer og i mindre format. Typisk vil der være flere krumodder uden på hinanden, dette kaldes et krumoddekompleks, hvor der er malurtbevoksede strandenge imellem. Krumodder opstår, når kyststrømmen aflejrer grus og sand i læ af en bakkeknold. En krumodde ligner en bispestav eller et bregneblad, der er ved at folde sig ud. Tornen er en stor krumodde dannet af vinde østfra, mens Korshavns naturlige læmole er dannet af vestenvinde. Mindre krumodder ses bag Langø Hoved og Mejlø Hoved.

Artiklen er skrevet af:

Niels Ulrik Kampmann
Hansen

Ansæt som lektor på Aurehøj Gymnasium 1977-2013





NENETS

- et hårdt liv i skyggen af mægtige interesser

Nenets er et af Ruslands mange oprindelige folk. De lever i områder, hvor der er store gas- og olieforekomster. Som mange andre oprindelige befolkningsgrupper i Rusland har de oplevet mange omvæltninger i leveomstændigheder, og sjældent til deres bedste. Stalintiden var ikke god for dem, men det er den nye økonomiske situation heller ikke.

Sibirien

De arktiske dele af Sibirien er den tættest befolkede del af Arktisk, og området spiller med sine store olie- og gasreserver en central rolle i den russiske økonomi. Den oprindelige befolkning i det område, man i Rusland kalder det Russiske Nord, Sibirien og Fjernøsten er fordelt på 40 folkeslag med tilsammen 250.000 mennesker. En af de største grupper på ca. 40.000 er nenets, der tilhører den samojediske sproggruppe, som sammen med blandt andre samisk tilhører den uralske sproggruppe. Mange af disse grupper er meget små – f.eks. blev sproggruppen enets, der også tilhører en samojedisk sproggruppe, i 2007 opgjort til 237 personer. Det kan derfor være vanskeligt at sige noget om, hvorvidt sprogene er reelt aktive. ▶

Fig. 1. Nenets tilknytning til samisk kultur ses i klædedragten.



Fig. 2. Der er stadig fængsler uden for Salekhard.

I 1500-tallet begyndte det zaristiske Rusland at udnytte de nordlige områder. Det var ikke guld og grønne skove, der drev russerne mod nord, men derimod pels. Pelsværk havde en særlig status i det zaristiske Rusland. I 1700-tallet sendte priserne på pels russerne mod Alaska, men i første omgang var det områderne øst for Murmansk, der var målet.

Det var ikke et mennesketomt område, russerne kom frem til. Der var en befolkning, som bestod af mange forskellige etniske grupper, heriblandt nenets, der lever efter en rensdyr-nomadekultur. Det første resultat af mødet mellem de pelsdyrjægende russer og nomaderne blev store rensdyrflokke: Der blev etableret et marked for rensdyrkød, rensdyrpels og rensdyrtransport.

I dag bor de fleste nenets i Nenetskij autonome okrug og Jamalo-Nenetskij autonome okrug; to administrative enheder, der hhv. hører under de russiske regioner, Arkhangelsk oblast og Tjumen oblast.

Nenets under zartiden

For zaren, var nenets-folkets vigtigste funktion at betale skat i form af pelse, og lederne af de enkelte stammer blev ansvarlige for skattebetalingen, som var en fast mængde per voksen, uafhængigt af indtægt. Skatten tvang nomaderne til at sælge på markeder, men deres indtægt blev på ingen måde investeret

i området, da der hverken var skoler, hospitaler eller veje i området; transport foregik i stedet på floder, som selv zaren anvendte.

Salekhard

Hovedstaden i Jamalo-Nenetskij autonome okrug hedder Salekhard, men kun 5 % af befolkningen her er nenets. Byen blev grundlagt i 1595 som en forsvarsby, en såkaldt kossaksbefæstning, og en missionsstation. Men zar-regimet fandt hurtigt ud af, at det var et godt sted at landsforvise besværlige borgere til. Der havde man virkelig fred for dem. Under Stalin fandt regimet også Salekhard anvendelig til at forvise uønskede personer til, og stedet blev inddraget i det store GULAG-system. Dette system var en masse store koncentrationslejre fordelt ud over hele Sovjetunionen, og især i Sibirien brugt som straffeanstaltning over for borgere, som staten anså for værende fjendtlige eller kriminelle. I princippet blev GULAG-systemet ophævet i 1956, men da de også var regulære fængselslejre, eksisterer lejrene stadig i dag. Formålet med lejrene var produktion og konstruktion, men forholdene var elendige, og dødeligheden skyhøj. Fangerne var ofte idømt meget lange straffe, og ved løsladelsen skulle de slå sig ned i anviste områder. Derfor fik Salekhard i 1950'erne og 1960'erne en befolkning, der havde tilknytning til lejrene, enten som tidligere

fanger, børn af fanger eller som fangevogtere.

Formålet med fangelejrene nær Salekhard var at bygge en jernbane fra Igarka til Salekhard som en del af en transpolar jernbane. Jernbanen skulle anlægges i et konstruktionsmæssigt vanskeligt område, idet det øverste aktive lag jord i det permafrost-prægede tundralandskab tør om sommeren og forårsager vridninger af togskinnerne. Tusindvis af fanger døde under arbejde med projektet, som løb fra 1949 til 1953 men aldrig blev færdigt. Jernbanen blev kaldt "Dødens jernbane". I dag er jernbanen færdigbygget, og der er togforbindelse til Salekhard, men når floden tør, og isen bryder op, er det ikke muligt at nå Salekhard fra landjorden, og man kan kun komme dertil med fly.

Olien og gassen bliver en del af virkeligheden

Jamal-halvøen rummer nogle af verdens største kendte gasressourcer og med henblik på at udnytte disse, blev Gazprom dannet i 1965 af den sovjetiske stat. Dermed kom der en ny befolkningsgruppe til Salekhard, nemlig oliefolkene. Det gav en relativ velstand i området igennem den sidste del af den sovjetiske stats levetid, men sammenbruddet i 1991 ramte de sibiriske områder hårdt med sammenbrud i infrastruktur og vareforsyning samt fraflytning af uddannede. Andelen af højtuddannede faldt markant, og antallet af dødsårsager, der skyldtes selvmord og alkoholisme, blev skyhøjt. Men siden år 2000 har olieselskaberne og Gazprom igen genereret overskud til området, selv om deres virke her ikke udelukkende er til det gode.

I 2005 kom der et tilbageslag i befolkningens økonomi, idet Putin-regeringen indførte en ny social lov. Tidligere havde man fået særlige tillæg for at arbejde i Sibirien, for eksempel særlige tillæg til pension, men nu skulle området selv betale for sin sociale velfærd. Jamal-halvøen bliver somme tider kaldt for "det arktiske Kuwait", og lønningerne i olieindustrien er 2-3 gange højere end i andre arktiske områder af Rusland. Men velstanden når ikke ud til alle, og mens der er indvandring af arbejdskraft til olieindustrien, er der udvandring af den yngre del af den oprindelige befolkning. Arbejdere i olieindustrien flytter ofte og betragter sig typisk ikke som en del af den lokale befolkning. Dette fænomen kendes fra mange olieproducerende områder, og det giver en befolkning, der består af meget forskellige grupper, som har svært ved at udvikle solidaritet med de dårligst stillede i befolkningen.

Nenets

I 1936-1937 blev rensdyrnomadene på Jamal-halvøen kollektiviseret i 109 brug. Det medførte, at hvert kol-



Fig. 3. Halvdelen af borgmesterkontoret i Salekhard i al sin pragt.

lektiv blev pålagt at aflevere en bestemt mængde kød. Kollektiviseringen betød, at flere nenets gjorde oprør mod staten, som svarede igen med at arrestere shamaner og ledere blandt nenets-folket. En konsekvens af shamanernes rolle i oprørene blev, at traditionel religionsudøvelse blev forbudt – men al religionsudøvelse var forbudt i Stalintiden. 2. verdenskrig blev en hård periode for området, for nok var man langt væk fra fronten, men mændene skulle alligevel gøre militærtjeneste, skatterne steg, og tvangsafleveringerne steg også. Antallet af rensdyr i området blev halveret under 2. verdenskrig. Endnu flere oprør endte med nederlag til den sovjetiske stat og deportationer til arbejdslejre.

I 1950'erne kom en ny trussel mod Sibiriens befolkning: Novaja Zemjla i det nordvestlige Sibirien blev stedet for atomprøvesprængninger. Befolkningen blev deporteret fra Novaja Zemjla, men i de tilstødende områder blev resten af befolkningen ikke flyttet. Den generation som voksede op med prøvesprængningerne i 1950'erne og 1960'erne har stadig helbredsproblemer fra den tid. Også på en anden måde blev situationen forværret for de indfødte, da en ny plan med overskriften "Målsætning for yderligere økonomisk

og kulturel udvikling for folkene i Nord" i 1957 blev besluttet i Moskva. Konsekvensen af denne målsætning var oprettelsen af gigantkollektiver, f.eks. blev Jamal-halvøens rendyr samlet i tre store kollektiver. Det medførte, at befolkningen blev tvangsflyttet til nye vinterbosteder. Det kulturelle islæt bestod bl.a. i følgende syn på nomaderne: det var traditionelle nomader, som var gammeldags og derfor ikke omstillingsparate. Og så var der en mere samfundskorrekt form for nomadisme, hvor de, som passede rendsyrene på tundraen, skulle organiseres i brigader. Kvinder og børn skulle bo i byerne, hvor børnene kunne komme i skole. Mange børn kom på kostskole for at lære russisk, men endte med at miste deres oprindelige sprog og kulturelle tilknytning – præcis lige som det skete for indianere og inuitter i Canada. Omlægningen af kollektiverne gav ikke den ønskede virkning, og resulterede i stedet i en udbredt alkoholisme, kulturtab, sprogtab og rodløshed.

Nenets i dag

Sammenbruddet i den sovjetiske planøkonomi medførte ikke en tilbagevending til de gamle dage i zartiden – dels fordi fortiden var kompliceret, og dels fordi befolkningen havde levet i lang tid i en planøkonomisk ramme. Så selv om det i dag er muligt at leve som privatpraktiserende rendsyrenomade, findes der

stadig kollektiver som organisationsform, selv om de ikke længere er statslige.

I det hele taget lever nenets-befolkningen i dag som en blandet befolkning; nogle er fuldtidsnomader, andre er nomader en del af året, og andre igen har byerhverv. Ved siden af arbejdet med rendsyrflokkene er fiskeri et vigtigt erhverv for nomaderne sammen med jagt og indsamling af bær og planter. For rendsyrenomaderne består en meget høj andel af deres kost af rendsyrkød, fisk, vildt og indsamlede planter. Siden 2000 har de regionale styre givet støtte til opbygningen af nye rendsyrflokkere efter kollapset i økonomien der fulgte den sovjetiske stats sammenbrud.

