

# OVERSVØMMELSER OG TYFONER

Vietnam er et af de lande i verden, der bliver hårdest ramt af klimaændringer. Tyfoner, oversvømmelser og ekstrem regn er allerede dagligdag. Store dele af landet risikerer at forsvinde i havet.

Det varede i dagevis og var det værste regnskyl i Vietnams hovedstad Hanoi i 35 år: Den 20. oktober 2008 åbnede sluserne sig og lukkede 810 millimeter regn ud over tre døgn. Til sammenligningen faldt der mindre end 300 millimeter på tre uger, da den danske by Greve blev fuldstændigt oversvømmet i 2007. (▷ 47)

Det var vand i så store mængder, at Hanois afløb, kloakker og pumper ikke havde en jordisk chance. Faktisk vil enhver by, også i det rige Vesten, have haft enorme problemer med så meget vand.

Flere af millionbyens lavtliggende kvarterer stod under 2-2,5 meter vand, og mange af byens beboere måtte søge i sikkerhed på anden sal. Ikke alle hav-

de mulighed for at finde ly for vandet: Oversvømmelserne i oktober krævede ifølge myndighedernes opgørelser 22 liv i Hanoi og 93 liv i alt i det nordlige Vietnam.

Skoler lukkede, elektriciteten forsvandt, byens vandpumper brød sammen eller virkede blot ikke, og kloakvand vældede op af rørene og spredte stank og sygdom.

Fødevarerpriserne eksploderede i de to uger, som oversvømmelserne varede. Det var næsten umuligt at komme på arbejde. De mest ihærdige Hanoi-borgere måtte visse steder blive sejlet til jobbet af driftige skippere, der havde sammenflikket tømmerflåder af planker og flamingo. Prisen: tre dollar, cirka en dagløn for mange vietnamesere.

Alligevel tog de fleste beboere i Hanoi situationen med ro: Der blev afholdt bryllupper, hvor gommen og bruden sagde ja til hinanden med fødderne i

---

EN LANDSBY I PROVINSEN BEN TRE ER RAMT AF OVERSVØMMELSE SOM FØLGE AF TIDEVAND. DET SKER HVER MÅNED.



30 cm vand. De døde blev begravet, og de levende kom videre.

## NATURKATASTROFERNE BLIVER VÆRRE

Hanoi havde ikke oplevet noget lignende i årtier. Men det kan byens borgere godt belave sig på i fremtiden: Den ekstreme regn, der faldt over byen, vil ifølge verdens klimaforskere blive hyppigere, og måske nærmere komme hvert femte år. Det er bare en af Vietnams bekymringer, når klimaet ændrer sig.

Vietnam har 86 millioner indbyggere presset sammen på 329.000 km<sup>2</sup>, omkring dobbelt så mange mennesker pr. km<sup>2</sup> som Danmark. Det er en slank tarm af et land med mere end 3000 km kystlinje, der vender ud til det værste tyfon-område i Stillehavet.

Kysterne ligger lavt de fleste steder, og store landbrugsområder omkring Mekongdeltaet og Den Røde Flod ligger ikke mere end én til to meter over havets overflade. Derfor rammes landet ofte af naturødelæggelser som kraftige storme og stormfloder, oversvømmelser fra tidevand og bølger og massive mudderskred, der tager beboede bjergsider med sig i farten.

I perioden 1980 til 2008 døde 15.377 mennesker som følge af naturkatastrofer. Heraf to tredjedele som følge af storme. Alene i 2008 kostede katastroferne ifølge Vietnams Generelle Statistiske Kontor 500 mennesker livet. Ifølge FN og Verdensbanken er Vietnam et af de lande i verden, der kommer til at føle effekterne af global opvarmning hårdest.

Landet bliver ramt af både tørke, sygdomme og tusindvis, millioner af klimaflygtninge. Konsekvenserne af global opvarmning vil kunne mærkes i alle dele af landet og stort set alle sektorer af samfundet.

