

Eindrapportage

◆ Living on the Edge ◆

2011-2015

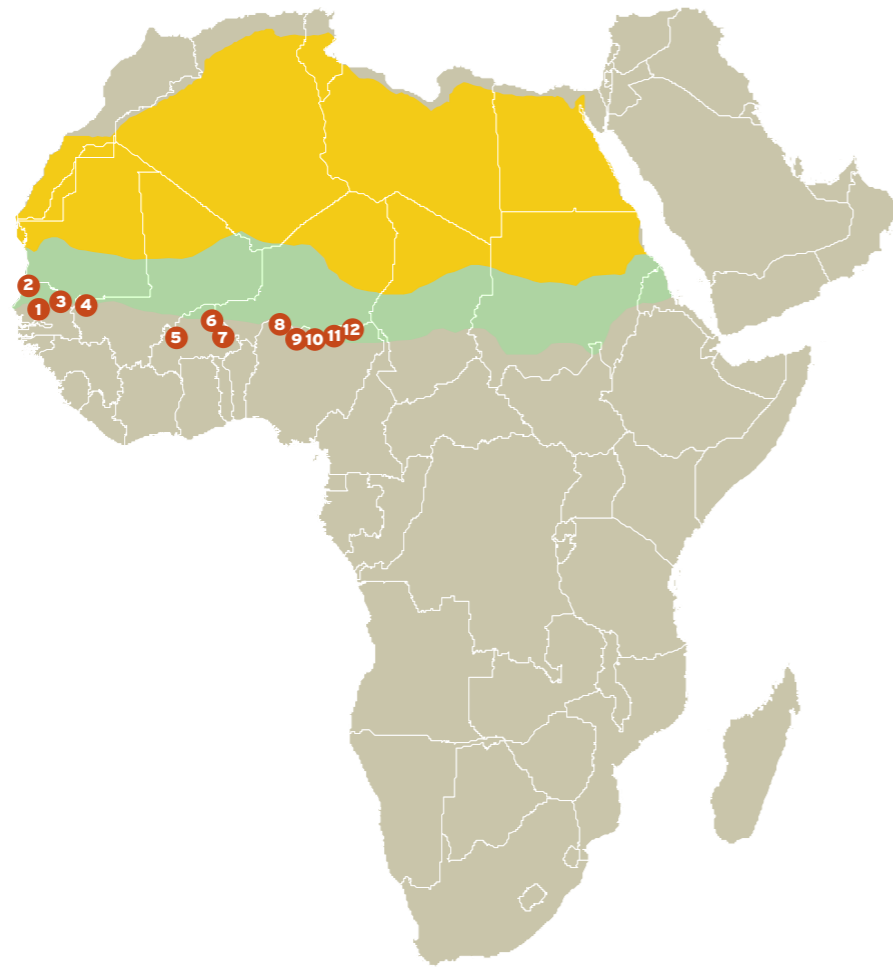


Vogelbescherming
NEDERLAND

Living on the Edge

Elk jaar maken zo'n twee miljard vogels uit Europa de ongelooflijke reis naar Afrika; een groot aantal overwintert in de Sahelregio. Trekvogels die in de Sahel overwinteren, ondervinden er veel problemen. De bevolking neemt toe en daarmee de druk op land. De landbouw intensiveert, vaak ten koste van traditioneel landgebruik. Samen met overbegrazing, niet-duurzame houtkap en het inkrimpen van overstromingsvlaktes

en vloedbossen door de aanleg van stuwdammen leidt dit tot een groot verlies aan biodiversiteit en in veel gevallen tot meer armoede onder de lokale bevolking. Ook klimaatverandering speelt een rol. In *Living on the Edge* stond het gemeenschappelijk belang van vogels en mensen centraal. Duurzaam landgebruik werd gestimuleerd; daarbij stond voorop dat het de bevolking meer oplevert. Daarnaast werd leefgebied van vogels hersteld en beschermd.



Projectgebieden

Senegal

- 1 Ndiaël

Mauritanië

- 2 Keur Maçene
- 3 Lac de Windim
- 4 Lac du Mâl

Burkina Faso

- 5 Sourou River Basin
- 6 Lac Oursi-Darkoye
- 7 Lac Higa

Nigeria

- 8 Adiani Forest Reserve
- 9 Nguru-Marma Channel
- 10 Baturiya wetland
- 11 Rima River Basin
- 12 Kaska, Kumaganam en Moyori



Inhoudsopgave

Projectfilosofie en doelen pagina 04 - 05

Onderzoek en lobby pagina 06 - 09

Gebiedsprojecten

Mauritanië pagina 10 - 15

Burkina Faso pagina 16 - 33

Nigeria pagina 24 - 29

Senegal pagina 30 - 33

Zichtbaarheid in Nederland pagina 34 - 35

Impact en vervolg pagina 36 - 37

Met dank aan alle partners pagina 38 - 39

Bijlage pagina 40

Foto credits

foto cover: **Bomen planten** Michiel van den Bergh, pagina 2-3: Michiel van den Bergh, pagina 4: **School-excursie in Mauritanië** Nature Mauretanie, pagina 5 boven: **Training in ecologische monitoring** Naturama, pagina 5 onder: **Ooievaar** Daniele Occhiato/AGAMI, pagina 6: **Veldwerk in Mali**, pagina 7: **Michiel van den Bergh neemt een interview af** Anke van Bruggen, pagina 8 boven: **Oprichtingsbijeenkomst MLSG in Wilhelmshafen, Duitsland** Vogelwarte, pagina 8 onder: **Stuurgroep na adoptie AEMLAP, Quito Ecuador, 2014** BirdLife, pagina 9: **CMS partnerlanden bijeen in Noorwegen, 2011** Bernd de Bruijn, pagina 10: **Start groentuinproject** Nature Mauretanie pagina 11: **Monitoring door de LCG Nature Mauretanie**, pagina 12: **Zomertaling**

Daniele Occhiato/AGAMI, pagina 13 boven: **Kippenhouderij** Nature Mauretanie, pagina 13 onder: **Vrouwengroep textielververij** Nature Mauretanie, pagina 14: **Dorpelingen bekijken voorlichtingstheater** Nature Mauretanie, pagina 15: **De groentetuinen na voltooiing** Nature Mauretanie, pagina 16: **Boomsavanne, Burkina** Bernd de Bruijn, pagina 17: **Bij Lac Higa** Anke van Bruggen, pagina 18 boven: **Brandhout verzamelen in Sourou** Michiel van den Bergh, pagina 18 onder: **Purperreiger** Yves Adams/Vilda, pagina 20: **Projectstart in Sourou** Bernd de Bruijn, pagina 21 boven: **Nieuwe rookovens voor vis** NATURAMA, pagina 21 onder: **meisjes in Oursi** NATURAMA, pagina 22: **Boomkwekerij** Michiel van den Bergh, pagina 23: **Zwarte kroonkraanvogel** Wil Meinderts/BuitenBeeld, pagina 24: **Ooievaar** Daniele

Occhiato/AGAMI, pagina 25: **Verwijdering van Typha** NCF, pagina 26 **World Migratory Bird Day** NCF pagina 27: **Kemphaan** Daniele Occhiato/AGAMI, pagina 28: **Training bijenhouderij** NCF, pagina 29: **Kleine karekiet** Markus Varesvuo/AGAMI, pagina 30: **Ndiaël vloedvlakte** Daan Bos, pagina 31: **Lepelaar** Daniele Occhiato/AGAMI, pagina 32: **Amadou Sow (AIV) naast een drooggevalen peilschaal** Daan Bos, pagina 33 boven: **Dezelfde peilschaal na de eerste overstroming** Daan Bos, pagina 33 onder: **Amadou Sow bij de uitreiking van de AEW Award** Bernd de Bruijn, pagina 34: **Projectweek in Twijzel** Anke van Bruggen, pagina 35: **Project week in Ouagadougou** Michiel van den Bergh, pagina 36-37: **Ooievaar** Jouke Altenburg, foto achterzijde: Michiel van den Bergh.

Met dank aan:



Colofon

Tekst en productie **Bernd de Bruijn en Nadja Jansma**
Beeldredactie **Pauline van Mechelen**
Ontwerp **saiid & smale**
Druk **Drukkerij Libertas Pascal**

Vogelbescherming Nederland is partner van BirdLife International en van de Nationale Postcode Loterij



Projectfilosofie en doelen

Deze eindrapportage bevat de resultaten van het project Living on the Edge. Tussen 2011 en 2015 werd in veertien gebieden in vier Afrikaanse landen het landgebruik verduurzaamd, waardoor trekvogels een beter leefgebied kregen en de plattlandsbevolking een beter bestaan. Onderzoek leverde nieuwe wetenschappelijke inzichten op, internationale beleidsbeïnvloeding leidde tot een nieuw internationaal trekvogelverdrag en via tal van initiatieven werden problematiek én oplossingen bij een breed publiek onder de aandacht gebracht. **Natuurbescherming in Afrika werkt; het is geen luxe maar noodzaak; we zijn onderling verbonden in mondiale problemen én oplossingen: dat maakten we – met vogels als metafoor – zichtbaar aan een groot publiek.**



Projectdoelstelling

Living on the Edge draagt bij aan het herstel van natuurlijke leefgebieden en ecologisch duurzaam landgebruik in de Sahel, en het stabiliseren of toenemen van trekvogelpopulaties in Europa. Vogels en mensen hebben een goede veerkracht om te reageren op klimaatveranderingen. Door middel van duurzaam beheer en gebruik van natuurlijke hulpbronnen in veertien gebieden in vier landen in de Sahel is leefgebied van (trek)vogels hersteld en beschermd en is de levensvoorziening van plattlandsgemeenschappen verbeterd. De capaciteiten voor duurzaam landgebruik en vogelbescherming zijn versterkt en er is een toegenomen bewustzijn van vogelbescherming langs de trekroute en steun daarvoor. Bij beleid voor landgebruik en ontwikkeling in het gebied van de Oost-Atlantische trekroute wordt rekening gehouden met de natuur.

Concrete doelen

1. Leefgebied voor trekvogels (wetlands en droge gebieden) is beschermd en waar nodig hersteld. Het aantal trekvogels in de projectgebieden neemt toe. Duurzaam landgebruik vermindert de druk op natuurlijke hulpbronnen, en verbetert de levensvoorziening van de bevolking en hun vermogen tot aanpassing aan klimaatverandering.



2. De capaciteit van nationale BirdLife partners, Local Conservation Groups en lokale gemeenschappen om duurzaam landgebruik toe te passen en te combineren met natuurbescherming, is versterkt. Kennis en methodes zijn uitgewisseld en ervaringen worden breed gedeeld en toegepast op andere plekken in de Sahel.

3. Het bewustzijn van en de steun voor natuurherstel in relatie tot verbeterde levensvoorzieningen in de Sahel is vergroot onder mensen in Nederland en in de Sahel. De waardering voor (trek)vogels en hun leefgebied is toegenomen.

4. Natuurbescherming en -herstel zijn onderdeel van internationaal en nationaal beleid voor landgebruik in de Sahel. De projecten zijn een bron van inspiratie voor ontwikkelingsorganisaties, overheden en internationale ngo's.

