

Steltloperonderzoek in Zuid-Thailand

Ed Stikvoort

Inleiding

Dank zij een subsidie van het Actiefonds Vogeljaar werd de auteur in staat gesteld deel te nemen aan een ornithologische expeditie in Zuidoost-Azië. Samen met John Howes (Groot-Brittannië) en onder leiding van Kees Swennen werd een onderzoekersteam gevormd dat van 11 oktober tot en met 23 november 1985 onder Interwadervlag werkte.

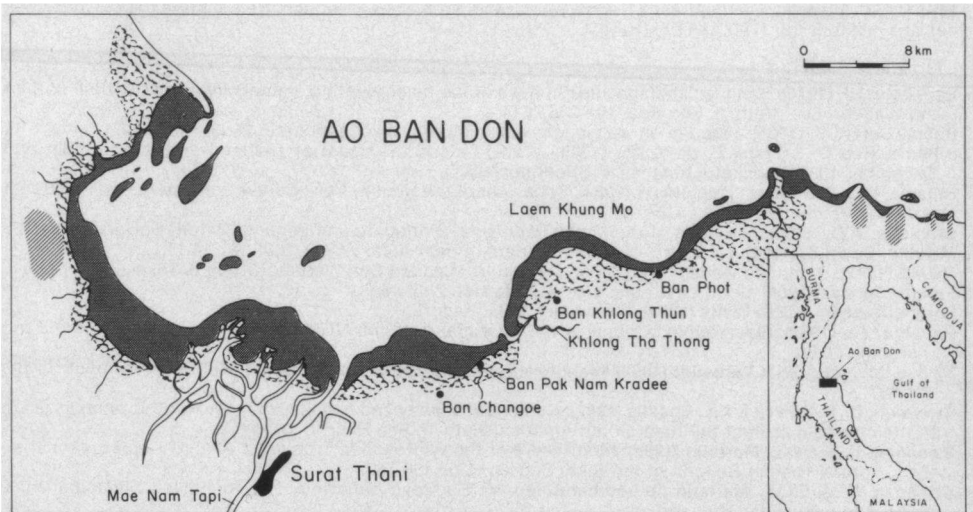
Interwader is de naam van een internationaal onderzoekproject dat door middel van wetenschappelijk onderzoek de relatief schaarse kennis van de kustvogels (steltlopers, reigers, ibissen, ooievaars en enkele soorten sterns en ijsvogels) en hun biotopen in Zuidoost-Azië wil vergroten. Gewapend met deze kennis wil men ook bedreigingen inventariseren en zondig acties tot bescherming ondernemen. Bedreigingen zijn er alom in dit zich snel ontwikkelende deel van Azië.

Hoofdaspect van de expeditie was het doen van voedseloecologisch onderzoek, een voortzetting van eerder in 1984 door Kees Swennen en Eric Martejn verricht onderzoek, dat zowel in West-Maleisië als Zuid-Thailand plaatsvond. Ons onderzoek in 1985 vond voornamelijk in Zuid-Thailand plaats, het gedeelte van Thailand dat zich op het Maleisisch schiereiland bevindt.

In Thailand werd ons team aangevuld met Nukul Ruttanadukul en Surapol Ardseungnurn, twee biologen van de Prince of Songkla Universiteit te Pattani. Tevens werden wij nog enige dagen bijgestaan door de bekende Britse ornitholoog Phil Round uit Bangkok, die al enkele jaren aan een nieuwe uitgave van de 'Vogels van Thailand' werkt, en door studenten en assistenten van de universiteit in Pattani.

Steun

Voor het onderzoek in Thailand werd van verscheidene bronnen steun in natura en geld ontvangen. Erg veel gemak hebben wij ondervonden van een door de firma Bausch en Lomb B.V. ter beschikking gestelde splinternieuwe Spacemaster telescoop met zoomoculair. Deze was met de kleinste vergroting uitstekend voor de tellingen te gebruiken en met de sterkste vergroting konden prooïdiëren en gedragingen van de foeragerende vogels goed worden bekeken. De universiteitslaboratoria in Thailand zijn niet altijd rijkelijk van goede apparatuur voorzien; zelfs een redelijke kijker is hier zeldzaam te noemen. Het was dan ook bijzonder plezierig dat wij na afloop van de expeditie de telescoop tijdens een plechtige bijeenkomst aan de rector van de Prince of Songkla Universiteit konden



Schematisch overzicht van de Ao Ban Don, Thailand.

grijs : bij laagwater droogvallende wadplaten

geel : mangrovemoeras, thans grotendeels omgezet in gamalenkweekvijvers

gearceerd : rotsen.

aanbieden. Voor Nukul en Surapol zal het in de toekomst een belangrijk hulpmiddel zijn om het steltloperonderzoek ter plekke voort te zetten.