## UDVIKLING FORVÆRRER

Klimaforandringer er dog ikke de eneste forklaringer på Vietnams stigende

## DE HÅRDEST RAMTE

Vietnam er et af de lande i verden, der bliver hårdest ramt af de havstigninger, som er en følge af den globale opvarmning. Havstigning på 1 m vil ifølge en rapport fra Verdensbanken ramme:

- 11 % af befolkningen
- 10 % af bruttonationalproduktet
- 11 % af byområderne
- 7 % af landbrugsjorden
- 28 % af vådområderne

Også Egypten, Mauretanien og Surinam rammes hårdt. Ligesom Vietnam er det lande med store floddeltaer og derfor store områder med lavtliggende land. Bahamas, med sine mange lavtliggende øer, er det land i verden, der ifølge rapporten mister mest land ved havstigning på 1 m: nemlig næsten 12 %. Rapporten fra Verdensbanken anslår, at havene realistisk kan stige 1 til 3 m i dette århundrede.

*Kilde: The Impact of Sea Level Rise on Developing Countries: A Comparative Analysis, World Bank, 2007*

problemer med vand og storme. Landets voldsomme udvikling har mange steder gjort problemerne værre. Hanoi blev godt nok ramt af årtiers største regnskylle, men det gjorde ikke sagen bedre, at byen har udviklet sig i så rivende hast, at vandet ikke længere kan slippe væk fra byen så nemt som før.

Vi tager en gåtur rundt i Hanoi nyere distrikter sammen med byudviklingskonsulent David Brenner fra firmaet Urban Solutions, der bl.a. rådgiver bystyret.

Han peger på, hvordan afløbene i byen efterhånden er fuldstændig underdimensionerede til opgaven – små huller, der konstant stoppes til af skrald og plastikposer.





HANOIS SYSTEMER TIL AT LEDE VANDET VÆK VED STORE REGNFALD BLIVER MERE OG MERE UTILSTRÆKKELIGE, I TAKT MED AT BYEN VOKSER UKONTROLLERET.

Bedre bliver det ikke at, at husejere flere steder har bygget fx en ny trappe ud over et kloakfløb, uden at nogen myndigheder har stoppet dem. »Tidligere ville vandet kunne slippe væk og ud i de omkringliggende søer og damme rundt om Hanoi. Nu er hele kapaciteten på området stort set brugt op, og vel at mærke uden nogen videre planlægning. Så problemet vil blive værre«, siger David Brenner.

Andre steder, især i det bjergrige nordlige Vietnam, har skovfældning forstærket de store problemer med mudderskred. I de lavtliggende deltaer har overudnyttelse af vandressourcer medvirket til, at saltvandet fra havet har kunnet trænge ind. Og ikke mindst har fældningen af mangroveskove langs kysterne fjernet en vigtig naturlig beskyttelse mod flodbølger og tyfoner.

### LEOS HUS RØG I VANDET

Dao Van Leo er en af dem, der har oplevet problemerne med fjernet mangrove.

Den tidligere Viet Cong-soldat flyttede til provinsen Ben Tre i det sydlige Mekongdelta i 1975. Det var lige efter, at de nordvietnamesiske tropper indtog Saigon og afsluttede 'Den amerikanske krig', som Vietnamkrigen hedder på de kanter.

Her byggede han sammen med sin kone et treværelseshus med det karakteristiske vietnamesiske tag af palmeblade. Dao Van Leo er fisker, og stedet lå blot 200 meter fra havet. Han havde ikke råd til en båd, men her kunne han stå i vandet og fange rejer og fisk med sit net.

»Det var mit første hjem, og jeg var den første, der byggede et hus på det sted. De lokale ingeniører sagde, at det var et sikkert sted at bygge. Jeg holdt meget af at være der«, husker han. Leo og hans kone Sinh opfostrede otte børn i huset.

Igennem årene blev området beboet, og meget af den beskyttende bevoksning i vandkanten – mangrover og nå-



DAO VAN LEO OG HANS KONE SINH FORAN HUSET, DER SNART RYGER I FLODEN. LEOS EGET HUS KAN BLIVE DET NÆSTE.

letræer – blev fældet. I 1997 begyndte det at gå galt. En storm »uden lige« oversvømmede området og »min gris måtte løfte hagen for at få hovedet over vandet«, som Leo forklarer.

Vandet trak sig tilbage, men de efterfølgende år indtog det bid for bid jorden mellem Leos hus og havet – og de huse, der stod i vejen. Tre år efter nåede vandet Leos hjem, og en dag kunne Leo se bølgerne nedbryde hans hus på blot et par timer og tage resterne med ud i havet. »Det var det mest rædselsfulde, jeg havde oplevet. Jeg var bakket op i et hjørne og følte mig helt uden håb«.