Nomadeerhvervets problemer består i:

- tab af prestige ved udøvelse af erhvervet
- tab af traditionel viden
- betydelige ændringer i værdierne i nenets-samfundet
- social apati
- arbejdsløshed
- alkoholisme
- En lav gennemsnitlig levealder på 40-45 år

Disse forhold gør det både vanskeligt og let for myndigheder at forhandle med dette samfund. De mennesker, der et år repræsenterer lokalbefolkningen



Fig. 4. Model på Borgmesterkontoret, der viser den 'harmoniske' udvikling.



Fig. 5. I den virkelige verden er ødelæggelserne i forbindelsen med olie- og gasudvindingen stor.

gen, er næsten aldrig de samme året efter. Heller ikke i administrationen er der stor stabilitet. Det er derfor vanskeligt for befolkningen at holde fast i holdninger og beslutninger i forhold til myndigheder, NGO'er og ikke mindst olieselskaber.

Nenets og olie- og gasselskaberne

Den russiske føderale stat ejer undergrunden over alt i Rusland. Ingen udnyttelse kan finde sted uden statens accept. Udenlandske selskaber har ikke ret til at udvinde produkter fra jorden og skal rapportere til staten, såfremt de ejer mere end 10 % i et russisk selskab.

I princippet er der love, der beskytter den oprindelige befolkning, når der skal tages beslutninger om olieselskabernes udnyttelse af jorden. Indtil 2007 skulle der udformes beskrivelser af, hvordan ethvert projekt forventes at påvirke et område, men denne lov blev svækket, og der kræves ikke længere en redegørelse for miljøpåvirkninger. Der er ikke nogen lovgivning, der direkte pålægger selskaberne at komme med vurderinger af, hvordan nomadebefolkningerne påvirkes af deres aktiviteter.

Der skal dog finde forskellige høringer sted, og lokalbefolkningen skal inddrages. Desuden skal rens-

dyrnomaderne kompenseres, hvis deres græsningsarealer bliver ødelagt. De skal ikke kompenseres for tab af ødelagt fiskeri eller anden udnyttelse af området. Jorden tilhører ikke rensdyrnomaderne, men er statsland, og de har kun retten til at udnytte det.

Det er karakteristisk, at olieselskaberne laver aftaler individuelt med rensdyrnomaderne, samt at aftalerne ofte gælder for et par år, selvom olieselskaberne er i området i flere år. Mange aftaler er fortrolige, og derfor ved man ikke, om den enkelte underskriver forstår, hvad han har skrevet under på. Desuden mangler der kontrolinstanser til at sikre lovenes overholdelse.

I lovgivningen stilles krav om, at licensholderne, dvs. olieselskaberne, skal genetablere områder, når de ikke længere bruger dem. Men mange af selskaberne overholder ikke disse regler, og – igen – mangler der kontrolinstanser.

Nomaderne klager over, at deres landområder bliver forurenede, især med kviksvov. Desuden bliver jorden, hvor der er permafrost, let ødelagt af det tunge olieudstyr, og deres rensdyrruter bliver blokerede.

Både den russiske stat og lokalområdets styre prioriterer olieudvinding højt, og indsigelser mod udvindingen accepteres ikke. De interne svagheder i ▶



Fig. 6. En nenetsfamilie bryder deres lejr op.

nenets-samfundet lagt sammen med det voldsomme pres, der er på områderne fra olie- og gasselskabernes, tegner ikke en lys fremtid for rensdyrnomaderne i Sibirien.

Vi takker lektor Winfried Dallmann, Tromsø Universitet for gode råd, men alle fejl og mangler er selvfølgelig vores.

Alle fotos er taget af forfatterne selv, hvis ikke andet er nævnt.

Kilder:

Michael Ruzell: Neoliberalism in the North: The transformation of social policy in Russia's northern periphery. Polar Geography, vol. 32, bd. 3-4, 2009.

Nadezhda Filimonova: Scramble for the Arctic Offshore Oil & Gas Resources in Russia. Arctic Yearbook 2013. (www.arcticyearbook.com)

Winfried K. Dallmann, Vladislav Peskov, Olga A. Murashko, Ekaterina Khemeleva: Reindeer Herders in the Timan-Pechora oil province of Northwest Russia: an assessment of interacting environmental, social and legal challenges. Polar Geography, vol 34, bd.4, 2011.

Artiklen er skrevet af:

Ulla Willumsen
Cand.scient, studielektor,
Iliniarfissuaq



Jane Buus Sørensen
Cand.mag., studielektor,
Ilinniartfissuaq





Ved de store sandstensklipper ved Katherine Gorge, Northern Territory i Australien. Sandstensklipperne rejser sig 100 meter over Katherine River.

Navn: Tove From Jørgensen

Alder: 60 år

Uddannelse: Geografi, samfundsfag, kommunikation (Roskilde Universitet). Pædagogikum

Stilling: Adm. direktør GO Forlag

Bopæl: Bor tæt på den gamle bymidte i Roskilde ud til en sti, som kaldes Humlumstien, opkaldt efter tidligere beboere i nabohuset, familien Humlum, som omfattede den kendte geograf Johannes Humlum

[1. Hvorfor begyndte du at læse geografi?]

Jeg voksede op i Korsør, som dengang var en driftig provinsby. Som barn havde jeg en stor fascination af, hvad der foregik omkring havnen: De små lokale coastere med kaptajn, kone og skibsdreng og de større fragtskibe med udenlandske sømænd. Lastning af skrigende grise. Den store havnekran som blev anvendt til lastning af korn, sten og grus. Passager- og godstransport fra færgelejerne ved den smukke stationsbygning midt i Korsør. Havnen tændte min lyst til at rejse og udforske verden. Geografistudiet lå som et naturligt valg.

[2. Hvad er geografi for dig?]

Geografi er alt det, som greb mig allerede som barn, sat ind i en analytisk ramme og større sammenhæng. Geografi er tværfagligt og omfatter flere videnskabelige discipliner. Kombinationen af samfundsvidenskab og naturvidenskab giver en god forståelse af verden. For at løse problemer er man nødt til at inddrage den tværfaglige synsvinkel. For mig er geografer nysgerrige mennesker, som gerne rejser ud til både fjerne og nære regioner på Jorden for at undersøge samspillet mellem menneske og natur, lære mere og tage erfaringer med hjem.

[3. Hvem/hvad har været din største inspirationskilde ud i geografien?]

Arbejdet med udgivelse af læremidler til undervisning lige fra natur/teknologi i 1.-6. klasse over geografi i 7.-9. klasse og til naturgeografi i gymnasiet. Udfordrin-

gen med at udvikle de fagligt og pædagogisk-didaktiske bedste læremidler til undervisningen er stor og inspirerende. Det er et kæmpe privilegium at arbejde sammen med ildsjæle, som brænder for at gøre det, der var umuligt i går, muligt i morgen, f.eks. ved at udnytte de teknologiske muligheder til at engagere eleverne i faget. Det er stort at være med til at skabe og udbrede læremidler til geografi, som assisterer lærerne med at give eleverne mulighed for at udforske og eksperimentere, at arbejde med geografi i samspil med biologi, fysik/kemi og matematik.

[4. Hvad ser du som det 'hotteste' geografi-emne i øjeblikket?]

Det er at udnytte alle de nye muligheder, som ligger i brug af digitale atlas i undervisningen og som giver eleverne nye muligheder for at bruge, læse og lave kort. Med afsæt i kort og kartografi kan vi nu komme et kvantespring længere i udviklingen af læremidler til undervisningen i geografi.

[5. Hvor ser du dig selv om ti år?]

Så efterlever jeg H.C. Andersens berømte citat: "At rejse er at leve." Så vil jeg nyde at lægge planer og ruter for rejserne. Jeg vil ikke kun rejse for at leve, men også for at lære nyt. Jeg vil gerne skrive om rejserne. Mit favoritland Australien vil jeg gerne rejse på kryds og tværs af mange gange.

Introduktion

To elever opfinder DropBucket, den bæredygtige skraldespand til festivaler og events. En ny type bikini renser vandet, mens du bader. Og et teknisk vidunder af en landbrugsrobot stopper ukrudtet ned i jorden igen, så kornet får frit spil.

Innovation og entreprenørskab skal indgå som et tværgående tema i alle grundskolens fag. Og geografien rummer i særdeleshed masser af muligheder og spændende problemstillinger, der kan danne afsæt for udviklingen af et innovativt og entreprenant mindset hos eleverne.

I undervisningssammenhæng handler innovation og entreprenørskab grundlæggende om, at give eleverne kompetencer til at identificere problemstillinger for dernæst at omsætte ideer og kreative tanker til værdiskabende handling.

I den følgende øvelse skal eleverne prøve kræfter med Ebbe Kromann-Andersen og Irmelin Funch Jensens KIE-model, der er en arbejdsmodel, som rammesætter og systematiserer det innovative og entreprenante idé-flow, så der kan komme konkrete resultater ud af læringsforløbet. KIE-modellen giver god plads til vidtløftige idéer og mærkværdige påfund. Når eleverne sammen med læreren først har aftalt et fælles overordnet emne, som eleverne skal arbejde inden for, er der (næsten) dømt "fri leg".

Øvelsen egner sig bedst til grundskolens ældste elever, idet det højner øvelsens kvalitet, at eleverne har opnået et solidt kendskab til geografis kernestofområder.

Det er ikke sikkert, at alle projekterne fra undervisningen bliver til sælgende produkter – men hvem ved?

Find i øvrigt inspiration til entreprenante idéer med relevans for geografi til slut i klummen.

Rigtig god fornøjelse med undervisningen!

Iben M.H. Højsgaard
Cand.scient. i geografi
Specialkonsulent i DSB



IDEER TIL UNDERVISNINGEN

Innovation og entreprenørskab i geografien

OPGAVE 1: IDENTIFICER ET PROBLEM – OG DESIGN ET LØSNINGSFORSLAG!

Introduktion

Omdrejningspunktet i denne øvelse er innovation og entreprenørskab i geografiundervisningen. Eleverne skal bruge deres geografiske viden og deres indsigt i omverdenen – både den nære og den fjerne. Eleverne skal med andre ord forsøge at identificere geografisk orienterede problemstillinger, der kalder på en løsning. Elevernes opgave bliver således dels at identificere problemstillinger og derefter komme med kreative og innovative bud på løsninger.

Øvelsen sigter mod følgende mål:

Kompetencemål:

- Der arbejdes på tværs af alle fire kompetenceområder (undersøgelse, modellering, perspektivering og kommunikation)

Færdigheds- og vidensmål:

- De konkrete færdigheds- og vidensmål vil afhænge af klassens emnevalg.