Onderzoek

Het onderzoek in 1985 werd voornamelijk verricht in de omgeving van Pattani en op Ko Li Bong, respectievelijk aan de oostkust en een eiland aan de westkust van het Thaise schiereiland. Deze beide gebieden waren in 1984 ook al in het onderzoek betrokken. Nieuw was echter het onderzoek in de grote baai bij Surat Thani, de Ao Ban Don, waarop in dit artikel uitvoerig zal worden ingegaan. Al deze gebieden hadden een redelijk uitgestrekt intergetijdengebied in tegenstelling tot tussenliggende stukken kust, bestaande uit smalle stranden en rotspartijen.

Op de bestudeerde plekken werd het voorkomen van steltlopers (en ook andere kustbewonende vogelsoorten, zoals bijvoorbeeld reiger- en ijsvogelsoorten) vastgelegd door het uitvoeren van tellingen. Daarnaast werd er vooral ook gelet op het voorkomen van verstoringen en andere gevaren (bijvoorbeeld vogelvangst, de bevolking was er vaak zeer bekwaam in), waar de vogels gedurende hoog water konden verblijven en voorts werd er gelet op het voedsel van de vogels. Om meer van het voedsel te weten te komen werd het wad ook bemonsterd op het voorkomen van macrozoöbenthos: onder andere wormen, mollusken, en kreeftachtigen. Tevens werden monsters verzameld zowel van het

macrozoöbenthos als de wadbodem om op het voorkomen van zware metalen en gechloroëerde koolwaterstoffen gecontroleerd te worden. De analyses zouden op het Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee (NIOZ) op Texel worden uitgevoerd.

Ao Ban Don: de baai van Surat Thani

De oostkust van het Maleisisch schiereiland ligt geëxponëerd aan de noordoostmoesson, komend over de Zuidchinese Zee en de Golf van Thailand. Deze kust bestaat voor het grootste deel uit smalle steile zandstranden met hier en daar een rotspartij. Dergelijke terreinen zijn onbewoonbaar voor de meeste soorten steltlopers. Hier en daar komen echter afgeschermd stukjes voor in de vorm van riviermondingen en baaien. Juist in dergelijke gebieden kunnen uitgestrekte intergetijdengebieden ontstaan die van groot belang zijn voor hoog noordelijk broedende steltlopers (Siberië). Dit zijn de gebieden die zij nodig kunnen hebben om te overleven gedurende de negen lange maanden dat zij niet op hun broedterrein terecht kunnen. Sommige soorten kunnen hier overwinteren, andere kunnen er 'bijtanken' om zo de lange afstand tussen Siberië en hun uiteindelijke overwinteringsgebied (tot in Australië en Nieuw-Zeeland!) en vice versa te overbruggen. De meeste van deze gebieden zijn nog nooit op de aanwezigheid van steltlopers onderzocht en ze zijn ook in andere opzichten vaak volkomen onbekend. Voor het Interwaderproject is het van groot belang te weten welke gebie-



Een deel van het onderzoekersteam tijdens een vogeltelling: van links naar rechts: Kees Swennen, Nukul Ruttanadaku, een assistent, en John Howes. Naar een dia van Ed Stikvoort.



Een half drooggevallede garnalenkweekvijver, foerageerplaats voor vele steltlopers, nabij Ban Changoe, Thailand.
Naar een dia van Ed Stikvoort.

den in welke mate voor deze vogels van belang zijn. Door eventuele bescherming van belangrijke gebieden zou een mogelijke bedreiging van de trekroute afgewenteld kunnen worden.

