

Miljö och fiskenäring efter flodvågen

- vad görs för att skapa en hållbar återuppbyggnad?



KUNGL. SKOGS- OCH LANTBRUKSAKADEMIENS
TIDSKRIFT

Nummer 6 • 2005
Årgång 144

Ansvarig utgivare Bruno Nilsson, sekreterare och VD, KSLA

Redaktör/grafisk form Kerstin Hideborn Alm, KSLA

ISSN 0023-5350

ISBN 91-85205-18-4

Detta nummer publiceras endast elektroniskt på akademiens hemsida www.ksla.se

Samtliga utgivna nummer finns tillgängliga som nedladdningsbara filer på akademiens hemsida.

Miljö och fiskenäring efter flodvågen

- vad görs för att skapa en hållbar återuppbyggnad?

Dokumentation från Kungl. Skogs- och Lantbruksakademiens
sammankomst den 14 april 2005



Innehåll

Flodvågskatastrofens miljökonsekvenser	6
Återuppbyggnad utan eftertanke	7
Mangrove – den skyddande skogen	8
Mangroveskövling förvärrade katastrofen	9
Vad hände med fisket?	10
Återuppbyggnad med sikte på hållbart fiske	11
Sveriges roll i återuppbyggnaden	12

Jag har träffat fiskare i Thailand som säger att de får dubbelt så stora fångster som före tsunamin, och dessutom slipper de få ögoninfektioner av smutsigt havsvatten, berättade Janne Fogelgren, som arbetar inom FN-organet FAO (Food and Agriculture Organisation), vid KSLAs sammankomst den 14 april. Det är ett vittnesbörd som blyxtbelyser två kritiska punkter i återuppbyggnaden efter flodvågskatastrofen i Sydostasien julen 2004: föroreningarna från turisthotellen och överexploateringen av fiskeresurserna.

Janne Fogelgren var en av de experter som diskuterade återuppbyggnaden efter tsunamikatastrofen vid KSLAs sammankomst. Panelen var överens om att det finns en betydande risk att man bygger in gamla brister och gamla miljöproblem i de nya samhällen som nu börjar ta form i de flodvågsdrabbade kustområdena. Diskussionen kretsade kring vad som kan och bör göras för att återuppbyggnaden ska bli miljömässigt hållbar.

Föreläsare

Johan Brisman, samordnare, SIDA

Sam Ekstrand, department manager, IVL Svenska Miljöinstitutet

Janne Fogelgren, Programme officer, FAO

Patrik Rönnbäck, Fil Dr, Stockholms universitet

SKADOR PÅ NATURRESURSER OCH MILJÖ I THAILAND EFTER TSUNAMI-KATASTROFEN

- Fysiska skador och förändringar på strandlinjen och områden närmast strandlinjen (på exponerade stränder)
- Erosionsskador och ökad risk för ytterligare erosion
- Saltinträngning och vegetationsskador. Det behövs ytterligare undersökningar för att bedöma i vilken mån vegetationen kan återhämta sig.
- Förändringar i bottenografi och djupförhållanden (batymetri)
- Skador på skyddsvärda områden, till exempel mangroveskog

Flodvågskatastrofens miljökonsekvenser

Sam Ekstrand, IVL Svenska Miljöinstitutet, redogjorde för den analys företaget gjort av tsunamikatastrofens miljökonsekvenser i Thailand. IVL har arbetat i Thailand sedan 2004 med en studie av kustens känslighet för vissa föroreningar, främst partiklar men även näringsämnen som kväve och fosfor. Påverkan på havet och kusterna är främst förknippad med de fyra stora floder som mynnar i inre delen av thailändska gulfen. De för med sig stora mängder föroreningar från Bangkokområdet, vilket fått allvarliga miljökonsekvenser, särskilt på östra sidan av thailändska gulfen, där vattnet på sina ställen knappast är badbart längre. På Malackahalvöns västra sida, som drabbades av tsunamin, är däremot vattenkvaliteten mycket god. IVL-projektet har arbetat med testområden på båda kusterna.