### HUS NUMMER TO RØG OGSÅ

Leo havde ingen penge, men fik tildelt et lille stykke jord længere inde i landet. Her byggede han en hytte af bambus og palmeblade. Det var, hvad der kunne blive råd til. Men den var heller ikke robust nok.

I 2006 blev Ben Tre ramt af en tyfon af usædvanlig ødelæggende kraft. Or-

kanen hed Durian og skulle ende med at dræbe 85 mennesker og ødelægge 47.000 hjem ifølge Røde Kors' opgørelser.

Leo var advaret og hans familie var rejst i sikkerhed. Men han blev tilbage for at se, om han kunne redde sit hus. Klokkeren 6.30 om morgenen begyndte huset at ryste og dirre, og han måtte løbe ud og klamre sig for livet til et palmetræ.

Mens han så på, rev tyfonen hans hus fra hinanden og sendte det op i luften. »Palmen bukkede kraftigt og jeg lukkede øjnene og tænkte, at jeg nu ville følge med op. Jeg kunne høre de frygtelige lyde omkring mig af ting, der blev revet op med rødderne«. Leo byggede sit hus op igen og hans livreddende pal-

Del denne historie med dine venner, eller deltag i debatten på:

[www.devarmelande.um.dk](http://www.devarmelande.um.dk) (► 162)





metræ står der stadigvæk og ser stærkt og sundt ud. Men nu ser naturen igen ud til at ville hævne sig på den 68-årige fisker. Floden blot tyve meter fra hans hus er nu ved at grave sig bredere og bane en ny vej. Et hjørne af hans søns hus ligger nu ud over floden, og det er kun et spørgsmål om tid, før det styrter i vandet.

»Det næste bliver mit hus«, siger Leo, der har hørt om klimaforandringer og uforudsigeligt vejr i radioen. Men hans forklaring er simple. »Det er Guds hånd, der har gjort det. Gud har ikke givet mig et godt liv«, siger han. »Men sådan er det. Det er de fattiges lod at blive fattigere«.

### SALTVAND PÅ VEJEN

Vietnam kan virke ganske moderne og vestligt, når man som turist besøger landets store millionbyer, men man skal ikke tage fejl: Vietnameserne lever i høj grad af lavteknologisk landbrug, hvor afgrøderne plantes og plukkes med håndkraft og hvor plovne trækkes af bøfler.

Vietnam er verdens femtestørste risproducent, en af verdens største riseksportører og en meget væsentlig producent af fisk og skaldyr. Landets fødevarer produceres især i landbrugsområderne omkring Mekongflodens udstrakte delta.

Uheldigvis er det frodige område omkring floddeltaet samtidig det, der er mest truet af naturkatastrofer og klimaforandringer. Det er nemt at konstatere med egne øjne, når man kører på jordvejene i provinsen Ben Tre: Selv om det er januar og den tørre tid i Ben Tre, ligger der vandpytter på vejene.

De stammer vel at mærke ikke fra en regnskylle, men er saltvand efterladt af

---

VIETNAM ER ET LAND I FORBLØFFENDE HASTIG UDVIKLING. I HANOI ER GADEBILLEDET DOMINERET AF SCOOTERE, HVOR DET FØR VAR CYKLER.

### DANSK STØTTE TIL RENE VIRKSOMHEDER

Traditionelt har industrialiserede lande skulle igennem en periode, hvor deres virksomheder var uhyre forurenende, før landene fik råd til at rydde op og lave skrappe regler. Men behøver et land som Vietnam at skulle igennem den samme beskidte udvikling?

Det mener Danida ikke. Danmark har afsat 55 mio. kr. til et program, der gør vietnamesiske virksomheder renere og mere energirigtige – samtidig med, at virksomhederne faktisk sparer penge. »Vietnam er i gang med samme udvikling som i Danmark i 1960'erne, hvor industrialiseringen gik meget hurtigt og der ikke var meget fokus på miljøproblemerne. Vi brugte efterfølgende meget energi på at rense os ud af problemerne. Vietnam kan reducere behovet for rensning betydeligt ved at bruge renere teknologier fra begyndelsen af«, siger teknisk rådgiver Mikael Malinovsky fra Danida.

Danmark har støttet 37 virksomheder med konsulenthjælp, og det har vist sig, at relativ simple og billige ændringer i virksomhedens måde at producere varer på giver store besparelser, der er tjent ind allerede efter lidt mere end et år.

tidevandet, der flere gange om måneden oversvømmer de laveste dele af området. Tidevandsoversvømmelserne er i de sidste år blevet værre og værre, og det rammer mange af beboerne hårdt.

