

MELLEMAMERIKA FRA HVERDAGENS VOLD I VERDENS FARLIGSTE STORBYER TIL SPRUDLENDE VULKANER I NICARAGUA



FRA BANANREPUBLIKKER TIL NARKOHELVEDER

Jacobo Arbenz blev hurtigt væltet ved et kup finansieret og planlagt af CIA. Herefter fulgte mere end 35 års militærdiktatur, hvor al opposition blev forbudt og forfulgt. I 1960'erne voksede modstanden mod diktaturet, og der opstod guerillabevægelser.

Side 6



DET SORTE GULD I NICARAGUA OG HONDURAS

Luis tog til Managua for at sælge små guldstykker, og her købte han kaffebrø til Katharina. I løbet af nogle år spirede kaffen og udviklede sig til alles overraskelse til de fineste kaffeplanter. Det blev starten på Matagalpas kaffeproduktion.

Side 16





Geografisk Orientering
Geografiforbundets medlemsblad

Medlemskontingent for 2012-2013:
Almindeligt medlemskab: 300 kr.
Familie (par): 400 kr.
Studerende: 175 kr.
Institutioner, skoler o. lign.: 525 kr.

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

Redaktion
Ansvarshavende redaktør og annoncetegning:
Andreas Egelund Christensen
Sortedam Dossing 101, 3-1, 2100 København Ø
Tlf. 2670 8038
E-mail: aec@geo.ku.dk

Hanna Lia Fosberg
Iben Højsgaard
Michael Helt Knudsen
Morten Hasselbalch
Nikka Sandvad
Sebastian Toft Hornum
Teis Hansen
Tobias Filskov Petersen

Anmelderredaktør:
Morten Nielsen Hasselbalch
Anemonevej 47, 3500 Værløse
Tlf. 6166 6232
E-mail: mnh@detfri.dk

Annoncepriser:
1/1 side: 9.000kr.
1/2 side: 6.000 kr.
Andre formater: 3.000 kr.
Se endvidere annoncearket på hjemmesiden.

Deadlines for 2013: 1/2, 1/5, 1/7, 1/9, og 1/11
GO udkommer medio marts, juni, august, oktober
og december.
© Geografisk Orientering (GO)
Ikke-kommerciel udnyttelse tilladt med kildeangivelse

Kode til registrering på forbundets hjemmeside:
1971GO2008

Layout og omrydning:
Jip Jip, Nordre Frihavnsvej 81, 2100 København Ø
Tlf. 6130 3832
Tryk: BB Offset. Oplag: 2600
ISSN 0105-4848

Geografiforbundets styrelse
Formand: Erik Sjerslev Rasmussen,
Sortbævej 53, 8600 Silkeborg, 8684 5058
E-mail: esr@geografiforbundet.dk

Næstformand: Ditte Marie Pagaard, 2462 9099

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

Kursusudvalg:
Formand: Lise Rosenberg, 4364 1319 / 2239 7777
E-mail: lr@geografiforbundet.dk
Jeanne Grage, 2390 1966
Pia Legind Larsen, 2297 9755
Mette Starch Truelsen, 4921 6021

Pagudvalg:
Formand: Henning Lehmann, 3871 2640
E-mail: hle@geografiforbundet.dk
Ditte Marie Pagaard, 2462 9099
Nikolaj Charles Bunniss, 5353 9335
Christina Kürstein, 3031 7004
Klaus Østergaard, 2216 2865

Forlagsbestyrelse:
Formand: Jørn Asmussen, 4174 3633
E-mail: ja@geografiforbundet.dk
Erik Sjerslev Rasmussen, 8684 5058
Pernille Skov Sørensen, 5416 6210
Henriette Lanter-Mortensen, 4426 2261
Jens Korsbæk Jensen, 3141 1767
Bo Hildebrandt, 5943 9143 (ekstern)

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

REDAKTØRENS FORORD

Det er en fornøjelse at kunne præsentere Geografisk Orienterings læsere for et nyt blad. Det er nyt på flere måder, og tiden siden sidst har stået i forandringernes tegn. Først og fremmest er holdet bag bladet skiftet ud – en hel ny redaktion har sat sig bag roret. Vi er en redaktion, der har en bred forankring i geografien. Således dækker vi interesser inden for klassiske naturgeografiske såvel som kulturgeografiske emner. Vi er alle geografer (enkelte under uddannelse) og repræsenterer forskellige professionelle karrierer ved siden af redaktionsarbejdet – fra folkeskolen over gymnasiet til universitetet. Men én ting har vi tilfælles i redaktionen – nemlig vores daglige arbejde med geografien.

I den forbindelse er det også på sin plads at sige tak til den afgående redaktion med Maja Enghave som ansvarshavende redaktør. Tak for jeres store indsats og mange spændende numre af GO. Ligeledes skal vi sige farvel til GOs anmelderredaktør, Hans M. Christensen, som nu overdrager posten til Morten Nielsen Hasselbalch. Endelig skal der lyde en stor tak til afgående grafiker, Ivan Jacobsen, der har stået bag bladets layout i en lang årrække. Ivan har ydet en meget stor indsats, der nu overdrages til bladets nye grafiker, Orla Hjort. Orla har sammen med den nye redaktion over vinteren arbejdet på at skabe et nyt udtryk for GO. Det er naturligvis en løbende proces, men I kan se det foreløbige resultat i dette nummer.

GOs indhold vil i store træk ligne det I allerede kender fra tidligere. Dog vil antallet af numre blive reduceret fra seks til fem om året. Vi vil stadig satse på at lave fire numre med et bestemt hovedtema og et kludennummer sidst på året med blandet indhold. Vær derfor opmærksom på ændrede deadlines, som fremgår i kolofonen. Med tiden vil vi introducere nye tiltag – i denne omgang kan nævnes, at vi har forsøgt at gøre GO mere personligt ved blandt andet at sætte ansigt på folk bag bladet. Det være sig både redaktion såvel som forfattere. Ligeledes introducerer vi en ny klumme 'Dagens Geograf', der er tænkt som en sjov lille profil af en af hverdagens geografer. Her stiller vi fem gennemgående spørgsmål i hvert nummer af GO til forskellige geografer. Jeg kan især godt lide spørgsmålet 'hvem har været din største inspirationskilde ud i geografien?' Det spørgsmål kunne tænkes som en 'cadeau' til alle de mange undervisere ude på uddannelsesinstitutionerne, der dagligt sender nye geografer videre i systemet. Endelig vil vi forsøge at gøre bladet mere undervisningsorienteret ved bl.a. at præsentere et par temaer eller spørgsmål efter hver artikel, som man oplagt kunne tage fat på i klasserne, med afsæt i bladets artikler.

I dette nummer af GO sætter vi fokus på Mellemamerika. Forfatterne, Bettina Gram og Gitte Pedersen, som tidligere har skrevet flere artikler for GO, tager os denne gang med på en rejse til Mellemamerika. På denne rejse introducerer de os til en region, der er utrolig interessant og kontrastfuld på mange måder, hvilket titlen på deres første artikel 'Fra bananrepublikker til narkohelveder' vidner om. På en meget personlig og fortællende vis fører forfatterne os over geografiske emner, der spænder bredt fra kaffeoproduktion til storbykriminalitet; og fra vulkaner til mayakulturer langs bredden af Mellemamerikas dybeste sø.

På redaktionens vegne – velkommen til og god læselyst,

Andreas Egelund Christensen (ansvarshavende redaktør)

Mellemamerika

TEMA

Fra bananerepublikker til narkohelveder **s. 6**

Det sorte guld i Nicaragua og Honduras **s. 18**

Verdens farligste storbyer **s. 24**

På vulkaner i Nicaragua **s. 32**

Livet omkring Atitlansøen **s. 42**

GEO MIX

Dagens geograf **s. 15**

Månedens links **s. 41**

Boganmeldelser **s. 50**

Naturfag i tiden **s. 52**

Nørd Akademiet **s. 54**

GEOGRAFFORBUNDET

Det våde København **s. 14**

Studietur - Georgien **s. 16**

GO - skolekonkurrence **s. 23**

Vandretur på Saltholm **s. 29**

Studietur - Vietnam **s. 30**

Fagudvalgets klumme **s. 38**

Østfalster **s. 41**

Hvor er geografen **s. 48**

Vestamager **s. 49**



s. 24

Verdens farligste storbyer

Røveriske overfald, vold, korruption og mord hører til dagligdagens hændelser i Guatemala og Honduras' hovedstæder.



s. 32

På vulkaner i Nicaragua

I Nicaragua ligger omkring 18 aktive vulkaner. Læs blandt andet om to af disse, Masaya og Concepción.



s. 42

Livet omkring Atitlansøen

Læs om Mellemamerikas dybeste sø, Atitlansøen, hvor maya-indianere har levet langs bredderne i århundreder.



Redaktionen



Andreas Egelund Christensen
(Ansvarshavende redaktør)
PhD, Geografi
Adjunkt v. 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
Adjunkt, Slagelse
Gymnasium



Michael Helt Knudsen
PhD, Geografi
Adjunkt ved Institut
for Geovidenskab og
Naturforvaltning,
Københavns Universitet



Morten Nielsen 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
Geografistuderende ved
Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns
Universitet



Teis Hansen
PhD, Geografi
Post.Doc., CIRCLE,
Lunds Universitet



Tobias Filskov Petersen
Geografistuderende
ved Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns
Universitet

FORANDRINGER

Velkommen til et nyt år.

Med dette nummer af Geografisk Orientering indleder en ny redaktør og redaktion arbejdet. Vi imødeser med spænding den nye redaktions arbejde. Den nye redaktions gennemsnitsalder er udtryk for en aldersmæssig fornyelse. Flere er studerende på Københavns Universitet.

Den afgående redaktør og dele af den tidligere redaktion har lettet overgangen ved bl.a. at sørge for en del stof til dette blad – tak for det.

Personligt opfatter jeg det som et tegn på forandring. En forandring, der er en af de mere synlige. Andre forandringer er sket internt i foreningen. Lad mig nævne eksempler: den nye kasserer har indført en ny måde at føre regnskab på. Forandringen er bl.a. et tættere samarbejde med Geografforlaget, som fungerer som sekretariat for foreningen.

Hjemmesiden bliver til stadighed revideret. Dette har bl.a. til hensigt at lette ajourføring af medlemsoplysninger, indbetalinger osv. Alt dette er kun muligt ved et tættere samarbejde med sekretariatet.

Arbejdet er ikke tilendebragt, der vil således stadig ske forandringer. I det hele taget følger vi os i foreningen privilegeret ved at have et sekretariat, hvor medlemmerne telefonisk kan henvende sig i arbejdstiden. Det har betydet, at vi til trods for medlemstilbagegang har kunnet fastholde en betydelig service. Dog med en reduktion af antallet af udgivne numre af Geografisk Orientering fra 6 til 5 numre pr. år.

Fagudvalget er også i udvikling - bl.a. har de inden for de sidste par år lavet nye tiltag som for eksempel introduktion af konkurrencer i Geografisk Orientering. Fagudvalget arbejder ud fra foreningens formål, som er formidling af geografisk viden mellem alle undervisningsområder og fremme den almene geografioplysning.

Vi har i de senere år fået flere unge ind i vores styrelse. Ud over fagudvalget er disse unge styrelsesmedlemmer i høj grad med til at sætte fokus på nye og interessante tiltag i både vores kursusudvalg og i forlagsbestyrelsen. De bidrager således også til nye positive forandringer i Geografforbundet.

Den nye redaktions alder og sammensætning giver håb om, at der kan opstå et godt hold, der arbejder i geografens tjeneste.

Vi glæder os i styrelsen over det kommende samarbejde og ser frem til en fortsat dynamisk udvikling, der tager udgangspunkt i et tidssvarende fagsyn.

Erik Sjerslev Rasmussen
Formand for Geografforbundet







FRA BANANREPUBLIKKER TIL NARKOHELVEDER

Af Bettina Gram og Gitte Pedersen

Mellemamerika er mest kendt for bananer, kaffe, militærkup, diktatorer, guerillabevægelser, narkobaroner og spektakulære mayaruiner. Ofte betegnes regionens lande nedsættende som "bananrepublikker", men staterne er vidt forskellige, når det kommer til graden af demokrati og politisk stabilitet.

Hovedfokus i dette tema om Mellemamerika er lagt på landene Nicaragua, Honduras og Guatemala, som her præsenteres geografisk, historisk og politisk.



Mellemamerika ligger mellem kontinenterne Nordamerika og Sydamerika, nærmere bestemt mellem Mexicos sydlige grænse og Colombias nordvestlige grænse. Geografisk betragtes Mellemamerika som en del af Nordamerika. Med 523.780 km² udgør Mellemamerika et lille landområde i forhold til kontinenterne i nord og syd. Således udgør det kun ca. 2 % af Latinamerikas landmasse og 0,5 % af verdens. Mellemamerika er placeret mellem to oceaner, Stillehavet mod vest og det Caribiske Hav mod øst. Den største landstrækning, der adskiller de to oceaner, er blot 280 km. Mellemamerika omfatter Guatemala, Belize, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica og Panama.

Regionens første indbyggere

Ifølge én udviklingshistorisk teori kom de første mennesker til Nordamerika vandrende fra Asien over det frosne Beringstræde for omkring 20.000 år siden. De drog fra Rusland til Alaska og ned gennem Nordamerika til det mellemamerikanske område. En anden teori er, at der for omkring 11.000 år siden kom asiatiske søfarende til det nuværende Californien og vandrede senere sydpå.

Spanierne ankom til Mellemamerika i 1502. De blev mødt af små spredte indianergrupper. Regionens største civilisation, mayaerne, var på dette tidspunkt for længst forsvundet i junglen, og deres mange

imponerende byer var reduceret til tilgroede ruiner. Mayaerne anses for at være den største af de tre store præcolumbianske kulturer: inkaerne i Peru, aztekerne i Mexico og mayaerne i Mellemamerika. Mayakulturen havde sit højdepunkt omkring 750 e.v.t. Mayaerne byggede stenbyer med store pyramider. Omkring 900 e.v.t. kom kollapset. Byerne blev lagt øde og indbyggertallet reduceret. Mayaer, der rejste fra byerne, spredtes og levede derefter i små samfund. Teoriene om mayaernes undergang er mange, bl.a. overbefolkning, krig mellem byerne og klimaforandringer som tørke. Udover ruiner af deres byer har højlandsmayaerne efterladt deres skabelsesberetning, Popul Vuh.

Spanierne kommer

Christoffer Columbus kom til Mellemamerika den 14. august 1502 på kysten tæt ved det nuværende Trujillo i Honduras. Han kaldte stedet for Honduras, som betyder "dybde" på grund af det dybe vand ved Honduras' nordkyst. Den oprindelige befolkning, lenca-indianerne under ledelse af høvding Lempira, gjorde modstand. Men i 1537 var modstanden knækket og Lempira myrdet. Lempira er i dag Honduras' nationalhelt, og møntfoden er opkaldt efter ham. [1].

“**MELLEMAMERIKA UDGØR CA. 2 % AF LATINAMERIKAS LANDMASSE**”

Indtil 1821 var den mellemamerikanske region en administrativ enhed under navnet Capitanía General de Guatemala, Guatemalas Statholderskab, som bestod af Chiapas-provinsen i Mexico, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua og Costa Rica. [2]. I 1821 og fremefter fik landene i regionen deres uafhængighed fra Spanien. Selvstændigheden forløb forskelligt i landene, men der er dog fællestræk som bl.a. interne politiske stridigheder mellem liberale og konservative kræfter og USA's indblanding i regionens forhold.



Copán i Guatemala var en af de vigtigste mayabystater, som var så udviklet, at den også kaldes for "Mayaverdensens Paris".



Fra slutningen af 1800-tallet fik frugtvirksomhederne fra USA en stor økonomisk og politisk magt i Honduras og Guatemala, som fik det nedsættende navn "bananrepublik".

Så kommer amerikanerne

I 1823 fremførte USA Monroe doktrinen, der fastslog, at USA ville respektere etablerede europæiske kolonier, men ikke yderligere europæisk kolonisering i området. USA mente dog at have ret til at blande sig i mellemamerikanske forhold. Mellemamerika var rig på bananer, og nordamerikanerne var hurtige til at se, at bananer kunne gøre sig godt på verdensmarkedet.



Honduras møntfod 'lempira', er opkaldt efter indianerhøvdingen Lempira, som faldt i kamp mod de spanske erobrere i 1537.

Spanierne havde allerede anlagt store bananplantager og brugte indianere som slaver. Fra slutningen af 1800-tallet etablerede store nordamerikanske frugtvirksomheder sig i regionen.

Tre nordamerikanske selskaber, Standard Fruit, Cuyamel Fruit og United Fruit, ejede i 1918 75 % af den honduranske jord, hvor der blev dyrket bananer. Bananselskaberne etablerede havne og jernbaner og fik herigennem stor indflydelse på honduransk politik og havde magt til at få ind- og afsat landets præsidenter. United Fruit etablerede sig også i Guatemala i begyndelsen af det 20. århundrede.

Bananrepublikker

Honduras er det første land, der fik betegnelsen "bananrepublik" i begyndelsen af 1900-tallet. Senere fulgte nabolandet Guatemala. En bananrepublik er et land, der er afhængig af produktion og eksport af bananer for at skaffe udenlandsk valuta. Der er ofte en tæt sammenhæng mellem de udenlandske selskaber og republikkens magthavere. Landet agerer som råvareproducent og skaffer billig arbejdskraft, og selskabet trækker al fortjeneste ud af landet.

I 1992 indførte EU en importafgift på bananer, der favoriserede de store EU-landes tidligere kolonier i Afrika, Stillehavet og Caribien. Andre lande blev mere eller mindre udelukket fra det europæiske marked ved, at de skulle betale en højere importafgift. Costa Rica klagede over EU's importafgifter og gik sammen med

andre bananproducerende lande i "krig" mod EU. Først i sommeren 2012 ændrede EU sine regler og indgik en aftale med ti mellem- og sydamerikanske lande, så EU nu har samme importafgift for alle bananeksporterende lande. [3]. Bananer er i dag en vigtig handelsvare på verdensmarkedet, og der eksporteres årligt seks millioner tons. Mellemamerika har haft en nedgang i eksporten af bananer fra 42 % i 1970 til 26 % i 2006, mens Sydamerika til gengæld har haft en fremgang fra 28 % til 40 % i samme periode. [4].

Nicaragua efter uafhængigheden

Nicaragua fik sin selvstændighed i 1839. Landet er flere gange blevet besat af USA, som var en dominerende kraft frem til 1925. I 1925 lavede de konservative et kup, og de liberale med Augusto César Sandino stod i spidsen for et oprør. Amerikanerne vendte tilbage, og i 1933 overlod USA den militære magt til leder af Nationalgarden, Anastasio Somoza García.

I 1934 blev nationalhelten Sandino myrdet af Somoza, da han var inviteret til et forsoningsmøde med præsidenten. Somoza bemægtigede sig efterfølgende

Fakta om Nicaragua

*** Størstedelen** af de 5,5 millioner nicaraguanere er beskæftiget i landbruget. Der dyrkes bomuld i det vestlige lavland, kaffe i de nordlige bjerggrige egne og bananer i øst.

*** Cirka** 1 million nicaraguanere arbejder i udlandet. De penge, de sender hjem, remitter, udgør 15 % af landets BNP.

*** Arbejdsløsheden** er på 3,8 % (2006), og 4,5 % er underbeskæftigede. 15 % lever i ekstrem fattigdom, dvs. for under 1 US dollar om dagen.

*** 70 %** af nicaraguanerne er mestizer, dvs. nedstammer fra den oprindelige befolkning og de spanske erobrere. 9 % er af afrikansk oprindelse, og der er mindre grupper af den oprindelige indianske befolkning. Sproget er spansk bortset fra de få indianske grupper, som har egne sprog.

*** Minedrift**, fiskeri og handel har udviklet sig, og turistindustrien er nu den næststørste kilde til udenlandsk kapital.

*** Kaffe** er landets største eksportvare, herefter kommer bomuld og på tredjepladsen bananer. Landet importerer tre gange så mange varer, som det eksporterer. [5].



præsidentposten og skabte et diktatorisk familiedynasti, som med hård hånd regerede Nicaragua de næste 40 år. Somoza-familien kontrollerede såvel den økono-



miske som den politiske og militære magt.

Fagforeninger, bondeorganisationer og politiske partier blev forbudte, og mange mennesker blev fængslet og tortureret. I begyndelsen af 1960'erne dannede studenterlederen Carlos Fonseca Armador guerillabevægelsen FSLN, Den Nationale Sandinistiske Befrielsesfront. Efter mange, lange og spredte kampe faldt styret i 1979, og Somoza flygtede ud af landet. En ny regering bestående af FSLN og borgerlige politikere fik til opgave at bygge landet op igen og skabe forandringer, der bl.a. bestod i nationalisering af Somozas ejendomme, virksomheder og jord. Nationalgarden blev erstattet med Ejército Popular Sandinista, Den folkelige sandinistiske hær.