Overordnede læringsmål:

- At eleverne viser forståelse for deres omverden
- At eleverne viser deres personlige stillingtagen
- At eleverne udviser kreativitet
- At eleverne kan demonstrere evne til handling
- At eleverne kan gennemføre problemorienteret arbejde
- At eleverne kan bruge konkret geografisk viden som afsæt til problemløsning
- At eleverne kan argumentere for valg og fravalg
- At eleverne kan designe løsningsforslag
- At eleverne kan samarbejde med andre om at løse konkrete problemstillinger
- At eleverne kan præsentere et konkret produkt på baggrund af deres arbejde

Tidsforbrug:

4-5 lektioner (å 45 minutter)

Øvelsen er her **tidsestimert** til 4-5 lektioner, men kan afkortes eller forlænges afhængigt af, om man udelukkende arbejder med emnet i geografisk sammenhæng, eller om flere fag deltager. Afhængigt af emnevalg kan det f.eks. være oplagt at arbejde sammen med fag som madkundskab, håndværk og design, biologi, matematik og/eller fysik/kemi.

Øvelsen kan desuden også fungere som grundsten i en tværfaglig temauge, hvor fx innovation og entreprenørskab er i fokus.

Materialer:

- Post-its (evt. i forskellige farver, så hver gruppe har deres egen farve).

Kort om KIE-modellen

KIE-modellen benytter sig af tre såkaldte læringsrum, som eleverne skal arbejde inden for. Det kreative rum, det innovative rum og det entreprenante rum – deraf navnet KIE. Til hvert rum hører et formål, bestemte processer og evaluering.

I **det kreative rum** skal ideerne fødes og italesættes. Alle ideer – gode som dårlige – skal bringes på banen i en sand storm af idéer. Tilgangen til idéudviklingsprocessen skal være legende og positiv.

I **det innovative rum** skal ideerne sorteres, bearbejdes og vurderes. Hvad kan rent faktisk komme til at fungere og hvorfor/hvorfor ikke? Hvem skal få glæde af løsningsmodellen? Her skal realisme, faglighed og indsigt præge dagsordenen.

I **det entreprenante rum** skal ideen føres ud i livet og omdannes til noget konkret f.eks. i form af en prototype, et produkt, et koncept, en model, en skabelon etc. Resultatet skal være gennemtænkt, værdifuldt for målgruppen og systematiseret.

Tip til læreren

Det er vigtigt, at spillereglerne er klare for eleverne. Der skal således indledningsvis aftales en faglig ramme og et grundlæggende stofområde, der skal arbejdes inden for. Lad gerne eleverne være med til at fastsætte den faglige ramme, så de derigennem får medejerskab over hele processen.

Oplagte emner kunne f.eks. være:

- Klimaforandringer – optimering af positive konsekvenser, minimering af negative konsekvenser.

- Fødevareproduktion i en verden med voksende befolkning.
- Rent vand i hele kredsløbet.

Derudover skal det være klart for eleverne undervejs, hvilket læringsrum de arbejder inden for, hvilken tidsramme der skal opereres inden for – og at der i sidste ende skal komme et konkret produkt eller koncept ud af processen.

Fremgangsmåde:

I plenum i klassen

1. Indled med en kort introduktion af KIE-modellen.
2. Beslut derefter i fællesskab med eleverne, hvilket fagligt tema der skal sætte rammen for det innovative arbejde.
3. Tydeliggør, at eleverne skal indlede arbejdet i "det kreative rum".
4. Instruer eleverne i at være accepterende og positive over for hinandens idéer i det kreative rum. Eleverne må heller ikke spørge læreren om, hvad læreren synes om en bestemt idé.
5. Inddel eleverne i grupper på 5-6 elever.
6. Hver gruppe skal have som mål at generere 50-100 idéer – gerne flere.

I grupper / det kreative rum

1. Hver gruppe skal komme med så mange idéer som muligt. Helst 50-100 idéer.
2. Hver idé skrives f.eks. på en post-it og hænges op på væggen. Alle idéer dur. Ingen idé er dårlig.
3. Når grupperne er nået op på 50-100 idéer, kan grupperne evt. grovsortere deres idéer f.eks. efter, hvor realistisk det er at forfølge idéerne, hvor mange mennesker der kan få glæde af idéerne, eller hvor spændende eleverne selv synes, idéerne er.

I plenum i klassen

1. Instruer grupperne i, at de nu skal til at arbejde videre i "det innovative læringsrum".
2. I det innovative rum er det vigtigt, at eleverne i fællesskab og gennem respektfuld, faglig diskussion og argumentation får udvalgt den idé, de skal arbejde videre med.
3. I det innovative rum må eleverne gerne søge hjælp og afklaring hos læreren.

I grupper / det innovative rum

1. Grupperne skal nu udvælge hvilken idé, de hver især skal arbejde videre med.
2. Grupperne kan f.eks. udvælge deres idé på baggrund af afstemninger, diskussioner, sam-

menskrivning af idéer, videreudvikling af idéer, målgrupperelevans eller lignende.

3. Gruppen skal opnå enighed om deres endelige idé.
4. Det er vigtigt, at idéen har værdi for målgruppen og kan omsættes til noget konkret.

I plenum i klassen

1. Instruer grupperne i, at de nu skal til at arbejde videre i "det entreprenante læringsrum".
2. I det entreprenante rum er det vigtigt, at eleverne formår at føre deres idé ud i livet.
3. Gennem en praktisk tilgang til deres udvalgte idé, skal idéen nu omsættes til konkret handling i form af en gennemtænkt løsning med værdi for målgruppen.

I grupper / det entreprenante rum

1. Grupperne skal nu gennemtænke deres idé og gennem systematisk, praktisk arbejde konkretisere deres idé.
2. Grupperne skal evt. hente hjælp udefra til at udvikle deres produkt eller koncept.
3. Grupperne skal træffe beslutninger om den konkrete udformning af deres produkt eller koncept og effektuere deres beslutninger.
4. Grupperne skal overveje, om deres idé kan udbredes og hvordan. Lad dem f.eks. blive inspirerede af DropBucket (<http://www.dropbucket.dk/>), der også begyndte som et skoleprojekt.
5. Grupperne skal forberede en præsentation af deres produkt eller koncept enten for klassen, andre klasser, forældre, repræsentanter for kommunen eller andre – afhængigt af emnet.

Præsentation i plenum

1. Grupperne skal nu på skift præsentere deres produkt eller koncept. I præsentationen skal grupperne bl.a. gøre rede for processen bag produktet:
 - › Hvordan blev idéen udvalgt blandt de mange idéer?
 - › Hvem er produktet / konceptet målrettet mod?
 - › Hvilket problem løser produktet / konceptet?
 - › Hvordan vil produktet / konceptet kunne komme i produktion?
 - › Hvilken fremtid har produktet / konceptet?

Evaluerings

- Diskuter elevernes produkter, som led i en evaluering:
 - › Hvordan kom de frem til lige det produkt?
 - › Hvilke dele af deres faglighed var i spil?
 - › Blev de nødt til at trække på viden fra andre fag

også – og evt. hvilke/hvorfor?

- › Hvad blev valgt til eller fra?
- › Hvordan fungerede samarbejdet i gruppen?
- › Hvordan omsatte eleverne deres viden om omverdenen (nær eller fjern) til konkret handling?

IDEER TIL LÆSESTOF AF SÅVEL PROBLEMATISERENDE SOM PROBLEMLØSENDE KARAKTER INDEN FOR FEM FORSKELLIGE EMNER. LISTEN ER PÅ INGEN MÅDE UDTØMMENDE

1. Konsekvenser af klimaforandringer:

Klimaforandringer bringer nye sygdomme til Danmark: Videnskab.dk den 26. august 2008
<http://videnskab.dk/krop-sundhed/klimaforandringer-bringer-nye-sygdomme-til-danmark>

Klimaforandringer får store konsekvenser for kystbyer: Tvtsyd.dk den 25. oktober 2014:
<http://www.tvtsyd.dk/node/22475>

Global opvarmning kan gavne danske landmænd: Videnskab.dk den 3. december 2014
<http://videnskab.dk/kultur-samfund/global-opvarmning-kan-gavne-danske-landmaend>

2. Vandrensning

Ny bikini renser vandet mens du bader: Dr.dk/viden den 13. oktober 2015
www.dr.dk/nyheder/viden/miljoe/ny-bikini-renser-vandet-mens-du-bader

Dansk sugerør vinder designpris: Borsen.dk den 23. september 2005
http://borsen.dk/nyheder/generelt/artikel/1/78288/dansk_sugeroer_vinder_designpris.html

3. Klimavenlige fødevarer

Dit kød skal erstattes af svamp, tang og alger: Videnskab.dk den 6. oktober 2014
<http://videnskab.dk/kort-nyt/dit-kod-skal-erstattes-af-svampe-tang-og-alger>

Landbrug til søs – Danmark kan være på vej mod et tangeventyr: Politiken.dk den 3. april 2014
<http://politiken.dk/klima/ECE2254403/landbrug-til-soes---danmark-kan-vaere-paa-vej-mod-et-tangeventyr/>

Sådan påvirker din mad klimaet: Videnskab.dk den 18. november 2010
<http://videnskab.dk/miljo-naturvidenskab/sadan-pa-virker-din-mad-klimaet>

4. Landbrugsteknologi

Landbrugsrobot maser ukrudtet tilbage i jorden: Dr.dk/viden den 16. oktober 2015
<http://www.dr.dk/nyheder/viden/miljoe/landbrugsrobot-maser-ukrudtet-tilbage-i-jorden>

Mystisk massedød blandt bier forklaret: Videnskab.dk den 3. april 2012:
<http://videnskab.dk/miljo-naturvidenskab/my-stisk-massedod-blandt-bier-forklaret>

Mini-helikopter giver mere miljøvenligt landbrug: Videnskab.dk den 24. august 2010
<http://videnskab.dk/teknologi/mini-helikopter-giver-mere-miljoenligt-landbrug>

5. Bæredygtig produktion:

Tagtomat / urban gardening:
<https://www.youtube.com/watch?v=1q4sDGq-tvE>

Vugge-til-vugge:

<http://www.vuggetilvugge.dk/cradle-to-cradle/2-uncategorised/161-waste-food>

Teori / modeller for innovativt arbejde:

Kromann-Andersen, Ebbe og Funch Jensen, Irmelin (2009) KIE-modellen – innovativ undervisning i folkeskolen. Erhvervsskolernes Forlag

Design to improve life: <http://designtoimprovelifeeducation.dk/da>

Kilde:

Kromann-Andersen, Ebbe og Funch Jensen, Irmelin (2009) KIE-modellen – innovativ undervisning i folkeskolen. Erhvervsskolernes Forlag