### KØBMANDSBUTIKKEN SYNKER

Familien Le Huynh er bogstaveligt talt ved at drukne i problemer. De har en købmandsbutik i den lille flække Pha Cau Van, der ligger godt fem kilometer fra flodmundingen ud til havet – hvis man ellers kan kalde en butik med så få varer for en købmand.





TIDEVANDET FORAN KØBMANDEN I PHA CAU VAN HOLDER KUNDERNE VÆK FLERE MÅNEDER OM ÅRET. DET BLIVER VÆRRE OG VÆRRE ÅR FOR ÅR.

Valget står stort set mellem Colgate tandpasta, fem dåser tomater, sojasovs, lidt slik, lotterikuponer, poser med salt, et par enorme dåser tørmælk og to mærker af cigaretter. Da vi besøger familien ved mørkets frembrud, er gaden dækket af 30-40 centimeter vand, der er tæt på at nå op til butikkens gulv. Scooterførere forsøger at køre igennem den lange sø, som tidevandet har dannet foran butikken, men de fleste må give op, når motoren drukner i saltvandet.

#### MERE JORDNÆRE DRØMME

Børn hopper grinende rundt i søen. Men det er alt andet end sjovt for familien Le Huynh, eftersom butikken ikke har en eneste kunde, når vandet står højt på vejen udenfor.

»For fem år siden kunne vandet ikke nå husets gulv. Nu når det på de værste dage langt op ad sengestolpen i bagloka-

let. Så det er blevet værre. Fra omkring september til februar er stedet oversvømmet halvdelen af dagene om morgenen og om aftenen«, siger familiens kvindelige overhoved, Huynh Thi Truyen.

Normalt tjener familien omkring 500.000-700.000 vietnamesiske dong – godt 200 kr. – om måneden på butikken, men i oversvømmelsessæsonen falder beløbet til 70 kr. om måneden.

Familien har tillige en rejedam, men nogle år oversvømmes den også. Når vandet trækker sig tilbage, strømmer rejer for 10 mio. dong – mere end 3.000 kr. – ud i havet. »Jeg har ingen finansielle muligheder for at flytte herfra, så jeg har ikke noget andet valg end at blive«, siger moderen. Hendes højeste ønske er, at hendes eneste datter kommer på universitetet. Men lige nu er drømmene mere jordnære: »Jeg ville ønske, at vejen lå højere«, siger hun.



## VIETNAMS MADFABRIK DRUKNER

Ben Tre og de andre provinser i Mekongdeltaet står over for en række meget alvorlige problemer med vand nu og i fremtiden.

Det første problem er, at vandmængderne fra den enorme Mekongflod er ved at svinde ind, fordi kinesere, cambodjanere og vietnamesere længere oppe ad floden trækker på vandressourcerne til landbrug og industri.

Når presset af ferskvand fra floden bliver mindre, kan saltvandet fra havet trænge længere op i deltaet, hvor det forurener landbrugsjorden og grundvandet med salt. Derfor er der nu en livlig handel med ferskvand til distrikterne tættest på havet. I den tørre tid betaler fattige bønder ublu priser for at få fyldt store lerkar op med vand fra lastbiler og transportpramme med rustne tanke.

Det andet problem er, at klimaforandringerne har fået stormene til at dreje sydover. Mekongdeltaet oplever nu kraftige tropiske storme og tyfoner.

»Forsyningen af ferskvand er allerede nu stærkt truet«, siger Phan Tuan Thanh, der er vicedirektør for Ben Tres miljøstyrelse.

»En anden trussel er stormene. Tyfonerne er begyndt at ramme Ben Tre på en måde, vi aldrig har oplevet tidligere. Men havstigninger er den største trussel på langt sigt. Hvis vandstanden vokser omkring 50 cm, vil det meste af Ben Tre være under vand og det vil ødelægge landbruget her fuldstændig«, siger Pham Tuan Thanh.

## HVER TIENDE BLIVER KLIMAFLYGTNING

Det er en vurdering, som mange internationale organisationer deler. Det er nemlig ganske umuligt at beskytte et område som Ben Tre – med sine 103 floder – med diger.