USA og contraerne

I 1981 blev Ronald Reagan præsident i USA. Året efter trængte 2.500 af Somozas tidligere nationalgardister med støtte fra USA ind i Nicaragua fra Honduras. Reagan indrømmede senere, at der var tale om en hemmelig CIA-operation vendt mod Nicaragua og med støtte til de kontrarevolutionære, contraerne. I 1984 vandt

FSLN med Daniel Ortega i spidsen en overvældende valgsejr.

Siden revolutionen i 1979 har Daniel Ortega som leder af FSLN været præsident i flere perioder, afbrudt af perioder med borgerlige regeringer i bl.a. 1990'erne. Han kom tilbage på posten efter en længere pause i 2007. I november 2011 vælges Ortega til endnu en periode som præsident. Støtterne findes især blandt taxachauffører, landarbejdere og arbejdsløse. Den intellektuelle elite er kritisk over for Ortega. De mener, at han ikke gør nok for at udrydde fattigdom, og mange taler om korruption inden for partiet.

Kup på kup i Honduras

Honduras fik sin selvstændighed i 1838. Militæret har altid haft stor magt i landet, og der har været utallige militærkup. Honduras' grundlov blev vedtaget i 1982. Selvom der var demokratiske valg med en civil præsident, var det stadig militæret, der havde magten. Først i 1994 under den liberale præsident Carlos Roberto Reina blev militæret tvunget til et politisk tilbagetog, og endelig i 1998 blev militæret underlagt den civile regering. I 2006 vandt den liberale José Manuel Zelaya Rosales præsidentvalget, men den 28. juni 2009 blev han afsat af militæret efter ordre fra landets højesteret og flygtede til Costa Rica. Afsættelsen af ham var bl.a. en reaktion på hans reformer, der udfordrede de store selskaber og de dominerende familiers magt samt hans planer om at ændre forfatningen til fordel for såkaldte almindelige mennesker. Kuppet ▶



Fakta om Honduras

* **Cirka** halvdelen af de 7,7 millioner honduranere er beskæftiget i landbruget. Honduras er bananernes land, og i området ud mod det Caribiske Hav findes nogle af Mellemamerikas største bananplantager. Eksporten af bananer udgør 4 % af verdensmarkedet, og den største handelspartner er USA. I den sydlige del af landet dyrkes kaffe, tobak og majs.

* **Amerikanske** virksomheder har etableret fabrikker i skattefrie zoner, de såkaldte sweatshops, hvor der produceres tøj. 140.000 honduranere er beskæftigede her.

* **Landet** har en lille minedrift.

* **Turistindustrien** udgør 5,4 % af den samlede beskæftigelse. Penge, som honduranere i udlandet sender hjem, udgør 1/5 af landets BNP. 60 % af befolkningen lever i fattigdom, og mindre end halvdelen har adgang til basale sundhedsydelser. Det anslås at syv til ti familier sidder på størstedelen af landets formuer.

* **Arbejdsløsheden** er skyhøj, og mange honduranere føler sig nødtvunget til at tage til USA eller Europa for at finde arbejde.





Byfest i den guatemalanske by Panajachel med Erobringsdansen, "Baile de la Conquista", som handler om den spanske erobring af Guatemala.

Fakta om Guatemala

- * Cirka halvdelen af de 15 millioner guatemalanere er beskæftiget i landbruget. Guatemala er økonomisk set det mest ulige samfund i Mellemamerika. En lille magtfuld overklasse bestående af 1 % af befolkningen kontrollerer over 60 % af landområderne og sidder på landets rigdomme.
- * 56 % af befolkningen lever i fattigdom. De mest udsatte er de indianske grupper, der udgør 43 % af befolkningen. Stort set hele den indianske befolkning er mayaer, og de fire største mayagrupper er k'iche (quiché), mam, q'eqchi (kekchi), og kaqchikel. De fleste indianere bor i højlandet. Der er en lille gruppe ikke-mayaer, chinka' (xinca). Sproget er spansk, men mayagrupperne har 20-22 egne sprog, der ikke er indbyrdes forståelige. Mange indianere taler ikke spansk.
- * Der dyrkes kaffe, bananer og sukkerrør, som er de vigtigste eksportafgrøder. Mayaerne lever af subsistenslandbrug, hvor de på deres milpa, en lille jordlod i forbindelse med boligen, dyrker majs og bønner. Gennem de senere år har høsten i forskellige egne slået fejl som følge af enten tørke eller voldsom regn.
- * Siden årtusindskiftet har servicesektoren været landets vigtigste indtægtskilde og udgør 60 % af landets BNP.
- * Guatemala har en stærk økonomi, men den økonomiske udvikling hæmmes på grund af dårlig infrastruktur, stor kriminalitet og omfattende korruption.



medførte stor kritik fra omverdenen. En modstandsbevægelse til støtte for genindsættelsen af Zelaya blev dannet med det formål at få nedsat en grundlovsgivende forsamling og få indført demokratisk styre og et reelt flerpartisystem. Som en udløber af modstandsbevægelsen er det politiske parti Libre blevet dannet. Det bakker op om kandidaturet af Zelayas hustru, Xiomara Castro de Zelaya, ved næste præsidentvalg i 2015. [6].

Kup og borgerkrig i Guatemala

Guatemala fik sin selvstændighed i 1838, og landets historie er præget af statskup og ikke-demokratiske regeringer. USA har flere gange grebet ind i landets politiske forhold fx i 1954, hvor den reformvenlige Jacobo Arbenz blev demokratisk valgt til præsident. Han blev hurtigt væltet ved et kup finansieret og planlagt af CIA. Herefter fulgte mere end 35 års militærdiktatur, hvor al opposition blev forbudt og forfulgt. I 1960'erne voksede modstanden mod diktaturet, og der opstod guerillabevægelser.

I 1975 var der et voldsomt jordskælv i højlandet. Hjælp til genopbygning af området gik i militærets lommer, men den indianske befolkning gik selv i gang og fik hermed en betydelig erfaring med selvorganisering. Efterfølgende fik guerillabevægelsen en enorm tilslutning og kontrollerede i begyndelsen af 1980'erne over halvdelen af landet. I 1982 sluttede de forskellige guerillabevægelser sig sammen i URNG, Guatemalas nationale revolutionære enhed (Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca).



Tegus katedral. Katedralen San Miguel i Honduras' hovedstad, Tegucigalpa, er bygget i perioden 1765-1782 og er opkaldt efter ærkeenglen Michael.

Blodige landsbymassakrer

I 1982 blev der afholdt valg på skrømt. General Ángel Annibal Guevara blev valgt, men han blev pga. sin "blødsødenhed" over for guerillabevægelsen erstattet ved et militærkup af general Efraín Ríos Montt. Montt indledte med militærets hjælp en blodig krig mod guerillabevægelsen. Når militæret havde svært ved at fange et enkelt guerillamedlem, udslettede de en hel landsby. 470 landsbyer blev fuldstændig slettet af landkortet.

I løbet af et år blev over 50.000 civile dræbt, 200.000 flygtede ud af landet, og en million blev gjort til interne flygtninge. Militæret oprettede såkaldte modellandsbyer, som var en slags koncentrationslejre, hvor tvangsudskrevne beboere fik til opgave at dyrke eksportafgrøder i stedet for deres traditionelle afgrøder. Flere end 200.000 mennesker mistede livet under borgerkrigen.

Fredsftalen

Først i 1996 blev der endelig fred i Guatemala. En fredsftale blev indgået med guerillaen, og der kom demokratiske valg. De dele af fredsftalen, der skulle tilgodese den indianske befolkning, er endnu ikke blevet opfyldt.

I 2008-2012 har Guatemala været ledet af Álvaro Colom fra partiet UNE, Håbets nationale enhed (La Unidad Nacional de Esperanza), en slags socialdemokratisk parti. Colom lovede sociale reformer til fordel for landets fattigste, men løfterne blev ikke holdt.

Ved seneste valg i september 2011 blev Otto Pérez Molina fra højrefløjspartiet Partido Patriota, Patriotiske Parti, valgt. Han blev indsat som præsident 14. januar 2012 og var en af generalerne fra borgerkrigen og har blandt andet lovet at slå hårdt ned på kriminalitet og vold.

Stabile demokratier – eller?

Gennem de sidste omkring 20 år har der været en positiv demokratiseringsproces i landene i Mellemamerika. I Nicaragua er der frie valg, og det gamle revolutionsparti FSLN er splittet. Landet slås med en stor fattigdom, og korruptionen trives indenfor FSLN's rækker. Nicaragua er ikke så hårdt plaget af narkokriminalitet og den dermed følgende lovløshed, som de øvrige lande i regionen.

Efter kuppet i Honduras i 2009 arrangerede kupmagerne hurtigt et valg på skrømt. Mange penge er forsvundet på grund af korruption og en ukontrolleret vold. En del af volden skyldes fattigdom og simpel beklædskriminalitet, men narkobander vinder større og større indpas. Der er en omfattende kokainsmugling, og narkobaroner udgør små stater i staten.

I Guatemala er der frie valg og en høj valgdeltagelse, men der er ingen partikultur. De fleste partier har hverken et program eller en ideologi, og mange politikere skifter løbende parti. Guatemala har en skat på 7 %, hvilket betyder, at staten ikke kan finansiere offentlige anlægsbyggerier som veje, skoler, hospitaler m.v. Her står de organiserede kriminelle bander for mange af disse funktioner. Banderne investerer, giver folk arbejde og bliver populære, mens staten taber terræn. Der er ti store capos, chefer for organiseret kriminalitet.

Syv af dem er blevet arresteret i løbet af de sidste par år, hvilket er et fremskridt, men spørgsmålet er, om det er nok til et opgør med kriminaliteten? 

Kilder

- [1] [http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_Honduras_\(to_1838\)](http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_Honduras_(to_1838))
- [2] www.denstoredanske.dk
- [3] <http://verdensnyt.dk/2012-11-10-20-ars-banankrig-slut>
- [4] <http://r0.unctad.org/infocomm/anglais/banana/market.htm#exports>
- [5] www.leksikon.org/Nicaragua
- [6] www.restenciahonduras.net

Temaartiklerne er skrevet af:



Bettina Gram
Redaktør på Geografforlaget



Gitte Pedersen
Forfatter og underviser

Alle fotos i de fem temaartikler, hvor ingen kreditering er nævnt, er af Bettina Gram.

Rejsen til Mellemamerika blev foretaget med støtte fra Danidas Oplysningsbevilling.

Temaer til undervisningen:

For eksempel til gruppearbejde i 7.-9. kl. og på stx. Oplysninger kan findes via artiklerne og de links, der er nævnt i dem.

- Find oplysninger om Mellemamerikas geologiske forhold, og forklar hvordan de er opstået.
- Hvordan er de geografiske forhold i regionen? Hvordan er klimaet? Hvilke vækstbetingelser er der?
- Find oplysninger om mayaerne: Hvem var de? Hvad levede de af, og hvordan skabte de deres byer?

Bananproduktion:

- Hvilke klimabetingelser skal være til stede for at dyrke bananer?
- Hvordan er arbejdsbetingelserne for bananarbejdere? (se fx 3F's hjemmeside, www.3f.dk, Søg på "udland").



Regionaltur

CYKELTUR I "DET VÅDE KØBENHAVN"

Stårt: Islands Brygge 18 (foran Kulturhuset)
Slut Sydhavn Station.
Dato: 25.4 2013

Tidspunkt: kl. 17.00-20.00.

Turen udforsker Københavns Sydhavn, som et menneskeskabt landskab i hastig udvikling. Islands Brygge startede i vandkanten i 1890. Sporene fra handel med koks og presning af soja ligger stadig i brostenene. Folk levede i mellem forurenende industri, farligt militært terræn og lossepladser. Nu ligger nogle af Københavns rekreative områder syd for bryggen. Vi kører gennem haveforeningerne Nokken og Sønderbro og kommer til dæmningen, der i 1904 lukkede hen over den nordligste udposning af Køge Bugt, som var forudsætning for det nuværende landskab.

I de gamle industriområder finder man i dag Sluseholmens moderne kanalby, men også tegn fra et erhvervsområde, domineret af B&W, Ford samlefabrikkerne og HC Ørstedværket- det eneste, der står tilbage. Vi kommer gennem den gamle fiskerihavn og ser vildnisset Tippen og passerer flere haveforeninger, før vi kommer til det gamle arbejderkvarter i Sydhavnen - arbejderklassens Hellerup opført fra 1916 og frem.
Der er en vandringspause undervejs.

Faglig leder Paul Hartvigson, historiker, geograf, guide.

Lise Rosenberg, kursusudvalget, folkeskolelærer

Tilmelding senest 5.april på www.Geografforbundet.dk

Turen er gratis.

DAGENS GEOGRAF

Mads Dømggaard

21 år, 2. års geografistuderende ved Københavns Universitet. Oprindeligt fra Fredericia, bor nu på en husbåd ved Eng-have Brygge og arbejder på Geologisk-og Zoologisk Museum.

[Hvorfor begyndte du at læse geografi?]

Det var lidt ved et tilfælde, at jeg begyndte at læse geografi. Jeg ved ikke helt hvorfor, men jeg tror, at det der trak i mig var samspillet mellem mennesker og natur, og hvordan de påvirker hinanden. Jeg har altid været interesseret i både naturen og det samfundsfaglige, så det var nok lidt kombinationen af de to interessefelter der smelter sammen i det her fag, der trak i mig.

[Hvad er geografi for dig?]

Geografi for mig er som sagt sammenspillet mellem mennesker og natur, og hvordan de påvirker hinanden, for der er jo mange overlap. Der er jo både den hardcore naturdel samtidig med der er en hardcore kultur del, men det interessante ved geografien opstår for mig i samspillet.

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

Min inspiration og motivation er i høj grad klima-ændringerne, og intentionen er jo at redde verden, selvfølgelig. Hvilket også var en af grundene til, at jeg begyndte at læse geografi.

Jeg synes desuden, at det Bo Elberling render rundt og laver ovre på CENPERM [Center for Permafrost, Grundforskningscenter ved institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, red.] er rigtig spændende, men jeg ved ikke om man kan sige, at det er en decideret inspirationskilde.

[Hvad ser du som det 'hotteste' geografifemne i øjeblikket?]

Grønlands undergrund er nok et af de hotteste geografifemner i øjeblikket. Diskussionen om hvem der har ret til naturressourcerne deroppe, og hvad Grønland vælger at gøre med dem er meget interessant. I det hele taget er der mange spændene samfundspolitiske diskussioner mht. Grønland. Derudover er der også meget fokus på de klimaændringer, der ses deroppe. Noget andet der er hot er den tøndende permafrost og dennes klimatiske påvirkning.

[Hvor ser du dig selv om ti år?]

Fremtiden bringer en nobelpris, ej.. eller.. Jeg kunne godt tænke mig at lave noget klimarelateret forskning, måske noget med nogle CO₂ eller metan fluxe eller noget i den stil. Jeg vil gerne arbejde med naturgeografi, gerne noget, der også har et samfundsmæssigt aspekt ind over. Men det er jo svært at sige hvad jeg ender med at lave.



Medlemsfordel

FÅ 10 % RABAT

På vaccinationer hos Udlandsvaccinationen. Rabatten omfatter også medfølgende medlemmer af den nærmeste familie, som skal på samme rejse. Klinikken er beliggende på Amager, ved indkørslen til Statens Serum Institut. Ørestads Boulevard 5 (vejen hed tidligere Artillerivej).

Tidsbestilling: www.vaccination.dk eller Tlf. 70 22 07 02. For at indløse rabatten skal du forevise det senest udgivne nummer af Geografisk Orientering med påtrykt navn og adresse samt sygesikringsbevis.



GEORGIEN - MELLEM KAVKASUS OG SORTEHAVET

STUDIETUR TIL Georgien, 11 dage i oktober 2013.



Gennem de sidste 20 år har vi i nyhederne hørt om Georgien. Landet er halvanden gang større end Danmark og ligger i Kaukasus, Sovjetunionens ferieparadis og vinland. Georgien blev selvstændigt inden for sovjetrepublikkens grænser, men måtte igennem et kup, flere krige om de russisk-dominerede områder Abkhasien og Sydossetien, men også en 'Rosenrevolution', før landet fik de – foreløbige – konturer, det har i dag.

Landet strækker sig fra de kaukasiske tinder i nord, over de grønne dale med middelalderlige kirker og klostre til det muslimske Adjarien med oliehavnen Batumi i sydvest. På rejsen besøger vi hovedstaden Tbilisi, hvor kirker, moskéer og synagoger ligger dør om dør. Vi deltager i en ortodoks gudstjeneste med ikoner og lys, og får dermed indføring i kirkens traditioner samt ser vandreservoiret "Tbilisi Sea" fra sovjetperioden, landets religiøse centrum i Mskheta og Stalins fødested i Gori.

I Kutaisi lægger vi vejen forbi en vingård og undres måske over det futuristiske parlament, der er flyttet herud til det vestlige Georgien. Der bliver tid til at besøge det lokale gymnasium. I bjergene får vi et indblik i industriens svære omstilling fra sovjetisk planøkonomi til russisk handelsboykot ved en kulmineby.

Rejsen ender ved Sortehavet ved oliehavnen i Batumi, fæstningen i Gonio, botanisk have og hoved-

moskéen i det muslimske Adjarien ved grænsen til Tyrkiet.

Rejsen er relevant for lærere i samfunds-fag, geografi og historie.

Dagsprogram:

Dag 1

Torsdag den 10. oktober. Udrejse 20.35 med Estonian Air, via Tallinn, ankomst 04.05 til Tbilisi.

Dag 2

Afslapning, kl. 12 byrundtur i Tbilisi. Byen har et areal på 726 km² og har næsten halvanden million indbyggere. Tbilisi har været Georgiens hovedstad i 1500 år og udgør landets industrielle, politiske og kulturelle centrum. Byens beliggenhed ved handelsvejen mellem øst og vest har sat sine spor, og i dag er byen også knudepunkt for en række energi- og handelsprojekter. Bybilledet afspejler byens klassiske, middelalderlige og nyere sovjetiske fortid. Mennesker med forskellig etnisk, kulturel og religiøs baggrund præger byen, selvom den ortodokse kirke nu er den dominerende. Vi ser Sameba- og Sioni-katedralen, Frihedspladsen og Rustaveli-gaden. Møde med en lokal geograf fra universitetet.

Dag 3

Dagen fører os ud af byen til Georgiens frilandsmuseum beliggende

på et højedrag over Vake-distriktet. Det består af en landsby med 70 forskellige huse, stenhuse, træhuse, vagttårne, vingårde, vandmøller og kirker og åbne værksteder. Her vises arkitektur og håndværk fra landets forskellige egne.

Herefter ser vi Tbilisi vandreservoiret, en kunstigt anlagt sø, der er 8,75 km lang og 2,85 km bred, anlagt i 1953. Endelig kigger vi indenfor på Georgiens Museum med de ældste georgiske fund, der går 4.000 år tilbage.

Dag 4 - søndag

Dagen starter med gudstjeneste, hvor vi kan nyde den georgiske ortodokse kirke sang på georgisk, en helt unik oplevelse. Vi fortsætter til fods i den gamle by, hvor alle seværdighederne ligger med få minutters mellemrum forbi Metekhi-kirken, Anchiskhati-kirken, Sioni-katedralen og flere armenske kirker, samt byens moské og synagoge. Vandreturen fører også forbi Narikala fæstningen og Ateshgah, det zoroastriske "ildtempel".

Dag 5

Fra Tbilisi til Vestgeorgien. På vejen besøger vi den gamle hovedstad Mtskheta, der fortsat fungerer som hele Georgiens religiøse hovedstad. Faktisk efterligner byens





kristne monumenter det hellige lands topografi; der findes således både en korskirke og en kirke, der hedder Getsemane i Mtskheta, og Sveti Tskhoveli-katedralen huser endda en kopi af Den Hellige Grav i Jerusalem.

Turen går videre gennem landet, hvor vi bl.a. passerer en flygtningeby, der bebos af fordrevne fra Sydossetien. Herefter besøger vi Stalins fødeby Gori med et hyldest-museum for den afdøde diktator, museet er ved at blive omdannet til et museum over stalinismen. Vi skal lige forbi hans fødehjem, der er udstyret med en beskyttende baldakin med en rød stjerne i loftet og se hans bombesikre togvogn. Stop på vingård før Kutaisi. Intet besøg i Georgien uden at prøvemage landets rødvin, høre om fremstilling heraf og landbrugets situation generelt. Overnatning i Kutaisi.



Dag 6

Kutaisi er Georgiens næststørste by (178.350 indbyggere). Byen ligger ved Rioni-floden i Imere-ti-provinsen i Vestgeorgien, 221 km vest for Tbilisi. Indtil Georgiens uafhængighed i 1991 var Kutaisi et vigtigt industrielt centrum. Gelati-klostret nogle få kilometer øst for byen er på UNESCOs liste

over verdensarvsområder. Besøg på gymnasium. Endelig ser vi Georgiens futuristiske parlamentsbygning – parlamentet er flyttet hertil. Programmet fører os videre op i bjergene nord for Kutaisi, hvor vi besøger minebyen Tkibuli.