MÅNEDENS LINKS

Læs vores klumme 'Idee til undervisningen', hvor elever skal prøve kræfter med Ebbe Kromann-Andersen og Irmelin Funch Jensens KIE-model til innovativ undervisning i folkeskolen.
Design to improve life:

www.designtoimprovelifeeducation.dk/da



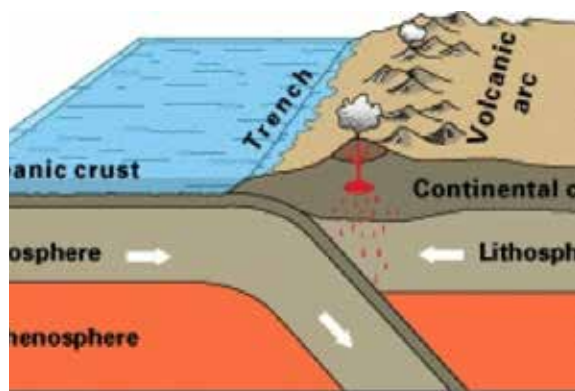


Af: Tom Lauridsen

VULKANERNE I DET NORDVESTLIGE USA



Fig. 1. Mt. St. Helens og resterne af et træ, som blev fældet af den pyroklastiske sky i 1980. Foto: Tom Lauridsen



Oceanic-continental convergence

Pladetektonik lærer os, at vulkanisme bl. a. opstår, når to plader støder sammen. Fænomenet hvor en havplade dykker ned under en kontinentplade kaldes subduktion. Det er netop, hvad der sker ud for de amerikanske stater, Californien, Oregon og Washington. Havpladerne Gorda og Juan de Fuca dykker ned under disse stater og lægger grunden til de vulkaner, som findes i Cascades-bjergene. Vulkanerne er en del af den ring af vulkaner, som går rundt om hele Stillehavet, The Ring of Fire. Den sydligste vulkan i Cascade-bjergkæden er Mt. Lassen i det nordlige Californien, og den nordligste ligger i staten Washington og hedder Mt. Baker. Vulkankæden fortsætter op gennem Canada til Alaska. Fire af vulkanerne ligger tæt på større byer: Det drejer sig om Mt. Hood, som ligger tæt på Portland i Oregon, samt vulkanerne Mt. Rainier, Glacier Peak og Mt. Baker, som ligger tæt på Seattle i staten Washington. Disse vulkaner er en potentiel fare for indbyggerne i disse byer. Mt. Rainier ligger bare 85 km fra Seattle og kan ses tydeligt fra byen. Ifølge mange geologer er Mt. Rainier desuden den af vulkanerne, som udgør den største risiko. Et udbrud kan smelte de 26 gletschere, som befinder sig på Mt. Rainier, og sende farlige vulkanske mudderstrømme ned gennem dalene. I den østlige del af Californien, nær Nevada og Idaho, er der også vulkaner omkring Mono Lake.

De fleste af Cascade-bjergenes vulkaner er stratovulkaner, men der findes også skjoldvulkaner i Cascades-bjergene. Disse vulkaner har haft mange udbrud gennem tiderne. Det mest legendariske i nyere tid er nok udbruddet, der sprang toppen af Mt. St. Helens i foråret 1980. Den 18. Maj klokken 8.32 stod geolog David Johnson på toppen af en bjergryg ca. 13 km fra Mt. St. Helens. Han nåede at sende en meddelelse til USGS vulkancenter i Vancouver, Washington: "Vancouver – Vancouver, this is it – did you get it?" Umiddelbart bagefter blev han ramt og dræbt af en pyroklastisk sky, som blev sendt ud horisontalt fra en bule på Mt. St. Helens nordflanke. At den pyroklastiske sky blev sendt ud vandret, gjorde, at den fik et meget voldsommere forløb, end hvis den havde gået op lodret. Den pyroklastiske sky og forskellige vulkanske mudderstrømme dræbte i alt 57 mennesker den dag i maj 1980. Flere af de dræbte var endda uden for den forventede risikozone. Geologer lærte meget af udbruddet fra Mt. St. Helens. David Johnsons optagelse af udbruddets start er uvurderligt materiale, som danner skole for geologer og for befolkningen i de berørte områder.

Den sydligste vulkan, Mt. Lassen, fik navn efter en dansker, som udvandrede til USA i det 19. århundrede. Peter Lassen kom fra Farum og var født i år 1800

midt i den højspændte tid, hvor Danmark befandt sig i skyggen af den franske revolution. Peter Lassen valgte en ny tilværelse i USA, hvor han var guide for indvandrere, som ønskede at krydse det amerikanske kontinent til Californien og Oregon. Da vulkanen fik navnet Lassen Peak, var der ingen, der vidste, at det var en vulkan. Men i sommeren 1914 gik Mt. Lassen i udbrud. Der var herefter en del vulkansk aktivitet frem til 1921, hvor det hele stilnede af. Der har dog siden været fumaroler og varme kilder, som viste, at den vulkanske aktivitet ikke helt er slut, og Mt. Lassen vil sandsynligvis gå i udbrud igen en gang i fremtiden. Det gælder også de øvrige vulkaner i Cascades bjergene.

Mt. Shasta er en imponerende strato vulkan, som ses tydeligt fra motorvej I-5, når man kører i nordlig retning mod Oregon. Vulkanen er næsten lige så høj som Mt. Rainier med adskillige gletschere. Vulkanen blev dannet for ca. 600.000 år siden og har haft mange udbrud gennem tiderne. Det seneste var i slutningen af det 18. århundrede. Der forekommer udbrud med ca. 600 års mellemrum, og sådan har det været de sidste 4500 år.

Nordøst for Mt. Shasta er vulkanfeltet Medicine Lake Volcano. Denne vulkan er kæmpestor, ikke i højden, men i det område, den breder sig ud over. I højden når den ikke engang 2.500 m. Calderaen har et omfang på 6 gange 10 km. Vulkanen er en skjoldvulkan, som har haft et kompliceret udbrudsforløb igennem de sidste 11.000 år. Desuden har vulkanen været en af de meget aktive i perioden. Vulkanen har mange lavatunneller, hvori der er løbet meget letflydende lava. Tæt på Medicine Lake Volcano er Lava Beds National Monument, hvor besøgende kan se og gå ind i mange af disse lavatunneller. Et af de nyeste lavafelter, Glass Mountain, ligger tæt herved og ca. 800 år gammelt.

Den sydligste vulkan i Oregon er Mt. McLoughlin.



Fig. 2. Mount Shasta, taget fra Interstate 5 i det nordlige Californien tæt på grænsen til Oregon. Foto: Tom Lauridsen

Vulkanen hed tidligere Mt. Pitt, men fik navneforandring i 1905. Denne vulkan er ikke den mest besøgte, men det samme kunne siges om Mt. St. Helens, før den fik sit voldsomme udbrud i 1980. Mt. McLoughlin er i dvale, og der har ikke været nogen vulkansk aktivitet i historisk tid. Vulkanen har været højere, end den er i dag, men istidens gletschere fjernede hele toppen.

Crater Lake er resterne af en stor vulkan, som efter et kæmpeudbrud for 7700 år siden kollapsede og dannede den meget smukke caldera, som kan ses i dag. Man har givet denne vulkan navnet Mount Mazama, og den har sandsynligvis været den højeste vulkan i Cascades-bjergene. Den lokale befolkning må have været forfærdet over at se dette kæmpeudbrud, som fik Mount Mazama til at implodere, efter magmakammeret var blevet tømt.

Crater Lake er i øvrigt den dybeste sø i Nordamerika og en af de dybeste i hele verdenen. I år 2000 blev Crater Lakes bund kortlagt, efter at den var blevet målt af en speciel sonar. På den indvendige side af calderaen stikker flere spidse stykker klippe op af vulkanens sider. Disse spidser hedder Devil's backbone. Det er magma, som er trængt op tæt på vulkanens flanke, og i udbruddets slutfase er det blevet blotlagt, som det fremgår af billedet. Siden Mazamas store udbrud har der været stille i Crater Lake, men geologer antager, at fremtidige udbrud er sandsynlige.

Nord for Crater Lake er der en anden og anderledes

vulkan. Det er en kompleks vulkan. Den var oprindeligt en skjoldvulkan og er derfor ikke så tydelig, når man nærmer sig den. Vulkanen er dannet af flydende lava og senere af eksplosive udbrud. Området omkring og i den bruges til summer camps for familier og spejdere. Newberry har to søer i dets caldera og en del grusveje, som ikke er afmærkede. Det gør det vanskeligt at finde rundt i området. Skal man besøge Newberry-vulkanen, bør man nok finde sig en guide, som kender området godt.

Newberry har i øvrigt navn efter en geolog, John





Fig. 3. Crater Lake med vulkanøen Wizard Island. Wizard island er i sig selv en vulkan, en "cinder cone", som blev dannet, da Mt. Mazama faldt sammen. Foto: Tom Lauridsen

Ordforklaringer:

Pladetektonik: Læren om Jordens overflade består af store plader, som bevæger sig i forhold til hinanden.

Havbundsplade/Kontinentplade: En havbundsplade er tungere end en kontinentplade. Derfor vil en havbundsplade altid dykke ned under en kontinentplade, hvis de kolliderer med hinanden.

Ring of Fire: Fra New Zealand, op over Indonesien og Filipinerne mod Japan og videre hen over Aleuterne og ned gennem Alaska og det vestlige Canada og de nordvestlige stater i USA, ned gennem Mellemamerika og langs Stillehavskysten i Sydamerika og på tværs af det sydlige polarhav til Antarktis, hvor den sydligste vulkan på Jorden befinder sig, Mt. Erebus.

Stratovulkan: Har den klassiske og letgenkendelige stejle kegleform, som typisk er dannet ved eksplosive udbrud og bestående af lavasten

Skjoldvulkan: En skjoldvulkan har typisk en dannelsesproces, som består af flydende lava. Vulkanerne på Hawaii Big Island er skjoldvulkaner. I Cascade-bjergene er der også enkelte skjoldvulkaner, bl. a. Newberry.

Supervulkan: Denne vulkantype findes også i det vestlige USA, endda flere steder. Den bedst kendte er Yellowstone i staten Wyoming, men der findes også supervulkaner også i Californien, Mammoth mountain.

Magmakammer: Er det kammer dybt nede under vulkanen, hvor magmaet samler sig. Så længe magmaet er i balance i magmakammeret, så kommer der ikke noget udbrud, men når der kommer mere magma, end der er plads til, så stiger magmaet op i vulkanen og der kommer et udbrud.

Strong Newberry (1822 – 1892). John Newberry var oprindeligt læge, men han forlod sin praksis for at fordybe sig i geologi og palæontologi, specielt i Cascade-bjergene. Midt i vulkanen er der et lavafelt, som hedder "Big Obsidian Flow". Det blev skabt under det sidste store udbrud for 1300 år siden. Newberry har desuden haft et meget komplekst forløb af både udbrud med lava og mere eksplosive udbrud.

Vest-nordvest for Newberry findes tre vulkaner, der kaldes "The Three Sisters". De to nordlige af disse vulkaner er sovende vulkaner, men den sydlige vulkan udviser tegn på aktivitet. I foråret 2004 var der seismisk aktivitet vest for den sydlige søster, og i fremtiden kan der muligvis komme en ny søster-vulkan, så navnet skal ændres til The Four Sisters.