Dat zelfs een ogenschijnlijk simpele éénmalige verkenning van een terrein al op grote moeilijkheden kan stuiten, blijkt wel uit het onderzoek van de Ao Ban Don, een grote baai bij Surat Thani in Zuid-Thailand, in 1984. De baai is bekend door zijn schelpdierteelt (onder andere oesters), velerlei vormen van visserij en toerisme. Over vogels waren geen opgaven voorhanden. In 1984 werd er door Interwader twee maal getracht via een grondverkenning enige informatie te verzamelen. De eerste ploeg strandde in Surat Thani en zag geen kans om de eigenlijke kust te bereiken. In een land waar goede kaarten vrijwel ontbreken, de mensen geen Engels of Frans verstaan, de lettertekens afwijkend aan de onze zijn en de natuurlijke gesteldheid van de omgeving vele malen moeilijker is dan bijvoorbeeld langs de noordkust van Groningen is dat echt niet zo'n wonder. Je komt overal, behalve op het wad.

De tweede ploeg had iets meer succes en bezocht enkele van de eilandjes in de baai. Deze bleken toeristisch, bezet met visserijbedrijfjes en ongeschikt voor wadvogels. Heel merkwaardig was dat er eigenlijk in het geheel geen aanwijzingen werden gevonden dat er droogvallende platen met steltlopers zouden voorkomen. Daarop werd besloten dat het gebied en enkele aangrenzende delen vanuit de lucht zouden worden verkend. Toen vanuit het vliegtuig de Ao Ban Don in zicht kwam moest men rechtsomkeert maken daar een tropische onweersbui verder vliegen onmogelijk maakte. Geprickeld door deze tegenslagen werd besloten dat ook wij enige tijd zouden besteden om de waarheid over de Ao Ban Don te achterhalen.

Vorbereiding

Door een grondiger voorbereiding, onder andere door bestudering van de getijdentabel-

len (die voor verschillende plaatsen langs de kust van Thailand de waterstand per uur geven) en het kiezen van een betere bivakplaats hadden wij gelukkig meer succes.

Dat andere teams strandden door voornamelijk transportproblemen is te verklaren door het feit dat de kuststrook ter plekke een grillige structuur heeft. De wegen lopen alleen in het achterland en de kust bestaat uit een uitgebreid mangroveoerwas met vele kreken en prielen. Bestond moet eigenlijk gezegd worden, want het bleek dat vrijwel de gehele mangrovegordel, op een smal strookje langs de kust na, gekapt was en omgezet in vele aaneengesloten garnalenkweekvijvers. Via weggetjes, meestal niet meer dan karresporen, en smalle paadjes over de dijkes tussen de vijvers, kan de kust worden bereikt. Door de overgebleven smalle, zeer modderige mangrovezone door te steken komt men op de wadplaten uit. Dank zij het onderdak dat wij kregen bij het Surat Thani Brakwater Visserij Instituut te Ban Changoe, dat zich bezighoudt met het onderzoek aan garnalen in kweekvijvers, konden wij vlak bij de kust bivakkeren.

Uit de bestudering van de getijdentabellen bleek dat er in de baai een voor onze begrip- pen merkwaardige getijdenbeweging heerste. In de Ao Ban Don is het slechts één maal per dag laagwater en dat valt dan nog grotendeels of geheel in de nacht. Soms is het ook 's morgens vroeg nog enige uren laagwater. Voor de vogels was het wad dus alleen 's nachts en 's morgens vroeg beschikbaar. Wilden wij daar dus vogels zien, dan moesten wij er vanaf het ochtendgloren reeds zijn. Onze goede uitgangspositie maakte dat mogelijk. Cru genoeg, de aanwezigheid van de kweekvijvers ook: de paadjes op de dijkes zijn gemakkelijker te belopen dan het getijdenbos met zijn zachte bodem en uitstekende luchtwortels.

Spoedig na aankomst probeerden wij inlichtingen te verzamelen via de dorpsoudsten in de visserijplaatsjes. Hierbij bleek de aanwezigheid van onze Thaise collega's van on-

schatbare waarde om de argwaan van de tamelijk afgesloten levende kustbewoners te overwinnen. Hoopgevend was dat steeds melding werd gemaakt van een 'plaats waar de vogels 's nachts schreeuwen'. In feite was hun omschrijving bloemrijker, maar het viel niet veel beter te vertalen. Bij verdere navraag bleek dat daarmee een groot deel van de kust werd bedoeld.