Dag 7

Om morgenen kører vi mod kysten. Batumi er hovedstad i den sydvestgeorgiske provins Adjarien. Byen har ca. 120.000 indbyggere og ligger ved Sortehavet, ca. 20 km fra grænsen til Tyrkiet. Batumi har en meget aktiv erhvervshavn. Året rundt afsejler og anløber et stort antal af bl.a. oliecoastere havnen. Her får vi en indføring i olie- og gasproduktion.

Der er også en mindre turistrute over Sortehavet. Modsat andre byer i Georgien, er husene i Batumi meget farvestrålende. Der er malet med både gule, lyserøde, blå og lyseblå, ferskenfarvede og mange andre farvekombinationer. Byen bærer præg af at være en sømandsby med en del gode spisesteder og cafeér. Batumi kan prale af dejlige badestrande og mange små hoteller. Besøg i Botanisk Have og fæstningen Gonio.

Dag 8

I dag har vi tid på egen hånd ved Sortehavet og et besøg i moskeen. Evt. mulighed for fagligt indhold efter gruppens ønske.

Dag 9

Fem timers togrejse fører os behageligt tilbage til Tbilisi, hvor der er mulighed for fagligt program, der aftales nærmere mod afgang – eller tid på egen hånd.

Dag 10

Tbilisi, tid på egen hånd, hjemrejse. Mulighed for fagligt program.

Dag 11

04:40 fly hjem over Warszawa, hjemkomst til København 09.15

Pris: 13.995 kr. Prisen dækker fly, trestjernede hoteller, dansk ekspertrejseleder, bus / tog, lokalguide, halvpension. Eneværelsestillæg 1.995 kr.

Depositum på 1.845 kr. bedes betalt senest 1. april 2013, det resterende beløb skal betales medio august.



Betaling sker via www.Geografforbundet.dk

Faglig leder: Rejseleder er Allan Have Larsen, cand.mag. i russisk og religionsvidenskab, med stor rejseerfaring og studier i Georgien bag sig og bl.a. tidligere dansk lektor i Skt. Petersborg. Allan har i flere omgange boet i Georgien i 90'erne og har siden besøgt landet mange gange. Allan taler flydende russisk.

Turansvarlig: Lise Rosenberg, kursusudvalget. For information og tilmelding send til: lr@geografforbundet.dk
Tlf: 22 39 77 77.
Arrangeret af:
Akademisk Rejsebureau.



DET SORTE GULD I NICARAGUA OG HONDURAS

Af Bettina Gram og Gitte Pedersen

Kaffe drikkes verden over, men når vi skænker os en kop dejlig friskbrygget kaffe, er der ikke mange af os, der skænker kaffebønderne en tanke. Kaffedyrkning er en møjsommelig proces, da kaffeplanter kræver meget pasning og pleje. Yderligere er planterne følsomme overfor klimaforandringer. Samtidig er kaffebønderne meget følsomme overfor prissvingninger på verdensmarkedet. Når prisen på kaffe falder, og vi kan købe billig kaffe i butikkerne, går kaffebondens børn ofte sultne i seng.



Vi er på vej fra Managua til Matagalpa i Nicaragua. Provinzen ligger i den nordlige, bjergrige del af landet. Det er her, der dyrkes kaffe, dels på små subsistensbrug og dels på større plantager.

Omkring 300.000 nicaraguanere er mere eller mindre afhængige af landets kaffeeksport. Eksport af kaffe udgør over 17 % af landets samlede eksport (2009). Landets kaffeeksport udgør omkring 2 % på verdensmarkedet, hvor kaffepriserne er faldet ca. 60 % siden midten af 1990'erne. [1].

Nicaragua er det mindst udviklede land i Mellemamerika og det næstfattigste land i hele Latinamerika. Meget kort kan det siges, at fattigdommen skyldes tre ting: orkanen Mitch i 1998; styrtedyk i kaffepriserne på verdensmarkedet; og sidst men ikke mindst landets kæmpemæssige udlandsgæld. Nicaragua er af Den Internationale Valutafond (IMF) klassificeret som et medlem af gruppen af stærkt gældstyngede fattige lande, HIPC (Heavily Indebted Poor Countries). [2].

Landbrugskooperativer

Vi når frem til Matagalpa. Herfra går turen videre til landsbyen San Ramón, 12 kilometer nordøst for Matagalpa. Her finder vi Sammenslutningen af landbrugskooperativerne Augusto César Sandino, UCA (Unión de Cooperativas Agropecuarias Augusto César Sandino). Vores guide, 21-årige Daniel Torres Lira, går straks i gang med at fortælle om UCA. [3].

– UCA har tilknyttet 21 kooperativer. Kooperativet arbejder med at forbedre kaffebøndernes levevilkår, bl.a. ved at hjælpe familierne med kaffedyrkningen og skaffe kreditter til kooperativet, fortæller Daniel og forklarer, at UCA har den fordel som paraplyorganisation at kunne skaffe kreditter til medlemmerne, hvilket er af stor betydning, for pengene er temmelig små.

Bevidstgørelse af turister

Daniel har arbejdet for UCA i fem år. Han begyndte, fordi han gerne ville lære engelsk. UCA samarbejder med mange udenlandske ngo'er, bl.a. danske Mellemfolkeligt Samvirke. [4]. Daniel arbejder som turistguide. UCA har et turistprojekt og driver et lille hotel i San Ramón. Han tager sig især af guidede ture til kaffeplantager i området. For ham er det essentielt at turister forstår de vilkår, kaffebønderne lever under.

– Ideen er, at turisterne skal kende hele processen, fra man planter frøet til det øjeblik, hvor man drikker en kop kaffe. At vise, at der bag hver eneste kop kaffe ligger masser af hårdt arbejde, og at der naturligvis skal betales en ordentlig pris for kaffen. Turisterne skal vide, at de penge, de betaler for kaffen, går til små kaffeproducenter, som har lavet alt arbejdet med at tilvejebringe den kop kaffe, de drikker om morgenen, siger Daniel.



21-årige Daniel Torres Lira arbejder for UCA i San Ramón som turistguide. Han ved alt om kaffeproduktion, fordi han dagligt dyrker kaffe på sin fars marker.

Søn af en kaffebonde

Daniel kender kaffebøndernes vilkår temmelig godt. Han er nemlig søn af en kaffebonde og hjælper faren med at dyrke kaffe.

– Jeg bor i en lille landsby, som hedder La Pita. Den ligger tre kilometer fra San Ramón. Jeg bor sammen med mine forældre og to brødre. Vi har en lille gård med fire stykker jord, hvor vi dyrker kaffe, fortæller han.

Familien dyrker også bønner og majs. Familien har fået en ko og nogle høns fra regeringen. Et tiltag den har taget for dels at afhjælpe den værste fattigdom, og dels at komme den udbredte underernæring på ▶



Provinshovedstaden Matagalpa ligger over 700 m.o.h. og er centrum for Nicaraguas kaffeproduktion.



landet til livs. Herudover har Daniels familie en lille indtægt fra turister, som gennem UCA kan komme og bo hos kaffebønder og følge arbejdet med kaffen.

Om lørdagen studerer Daniel turist- og hoteladministration på universitetet i Matagalpa. Derudover arbejder han også på et UCA-projekt for unge. Daniel fortæller, at han mest arbejder med oplysning til unge kvinder, fordi der i Nicaragua er et stort antal teenagegraviditeter, hvilket betyder, at mange unge piger ikke får mulighed for skolegang og uddannelse. Han fortæller også om HIV og AIDS, ikke helt nemme emner i det katolske land. I Nicaragua stortrives 'machismo', mandschauvinisme, og Daniel forsøger at fortælle unge såvel som ældre kvinder, at de har samme værdi som mænd; at de kan arbejde på lige fod med mænd og kan være familiens hovedforsørger.

Med et skævt smil siger Daniel, at han skam også har lidt fritid: Hver søndag spiller han fodbold med andre unge. Helt fritid er det måske ikke, for han har selv taget initiativ til fodboldspillet. Det gjorde han for et par år siden, hvor en gruppe unge drenge lavede ballade i San Ramón. Daniel forklarer, at de hverken gik i skole eller arbejdede, de tog stoffer og drak. Derfor fik han ideen til at arrangere fodboldkampene.

Matagalpas sorte guld

Vi forlader sammen med Daniel UCA's kontor i San Ramón og begiver os ud på den tre kilometer lange vandring mod La Pita. Undervejs fortæller han om kaffens vej til San Ramón. I 1840 blev der fundet guld

i Matagalpa-området, og lykkejægere strømmede til. Gullet var dog en fuser, der blev ikke fundet meget. I 1852 kom det tyske ægtepar Luis Elster og Katharina Braun til Nicaragua for at søge efter guld. De fandt ikke store mængder guld, men slog sig ned i Matagalpa, købte jord og skabte en farm. Luis tog til Managua for at sælge små guldstykker, og her købte han kaffefrø til Katharina. I løbet af nogle år spirede kaffen og udviklede sig til alles overraskelse til de fineste kaffeplanter. Det blev starten på Matagalpas kaffeproduktion. Det viste sig, at deres kaffe havde en meget bedre aroma, end kaffe andre steder i landet. Derfor kalder folk i San Ramón kaffen for "Det sorte guld". [5].

Kaffeplanter i lange baner

Så langt øjet rækker står kaffeplanterne fint på rad og række på bjergskræningerne i La Pita. Kaffeplanten er af sorten *Coffea arabica*, en højlandskaffe med rødder i kaffens hjemland, Etiopien. Planten er en busk eller et træ med mørke, stedsegrønne blade, som sidder parvis. Som træ kan planten blive over 10 meter høj, men på plantager klipper man den ned til en højde på 2-4 meter. Kaffeplanten kan blive op til 60 år. Den har et dybtgående rodsystem og vokser omkring 50 cm om året.

Først efter tre-fire år blomstrer den. Den har brug for en stabil temperatur omkring 25°C, og den kræver gode lysforhold, men ikke direkte sollys. Den har brug for rigelig fugtighed og må ikke tørre

ud. [6]. I La Pita er kaffeplanterne plantet ved siden af høje, skyggende træer, så kaffen ikke bliver udsat for direkte sollys. Daniel fortæller, at høstsæsonen varer fire måneder fra oktober til januar.

Alle hjælper til

– Alle hjælper med kaffehøsten. Arbejdet er hårdt, det er nødvendigt at arbejde fra klokken seks om morgenen til tre om eftermiddagen, siger han. Plukkeren har spændt en lille kurv rundt om livet, som bærrene lægges i. Når kurven er fuld, hældes bærrene i sække. En ansvarshavende uddelegerer rækker til plukkerne, og så er det bare om at gå i gang. En frugt ad gangen, og man skal være meget omhyggelig, fordi den lille kvist, bærret sidder fast på planten med, må

“DET ER FØRST VED RISTNINGEN, AT DEN EGENTLIGE KAFFEAROMA KOMMER FREM”



endelig ikke plukkes med, fordi den bærer næste års frugter.

Der skal plukkes mange kilo om dagen, og ofte må plukkerne gå mange kilometer for at plukke en række. Midt på dagen kommer bærere, der skal bære sækkene ned til La Pita, en to kilometers gåtur.

– Det er tungt med 60 kilo på skuldrene. Og ofte bliver det til flere gåture. Det er en smule udmattende, griner Daniel.

I La Pita bliver frugter afskallet, dvs. skindet fjernes, så selve kaffebønnerne kommer til syne. Herefter skal de tørres på store borde, og derefter skal de ristes. Det er først ved ristningen, at den egentlige kaffearoma kommer frem. Og så er de klar til at blive pakket og solgt.

– Vi dyrker to slags kaffe, *maragogype* og *caturra*, begge arabicasorter, fordi vi på markedet kan sælge kaffen enten efter vægt eller smag. Maragogype er den største, og sælges efter vægt. Caturra er mindre og har en mere syrlig smag og sælges efter smag, forklarer Daniel.

Kaffe og mayaruiner i Honduras

Vi tager afsked med Daniel for at tage til en anden kaffeplantage i Honduras. Fra Matagalpa går turen ca. 370 km nordvest til Copán Ruinas i det vestlige Honduras.

Copán Ruinas er med sine knap 40.000 indbyggere en livlig provinshovedstad. Byen besøges af mange udenlandske turister, som kommer for at se nogle af verdens mest spektakulære mayaruiner, Copán-ruinerne. Ruinerne består af en perlerække af templer og steler og blev i 1980 udnævnt som Verdenskulturarv af UNESCO. [7].

Copán ligger 700 m.o.h. i en frugtbar dal. I Copáns bjergrige omgivelser dyrkes også masser kaffe. På ladet af hotelejer Don Moises gamle skrammelkasse af en Toyota bliver vi transporteret 4,5 km til den lille landsby Sesesmil med omkring 1.000 indbyggere. Her møder vi 22-årige Raquel Hernández Manchamé, en af initiativtagerne til kvindekaffekooperativet *Dalias del* ➤



Kaffeplanten kan vokse til et 10 meter højt træ, hvis ikke den beskæres. På bjergskræningerne i



Honduras' nationalfugl, Guacamaya-papegøjen.



Som en hel åbenbaring viser det første af en række templer sig i skovbrydningen ved Copán-ruinerne, når man som besøgende træder ind på det 24 km² store ruineterræn.

Campo, "Geoginerne fra landet". Raquel begyndte som 14-årig at arbejde i Dalias del Campo, og i dag er de fire kvinder i kooperativet. De har skabt en lille bæredygtig virksomhed, hvor de dyrker økologisk kaffe, som de sælger til fair trade-priser til souvenirbutikker i Copán og i La Ceiba, en anden af Honduras' turistbyer. Derudover har de også aftaler med aftagere i hovedstaden Tegucigalpa og den taiwanesiske ambassade.

Økologisk kaffe

Raquel vil gerne have mere styr på at drive en virksomhed, derfor studerer hun virksomhedsøkonomi i weekenderne på en skole i Copán. Ro til at studere, er der ikke meget af. Raquel bor sammen med sine forældre og fire søskende i et lille lerklinet hus.

– Jeg arbejder fra mandag til fredag, og lektierne laver jeg om aftenen. Min drøm er at blive kandidat i virksomhedsøkonomi, fortæller hun.

“PRISSTIGNINGEN PÅ KAFFE ENDER NOK IKKE ALTID I KAFFEBONDENS LOMME”

Dalias del Campo forarbejder selv kaffen, de har maskiner til afskalning, til tørring og kaffemøller til at male kaffen. De pakker også selv kaffen i de specielle kaffeposer med billedet af papegøjen Guacamayo.

Ude på den lille kaffemark forklarer Raquel, at de kun dyrker økologisk kaffe. De bruger ikke kemikalier fordi de er skadelige for såvel kaffedrikkeren, som den, der arbejder med kaffen.

– Som gødning bruger vi skaller fra kaffebønner og kakaobønner. Mellem kaffeplanterne står kakaotræer, der beskytter kaffen mod direkte sollys, siger Raquel, som er bekymret fordi man i Sesesmil mærker klimaændringerne. Hun fortæller, at året før næsten var en katastrofe. En alt for lang periode uden regn fik kaffen til at visne, og også majs og bønner visnede. Disse afgrøder er helt essentielle for det lille samfund, for uden dem ingen mad. Ingen i landsbyen har midler til at købe fødevarer, så kan man ikke dyrke noget, kan man ikke få noget at spise.

Bad gud om hjælp

I landsbyen tog man initiativ til at "gøre noget ved" vejret. Beboerne er katolikker, så med præstens hjælp forsamlades alle på en høj ni dage i træ og bad til gud. Gud hørte dem, fortæller Raquel, for allerede efter første dag kom regnen, og høsten blev reddet. I andre perioder har regnen været alt for voldsom og druknet planterne. Kaffeplanter er meget sårbare over for temperaturforandringer. Er det for varmt, sveder kaffen, og bønderne er nødt til at flytte deres marker højere op ad bjerget, hvor temperaturen er lavere. Kommer regnen på et forkert tidspunkt, og er den for voldsom, er det også galt. Kaffeplanter er meget konservative og kan ikke lide forandringer i deres miljø. For os kaffedrikkere er det også et problem, for jo flere uregelmæssigheder i kaffeproduktionen, jo dyrere kaffe – og prisstigningen på verdensmarkedet ender nok ikke altid i kaffebondens lomme. [8].



Raquel plukker kaffebær og lægger dem i kurven, som hun har bundet om livet.

Kilder

- [1] www.caritafeliz.org
- [2] www.imf.org
- [3] Interview med Daniel Torres Lira fra Gitte Pedersens: Jóvenes en América Central, L&R Uddannelse 2013. For yderligere information om UCA (på spansk og enkelte sider på engelsk): www.ucasanramon.com
- [4] www.ms.dk/2011/12/kaffen-sveder (en artikel fra Mellemfolkeligt Samvirke om klimaændringers betydning for kaffeproduktionen i Nicaragua)
- [5] Informationer fra udstillingsplancher på kaffemuseet, "Museo del Café", i Matagalpa og <http://selvanegra.com/eddy/?p=59>
- [6] <http://no.wikipedia.org/wiki/Kaffeplanter>
- [7] "Central America on a shoestring", Lonely Planet 2010 og <http://en.wikipedia.org/wiki/Copan>
- [8] www.ibis.dk/presse/showarticle.php?id=4331 (en artikel fra organisationen Ibis om et andet kaffekooperativ, der dyrker Guacamaya-kaffe i Copán).

Temaer til undervisningen:

For eksempel til gruppearbejde i 7.-9. kl. og på stx. Oplysninger kan findes via artiklerne og de links, der er nævnt i dem.

Kaffeproduktion:

- Hvilke klimatiske betingelser skal være til stede for at dyrke kaffe?
- Hvad betyder klimaændringer for kaffedyrkning?
- Hvor i Mellemamerika dyrkes kaffe? Forklar de geografiske forhold, der skal være til stede for en optimal kaffeproduktion.

Kaffe som global handelsvare.

- Er det bedre at købe fair trade-kaffe eller økologisk kaffe? Diskuter, hvad henholdsvis fair trade og økologi betyder for producenter såvel som for aftagerne.



Skolekonkurrence

SKRIV EN ARTIKEL OVER ET NATURFÆNOMEN

Der foregår dagligt mange begivenheder rundt om i verden. En del af dem hører vi om i medierne, og nogle af dem får vi aldrig noget at vide om, med mindre vi selv oplever dem.

For et par måneder siden blev bl.a. Cuba og New York ramt af den tropiske orkan Sandy, der medførte store oversvømmelser. Ødelæggelserne var så voldsomme, at der var mennesker, der døde i forbindelse med orkanen. For nylig oplevede indbyggerne i en kinesisk provins, at en bygning styrtede sammen, fordi der opstod et jordskælv rundt omkring i verden. Lige nu er vulkanen Nyiragongo i Congo eksempelvis i udbrud. Der opstår også hele tiden nye jordskælv. Den 30. januar i år blev Filippinerne ramt af et jordskælv, der målte 5,4 på Richter-skalaen.

Begivenhederne som vi nævner ovenfor, er blot udpluk af eksempler. Når vi læser om hændelserne i avisen, eller ser dem i TV, har nogle nyhedskorrespondenter rapporteret om dem fra forskellige brændpunkter i Verden.

I dette GO nummers skolekonkurrence skal I undersøge et nylig hændt naturfænomen og skrive en nyhedsartikel. I skal fortælle, hvor i verden vi finder os, hvordan fænomenet er opstået, og hvad det har af konsekvenser for befolkningen i området. Når I skriver artiklen, skal I tænke over, at I forklarer fænomenet for folk, der ikke nødvendigvis ved, hvad fænomenet går ud på. Derfor må I tænke over, hvordan I skriver jeres artikel. I kan evt. anvende kort, billeder eller tegninger som understøtter jeres tekst.

Denne GO-skolekonkurrence kan besvares af alle interesserede, der har lyst til at fordybe sig i et aktuelt naturfænomen.

Indsend jeres artikler til:

Geografiforlaget A/S
Anker Heegaards Gade 2, 3. tv.
1572 København V
Att. Fagudvalget

Besvarelsen skal være modtaget senest d. 17. April 2013.
Husk at anføre afsender.

Vindere af GO-skolekonkurrence nr. 17

Vindere af konkurrencen "Lav en Kløverstik for jeres nærområde", er Steffanie, Amanda og Louise H. fra Sct. Joseph Skole i Ringsted. Gruppen vinder "Giv et bidrag - Hjælp til Syriens børn". Gaven er købt gennem UNICEF og giver nødhjælp i form af bl.a. vand, mad og medicin til de mange børn, der er berørt af den væbnede konflikt i Syrien.