Efter tsunamikatastrofen har IVL gjort en översiktlig analys av miljökonsekvenserna. Man har bland annat flugit längs hela den drabbade kuststräckan i Thailand. Det rör sig

om kustområdet från Phuket och 100–150 km norrut. Längre mot söder blev skadorna mer begränsade, eftersom vägen här fångades upp av Sumatra. Längre mot norr är kusten mindre exploaterad och där finns stora mangroveområden. Mangroven har en skyddande effekt, inte bara mot flodvågor utan även mot stormar.

Där flodvägen drabbade kusten med full kraft tog den med sig stora mängder sand från stränderna långt in över land. När vattnet strömmade tillbaka sköljde det ut jord, slam och bråte i havet. Där jorden inte var bunden av rötter är erosionsskadorna på sina håll mycket omfattande. Upp till en meter av jordtacket kan vara borta.

På många håll ligger trädstammar långt ute på havsbotten. På de flesta håll längs kusten finns nu ett decimetertjockt lager av sediment på de gamla havsbottenarna. Det kan bli kvar länge, i synnerhet i områden där det inte finns några starka havsströmmar. Avlagringarna har inneburit skador på ekosystemen. Många korallrev har skadats genom att de överlagrats

med sediment. Det är dock inte mer än 13 procent av korallreven som är svårt skadade.

Många träd längs strandlinjen har dött, dels på grund av fysiska skador men också därför att saltvatten trängt ner i marken. Man kan se att träden är bruna och har tappat en stor del av sina löv, på många håll i ett flera hundra meter brett bälte innanför strandlinjen. Man kan befara att många av dessa skadade skogar kommer att dö.

Där vegetationen och den normala strandlinjen är skadad finns stor risk för ytterligare erosionsskador i samband med stormar. Monsunperioden, med kraftiga vindar från nordväst, börjar i maj.

Återuppbyggnad utan eftertanke

Återuppbyggnaden i en del av de drabbade turistområdena i Thailand har kommit i gång mycket snabbt. I många fall byggs de nya anläggningarna i lika utsatta lägen som tidigare.

Det är självfallet olyckligt, eftersom det nu finns en möjlighet att bygga säkrare, samtidigt som man kan åstadkomma miljömässigt bättre lösningar än tidigare när det gäller hantering av avlopp och avfall. Trots allt är ett begränsat antal områden hårt drabbade, vilket innebär att det skulle gå att åstadkomma bättre lösningar utan orimliga kostnader. Att flytta anläggningarna lite längre bort från strandlinjen eller att bygga lite högre byggnader är relativt enkla åtgärder som skulle förbättra säkerheten kraftigt. Sam Ekstrand menade att svenska resebyråer, SIDA och andra aktörer som är engagerade i återuppbyggnaden borde diskutera sådana lösningar med thailändska myndigheter. Han ifrågasatte också om man bäst hjälper de drabbade områdena genom att så snabbt som möjligt återuppta turisttrafiken dit. Man bör i detta skede ställa krav på att återuppbyggnaden utförs på ett uthålligt sätt, med bättre säkerhet och högre standard på avlopps- och avfallssystem.



Bild 1. Satellitbild från ett område på Sumatra före (t v) och efter (t h) tsunamin. Flodvågen har sopat bort nästan all vegetation flera kilometer in från kusten och lämnat nästan ökenartade områden efter sig (orangeröda på bilden). De enorma mängder sediment som spolats ut från land har dessutom förändrat bottenpografien. Vidsträckt sedimentbankar har skapats.

Mangrove – den skyddande skogen

Patrik Rönnbäck, Stockholms universitet, redogjorde för mangroveskogarnas stora ekologiska betydelse och deras effekt som skydd mot flodvågor och stormar vid tropiska kuster.

Mangrove är tidvattensskogar som växer längs tropiska och subtropiska kuster. De finns i mer än hundra länder och täcker totalt över 180 000 kvadratkilometer. Mangrove är den enda grupp av träd som är anpassade för ett liv i salt vatten. De förekommer även i sötvatten och växer snabbare i sådana miljöer, men konkurreras där i regel ut av andra arter.