Om een verschil te maken dat het gebiedsniveau ontstijgt moeten successen en ervaringen een wetenschappelijke basis hebben en verspreid worden onder een breed

publiek, relevante belanghebbenden en beleidsmakers (de 'local to global'-benadering van BirdLife). De programma's voor onderzoek, communicatie, beleidsbeïnvloeding en capaciteitsversterking richten zich op het bereiken van een 'multiplier-effect' door:

- inspirerende voorbeelden te leveren voor het uitvoeren van vergelijk-

bare projecten elders;

- het uitvoeren van ecologisch en sociaalgeografisch onderzoek;
- nationaal en internationaal beleid te verbeteren;
- bewustwording en steun voor duurzame, natuurinclusieve ontwikkeling te genereren;
- de capaciteit van partnerorganisaties voor bescherming, communicatie en lobby te versterken.



Onderzoek en lobby

LivingTrees

Hoe belangrijk zijn de overwinteringsgebieden van trekvogels voor hun overleving en aan welk type leefgebied geven ze de voorkeur? Om dat te onderzoeken zijn in de winters van 2007-2015 maar liefst 308.000 individuele bomen en struiken van 182 soorten op naam gebracht en ingemeten, en de aanwezige vogels gedetermineerd

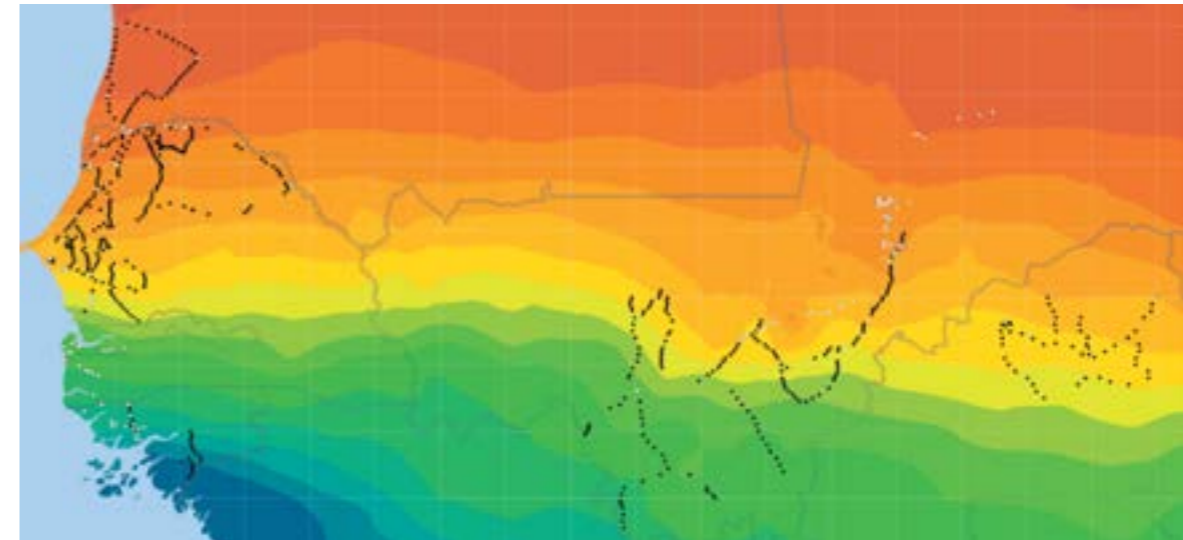
(59 soorten) en geteld. Zo kon de dichtheid van boombewonende vogels in het landschap worden berekend (gemiddeld 13 vogels per ha boomkroonoppervlak, met een maximum van 130 vogels/ha). Vogels bleken uiterst selectief in de keuze van boomsoorten: meer dan 80% van alle vogels kwamen voor in slechts negen boomsoorten, en in 65% van de boomsoorten werden in

het geheel geen vogels aangetroffen. In acacia's kwamen vier maal zo veel vogels voor als in niet-doornige soorten. Alleen de struik *Salvadora persica*, indien besdragend, liet nog hogere dichtheden zien.

De vogeldichtheden waren het hoogst in boomsoorten van de drogere zones van de Sahel. Dit schijnbaar tegenstrijdige resultaat, met hoge aantallen vogels in gebieden die snel veranderen van groen naar droog en kaal in het droge seizoen, staat bekend als de paradox van Moreau. De veronderstelde verklaring hiervoor is dat, juist omdat de Sahel droog is en één regenseizoen heeft, de periode vlak na de regens (als de trekvogels arriveren) een explosie

'Tijdens het veldwerk voelden we ons net ontdekkingsreizigers, we ontdekten voortdurend dingen die nog niemand wist'.

Leo Zwarts, onderzoeker 'Living Trees'



Veldwerklocaties Living Trees. Elk bolletje is een transect (onderzoekgebied) van 300 x 50 meter. (foto: Altenburg & Wymenga)

van planten en insecten laat zien, die tot ver in het droge seizoen kan worden benut.

LivingTrees vond nog een aanvullende verklaring voor de paradox van Moreau. De vegetatie in de Sahel heeft altijd een flinke graasdruk ondervonden van grote grazers - inmiddels heeft vee die rol overgenomen van de verdwenen wilde zoogdieren. Als reactie komen er veel bomen en struiken voor die zich verdedigen met doorns. In de zuidelijker, meer tropische zone heeft slaapziekte de aantallen grazers altijd onderdrukt. Hier domineren dan ook bomen die zich verdedigen tegen insecten, door chemische stoffen en veel vezels in de bladeren in plaats van doorns. Omdat je als boom nu eenmaal niet in alles tegelijk kunt investeren, zijn doornige bomen vaak rijk aan insecten en rupsen. Bijgevolg biedt de noordelijker zone meer voedsel voor insectenetende vogels.

De resultaten van LivingTrees leveren geheel nieuwe wetenschappelijke inzichten in. We weten nu welke boomsoorten vogels nodig hebben, en welke ze vermijden. Deze resultaten zijn dan ook heel bruikbaar voor het informeren van de talrijke boomplant-initiatieven in de Sahel. De bevindingen zijn eind 2015 gepubliceerd in het wetenschappelijke tijdschrift *Ardea*.

Sociaal-economische en organisationele aspecten van projecten in Burkina Faso

Om succesvolle projecten uit te voeren, is een goed begrip vereist van sociale, lokaal-economische en culturele aspecten, het lokale speelveld van bestuur en macht, interacties tussen overheid, ngo's, community-based organisaties en lokale bevolking. De BirdLife-benadering - werken met nationale Partners, die LCGs oprichten en ondersteunen die op hun beurt met de lokale bevolking rond belangrijke vogelgebieden samenwerken - biedt een bruikbaar model om deze interacties te bestuderen. Deze benadering laat echter variaties zien tussen, en ook binnen landen, afhankelijk van de lokale context. Om deze aspecten en varia-

ties beter te begrijpen, en zicht te krijgen op randvoorwaarden voor succesvolle projecten, is een sociaal-geografisch promotie-onderzoek opgezet door het Afrika Studiecencentrum (Leiden). Dit is uitgevoerd door Michiel van den Bergh, die in januari 2016 zijn proefschrift indiende. Dit onderzoek richtte zich op twee Living on the Edge projectgebieden in Burkina Faso: Lac Higa en Sourou riviervallei. De houding van mensen tegenover het behoud van de leefomgeving, in het bijzonder bomen, is doorgaans positief. Ook vogels worden gewaardeerd. Deze houding komt niet zozeer voort uit betrokkenheid bij natuur, maar uit het belang van natuurlijke hulpbronnen voor levensonderhoud, alternatieve hulpbronnen in geval van droogte, en





sociaal-culturele aspecten. Onderzoek aan lokale groepen en andere actoren gaf meer inzicht in hoe zij elkaar zien, en wat voor mechanismen aan besluitvorming ten grondslag liggen. Dat inzicht is bruikbaar voor een nog effectievere samenwerking met LCGs. De samenwerking tussen NATURAMA en LCGs van Oursi en Higa scoorde goed, bij Sourou is verbetering mogelijk. De uitkomsten zijn ook besproken in een aantal artikelen, onder andere in Biodiversity.

Overzichtsstudie van 'best practices' van andere projecten in de Sahelregio

Veel plekken in de Sahel wemelen van de projecten en initiatieven gericht op landbouw, aanplant, regeneratie, voedselzekerheid etc. Om een beter beeld te krijgen van wat goed werkt in andere projecten, en het speelveld van actoren in beeld te krijgen om de ervaringen uit Living on the Edge mee te delen, werd een overzichtsstudie uitbesteed aan Brouwer Consultancy, een adviesbureau met veel ervaring in de Sahel. De uitkomst van de studie biedt een goede kijk

op benaderingen, succesfactoren en andere organisaties.

Living on the Edge blijkt de meeste aanbevelingen al toe te passen, maar niettemin zijn deze bijzonder bruikbaar voor het ontwerpen van vervolgwerk.

Pan-African Ornithological Conference (PAOC)

Elke vier jaar brengt de PAOC Afrikaanse en Europese ornithologen en vogelbeschermers bijeen. In 2012 werd deze conferentie georganiseerd in Tanzania. Vogelbescherming, RSPB, BirdLife en Afrika Studiecentrum organiseerden een symposium



met de titel 'An innovative conservation approach linking livelihood improvement and migratory bird conservation', gevuld met presentaties over onderzoek onder Living on the Edge.

In 2016 vindt de PAOC plaats in Senegal. Daar worden de resultaten van Living on the Edge gepresenteerd, samen met die van ander lopend onderzoek van trekvogels.

Migratory Landbirds Study Group

Een belangrijk onderdeel van het opstellen van het African-Eurasian Migratory Landbirds Action Plan (AEMLAP) was het in beeld brengen van de kennis die nodig is voor effectieve bescherming van trekvogels en hun leefgebieden. De AEMLAP-werkgroep, aangevoerd door Vogelbescherming en RSPB, onderstreepte het belang van een grotere synergie tussen ecologisch en sociaal-geografisch onderzoek. Ook wees zij op de noodzaak van uitwisseling tussen studenten en wetenschappers uit Europa en Afrika. Het idee voor een internationaal wetenschappelijk platform van onderzoekers ontstond, en werd door RSPB en Vogelbescherming voorgesteld aan Europese onderzoekers tijdens de European Ornithological Union Conference in 2013. Ter plekke wierp zich een groepje jonge, geïnteresseerde onderzoekers op om de Migratory Landbirds Study Group op te zetten. RSPB en Vogelbescherming zitten in het bestuur en ondersteunen de groei van de jonge organisatie. Tijdens een bijeenkomst in Duitsland in maart 2014 werd de MLSG officieel opgericht.

'Elk jaar ontvangt Burkina Faso vele trekvogels die bij ons overwinteren. Wij ondersteunen dan ook deze resolutie en de ontwikkeling van het Actieplan.'