Vogeltellingen

In de periode dat wij er verbleven, eind oktober 1985, werden er verscheidene vogeltellingen uitgevoerd. Tabel 1 geeft een overzicht van soorten en aantallen. Daarbij werd natuurlijk niet de gehele kustlijn beslagen (zo'n 70 km). Ten eerste door de zachte modder net buiten de mangrovegordel en ten tweede door de korte tijd dat de wadplaten overdag voor de vogels beschikbaar waren. Bovendien was het wad niet overal via de mangrove te bereiken, doordat diepe geulen met een boterzachte bodem de doorgang vaak onmogelijk maakten.

De aantallen vogels konden van plek tot plek aanzienlijk verschillen. Het bleek dat over de totale lengte van de kuststrook die werd bezocht (circa 6,5 km), bijna 4000 steltlopers aanwezig waren. Het werkelijke aantal zal zeker hoger hebben gelegen, want op het reliëfrijke wad werden vooral de kleinere steltloperpjes gemakkelijk over het hoofd gezien. De talrijkste vogelsoorten waren: Mongoolse Plevier, Kleine Goudplevier, Roodkeelstrandloper, Taigastrandloper, Krombekstrandloper, Regenwulp, Tureluur en Oeverloper. Ook werden er tijdens hoogwater tellingen uitgevoerd. Vele vogels maakten dan gebruik van half drooggevalen garnalenkweekvijvers (figuur 3) direct achter de mangrovegordel, om er te rusten of wat voedsel te vinden. Buiten de reeds genoemde soorten zag men hier vooral ook Bosruiters en Poelruiters. Andere zoals Regenwulpen verbleven in de mangrovegordel (figuur 5) of in hier en daar nog

resterende stukjes mangrovebos, zoals Kleine en Grote Zilverreiger en ruitersoorten.

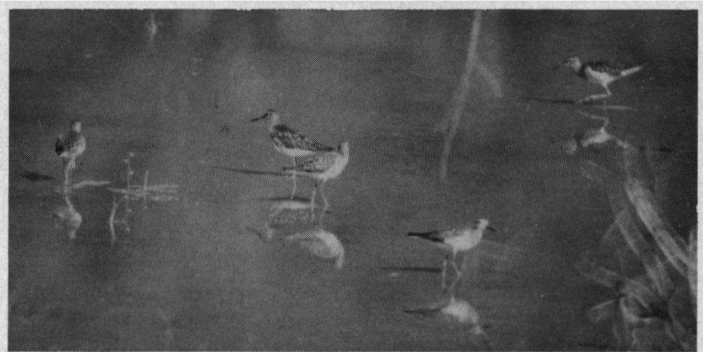
Kleine Plevier (<i>Charadrius dubius</i>)	1
Mongoolse Plevier (<i>Charadrius mongolus</i>)	1422
Woestijnplevier (<i>Charadrius leschenaultii</i>)	38
Kleine Goudplevier (<i>Pluvialis dominica</i>)	496
Zilverplevier (<i>Pluvialis squatarola</i>)	3
Grote Kanoetstrandloper (<i>Calidris tenuirostris</i>)	1
Kanoetstrandloper (<i>Calidris canutus</i>)	1
Roodkeelstrandloper (<i>Calidris ruficollis</i>)	136
Taigastrandloper (<i>Calidris subminuta</i>)	144
Krombekstrandloper (<i>Calidris ferruginae</i>)	157
Breedbekstrandloper (<i>Limicola falcinellus</i>)	10
Grutto (<i>Limosa limosa</i>)	6
Regenwulp (<i>Numenius phaeopus</i>)	69
Wulp (<i>Numenius arquata</i>)	9
Tureluur (<i>Tringa totanus</i>)	112
Poelruiter (<i>Tringa stagnatilis</i>)	225
Groenpootruiter (<i>Tringa nebularia</i>)	22
Bosruiter (<i>Tringa glareola</i>)	125
Terekruiter (<i>Tringa terek</i>)	26
Oeverloper (<i>Actitis hypoleucos</i>)	109
Niet geïdentificeerde steltlopers	ca. 400
Gewone IJsvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	6
Gekraagde IJsvogel (<i>Halcyon chloris</i>)	11
Zwartkopijsvogel (<i>Halcyon pileata</i>)	17
Mangrove-reiger (<i>Butorides striatus</i>)	16
Indische? Ralreiger (<i>Ardeola grayii</i>)	1
Kleine Zilverreiger (<i>Egretta garzetta</i>)	80
Grote Zilverreiger (<i>Egretta alba</i>)	21
Niet geïdentificeerde zilverreiger	163