Nord for The Three Sisters findes vulkanen Mt. Jefferson, som fik sit navn efter den amerikanske præsident Thomas Jefferson. Denne vulkan har ikke været aktiv de sidste 4000 år, men Mt. Hood lidt længere mod nord har udvist aktivitet. Mt. Hood er mere end en halv million år gammel. Vulkanen har både et indiansk navn, "Wyast", og sit europæiske navn, Mt. Hood. Dens sidste større udbrud fandt sted for omkring 200 år siden. Mt. Hood ligger tæt på storbyen Portland, og



Fig. 4. Mount Rainier set fra NØ, et imponerende skue. Foto: Tom Lauridsen

Anbefalede videoer:

Hollywood har lavet en film Dante's peak, som udmærket viser et muligt udbrud i Cascade bjergene. Filmen havde premiere i 1997. Blu-ray

Dokumentarfilmen: The Fire Below Us, en film om Mt. St. Helens udbrud i 1980. Blu-ray

Dokumentarfilmen: The Eruption of Mount Saint Helens (BBC) DVD

Spillefilmen: Supervolcano (BBC) DVD, en film om et fremtidigt supervulkan udbrud i Yelleowstone caldera.

Dramadokumentarfilmen: Krakatoa (BBC) DVD, en film om det voldsomme udbrud på Krakatoa, som fik øen til at kollapse, da magmakammeret var tømt og genererede en kæmpe tsunami, som skyllede ind over kysterne på det sydlige Sumatra og vestlige Java.

Selv i Europa kan man lave film om emnet. Tyskerne har lavet en spillefilm "Vulkan", om et muligt udbrud i regionen Eifel i Vesttyskland.

I september 2014 udkom filmen "Pompei" om udbruddet, som ødelagde den romerske by Pompei i år 79.

Et besøg værd:

Vil man se rester af vulkaner, så skal man ikke rejse så langt fra København. I Skåne er der mange af slagsen, lige øst for Söderåsen. Tæt på nationalparken kan man endda se søjlebasalt.

et større udbrud vil kunne true Portland.

Lidt mere end 80 km fra storbyen Seattle er Mount Rainier, der med sine 4392 m er den højeste vulkan i Cascade-bjergene. Vulkanen blev første gang set af en europæer i foråret 1792 og blev navngivet efter Kontraadmiral Peter Rainier.

Geologer anser denne vulkan for at være den farligste i Cascade-bjergene, og et udbrud frygtes at få det samme forløb som Mt. St. Helens havde i 1980. Foreløbig er den dog stille.

Et eventuelt udbrud vil true storbyen Seattle. Sidst vulkanen, der er mere end 800.000 år gammel, havde udbrud, var for 150 år siden.

.....

Artiklen er skrevet af:

Tom Lauridsen





Af: Jonas Straarup Christensen

HVOR ER GEOGRAFIEN?

Rundt omkring i landet ligger mange fascinerende, gamle forsvarsværker som i dag er omdannet til byparker, fredede områder eller oplevelsescentre. Dannevirke, Vestvolden, Trekroner og Dybbøl er blot et udpluk.

I Fredericia, hvor jeg netop er flyttet til, ligger et af de største af slagsen. Fredericia Vold omkranser byens ældste del, med dets fremskudte bastioner, kanonstil-

linger, krudtmagasiner og vagthuse, er det virkelig et imponerende skue første gang man ankommer.

Historien om volden er også historien om en by, som blev anlagt af Frederik d. 3., med det hovedformål at kunne falde en invaderende hær i ryggen. Denne funktion gjorde Fredericia til et vitalt kampområde under begge slesvigske krige i 1849 og 1864.

Efter nederlaget i 1864, og afståelsen af Sønderjylland, blev fæstningen langsomt udfaset. Vi skal dog helt frem til 1909 før militæret endegyldigt afstod området, hvorpå Fredericia Kommune opkøbte det hele og indrettede det til bypark. Igennem årene har mange af de store jordvolde fået gennemgribende renoveringer og udformningen er forsøgt tilbageført til sin oprindelige stand. I dag fremstår dette stykke menneskeskabte geografi, med høje ege- og bøgetræer, som en blanding af park, legeplads, forhindringsbane, løberute med kondiberegner og levende historisk museum.

Volden og byens vinkelrette gadeplan bag den er et elegant eksempel til ekskursioner i geografi, hvad enten det skal handle om byudvikling, byomdannelse eller geopolitik.





Geografifaget

Komplet digitalt undervisningsmateriale

Helt ny platform med
fællesfaglige forløb, årsplaner
og meget, meget mere ...

Prøv gratis



Geografifaget er blevet relanceret på en helt ny interaktiv platform – skræddersyet efter de nye forenklede Fælles Mål. Med Clio Onlines komplette digitale undervisningsmateriale til geografi får du alt, hvad du behøver til din undervisning, og årsplanerne er sammentænkt med biologi og fysik/kemi.

Clio Online



Prøv gratis i 30 dage på Geografifaget.dk



Fagudvalgets klumme

PRES PÅ EUROPAS GRÆNSER

Om landegrænser, mennesker på flugt, flugtruter, Middelhavet, de spanske enklaver, gummibåde, redningsveste, menneskesmuglere, krig, togstationer og motorveje, humanitær assistance, flygtningelejre, asylansøgere og om hvem, der fortæller om denne grænseoverskridende flytning af store menneskemængder.

Landegrænser

Efter Berlinmurens fald i 1989 blev grænserne mellem Europas lande gradvis mere og mere usynlige for at ende ud med at være meget åbne og upågtede – i det mindste for EU-borgerne.

I geografien har vi altid lagt vægt på tydelige grænser mellem landene på vore geografiske kort alene for at holde styr på, hvor det ene lands område går til, og hvor det næste begynder. Så ved vi noget om landenes størrelse, befolkningens størrelse, landenes erhverv, forekomst af ressourcer osv. Med andre ord en ren geografifaglig betragtning af det enkelte land.

Vi EU-borgere har nu i mange år glædet os over, at vi så ubesværet har kunnet bevæge os frit mellem de 28 medlemslande. Der er imidlertid i de senere år rundt omkring i flere europæiske lande opstået et ønske om, at landegrænserne igen bliver mere synlige og sågar bevogtede.

Dette ændrede syn på landegrænser gik med megen tydelighed op for undertegnede, da jeg for 10 år siden i slutningen af 2005 skulle skrive en artikel om de spanske enklaver, Ceuta og Melilla, som er beliggende i Marokko ud til Middelhavskysten. Da

jeg samtidig fik en helt aktuel øjenvidneberetning fra en Politiken-praktikant, der netop var hjemvendt fra et stærkt rystende møde med de halsbrækkende og dødsensfarlige forsøg, som 4-500 afrikanske mænd udførte, da de frygtløse forsøgte at storme de 6 m høje pigtrådshegn, der omgiver den spanske enklave Melilla, der ligger som et lille stykke Europa i Marokko. De marokkanske grænsevagter havde åbnet ild og dræbt 7-8 migranter og såret endnu flere.

De afrikanske migranter, sætter gerne livet på spil for at opnå deres mål, nemlig at forcere dette høje hegn, og hvis det lykkes dem, er de i et EU-område og kan så søge om asyl hos de spanske myndigheder.

Men inden disse migranter når Marokko, har de været på en lang færd syd fra gennem Sahara fra staterne i Vestafrika og nogle tilfælde fra Senegal og Mali. De har ofte vandret i uger eller måneder. Det er for det meste mænd, men unge familier med børn forekommer også. De søger alle mod det eftertragtede Europa. Ifølge Læger uden Grænser har de Marokkanske myndigheder med tvang transporteret flere hundrede migranter midt ud i ørkenen og efterladt dem der uden nogen form for hjælp, mad eller vand.

Den nye flygtningestrøm, som vi og andre nord-europæiske lande oplever lige nu, kom vist bag på mange, hvis man skal dømme efter de generelle reaktioner hos befolkningerne i de lande, som flygtningene søger til. Nu kommer de flygtende mange steder fra og af mange forskellige grunde; dog særlig mange kommer fra det krigshærgede Syrien. Deres flugtveje er mange og ofte forbundet med store farer, især dem, der på forskellig vis risikerer turen over Middelhavet.

Da verden kom til Rødbyhavn

En lille lollandsk by blev med et den mest omtalte lokalitet i Danmark i samtlige medier. I de første dage af september satte nogle hundrede flygtninge pludselig i løb ud over markerne ved Rødbyhavn med kurs mod motorvej E 47. De ville til Sverige. Sommerens flygtningestrøm op gennem Europa havde således nået den danske grænse. Hvis transportmuligheder ikke var til stede, fulgte flygtningene flere steder skinnerne på jernbanestrækninger eller, som vi også så det i Danmark, gik de simpelthen på motorvejene. Det skabte forvirring og utryghed hos myndighederne og det danske politi var helt i vildrede med, hvordan de skulle forholde sig til denne for dem helt ukendte situation.

Flere gange om dagen triller de hvide ICE-tog fra Hamburg ind til perronen. Og hver dag står 6 betjente og noterer, hvor mange flygtninge, der er med toget. De fleste siger, at de kommer fra Syrien. Politiet vurderer skønsmæssigt, at 22.300 flygtninge har passeret den danske grænse i tidsrummet fra den 6. september til den 2. oktober.

Organisationen Læger uden Grænser sendte et Åbent brev til Lars Løkke Rasmussen med overskriften: Pigtrådshegn koster menneskeliv. Sammen med brevet sender de en redningsvest, som har tilhørt et af de 15.000 mennesker, som de siden maj måned har reddet på Middelhavet. En redningsvest, er den eneste ringe sikkerhed for en mand, kvinde eller et barn på turen over Middelhavet til Europa. På redningsvestene er der ofte med håndskrift skrevet bønner om en sikker rejse eller telefonnummeret på familie og pårørende, som kan kontaktes, hvis den, der bærer den, ikke overlever turen. Derudover opfordrer Læger uden Grænser til at arbejde på tiltag, der skaber sikker passage. Det bør gøres sikkert og lovligt for asylansøgere at krydse grænserne til og inden for Europa, og der skal ydes humanitær assistance og adgang til et velfungerende asylsystem langs migrationsruterne og ved indgangene til Europa.

Hvem fortæller om denne problematik?

Hvem fortæller om denne flygtningeproblematik? Hvorfor flygter folk? Hvad flygter de fra? Hvad og hvem har de efterladt? Hvad var deres levevilkår? Hvad var deres opvækstvilkår og muligheder for uddannelse og beskæftigelse? Hvad var deres fremtidsmuligheder og økonomiske forhold? Ja, rækken af

hv-spørgsmål kan nemt forlænges.

De mange svar på ovennævnte spørgsmål kan især gives i faget geografi men også i historie og samfundsfag. Et eksempel på et kompetenceområde i 8-9. klasse kunne være Globalisering: Økonomisk, kulturelt/teknologisk og politisk. I-lande, U-lande og BRIK-lande. I vidensmål kan det hedde: "Eleven har viden om produktionskæder" og "Eleven har viden om karakteristika ved fattige og rige lande".