Mangroveskogar genererar en lång rad nyttigheter och ekosystemtjänster, som inte bara är viktiga för lokal försörjning utan också för nationella ekonomier och internationell handel.

Det handlar om skogsprodukter av många slag – mangrove är ett mycket rötbeständigt träslag och ger träkol av hög kvalitet – men också om frukter, frön och en uppsjö av medicinalväxter. Mangroven producerar också fisk, kräftdjur och mollusker både för lokalt självförsörjningsfiske och för nationella ekonomier och internationell handel. Mangroven försörjer också fiskodlingar med yngel och avelsdjur. Inget annat ekosystem kan per ytenhet försörja så många lokala fiskare som mangrove. Ett hektar mangrove kan generera fångster på 1–11,8 ton per år, vilket i värde motsvarar mellan 900 och 12 000 dollar.

I ett internationellt perspektiv är de så kallade jätteräkorna den viktigaste fiskeresursen. Omkring 70 procent av de jätteräkor som säljs är vildfångade och en stor del av fångsterna är



Ett kustområde i Thailand där mangroveskogen avverkats. Efter avverkningen blev erosionen så omfattande att strandlinjen flyttades 30 meter inåt land varje år. I början av 1990-talet började man därför plantera mangrove för att återskapa kustskyddet.

direkt kopplade till mangroveskogarna, eftersom räkorna ynglar där. Mangrove är flaskhal-sen i reproduktionen av dessa räkarter – minskar mangroven kommer stammarna av jätteräkor också att minska. Jätteräkor betingar ett högt pris och är därför den viktigaste ekonomiska drivkraften bakom investeringar i trälare vid tropiska och subtropiska kuster.

Mangroven har dessutom flera reglerande funktioner. Precis som våtmarker på våra breddgrader fungerar de som närsaltfällor. De motverkar erosion och de fungerar som ett skydd mot stormvågor och flodvågor.

Det som gör att mangroven kan fungera som skydd mot stora vågor är det vittförgrenade rotsystemet under sedimentytan. Det fungerar som en armeringsmatta som binder sedimenten. Ovanför sedimentytan har mangrovesko-gen ett tätt nätverk av luft- eller styltrötter, som fungerar som en utmärkt vågbrytare.

Det finns bara ett fåtal studier av mangrove-skogens förmåga att bromsa jättevågor. En modelleringsstudie från Japan baseras på en tsunamivåg som slog in där 1998 och som bedömdes vara 15 meter hög. Enligt denna modellstudie skulle ett 100 meter brett bälte av tät mangrove ha absorberat 90 procent av energin i vågen och reducerat våghöjden till hälften. Mangrove begränsar dessutom kraften i vattnets återströmning till havet och fungerar som ett filter för all bråte som flyter omkring. Människor kan hålla sig fast i mangroveträden och räddas från att spolats ut till havs.

Det finns ögonvittnesskildringar från tsunamikatastrofen i Sydostasien 2004 som belyser detta. En rapport från den indonesiska ön Simeuleu, belägen omkring fyra mil från jordskalvets epicentrum säger att ön räddades av sina breda mangrovebälten. Bara fyra människor omkom. Vågen förmådde inte tränga igenom mangroveskogen, utan vattnet innanför skogen steg och sjönk mjukt.

Mangroveskövling förvärrade katastrofen

Det råder inga tvivel om att den långvariga och storskaliga skövlingen av mangrove före tsunamikatastrofen ökade förlusterna av människoliv och de materiella skadorna. Enligt statistik från FAO har arealen mangroveskogar i de sex länder som drabbades värst av flodvågskatastrofen minskat med 25 procent under perioden 1980-2000. Innan katastrofen hade Sumatra förlorat mer än en tredjedel av sina ursprungliga mangroveskogar. Den viktigaste orsaken till detta är fiskodlingar, i första hand odling av jätteräkor. I Thailand har 65 procent av den nedhugna mangroven fått lämna plats för dammar för räk- och fiskodling. 25 procent har förstörts på grund av bebyggelse. Lokalt kan det vara frågan om exploatering av kustområden för turism, men i huvudsak rör det sig om allmän urbanisering.