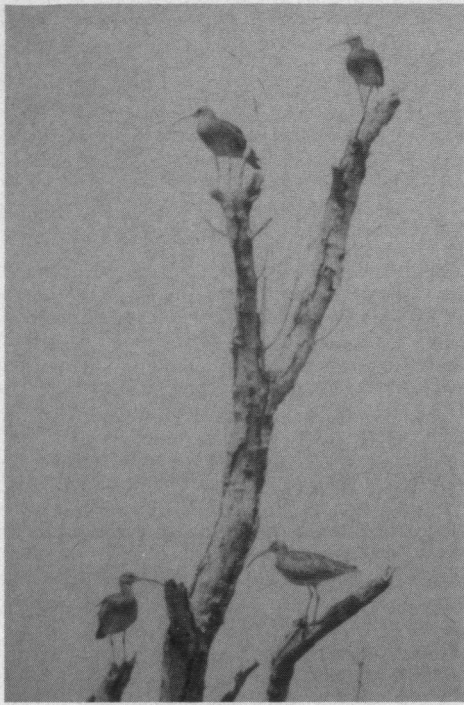
Tabel 1: Soorten en aantallen vogels geteld langs ongeveer 6,5 km kustlijn in de Ao Ban Don, oostkust Zuid-Thailand, eind oktober 1985.

Wadbemonstering

Op 22 oktober 1985 werd het wad ter hoogte van onze verblijfplaats in Ban Changoe bemonsterd op macrozoöbenthos. Hiervoor werd gebruik gemaakt van speciaal uit Nederland meegebrachte steekbuizen en zeven. Zo werd geprobeerd de dichtheid van de prooidiersoorten en/of -groepen en hun biomassa te bepalen. Tevens werden extra individuen van de verschillende soorten meegegenomen, zodat daarmee een beroep op specialisten van het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie (RMNH) te Leiden en het NIOZ op

Bosruiters zijn vaak aanwezig in ondiepe poeltjes. Naar een dia van Ed Stikvoort.





Overtijdende Regenwulpen in een dode mangroveboom.
Naar een dia van Ed Stikvoort.

Texel kon worden gedaan om uit te maken welke soorten het hier betrof. Overigens een klus die lang niet altijd geheel geklaard kon worden, omdat de taxonomie van bepaalde diergroepen in dit deel van de wereld niet altijd even goed is onderzocht.

Het nemen van de monsters was bepaald minder plezierig dan wij gewend waren in de Waddenzee en de Oosterschelde. Op vele plekken was het wad zo zacht dat je er al gauw tot je kruis of nog verder in zakte zon-

der vaste grond te voelen. Verbazingwekkend om te zien was dat de steltlopers zich hier even goed wisten te bewegen als bij ons op het wad. Zonder hulpmiddelen was het voor ons onmogelijk om ook maar één stap op het wad te verzetten. De plaatselijke bevolking exploiteerde het wad echter aanzienlijk en had dan ook vervoersmiddelen ontwikkeld. Dit varieerde van een laag rank bootje waar met één been in geknield werd en met het andere in het wad werd afgezet tot simpele wadsleden, die niet meer waren dan een circa twee meter lange plank met iets opgekrulde voorkant als boeg. Het laatste type huurden wij van hen en wij leerden er ons op den duur redelijk mee uit de voeten te maken. Met een brandende zon erbij werd het monstereen een inspannende bezigheid, maar uiteindelijk lukte het om voldoende monsters te nemen die een redelijk inzicht verschaften. Gebruik werd gemaakt van een zogenaamde transect-bemonsteringsmethode. In een traject loodrecht op de kust werden indirect buiten de mangrovegordel om de twintig meter met een steekbuis (diameter 10,4 cm) monsters van het substraat tot een diepte van 40-45 cm genomen. Iedere tien opeenvolgende monsters werden in het veld over een 1 mm-zeef gezeefd en te zamen genomen; de kleilige modder moest echter eerst in emmers met zeewater gesuspenderd worden. Zo werden er drie series steken genomen voordat het opkomende water ons belette verder te gaan.