Og aktiviteter kunne være: "Pres på Europa (EU)" og "Flygtninge og folkevandringer" og at eleven kan forklare globale problemstillinger.

I Geografisk Orientering nr. 1 2015 var temaet 2015 Målene - en status. Mål nr. 1 hedder: Udryd ekstrem fattigdom og sult. Og i nr. 2 hedder det: Sikrer grundskoleuddannelse til alle børn. Begge disse mål har i høj grad en tydelig relation til denne klummes emne. Samme problemstilling fremgår i Fagudvalgets klumme i Geografisk Orientering nr. 3, 2015 af Ditte Marie Pagaard. Heri forsøger hun at få eleverne til at se forskellige perspektiver i den medieskabte flygtningedebat.

I brevet til statsministeren fra Læger uden Grænser hedder det til slut: Gør redningsvesten overflødig; skab et humanitært, værdigt og sikkert alternativ. Det kunne samtidig være denne klummes slutning.

Kilder:

Boesen, L. mfl. (2008) Geotoper 3. Geografforlaget
Geografisk Orientering 2015 Nr. 1
Geografisk Orientering 2015 Nr. 3
Lehmann, H. & E. S. Rasmussen (2010) Geotoper 3, Arbejdshæfte. Geografforlaget.
Læger uden Grænser: Åbent brev til Lars Løkke Rasmussen, 11. september 2015 i Jyllands-Posten.
"Pludselig gik de bare lige her ..." artikel i Politiken 3. oktober 2015.

Artiklen er skrevet af:

Henning Lehmann
Formand for fagudvalget



THAILAND, LAOS OG CAMBODIA

Påske 2016 - Der er stadig pladser på turen.



Den faglige leder, antropolog Søren Lindahl Madsen, har en meget stor viden om etniske grupper i Asien, og som mangeårig rejseleder og bosiddende i Thailand er hans viden om disse lande vidtrækkende.

de. Hvor hans viden ikke slår til, er der hentet faglige kapaciteter ind både i Laos og i Cambodia. Nogle af de faglige områder på turen er:

Thailand:

Mælkeproduktion i Thailand støttet af DK, vinproduktion samt smag på thailandsk vin, besøg på Northeastern Research Institute of Petrified Wood and Mineral Resources bla. med en udstilling af fossiler, landsbybesøg, hvor vi møder minoritetsgruppen Suay, der forsøger sig med selvforsynende økonomi for landsbyen, besøg i et gammelt hindu tempel, Preah Vihear Templet, der er på Unesco liste.

Laos:

Studere det lokale liv i mindre landsbyer, skønne naturolivelser i Bolaven Plateauet i 1200 meters højde, Pha Taem Nationalparken med præhistoriske malerier, kaffe – og teplantager, overnatning på den lille Done Kong ø i Mekongdeltaget med mange lokale oplevelser og sejltur ind i Cambodia.

Cambodia:

Homestay, mulighed for at se delfiner, besøge den flydende landsby Preaek Toal, som er en del af Tonle Sap reservatet, tur med stedkendt guide i reservatet, besøg på miljøskole med fiskefarme og flydende haver, Angkor Wat, der er på Unescos liste.

Læs en mere udførlig beskrivelse på vores hjemmeside: www.Geografforbundet.dk eller kontakt gerne Lise Rosenberg, kursusudvalget - lr@geografforbundet.dk
Tilmeldingsfrist 2. januar 2016 ved betaling af depositum på kr. 2.450 kr. ■

SICILIEN

Påske 2017



Fig. 2. Palermo. Foto: Gandolfo Cannatella

Vi skal på en spændende tur til Sicilien i påsken 2017. Vi skal øen rundt og se på landbrug og industri, græske templer og normanniske kirker, vi skal på skolebesøg, møde de lokale og opleve den særskilte sicilianske kultur.

I næste nummer af GO kommer et endeligt dagsprogram, men vi skal bl.a. til øen Stromboli, hvor vi har tænkt os at overnatte, på et besøg til templerne i Agrigento når mandeltræerne blomstrer, beundre den store normanniske domkirke i Monreale med sine fantastiske byzantiske udsmykninger, opleve et religiøst optog og meget mere.

Turansvarlig:

Brynjolfur Thorvardsson (Binni),

Tlf. 8832 1699

Mail: binni@binni.eu.

Turen arrangeres i samarbejde med Bifrost Rejser.



Fig. 1. Cefalu. Foto: Dalibor Kastratovic.

HELGOLAND

Fire dage til øen i Nordsøen: 30. juni – 3. juli 2016

Tema

Geologi og historie. Sammenhæng mellem geografiske og historiske studier af øen. Helgoland som Atlantis-teori.

Arrangør

Geografforbundet ved Susanne Rasmussen og Lars Kjærgaard



Helgoland er en del af Holsten, men beliggende langt ude i Nordsøen, og som sådan en oprindelig del af det danske kongerige. Det er en klippeø med en af de eneste lomviekolonier uden for Færøerne. Det har en særlig rolle som helligsted i den oprindelige friserkultur før kristendommens indførelse. Stedet omtales i gamle kilder, også romerske og græske, og vi ved fra disse og gamle kort, at øen tidligere har været meget større. En af de mere omstridte hypoteser om øens specielle rolle i oldtiden handler om den som en rest af det oversvømmede rige, Atlantis. Alene navnet, der betyder 'det hellige land', er jo specielt. Der er kun et andet sted i verden, der kaldes sådan: Israel.

Geologisk er øen helt speciel med sine høje røde sandstensklipper med de grøn-sortte striber og den nærliggende sandø, Die Düne, hvor der tidligere også var en stor kridtklippe. Klippernes karakteristika svarer til dem, der er nævnt i hovedkilden om Atlantis, nemlig Platons dialog Kritias.

Øen er desuden fritaget for told, afgifter og moms, som gør indkøb i byen til noget ganske særligt. Byen er genopbygget i to niveauer efter 2. verdenskrig, hvor den var totalt udbombet og ubeboet. Bortset fra fyrtårnet findes der ingen bygning fra før 1952. I byen er der kun gågader, og det offentlige transportmiddel mellem de to bydele er en elevator. Lidt strand og klit er der også. Og så er der lomvier, der bor på klippeskanten ligesom på Færøerne.

Vi inddrager desuden hele vadehavet, de nordfrisiske øer, marsken, digerne og de mange stormfloder i forbindelse med gåture, museumsbesøg og oplæg. På henvæjen besøger vi i Büsum i Ditmarsken det derværende stormflods-oplevelsescenter og friluftsdigemuseet.

Lars Kjærgaard står for den faglige del af programmet, er cand. mag i geografi og samfundsfag og har som en af sine nørdede hobbyer Helgoland og hypotesen om Atlantis dér.





Se også: <http://www.helgoland.de/start.html>

Tidspunkt

Starten af sommerferien 2016, fra den 30. juni til den 3. juli

Rejserute

- Individuel rejse til Fredericia
- Fælles bus fra Fredericia til Büsum
- Båd fra Büsum til Helgoland
Samme vej tilbage.

Planlagt program

1. dag:

- Rejse med bus fra Fredericia til Büsum
- Indkvartering på Jugendherberge Büsum
- Besøg på Sturmflutwelt Blanker Hans
- Besøg på friluftsdigemuseet
- Aftenspisning i byen

2. dag:

- Morgenmad på Jugendherberge Büsum - madpakke medbringes
- Sejlstur til Helgoland
- Indkvartering på Jugendherberge Helgoland
- Guidet tur i byen- unter- und oberstadt - herunder om at leve

på Helgoland

- Indkøbstid og aftenspisning i grupper på eget ansvar

3. dag:

- Morgenmad på Jugendherberge Helgoland - madpakke medbringes
- Besøg på Museum Helgoland - rundvisning/foredrag (der er både historiske, naturhistoriske og geologiske udstillingsdele)
- Guidet tur i Hochland - naturen og specielt geologien
- Indkøbstid og aftenspisning i grupper på eget ansvar

4. dag

- Morgenmad på Jugendherberge Helgoland
- Foredrag om Helgolands udviklingshistorie og hypotesen om Helgoland som den sidste rest af Atlantis v. Lars Kjærgaard
- Frokost og fri tid på egen boldergade
- Sejlstur til Büsum (evt. spisning ombord)
- Rejse fra Büsum til Fredericia med bus (evt. spisning af medbragt mad på turen)

Ret til ændringer forbeholdes.

Forsikring

Rejsedeltagerne kan bruge EU sundhedskort og evt. egen supplerende rejseforsikring. Materiale til deltagerne
Der tænkes samlet en lille mappe til deltagerne med vidensstof om Helgoland geologisk, historisk og nu, om marsken, vadehavet og stormfloder.

Pris

Ca. 2.500 kr. med entreer, guider, transport og overnatning i dobbeltværelser eller evt. flersengsrum (3-6), samt morgenmad. Der kan muligvis fås enkeltværelser med bad mod ekstrabetaling. Frokost og aftensmad er ikke inkluderet. Mere nøjagtig pris beror på deltagerantal. Der skal være mindst 10 deltagere foruden arrangørerne/guide. Der er maksimalt plads til 25 deltagere.

Tilmeldingsfrist

Senest 1. april 2016 på Geograf-forbundets hjemmeside www.geograf-forbundet.dk eller til Susanne Rasmussen susanne.ras148@gmail.dk

OVERSICHT OVER REJSER 2016/17

Tidspunkt	Lande	Faglig leder	Turansvarlig	Tilmelding
Påsken 2016	Thailand, Laos, Cambodia	Søren Lindahl Madsen	Lise Rosenberg	2. januar 2016
30. juni – 3. juli	Helgoland	Lars Kjærgaard	Susanne Rasmussen	1. april 2016
19. – 30. juli	Island	Brynjolfur Thorvardsson	Lise Rosenberg	1. marts 2016
12. – 25. oktober	Namibia	Frede Ingemann Jensen	Lise Rosenberg	1. marts 2016
Påsken 2017	Sicilien	Ulla Rald	Brynjolfur Thorvarðsson	Følg med på hjemmesiden
Efteråret 2017	Japan	Torben Henriksen	Lise Rosenberg	Følg med på hjemmesiden

Ture på tegnebrættet:

- De Vestindiske Øer: 100 året for Danmarks salg af øerne til USA, Sommerferien 2017
- Kaliningrad, Kristi Himmelfart 2017

Følg med i de kommende numre af GO eller på hjemmesiden.

Hvis I får interesse for en studietur, så kontakt den turansvarlige og kom på en liste for interesserede. Det har nogle medlemmer ærgret sig over, at de ikke har gjort i forbindelse med Cubaturen, som pludselig var udsolgt. Når vi har en liste over interesserede, så har vi en slags rettesnor for, om turen kan blive til noget.

GW16 - Silkeborg

Husk at sætte X i kalenderen til næste års Geografweekend til Silkeborg: istidslandskabet, motorvej og mellemstore byer.