Selv mindre havstigninger betyder, at konsekvenserne af stormfloder og

oversvømmelser bliver langt værre. Og en havstigning på én meter vil mere eller mindre sænke Ben Tre i havet. Mekongdeltaet har allerede fået en forsmag: I 2000, 2001 og 2002 blev Mekongdeltaet ramt af omfattende og usædvanlige oversvømmelser, der kostede mange hundreder af menneskers livet. Langt de fleste var børn. Så klimatilpasning i Vietnam består ikke bare i at bygge digerne højere. Det består også i, at hjælpeorganisationer som britiske OXFAM lærer især børn og kvinder at svømme.

Det er da heller ikke tilfældigt, at Danmark har udvalgt netop Ben Tre som et særligt indsatsområde i det danske klimaprogram. Det danske program skal hjælpe de lokale med bl.a. at håndtere oversvømmelser og indtrængning af saltvand i landbrugsjorden.

## MISTEDE SØNNEN I TYFON

2005 var et frygteligt år for 39-årige Pham Thi Tuyen og hendes familie. Hun bor i Da Loc, en lille landsby med 6200

### DANSK HJÆLP TIL BEN TRE

Provinserne Ben Tre er et af de steder i verden, hvor folk bliver hårdest ramt af klimaforandringer. Derfor har Danida valgt at give Ben Tre særlig hjælp og støtte.

Danida finansierer en række pilotprojekter, der skal hjælpe Ben Tre med at sikre rent vand, forbedre landbrugets modstandsdygtighed mod klimaforandringer og erosion samt beskytte de lokale mangroveskove.

Danmark støtter Vietnam med 200 mio. kr. til at forebygge og tilpasse sig til klimaforandringer i perioden 2009-2013. Midlerne hjælper i Vietnams arbejde med både at blive mere energieffektiv og med at beskytte de mest sårbare områder af landet mod global opvarmning.





PHAM THI TUYEN RÆKKER SIT YNGSTE BARN, NGOC, FREM MOD SIN MAND, TRAN VAN QUYEN. I BAGGRUNDE SKIMTES SØNNEN NHAT. ET BARN MÅNGLER: PHI DØDE UNDER EN STORM.

indbyggere ud til havet i det nordlige Vietnam.

Som så mange andre steder langs Vietnams kyst lever beboerne af afgrøderne fra små overrislede rismarker og af kartofler og jordnødder fra marker på størrelse med lilleput-fodboldbaner. Damme med fisk og rejer supplerer indtægterne.

Men i 2005 fik Da Loc vejret at føle, og Pham Thi Tuyen blev ramt hårdere end nogen anden i landsbyen. I juni skete den første tragedie. Hendes ti år gamle søn Phi var ude at græsse sin families vandbøffel langs stierne mellem rejefarmene i udkanten af landsbyen, da byen blev ramt af en voldsom tropisk storm.

Ingen ved, hvad der præcis skete, men da familie og naboer gik ud for at lede efter Phi, lå han druknet i en af rejedammene bag landsbyens gamle mangroveskov.

Det er et tab, som Tuyen aldrig er kommet over. Hun kan stadig ikke klare at se på det store fotografi af sønnen, der står dækket af et rødt silkeklæde bagerst i huset. Men året skulle blive

endnu værre. Den 29. september brasede tyfonen Damrey ind over Vietnams kyst med hastigheder på op til 133 kilometer i timen. Tuyen og hendes datter og dengang blot to uger gamle søn blev evakueret af myndighederne, mens hendes mand blev tilbage.

### SÅ RØG HUSET OG MARKEN

Den morgen smadrede bølgerne ind mod det fem meter høje stendige med stadig stigende kraft og underminerede det jordfundament, diget var bygget på. Da en bølge, som ifølge formanden for byens dige var otte meter høj, kom rullende, vendte redningsarbejderne sig om og løb.

Klokken ti brød det lange dige sammen, og familiens hus blev ødelagt af storm og rasende hav. Damrey efterlod fundamentet af huset og lidt af muren tilbage.

»Vi måtte bo i grisestalden med et plastikkæppe i stedet for det tag, der var blevet revet af. På det tidspunkt følte jeg, at jeg ikke kunne fortsætte med at leve«, siger Tuyen. »Der var ikke noget tilbage. Intet vi kunne leve af«.