Germaine Ouédraogo, vertegenwoordiger regering Burkina Faso, sprekend tot de CoP



Lobby

Mede dankzij Living on the Edge is er een internationaal actieplan voor de bescherming van trekkende landvogels. Het is een van drie instrumenten gericht op trekvogels onder de VN Conventie voor de Bescherming van Migrerende Diersoorten (CMS of Bonn Conventie). Dit plan, het 'African-Eurasian Migratory Landbird Action Plan, (AEMLAP)', bestrijkt heel Europa (inclusief Groenland), Afrika en West- en Centraal-Azië (inclusief India) en meer dan vierhonderd soorten trekvogels. Het vormt een belangrijke aanvulling op de twee bestaande vogelinstrumenten van CMS: het verdrag voor watervogels (AEWA) en het Memorandum of Understanding voor roofvogels (BoP). Onder aanvoering van BirdLife werkte een team van verschillende BirdLife partners, waaronder Vogel-

bescherming, NATURAMA en RSPB intensief aan de lobby en inhoud van dit plan.

In 2014 werd AEMLAP aanvaard, en een nieuw internationaal beleidskader voor trekvogels was een feit. BirdLife helpt momenteel de nationale partners om hun eigen overheid te wijzen op de afspraken en initiatieven uit AEMLAP, waarbij Living on the Edge als lichtend voorbeeld zal blijven dienen.

Informatie over AEMLAP en interview met coördinator Alex Ngari: <http://tinyurl.com/hmj37wh>

Oprichting van de MLSG: <http://tinyurl.com/z3m5vnf>

Migratory Landbirds Study Group: www.migrantlandbirds.org

Gebiedsproject Mauretanië



Nature Mauritanie

Nature Mauritanie is opgericht in 2000. Haar missie is om de kennis, bescherming en duurzaam gebruik van de Mauritaanse wetlands te versterken. Nature Mauritanie heeft diverse projecten opgezet en uitgevoerd, ondersteund door diverse donoren en organisaties, waaronder IUCN-NL, Wetlands International en UNDP-GEF. De organisatie werd in 2009 aangemerkt als potentiële BirdLife partner. Sindsdien heeft BirdLife geïnvesteerd in het versterken van de organisatie om Nature Mauritanie te laten voldoen aan de eisen die aan BirdLife Partners worden gesteld. Living on the Edge heeft aan dat proces een belangrijke bijdrage kunnen leveren. Tijdens het project heeft personeel van Nature Mauritanie deelgenomen aan diverse (inter)nationale trainingen en uitwisselingen. Het tweede strategische plan (2014-2018) zag het licht. Ook is een nauwe band ontwikkeld met NATURAMA in Burkina Faso, de enige andere BirdLife partner in dit deel van West-Afrika. Kroon op het werk was de officiële toetreding van Nature Mauritanie tot het BirdLife partnerschap tijdens de Council of the BirdLife Africa Partnership in oktober 2015 in Ghana.

www.natmau.mr



Projectgebieden

De drie projectgebieden liggen in zuid- en zuidwest-Mauretanië en maken onderdeel uit van de noordrand van de Senegal Delta, één van de vijf belangrijkste wetlands van de Sahel.

Lac du Mâl

Lac du Mâl ligt in de laagvlakte van Wadi Guélluouâr bij de dorpen Mâl en Jadida. Het is een ondiep, maar permanent meer; het wateroppervlak varieert van 5.250 ha aan het einde van het regenseizoen tot 870 ha aan het einde van het droge seizoen. Het is een droog gebied, met een jaarlijkse regenval tussen 100 en 200 mm. De lokale bevolking bestaat vooral uit nomadische veetelers; een deel van de lokale bevolking is boer of visser. In het recente verleden zijn er tot 40.000 watervogels geteld (vooral pijlstaart en zomertaling), en de oeverbegroeiing van bomen en struiken vormt hier het eerste geschikte leefgebied voor zangvogels na oversteek van de Sahara. In de ondiepe delen van het meer wordt de dichte waterplantenvegetatie benut als veevoer. Overbegrazing en niet-duurzame kap van brandhout tasten de oeverbegroeiing aan en

vergroten de mobiliteit van zandduinen. De visserij is waarschijnlijk niet duurzaam.

Lac de Windim

Dit meer ligt vlak bij de Senegalrivier en heeft een oppervlak van 1.240 ha. Windim en Dabane zijn de belangrijkste dorpen. De jaarlijkse regenval is 250-350 mm. De lokale bevolking leeft voornamelijk van landbouw (voor eigen gebruik), en veeteelt. Doordat er hier meer regenval is dan rond Lac du Mâl is de vegetatie hier beter ontwikkeld. Vanwege de nabijheid van de rivier zijn er goede vloedbossen met acacia's.

Keur Macène

Dit gebied is een natuurlijke laagte met diverse kleine meren ten noorden van de Senegalrivier. Keur Macène, Boynayé, Avoundé en Dara zijn de belangrijkste dorpen. Het landgebruik bestaat uit akkerbouw en veeteelt; de jaarlijkse regenval is 250-250 mm. De natuurwaarden van het gebied zijn aangetast door grootschalige teelt van suikerriet. Keur Macène ligt dicht bij de kust, en is daarom belangrijk voor meeuwen (vooral dunbekmeeuw)



en sterns (koningsstern en dwergstern), roze pelikaan, vorkstaartplevier en steltlopers. De bodem is relatief zout waardoor de landbouwkundige waarde beperkt is.

Activiteiten met effect op herstel van leefgebied voor vogels

Local Conservation Groups

In alle drie de gebieden werd een Local Conservation Group (LCG) opgericht. Omdat het landgebruik deels nomadisch is, is het ledenaantal van de LCGs in Mauretanië relatief laag vergeleken met de andere projectlanden: negen leden per groep. Bij het samenstellen van de groepen ging speciale aandacht uit naar de jeugd. De LCGs werden getraind in communicatie en in het opzetten van duurzame economische initiatieven. Een aantal mensen werd getraind in het herkennen en monitoren van vogels, om deze te kunnen volgen als indicator voor natuurherstel.

Beheerplannen voor natuurlijke hulpbronnen

Samen met de LCGs organiseerde Nature Mauritanie uitwisselingsbezoeken voor de lokale bevolking over het gebruik van natuurlijke hulpbronnen. De uitdagingen van het levensonderhoud werden bediscussieerd en waar mogelijk in verband gebracht met de achteruitgang van de natuur. Omdat de bevolking voor een groot deel nomadisch leeft heeft dit (nog) niet geresulteerd in formele plannen op papier. Er zijn wel activiteiten ontwikkeld waarbij ook de lokale overheid werd betrokken. Het proces richting een formeel beheerplan is het verst gevorderd in Lac du Mâl. Hier is een lokaal comité opgericht, bestaande uit de burgemeester en vertegenwoordigers van de landgebruikersgroepen (veetelers, landbouwers, vissers, vrouwen en jeugd), voorgezeten door de Chef d'Arrondissement. Het uitwerken tot een formeel plan zal onderdeel vormen van het ingezette proces om Lac du Mâl een beschermd status te geven.

Herstel en bescherming van natuurlijke vegetatie

Op 13,5 ha is de effectiviteit getest van het tegengaan van overbegrazing en het stuiven van zand. De vegetatieontwikkeling werd gevolgd op de oevers rondom de wetlands, waar vee zich concentreert. De vegetatie herstelde er zich snel. In alle gebieden zijn bomen bijgeplant. In Windim produceerde de boomkwekerij duizend zaailingen van inheemse boomsoorten; 80% overleefde na het planten. Na een jaar hadden jonge bomen en kruidlaag zich goed ontwikkeld. Dit laat zien dat de begrazing een belangrijke factor is, en dat herstel reëel is. De LCG zorgde voor lokale vrijwilligers voor monitoring en bescherming van jonge bomen. In Keur Macène werd een gebied met veel potentie voor natuurherstel beschermd.

Ook werden discussies georganiseerd over grondbezit. Dit is een belangrijk onderwerp in gebieden met nomadisch landgebruik, en vaak een bron van conflicten. De discussies waren gericht op het maken van afspraken over toegang tot en gebruik van land.

Vogelaantallen

De monitoring van vogels richtte zich in eerste instantie op watervogels, omdat die voor beginnende tellers gemakkelijker te herkennen en te tellen zijn dan landvogels (veelal kleine zangvogels in bomen). In alle projectjaren vonden tellingen plaats. Dit waren de eerste reguliere tellingen in deze gebieden; de gegevens worden opgenomen in de internationale watervogelcensus, gecoördineerd door Wetlands International.

Hoewel het niet mogelijk is om de telgegevens causaal te koppelen aan de gerealiseerde projecten, is het bemoedigend om de stijgende aantallen in het belangrijkste gebied Lac du Mâl te zien; deze aantallen benaderen de aantalsschattingen uit het verleden (jaren tachtig en negentig). Met de watervogelmonitoring op gang, zal er in de toekomst geïnvesteerd moeten worden in monitoring van landvogels.

Op Lac de Windim werden weinig vogels geteld, als gevolg van gebrek aan water in de recente winters. In Keur Macène werden de vogelaantallen negatief beïnvloed door de suikerrietcultuur en de gerelateerde watervoorziening.



Activiteiten ter verbetering van levensonderhoud

In het totaal heeft het programma voor levensonderhoud in Mauretanië achtduizend mensen bereikt. Zowel de introductie van nieuwe, alternatieve

inkomstenbronnen als het verbeteren van bestaande, vergrootten de inkomsten en verminderden de afhankelijkheid van natuurlijke hulpbronnen. De LCGs kregen training in management van projecten, financiën en administratie.



‘Door natuurherstel te verbinden aan levensonderhoud zorgen BirdLife partners voor een blijvend resultaat.’

Bernd de Bruijn, projectleider Living on the Edge

Groentetuinen

In vier gemeenschappen (Windim, Dara, Mâle en Dabane) werden groentetuinen opgezet en ondersteund. De mensen kregen training en werden voorzien van materialen (waterpomp, voorraadtank, begazing, zaaimateriaal e.d.). Een deel van de oogst was voor eigen gebruik; het resterende deel werd verkocht. Eén van de groenteteelt-coöperatieven bestaat uit maar liefst tachtig vrouwen. In Windim steeg de jaarlijkse winst per persoon van € 390 (2012) tot € 500 (2014).

Kippenhouderijen

Op vijf plaatsen (Boynayé, Mâle, Windim, Avoundé, Jadida) werden dorpskippenhouderijen opgezet. Aan het einde van het project draaiden alle houderijen goed. De inkomsten waren aanzienlijk; zo werd in de maand maart € 156 verdiend in Jadida. Ook bleek dat hierdoor de jacht op vogels afnam.

Textielververijen

In Windim en Boynayé zijn vrouwen-coöperatieven voor textielververij opgezet. De huishoudens van meer dan vijftig vrouwen profiteren nu

al! De stoffen worden verkocht op markten, zowel lokaal als tot over de grens in Senegal.

Visserij

Om duurzame visserij te stimuleren zijn in alle drie de gebieden (Lac du Mâl, Lac de Windim en Keur Macène) verbeteringen aangebracht in het verwerken en opslaan van vis. Daarnaast zijn trainingen verzorgd in duurzame visserij, het belang van vogels als indicator voor gezonde wetlands, en businessadministratie. Hieraan namen in elk gebied dertig mensen deel. De viscoöperatieven kregen vijftig metalen droogrekken (ter vervanging van houten), gereedschappen, een opslag in Mâle, en de vismarkt werd verbeterd. In Mâle, waar visserij een economische sector van betekenis is, werd een visserij-comité opgericht, onder supervisie van de lokale overheid.