9-11. september 2016

Venlig hilsen

Lise Rosenberg, Formand for kursusudvalget



Beretning GEOGRAFWEEKEND 2015

Af: Mette Starch Truelsen
Alle fotos af Mette Starch Truelsen

Fig. 1. Fredag aften gav lederen af nationalparksekretariatet, Else Østergaard Andersen os indsigt i nationalparkens formål og betydning for lokalområdet, hvor stolthed, engagement og medejerskab var nøgleord. En mærkningsordning for nationalpark-produkter har f.eks. øget omsætningen af lokale fødevarer.

Årets Geografweekend gik til Thy, der med sin beliggenhed mellem hav og fjord byder på mange forskellige landskabstyper. Vi besøgte Danmarks sidste vildmark i Nationalpark Thy, hvor vi kørte hele vejen fra Hanstholm i nord til Agger Tange i syd. Kalkdomer, karstøer, dyrevildt, randmoræne, tunneldale, vandrekitter, fiskermiljøer, bosætning, kulturarv, kystsikring og de perfekte surfbølger var bare noget af det, vi oplevede på lørdagens ekskursion. Mange tak til nationalparkguide Bo Fink og Senior Kysttekniker Carlo Sass Sørensen for en informativ og spændende dag! Søndag besøgte vi Hanstholm by, hvor havneudvidelsesplaner med et energi-touch samt Hanstholm Bunkermuseum virkelig fik udvidet vores horisonter omkring det udfordrende liv som thybo. Lidt underligt var det dog, at vinden blæste fra øst, og havet var stille...



Fig. 2. Lørdagens ekskursion begyndte med en storslået toptur til Isbjerget, hvorfra der var udsigt over Hanstholm Vildtreservat og en af områdets tre karstøer, nemlig Nors sø. Dette smukke syn er – Danmarks sidste vildmark.



Fig. 3. Fiskerflåden forlod i 1980'erne Klitmøller til fordel for Hanstholm Havn, og byens fremtid så sort ud. Men i disse år oplever Klitmøller en tilflytning til byen af unge familier med interesse for surfing i de optimale bølger skabt af revet i havet udfor byen. De sidste byudviklingsarealer er ved at være udtømt af nybyggeri med bl.a. energirigtige huse.



Fig. 4. Frokosten indtog vi for foden af Lodbjerg Fyr. Fra fyret fortalte vores vidende nationalparkguide, Bo Fink, om vand-reklittens evige forandring af landskabet i Lodbjerg Klitplantage.



ØVERST: Fig. 5. Nationalparkens sydlige ende ved Agger Tange byder på masser af fugleliv året rundt. Traner, gæs, andefugle osv.

NEDERST: Fig. 6. På stranden ved "Lange Mole" (høfde 72) fortalte Carlo Sass Sørensen fra Kystdirektoratet, om udviklingen af kysten ved Agger Tange med de forskellige gennembrud. Thyborøn-kanalens tværsnit forøges i disse år og under stormen Egon i januar 2015 målttes den højeste vandstand nogensinde i Lemvig. Den helt store udfordring i dag er klimasikring af Limfjordsbyerne, hvor både udbygning af høfderne og etablering af en sluse diskuteres som mulige løsninger.





Fig. 7. Søndag besøgte vi Hanstholm Havn, der besejles døgnet rundt og modtog et stort fiskefartøj med brisling. Besejlingen af havnen er en kompliceret manøvre og under stormen "Bodil" i 2013 lagde der sig 100.000 m³ sand i havnen. Derfor er der planer om en udvidelse af havnen med en ny indsejling samt udnyttelse af de optimale vilkår for produktion af bølge- og vindenergi.



ØVERST: Fig. 8. Mens den ene del af gruppen var på energivandring besøgte den anden del af gruppen forsøgsanlægget for bølgeenergi "Wavestar". Anlægget er ejet af bl.a. de tre Danfoss-brødre. Der er tale om uhyre avanceret teknologi og datamodellering af vejr- og strømforhold, som optimerer udnyttelsen af bølgerne til at generere strøm.



VENSTRE: Fig. 9. Under festmiddagen på Hotel Hanstholm lørdag aften fik vi fint besøg af Dronningen af Hanstholm. Hun sendte bl.a. en hilsen til Geografforbundets egen "Rejsedronning", Lise Rosenberg. Bagefter var der dans og hyggeligt samvær – bl.a. med de kølehusarbejdere, der også gæstede hotellet.



Fig. 10. Geografweekenden sluttede af med et besøg på bunkermuseet, som ligger højt hævet over vandet. Her byggede tyskerne på 6 måneder i 1941 de 4 kanonstillinger med en rækkevidde på 55 km for at kunne forsvare indsejlingen til Skagerrak. Her flyttede 1500 tyskere ind mod de kun 800 hanstholmere. Da stillingen aldrig kom i kamp, blev tjeenesten i Hanstholm betragtet som en slags rekreation for de tyske soldater.

Referat

ORDINÆR GENERALFORSAMLING - GEOGRAFFORBUNDET

Lørdag den 12. september 2015

Hotel Hanstholm, Chr. Hansensvej 2, 7730 Hanstholm, Thy

Dagsorden

1. Valg af dirigent
2. Godkendelse af to referenter
3. Styrelsens beretning, som indeholder delberetninger fra udvalgene
4. Beretning fra GO Forlag A/S til drøftelse
5. Redaktørens beretning
6. Det reviderede regnskab
7. Indkomne forslag: Forslag om vedtægtsændringer vedr. antallet af styrelsesmedlemmer i Geografforbundets Styrelse
8. Fastlæggelse af medlemskontingentets størrelse
9. Valg af:
 - a. Formand: Christina Kürstein ønsker at genopstille
 - b. Næstformand: Ditte Marie Pagaard ønsker at genopstille
 - c. Kasserer: Jens Korsbæk Jensen ønsker at genopstille
 - d. Kontaktperson til regionerne: Lise Rosenberg er genvalgt på det regionale topmøde i april 2015
 - e. Yderligere 6 -7 styrelsesmedlemmer
Følgende personer ønsker at genopstille: Susanne, Binni, Erik, Jonas. Følgende personer opstilles: Jonas, opstiller Alice Bæk Alice 25årig nyuddannet lærer fra Aalborg seminariet. Arbejder som geografi-, biologi-, fysik/kemi-, matematik- og madkundskabslærer på Bækkegårdsskolen i Nordsjælland. Ditte opstiller Nikolaj Charles Bunniss
 - f. Suppleanter til styrelsen
 - g. To revisorer
 - h. Revisorsuppleant
10. Eventuelt

Ad. 1) Valg af dirigent

Styrelsen foreslår Henrik Alsted, som accepterer tilbuddet. Henrik Alsted konstaterer, at dagsordenen er udsendt rettidigt. Den ligger på Geografforbundets hjemmeside. Dermed lever generalforsamlingen op til kravene. Der er 34 fremmødte medlemmer.

Ad. 2) Godkendelse af referenter

Jon bøjte Hansen og Ditte Marie Pagaard foreslås og begge accepterer at tage referat.

Ad. 3) Styrelsens Beretning som indeholder delberetninger fra udvalgene

Formanden lægger ud og henviser til, at Formandens beretning og de enkelte udvalgs beretninger kan læses i Geografisk Orientering (August 2015, Nr. 3). Fagudvalget har i det seneste år brugt tid på den nye prøveform, som forsøgsvist afprøves dette år og som bliver obligatorisk fra det kommende skoleår. Fagudvalget har formuleret et høringssvar til beskrivelsen af prøven. Derudover har fagudvalget arbejdet med de nye Forenklede Fælles Mål (FFM) og i den forbindelse udarbejdet høringssvar til både FFM geografi og FFM 10. klasses naturfag. Endelig har fagudvalget deltaget i forskellige konferencer, bl.a. Big Bang konferencen. Fagudvalget har, sammen med Formanden, haft et tæt samarbejde Biologiforbundet og Danmarks Fysik/

kemilærerforening, og Formanden gør i den forbindelse opmærksom på, at Geografforbundet i samarbejde med Biologiforbundet og Danmarks Fysik- og Kemi-lærerforeningen udbyder et tværfagligt arr. hvor der sættes fokus på samarbejdet mellem de tre naturfag i udskoling og samarbejdet mellem de tre faglige foreninger. Arr. afholdes på en udflugt til Oslo den 31. januar til 2. februar 2016. Der kan læses mere om kurset på Geografforbundets hjemmeside under "Kursus og ekskursionsprogram 2015/2016", hvor medlemmerne kan tilmelde sig. Derudover har vi udarbejdet en ny folder, der fortæller om de tilbud man kan benytte sig af som medlem af Geografforbundet.

Kursusudvalget har haft diverse faglige ture, bl.a. til Silkeborg og Kongernes Nordsjælland og kursusudvalget har naturligvis også arrangeret GW i København sidste år. Om kort tid står Kursusudvalget for en tur til Cuba. Der kan læses mere om Kursusudvalgets rejser og faglige ture på Geografforbundets hjemmeside. Desuden har kursusudvalget også lavet en folder om Helsingør.

Formandens beretning er godkendt.

Ad. 4) Forlagsbestyrelsens beretning

Formanden for Forlagsbestyrelsen understreger igen i år, at Forlaget har skiftet navn fra Geografforlaget til GO Forlag A/S. Navneskiftet er foretaget, fordi Forlaget ønsker at understrege, at Forlaget også udgiver andet materiale end blot geografiudgivelser. Det er en nødvendighed at brede sig, da der er større krav om tværfaglighed i folkeskolen. Der er også en god udviklingsmulighed i at satse på matematikfaget.

Formanden for Forlagsbestyrelsen gennemgår organisationsstrukturen og understreger, at forlaget er ejet af Geografforbundet dvs. at Forlaget er medlemmernes forlag. Lige nu er der 16 ansatte på forlaget og antallet af ansatte reguleres løbende ift., hvor meget arbejdskraft der er brug for.

Derefter gennemgår formanden Forlagets regnskab. I regnskabet er det ikke nødvendigt at præsentere omsætningen. Formanden for Forlagsbestyrelsen fortæller, at vi er "Store blandt de små, men lille blandt de store". Vi har investeret i digital udvikling, og det er også det, vi vil satse meget på fremover. Kerneområderne er fortsat naturfag og matematik. Lige nu har Forlaget 300 titler på lageret og de kan alle bestilles. Erik understreger, at vores udgivelser til Grundskolen opfylder FFM, og at vi har flere fællesfaglige forløb på vej, der kan støtte lærerne i grundskolen i forhold til det fællesfaglige samarbejde naturfagene imellem. En opfyldelse af den nye FFM er også en nødvendighed

for at kunne få tilskud fra staten. Når skoler køber digitale læremidler, refunderer staten halvdelen af prisen til skolen.