Læs mere om bidraget her: <http://unicef.dk/syrien>

God arbejdslyst
Fagudvalget

VERDENS FARLIGSTE STORBYER

Af Bettina Gram og Gitte Pedersen



Honduras' hovedstad, Tegucigalpa, også kaldet Tegu, er stadig mærket efter orkanen Mitch, som hærgede Mellemamerika i 1998. Floden, der deler byen, gik over sine bredder, og enorme regnmasser skabte jordskred fra bjergsiderne. Hele bydele blev oversvømmet eller skyllet væk.



Røveriske overfald, vold og mord hører til dagligdagens hændelser i Guatemalas og Honduras' hovedstæder. Indbyggernes bevægelsesfrihed er stærkt begrænset, bl.a. fordi kriminelle bander har delt storbyerne i territorier. Hvordan lever og overlever indbyggere i storbyerne, hvor kriminalitet betaler sig, ikke mindst fordi politiet er gennemsyret af korruption?

Guatemala City i Guatemala og Tegucigalpa i Honduras er begge blandt verdens farligste hovedstæder. Farlig betyder i denne sammenhæng livsfarlig.

– Den farligste aktivitet i Guatemala er at tage en lokal bus. Hver dag bliver der skudt i busserne, bander dræber passagerer og buschauffører for at få penge, fortæller Hans Petter Buvollen, der arbejder for Danida i Guatemala City.

I både Guatemala og Honduras ligger antallet af mord blandt verdens højeste: I Guatemala blev der i 2011 begået 38 mord pr. 100.000 indbyggere, mens tallet for Honduras toppede verdensranglisten med 91,6. Nummer to på listen ligger også i regionen, nemlig El Salvador med 69,1 mord pr. 100.000 indbyggere. Til sammenligning lå Danmark, som har en af de laveste mordrater, med 0,9 mord pr. 100.000 indbyggere (2008). [1].

Bander styrer

Kriminalitet lønner sig bogstaveligt talt i et land som Guatemala, da kun 2 % af al kriminalitet opklares. Korruption i politiet, som er stærkt underbetalt, er så udbredt, at ingen har tillid til ordensmagten. Bag de fleste mord, kidnapninger, pengeafpresninger og andre kriminelle handlinger i storbyerne står kriminelle bander, som kaldes maras eller marabuntas. Mange bander har forbindelse til endnu større kriminelle organisationer, bl.a. narkokartellerne i nabolandet mod nord, Mexico.



Chauffører og passagerer i bybusserne i Guatemala City lever livet farligt. Bussen her kører i byen Antigua.

I Guatemala City bliver folk typisk afkrævet penge, når de passerer bandernes territorier. Betaler man ikke, er der kontant afregning i form af dræbende skud.

“DEN FARLIGSTE AKTIVITET I LANDET ER AT TAGE EN LOKAL BUS”

Alene i de ti første måneder af 2011 blev 119 buschauffører og 51 andre transportarbejdere dræbt under overfald i hovedstaden, ifølge lokale menneskerettighedsgrupper. [2].

– Pengeafpresning af busselskaber er udbredt. Filosofien er, at så snart nogle gør noget godt, så tjener de penge, og så bliver de afpresset. Derfor tør ingen tjene penge. Det er helt forfærdeligt. Banderne bliver forretningsfolk, ejer busselskaber, udkonkurrerer og skyder konkurrenterne. Det er en bestialsk konkurrence. Man skal være modig for at deltage i business, siger Hans Petter Buvollen, som indtil udgangen af 2012 var programkoordinator for den danske stats demokrati-projekt PRO-Democracia i Guatemala City.

Danmark i Mellemamerika

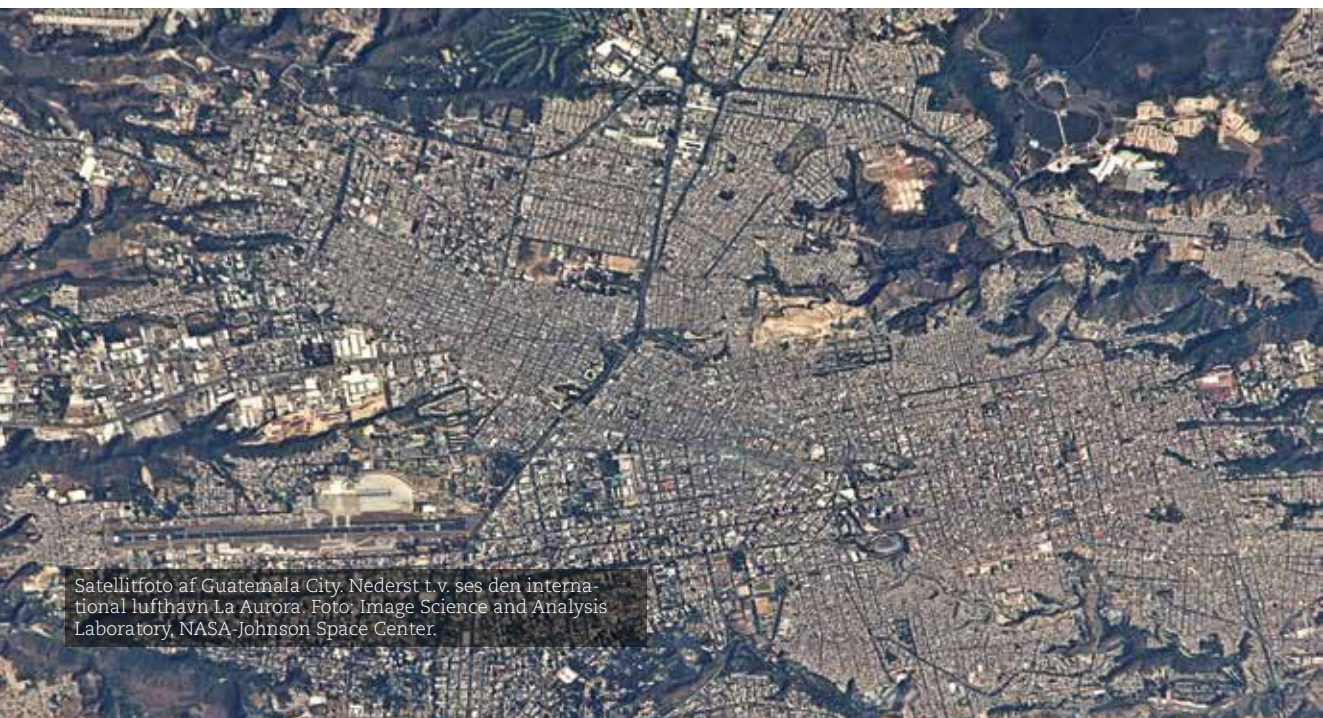
I de seneste mange år har Danida, som er Danmarks udviklingssamarbejde under Udenrigsministeriet, haft to regionale programmer i Mellemamerika, koordineret fra Guatemala: Miljøprogrammet PREMACA, som har kørt i perioden 2005-2012, og demokratiprogrammet PRO-Democracia, 1992-2012. Et nyt program for 2013-2015 skal fremme menneskerettigheder i Honduras, Guatemala og Nicaragua. [3].

Guatemala er et demokratisk land, men det er mildt sagt meget langt fra at være et organiseret samfund. De institutionelle strukturer er svage, hvorfor fx korruption kan stortrives i ordensmagten og hos andre offentlige myndigheder samt blandt politikere.

Læs mere om Danmarks indsats

Danmarks miljø- og demokratiprogrammer i Mellemamerika, som begge udløb med udgangen af 2012, er beskrevet på disse hjemmesider: <http://nicaragua.um.dk/da/danida/menu-2> og (på spansk) www.dinamarca.org.gt. Danmarks nye regionale program i Mellemamerika for perioden 2013-2015 handler om at fremme menneskerettigheder i Honduras, Guatemala og Nicaragua.

– Organiseret kriminalitet trives bedst i et uorganiseret samfund. Som et slagord siger: organiseret kriminalitet, desorganiseret samfund. Organisationer skal opbygges for at få demokrati. Danmark støtter civilsamfundet i Guatemala og samarbejder med bl.a. lokale menneskerettighedsorganisationer, siger Hans Petter Buvollen, og fortæller, at Danmarks demokrati-program i Guatemala bl.a. handler om at støtte anti-korruptionsindsatser og styrke landets svage retsvæsen samt at yde støtte til civilsamfundet i opbygning af organisationer.



Satellitfoto af Guatemala City. Nederst i v. ses den internationale lufthavn La Aurora. Foto: Image Science and Analysis Laboratory, NASA-Johnson Space Center.

Spiralformet vejnet

Guatemala City, som i daglig tale oftest kaldes Guate, ligger 1.500 m.o.h. i dalen Valle de Ermita i den sydlige del af Guatemala. Hovedstaden er Mellemamerikas største by med over 2 millioner indbyggere i centrum, og 4-5 millioner når forstæderne tælles med. Byen er inddelt i zonerne 1-25, hvoraf tre endnu ikke er udbygget. På landkortet danner zonerne en spiralform med udgangspunkt i Zona 1, som ligger i downtown. Vejsystemet består af parallelle gader, som danner et stort net i den temmelig nedslidte by. Arkitekten bag zoneinddelingen i Guatemala City, som blev etableret 1947, var den guatemalanske civilingeniør Raúl Aguilar Batres (1910-1964). Hans gadesystem hjælper til at finde vej i storbyen ved at alle gader i retningen nord-syd er inddelt og nummererede i Avenidas (avenuer), mens gader i retningen øst-vest er inddelt og nummererede i Calles (gader). [4].

Angstparanoia

Det er let at udvikle en angstparanoia både som indbygger og som besøgende i Guatemala City med bevidstheden om dens status som en af verdens farligste byer. Historier om røveriske overfald på familie og venner florerer blandt lokale, og ingen føler sig trygge. Det er mere end almindeligt, at bilister og gående bliver stoppet og frarøvet deres værdigenstande. En mobiltelefon kan hurtigt omsættes til likvide midler i et land, hvor halvdelen af befolkningen lever under fattigdomsgrænsen, ifølge Verdensbanken. Det skorter heller ikke på gode råd og advarsler til turister om (helst ikke) at besøge byen. For eksempel lyder et gennemgående råd

fra hoteller og lokale såvel som udenlandske kontakter: Gå ALDRIG på gaden, tag en taxa – vel at mærke en "sikker, gul taxa", som man ringer efter i forvejen. De hvide taxaer, som kører i et stort antal på gaderne, må man ikke praje, da de ofte er udsat for overfald og derfor udgør en for stor sikkerhedsrisiko.

Tegucigalpa

Tegucigalpa, i daglig tale kaldet Tegus, ligger midt i det sydlige Honduras og består af to tvillingebyer, Comayagüela og Tegucigalpa, der deles på midten af Choluteca-floden. Her bor 1,1 mio. indbyggere i den centrale bykerne og yderligere omkring 200.000 i forstæderne.

Byen blev grundlagt af spanierne i 1578. I 1880 blev den udnævnt til landets hovedstad.

Der er forskellige teorier om byens meget lidt mundrette navn Tegucigalpa. En af de nyeste siger, at navnet stammer fra det

indianske sprog nahuatl og betyder "I de skarpe stens hjem". Den traditionelle udlægning af navnet lyder på, at Tegucigalpa på nahuatl betyder "Sølvbjerget". De spanske erobrere anlagde i sin tid en sølv- og guldmine på skråningerne af El Picacho, et lille bjerg, der grænser op mod byens downtown, og som er et yndet udsigtspunkt at besøge.

Byen ligger 975 m.o.h. og er ligesom Guatemala City en by, der har været i bedre forfatning. Tegus' infrastruktur har ikke fulgt med befolkningsvæksten, som i perioden 1988-2001 voksede med knap 3 procent om året. Desuden er veje og bygninger nedslidte og vidner om en slunken by- og statskasse.

“KRIMINALITET LØNNER SIG
BOGSTAVELIGT TALT I ET
LAND SOM GUATEMALA”



Grasia fra Tegucigalpa

20-årige psykologistuderende Grasia Maria Banegas fortæller:

– I Honduras skal man være hjemme klokken 20, fordi det derefter bliver farligt. Der er røvere på gaden, og politiet beskytter ikke én. Man kan ikke opholde sig på gaden, og man går med en konstant angst: Hvad kan der ske mig? Vil jeg komme godt hjem? Vil jeg blive overfaldet?

– Unge i Tegus mødes i butikscentrene, som også kaldes malls. Der er to, som er særligt populære, Multiplaza Mall og Plaza Miraflores. Det er her man mødes indtil kl. 20, hvor centrene lukker. Den offentlige transport er farlig, og man kan ikke gå eller cykle hjem. Den eneste måde at komme sikkert rundt i Tegucigalpa på, er at have sin egen bil. Men benzin i Honduras er den tredjedyreste i Latinamerika. I et land med et ekstremt lavt BNP kan folk ikke betale for benzinen og endnu mindre for en bil. Så for at more sig er det nødvendigt at blive hjemme.



Ricardo fra Guatemala City

19-årige pilotelev Ricardo Enrique Trabanino Juárez fortæller:

– Unges liv her er godt, fordi Guatemala er et meget smukt land. Men det som påvirker os meget er kriminalitet, som kommer fra bander og narkotrafik. Der er børn, som ikke har de nødvendige ressourcer til at få en uddannelse. Banderne opfordrer dem til at deltage i vold ved at tilbyde dem penge, tøj, sko og uddannelse.

– Livet er skønt, men der er meget frygt. Man kan ikke bare stille og roligt gå sig en tur i en park, fordi man allerede går med en frygt for... Eller man er bange for at stige op i en bus eller gå rundt i området, fordi der er så meget kriminalitet her.

TO UNGE OM AT LEVE I UTRYGHED

Boom i sikkerhedsindustrien

Som en direkte konsekvens af den betændte sikkerhedssituation i Guatemala City og Tegucigalpa er især én branche, foruden den kriminelle, vokset. Det er vagt- og sikkerhedsindustrien med bevæbnede vagter, bodyguards, alarmsystemer og andet sikkerhedsudstyr som fx armerede biler med tonede ruder. Ethvert kontor med respekt for sig selv, offentligt som privat, har forskanset sig bag høje mure og tillukkede porte. Man skilter ikke med, hvem der bor bag murene. Besøgende skal vide, hvor de skal hen, for der er ingen andre informationer om, hvor man er, end husnumret. Foruden de høje mure har kontorerne ansat sikkerhedsvagter iført uniformer og våben. Vagten befinder sig inde i huset og kan kigge ud ad en lem i porten, inden selve døren åbnes. Er man heldig at blive lukket ind ad porten, befinder man sig i et "mellemrum" mellem porten mod gaden og kontoret på den anden side. Også dette er en sikkerhedsforanstaltning. Døren ind til kontorbygningen er låst, og den låses først op, når der er garanti for, at den besøgende har et reelt ærinde. Hvis det modsatte skulle vise sig at være tilfældet, er der en mulighed for at nå at stoppe personen eller personerne, mens de stadig er udenfor kontoret.

Sikkerhedsvagten Miguel

Sådanne sikkerhedsforanstaltninger fortæller, hvor pressede virksomheder og myndigheder føler sig. At det er nødvendigt at beskytte sig selv og sit personale med så skrappe midler kan virke voldsomt overdrevet, men barrikaderingen er ikke bare for sjov, fortæller 27-årige Miguel Cuc Sam, der denne dag er på arbejde som sikkerhedsvagt på et internationalt kontor.

– Mit arbejde er at se efter og kontrollere folk, som kommer. Jeg spørger, hvem de er, og hvem de skal besøge. Jeg lader dem komme ind, hvis de har en tilladelse til at komme her, ellers afviser jeg dem, siger Miguel Cuc Sam, der ikke er glad for sit job som vagt, men som har brug for pengene til at forsørge sin familie med.

Miguel fortæller, at han er ansat af et slags vikarbureau, hvor han møder op hver dag og får at vide, om der er arbejde. Hvis der er et arbejde, tager han derhen. Lønnen er som regel ikke noget at prale af, for mange vagtfolk i Guatemala tjener mindre end den fastsatte mindsteløn.

– Der er meget vold, mange røverier, mord og bortførelser. Så dette arbejde er ikke så anbefalelsesværdigt, men når man har knappe ressourcer er det svært at få et ordentligt job. Det er et meget risikabelt job, for hvilken som helst person, som ønsker at gøre skade mod os, kan komme forbi. Mange sikkerhedsvagter har mistet livet ved at forsøge at forsvare den person eller det hus, de skulle passe på, siger han og fortæller, at hans pistol kun er en attrap. [5].



Livet som sikkerhedsvagt er farligt, men Miguel Cuc Sam har brug for jobbet for at forsørge sin far og seks søskende. Han studerer bl.a. strafferet ved siden af jobbet og drømmer om at blive advokat, notar eller økonom.

Kilder

- [1] http://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/statistics/Homicide/Globa_study_on_homicide_2011_web.pdf
- [2] <http://www.bbc.co.uk/news/world-latin-america-12385301>
- [3] <http://um.dk/da/~media/UM/Danish-site/Documents/Danida/Om-Danida/Styrelse/Referater/06%20Referat%20fra%20styrelsesmde%2010102012.pdf>
- [4] http://en.wikipedia.org/wiki/Guatemala_City
- [5] Interviews med Grasia, Ricardo og Miguel fra Gitte Pedersen: Jóvenes en América Central, L&R Uddannelse 2013.

Temaer til undervisningen:

For eksempel til gruppearbejde i 7.-9. kl. og på stx. Oplysninger kan findes via artiklerne og de links, der er nævnt i dem.

- Diskuter levevilkårene i fattige og farlige storbyer som Guatemala City og Tegucigalpa.
- Diskuter, hvordan det er at være ung i sådanne byer, når det er farligt at gå på gaden, og man skal være hjemme kl. 20 om aftenen.
- Hvordan er Danmarks udviklingssamarbejde med Mellemerika? (Se Udenrigsministeriets hjemmeside, www.um.dk).

Regionaltur

VANDRETUR PÅ SALTHOLM

Åbent arrangement søndag d. 25. august 2013 kl. 9.30 - 16.30.

Øen Saltholm er fredet område. I fuglenes yngletid er kun en lille del af øen tilgængelig. Men i august er det muligt at komme rundt på øen. På turen besøger vi museet, kalkgravene og går til Lunden samtidig med, at vi nyder den fantastiske naturperle. Det vil blive en gåtur på 8-10 km. Guide på turen er biolog Jacob Jensen, daglig leder af Tårnby Naturskole. Husk gummistøvler eller andet fodtøj, der tåler vand. Medbring frokost og drikkevarer. Pris pr. person 150,- for sejlturen til og fra Saltholm. Tilmelding på Geograf-forbundets hjemmeside. Begrænset deltagerantal.

Lidt om Saltholm
Saltholm er omgivet af ca. 2800 ha fladvand (under 2m dybde), der strækker sig 1,5 km ud fra kysten.

Ved øens sydende findes en række småøer og holme - bl.a. svane-klapperne og koklapperne, samt stenstrøninger (sten i mængde der ligger strøet ud over en strækning) fra sidste istid. Saltholm hævede sig op over havet for ca. 4000 år siden, og der foregår stadig landhævninger, som især ændrer landskabet i den sydlige del. Højeste naturlige bakke er 2 meter over den flade strandeng. Højeste punkt er Harehøj 3 m over havets overflade. Træer er der så godt som ingen af, og øen har en flad strandeng, som oversvømmes i stormvejr, øen har derfor siden middelalderen primært været brugt til græsning. Cirka 1.000 køer græsser på øen om sommeren. Plantelivet er rigt og øens fugleliv er et af Danmarks rigeste. I træktiden kan øen tiltrække omkring 70.000

fugle. 18.000 par fugle yngler hvert år på øen. Af naturressourcer på øen har kalken endvidere været udnyttet. Kalken blev brugt til mørtel og især til genopbygningen af København efter de omfattende brande i 1700-tallet.

Mødested: Kastrup Strandpark, midtermole ved havnekontoret.

Turansvarlige: Folkeskolelærer Lene Bjørn Jensen, regional kontakt i Geografforbundet.

**Tilmelding til
lenebjoern3@hotmail.com.**

Opgiv venligst telefonnummer, så du kan kontaktes, hvis turen aflyses i tilfælde af meget dårligt vejr.

Opfrisk, genfind eller forny din geografiske viden

Er der et landskab du længe har haft lyst til at undersøge?

Kunne du tænke dig at udforske dit lokalområdes geografiske muligheder til brug i undervisningen og afprøve det?

Har du lyst til at planlægge en ekskursion, hvor du fortæller andre om geografien i dit område?

Så grib muligheden i samarbejde med dine kollegaer eller venner og Geograf-forbundet.

Vi tilbyder hjælp til at stable dit regionale arrangement på benene, stiller op til medhør, og takker for din/jeres geografiske indsats med vin eller bøger fra Geografforlaget.

Er du interesseret i at høre nærmere?