De ekonomiska intressena bakom räkodlingarna är av skilda slag och de lokala variationerna är stora. Såväl bykooperativ och lokala politiska och ekonomiska eliter som multinationella företag förekommer som investerare. Odling av jätteräkor är normalt en mycket lönsam affär och investeringarna betalar sig på 1-2 år, vilket innebär att näringen har stor ekonomisk tyngd. Det är en del av förklaringen till att mangroveskogar huggs ned, trots att det på många håll finns lagstiftning som kräver att skydds-zoner av mangrove lämnas närmast havet.

Den mangrove som fanns kvar skyddade innanförhängande landområden, men blev samtidigt på många håll skadad eller bortspolad av flodvågen. Det pågår för närvarande undersökningar av hur omfattande dessa skador är.

För att återskapa det kustskydd som mangroven ger kan man antingen bygga artificiella barriärer eller pirar, eller återplantera mangrove. Att bygga mekaniska barriärer kostar enligt uppgift från Malaysia tre miljoner dollar per kilometer. Barriärerna kan bara ersätta en av

TABELL 1. VÄRDET AV MANGROVESKOG
(US \$ per ha och år)

	US \$ per ha och år
Fisk	< 3200
Skogsprodukter	200
Närsaltsupptagning	5 800 (Fiji) 1 200 (Mexiko)
Erosions- och vågskydd	1 800
Andra ekosystemtjänster	?

mangrovens många funktioner. De har begränsad livslängd och kräver underhåll. Att återplantera mangrove är däremot en lönsam affär. Värdet av de resurser och ekosystemtjänster som ett hektar uppvuxen mangroveskog genererar kan bedömas vara 6 000–10 000 dollar per år. Kostnaden för att anlägga mangrove kan vara 100–1 000 dollar per hektar, vilket alltså är en engångskostnad.

Skadade mangrovebestånd kan återhämta sig av egen kraft. Om det finns träd eller planter kvar kan man räkna med att ny ungskog av mangrove etableras inom tio år. Om skogen är helt utslagen tar återbeskogning betydligt längre tid, och då kan man påskynda processen kraftigt genom plantering. Om de fina sediment som mangroven behöver för att kunna etablera sig är helt bortspolade krävs mer genomgripande restaureringsåtgärder. Då måste man bygga strandbarriärer eller liknande för att skapa förutsättningar för återetablering.

Att återskapa mangrove bör vara en självklar del av återuppbyggnadsarbetet efter katastrofen. Man bör dessutom se till att återuppbyggnadsarbetet inte leder till investeringar i ohållbart vattenbruk eller fiske – vilket i första hand be-

tyder anläggning av räkodlingar i omedelbar anslutning till stranden och på bekostnad av mangrove.

Vad hände med fisket?

Janne Fogelgren, FAO, redogjorde för katastrofens effekter på fiskerinäringen. De områden som drabbades hårdast av tsunamin var Aceh-provinsen i Indonesien och östra delarna av Sri Lanka. I Aceh omkom hälften av fiskarna och 40 000 blev hemlösa. 65 procent av den kustnära fiskeflottan och dess redskap förstördes, liksom 50 procent av lager, ismaskiner, hamnar och annan infrastruktur för fiskerinäringen. Också hälften av alla kustnära anläggningar för vattenbruk skadades. Man räknar med ett femtioprocentigt produktionsbortfall under första året efter katastrofen.

I Sri Lanka omkom 7 500 yrkesfiskare och 90 000 blev hemlösa. 12 500 fiskebåtar, vilket motsvarar 40 procent av fiskeflottan, förstördes och ytterligare 4 000 skadades. Tio av öns tolv större fiskehamnar är mer eller mindre förstörda. I ekonomiska termer beräknas skadorna på landets fiskerinäring uppgå till 120 miljoner dollar. Man räknar med ett tjugofemprocentigt produktionsbortfall i fiskesektorn under det närmaste året.

I Thailand skadades fiskerinäringen inte lika allvarligt, främst därför att den kuststräcka som utsattes för vågen var begränsad. Drygt 350 fiskebåtar är ändå drabbade. 30 hektar räkodlingar och 70 hektar skaldjursodlingar har förstörts. Sammanlagt orsakade tsunamin skador för 48 miljoner dollar på Thailands fiskerinäring.