Erik anbefaler, at medlemmerne ser GO Forlags reklamefilm om bl.a. brugen af logbøger og forklarer, at kunderne efterspørger flere videoer på hjemmesiden. Det vil forsøgt at blive imødekommet i de nærmere år. Forlaget har haft 40 års jubilæum, som blev fejret på Glyptoteket i foråret. Erik afslutter beretningen med at vise billeder fra jubilæet.

Bent Valeur efterlyser Direktørens tale fra Jubilæet på tryk da den var svær at høre. GO-Forlagets beretning godkendes.

Ad. 5) Redaktørens beretning

Redaktionen består nu af 12 medlemmer. Medlemmerne kan ses i geografisk orientering. Ti af medlemmerne er gengangere, men derudover er der kommet to nye medlemmer siden sidste generalforsamling. Redaktøren er glad for redaktionens arbejde og synes, at de er bredt sammensat og derfor kan redaktionen fint varetage geografiinteresser bredt set.

Redaktionen har fem redaktionsmøder i løbet af et år og arbejder ud fra en fælles Dropbox. Lige nu arbejder redaktionen på nr. 1, 2016. Geo Mix er årets sidste udgave hvert år nr. 5. Det er et nummer med blandet materiale. I de resterende numre er der et tema. Næste nr. (nr. 4) kommer til at handle om klimaforandringer, bl.a. med en status før COP21 i Paris. Nummeret udkommer midt i oktober. Efter Geo Mix (årets sidste nummer), kommer 2016 første nummer til at handle om noget med skrald, genbrug og madspild. Redaktionen er altid et par numre forud og prøver at have fod på bladet et halvt år frem i tiden.

Redaktionen arbejder fortsat med den samme grafiker, der hedder Orla Hjort. Der er en gensidig glæde over samarbejdet så det fortsætter.

Redaktionen har taget initiativ til en ny fast klumme som giver læserne undervisningsideer til temanummerets emne. Iben Højsgaard, der er med i redaktionen, står for denne del. I redaktionen har de også udpeget en anmelderredaktør som har en anmelderredaktion i ryggen. Redaktøren opfordrer alle til at skrive artikler til GO, og at medlemmerne bruger deres netværk til at hverve forfattere og nye medlemmer. Hvis man ønsker at skrive en artikel (det kan både være af faglig og af fagdidaktisk karakter) skal man kontakte redaktøren for at få retningslinjer til, hvordan artiklen skal udformes.

Redaktionen har taget initiativ til en ny annonce for medlemsskab af Geografforbundet. Annoncen

skal bruges til hvervning af nye medlemmer. Man kan henvende sig til Redaktøren, hvis man vil have annoncen i PDFudgave. Den kan printes ud og sættes op rundt omkring.

GO ligger i PDF-udgaver på nettet. Man kan få adgang til dem via sit medlemsnummer. Det lægges ud en til to måneder efter at bladet er udkommet. På den måde sikres det, at de rettelser der måtte være, kan komme med i webudgaven

Ros fra medlemmerne til bladet generelt set, men også til de forskellige initiativer som Redaktionen har taget.

Henning Lehmann foreslår bl.a. beskrivelse af ture i Geografisk Orientering. Det foreslås også at der kommer flere billeder i GO.

Redaktionens beretning godkendes.

Ad. 6) Det reviderede regnskab

Det reviderede regnskab fremlægges af en af de to revisorer (Mikael Kristiansen) da kassereren ikke har mulighed for at deltage i generalforsamlingen. Se evt. resultatopgørelsen på Geografforbundets hjemmeside. Der har været udskiftninger i vores bogholderi, og det betyder, at der i alt har været tre bogholdere inde over regnskabet det forgangne år. Derfor ser opsætningen lidt anderledes ud end den tidligere har set ud.

Vi har et meget lille fald i den samlede omsætning. Udgifterne til trykkeriet er steget en lille smule, sandsynligvis pga. trykkudgifter. Udgifterne til Styrelsen er faldet en del. Det forrige GW var en anelse dyrere end året før.

Egenkapitalen er voksende, og vi har et godt og sundt regnskab.

Der stilles spørgsmål til hvorfor at medlemskontingentet er faldet. Formandens svarer at det bl.a. skyldes skolesammenlægninger. Der stilles også spørgsmål til hvorfor kontingentåret ikke følger kalenderåret. Erik svarer at det er hensigtsmæssigt at have "et skævt" regnskabsår fordi vores generalforsamling afholdes på GW.

Årsregnskabet er godkendt.

Ad. 7) Indkomne forslag

Der er modtaget et forslag: Styrelsen stiller forslag om vedtægtsændringer vedr. antallet af medlemmer i Geografforbundets Styrelse. Forslaget kan ses på geografforbundets hjemmeside.

Forslaget stilles, fordi vi kan spare på omkostningerne ved at have en mindre styrelse. Forslaget går på at reducere medlemmerne af styrelsen fra 1214 ordinære

medlemmer, plus formand, kasserer og næstformand. til en styrelse bestående af en styrelse på 812 ordinære medlemmer, plus en formand, en næstformand og en kasserer.

Argumentet er at en mindre styrelse, vil kunne give mindre omkostninger. Vedtægtsændringen er vedtaget.

Ad.8) Fastlæggelse af medlemskontingentets størrelse

Medlemskontingentets størrelse forbliver det samme.

Ad. 9) Valg

a. Formand: Christina Kürstein ønsker at genopstille og genvælges.

b. Næstformand: Ditte Marie Pagaard ønsker at genopstille og genvælges.

c. Kasserer: Jens Korsbæk Jensen ønsker at genopstille og genvælges.

d. Kontaktperson til regionerne: Lise Rosenberg er genvalgt på det regionale topmøde i april 2015.

e. Yderligere 67 styrelsesmedlemmer. Følgende personer ønsker at genopstille: Susanne, Binni, Erik, Jonas. Følgende personer opstilles: Jonas, opstiller Alice Bæk. Alice 25årig nyuddannet lærer fra Aalborg seminariet. Arbejder som geografi, biologi-, fysik/kemi-, matematik og madkundskabslærer på Bækkegårdsskolen i Nordsjælland. Ditte opstiller Nikolaj Charles Bunniss der trådte ud af Styrelsen ved den forrige generalforsamling. Nikolaj arbejder som lærer på Møllegårdsskolen i Tåstrup. Følgende vælges til styrelsen for en toårig periode: Susanne Rasmussen, Binni (Brynjolfur Thorvardsson, Erik Sjerslev Rasmussen, Jonas Straarup Christensen, Alice Bæk og Nikolaj Charles Bunniss.

f. Suppleanter til styrelsen: Ingen ønsker om suppleanter til styrelsen. Det besluttes at vi i det kommende år arbejder uden suppleanter.

g. To revisorer: De to revisorsuppleanter: Mikael Kristiansen og Birgit Hendrichsen

h. Revisorsuppleant: Helle Asgaard genvælges som revisorsuppleant.

Ad 10) Eventuelt

Der er ingen punkter under Evt.

Her er din styrelse



Christina Gellert Kürstein

Formand
Stud.cand.pæd. i pædagogisk psykologi
ck@geografforbundet.dk



Ditte Marie Pagaard

Næstformand,
Fagudvalget, Lektor på læreruddannelsen,
N.Zahles Seminarium,
dmp@geografforbundet.dk



Jens Korsbæk Jensen

Kasserer
Lektor, kvuc
jkj@geografforbundet.dk



Erik Sjerslev Rasmussen

Formand for Forlagsbestyrelsen
cand.pæd. geografi
esr@geografforbundet.dk



Lise Rosenberg

Formand for Kursusudvalget
Overlærer, Albertslund
lr@geografforbundet.dk



Henning Lehmann

Formand for fagudvalget
Cand. Pæd. geografi
hl@geografforbundet.dk



Lars Bo Kinnerup

Forlagsbestyrelsen,
Lektor på læreruddannelsen



Jon Bøje Hansen

Fagudvalget, lærer
jonboeje@geografforbundet.dk



Alice Bæk Carlsen

Kursusudvalget, Lærer,
aliceb@geografforbundet.dk



Brynjolfur Thorvardsson

Kursusudvalget og hjemmesideredaktør, ansat ved Care Solutions
binni@binni.eu



Jonas Straarup Christensen

Fagudvalget, lærer,
jsc@geografforbundet.dk



Mette Starch Truelsen

Kursusudvalget, kontakt til redaktionen
Cand.scient geografi
Fuldmægtig Geodatastyrelsen
mst@geografforbundet.dk



Nikolaj Charles Bunniss

Forlagsbestyrelsen, Lærer,
ncb@geografforbundet.dk



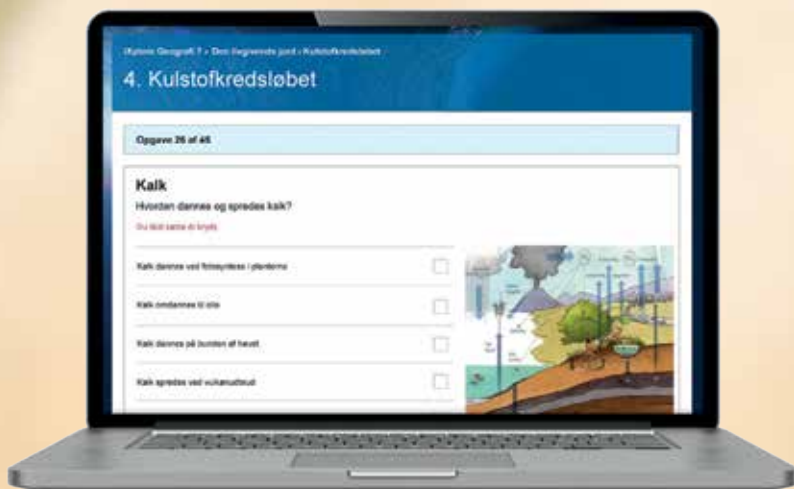
Susanne Rasmussen

Kursusudvalget
Lærer Århus
sur@geografforbundet.dk

Nye adaptive test til iXplore Geografi

18 ADAPTIVE TEST MED OVER 800 OPGAVER

I de store digitale fagsystemer *iXplore Geografi* 7, 8 og 9 findes nu adaptive test til hvert forløb. Du får adgang til 18 adaptive test med mere end 800 opgavespørgsmål, hvor sværhedsgraden automatisk tilpasses efter elevens svar. De adaptive test findes under hvert undervisningsforløbs Outro-afsnit og giver eleven mulighed for at evaluere sin indlæring af det netop gennemgåede faglige stof.



FORBERED DINE ELEVER TIL 9. KLASSES-PRØVEN

De adaptive test har samme form som de nationale test og er et godt værktøj til at træne eleverne i testformen til 9. klasses-prøven. Elevernes besvarelser gemmes på *iXplore*s Min side. Her får du som lærer en nem og overskuelig oversigt over elevernes besvarelser. Du kan se og kommentere på elevens besvarelser og tildele karakterer.

De adaptive test ligger nu klar – så log på *iXplore Geografi* og prøv dem med din klasse.