Ikke blot var huset væk: Saltvandet fra havet havde ødelagt familiens 1000 m<sup>2</sup> mark til dyrkning af jordnødder. Mere end tre år efter er det stadig umuligt at dyrke noget som helst i den tilsaltede jord.

I dag er Pham Thi Tuyens familie på fode igen. De har lejet sig ind på en af kommunens fælles rismarker, og lever af afgrøderne fra marken og af grøntsagerne i baghaven.

## SALTET ØDELAGDE MARKERNE

Men landsbyen Da Loc er stadig ikke kommet sig over konsekvenserne af Damrey, der satte det meste af kommunen under vand i fire dage og hvor oversvømmelserne strakte sig op til fire kilometer ind i landet.

28 huse blev totalt ødelagt, men et hjem kan bygges op igen. Derimod er mange af landsbyens marker stadig ufrugtbare og ubrugelige, og man kan

## AGENT ORANGE DRÆBTE SKOVENE

Vietnamkrigen (1959-1975) krævede ikke blot enorme ofre blandt vietnameserne. Også naturen måtte holde for. Omkring halvdelen af det sydlige Vietnams mangroveskove blev ødelagt af bombninger, napalmangreb og ikke mindst 45 millioner liter af den berygtede plantegift Agent Orange.

Amerikanske fly sprayede det over bevoksningen fra lav højde for at få træernes løv til at falde af. Det skulle gøre det svæ-

rere for de nordvietnamesiske tropper at gemme sig i den tætte skov.

Agent Orange indeholdt en ekstrem giftig version af stoffet dioxin og mistænkes for at være skyld i mange tusind dødsfald og i fødselsdefekter hos vietnamesiske børn. Den vietnamesiske regering har siden genplantet dele af mangroveskoven, mens anden skov er kommet sig af sig selv. Enkelte skovområder ligger dog stadig golde hen.

EN AMERIKANSK ESKADRILLE SPRØJTER GIFT FOR AT FÅ TRÆERNES BLADE TIL AT FALDE AF OG FORHINDRE VIETNAMESISKE TROPPER I AT SKJULE SIG I SKOVEN.



MANGE AF BEBOERNE I DA LOC SUPPLERER DERES INDKOMST VED AT SAMLE MUSLINGER I DET LAVE HAV.

ligefrem se saltet trænge op fra jorden og lægge sig som fint, hvidt mel på jordoverfladen. Planter man en kartoffel i jorden, dør den, så snart den når en vis størrelse.

Nogle beboere har derfor måttet tage dyre lån for at dække deres marker med 60 centimeter frisk, saltfrit jord, der er købt i andre kommuner. I mange familier er manden taget til fjerntliggende distrikter for at finde arbejde for at skaffe mad på bordet eller betale af på lånene. 34-årige Tram Thi Tams mand måtte tage arbejde på en sukkerrørsplantage 700 kilometer borte i det nordlige Vietnam for at betale af på det 10.000 kroners-lån, som familien tog for at købe frisk jord til at lægge på deres saltede mark.

Det vil tage ham fem år. I mellemtiden ser Tam og hendes to børn blot manden i huset to måneder om året. »Det er hårdt, når man er et ungt par, men sådan er livet«, siger hun med et træt smil.

Da Locs problemer er almindelige i Vietnam. Landet rammes i gennemsnit af syv store tropiske storme, eller tyfoner, om året. De ødelægger – i hvert fald for en tid – mange hundredtusind



hektarer landbrugsjord. Men der findes måder at beskytte sig – til en vis grad – mod naturens rasen.

### MANGROVER BESKYTTER MOD KLIMAET

Denne søndag eftermiddag i Da Loc vander en gruppe på 20 kvinder barfodede flere hundrede meter ud i havet, der er så lavvandet, at det faktisk er rent mudder. Hver kvinde bærer på en slags slæde af træ, som de – når de kommer

## VIETNAM BLIVER SNART EN DEL AF PROBLEMET

Vietnam er et fattigt land, hvor indbyggerne udleder langt mindre CO<sub>2</sub> end danskere gør. Hver vietnameser udleder 1,2 ton om året, mens en gennemsnitlig dansker bidrager med omkring 10 ton om året – næsten ti gange så meget.