På Maldiverna är skadorna i absoluta tal inte särskilt stora. 120 fiskebåtar förstördes och ytterligare 50 skadades. Drygt 300 små fiskberedningsanläggningar förstördes. Skadornas värde beräknas till 25 miljoner dollar. Man måste dock komma ihåg att Maldiverna är

ett litet land, med bara 200 000 invånare. 20 procent av befolkningen är på något sätt beroende av fisket. Tsunamin har bedömts sänka Maldivernas BNP med 50 procent. Då räknar man in effekter inom alla samhällssektorer, inte bara fisket. Många drabbade öar blev så svårt förstörda att befolkningen temporärt tvingats flytta till andra öar, vilket försvårar återuppbyggnadsarbetet.

Sammanlagt berördes 1,5 miljoner fiskehushåll av tsunamikatastrofen. Räknar man med 5-6 personer per hushåll innebär det att 10 miljoner människor är drabbade bara inom fiskesektorn. 111 000 fiskebåtar och 1,7 miljoner redskap, huvudsakligen nät, förstördes eller skadades. I ekonomiska termer uppskattas de direkta förlusterna inom fiskesektorn till 520 miljoner dollar. Det är dock viktigt att hålla i minnet att dessa siffror är mer eller mindre väl underbyggda uppskattningar. Några slutgiltiga, korrekta siffror kommer aldrig att kunna tas fram.

Det finns ännu inga bedömningar av vilka effekter skadorna på mangroveskogarna kan få på framtida populationer av fisk och räkor.

Fortlöpande lägesrapporter om tsunamikatastrofen och återuppbyggnaden finns på FAOs hemsida på internet: www.fao.org/tsunami.

Återuppbyggnad med sikte på hållbart fiske

FAOs hjälpinsatser efter katastrofen består dels av akuta insatser, dels av mer långsiktiga. En rad givarländer har utlovat 60 miljoner dollar till FAO för akuta insatser, varav hälften hittills har betalats ut. En stor del av bidragen är inte öronmärkta för specifika projekt, utan kan användas på det sätt FAO finner bäst. De långsiktiga insatserna kommer att bedrivas i form av specifika projekt eller program, baserade på planer som utarbetas i samråd mellan givarland,

mottagare och FAO. Projekten löper normalt på fyra eller fem år. Inget givarland har ännu gjort några åtaganden om bidrag till sådana långsiktiga projekt.

De akuta insatserna görs inom ett år efter katastrofen. Först och främst har det handlat om att skaffa information om hur omfattande skadorna är. För att göra detta etablerades ett lokal nätverk av informatörer i de drabbade områdena. Detta nätverk finns fortfarande kvar och arbetar nu med att sammanställa uppgifter om hur fisket såg ut innan katastrofen. En annan akut insats är givetvis att reparera båtar, få fram nya redskap och återställa en fungerande infrastruktur för fisket. FAO försöker också koordinera de insatser som olika biståndsorganisationer nu gör inom fiskerinäringen. Både Indonesien och Sri Lanka har bett FAO att ta den rollen.

Långsiktigt är det allra viktigaste att man undviker att återskapa den överkapacitet inom fisket som fanns före katastrofen. Om alla båtar och alla förstörda nät ersätts så kommer det att leda till att kapaciteten lokalt ökar med kanske 50 procent eftersom den nya båtarna är bättre och snabbare och de nya redskapen effektivare än de gamla. Detta är naturligtvis en svår problematik att hantera. Vilka fiskare som ska fortsätta fiska och vilka som ska sluta är beslut som endast fiskerimyndigheterna i de berörda områdena kan fatta. FAO kommer att stödja lokala fiskerimyndigheter med att upprätta system för licenser för fiskare, registrering av båtar och introduktion av nya, selektiva redskap för att motverka det omfattande resursslöseri som oönskade bifångster innebär – i en del fisken kan hälften av fångsten kastas tillbaka i havet. En annan åtgärd är att ordna utbildningar för att hjälpa fiskare att byta yrke.