Kontakt:

Lise Rosenberg lr@geografforbundet.dk, kursusudvalget

VIETNAM - EN TIGER PÅ SPRING

Tag med på 16 dages rundrejse i det smukke Vietnam sommeren 2014.



har sit udløb. Her opleves det fantastisk smukke flydende marked ved Can Tho, som er det største af sin slags i Sydøstasien. Vi dykker ned under de sociale forhold og arrangerer home-stay og bor ved lokale familier. En unik mulighed for at møde en almindelig vietnameser på deres vilkår.

På rejsen nær Hoi An finder vi cyklerne frem og bevæger os ud blandt risbønder, rismarker og andre landbrugsområder. Rundrejsen sluttes i Saigon, hvor vi tager på opdagelse i nogle af de mere ukendte dele af byen.

Vietnam er et land med stor geografisk og naturmæssig variation, og det er blandt andet dette, vi skal udforske og opleve.

Faglig leder antropolog Søren Lindahl Madsen, bosiddende i Thailand. Søren har rejst Vietnam tyndt på mere end 40 rejser gennem mange år. Søren var faglig leder på forbundets tur til Burma / Myanmar i efteråret 2012.

Turansvarlig Lise Rosenberg, kursusudvalget.

Læs mere om turen i GO 2. Kontakt gerne Lise på lr@geografforbundet.dk for yderligere informationer.

Turen opslås også på www.Geografforbundet.dk i april.

NB. Turen til Irland i sommeren 2014 er indtil videre aflyst. I stedet arrangeres denne 16 dages tur til Vietnam.



Tag med på 16 dages rundrejse i det smukke Vietnam sommeren 2014.

Rejsen byder på landets hovedstad Hanoi, hvor vi oplever den pulserende by med cykeltaxa, og i "De 36 Handelsgader" får vi et intimt indblik i kulturelle og sociale forhold. En sejltur bringer os til et af de smukkeste steder i Sydøstasien, Halong Bugten, hvor fantastiske klippeformationer skyder op af havet. En del af bugten er på Unescos liste over bevaringsværdige områder.



Sapa i Nordvietnam byder på farverige etniske grupper, udsigter til Vietnams højeste bjerge og skønne naturoplevelser. Tag med på gode, men behagelige vandreture i mellem risterasserne, nyd den skønne natur og det milde klima.

Rejsen foretages rundt med tog, fly og bus for at komme "tæt på". I Centralvietnam fanger vi krigens "Skygge", når vi besøger den 17. Breddegrad ved Ben Hai floden.

I de underjordiske huler, hvor folk gemte sig under Krigen, går vi på opdagelse langs Ho Chi Minh Stien og McNamara Linjen. Der bliver mulighed for at besøge skole, børnehjem, og i samarbejde med Dansk Vietnamesisk Forening får vi en sjælden mulighed for at besøge børnehospitaler og fabrikker i Saigon. Rejsen bringer os ned i Mekong-Deltaet, hvor floden

Vil du læse GO på nettet?

**Så bliv bruger
på Geografforbundets hjemmeside:**

<http://geografforbundet.dk/register.html>

Vejledning i oprettelse af nye brugere:

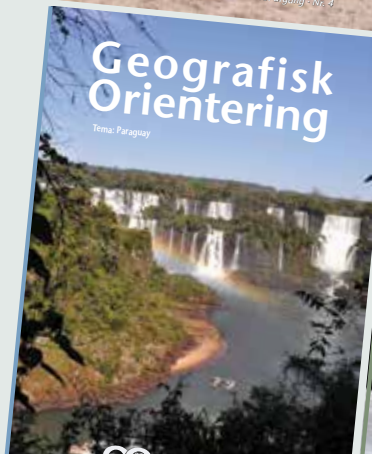
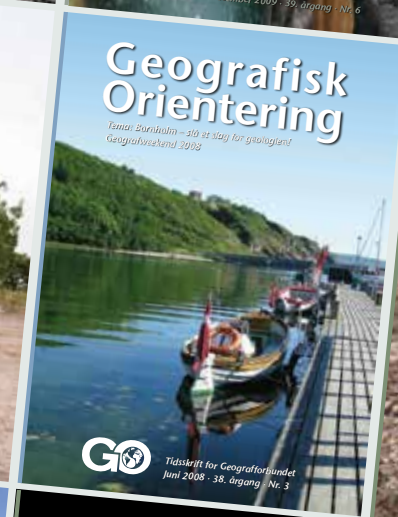
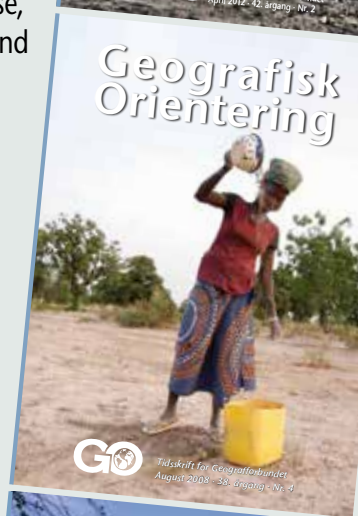
Indtast dit medlemsnummer
(se adressefeltet på bagsiden af GO)
samt kodeordet (se kolofonen i GO)
- så finder vi dig frem fra medlemsdatabasen.

Herefter skal du indtaste den e-mailadresse,
som du fremover skal bruge til at logge ind
her på hjemmesiden sammen med et
password, som du selv vælger.

Har du problemer

så kontakt vores webmaster:

ncb@geografforbundet.dk



Langs Mellemamerikas stillehavskyst løber et cirka 1.500 km langt vulkanbælte med over 40 vulkaner. Regionen er geologisk aktiv med hyppige jordskælv og stor vulkansk aktivitet. I Nicaragua ligger omkring 18 aktive vulkaner. To af dem er Masaya og Concepción.

PÅ VULKANER I

Af Bettina Gram og Gitte Pedersen

NICARAGUA



Mellemamerika forbinder Nord- og Sydamerika som en smal landtange fra Guatemala i nord til Panama i syd. Området kaldes også Panama-landtangen. Sammenlignet med de to store kontinenter er dette et "ungt" landområde, som er dannet inden for de sidste 15 millioner år. Før da var der fri passage for Atlanterhavet og Stillehavet. Landtangen dannede endelig bro mellem Nord- og Sydamerika for omkring tre millioner år siden.

Regionen har en høj geologisk aktivitet takket være sin placering på de to mindre lithosfæreplader, Den Caribiske Plade under det Caribiske Hav og Cocospladen under Stillehavet. Panama-landtangen blev skabt under presset fra de to plader. Bevægelserne dannede underjordiske vulkaner, som med tiden blev skubbet op over havoverfladen og voksede sammen. Pladerne støder stadig mod hinanden og medvirker til områdets hyppige jordskælv og vulkansk aktivitet.

Geologer mener, at dannelsen af Panama-landtangen er en af de største geologiske begivenheder på jorden inden for de sidste 60 millioner år. [1]. Adskillelsen af Atlanterhavet og Stillehavet omdirigerede begge havs strømninger og skabte Golfstrømmen, som løber mod nord langs Nordamerikas østkyst til Newfoundland. Golfstrømmen er med sine varme havstrømme bl.a. årsagen til, at vi i Danmark og resten af

Nordeuropa har et mildere klima på vores breddegrader sammenlignet med lignende breddegrader andre steder på kloden.

Vulkanmotorvejen

Et omkring 1.500 km langt vulkanbælte løber igennem Mellemamerika, fra Guatemala i nord og gennem El Salvador, Honduras, Nicaragua og Costa Rica til Panama i syd. Et vulkanbælte er kendetegnet ved at bestå af en kæde af vulkaner, som danner en buet formation.

For Mellemamerikas vedkommende er der tale om et såkaldt kontinentalt vulkanbælte. Bæltet er dannet af konvergerende pladegrænser, som har skabt en subduktionszone, hvor Cocospladen under Stillehavet er blevet skubbet under Den Caribiske Plade.

På vulkanmotorvejen ligger flere end 40 vulkaner, hvoraf omkring 30 stadig er aktive eller i dvale, og 10 er døde. Den højeste vulkan er Tajumulco på grænsen mellem Mexico og Guatemala med 4.220 m.o.h.

Masaya

En af vulkanerne på den mellemamerikanske vulkanmotorvej er Masaya knap 30 km sydøst for Nicaraguas hovedstad, Managua. Masaya er en 635 m høj skjoldvulkan, som ligger i landets ældste nationalpark fra 1979. Parken er opkaldt efter vulkanen og ligger i en stor kratergryde, en caldera, på 54 km². På sit bredeste sted måler calderaen 11,5 km. Udover Masaya findes også vulkanen Nindirí, og tilsammen har de to vulkaner fem kratere. [2]. Turen ind igennem nationalparken, Parque Nacional Volcán Masaya, foregår de første kilometer på en asfalteret vej, som på begge sider er omkranset af ujævne dyner af størket lava. Imellem lavaen titter grønne buske og små træer stædigt op. Valle de Roca, Stendalen, er navnet på et kæmpestort område dækket af lava, der stammer fra Masaya-vulkans seneste store udbrud tilbage i 1772. Lavastrømmede så langt som 30 km væk, hvor Managuas lufthavn ligger i dag.



Vulkanudbrud og jordskælv

Mellemamerika oplever med jævne mellemrum både jordskælv og vulkanudbrud som følge af stor geologisk aktivitet. Guatemala oplevede et voldsomt jordskælv i november 2012 nær grænsen til Mexico. Skælvet målte 7,4 på Richterskalaen og var det voldsomste siden 1976. 3.000 mennesker blev evakueret, og mindst 50 omkom. I midten af september 2012 gik vulkanen Fuego i Guatemala i udbrud. 30.000 mennesker blev evakueret. Fuego ligger omkring 15 km fra Antigua og 75 km fra hovedstaden Guatemala City. I begyndelsen af september 2012 gik vulkanen San Cristóbal i Nicaragua i udbrud. Den havde tre store udbrud og sendte askeskyer op i 5.000 m højde. Udbruddet blev efterfulgt af et jordskælv 20 km under jordens overflade i nabolandet Costa Rica. Skælvet kunne mærkes helt i Managua i Nicaragua.

Santiago-krateret

Længere inde i parken kommer man frem til det mest imponerende aktive krater, Santiago-krateret. Besøgende kan komme helt tæt på det enorme krater og bogstaveligt talt lugte det. Krateret udsender grønne, ildelugtende skyer af svovldioxid, der hurtigt mærkes i både hals og øjne. Skiltning ved krateret advarer derfor også om, at man ikke bør opholde sig her længere end 20 minutter.

Santiagos trappelignende kratervæg er dækket af nyere lag af lava. Siden udbruddet i 1772 har der i calderaen kun været flydende lava i Santiago-krateret og formentligt også i Nindirí-krateret. Med mellemrum spyr krateret lavasten op i luften, hvorfor besøgende rådes til at parkere med bilens forende pegende mod udgangen – så man i tilfælde af pludselig aktivitet i krateret hurtigt kan komme væk!

Helvedes mund og Brændende bjerg

Den aktive Masaya-vulkan har igennem tiden skabt stor frygt og rædsel, og mennesker har forsøgt at beskytte sig mod den med forskellige midler. Det store trækors ved kraterkanten stammer fra de spanske erobrere, som i begyndelsen af 1500-tallet nåede til Masaya. Den katolske præst Francisco Bobadilla så krateret som nedgangen til helvede. Han navngav det La

Boca del Infierno, Helvedes mund. Som et middel til at uddrive djævlens og beskytte de lokale i området mod denne, opsatte Bobadilla derfor et kors, der stadig står her omend i en nyere udgave.

Chorotegindianerne forsøgte at beskytte sig mod Masaya-vulkanen med helt andre midler. De kaldte vulkanen Popogatepe, Brændende bjerg. Chorotegerne frygtede dens udbrud, som de så som et tegn på gudernes vrede. For at dulme deres vrede bragte de bl.a. menneskeofringer til krateret.

Pliniske udbrud og syreregn

Masaya-vulkanen er en af få basaltiske vulkaner med pliniske udbrud, hvilket betyder at den spyr voldsomme søjler af gas og aske højt op i stratosfæren. Det er den samme type udbrud, som Vesuvius i år 79, hvor Pompei blev begravet i lava – Plinius den Yngre var den første, der beskrev denne type vulkanudbrud, deraf navnet plinisk. [3].

Vulkanologer, geofysikere og andre forskere følger tæt udsivningen af svovldioxid fra Santiago-krateret for bl.a. at undersøge omfanget af syreregn og tungmetaller i området. På grund af Masayas forholdsvis beskedne højde på 635 m.o.h. og næsten uafbrudte udledninger af svovldioxid, forårsager vulkanen omfattende syreskader i det omgivende miljø og i den lavere troposfære. [3]. Udledningen af svovldioxid sker i periodiske intervaller, som varer lige fra nogle år til flere årtier.

“GEOLOGER MENER, AT DANNELSEN AF PANAMA-LANDTANGEN ER EN AF DE STØRSTE GEOLOGISKE BEGIVENHEDER PÅ JORDEN INDEN FOR DE SIDSTE 60 MILLIONER ÅR”

Den nuværende udsivning begyndte i 1993 og har betydet en stor oplagring af tungmetaller i den omkringliggende sorte vulkanske jord. Tungmetaller i jorden optages i fødekæden til skade for områdets planter, dyr og mennesker. Risikoen for at der kan ske en økologisk katastrofe i Masaya-området er til stede. Dette er en væsentlig årsag til forskernes løbende overvågning af vulkanens aktiviteter. [4].

Vulkanøen Ometepe

Knap 85 km sydøst for den imponerende, men ildelugtende Masaya-vulkan ligger en meget speciel vulkanø, der består af hele to vulkaner. Øen hedder Ometepe, La Isla de Ometepe, og ligger midt i Nicaraguas største sø, Nicaraguasøen. Den højeste af vulkanerne, Concepción (1.610 m.o.h.) er stadig aktiv, mens den mindste, Maderas (1.394 m.o.h.) er udslukt og havde sit sidste udbrud for 3.000 år siden.

Nicaraguasøen er Nicaraguas og Mellemamerikas største sø med et areal på 8.264 km². Den er en ferskvandssø, som har sin egen ferskvandshaj, Nicaraguahajen, der kan blive op til 3 m lang. Tværs igennem søen løber en et stykke af Mellemamerikas vulkanbælte, som har skabt over 400 små øer i søen. Mest kendt er



Et kig ned i Santiago-krateret akkompagneres af ilde-lugtende svovldioxid, som synligt stiger op som grå-grønne røgskyer, er kradser i næse, øjne og hals.



Turistkort over Ometepe. Meget sigende betyder Ometepe "To bjerge" på det indianske sprog nahuatl: ome (to) og tepetil (bjerg).

Ometepe, der ligger 10 km fra fastlandet. Øen er på 276 km², hvilket er over dobbelt så stor som Samsø. Den er desuden verdens største vulkanø i en ferskvandssø.

Concepción og Maderas er begge keglevulkaner, som er skabt af kontinentalpladernes sammenstød. Concepcións aktivitet ses jævnligt i form af røgskyer, som stiger op fra dens krater. Desuden udsender dens fumaroler (udstrømningsteder), varme gasser. Vulkanen er Nicaraguas næststørste efter San Cristóbal (1.745 m.o.h.), der ligger nordvest i landet.

En uspoleret tropeø

Ometepe er en idyllisk tropeø med knap 35.000 beboere. Det er en gæstfri og fredelig ø, som virker uspoleret

med en udpræget laid back-stemning. Hovedbyen hedder Moyogalpa, som også huser øens største havn, hvortil de fleste besøgende ankommer med færger, der sejler i rutefart fra fastlandet. En smal hovedgade med mange butikker og hoteller fører fra havnen og op i byen. I baggrunden af byen troner Concepción flot og majestætisk.

Øens smalle hovedveje snor sig gennem små landsbyer og frodige marker med afgrøder som bl.a. majs, bananer og kakao. Ometepe er en grøn ø takket være det tropiske klima og den gode vulkanske jord, der giver de bedste dyrkningsforhold og betingelser for frodig regnskov.

100 års rumlen

I de sidste 100 år har Concepción med uregelmæssige intervaller skabt små eller mellemstore askeeksplosioner og gasudslip. I 1977 skete et større udbrud, der varede et par timer og oplyste hele himlen. Forinden og efter var der jordskælv i området. I de følgende uger var der mindre udbrud, der forårsagede askenedfald på øen. Siden 1977 har vulkanen rørt på sig med denne form for eksplosioner og gasudslip. [6].

Sidst vulkanen rørte på sig var i marts 2010, hvor mindst 150 eksplosioner og udledninger af aske og gas blev registreret fra dens top. Den faldt dog snart til ro igen. Efter sigende nægtede øens beboere at lade sig evakuere tilbage i 1957, da Concepción rumlede og truede med at gå i udbrud. De foretrak at dø på deres ø i stedet for at bo andre steder i landet!



Færgeturen fra fastlandet til vulkanøen Ometepe tager cirka en time.



Vulkanøen Ometepe.

Evakueringsplan

I tilfælde af et stort vulkanudbrud, som kræver en masseevakuering af øens beboere, står den nicaraguanske hær for koordineringen af en sådan. Det nicaraguanske institut for territoriale studier (INETER) skal forinden give grønt lys til en evakuering. Hæren ligger inde med en oversigt over alle fartøjer i området, som vil kunne deltage i sejladsen af beboerne fra Ometepe til fastlandet. Hæren har også kontakt til lokale ledere på øen og koordinerer evakueringen med disse.

“EFTER SIGENDE NÆGTEDE ØENS BEBOERE AT LADE SIG EVAKUERE”

Evakueringsplanen går ud på at folk skal sejles til tre byer på fastlandet. Den største by ved Nicaraguasøen er Granada, der ligger nordvest for øen og i øvrigt er en af de ældste kolonibyer, grundlagt af spanierne i 1524. De to andre modtagelsessteder er byen Cardenas syd for Ometepe og øen El Menco syd for Granada, som ligger tæt på den panamerikanske landevej. [7].

Ved aktiviteterne i Concepción i marts 2010 sendte den nicaraguanske regering enheder fra hæren og marinen til området for at styrke de lokale myndigheders beredskab og klargøre evakueringsruterne for at være på den sikre side. Såfremt Concepción går i udbrud er der desuden fare for flodbølger og tsunamier på grund af vulkanens placering i Nicaraguasøen. [8].

Kilder

- [1] earthobservatory.nasa.gov
- [2] http://en.wikipedia.org/wiki/Masaya_Volcano
- [3] <http://www.ucl.ac.uk/vco2/field-sites/Masaya>
- [4] <http://adsabs.harvard.edu/abs/2011AGUFMEP41F..03H>
- [5] <http://www.unesco.org/mab/doc/faq/brs.pdf>
- [6] <http://www.volcanodiscovery.com/concepcion.html>
- [7] <http://www.nicaliving.com/node/16942>
- [8] <http://volcanism.wordpress.com/2010/03/27/>

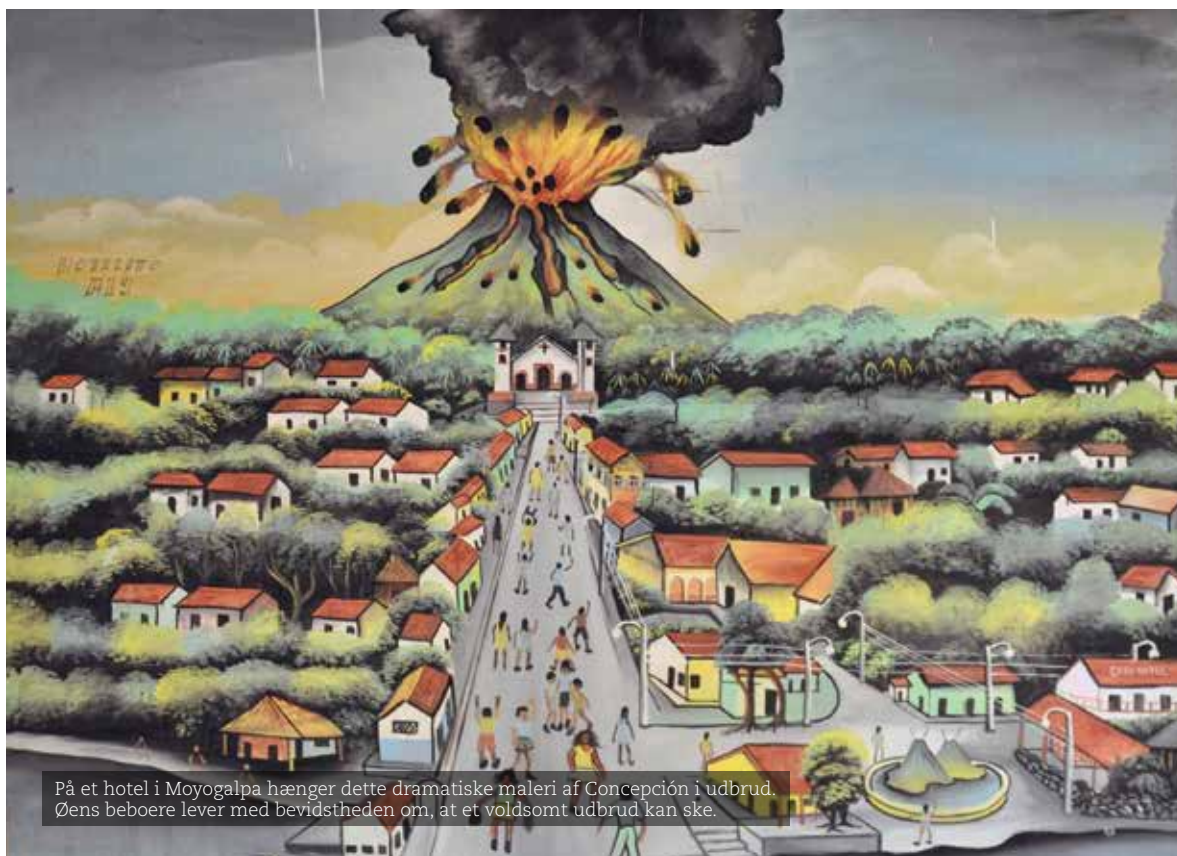
UNESCO-biosfærereservat

I 2010 udnævnte UNESCO Ometepe til et biosfærereservat. Det er en betegnelse for økosystemer, der er kendetegnet ved at forene biodiversitet med en bæredygtig omgang med denne. Et biosfærereservat er ifølge UNESCO en slags "levende laboratorium" til at teste og demonstrere en integreret tilgang til jord, vand og biodiversitet. Økoturisme er et eksempel på en bæredygtig aktivitet i et biosfærereservat. På Ometepe findes der flere aktiviteter med økoturisme, som er baseret på lokalsamfund. [5].