Når det alligevel er værd at holde øje med Vietnams CO<sub>2</sub>-udledning, skyldes det, at den vokser eksplosivt. Siden 1990 er landets udledning blevet fordoblet cirka hvert syvende år, og nu stiger mængden

af udledninger endnu hurtigere. »I 2010-2011 regner vi med, at Vietnam går fra et fattigt land til at blive et middelindkomstland. Så Vietnam bliver snart en del af problemet«, siger lantedirektør Steve Price-Thomas fra hjælpeorganisationen OXFAM. Vietnam planlægger at bygge 13 store kulfyrede kraftværker de næste syv år for at dække landets voksende behov for energi, og salget af biler og motorcykler er eksploderet.



længere ud – sætter sig på for ikke at synke ned i mudderet, når de graver efter hjertemuslinger og snegle.

Sådan har de altid gjort. Det nye er de små, spæde mangrovetræer af typen *Candelia*, som kvinderne vader igennem for at komme ud til muslingebankerne under mudderet. Her skal Da Locs næste mangroveskov være.

Byen Da Loc blev som nævnt hårdt ramt af tyfonen Damrey, men faktisk kunne den lille by være blevet ramt endnu hårdere. En stor del af diget er nemlig beskyttet af et stort velvoksnet område med tæt mangroveskov, der stopper både bølger og vind. Men en lang strækning af diget var ubeskyttet og brød altså sammen under stormens og bølgenes angreb.

Så siden da har landsbyen med hjælp fra bistandsorganisationen CARE plantet mange hundreder hektar mangrovetræer for at få skabt en bedre naturlig beskyttelse mod fremtidens tyfoner og flodbølger.

Tilplantning af mangrover er en af de bedste metoder til at beskytte en

kyststrækning mod bølger og vind. De hårdføre træer er tilpasset et liv i tidevandet og kan klare at få stammer og rødder dækket af saltvand.

Mangrovetræernes rødder holder på kysternes jord og sand, så det ikke eroderer væk, og beskytter samtidig bagvedliggende landområder mod flodbølger og vind. Det er globalt set en af de mest centrale 'teknologier' (hvis man kan kalde udplantning af træer det), når fattige lande skal beskytte sig mod ekstremt vejr.

#### **GYMNASIEELEVEN PASSER PÅ TRÆERNE**

De nye mangrovetræer ud for Da Locs kyst er endnu for små til at yde nogen beskyttelse, men hele landsbyen har i samarbejde med CARE påtaget sig ansvaret for at passe og pleje dem.

Fx har 19-årige Tram Thi Giang meldt sig frivilligt til at lede 'Green Team', en gruppe af unge, der blandt andet har ansvar for at rense mangroverne for rurer – den slags krebsdyr, som lystsejlere i Danmark bander langt væk, fordi de



## ELSCOOTERE ER BARE IKKE SMARTE NOK

Det virker næsten mirakuløst, at scootere, biler og fodgængere ikke braser konstant ind i hinanden i storbyen Hanois travle kryds. Der er ingen synlige trafikregler, og i stedet fletter et virvar af trafikanter sig ind og ud mellem hinanden i høj hastighed.

Man tør næsten ikke tro på, at man som fodgænger kan komme levende over vejen. Men man skal bare gå langsomt over vejen i konstant hastighed – så svinger scootere rundt om dig som vand omkring en sten i bækken.

For ti år siden var Hanois trafik domineret af cykler, men nu er scooteren det mest anvendte transportmiddel og bilerne sælger bedre og bedre, selv om regeringen forsøger at holde salget nede ved hjælp af afgifter, der er næsten lige så høje som i Danmark.

I 1995 var der ét motorkøretøj for hver 20 vietnameser ifølge Vietnams trafikstyrelse. Nu er der i alt 26 mio. motorkøretøjer, mere end én pr. tre indbyggere. 95 % af motorkøretøjerne er scootere, og der registreres 9000 nye motorcykler om dagen ifølge Vietnam News.

Scooteren giver vietnameserne frihed til at komme rundt, men de er også årsag til forurening med partikler og røg og klimaskadeligt CO<sub>2</sub>. En af løsningerne, som regeringen gerne så udbredt, er elektriske scootere, og i mange områder af Vietnam sælger de små scootere ganske godt.

»Især når prisen på olie går op, kommer der rigtig mange i butikken«, siger Dang Van Sanh, indehaver af butikken Long Hue i byen Ben Tre City, der kun sælger elscootere. De fleste af hans elscootere er nærmere elektriske cykler, og er i mange vietnameseres øjne ikke specielt sexede.