FAO kommer också att genomföra undersökningar för att se hur skadade de marina ekosystemen blivit. Ett problem därvidlag är, att

det finns förhållandevis få uppgifter om ekosystemens status före katastrofen. Man kommer att studera såväl mangrove som korallrev. När det gäller korallreven finns uppgifter om att en del är mycket svårt skadade, medan andra påstås ha blivit "rentvättade" av tsunamin och därför är i bättre skick än före katastrofen.

Ett annat område där det behövs insatser på lite längre sikt är finansieringsmekanismerna för det småskaliga fisket. En fiskare som behöver köpa en ny båt eller nya redskap har traditionellt vänt sig till en "middleman" i byn för att låna pengar. Dessa "middlemen" fungerade i praktiken som små lokala banker. På många håll omkom dessa personer i katastrofen, och med dem försvann också fiskarnas besparingar och möjligheterna till ny finansiering. FAO har inlett ett samarbete med kreditinstitut i de drabbade områdena för att skapa möjligheter till kreditgivning och rimliga lånevillkor, så att fiskare snabbt kan komma igång med sin verksamhet igen.

Sveriges roll i återuppbyggnaden

Johan Brisman, SIDA, konstaterade att som så många gånger förr drabbade även denna naturkatastrof i första hand fattiga människor, människor som tvingats bosätta sig i marginella kustområden där vattenförsörjning, jordar och ekosystem är särskilt sköra. Det stora flertalet drabbade i Indonesien, Sri Lanka och Indien levde av fiske eller kustnära jordbruk och deras försörjning slogs ut fullständigt av katastrofen. Strandlinjen flyttades, ibland hundratals meter. Jordar och brunnar försaltades, fiskebåtar och utrustning försvann. Dessutom slogs otaliga familjestrukturer sönder totalt. En vanlig bild från Sri Lanka är att i en by med 2 500 invånare överlevde 500, varav 400 är män. Flodvågen kom på förmiddagen när männen var ute och fiskade, medan kvinnorna var hemma med

barnen. Skadorna är alltså oerhörda, också demografiskt. Denna mänskliga dimension av katastrofen är central och innebär att det inte är möjligt att investera sig ur katastrofen, oavsett hur stora biståndsresurser som mobiliseras.

Hjälporganisationer världen över fick enorm respons på sina insamlingar till stöd för flodvågskatastrofens offer. Globalt bedöms de förfoga över mer än fyra miljarder dollar. Så mycket pengar kommer inte att behövas för de humanitära insatserna. Det innebär att många organisationer som är väl rustade att arbeta med humanitär hjälp men mindre erfarna när det gäller återuppbyggnadsarbete, likväl kommer att engagera sig i rekonstruktionen av drabbade områden. Bara i Aceh-provinsen verkar nu 250 organisationer. På sina håll har återuppbyggnaden börjat utan att det finns någon fungerande samordning eller planering.

När SIDA planerar de svenska insatserna för återuppbyggnaden har en utgångspunkt varit, att de enorma summor som finns till förfogande och det stora antal aktörer som är inblandade lätt kan skapa nya problem. Därför ska Sverige främst arbeta genom multilaterala aktörer som Världsbanken och Asiatiska Utvecklingsbanken. Vi ska se till att goda återuppbyggnadsprogram utvecklas och sedan stödja dem. Genom denna strategi kan Sverige förhoppningsvis föra in hållbarhetsaspekten i planeringen av återuppbyggnaden och verka för ett systemskifte. Man måste dock vara medveten om att det i viss mån är en kapplöpning med tiden.

När det gäller Sri Lanka kan delar av det bilaterala biståndssamarbetet utökas och modifieras så att det stödjer återuppbyggnaden. Dessutom har vi en rad regionala program som kan mobiliseras och utökas. Det gäller bland annat stöd till fisket i Bengaliska bukten.