Terug op ons bivak werd het macrozoöbenthos op diersoorten en/of -groepen gescheiden en geconserveerd met formaline. De oorspronkelijke opzet was om alle monsters op de Prince of Songkla Universiteit te drogen, te verassen en te wegen om zo het drooggewicht van de organische stof te bepalen, en

Buitenrand van het mangrovebos bij Ban Changoe, Thailand.

Naar een dia van Ed Stikvoort.



	Afstand tot de mangroverand					
	0-200 m		200-400 m		400-600 m	
	aantal	ADW(g.m ⁻²)	aantal	ADW(g.m ⁻²)	aantal	ADW(g.m ⁻²)
Zeeanemonen	12	0,2	—	—	—	—
Tweekleppigen	35	5,7	83	0,2	—	—
Borstelwormen	3190	37,4	1719	56,5	1127	37,7
Kreeftachtigen	106	1,7	24	0,3	118	3,5

gemiddeld 47,7 g ADW.m²

Tabel 2. Gemiddeld aantal en biomassa van bodemdieren in het wad bij Ban Changoe in de Ao Ban Don, Zuid-Thailand, 22 oktober 1985.

zo ook de techniek daar bekend te maken. De aanwezige apparatuur was echter niet toereikend en dus werden de monsters zo goed mogelijk gescheiden, gelabeld en verpakt. Op het Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee (NIOZ) werd uiteindelijk het totaal aan monsters verder verwerkt. De biomassa's omgerekend naar het asvrije drooggewicht per m², en aantallen van de verschillende diergroepen staan vermeld in tabel 2. Wanneer men de gevonden waarden bekijkt, valt meteen op dat borstelwormen verreweg het talrijkst waren en dat zij ook zo'n 90% van de totale biomassa vormden. De meeste borstelwormen waren kleine zeeduizendpoten, sterk gelijkend op *Nereis diversicolor*, die ook in het Nederlandse wad talrijk kunnen zijn, hoewel nooit zo talrijk als ze in Thailand werden gevonden. Deze zeeduizendpoten vormen in Nederland een geliefd voedsel voor een groot aantal vogelsoorten en zo was het ook in Thailand.

De zone van het wad op 200 tot 400 meter uit de rand van de mangrove had met de hoogste dichtheid aan wormen ook de hoogste vogeldichtheid. Met uitzondering van de Groenpootruiter en de Mangroveeiger, waren alle daar aanwezige soorten, zoals later uit onze waarnemingen aan foeragerende vogels bleek, ieder op hun eigen manier op jacht naar zeeduizendpoten.

De totale waarden voor de biomassa per vierkante meter kunnen zeer hoog genoemd worden. Als vergelijking kan dienen dat de Wadenzee gemiddeld zo'n 25 gram ADW macrozoöbenthos per vierkante meter bezit. Hoe het in de Ao Ban Don gedurende het jaar fluctueert is natuurlijk nog niet bekend. Voor de vogels kan het best een handicap zijn dat er maar één maal per dag laagwater is, zodat de foerageertijd erg beperkt is. Ook is het zo dat in de regentijd de kustwateren in Thailand sterk worden verzoet, wat mogelijk een negatieve invloed heeft op de daar levende ongewervelden en zo dus op de voedingsmogelijkheden van de vogels. Voor Pattani-baai wordt

dit het komende jaar nagegaan door een samenwerking van de universiteit aldaar met het Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee.