Veevoedsel

Na het regenseizoen, als de trekvogels arriveren, hebben vogels noch koeien en geiten gebrek aan voedsel. Maar aan het einde van het droge seizoen, als de trekvogels moeten opvetten voor hun terugreis, is de kruidlaag verdwenen en verliezen veel bomen hun blad. De veetelers kappen dan takken van nog bladdragende bomen als veevoer. Om dit probleem aan te pakken werd training gegeven aan 25 boeren in Keur Macène in het verzamelen en opslaan van hooi en oogstresten. Dit bleek een acceptabel alternatief voor boeren, ook omdat de bladdragende bomen schaduw leveren voor vee en goed zijn voor de bodemkwaliteit. In Windim en Mâle werden jongeren getraind in bijenhouderij,



om de haalbaarheid van deze alternatieve inkomstenbron te testen.

Bewustwording: activiteiten en doelgroepen

Nature Mauritanie heeft verschillende communicatieactiviteiten ontplooid. Zo zijn journalisten meegenomen naar de projectgebieden; zij produceerden twee korte films over de problematiek en de projecten. De directeur van Nature Mauritanie was te zien in een programma op nationale televisie waar hij vertelde over duurzaam landgebruik. Een aantal publicaties werd verspreid, zoals een brochure met de hoogtepunten van het project, een richtlijn voor duurzame visserij, 3.500 folders over het project in het Frans en Arabisch, stickers en 19 informatieborden.

Rond Lac du Mâl werd een ‘schoonmaakdag’ georganiseerd, waarbij de bevolking zwerfafval rond het meer opruimde. De jaarlijkse, wereldwijde World Migratory Bird Day werd gevierd met campagnes en activiteiten.

Nationale beleidsbeïnvloeding

In Mauretanië is het niet vanzelfsprekend dat maatschappelijke organisaties invloed uitoefenen op de overheid. Niettemin heeft Nature Mauritanie door te lobbyen duurzaam gebruik van natuurlijke hulpbronnen opgenomen gekregen in de planvorming. Het belang van wetlands lijkt meer dan voorheen een rol te spelen. De relaties met het Ministerie van Milieu en met de lokale overheden zijn versterkt. Een enorm succes is dat de verantwoordelijke

minister overweegt om Lac du Mâl een beschermde status te geven. Een andere mijlpaal is de start van het opstellen van een gedragscode voor duurzaam gebruik van natuurlijke hulpbronnen. In 2014 organiseerde Nature Mauritanie een nationale workshop over degradatie en verwoestijning, waaraan vertegenwoordigers van ngo's en overheid deelnamen. Dit evenement vond vlak bij één van de projectgebieden plaats, zodat de aanwezige journalisten ook de lokale bevolking konden interviewen. Nature Mauritanie slaagde erin om het project te verbinden met de nationale thema's van voedselzekerheid, klimaatverandering en verwoestijning.



Gebiedsproject Burkina Faso



NATURAMA

NATURAMA werd in 1990 opgericht toen een groep mensen erin slaagde om 200 hectare bos te sparen voor de stedelijke uitbreiding van Ouagadougou. De organisatie heeft achttien vaste personeelsleden en de vereniging heeft enkele honderden leden. NATURAMA heeft een sterk imago in Burkina vanwege de goede connecties met de overheid, het concrete, resultaatgerichte beschermingswerk en de goede communicatie. NATURAMA ontwierp lesmateriaal voor natuur- en milieu-educatie, dat in het nationale curriculum werd opgenomen. De organisatie verzamelt informatie over vogels ten behoeve van internationale conventies (zoals Ramsar), zij is een vast lid van nationale delegaties aan o.a. de UNFCCC en zij beheert één van de nationale parken met een mandaat van de overheid.

Vogelbescherming werkt sinds 2005 samen met NATURAMA. Omdat NATURAMA de enige goed ontwikkelde partner is in Franstalig West-Afrika, fungeerde zij als mentor voor Nature Mauritanie.

www.naturama.bf



Projectgebieden

Sourou

Sourou is een Important Bird Area (IBA), een riviervallei op de grens met Mali. Het totale gebied omvat 20.926 ha. De jaarlijkse regenval varieert tussen 450 en 950 mm. De vallei bestaat uit brede, overstromende moerasoeveren en acaciabossen. Grote delen van het land worden gedomineerd door akkerbouw, waarvoor uitsluitend bomen van economische waarde zijn gespaard. Eén van de gezenderde purperreigers ('Lena') maakte in 2009 een tussenstop in Sourou: direct bewijs voor het belang van dit gebied voor Nederlandse trekvogels. NATURAMA is al enige jaren actief in Sourou en richtte een Local Conservation Group op. De druk op natuurlijke hulpbronnen is hier groot: met name het verlies van vloedbossen als gevolg van intensivering van de landbouw, kap voor brandhout, het roken van vis, en niet-duurzame visserij zijn grote problemen.

Oursi

Het gebied Oursi bestaat uit (meest tijdelijke) meren, acaciabossen, halfwoestijn en zandduinen. Het meer Oursi zelf (1.595 ha) heeft als enige het hele jaar water. Het totale gebied van meren en omliggende leefgebie-

den (Oursi-Darkoye) omvat 45.000 ha. De bevolking leeft vooral van veehouderij (deels nomadisch), landbouw (gerst, tabak) en visserij. Het is een droog gebied, met een gemiddelde jaarlijkse regenval van 376 mm. Het Oursimeer bevat een rijke watervegetatie en trekt grote aantallen watervogels aan, waaronder de zeldzame zwarte kroonkraanvogel. De acaciabossen zijn heel divers en vormen een belangrijk overwinteringsgebied voor de zomertortel.

Door overmatige kap verdween een deel van de acaciabossen rond het grootste meer, waardoor zandduinen ontstonden. Hierdoor zagen de mensen zelf in dat het anders moest. NATURAMA hielp met tal van initiatieven om alternatief en duurzaam landgebruik mogelijk te maken. In Living on the Edge is dit werk voortgezet.

Higa

Het Higa meer, in het oosten van Burkina Faso, lijkt qua karakter en situatie sterk op Oursi. De regenval varieert tussen 400 en 600 mm. Het meer is één van de weinige wetlands in de wijde omgeving die het hele jaar watervoerend zijn. Doordat de vegetatie in de omgeving afneemt door het landgebruik, is er meer erosie, waardoor het meer steeds verder dichtslibt.



Activiteiten met effect op herstel van leefgebied voor vogels

Local Conservation Groups

In elk van de drie gebieden was bij aanvang van het project al een LCG aanwezig, zij het met een wisselend capaciteitsniveau, variërend van 60 tot 120 leden. Tijdens het project werd voor elk gebied een full-time coördinator aangesteld. De LCG Sourou functioneerde niet optimaal. Dit hangt samen met verschillen in gevoel van eigenaarschap binnen de groep, het feit dat de groep bestaat uit mensen van twee verschillende gemeenschappen en de relatief hoge gemiddelde leeftijd van de groep. Ook de geografie (riviervallei in plaats van een meer) kan een rol spelen. Hierdoor was de effectiviteit van de activiteiten niet altijd maximaal. NATURAMA werkt hieraan. De LCGs hadden veel baat bij uitwisselingsbezoeken aan elkaars gebieden.

Beheerplannen voor natuurlijke hulpbronnen

Een concept beheerplan voor Higa werd afgerond in 2014 - al behoeft dit concept nog verbetering. Het beheerplan voor Oursi, dat al van kracht was bij aanvang van het project, kreeg in 2013 een update. In Sourou is er geen formeel pro-

ces richting een beheerplan, door het gebrek aan overeenstemming van belangen van gebruikersgroepen in de riviervallei. Hier wordt met aparte landgebruikersgroepen gewerkt. Voorbeelden zijn de overeenstemming over het gebruik van visnetten met grotere maaswijdte (waardoor de kleine vis kan ontsnappen) en de vrouwengroepen die efficiënte houtovens maken en verkopen.

Herstel en bescherming van natuurlijke vegetatie

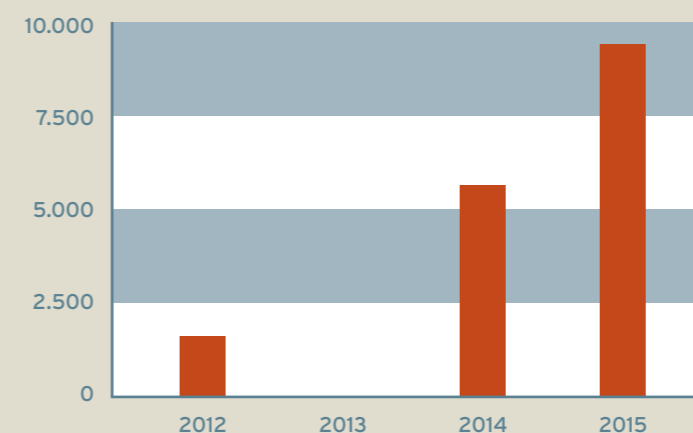
In alle drie gebieden samen is het indrukwekkende aantal van 119.764 bomen geplant, zowel in gemeenschappelijk gebruikte gebieden en op erven. In totaal is zo'n 100 ha vegetatie hersteld. Meestal gaat het

om het opvullen van gedegradeerde oeverzones, waar bomen verdwenen zijn door kap en overbegrazing. De gemiddelde overleving van zaailingen was 75% in Oursi, maar slechts 44% in Higa en 28% in Sourou. De lage percentages zijn het gevolg van gebrekkige bescherming van de zaailingen tegen vee, wat uiteindelijk een gebrek aan bewustzijn of betrokkenheid van mensen is. (het planten op de erven was in dat opzicht veel succesvoller). Dit is aangegeven in de uitwisseling van ervaringen en het formuleren van best practices; een aantal locaties werd nadien herplant met zaailingen uit de boomkwekerijen en beter beschermd.