I Aceh finns redan idag ett samlat återuppbyggnadsprogram med mycket goda ambitio-

TABELL 2. SKADOR AV TSUNAMIN I DE HÅRDAST DRABBADE LÄNDERNA

	Indien	Indonesien	Maldiverna	Sri Lanka
Döda och saknade	15 000	230 000	100	35 000
Hemlösa	112 500	514 000	12 600	553 000
Ekonomiska skador	1 200	4 500	< 500	1 300
Minskning av BNP efter tsunamin	...	-0,25 %	- 10 %	- 1 %
GNI/capita	530	810	LDC	930

ner. I Sri Lanka har planeringen gått mycket långsammare, vilket beror på konflikten i landet. Diskussioner mellan parterna pågår och måste få ta tid. Sverige har stött planeringsarbetet med experthjälp. En nackdel och ett problem är, att myndigheterna under tiden som diskussioner och planering pågår inte gjort någonting för att klargöra för de drabbade människorna vad som gäller. Många av rykten florerar exempelvis kring hur nära stranden man kommer att få bygga i framtiden. Samtidigt är människor på de flesta håll fast beslutna att återvända till sin markbit, som är det enda man har. SIDA agerar för att få myndigheterna att ta de enkla besluten nu och låta människor få veta vad som gäller.

Bristen på såväl byggnadsmaterial som arbetskraft är naturligtvis ett problem när hundratusentals bostäder nu ska byggas upp igen. De transitläger som byggts i Indonesien ser ut att uteslutande vara byggda av trä som sannolikt kommer från naturskogar, vilket självfallet är oroande. SIDA har undersökt möjligheterna att utnyttja det stora överskott av virkesråvara som uppstått i Sverige genom stormen i januari för återuppbyggnaden, men kommit fram till att det är en mindre lämplig lösning. Dels handlar det om gran, som inte

är tillräckligt motståndskraftigt mot röta för att fungera bra i tropiska klimat, dels är det en alltför komplicerad operation att på kort tid bygga upp ett system för att leverera svenskt stormfällt virke som byggnadsmaterial i Sydostasien.

SIDA:s bedömning är att det kommer att behövas stöd för återuppbyggnad under åtminstone fem år framöver. Under den tiden kommer många människor att vara mycket utsatta och ha svårt att försörja sig själva. Det finns därför ingen klar gräns mellan humanitär hjälp och återuppbyggnad.

SIDA vill koncentrera Sveriges stöd till återuppbyggnaden på de allra fattigaste människorna. Det innebär fokus dels på Aceh-provinsen och norra Sumatra, dels på Sri Lanka, och där främst på kustområden i syd och i nordöst. Det svenska biståndspaketet för återuppbyggnaden omfattar som planerna nu ser ut 130-200 miljoner kronor till Indonesien, 100-200 miljoner kronor till Sri Lanka och 50-100 miljoner kronor till regionala projekt

På Sri Lanka stödjer Sverige sedan tidigare vägbyggnad i konfliktdrabbade områden. Det stödet utvidgas nu också till tsunamidrabbade områden. Stöd ges också till organisationer som ger juridisk hjälp till människor som

SVENSKT TSUNAMIPAKET 2005-2009

INDONESIEN

- 100-150 miljoner kronor till multigivarfond
- 20-40 miljoner kronor till FN-program
- 10 miljoner kronor till svenska KTS-insatser

SRI LANKA

- Multifond
- 50-100 miljoner kronor i samfinansiering med FN, WB och AsDB
- 50-100 miljoner kronor extra genom bilaterala program

REGIONALA INSATSER

- 50-100 miljoner kronor för miljö, MR, HIV/Aids med mera

förlorat alla sina dokument, ID-handlingar etc i katastrofen. Genom FNs miljöprogram UNEP stödjer SIDA ett program för att kartlägga katastrofens miljöeffekter på Sri Lanka. Senare ska programmet ta fram förslag till åtgärder. Kommuntjänstemän ska utbildas för att kunna göra miljökonsekvensbedömningar av olika alternativa lösningar. Det kan handla om så akuta och handfasta problem som hur de enorma mängder bråte och avfall som flodvägen skapade ska tas om hand. På många håll tipas nu allt avfall – från bebyggelse, industrier, hamnanläggningar etc. – utan urskiljning på ett och samma ställe, vilket självfallet kan skapa problem med urlakning etc i framtiden.