Vogelvangst

Ondanks dat er door plaatselijke bewoners werd verteld dat er in de garnalenvijvers vogels werden gevangen, hebben wij het nergens kunnen constateren. Alleen een verdacht opgesteld visnet deed ons vermoeden dat deze tot vogelvangst diende. Het stond over de volle breedte van een dijkje tussen twee half drooggevallen kweekvijvers, maar volgens de eigenaar was het bedoeld om krabben (die van de gekweekte garnalen zouden kunnen eten) tegen te houden. Gezien de maaswijdte van het net en het vermogen van de krabben om gangen door de dijkjes te graven kwam het verhaal niet overtuigend over. Een andere man vertelde dat hij tijdens het hoogtepunt van de trek, van augustus tot half oktober, zo'n twintig tot dertig steltlopers per dag ving, voornamelijk Tureluurs, Roodkeelstrandlopers en Regenwulpen. Aangezien er volgens zijn zeggen nu minder vogels waren was hij er mee gestopt. De vogels die hij en anderen vingen, werden aan een opkoper verkocht, die ze weer op een plaatselijke markt in Surat Thani verhandelde.

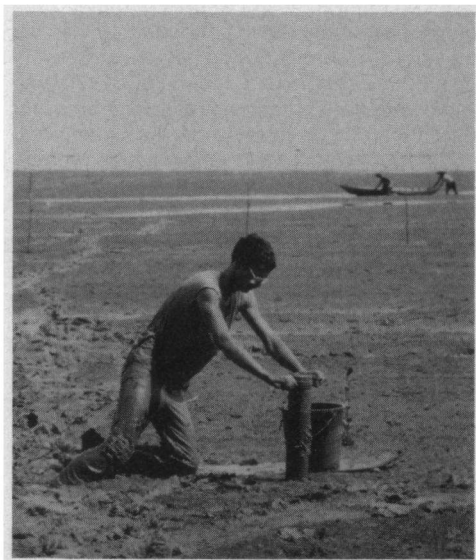
Vogelvangst zou wel eens een zware druk op bepaalde steltloperpopulaties die Zuidoost-Azië als overwinterings- en/of doortrekgebied gebruiken, kunnen uitoefenen. In hoeverre dit bedreigend voor de populaties is is niet duidelijk, omdat de omvang van de vangsten en van de doortrekkende vogelpopulaties nog niet voldoende bekend zijn. De bevolking zou ver krijgen te stoppen met de vogelvangst zal een kwestie van een fors aantal jaren zijn; de mensen die zich ermee bezighouden behoren tot de armsten en zien dit als een welkome aanvulling van hun inkomsten en/of menu.

Conclusie

Dat de Ao Ban Don voor steltlopers van groot belang is lijkt nu wel aangetoond. De hoge



Het zeven van de wadmonsters in een kreek aan de rand van het mangrovebos, Ban Changoe, Thailand.
Naar een dia van Ed Stikvoort.



De auteur tijdens het bemonsteren van het wad vanaf een wadslede bij Ban Changoe, Thailand.
Naar een dia van John R. Howes.

■ Ed Stikvoort, Parelplein 17, 4337 MT Middelburg.

LITTERATUUR:

Parish, D. & D. Wells (1985): Interwader East Asia/Pacific Shorebird Study Programme, Annual Report 1984, Kuala Lumpur.

biomassa aan macrozoöbenthos in de wadplaten maakt het in ieder geval zeer goed mogelijk dat er veel overwinteren. Voor doortrekkende steltlopers zou het gebied wel eens van nog groter belang kunnen zijn, gezien de verklaring van de vogelvangster dat eind oktober de aantallen al weer zo veel lager waren dat vangen niet genoeg opleverde, terwijl wij er nog duizenden zagen op een klein deel van het uitgestrekte gebied. Voortgezet onderzoek zal in de komende jaren het beeld langzaam maar zeker kunnen verduidelijken.

Dankwoord

De auteur is het Actiefonds van Het Vogeljaar zeer erkentelijk voor het verlenen van financiële steun, zodat deelname aan deze expeditie mogelijk werd.

Kees Swennen wordt bedankt voor het bemiddelen in dezen en het uitnodigen tot deelname aan de expeditie. Tevens worden hij en Eric Martejin bedankt voor het aandragen van suggesties voor en kritisch doornemen van dit manuscript.

Medewerkers van Interwader in Maleisië en de Prince of Songkla Universiteit wordt dank gezegd voor hun hulp en plezierige samenwerking.