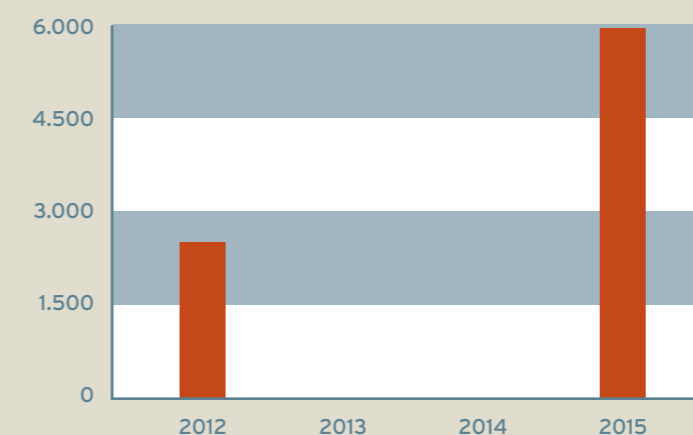
Een totaal gebied van 60 ha (50 in Higa, 10 in Oursi) bestaand uit kale, geërodeerde grond is hersteld door middel van een speciale ploegtechniek. De degradatie van dit soort gebieden is het gevolg van het afsterven van bomen tijdens grote droogtes, waarna de toplaag erodeert en een harde kleiachtige late-



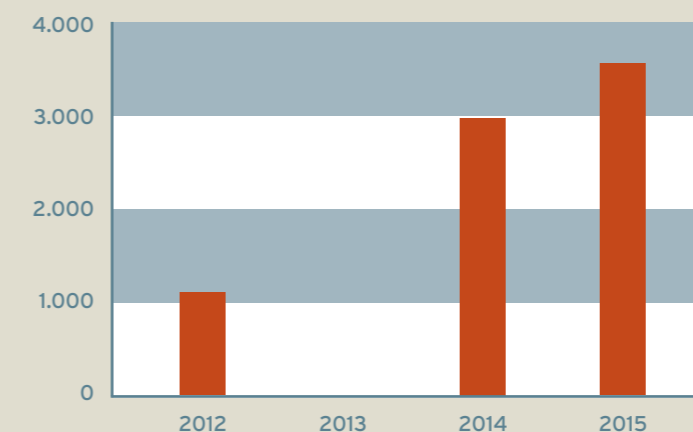
Higa landvogels 2012-2015



Oursi landvogels 2012-2015



Sourou landvogels 2012-2015



Deze grafieken laten het verloop van het aantal landvogels zien in de drie projectgebieden

rietkorst overblijft, waarin niets kan kiemen en regenwater afspoelt. Door in halve maantjes te ploegen wordt de korst doorbroken en kan regenwater weer in de grond binnendringen. Al na één regenseizoen groeit er weer gras en zijn er jonge boompjes van 50 cm hoog. Na drie jaar is er al sprake van struiksavanne. Deze techniek wordt op grotere schaal met succes toegepast door de Vlaamse ngo Ondernemers Zonder Grenzen (OZG), die haar expertise deelde met NATURAMA.

Vogelaantallen

De Engelse BirdLife Partner RSPB gaf trainingen voor ecologische monitoring in Burkina Faso voor de Nigeriaanse partner Nigeria Conservation Foundation (NCF), NATURAMA en Nature Mauritanie. Doordat de organisaties de trainingen samen volgden konden ze ervaringen uitwisselen. Vogeltellingen werden verschillende keren per jaar uitgevoerd en bestonden uit tellingen van watervogels en transecttellingen van landvogels.

Aantallen watervogels variëren met regenval en omvang van de meren. Over de relatief korte periode laten de watervogels geen eenduidige trends zien. Landvogels vertonen in alle drie de gebieden een stijgende trend, maar ook deze zouden over een langere periode beschouwd moeten worden om uitspraken te doen over een relatie met de maatregelen. De telgegevens tonen aan dat Oursi, en in mindere mate Higa, belangrijke aantallen van de bedreigde zomertortel herbergen. In Sourou overwinteren grote aantallen gele kwikstaarten.



Activiteiten ter verbetering van levensonderhoud

Efficiënte houtovens

Vervaardiging en verspreiding van 5.060 efficiënte houtovens bleek heel succesvol in Burkina. De ovens worden gemaakt van lokale materialen (klei, stro, mest) en deze techniek is eenvoudig aan te leren. Er werd ruim honderd kilo minder brandhout per huishouden per jaar gebruikt en de kooktijd per maaltijd verminderde met een uur!

NATURAMA maakte een publicatie met best practices van efficiënte ovens. Daarnaast werden trainingen om ovens te maken gecombineerd met bewustwording over duurzaam gebruik van natuurlijke hulpbronnen.

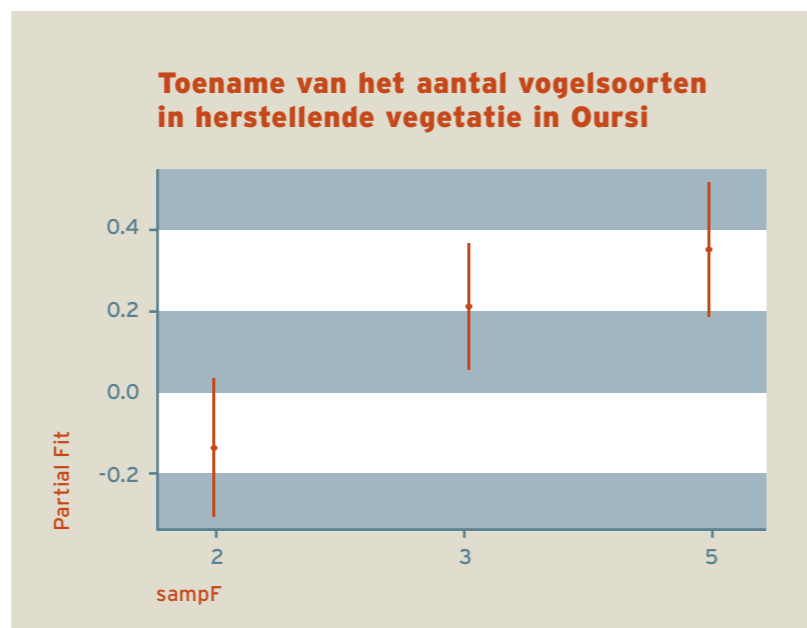
Organische mest

Het gebruik van organische mest verhoogt de productiviteit van akkerbouw en groenteteelt en vermindert het gebruik van kunstmest

In Oursi werd wél een causaal verband tussen landvogels en vegetatieherstel gevonden, zelfs in de korte tijd van het project. Hier nam de soortenrijkdom van trekvogels significant toe over een periode van vijf jaar, hand in hand met herstel van de vegetatie (zie figuur).

In Oursi is de belangrijkste bedreiging vooral de onttrekking van brandhout, in Higa begrazing en in Sourou zowel intensivering van landbouw, onttrekking van brandhout als begrazing. Vanwege de korte periode zijn nog geen trends waarneembaar, maar interessant is dat in Oursi, waar NATURAMA al jarenlang actief is, deze invloeden constant waren of afnamen, terwijl ze in Sourou en Higa varieerden en soms zelfs een toename lieten zien. Dit onderstreept het belang van een lange termijnbetrokkenheid op gebiedsniveau.

Tijdens het veldwerk in Oursi werden verschillende zangvogels gevangen met Europese ringen: rietzangers uit Duitsland en Italië en een kleine karekiet uit Spanje.



en bestrijdingsmiddelen. In Sourou verbeterde de opbrengst hierdoor, soms spectaculair met een factor 2 of 3! Er was minder onkruid en de besparing op bestrijdingsmiddelen was aanzienlijk.

Alternatief veevoer

NATURAMA kwam met alternatieven voor het kappen van takken en het laten grazen van vee in kwetsbare gebieden. Productie van hooi, verzameling van oogstresten en opslag vond plaats in Oursi en Higa. Er werd 19.040 kg veevoer gerealiseerd, genoeg om 163 koeien tijdens het gehele droge seizoen te voeren.

Boomkwekerijen

De verkoop van zaailingen vanuit de boomkwekerij van Oursi bracht € 2.666 aan netto inkomsten op voor de LCG.

Waterputten

Om groentekwekerijen minder afhankelijk te maken van regenval, en vee minder afhankelijk van de waterstand in het meer, zijn vier putten geslagen. Deze werden buiten de acaciabossen van de oeverzone gesitueerd, om de graasdruk rond de meren te verlagen.

Duurzame visserij

In Sourou werden visnetten met grotere maaswijdte geïntroduceerd om kleine vis te sparen en de visstand gezond te houden. De LCG monitort het gebruik van deze netten.

Bewustwording: activiteiten en doelgroepen

Aan het begin van het project organiseerde NATURAMA officiële aftrappen in elk van de drie projectgebieden.



Deze werden in totaal door 217 mensen bijgewoond (waarvan slechts 19 vrouwen - dit soort formelere bijeenkomsten zijn mannenbolwerken), met vertegenwoordigers van de lokale autoriteiten, ngo's, instituten, lokale bevolking en pers en media. De aftrap in Sourou werd bijgewoond door

Vogelbescherming en de Nationale Postcode Loterij. Een verslag van de evenementen verscheen in kranten, op de radio (in het Frans en lokale talen) en zelfs de nationale televisie. Later in het jaar werden veldbezoeken naar de projectgebieden georganiseerd voor de lokale overheden.





‘De waterputten zijn een oas van hoop. Voorheen moesten vrouwen en kinderen soms kilometers ver lopen voor water.’

**Madame Fadimata (50),
Gonadaouri, Oursi**

In 2013 werden 1.500 posters en 1.000 projectfolders gemaakt en verspreid. De internationale World Migratory Bird Day werd gevierd met activiteiten voor schoolkinderen, wat uitgebreide media-aandacht kreeg. Twee lokale radiostations verzorgden regelmatige uitzendingen in vier programma's.

In 2014 organiseerde NATURAMA bewustwordingsevenementen in dertig dorpen rond Oursi en Sourou, die door 1.984 mensen (1.110 man, 874 vrouw) werden bijgewoond. Het bredere publiek werd bereikt in verschillende conferenties (302 personen, waarvan 70 vrouwen). In vier scholen werd een verhalenwedstijd georganiseerd voor leerlingen, met trekvogels als thema. 120 leerlingen uit groep 4 en 5 deden mee.

In het kader van Spring Alive, de internationale BirdLife-versie van Beleef de Lente, vond de uitwisseling tussen basisscholen in Ouagadougou en Twijzel (Friesland) plaats. Hieraan namen tien leraren en 144 leerlingen deel.

In bijlage 1 staat een overzicht van zichtbaarheid in Burkina Faso.



Nationale beleidsbeïnvloeding

Al jaren is NATURAMA een serieuze gesprekspartner van de overheid. NATURAMA is ook actief in nationale netwerken zoals het regionale IUCN comité, het nationale Ramsar Comité en CONEDD (landelijke besluitvorming inzake de strategie voor duurzame ontwikkeling).

Tijdens Living on the Edge nam NATURAMA deel aan diverse landelijke workshops en bijeenkomsten om aandacht te vragen voor duurzaam landgebruik. Zo bezocht ze onder meer een werksessie met parlementsleden over de nieuwe milieuwetgeving en een workshop over de start van

de nationale REDD-strategie (terugdringen van uitstoot van broeikasgassen).

In 2014 organiseerde NATURAMA haar derde Nationale Natuurcongres, dat elke vijf jaar plaatsvindt. Dit keer was het thema 'Een groene economie; klimaatadaptatie en duurzame ontwikkeling in Burkina Faso'. Diverse aanbevelingen kwamen hieruit voort: oprichting van een autoriteit voor de mijnbouwsector, van een platform voor ngo's, de mijnbouwsector en overheid, evaluatie van ecosystemendiensten, en het structureel delen van ervaringen en best practices.

Gebiedsproject Nigeria



Nigeria Conservation Foundation

Nigeria is een groot en dichtbevolkt land, waar natuurlijke gebieden met een duizelingwekkende vaart verdwijnen. NCF bestaat sinds 1980 en heeft naast een hoofdkantoor elf projectkantoren. NCF telt maar liefst zesduizend leden, en heeft inclusief vrijwilligers honderd personeelsleden. Sinds haar oprichting heeft NCF een belangrijke inbreng gehad in nationaal beleid, zoals de Natuurbeschermingsstrategie, de Wet voor bedreigde diersoorten en de Wet voor bosbeheer. NCF initieerde in 2002 het Niger-Delta Conservation and Sustainable Development Project, dat discussie over olie- en gaswinning aanzwengelde. NCF heeft altijd een sterke band gehad met de wetenschappelijke wereld; de organisatie werkt nauw samen met het onderzoeksinstituut APLORI en heeft een fonds voor onderzoeksbeurzen. Ook is er veel aandacht voor scholen, met onder andere jaarlijkse prijsvragen rond World Environment Day. NCF wordt ondersteund door RSPB, de Britse BirdLife partner.

www.ncfnigeria.org



Projectgebieden

Alle gebieden liggen in het noorden van Nigeria, aan de rand van de Sahara.