Temaer til undervisningen:

For eksempel til gruppearbejde i 7.-9. kl. og på stx. Oplysninger kan findes via artiklerne og de links, der er nævnt i dem.

- Forklar de pladetektoniske forhold i Mellemamerika.
- Forklar den geologiske aktivitet i Nicaragua med mange jordskælv og vulkaner.



På et hotel i Moyogalpa hænger dette dramatiske maleri af Concepción i udbrud. Øens beboere lever med bevidstheden om, at et voldsomt udbrud kan ske.

HVAD ER SKOLEN TIL FOR?

En debat om hvad skolen og det danske undervisningssystem overhovedet er til for er stort set fraværende. Det er især påfaldende, fordi regeringen lige nu forhandler en ny skolereform med de øvrige partier i Folketinget og tilmed en skolereform, der, hvis den vedtages, på afgørende vis vil ændre skolehverdagen og læringen for eleverne. Allerede i Helle Thorning-Schmidts nytårstale fik vi et forvarsel om, hvad skolen ifølge regeringen fremover skal lære Emil og alle de øvrige elever. Men der manglede i høj grad anvisningskraft.

Hvorfor holde skole?

Men hvad skal vi egentlig med skolen – og hvad er den til for? For livet? For erhvervslivet? For folket? Eller for hvad? Et væsentligt spørgsmål at stille og drøfte indgående. Men det sker overhovedet ikke på nuværende tidspunkt, hvor så meget ellers taler for det!

Det ligger ligesom i luften, at det er der bred politisk konsensus om, hvad vi holder skole for i vore dage – nemlig for erhvervslivet selv om det selvsagt ikke siges direkte. Du skal hurtigt igennem undervisningssystemet, så du bliver færdig med din uddannelse indenfor eller gerne før normeret tid, så du kan få et job i erhvervslivet, tjene penge og dermed få et godt liv.

I forbindelse med min tænkning om hvad skolen er til for, faldt jeg over en artikel i Weekendavisen med overskriften: "Man kommer ikke langt med Platon". Størst indtryk gjorde billedteksten til artiklens illustration. Den lyder som følger: "Et svendebrev giver langt større chance for at få arbejde end en traditionel studentereksamen". Kære læser, lad lige den stå et øjeblik! Billedet viser i øvrigt to unge, formentlig studerende, på cafe´besøg.

Men har børne- og undervisningsminister, Christine Antorini ikke selv nogle bud på hvad skolen er til for, må man spørge? Jo, da – men hun formår kun at fremkomme med et eneste bud, som hun så

til gengæld gentager gang på gang, hver gang reformforslaget er oppe at vende i medierne, idet hun hver gang udtaler følgende nemlig, at "alle elever skal lære så meget de kan".

Nærmere kommer regeringen ikke spørgsmålet om hvorfor vi holder skole. Antorinis målsætning er da fornem og meget fornuftig selv om den ikke er ny. Da jeg startede i 70'erne i uddannelsessystemet havde vi selvsamme mål for vores undervisning. Men derudover var vi, ligesom til alle tider enhver ansvarlig skole og engageret lærer har været, altid opfyldt af ideer, planer og ønsker om at medvirke til en skole, som gav eleverne kundskaber, gode oplevelser og fordybelse og ikke mindst en skole, der gav muligheder for, at den enkelte elev fik lyst til at lære samt lyst til og baggrund for at tage stilling i det samfund de voksede op i. Det har den gode lærer altid været optaget af.

Mens dette hvorfor-holde-skole spørgsmål slet ikke indgår i debatten om folke- og privatskolen, så er det ikke fordi, der ikke er noget at skrive om eller noget at komme efter på skoleområdet. For det er der så sandelig – ustandselig og til overflod. Mediedebatten om skolen hviler sjældent længe ad gangen.

Man behøver blot at følge lidt med i den offentlige debat om dansk skole og uddannelse, for at være vidne til den rene elendighed. Følgende er blot nogle eksempler herpå.

Folkeskolens fortrædeligheder

Elever forlader folkeskolen uden at kunne læse (det er sjældent privatskolen der nævnes i den forbindelse). Verdens dyreste skolesystem klarer sig dårligt i internationale sammenligninger. Forbavsende mange elever i gymnasiet ved ikke hvor Nakskov ligger eller om der er tale om en skov. Inklusion er indført, som den nye umulige pædagogiske åbenbaring. Håndskriften er på vej ud som kulturelt fænomen. Eksperter er bekymrede for, hvad der skal blive af håndskriftens eftertænksomhed, fordybelse og identitet. Og i Danmark er skolens ordenskarakterer afgået ved døden.

Derudover den vedvarende hetz mod lærerne, om deres mangler og uformåenhed. Og "Summen af benspænd er knusende", skriver Sten Clod Poulsen i en kronik i Weekendavisen om folkeskolen og siger videre: "Politikerne tror, at folkeskolen står med ryggen mod muren, og at man derfor kan presse den uhammet.

Men folkeskolen står snarere på randen af en afrund. Så hvad vil der ske, når man skubber til den?" Og for ligesom at sætte alle fortrædelighederne i relief har den verdensberømte sociolog Zygmunt Bauman netop lige fortalt os følgende: "Verden står foran kollaps". "Vi lever i kviksandets tidsalder. Alle bevæger sig konstant i frygt for ledighed og bankerot, og hvis man står stille et øjeblik, risikerer man at sidde urokkeligt fast".

En todelt skole

I forbindelse med denne klummes hovedspørgsmål er det nærliggende at overveje, om der er kræfter i vores samfund, der bevidst eller ubevidst nærer et ønske om en todelt skole, en A- og en B skole, en skole for folket og en skole for eliten.

Det er ikke en hemmelighed, at en del ressourcestærke forældre søger sammen og vælger en "passende" skole til deres børn selv om skolen måtte ligge langt væk fra deres eget skoledistrikt. Man må forstå, at det er af stor betydning for disse forældre, at det skal være en "passende" skole, hvor der går elever, der matcher deres egne børn. Noget tyder på, at der her er tale om en stigende tendens. Men den er ikke ny. I snart mange år har der været ført en debat om folkeskolen kontra privatskolen en debat, der er tiltaget i de senere år.

Engang i start-90'erne havde DR en journalist inde i Folketinget for at spørge tingets medlemmer ud om, hvilken skoleform de havde valgt til deres egne børn. De første omkring 20 medlemmer, som journalisten talte med havde alle deres børn gående i en privatskole og de havde alle hver især deres gode grunde til dette skolevalg.

Journalisten undrede sig og fortsatte sin spørgen og søgte over i SF's gemakker, idet han mente, at her måtte der da være en folketingspolitiker, hvis barn gik i en folkeskole. Han fik kontakt med nogle SF'ere, hvoraf den ene var Margrethe Auken. Men nej, også hun havde sit barn i en privatskole og også hun havde sine specielle grunde til dette skolevalg.

Journalisten berettede om sin skolevalgsundersøgelse efterfølgende i en radioudsendelse, hvorfra undertegnede har ovennævnte oplysninger. Selv om journalisten ikke nåede at tale med samtlige folketingsmedlemmer var det bemærkelsesværdigt, at han ikke fandt en eneste blandt de omtrent 25 udspurgte, der havde valgt folkeskolen til deres barn.

Og historien gentager sig. Vore nuværende politikere, Helle Thorning-Schmidt og Mette Frederiksen, som gentagne gange har skoset folks fravalg af folkeskolen har tilfældigvis også selv haft deres særlige grunde til at vælge en privatskole til deres børn.

Misinformation

Ind imellem forplumres debatten om folkeskolen/privatskolen. Det har dagbladet Politiken været stærkt medvirkende til med to stort opsatte helsides indlæg, der begge groft misinformerer læserne, Den 22. december 2012 bragte avisen et interview med overskriften: "Eliten taber i middelmådighedsskolen". Her fortæller en tidligere elev, Lene Andersen, at hun dødskedede sig 10 år i folkeskolen. Og hun mener, at det er dybt problematisk, at folkeskolen er indrettet efter den jævne begavelse. Og det har store negative konsekvenser både for den begavede elev og for hele samfundet, siger hun.

Efter at dette stort opsatte interview var bragt i avisen kom det imidlertid frem, at Lene Andersen aldrig havde sat sine ben i en folkeskole, men havde tilbragt alle 10 i en privatskole. Af interviewet fremgik det tillige, at hun havde en tårnhøj IQ, over 155, men åbenbart ikke høj nok til at hun havde opfattet, i hvilken skoleform hun havde tilbragt 10 år.

Akkurat samme fadæse gjorde Politiken sig skyld i et år tidligere, da den 10. december 2011 bragte et lige så stort opsat debatindlæg med overskriften: "Jeg blev aldrig udfordret". Her beklager en 19 årig mand sig i stærke vendinger over sin elendige folkeskole-tid og dens mangel på udfordringer og meget andet. Men der var også her tale om en ikke uvæsentlig fejl i debatindlægget. Heller ikke han havde nogensinde siddet i en folkeskoleklasse, men havde tilbragt hele sin skoletid i en privatskole, og heller ikke han havde lært at skelne mellem de to skoleformer.

Politiken indrømmer dog, at det var en fejl, at de ikke forelagde Danmarks Lærerforening kritikken i de to artikler, de bragte.

I skrivende stund har regeringen forhandlinger om sit skolereformforslag med folkeskolens partnerskab, som udgøres af repræsentanter fra KL, Børne- og Kulturchefforeningen, Danmarks Lærerforening, BUPL, Skolelederforeningen, Skole og Forældre, og Danske skoleelever. Man må da håbe, at der blandt denne store samling af skoleinteresserede i det mindste er nogle få engagerede repræsentanter, der stiller spørgsmålet, hvorfor denne nye omfattende skolereform og herunder tillige spørgsmålet, hvad skolen fremover skal være til for?

Kilder

- Weekendavisen 25. januar 2013
- Poulsen, S. C.: Summen af benspænd er knusende; Kronik i Weekendavisen 4. januar 2013.
- Bauman, Z.: Verden står foran kollaps; i Politiken 12. januar 2013.
- Interview med: Lene Andersen; Politiken 22. december 2012.
- Debatindlæg af: Andreas Weidinger; Politiken 10. december 2011.
- Div. nyere debatindlæg om folkeskolen/privatskolen.

Henning Lehmann er formand i Geografforbundets fagudvalg



13-15. september 2013

GLÆD DIG TIL GEOGRAFWEEKEND 2013 PÅ SAMSØ

Nordby Bakker, Samsø Vedvarende Energi-ø, regionale produkter og ø-identitet.
For program og tilmelding følg med i GO2 og på www.Geografforbundet.dk.

Alle fotos www.visitsamsoe.dk



TAG FAMILIEN MED TIL ØSTFALSTER LØRDAG 13. APRIL

Åbent arrangement lørdag d. 13. april kl.10.00-14.00.

Den faglige leder er Peter Bennicke, der er amatørgeolog. Han har fundet et utal af danekræ langs kysten ved Østfalster og har sit eget lille museum på Falster. Vi skal høre om hans arbejde, se museet og man kan tage med ham ud at finde forsteninger m.m. på stranden. Så tag børnene med.

Turansvarlig Tina Noregren, regional kontaktperson i Region Sjælland.
Kontakt gerne Tina på TinaNoregren@hotmail.com 5096 1110

Læs mere på www.Geografforbundet.dk, hvor tilmelding også sker.
Tilmelding senest 8. april. Turen er gratis.

Mødested og flere informationer kan I finde på hjemmesiden.
Turen er fra kl. 10 – 14, medbring madpakke og godt fodtøj.



ms.dk



u-landsnyt.dk

MÅNEDENS LINKS



mellemamerika.dk



ibis.dk



centralamerika.dk

LIVET OMKRING ATITLÁNSØEN

Af Bettina Gram og Gitte Pedersen



Omringet af hele tre vulkaner ligger Mellemamerikas dybeste sø, Atitlánsøen, omkring 85 km nordvest for Guatemala City. Vi er midt i mayaland, Guatemalas højland, hvor mayaindianere har levet i århundreder. Livet omkring søen er i høj grad præget af indianernes kulturer og traditioner.



Atitlánsøen ligger 1.562 m.o.h. i Sierra Madre-bjergene i Guatemalas højland, som strækker sig fra den mexicanske grænse i nordvest til byen Antigua i syd, 50 km sydøst fra Atitlán. Landskabet er både smukt og dramatisk med stejle bjergskråninger og dybe dale på 200-500 m. Med en maksimumdybde på 340 m er søen Mellemamerikas dybeste. Til sammenligning er verdens dybeste sø, Bajkalsøen i Rusland, 1.620 m.

Bjergsøen er vulkansk og blev skabt i det 130 km² store caldera, vulkankrater, der opstod efter et enormt vulkanudbrud for 85.000 år siden. Udbruddet kaldes for Los Chocoyos eller Atitlán III. Omkring 300 km³ vulkansk aske, blev spredt over et område på 6 millioner km². Der er fundet aske så langt væk som i Florida, USA, til Ecuador i Sydamerika. [1].

Vulkanologer beskriver udviklingen af Atitlánsøens krater som en firedelt proces: Først skabtes keglevulkaner, derefter opstod vulkanudbrud, så var der kraterdannelse og til sidst yderligere vulkanformationer. Før Los Chocoyos-udbruddet har der været to andre megaudbrud i området: Atitlán I for 14 mio. år siden og Atitlán II for 9 mio. år siden.

Stabil vandstand

Vandstanden i Atitlánsøen ændrer sig 2-3 m i årets løb, alt efter om det er tør- eller regntid. Der kan også ske stigninger eller fald i vandstanden som følge af fx ændringer i regnmængden. I 1999 steg vandstanden i regntiden fx så meget, at flere af søens små havne og bebyggelser ved søbredden blev oversvømmet. Vandet begyndte først at synke igen i 2000. [2].

Søen er endorheisk, dvs. at den ikke har et afløb til havet, men flere mindre floder har deres udløb i søen. Ændringer af vandmængden i disse løb kan påvirke søens vandstand. Det samme kan jordskælv (se boksen "Ramt af naturkatastrofer") og episodiske udstømninger af magma fra calderaets magmareservoirer under søen. Der findes målinger af søens vandstand fra de sidste knap 500 år, dvs. fra tiden inden spaniernes ankomst i 1524 og frem til i dag. I denne periode er der sket både fald og stigninger, men generelt set er vandstanden stabil. ▶



Den tyske naturvidenskabsmand og opdagelsesrejsende Alexander von Humboldt (1769-1859) kaldte Atitlánsøen "Den smukkeste sø i verden".

Ramt af naturkatastrofer

I nyere tid har Atitlánsøen flere gange været ramt af naturkatastrofer som følge af jordskælv og orkaner. I 1976 havde et voldsomt jordskælv sit epicenter omkring 250 km nordøst for Atitlánsøen og dræbte over 26.000 mennesker i Guatemala. Skælvet forårsagede revner i Atitláns søbund, hvorefter vandstanden faldt to meter i løbet af en måned. Voldsomme regnskyl fra orkanen Stan skabte i 2005 store ødelæggelser i Guatemala, især ved Atitlánsøen. Landsbyen Panabaj, som ligger ved søbredden, oplevede et kæmpestort jordskred, der dræbte 1.400 indbyggere og gjorde yderligere 5.000 hjemløse. Under orkanen Agatha i 2010 faldt der endnu mere regn end i 2005. Regnen skabte store materielle ødelæggelser og betød adskillige dødsfald i regionen. Vandstanden i søen steg med tre meter. [1].

Mayaland

95 % af befolkningen i Atitlán-området er kaqchikel- og tz'utujilindianere, mens resten er mestizer. Her bor desuden et mindre antal udlændinge fra primært Nordamerika og Europa. I bjergene omkring søen ligger 12 mayalandsbyer.

Maya indianerne har boet her i højlandet i århundreder. De sætter stadig et stort præg på området, trods at de igennem historien er blevet stærkt undertrykt og endda forsøgt udryddet. I dag er de mest talte sprog omkring Atitlánsøen to store mayadialekter, kaqchikel- og tz'utujil, mens Guatemalas officielle sprog, spansk, er det tredje mest talte. Herefter tales engelsk, som især mange udenlandske turister kommer med til søen. På de frugtbare skråninger omkring Atitlánsøen

dyrker maya indianere majs, løg, tomater, bønner og andre basale afgrøder. Grøntsager og fisk fra Atitlánsøen giver indianerne mad på bordet, og for nogles vedkommende også en lille indtægt. Familier sælger grønt, frugt og fisk på markederne i de større landsbyer og i byer som fx Santiago Atitlán (ca. 32.000 indbyggere) og Panajachel (ca. 12.000 indbyggere).

Flotte håndvævede tekstiler

Maya indianerne er meget synlige i området i deres traditionelle, farverige klædedragter, som kaldes traje. For kvindernes vedkommende består denne klædedragt af en taljelang håndvævet firkantet overdel med et hul øverst til hovedet, en såkaldt huipil, og en lang nederdel, corte, bundet med et bælte, faja. I området omkring Atitlán har hver mayalandsby sin typiske vævestil, farvesammensætning og mønstre i bl.a. kvindernes huipil. Er man en kender af disse, kan man på kvindernes huipil se, hvilken landsby de kommer fra.

“**SALG AF KUNSTHÅNDVÆRK
TIL OMRADETS MANGE
TURISTER GIVER FAMILIER EN
SUPPLERENDE INDTÆGT**”

Mændenes traditionelle klædedragt består bl.a. af knælange (eller hellange) vævede bukser med et bredt vævet bælte og en vævet skjorte og evt. en kort jakke, saco. Mange mænd går med en slags cowboyhat, mens nogle kvinder har en vævet turban, tzutes, på hovedet. [3].



Mayakvinder i traditionelle klædedragter i byen Panajachel.



Overdelen til den traditionelle mayakvindes beklædning hedder en huipil og findes i mange flotte farver og mønstre. På billedet ses brugte huipils, som sælges på et marked.

Det er især piger og kvinder, der går klædt i traditionelt tøj. I forhold til Guatemala som helhed er traditionelle klædedragter mest anvendt blandt indianere i Atitlánområdet. Her udgør fx en giftemoden mayakvinde stadig en stor attraktionsværdi for en mand, hvis hun er dygtig væverske. [4]. De fleste drenge og mænd foretrækker derimod en amerikansk inspireret påklædning som jeans, T-shirts og skjorter. Dog er der landsbyerne imellem forskelle i mændenes tøjstil og hvorvidt de går i traditionelt tøj. Nogle mener, at maya-mændene bl.a. dropper traditionelt tøj til fordel for vestligt tøj, da sidstnævnte er billigere at anskaffe sig end det traditionelle tøj, som både er dyrt i materialer og tidskrævende at fremstille.

Tomasa fra Santa Catarina

Udover at sælge frugt, grønt og fisk på de lokale fødevarermarkeder, har mange mayafamilier i Atitlánområdet endnu en indtægtskilde. Salg af kunsthåndværk til områdets mange turister giver familier en supplerende indtægt. Hos kaqchikel- og tz'utujilindianerne væver kvinderne bl.a. duge, tasker og tørklæder, som de eller deres børn sælger til turister ved søen.