»Men i stigende grad ligner de almindelige scootere«, siger indehaveren. En hurtig prøvetur på butikkens topmodel afslører dog, at selv hans dyreste model er sløv i optrækket og lavet af dårlige materialer.

Det er også tvivlsomt, hvor gode for miljøet elscootere egentlig er. De købes mest af studerende, der bruger dem i stedet for at tage cyklen. Og dermed er der ikke vundet meget for miljøet eller klimaet.

16-ÅRIGE XUAN MENER, AT HENDES ELSCOOTER ER GOD FOR MILJØET. HUN IND-RØMMER DOG, AT HUN ØNSKER SIG EN RIGTIG MOTOR.



sætter sig fast på bunden af deres både. Rurerne dræber de spæde træer og er en stor årsag til, at det er svært at plante en mangroveskov. Erfaringerne viser ifølge CARE, at 90 % af de spæde planter dør af storme eller rurer-angreb i løbet af det første år.

Så nu står gymnasieeleven Giang og hendes jævnaldrende kammerater en gang om ugen i mudderet – iført blå uniforms-T-shirts med påskriften Green Team – og skraber rurerne af med håndkraft. »Jeg elsker at gøre det!«, siger hun under en kort pause fra det hårde arbejde.

»Mangroverne er vigtige, for når de vokser sig store, så kan de beskytte os mod havet, når den næste storm kommer. Og den kommer. Helt sikkert. Når man ser, hvordan folk sprøjter kemikalier op i luften, så må der komme en ny«, siger hun. »Forestil dig, at nogle enkelte gør noget, der rammer mange andre. Det kan gøre mig temmelig vred!«, siger den idealistiske gymnasieelev.

Landsbyen har nu i fællesskab plantet 120 hektar mangroveskov, og 80-85 % af mangrovetræerne overlever. Arbejdet er besværligt, men træerne skal nok vise deres værd. Bl.a. er skovene et godt levested for rejer, fisk og andre dyr, som landsbyen kan få økonomisk gavn af.

Hjælpeorganisationen CARE insisterede fra starten på, at projektet skulle være demokratisk og forankret i landsbyens fællesskab, frem for den almindelige fremgangsmåde, hvor myndighederne hyrer professionelle til at plante mangroverne.

Det har sikret, at hele byen er involveret og føler, at de har ansvar og medejerskab. Projektet er således blevet en model for, hvordan man skal sikre succes andre steder.

## HÅRDT RAMT, MEN GODT RUSTET

Selv om Vietnam har mange andre problemer, så er den danske ambassadør i

landet Peter Lysholt Hansen ikke i tvivl. »Jeg mener, at klimaforandringerne er den største udfordring af alle«, siger han. »Fortsat reduktion af fattigdom er også en hel central udfordring for Vietnam. Men det her er et spørgsmål om at prøve at forebygge, at en stor del af deres vækst går i stå«.

Heldigvis er Vietnam et land, der ifølge den danske ambassadør og mange ngo'er faktisk tager truslen fra klimaforandringerne meget alvorligt: Det kommunistiske styre har gjort det til et af hovedfokusområderne de næste år, og er – med betydelig støtte fra Vesten – langt fremme med detaljerede planer for, hvordan klimaforandringerne skal håndteres.

Men samtidig er Vietnam et land, der godt nok er blandt verdens fattige, men som bliver rigere i rekordfart. »Vietnam er verdensmestre i fattigdomsbekæmpelse«, som OXFAM's landechef, Steve Price-Thomas, siger det. »I nogle opgørelser er Vietnam det land i verden, der har haft mest succes med at reducere fattigdom. Det er gået fra at have 58 % fattige i 1992 til 16 % i dag«, siger han.

Lande, der bliver rigere, har også langt bedre muligheder for at tilpasse sig klimaforandringer. Det har fået nogle kommentatorer til at argumentere for, at vi ikke behøver at gøre så meget for at stoppe den globale opvarmning. For i fremtiden har selv fattige lande flere penge til at afbøde nogle af de negative effekter fra den globale opvarmning. Men det argument køber Steve Price-Thomas ikke.

»Vi kan ikke vælge at lade stå til, for klimaforandringerne betyder, at selve motoren i Vietnams vækst går i stå. Motoren er landets meget produktive landbrug og mange små fødevarerindustrier, og hvis man fjerner folks mulighed for at skabe en god indkomst fra jorden og havet, så fjerner man væksten«, siger han.