Nguru-Marma wetlands

Dit gebied maakt onderdeel uit van de befaamde Hadeija-Nguru wetlands, één van de vijf belangrijkste wetlands van de Sahelzone. 's Winters verblijven er enorme aantallen zomertalingen, pijlstaarten, kempnanen en witte ooievaars. De 60 km lange Nguru-Marma wetlands bevatten tijdelijke en permanente meren, waaronder het eerste Nigeriaanse wetland met Ramsar status. Het gebied is economisch van groot belang voor visserij, landbouw en veeteelt. Een serieuze bedreiging is de vermindering van de waterdynamiek door stuwdammen en wateronttrek-

king, waardoor een invasieve lijdode-soort de wetlands overwoekert. Wateren groeien geheel dicht, zijn niet meer bevaarbaar, watervogels verdwijnen en dorpen en velden krijgen te maken met overstromingen. Zo'n 700.000 mensen zijn afhankelijk van de wetlands voor hun levensonderhoud. Er zijn regelmatig conflicten over de toegang tot deze natuurlijke hulpbronnen.

Baturiya wetland

Dit gebied bestaat uit kleine meren en vloedvlaktes die overstroomd worden door de Kafin Hausa rivier. Het is zeer rijk aan vegetatie en fauna, met name watervogels. In de omliggende dorpen wonen tienduizenden mensen, voor wie het wetland de bron van levensonderhoud is (landbouw, visserij).

“Ongeveer anderhalf miljoen boeren en vissers ontlenen hun bestaan aan de Hadejia-Nguru wetlands.”

Mohammed Boyi, NCF

Adiani Bosreservaat

Dit gebied beslaat 132 ha en vormt, net als Baturiya wetland, onderdeel van het Hadejia-Nguru wetland complex. Het bestaat uit hoger gelegen struiksavanne en lager gelegen vloedvlaktes met acaciabossen.

Kaska, Kumaganam en Moyori

Deze dorpen liggen 35-45 km ten noorden van de Hadejia-Nguru wetlands, vlakbij de grens met Niger. De omgeving bestaat uit struiksavanne, open bos, grasland, akkers en zandduinen. Vroeger waren deze habitats van belang voor landvogels zoals tapuit, roodkopklauwier en grasmus, maar nu is het leefgebied sterk gedegradeerd. Droogte, verwoestijning door overmatige houtkap en ongecontroleerde jacht vormen de grootste bedreigingen. Armoede en conflicten, een gebrekkige kennis over milieuaspecten en watergebrek zijn

grote sociaal-economische uitdagingen. Lokaal heeft het voortschrijden van zandduinen - soms tot twaalf meter hoog! - het leven van de mensen ingrijpend veranderd. De ruimte voor graasgebieden en landbouw wordt minder, en de aantallen vee per huishouden zijn noodgedwongen gedaald van 30 tot 7-10 stuks. Daarnaast hebben de zandduinen effect op het grondwaterpeil, waardoor nieuwe waterbronnen moeten worden gezocht.

Rima riviervallei

Dit gebied, vlakbij het dorp Rijiyen Dono, ligt in noordwest Nigeria. Het staat onder invloed van de Shagari rivier, één van de grote zijarmen van de Sokoto-Rima rivier. De mooie vegetaties met vloedbossen worden bedreigd door overmatige houtkap.

Activiteiten met effect op herstel van leefgebied voor vogels

Local Conservation Groups

Drie bestaande en zes nieuwe LCGs werden formeel geregistreerd in 2011, alle met 150-200 leden. De LCGs kregen training in ecologische monitoring en in duurzaam gebruik van natuurlijke hulpbronnen.

Beheerplannen voor natuurlijke hulpbronnen

In 2013 startte de ontwikkeling van een participatief beheerplan in Adiani en Baturiya, in samenwerking met het Ministerie van Milieu van Jigawa en de lokale overheid van Guri. In Rijiyen Dono, Kumaganam, Kaska en Moyori kwam men eveneens overeen om zich op deze manier te organiseren.



Herstel en bescherming van natuurlijke vegetatie

In Nguru-Marma werd een indrukwekkende 20 km vrijgemaakt van de invasieve Typha. Als deze plant onder water wordt afgesneden, komt deze niet terug. Het bergend vermogen nam weer toe, waardoor het woongebied van zo'n tienduizend mensen in acht dorpen niet langer last heeft van overstromingen. De visvangst steeg enorm (van € 9 - 13 naar € 34 - 43 per dag) en er waren minder conflicten tussen landbouwers en veetelers in het gebied.

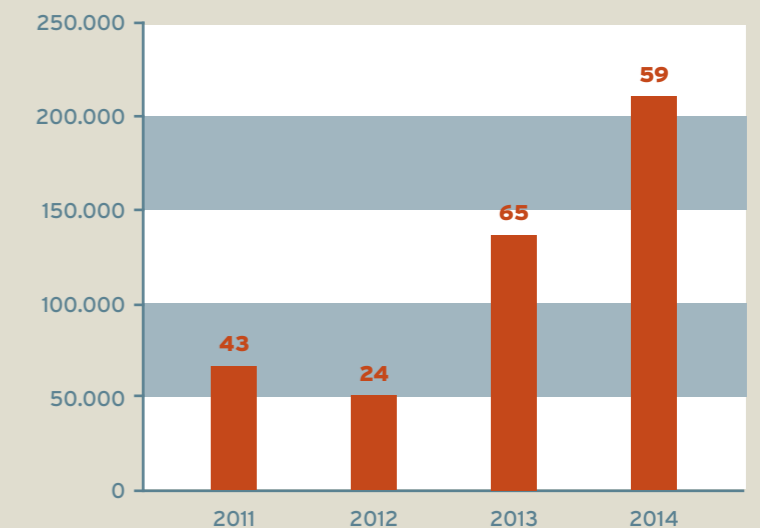
Om de natuurlijke vegetatie in de drogere habitats te herstellen zijn boomkwekerijen opgericht en zaailingen geplant en zijn gebieden tijdelijk gevrijwaard van begrazing. NCF verzorgde samen met de provinciale bosbouw dienst trainingen in beheer van boomkwekerijen. Bij aanplant werden acaciabomen gemengd met fruitdragende soorten, die van economisch belang zijn voor de bevolking. In totaal werden 20.500 zaailingen geplant en tienduizend

bomen ingezaaid, op een oppervlak van 26 ha. Bij Maja werd een vee-route van drie km afgebakend en een gebied van acht km2 gevrijwaard van begrazing, zodat vegetatie zich kan herstellen. In Kaska werden voor het eerst sinds zeer lange tijd weer wilde antilopen gezien.

Vogelaantallen

De aantallen watervogels stegen spectaculair. Niet alleen de Afrotropische witkopfluitend nam in aantal toe, ook waren er weer grote aantallen zomertaling (ruim 44.000) en kemphaan (ruim 27.000).

Toename aantallen watervogels in Hadejia Nguru



Activiteiten ter verbetering van levensonderhoud

Kippenhouderijen en jagerscoöperaties

In totaal zijn zes jagerscoöperaties opgericht. Deze groepen werden voorgelicht over duurzame jacht. Dertig jagers zijn getraind in kippenhouderij, waardoor de jachtdruk op watervogels afnam. In totaal zijn 1.400 kippen verdeeld over zeven collectieven. Verkoop van kippen, eieren en organische mest leverde maandelijks € 300 op.

Bijenhouderijen

De traditionele oogst van honing uit wilde bijennesten leidt tot kap van bomen en branden door het uitroken van de nesten. Bijenkorven hoeven niet te worden uitgerookt. Geïnte-

resseerde boeren werden getraind en voorzien van korven, beschermende kleding en gereedschap. Eén bijenkorf kan 48 liter opbrengen en levert € 105 op. Uiteindelijk zijn 175 sets bijenkorven en gereedschap verstrekt aan zeven dorpen.

Houtovens

Zestig vrouwen kregen training in de productie en het gebruik van efficiënte houtovens. Deze vrouwen produceren nu ovens voor verkoop op de markt, en trainen anderen. Uiteindelijk heeft dit naar schatting negenhonderd vrouwen bereikt.

Als alternatieve inkomstenbron werd de productie van matten, hoeden en touwen uit dode palmblederen opgezet. In totaal werden 36 vrouwen uit

zes dorpen getraind, die de techniek weer leerden aan anderen in hun omgeving. De welvaart van mensen die deelnamen aan deze activiteiten nam toe, wat bleek uit aankopen van fietsen, brommers, naaimachines en vee.

Bewustwording: activiteiten en doelgroepen

NCF heeft drieduizend folders (in het Hausa) en de nieuwsbrief 'The Sahel News' gemaakt. Ook verschenen regelmatig artikelen in de nationale dagbladen National Mirror, Daily Independent en Environ News (online), en waren er zowel nationale als lokale radio-uitzendingen van diverse zenders (NTA Damburu, Freedom, Birniwa). NCF produceerde een documentaire van 20 minuten.



'Alleen door het levensonderhoud serieus te nemen kunnen we natuur beschermen, en alleen door zuiniger te zijn op onze leefomgeving kunnen we armoede bestrijden'.

Georges Oueda, voormalig hoofd Bescherming NATURAMA († 2012).

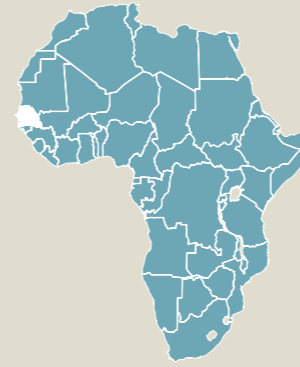
World Wetlands Day en World Migratory Bird Day zijn gevierd, met onder meer een vogelexcursie naar Nguru voor dertig middelbare schoolleerlingen. Jaarlijks zijn zo'n zeven-duizend mensen bereikt met deze dagen.

Zie voor meer zichtbaarheid in Nigeria bijlage 1.

Nationale beleidsbeïnvloeding

NCF droeg bij aan het Nationale Actieplan voor Biodiversiteit, waarin de regering de internationale verplichtingen van de Conventie voor Biodiversiteit (CBD) uitwerkt. Er zijn belangrijke partnerschappen ontstaan: met de Tsjaadbekken Commissie om natuurbescherming beter te verbinden met voedselzekerheid en klimaatadaptatie, en met de Nigerbekken Commissie om de betrokkenheid in landelijke en internationale bijeenkomsten te versterken. In 2015 werd NCF uitgenodigd door het Hadejia Tumaare Yobe Trust Fund om ervaringen uit Living on the Edge en de BirdLife-benadering te delen. NCF heeft geadviseerd bij de nationale ontwikkeling van het Great Green Wall programma en bij nationale implementatie van de Ramsar Conventie voor wetlands.