13-årige Tomasa Nimacachi Pérez er en erfaren og dygtig sælger af håndvævede tekstiler, som hun og hendes familie væver. Efter skoletid tager hun de 4 km fra mayalandsbyen Santa Catarina Palopó (ca. 1.300 indbyggere) til Panajachel, Atitlánsøens største turistby.

– Jeg er gadesælger i Panajachel, men jeg er fra Santa Catarina. Jeg taler kaqchikel. Jeg arbejder med disse, fortæller Tomasa smilende på et perfekt engelsk, mens hun peger på en stak vævede bordløbere, hun holder over armen.

– Jeg har tre søstre og to brødre. De sælger også. De laver også meget andet arbejde som at væve og den

slags. Min far er bonde, og min mor er væverske. Vi laver mange slags kunsthåndværk, som vi lever af. Jeg går ud og sælger, og af og til væver jeg også, siger hun. [5].

Ørnen med de to hoveder

Tomasa fortæller, at hver farve og hver figur på hendes vævede duge betyder noget. Blå er himlens og søens farve, rød er ildens farve, grøn er håbets farve. Der er figurer af bl.a. Guatemalas nationalfugl, quetzalen, og af en ørn med to hoveder. Den tohovedede ørn hedder Ixcot og er en dyregud i nogle mayalandsbyer i Guatemala's højland. I Tomasas landsby, Santa Catarina, er ørnen en frelser. Det er grunden til, at billedet af ørnen med de to hoveder er et yndet motiv på mange



Dugen med zigzag-mønsteret forestiller vulkaner i udbrud. Hvert mønster og farve har en symbolsk betydning.

af landsbyens vævede tekstiler. Ifølge en legende blev ørnen fejlagtigt beskyldt for at have ødelagt landsbyen, men i virkeligheden var det vilde hunde, der havde hærget byen. Da man fandt ud af, at ørnen var uskyldig, sendte landsbyens skytshelgen ørnen til landsbyen for at dræbe hundene. Ørnen udførte sin opgave og blev derefter Santa Catarinas beskytter og frelser. [6].

Panajachel – hippiernes by

En af vejene, der fører fra bjergene og ned til bredden af Atitlánsøen, ender i byen Panajachel. Byen ligger på søns nordøstlige bred, og dens navn betyder på kaqchikel "Matasanos' sted". Matasanos er et frugttræ, som stammer fra området ved Atitlánsøen og tillægges helbredende kræfter. [2].

Af de fleste kaldes byen blot for Pana, og den er lidt af en tidslomme. Ikke så meget på grund af de mange mayaindianere i deres smukke, traditionelle klædedragter, men mere på grund af en gruppe



13-årige Tomasa er kaqchikelindianer og går i skole i landsbyen Santa Catarina. Hun drømmer om at blive turistguide.

amerikanske og europæiske hippier, som har slået sig fast ned i byen. Mange af udlændingene er involveret i forskellige virksomheder, især inden for turisme, lige fra restauranter til økologiske helsebutikker og hoteldrift. Deres tilstedeværelse og den løbende strøm af udenlandske turister gør byen til en af søens mest driftige byer. Den lange hovedgade, Calle Santander, består af små butikker og boder med typiske souvenirs fra Guatemala samt et hav af cafeer og restauranter. På havnen ligger store og små både og færger, der transporterer besøgende over søen til en af dens andre byer. Turister kan bl.a. tage på vulkanvandring, besøge mayalandsbyer, tage et spansk kursus, kitesurfe eller ro i kajak. Kun fantasien sætter grænser.

Xocomil – legende og vejrfænomen

Ved Atitlánsøen findes et helt specielt vejrfænomen, som kaldes Xocomil. Navnet er kaqchikel og betyder "Vinden som bærer synd væk". Fænomenet opstår næsten dagligt og typisk sent om morgenen ved at der kommer kraftige bølger på søens ellers rolige overflade. Bølgerne opstår ved at varm sydvestlig vind fra Stillehavet mødes med køligere luft fra nord.

Mayaerne har en legende om Xocomil: Engang for længe siden, hvor magi og uforklarlige hændelser levede i harmoni med alt verdsligt, var Atitlánsøen en sovende sø uden vind, skyer og regn. Regnguden Chac ville omdanne søen til et levende og spændende sted, så han sendte kongen af en myretue til søbredden for at finde vand. Da myretuekongen ankom og begyndte at drikke af vandet, faldt han i og sank til bunds. På bunden af søen søgte han ly i en muslingeskal og begyndte at græde, og tårerne blev forvandlet til perler.

I nærheden legede prinsessen af krystalpaladset, og hun fandt snart nogle af perlerne og også myren. Prinsessen ville hjælpe og tog ham til sin far, kongen, der havde magiske evner. Kongen følte sig forpligtet til at hjælpe pga. perlerne og omskabte myretuekongen til et spædbarn, som blev lagt i et fiskenet. En fisker trak nettet op og tog barnet med hjem til sin kone. Her voksede drengen op. Da han en dag opdagede, at han havde magiske

evner, gik han op for at bo på vulkanens top.

Her blev han til en gudelignende skabning, der kunne skifte udseende og få søens vand til at bevæge sig. En nat mødte han månegudinden, som gav ham en stjernekrone, og herefter oplyste han himlen over vulkanerne. Senere opgav han sin menneskeform og blev til Atitlánsøens ånd. Fra da af har Xocomil ved hjælp af sine vindpust givet søen storme, perioder med høje vandstande og skyer i flotte farver. [2].

Økosystem i ubalance

I slutningen af 2009 bredte en stor mængde grønne cyanobakterier sig i Atitlánsøens vandoverflade, som et synligt tegn på en ubalance i søens økosystem. Cyanobakterier kaldes også blågrønne alger, trods at de ikke er alger. De lever naturligt i have, floder samt akvarier. Der findes cyanobakterier i bl.a. Østersøen. Cyanobakterier breder sig voldsomt ved tilførsel af næringsstoffer.

Årsagen til opblomstringen af cyanobakterierne i Atitlánsøen var således også en øget tilførsel af fosfor- og kvælstofrige næringsstoffer fra spildevand og landbrugs kemikalier i området kombineret med temperaturstigninger ved søen – det var usædvanligt varmt i oktober 2009. Bakterierne blomstrede op i varmen for efterfølgende at dø og blive til en ildelugtende brunlig masse. Regnskyl transporterede næringsstofferne fra bjerge og dale ned i søen. I 2010 og 2011 skete der nye opblomstringer af cyanobakterierne. Under orkanen

Agatha i 2010 faldt der meget store mængder regn, som forårsagede jordskred, der tilførte søen mange næringsstoffer. Vandstanden i søen steg med tre meter og oversvømmende både huse og forretninger på søbredden. I foråret 2011 blev

der registreret nye opblomstringer af cyanobakterier.

En måde at nedbringe cyanobakterier på er, udover at mindske udvaskning af kvælstof til søen, at plante dunhammer og andre typiske vådområdeplanter, da disse optager kvælstof. Opblomstringen af cyanobakterierne i 2009 har sat en række både offentlige og private initiativer i gang for at forbedre Atitlánsøens miljø. [7].

“**REGNEN SKABTE STORE MATERIELLE ØDELÆGGELSER OG BETØD ADSKILLIGE DØDSFALD I REGIONEN**”



Xocomil, Atitlánsøens ånd, kan skabe skyer og storme over søen, siger mayalegenden.

Kilder

- [1] http://en.wikipedia.org/wiki/Lago_de_Atitlan
- [2] Richard Morgan Szybist, "The Lake Atitlan Reference Guide: The Definitive Eco-Cultural Guidebook on Lake Atitlan", Adventures in Education, Inc. 2004. Oversættelsen af legenden om Xocomil er af artiklens forfattere.
- [3] <http://www.terraexperience.com/informat.html>
- [4] <http://www.rutahsa.com/traje.html>
- [5] Interview med Tomasa Nimacahi Pérez fra Gitte Pedersen: Jóvenes en América Central, L&R Uddannelse 2013.
- [6] <http://mayanadventuretravel.com/definitions>
- [7] <http://lakeatitlanhealth.com> (supplerende læsestof på engelsk: <http://www.guatemala-times.com/science-environment/environment/1487-lake-atitlan-guatemala-and-the-cyanobacteria.htm> og <http://www.atitlancommunity.com/atitlan/news/7681-cyanobacteria.html>)



Temaer til undervisningen:

For eksempel til gruppearbejde i 7.-9. kl. og på stx. Oplysninger kan findes via artiklerne og de links, der er nævnt i dem.

- Find oplysninger om Atitlánsøens geologi og geografi.
- Hvilke betingelser er der for naturkatastrofer?
- Beskriv, og forklar vejrfænomenet Xocomil.
- Hvilken betydning har klimaændringer for Atitlánsøens økosystem?
- Hvordan er livsbetingelser omkring Atitlánsøen?

HVOR ER GEOGRAFIEN?

Når vi tømmer postkassen kan vi af og til finde kampagnebrochurer fra adskillige hjælpeorganisationer som denne fra Dansk Flygtningehjælp. Disse brochurer kan rejse forskellige spørgsmål om, hvordan vi forholder os til ulighed i verden, og hvordan vi kan være med til at have indflydelse på at støtte udsatte mennesker andre steder i verden. Også spørgsmål om, hvorvidt det er vores ansvar at hjælpe andre.



Foto af Christina Kürstein

Ministeriet for Børn og Undervisning og geografi i folkeskolen

Ministeriets fagkonsulent i Geografi:

Keld Nørgaard.

keld.norgaard@uvm.dk.

Tlf. 20816883.

Følg nyheder på:

<http://www.emu.dk/gsk/fag/geo/fag-konsulent/index.jsp>

Link til

efteruddannelseskataloget på emu

<http://efteruddgym.emu.dk/>

- Gymnasielærerforeningen.

MØD VERDEN I GO'S NYE BILLEDARKIV!

I Geografforbundets nye billedarkiv kan du se og hente billeder af mennesker, bygninger, natur og landskaber m.v. over hele Verden. Med billederne følger en kort billedtekst.

Har du selv billeder, som du mener, at andre medlemmer kan få gavn af, så kontakt Mette Starch Truelsen på e-mail: mst@geografforbundet.dk.

Billederne må kun anvendes til ikke-kommercielle formål, fx i GO-bladet eller i undervisningen.

Alle medlemmer af Geografforbundet har gratis adgang til arkivet.

Du skal bruge dit login til medlemssiderne for at kunne se billederne.

Har du ikke allerede oprettet dig som bruger af medlemssiderne, kan du gøre det her:

<http://geografforbundet.dk/register.html>.



VESTAMAGER OG CHRISTIANSHAVN

- TO TURE

TAG UD MED GEOGRAFFORBUNDET.

VESTAMAGER - RUNDVANDRING MED FOKUS PÅ KLIMATILPASNING

Tid: Lørdag den 6. april 2013, kl. 11.00-13.00

Sted: Naturcenter Vestamager, ved Naturvejleder Jes Aagaard

PROGRAM:

Vandretur omkring det inddæmmede Vestamager, hvor der i tre år er blevet arbejdet på et af Danmarks største klimatilpasningsprojekter. Diget er nu blevet forhøjet med ca. 2 meter. Faktisk er der blevet bygget et helt nyt dige inde bag det gamle dige. Diget sikrer store samfundsværdier så som byområder, infrastruktur og natur, så der er mange interesser på spil, hvis stormflod og oversvømmelser skulle melde sig. Projektet er første led i at sikre hele Amager og Københavns Kommune og et eksempel på tiltag, der i fremtiden

bliver nødvendigt for at klimasikre store samfundsværdier. Projektet har også skabt en fantastisk mulighed for at åbne en kyststi på den gamle digekrone – en strækning, der tidligere lå som en del af et lukket fuglereservat. Det bliver nu muligt at cykle, rulleskøjte eller gå fra Islands brygge langs Kalvebodløbet helt ned til Kongelunden, en naturskøn strækning på 14 km. Stien har også forbindelse til 60 km. stiforløb over Kalvebodbroen og nordpå ad supercykelstien langs Vestvolden og sydpå til Dragør.

Alt i alt et godt eksempel på, hvordan klimasikring kan gå hånd i hånd med andre grønne formål. Diger og den nye kyststi blev indviet i 2012 af Miljøminister Ida Auken.

Læs mere på linket: <http://www.naturstyrelsen.dk/Naturbeskyttelse/Naturprojekter/Projekter/Vestjylland/Engfugle/vestamager/default.htm>

PRAKTISK INFO:

Mødested: Naturcenter Vestamager, 10 min gang fra Metrostation Vestamager

Pris: 50 kr. per deltager.

Husk fornuftig påklædning og medbring madpakke. Tilmelding på hjemmesiden, betaling ved fremmøde.

Kontakt: Nikolaj Bunniss, ncb@geografforbundet.dk
Tlf. 5353 9335

CHRISTIANSHAVNS HISTORIE OG GEOGRAFI - BYVANDRING

Tid: Torsdag den 16. maj 2013 kl. 17.00-19.30

PROGRAM:

Deltag i en bygeografisk vandring på Christianshavn. Det er en almen misforståelse, at Christianshavn ligger på Amager. Christianshavn er beliggende på en ø mellem Sjælland og Amager, der er forbundet med Sjælland med Langebro og Knippelsbro. Den er afgrænset mod syd og øst af et voldanlæg med 12 bastioner og en voldgrav, Stadsgraven – anlagt i 1692 – samt

mod Indre By af inderhavnen, Arsenaløen, Holmen og Nyholm. Vi går en tur gennem kvarteret og passerer følgende væsentlige bygninger: Vor Frelses Kirke, Christians Kirke, Orlogsmuseet, Operaen på Holmen, Overgaden. Institut for Samtidskunst, Kanonbådshuse, Dansk Arkitektur Center, Udenrigsministeriet og Fristaden Christiania (1971). TV serien Huset på Christianshavn foregår i Amagergade på Christianshavn. Også det Danmarksberømte rockband Gasolin' havde sit udspring her i 1970'erne.

PRAKTISK INFO:

Mødested: Vi begynder foran indgangen til Christians Kirke, for enden af Strandgade

Slut ca. Kl. 19.30. Her finder vi en café i området og spiser en sandwich eller dagens ret. Tilmelding til regionaltur på hjemmesiden.

Faglig leder: Bjarne Furhauge, lektor.

Kontakt: Nikolaj C. Bunniss ncb@geografforbundet.dk
Tlf. 5353 9335

BOGANMELDELSER

PULS NATUR/TEKNIK 2. KLASSE – GRUNDBOG.

E. Christiansen, M. Grandjean, K. Harbo Jacobsen og T. Læbel, Gyldendal, 2011. – 48s. ill. i farver. – 155 kr. Puls Natur/teknik 2. Klasse – Lærervejledning inkl. kopisider. – 822 kr.

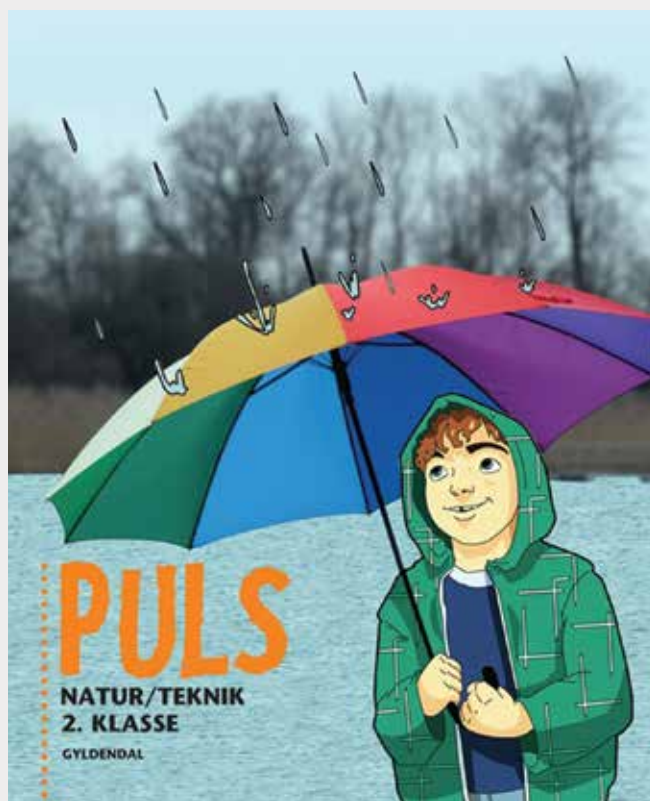
Grundbogen indeholder fem kapitler, som har samme opbygning. Et introopslag, hvor eleverne bliver præsenteret for de spørgsmål de skal arbejde med. Nogle fordybelsestekster, hvor eleverne tilegner sig viden. Og til sidst en opsamlingside med "hvad har jeg lært?", hvor eleverne bliver bevidste om den tilegnet viden og reflekterer over det. Ved at arbejde med grundbogen kommer eleverne til at få kendskab til Kina, vejret, vand, strøm og årstiderne/nat og dag.

Umiddelbart ser bogens layout kedelig ud, men når man først får læst teksten og set på de mange illustrationer, er bogen simpelthen genial opbygget og virkelig gennemtænkt. Fx er alle nye fagbegreber markeret med fed, der er prikker fra teksten til billedet det henvender sig til osv.

Til hvert kapitel hører der ligeledes kopisider til. Kopisiderne indeholder oplæg til eksperimenter, forsøg og skriftlige øvelser, som skal udføres alene, i grupper eller i hele klassen. I kopisidernes layout er der desuden taget højde for, at eleverne i 2. Klasse har en forholdsvis stor skrift, så der er god plads til at skrive på.

Endnu en god ting er, at alle de materialer eleverne skal bruge både er skrevet og tegnet så alle kan være med. Lærervejledningen følger grundbogen side for side og indeholder faglig baggrundsviden og materialelister, som skal anvendes til kapitlet.

Simona La Fata
Folkeskolelærer med linjefagene N/T og geografi



VULKANER I UDBRUD OG DE 4 VERDENSHJØRNER

Ditte Marie Pagaard og Gry Riemann og Esther Larsen og Bit Eriksen, Geografforlaget, 2011. – 28 s. ill. i farver. – 120 kr. (elevbog). – 72 s. s/h. – 275 kr. (lærerrhåndbog)

Begge titler indgår i Geografforlagets emneserie til natur/teknik fra 1.-6. klassetrin, dog har disse bøger et lix, der svarer til 3.-4. klassetrin.

Elevbøgerne indeholder nogle gode faglige tekster plus et flot farverigt kortmateriale samt farvefotos. Bagerst i begge titler findes en ordbog, hvor rigtig mange ord forklares, fx GPS, satellit og Pangea. Der er ingen opgaver i elevbøgerne.



Lærerrhåndbøgerne består begge af en introduktion til emnet og ideer til hvordan man kan arbejde med elevbogen. Lærerrhåndbogen indeholder ideer til samtlige opslag i elevbogen samt faglig baggrundsviden. Dertil hører også et eller flere aktivitetsark til hvert opslag. Disse aktivitetsark indeholder både kreative opgaver, hvor man fx skal lave fossilafttryk. Andre opgaver består af kortøvelser, faglig læsning med spørgsmål, byg et bjerg, korttegning, kompasøvelser, skattejagter og meget mere.

Alt i alt et godt materiale til natur/teknik-læreren, som trænger til noget nyt. Elevbogen kan bruges som faglig læsning til den dygtige elev, men ellers kan bogen ikke stå alene. Det kan både bruges som supplerende materiale og som grundbogsmateriale, og så har forlaget fremtidssikret bogen ved samtidig at udgive den som E-bog.

Birgitte Maren Søegaard
Folkeskolelærer med geografi som linjefag

PÅ TUR TIL – VEJRET

Maria Hørby. Alinea, 2011. – 32 s. ill. i farver. – 126 kr. (Elevbog). – 44 s. ill. i farver. – 361 kr. (Lærervejledning inkl. kopisider). (På tur til...)

Bogen er en af 5 bøger i serien "På tur til..." til anvendelse i natur/teknik i indskolingen. Bogen består af en række aktiviteter i klassen samt feltarbejde. Lærervejledningen er grundig og fyldestgørende og indeholder en række kopiopgaver. Elevbogen består af tekst, fotos og mange illustrationer.

Det er tilsigtet, at materialet anvendes i 1.-2. klasse. Materialet er meget ambitiøst og med et højt fagligt niveau. Efter min vurdering indeholder materialet for mange fagtermer og for eleverne fremmede ord. Tekstmængden er stor og skrifttypen lille sammenlignet med, hvad eleverne normalt møder og ordene har mange stavelser. Elevernes faglige læsning skal styrkes, men dette materiale kan for en del elever/klasser være lidt for krævende.

Materialet indeholder et varieret antal "Prøv selv"-aktiviteter, hvilket er materialets styrke. Aktiviteterne er ikke nyskabende, men særdeles relevante.