Det är viktigt att ta vara på de möjligheter som finns att bygga upp något som faktiskt är bättre än det som förstördes. Återuppbyggnaden bör ses som ett tillfälle att ta ett steg mot förverkligande av FNs millenniemål, genom att ge fattiga människor möjligheter att framöver förbättra sin situation.

Både Aceh och Sri Lanka är områden där

det finns starka interna konflikter. Därför är det viktigt att återuppbyggnaden är konfliktkänslig. Orättvisor i fördelning av biståndet eller oklarheter och otydlighet kring principerna kan förvärra konflikterna. Återuppbyggnaden ska vara transparent och rättvis.

Det är uppenbart att tidigare miljöskador förvärrade skadorna. Där mangroven var nerhuggen eller korallreven söndersprängda av fiske gick flodvägen mycket högre upp på land med mycket större kraft och gav därför större skador. Skillnaderna var dramatiska. Därför måste miljöaspekterna integreras i återuppbyggnaden, och miljöfrågorna är ett självklart fokus i den dialog som SIDA nu inlett med andra biståndsgivare och med mottagarländerna.

På samma sätt måste katastrofförebyggande integreras i återuppbyggnaden – inte bara med tanke på nya flodvägar. Det handlar om områden som också är utsatta för jordbävningar, vulkanutbrott och svåra stormar. Det som nu byggs upp måste ha större förmåga att stå emot naturkatastrofer av alla dessa typer.

Utgivna nummer av Kungl. Skogs- och Lantbruksakademiens TIDSKRIFT (KSLAT)

(Titlar markerade med * publiceras endast elektroniskt på KSLAs hemsida www.ksla.se)

2005

Nr 1 Verksamhetsberättelse 2004 Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien

Nr 2 Den goda jorden - en förstörbar tillgång *

Nr 3 Mångfald eller fåfald - egna märkesvaror (EMV) på vinst och förlust *

Nr 4 Blåmusslor klarar västkustens vatten *

Nr 5 Äganderätt under avveckling - äganderättens betydelse för de areella näringarna

Nr 6 Miljö och fiskenäring efter flodvågen - vad görs för att skapa en hållbar återuppbyggnad? *

En jordbävning med magnituden 9.1 på Richterskalan inträffade under havet strax utanför ön Sumatra i Indonesien på morgonen den 26 december, 2004. Jordbävningen som orsakade en flodvåg, en så kallad Tsunami, sköljde in över kustnära städer och byar i syd- och sydostasien, dödade mer än 280 000 människor och påverkade livsvillkoren för miljontals människor i hela regionen.

Flodvågskatastrofen drabbade förutom turistnäringen främst fiskenäringen och de kustnära miljöerna. Även de som lever av jordbruksproduktion och inte att förglömma alla de som utgör andra och tredje led i handeln med råvaror från fiske och jordbruk drabbades hårt. Det är nu viktigt att återskapa uthålliga försörjningsmöjligheter för dessa människor så att dessa nu inte ramlar ner i extrem fattigdom. Redan innan flodvågen var de en utsatt grupp. Insatserna bör kännetecknas av långsiktighet och hållbarhetstänkande, där målgruppen de fattiga/de drabbade är i fokus.

Livskraftiga, välskötta och produktiva ekosystem i hav och kustområden bidrar till att bekämpa fattigdom och minska människors sårbarhet, skapar stabila och hållbara ekonomier och främjar därmed långsiktig försörjning. Vilka kunskaper och erfarenheter kan vi överföra från våra förhållanden?



Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien
Drottninggatan 95 B
Box 6806, 113 86 Stockholm
tel 08-54 54 77 00, fax 08-54 54 77 10
www.ksla.se, akademien@ksla.se

Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien (KSLA) är en mötesplats för den gröna sektorn. Akademien är en fri och oberoende nätverksorganisation som arbetar med frågor om jordbruk, trädgårdsbruk, livsmedel, skog och skogsprodukter, fiske, jakt och vattenbruk, miljö och naturresurser samt skogs- och lantbrukshistoria. Vi arbetar med frågor som berör alla och som intresserar många!