Gebiedsproject Senegal



Association Inter-Villageoise de Ndiaël

Bij aanvang van het project, dat zich richtte op herstel van de enorme vloedvlakte Ndiaël, was er in Senegal nog geen nationale BirdLife partnerorganisatie. Het gebiedsproject werd geïnitieerd door het internationale programma van Dienst Landelijk Gebied en Altenburg & Wymenga ecologisch advies, in samenwerking met Wetlands International. Bij afwezigheid van een BirdLife Partner werd het project gemanaged door Altenburg & Wymenga, in samenwerking met het Dakar-kantoor van Wetlands International en de lokale Association Inter-Villageoise (AIV).

Vanwege de inspanningen en het succes van de AIV ontving zij de driejaarlijkse AEWA Award. Naast het geldbedrag van US\$ 5.000 is vooral ook de internationale erkenning een enorme steun voor de AIV.

Projectgebied

Ndiaël vloedvlakte

De Ndiaël vloedvlakte (oppervlakte 52.000 ha) maakt onderdeel uit van de uitgestrekte Senegal Delta, één van de vijf belangrijkste wetlands van de Sahelzone, en daarnaast een UNESCO Man and Biosphere Reserve. De meerderheid van de bevolking (21.000 mensen) zijn Peul (nomadische veetelers) en Wolof (landbouwers, vissers). In de jaren zestig werd de watertoevoer afgesneden door infrastructurele ontwikkelingen en toevoer naar suikerrietplantages. De mogelijkheden voor visserij, graasgronden en watervoorziening voor de lokale bevolking, evenals leefgebied voor wild en vogels, verdwenen vrijwel geheel gedurende veertig jaar. De Ndiaël kwam op het Montreux Record, een soort zwarte lijst van de internationale Ramsar

Conventie, met wetlands die urgent herstel nodig hebben. In 2012 verleende de Senegalese regering toestemming aan een Italiaans-Israëliësch-Senegalees bedrijf (Senhuile/Senethanol) om grootschalige verbouw van biobrandstoffen te starten, op een duizelingwekkend oppervlak van 20.000 ha in (nota bene) de bufferzone van het reservaat. De beschermde status werd er zelfs van hogerhand voor aangepast. De lokale weerstand was groot. Maar het bedrijf beloofde banen, scholen en ziekenhuizen en verdeelde de oppositie. Nu het project is gestart, en vragen rondom de verdeling van water onbeantwoord blijven, begint de lokale bevolking de beloftes van het bedrijf in twijfel te trekken. Living on the Edge en de versterking van de AIV hebben positieve invloed gehad op de discussies en de uitkomsten.



Activiteiten met effect op herstel van leefgebied voor vogels

Gesprekken kwamen op gang om een watertoevoer te realiseren van het naastgelegen meer van Guiers, en van kleinschalige test-overstromingen. Interessant genoeg bood het bedrijf Senhuile/Senethanol aan om hun materieel in te zetten bij de graafwerkzaamheden. Uiteindelijk kon het project sneller worden gerealiseerd dan voorzien.

Na een kleine, door regenval veroorzaakte overstroming in 2010, vond in 2012 de eerste test-overstroming plaats (1.589 ha), gevolgd door een

grotere in 2013 (2.750 ha). Voor het eerst in tientallen jaren stroomde er weer water de Ndiaël in! Zowel vegetatie als vogels reageerden onmiddellijk.

Vogelaantallen

Watervogeltellingen van 2013 lieten enorme aantallen zien. Maar liefst vijf soorten passeerden het internationale criterium van 1% van hun flyway-populatie, dat geldt als drempel voor een wetland van internationale betekenis (waaronder lepelaar en zwarte ooievaar). Er werden 10.000 kempfanen en 5.800 zomertalingen geteld. Leden van de AIV kregen drie trainingen in vogel- en vegetatiemonitoring.

Herstel en bescherming van natuurlijke vegetatie

De AIV werkte ook aan herstel van de natuurlijke vegetatie. Zowel het planten van bomen (13 ha) als het bevorderen van natuurlijke regeneratie (511 ha) resulteerde in toename van de boombedekking. Het boomplanten groeide uit tot een lokaal evenement, waaraan rond de 300 mensen deelnamen.

Beheerplannen voor natuurlijke hulpbronnen

Er werd overeenstemming bereikt over een nieuw beheerplan. De AIV bracht het belang van natuur en lokale bevolking in.

Activiteiten ter verbetering van levensonderhoud

Microkredieten

De AIV zette microkredieten op voor boomkwekerijen, groenteteelt en veeteelt; in totaal hebben maar liefst vijfhonderd huishoudens geprofiteerd van deze initiatieven. Het uiteindelijke aantal mensen dat zal profiteren van herstel van de vloedvlakte (visserij, graasgronden, landbouw) is uiteraard veel hoger. De AIV en de dorpscomités zien erop toe dat deze activiteiten op een duurzame manier plaatsvinden.

Ecotoerisme

Om ecotoerisme te stimuleren is een vogelobservatiepunt gebouwd, dat spectaculaire uitzichten biedt over de vloedvlakte. Ook in de benodigde infrastructuur werd geïnvesteerd. De lokale bevolking maakte 6,5 km van een dichtgegroeide watertoevoer vrij van invasieve Typha.

Een heel dorp in de gevangenis

Niet lang nadat de watertoevoer in de jaren zestig werd afgesneden, kwamen dorpingen in actie en groeven een gat in de dijk. De autoriteiten wilden de verantwoordelijken arresteren, maar niemand was bereid om de namen prijs te geven. Daarop arresteerde de politie alle mannelijke dorpsbewoners en zette ze gevangen. Dat lieten de vrouwen niet op zich zitten, en ze marcheerden naar het politiebureau om vrijlating te eisen - met succes. Eén van de gevangengenomen mannen was de vader van Amadou Sow, de voorzitter van de AIV. Voor hem waren de terugkeer van het water, en de toekenning van de AEWA Award, dan ook van grote persoonlijke betekenis.



‘We zijn heel tevreden. We hebben 40 jaar gewacht en gewerkt, en nu werpt het vruchten af – ook voor onze kinderen en kleinkinderen.’

Babacar Diagne, AIV Ndiaël

Bewustwording: activiteiten en doelgroepen

Op een youtube-video spreekt Babacar Diagne van de AIV over de successen en uitdagingen van het herstel van de Ndiaël vloedvlakte: <http://tinyurl.com/zqahgwu>

Samen met een journalist werd een veldbezoek gebracht, en een bezoek aan Senhuile om de problemen en het toekomstig beheer van land en water aan de orde te stellen. <http://tinyurl.com/zqahgwu>

De AIV organiseerde een aantal bijeenkomsten om de lokale bevolking bewust te maken van duurzaam landgebruik, vooral met betrekking tot houtoogst.

Vogelbescherming assisteerde bij de productie van een mini-documentaire over Senhuile en het issue van landroof in de Sahel.

Nationale beleidsbeïnvloeding

Tijdens het hele project investeerden de AIV en A&W in het informeren en betrekken van onderzoeks- en beheersinstellingen om lopende en toekomstige beheerplanning op elkaar af te stemmen. Dankzij Living on the Edge kon Senhuile minder eenvoudig voorbijgaan aan het belang van natuur en mensen. De toekenning van de AEWA Award maakte de toestand van de Ndiaël vloedvlakte voor een groot internationaal publiek zichtbaar; Vogelbescherming en Wetlands International riepen tijdens de uitreiking van de Award betrokken partijen op zich in te zetten voor een volledig herstel van de Ndiaël.



Zichtbaarheid in Nederland

Documentaire *Living on the Edge*

Op 4 en 11 juni 2013 werd de tweedelige documentaire 'Living on the Edge', geproduceerd door Vogelbescherming, uitgezonden op Vroege Vogels TV van de VARA. Dit trok respectievelijk 229.243 en 314.302 kijkers. De documentaire brengt de relatie tussen vogels en mensen, en de leefgebieden die ze delen, in beeld. Beide afleveringen zijn gecombineerd tot één film, en de voice-overs vertaald in Engels en Frans. In Nederland is de film vertoond op het Natuurfilmfestival in Cinemec Ede (2014), waarbij personeel van

Vogelbescherming introducties verzorgde, en op het *Wildlife Film Festival* in Rotterdam (2015). Daarnaast organiseerde Vogelbescherming vijf regionale ledenavonden om de film te laten zien.

www.vogelbescherming.nl/documentaire

Trekvogels op school

Ontwerpster Marisa Stoffers en Vogelbescherming maakten 'De ongelooflijke reis', een educatiepakket over de gekraagde roodstaart voor groepen 7 en 8 van de lagere school. Dit pakket vulde een gehele

lesweek en combineerde het onderwerp met rekenen, topografie, taal en natuur. Het werd getest op een lagere school in Twijzel, Friesland, in het Drents-Friese Wold, dat een belangrijk broedgebied is van de gekraagde roodstaart. Het programma bestaat uit een algemene introductie van vogeltrek, met vragen als 'welke routes nemen vogels, hoe vinden ze hun weg, welke gevaren komen ze tegen?'. De kinderen volgen een reisdagboek van een gekraagde roodstaart, Douwe genaamd, en tekenden zijn reis in op de kaart. De klassen gingen ook het veld in om het leefgebied van de gekraagde roodstaart te bekijken. Ook markeerden ze belangrijke bomen en struiken, om boeren te helpen bij het beheer van houtwallen. De week werd afgesloten met het maken van een roodstaart-masker en het bakken van roodstaart-koekjes. Een aantal kinderen werd tijdens de projectweek gevolgd met de camera, waarbij ook een beeld van hun dagelijks leven werd gemaakt. De week bleek zeer succesvol, zowel bij leerlingen als leerkrachten, en het pakket is in 2014 aangeboden aan 101 scholen in de regio.

Samen met NATURAMA werd een Franstalige versie van het educatiepakket gemaakt en aangepast aan de context van Burkina Faso. Een school in Ouagadougou kreeg een vergelijkbare projectweek. Ook hier gingen de kinderen het veld in, naar het stadspark van Ouagadougou, waar elk jaar een aantal gekraagde roodstaarten overwintert. Aan het einde van deze week zwaaiden de kinderen de gekraagde roodstaarten uit, bij hun vertrek terug naar Nederland. Net als in Nederland was ook

'Living on the Edge is een fantastisch project! Met collega's uit Europa en Afrika werken we aan een duurzame toekomst voor vogels en mensen in de Sahel.'

Thandiwe Chikomo, hoofd West-Afrika secretariaat, BirdLife International



hier een aantal kinderen hoofdpersoon in filmopnames; beeld uit beide landen werd samengevoegd tot een mini-documentaire en uitgebracht in het Nederlands, Engels en Frans.

www.vogelbescherming.nl/ongelooflijkereis

Het project eindigde in een uitwisseling via Skype tussen beide schoolklassen uit Nederland en Burkina Faso. De leerlingen keken letterlijk elkaars lokalen binnen, en stelden elkaar vragen over de lesstof, maar vooral ook over het dagelijks leven. Lokale en nationale pers was aanwezig bij de Skype in beide landen.