Jacob Michelsen
Folkeskolelærer med linjefag i geografi



GYLDENDALS STORE VERDENSATLAS.

Oversat og bearbejdet af geograf, cand. scient. Eigil Christiansen (fra The Times Atlas of the World, Concise Edition), Gyldendal, 2011. – 387 s. ill. i farver. – 499 kr.

Der er tale om en redigeret særudgave af The Times Atlas of the World, hvor der er taget hensyn til danske forhold og geografiske traditioner. Atlaset indeholder en guldgrube af viden, herunder oplysninger af geofysisk karakter, om solsystemet, dynamikken i jordskorpen og oceanerne, klima, vegetation, arealanvendelse og udviklingen af storbyer, bykort. Tætbefolkede områder angives i større målestok end tyndt befolkede områder. I sagens natur kan man ikke forvente et særlig detaljeret kort over Danmark.

Der er benyttet skalafarver til visualisering af højdeintervaller i stedet for reliefskygger. Specialkort over oceanisk beliggende øer, og bagerst et register over ca. 100.000 stednavne, her vil jeg anbefale en lup, da der er brugt meget små typer. Det er et meget informationsmættet atlas, som kræver et solidt bord, god belysning og gerne en lup, det kan altså ikke anbefales hverken til cykelturen eller bilferien.

Til gengæld er det informationer til mange regnvejrssøndage med deraf følgende drømmestationer eller emner til familiequiz.

Atlaset leveres med smudsomslag og i papkassette.

Jytte Pedersen
Folkeskolelærer med linjefag i N/T og geografi



NATURFAG I TIDEN

Det nationale center for undervisning i natur, teknik og sundhed (NTS-centeret) udsendte i januar 2013 en rapport – Naturfag i Tiden – med forslag til nytænkning af naturfagene.

Med denne artikel ønsker vi at gøre opmærksom på rapporten, så den kan danne udgangspunkt for forbedringer af naturfagernes rolle, udvikling af afgangsprøverne og debat om naturfagernes mulige samspil.

Det omgivende samfund har forventninger til og behov for, at fremtidens arbejdskraft får en stadig større indsigt i de naturfaglige forhold. Samtidig har naturfagene i den danske folkeskole levet en omtumlet tilværelse, og eleverne har svært ved at se meningen med naturfagsundervisningen.

I perioden fra 2003 til 2008 udkom ikke mindre end tre rapporter om naturfagene i uddannelsessystemet fra ekspertudvalg nedsat af skiftende undervisningsministre:

- Fremtidens Naturfaglige Uddannelser 2003 (FNU)
- Fremtidens Naturfag i Folkeskolen 2006 (FNiF)
- Et Fælles Løft (2008)

Alle tre rapporter anbefalede, at den naturfaglige undervisning gentænkes, og FNiF-rapporten anbefalede konkret "Målbeskrivelserne for naturfagene skal præciseres og samtænkes for at sikre progression og bedre synergi mellem naturfagene (anbefaling 5)".

Det nationale center for undervisning i natur, teknik og sundhed (NTS-centeret) nedsatte i 2010 en gruppe, der med udgangspunkt i disse anbefalinger har set på fordele og ulemper ved at integrere naturfagene i folkeskolen fra 7. - 9. klassetrin. Der blev taget et lille skridt med Fælles Mål 2009, hvor formålene for naturfagene næsten er enslydende.

Ligeledes er der stor ensartethed for det centrale

kundskabs- og færdighedsområde, der beskæftiger sig med "Arbejds måder og tankegange", og der er formuleret en halv snes fælles trinmål for to eller tre af fagene.

Rapporten med analyser af den aktuelle situation og forslag til nytænkning af naturfagene kan læses eller downloades på www.nts-centeret.dk, eller man kan rekvirere den fra NTS-centerets sekretariat kontakt@nts-centeret.dk.

Kommissorium

Kommissorium for gruppens arbejde kan læses på www.ntsnet.dk. For at få det bedste overblik over naturfagernes mulighed for bedre samspil har gruppen bl.a. diskuteret, hvad der menes med naturfag, hvad der er naturfagernes egenart og fællesskab, og hvordan naturfagene bidrager til almindannelsen.

Der er med andre ord set på fordele og ulemper ved at integrere naturfagene i folkeskolen fra 7. - 9. klassetrin. Og endelig blev gruppen pålagt at komme med udkast til beskrivelse af et nyt integreret naturfag fra 7. - 9. klasse.

Barrierer og muligheder i skolekulturen

En af de største barrierer for fagligt samarbejde er, når én lærer underviser i ét fag i én klasse uden ret megen faglig kontakt med lærere i andre fag. Det er dog en tendens, der er på tilbagetog. Men selv om der med Fælles Mål 2009 blev indskrevet nogle trinmål for to eller tre af fagene, er fagene ofte spredt over flere dage, så et reelt samarbejde er vanskeligt. Hvor der ikke er opmærksomhed om fælles forberedelse og planlægning, kan et naturfag, hvor der kun undervises en time om ugen, let komme til at leve en isoleret tilværelse.

Derfor beskriver "Naturfag i Tiden" også nogle af de muligheder, der er for anderledes planlægning. Eksempelvis kan lærerne i naturfagene bytte timer og/eller samlæse på tværs af årgange, når bare skolen holder minimumstimetallet for naturfagene.

Kompetencemål og almindannelse

Ud over at se på fordele og ulemper ved at integrere naturfagene i folkeskolen fra 7. - 9. klassetrin var gruppens kommissorium at se på muligheden for at indføre mindre detaljerede kompetencemål og give naturfagene en ny signatur.



Der er i de seneste årtiers pædagogiske udvikling sket en ændring af fokus fra undervisning til læring. Det vil med andre ord sige en ændring fra undervisningens konkrete indhold og arbejdsformer til, hvad eleverne faktisk tilegner sig af nyttige og mere holdbare kundskaber og færdigheder i deres skoleforløb. Naturfaglig kompetence er nu sat i højsædet. Arbejdsgruppen bag "Naturfag i Tiden" havde møder med de faglige foreninger, Skolelederforeningen, Danmarks Lærerforening, repræsentanter fra Lærerdannelsen og praktikere fra den danske skoleverden.

Skolelederne gav bl.a. udtryk for, at de enkelte naturfag ikke står markant nok i det samlede skolebillede, og at naturfagernes bidrag til skolens almindennende mål fra deres perspektiv ser ud til at være for svagt, og udtalte bl.a., at "Måske kunne et større samspil mellem fagene, eller et fælles naturfag, føre til beskrivelsen af færre vigtige kompetencemål, der understreger naturfagernes almindennende rolle".

Skoleledelsen

Selv om der er ildsjæle rundt på de danske skoler, der kan medvirke til, at der sker noget nyt, sker der ingen vedvarende ændringer, hvis ikke skoleledelsen tager et initiativ.

Skoleledelsen kan gøre meget for, at der udvikles en naturfaglig kultur på skolerne. Det kan være gennem udskolingslinjer, hvor en af linjerne er den naturfaglige, gennem efteruddannelse, så alle naturfagslærere har de optimale kompetencer i de fag, de underviser i, eller gennem muligheder for samarbejdende naturfagsteam.

Forsøg med et fælles naturfag

Skal der gøres forsøg med et fælles naturfag, skal målet med faget udformes som en sammenskrivning af fagformålene for nuværende naturfag på 7.-9. klassetrin. Da fagernes formål med Fælles Mål 2009 i vidt omfang blev harmoniserede, er det forholdsvis enkelt. Til fagets formål knyttes et overordnet kompetencemål for elevernes læring. Dette er et udtryk for den naturfaglige kompetence, som eleverne skal bringe med sig og bruge længe efter, at de har forladt folkeskolen.

Naturfaglig kompetence – udkast til et overordnet mål for elevernes læring i naturfag. Målet for elevernes læring i naturfag er, at de opnår naturfaglige kompetencer, dvs. tilegner sig nysgerrighed, viden, forståelse, arbejdsformer, handlemuligheder og holdninger, som de både kan bruge i den praktiske omgang med natur, teknik og sundhed i hverdagen og anvende i en mangfoldighed af sammenhænge, hvor natur, naturvidenskab, teknologi, sundhed, miljø og bæredygtig udvikling diskuteres og kræver kritisk stillingtagen.

I forlængelse af de kendte centrale kundskabs- og færdighedsområder (CKF-områder) foreslår arbejds-

gruppen otte CKF-områder, hvoraf ét, arbejdsmåder og tankegange, har en særlig tværgående karakter. Hvor arbejdsmåder og tankegange ofte er blevet opfattet som forslag til, hvordan man kunne tilgå de øvrige CKF-områder, er det vigtigt for arbejdsgruppen at understrege, at arbejdsmåder og tankegange ses som en meget væsentlig del af fagets indhold.

Anbefalinger

- **Lærere** i naturfag skal arbejde for, at naturfagene spiller bedre sammen i undervisningen.
- **Skolens** naturfagslærere og ledelse skal samarbejde om at organisere en naturfaglig kultur, der kan fremme udviklingen af og samspillet mellem naturfagene.
- **Lærerne** i naturfag skal i fagteam gøre fagene mere synlige på skolen, og de skal styrke fagernes rolle i det samlede skolebillede som udtryk for naturfagernes vigtige bidrag til skolens almindennende opgave.
- **Kommuner**, skolechefer og skoleledere skal sikre ressourcer til at udbygge efter- og videreuddannelsen af naturfagslærerne.
- **Skoleledere** og skolechefer skal sikre, at alle skoler har en naturfagsvejleder, og at denne har baggrund i PD-uddannelsen til naturfagsvejleder.
- **Børne-** og undervisningsministeren samt folketingets uddannelsesudvalg skal arbejde for, at skolens afgangsprøver i naturfag udvikles og ændres, så de bedre afspejler fagernes indbyrdes samspil, de bredere naturfaglige og teknologiske problemstillinger og arbejdsformer og tankegange i fagene.
- **Interesseorganisationer** som DLF, Skolelederne og de faglige foreninger i skole og læreruddannelse skal tage initiativer til konferencer og møder, der har til formål at diskutere naturfagernes synlighed og rolle i det samlede skolebillede.
- **Børne-** og undervisningsministeren skal med tilslutning fra Folketinget igangsætte forsøg i folkeskolen med et nyt (integreret) naturfag.

Det er håbet, at publikationen kan danne baggrund for drøftelser mellem naturfagslærere, faglige foreninger, skoleledere o.a., der er interesserede i at give naturfagsundervisningen et løft.

NTS vil stå bag en række arrangementer, hvor anbefalingerne vil blive drøftet.

Af Henrik Nørregaard
National konsulent for
udskolingsområdet, NTS-centeret



NØRD AKADEMIET

NØRD-Akademiet er DR's nye satsning inden for skole-tv til naturfagene 7. – 9. klasse. NØRD-Akademiet indeholder 22 videoer, masser af elevforsøg, en række spil, evalueringsværktøj og lærervejledning. Og så er det alt sammen gratis at benytte.

NØRD-Akademiet går i luften den 15. marts 2013. NØRD-Akademiet retter sig mod undervisningen i fysik/kemi, geografi og biologi fagfagligt og tværfagligt, og tager udgangspunkt i en række af de flerfaglige trinmål for naturfagene i udskolingen. NØRD-Akademiet trækker på genkendelighed fra børnenes verden. NØRD-Akademiet tager udgangspunkt i fagenes trin-mål og har som mål at motivere eleverne til naturvidenskabelig og teknisk tankegang og interesse. NØRD-Akademiet indeholder videoklip med fascinerende demonstrationsforsøg, der lægger op til konkrete elevforsøg. Herudover indeholder NØRD-Akademiet forskellige spil, quizzer, lærerbaggrund mv. Nørderne Kåre Nielsen og Emil Nielsen er de gennemgående figurer i videoerne.

Målet med undervisningsmaterialet er at inspirere og støtte underviserne i at tilrettelægge en undervisning, der lever op til de faglige og flerfaglige mål. Det er samtidig et mål at fascinere og motivere eleverne til naturvidenskabelig og teknisk tankegang og interesse. NTS-Centeret er tovholder på den pædagogiske del. Benny Lindblad Johansen og Harald Brandt, VIA læreruddannelsen i Aarhus, er forfatter på lærervejledningen.

En gruppe lærere, der alle underviser i et eller flere af naturfagene, har gennem efteråret 2012 været testpiloter på NØRD-Akademiet. Testpiloterne har været med til at udvikle og afprøve dele af undervisningsmaterialet i deres egen klasse. Testpiloternes opgave har blandt andet været at teste, hvordan forsøg og lærervejledning fungerer.

NØRD-Akademiet tager udgangspunkt i de flerfaglige trinmål. Det er intentionen, at NØRD-Akademiet vil blive et af lærernes foretrukne supplerende læremid-

ler i arbejdet med de flerfaglige trinmål. I første runde af NØRD-Akademiet er fire af de flerfaglige trinmål beskrevet.

De fire temaer

De fire flerfaglige trinmål, som er behandlet i denne første runde af NØRD-Akademiet er:

1. Krop og kost (flerfagligt trinmål for fysik/kemi og biologi)
2. Vand og liv - vandkredsløb (flerfagligt trinmål for fysik/kemi, geografi og biologi)
3. Energi og samfund (flerfagligt trinmål for fysik/kemi, geografi)
4. Kulstofkredsløb (flerfagligt trinmål for fysik/kemi, geografi og biologi)

Til hvert af de fire temaer er en række underemner beskrevet med indhold og elevforsøg. Nørderne, Emil og Kåre, tager sig af de mere spektakulære forøg, som i de færreste tilfælde kan gennemføres med en almindelig skoleklasse. Demonstrationsforsøgene er med til at fascinere og demonstrere, hvad temaet handler om. De efterfølgende elevforsøg dykker fagligt ned i temaets kernefaglighed. Der er samtidig mulighed for arbejde videre med de enkelte emner som projektarbejde.

I teamet 'Krop og kost' arbejdes der med følgende underemner/nøgleord:

- Fedt
- Kulhydrater
- Proteiner
- Kost og forbrænding
- Enzymer
- Kroppen som maskine

Videoerne

Målet med videoerne er at skabe nysgerrighed og danne grundlag for en diskussion i klassen om naturfaglige fænomener og processer. Nørd er et 'brand' med meget stor gennemslagskraft hos målgruppen. Undersøgelser viser, at såvel Lille Nørd som Store Nørd ses af næsten lige mange drenge og piger. Herudover har nørderne en stor trofast fanskare blandt større børn og voksne. Hvert tema består af fire eller seks emner, og hvert emne indledes med et videoklip. Hver af de 22 videoer, af ca. 5 minutters varighed, fungerer som oplæg til et emne.

Nørderne Emil og Kåre tager sig her af de mere spektakulære forøg, som i de færreste tilfælde kan eller må gennemføres med en almindelig skoleklas-



se. Videoerne introducerer emnet med et storstilet demonstrationsforsøg med visuelle og fascinerende virkemidler. Eleverne skal inddrages og fastholdes. Efter det indledende forsøg forklarer NØRD-værterne Kåre og Emil, hvad vi lige har set. Samtidig formidler de en pointe om emnet. Hvert videoklip er selvstændigt og afsluttet, og kan derfor bruges uafhængigt fra resten.

Videoerne starter med fascination og højt tempo. Herefter formidles faglige begreber eller pointer. Der udføres endnu et visuelt forsøg, og der lægges op til demonstrations- og elev-forsøg. Videoerne introducerer emnet og elevforsøgene skal rodfaste det lærte. Forsøgene er derfor en vigtig del af undervisningsmaterialet.

Spil og web

Spiluniverset er en vigtig del af Nørd-Akademiet. Spillene i NØRD-Akademiet bygger videre på den undren eleverne forhåbentlig fik, da det konkrete emne blev introduceret.

I spillene kan eleverne sætte jet-motorer på et badekar og undersøge, hvor langt det kan flyve. De kan lave mulige og umulige kemi-forsøg i laboratoriet, og de kan fordybe sig i elektromagnetisme, vind og solenergi og udfordre tyngdekraften.

I 'Will it float' skal eleverne forudsige om en given ting vil flyde, når det kastes ned i et akvarium. Og vi bliver alle overraskede...

Fem ko-huer til Emil

NØRD-Akademiet bliver suppleret med et 'storyboard', hvor eleverne inviteres til at formidle den viden, de har opnået i arbejdet med øvelserne. Storyboardet er ment som et alternativ eller supplement til traditionelle øvelsesrapporter. Storyboardet er stadig under udvikling og følger på lærersitet på nettet.

Kom med i NØRD-Akademiet

NØRD-Akademiet kan benyttes selvstændigt eller som supplement til eksisterende læremidler til naturfagene.

I den omfattende lærervejledning er der faglig og metodisk vejledning til de enkelte forsøg og en oversigt over de trinmål i Fælles Mål, som behandles i de enkelte temaer.

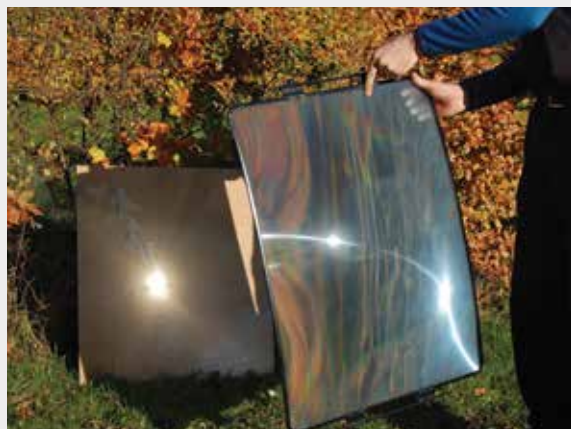
I skemaform formidles overvejelser i forhold til faglig sammenhæng, tidsramme, faglige mål, faglige grundbegreber, eksempel på behandling af forsøgsempiri, obs på særlige forhold der gør sig gældende for dette emne eller forsøg, oversigt over forsøgsmaterialer, specielle forhold i forhold til forberedelse, sikkerhed – herunder R- og S-sætninger, anvendelsesbegrænsning eller krav om uddannelse i brug af kemikalier mv.

Du kan søge i lærervejledningen på lærersitet, eller du kan downloade den som pdf-fil.

Lærervejledning til forsøget 'Påvisning af proteiner'

Vil du være nørd?

Alle lærere har mulighed for at bruge NØRD-Akademiet i undervisningen. Der afholdes gratis lærerkurser i april måned. Den 8.4 på DR i Aarhus, den 15.4 i Odense, den 22.4 i København, den 23.4 i Sorø og den 30.4 i Aalborg. Tilmelding på www.NTSnet.dk/noerd. På kurserne bliver du fagligt og pædagogisk introduceret til NØRD-Akademiet, brug af videoer, spil og lærervejledning, samt perspektiverne for en flerfaglig naturfagsprøve. Nørderne Kåre og Emil er med som instruktører på kurserne.



Nørd-akademiet har sit eget univers på dr.dk/skole – DR's undervisningsportal til grundskolerne. DR-skole er gratis at benytte for alle skoler. For at få det fulde udbytte, skal man logge sig ind med sit uni-login.

Som lærer kan du tilgå materialet på www.dr.dk/noerd-akademiet. Her finder du alle videoer, spil, evalueringsværktøj og lærervejledning. Du kan også tilgå materialet på DR's hjemmeside via www.NTSnet.dk/noerd. Her finder du samtidig en oversigt over kurser i NØRD-Akademiet, andre flerfaglige undervisningsforløb og meget mere.

Eleverne finder spillene på Nørdernes afsnit på Ramasjanghjemmesiden, som er børnenes univers på dr.dk. Linket til hjemmesiden er www.dr.dk/noerd. Eleverne vil også møde tilklippede versioner af videoerne på tv i Ramasjang.

NØRD-Akademiet er udviklet af Danmarks Radio i samarbejde med NTS-centeret. NØRD-Akademiet har fået økonomisk støtte af Lundbeck fonden, Tips og Lotto-midlerne og NTS-centeret, Nationalt Center for Undervisning i Natur, Teknik og Sundhed.

Af Ole Haubo Christensen,
regionalkoordinator NTS-Centeret,
ohc@NTS-Centeret.dk



TILSKUDSBERETTIGET

GO Kort

... nu også på iPad!

GO Kort til 1.-6., GO Kort til overbygningen og GO Kort til gymnasiet er Danmarks største digitale kortportaler til undervisningsbrug. **GO Kort** indeholder:

- Over 400 kort – fysiske, tematiske, topografiske, historiske, biologiske m.fl.
- Temasider, GIS-øvelser og over 550 interaktive opgaver og quizzes.
- Zoom, print/download, fullscreenvisning og interaktiv målestok.
- “Min side” funktion, hvor eleven kan gemme opgaver, noter og kort.

Kortportalerne er webbaserede, opdateres automatisk og udvides løbende. Kan bruges på iwb, pc, mac, iPad og Android-tablets.

Bestil en måneds gratis prøveabonnement på www.geografforlaget.dk/prøveabonnement.