Beleef de Lente Junior

In 2013 volgden maar liefst 1,1 miljoen unieke bezoekers de lotgevallen van acht vogelsoorten op Beleef de Lente. Er werden drie lange afstandstrekkingen gevolgd: gierzwaluw, ooievaar en - speciaal voor het scholeneducatieproject van Living on the Edge - gekraagde roodstaart. Vele scholen volgden Beleef de Lente in de klas. De gekraagde roodstaart verscheen ook in 2014 voor de camera's.

Een overzicht van publiciteit in Nederland is te vinden in bijlage 1.



Impact en vervolg

Het is van groot belang dat de bereikte resultaten duurzaam zijn en zullen leiden tot opvolging. Living on the Edge heeft deze duurzaamheid gemaximaliseerd met de focus op lokale en nationale capaciteitsversterking, het verspreiden en delen van kennis en best practices, en inzet op een beter beleid op lokaal, nationaal en internationaal niveau. Het project heeft zich daarnaast vaak gebaseerd op bestaande initiatieven die op een kleinere schaal opereerden, en die onderdeel uitmaakten van bestaande strategieën van de nationale BirdLife partners.

Het partnerschap van BirdLife International staat borg voor duurzame samenwerkingsverbanden tussen partners gericht op grensoverschrijdende projecten, capaciteitsopbouw en fondswerving. Zo heeft Living on the Edge een belangrijke inspiratie gevormd voor het opzetten van een gezamenlijke flywaystrategie binnen BirdLife: de East-Atlantic Flyway Initiative. Living on the Edge is één van de paradepaardjes geworden van BirdLife, waarin de BirdLife-benadering goed tot uitdrukking komt. Living on the Edge trok de aandacht van andere donoren. Vogelbescherming werd door een exclusief fonds uitgenodigd om voorstellen in te dienen voor gelijksoortig werk in West-Afrika. De Vlaamse BirdLife-partner Natuurpunt bood aan om onder hun leden fondsen te werven, en Vogelbescherming ontving diverse spontane donaties van haar leden.

Senegal werd vanwege haar grote belang voor trekvogels betrokken in een ander BirdLife project: Conservation of Coastal Migratory Birds (CMB), een programma van Mauritanië tot Sierra Leone, dat zich richt op het beschermen van belangrijke kustgebieden en het versterken van de nationale capaciteit van ngo's. Nature, Conservation et Développement (NCD) werd gespot als potentiële BirdLife Partner. Vanwege de beperkte capaciteit van deze jonge organisatie heeft zij nog niet meegedraaid in de uitvoering van Living on the Edge, maar wel deelgenomen aan partnerbijeenkomsten.

Belangrijkste resultaten:

- Meer dan 150.000 bomen geplant
- Meer dan 3.200 ha leefgebied hersteld
- 5.115 efficiënte houtovens in gebruik
- 11 nieuwe LCGs opgericht
- 3 nationale BirdLife partners versterkt
- 30 km wetland vrijgemaakt van invasieve Typha
- - 175 bijenkorven
- - 9 kippenhouderijen
- - 4 boomkwekerijen
- - 5 groentekwekerijen
- - 8 waterputten
- - 3 visverwerkingsunits
- - 2 textielververijen
- - 6 associaties voor duurzame jacht
- Een beter levensonderhoud voor naar schatting 20.000 mensen
- Meer dan 1.800 mensen getraind
- Een publiek van enkele honderdduizenden mensen bereikt
- Bijdrage aan een internationaal verdrag
- Bijdrage aan oprichting van een internationaal wetenschappelijk platform
- 3 wetenschappelijke artikelen gepubliceerd (en meer onderweg)
- Het totale oppervlak aan verbeterd leefgebied komt ten goede aan tienduizenden vogels, met in enkele gebieden al een meetbaar effect.

De externe evaluatie deelt deze positieve beschouwing van het project, en formuleert aanbevelingen voor verdere verbetering van duurzaamheid, in het bijzonder het zoeken van verbinding met andere (ontwikkelings)initiatieven. Dit komt goed overeen met de toekomststrategie van Vogelbescherming en BirdLife. Het BirdLife East-Atlantic flyway Initiative omvat beschermingsprioriteiten, capaciteitsbehoeftes en fondswervingsdoelen, inclusief die voor Living on the Edge-Partners en de wijdere regio. Vogelbescherming is al bezig met het vinden van vervolffinanciering, in het bijzonder voor Burkina Faso. Ondersteund door RSPB is NCF bezig met fondswerving en uitbreiding van activiteiten in het noorden van Nigeria. In Senegal is een vervolgproject (zonder betrokkenheid van Vogelbescherming) begonnen.

Vogelbescherming heeft met succes aanvullende fondsen geworven onder haar leden, zowel om Living on the Edge te ondersteunen als voor cofinanciering voor vervolgwerk. Een deel daarvan zal worden benut voor het toegankelijk publiceren van wetenschappelijke bevindingen en best practices gericht op specifieke doelgroepen. Living on the Edge heeft binnen de BirdLife organisatie enorm bijgedragen aan een betere coördinatie van beschermingsprojecten langs de hele trekroute. Het vierjarige project is afgerond, maar de resultaten werken door via vervolgprojecten, beleidsveranderingen en bewustwording.

Met dank aan alle partners!



Idrissa Zeba, NATURAMA



Adama Nana met NATURAMA team



Ellen van Buuren en Bernd de Bruijn, VBN



Mohammed Boyi, NCF



AEMLAP werkgroep, Ghana 2012



Burkina Faso Bezoek Nationale Postcode Loterij



Babacar Diagne AIV Ndiael



Technical Advisory Panel



Start van Living on the Edge groepsfoto workshop



Georges Oueda, Naturama



watervogeltellers AIV Ndiael



workshop 2014 Dakar



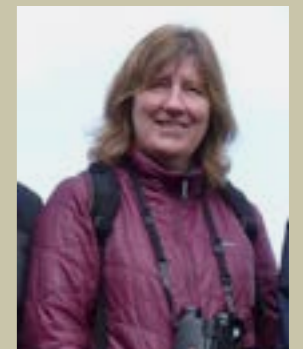
Thandiwe Chikomo, BirdLife



Anke van Bruggen, Vogelbescherming



slotworkshop, Ghana 2015



Danaë Sheehan, RSPB



Prudence Tankoano en Sourou team, NATURAMA



Houseini, Oursi, Burkina Faso



BirdLife partners op CMS CoP 2011



Amadou SOW AIV Ndiael



Mohammed Boyi en Adedamola Odegunsan



Djibril Diallo en Bechir Ndiath, Nature Mauretanie



Daan Bos, Altenburg & Wymenga

Bijlage 1

Zichtbaarheid in Afrika

Zichtbaarheid in Nigeria

- www.livingontheedgegenigeria.blogspot.com
- <http://tinyurl.com/dailyindependent>
- <http://tinyurl.com/nationalmirror>
- <http://tinyurl.com/pcq4ttl>
- <http://tinyurl.com/nq88gq7>
- <http://tinyurl.com/zqahgwu>

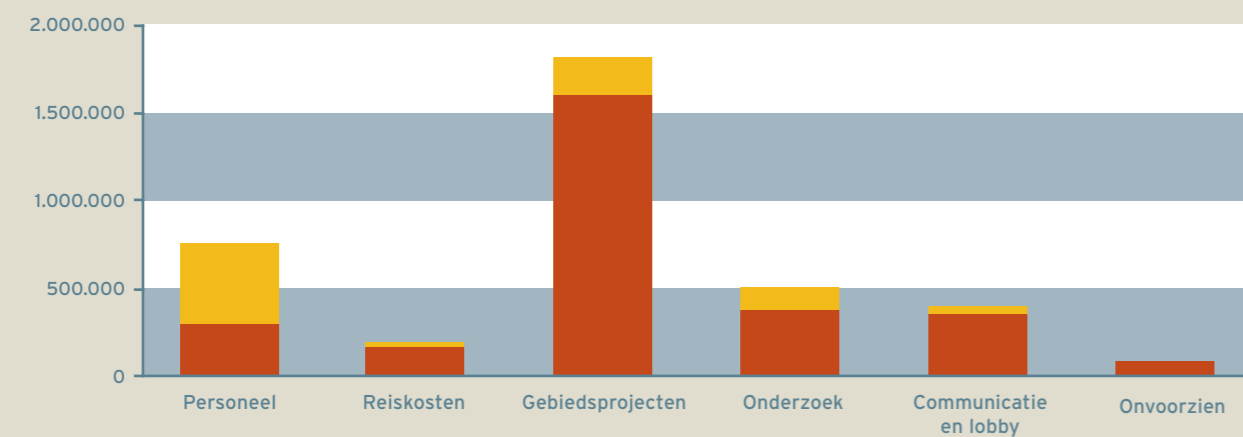
Zichtbaarheid in Burkina Faso:

- <http://tinyurl.com/burkina24>
- <http://tinyurl.com/lefaso>
- <http://www.lefaso.net/spip.php?article54154&rubrique4>
- allAfrica.com: Afrique: Protégeons les ois

Zichtbaarheid in Nederland

- *Vogels (ledentijdschrift Vogelbescherming Nederland), editie 4/2011* - Living on the Edge, vogelbescherming in de Sahel
 - *Vogels, editie 2/2012* - Living on the Edge: eerste resultaten
 - *Vogels, editie 2/2012* - Living on the Edge: hoe vogels beschermen Nigeria helpt
 - *Vogels, editie 1/2013* - Beleef de Lente weer: Gekraagde roodstaart
 - *Vogels, editie 2/2013* - Living on the Edge in het Frans
 - *Vogels, editie 3/2013* - Kippen maken eind aan jacht op trekvogels
 - *Vogels, editie 5/2013* - Voorwoord Fred Wouters: Living on the Edge - Toekomst voor vogels en mensen in de Sahel
 - *Vogels, editie 3/2015* - Acacia naast Shea moet trekvogels helpen: Living on the Edge onderzoek
 - *Vogelnieuws, editie 1/2013* - Vogels kunnen in de Sahel niet zonder bomen
 - *TV item Omrop Fryslân, 24/04/2013* - Readsturt op webcam te volgen <https://www.youtube.com/watch?v=mIFzcXvH3Qo>
 - *Radio and TV item Omrop Fryslân, 8/10/2013* - Leswike oer trekfûgels <https://www.youtube.com/watch?v=mnzwe9CnmJU>
 - *Varagids, editie 22/2013* - Trek & trace: Living on the Edge (Reijnen, J.)
 - *Radio Noord-Holland, 4/6/2013* - Interview Michiel v.d. Bergh over documentaire Living on the Edge
 - *Radio 1, Vroege Vogels, 4/6/2013* - Interview Michiel v.d. Bergh over documentaire Living on the Edge
-
- Lespakket gekraagde roodstaart: <http://tinyurl.com/j68fuhm>
 - Video over houtkap: <http://tinyurl.com/jc7llne>
 - Video over overbegrazing: <http://tinyurl.com/zwms9x8>
 - Video over overbevissing: <http://tinyurl.com/jt3mtuh>

Uitgaven Living on the Edge 2011-2015



	NPL	Eigen middelen
1. Personeel	€ 301.079	€ 459.262
2. Reiskosten	€ 185.526	€ 6.278
3. Gebiedsprojecten	€ 1.606.392	€ 215.831
4. Onderzoek	€ 377.909	€ 127.536
5. Communicatie en lobby	€ 388.124	€ 11.594
6. Onvoorzien	€ 84.209	€ 0

