



Broedvogels profiteren van natuurontwikkeling in Meinerswijk

Fokko Erhart

Meinerswijk is één van de eerste gebieden in Nederland waar de ideeën uit Plan Ooievaar (de Bruin et al., 1987) in praktijk zijn gebracht. Zo is de rivierdynamiek toegenomen, wordt er jaar rond begraasd met paarden en runderen en heeft het publiek er vrije toegang gekregen. Inmiddels zijn tientallen gebieden in het rivierengebied volgens dezelfde principes ingericht en worden ze op een vergelijkbare manier beheerd (Helmer et al., 1995). Toch blijft de discussie actueel of deze aanpak de natuurlijke rijkdom ten goede komt. Om hier inzicht in te krijgen doet dit artikel verslag van de ontwikkelingen van de broedvogelstand in Meinerswijk. Deze is sinds 1988 door de Vogelwerkgroep Arnhem e.o. in kaart gebracht. Daar waar mogelijk worden verbanden gelegd met veranderingen in het gebied.

De totale uiterwaard Meinerswijk is 250 ha groot en ligt aan de zuidoever van de Nederrijn, ingeklemd tussen Arnhem-noord en -zuid (fig. 1). Van het deel ten zuiden van de Meginhardweg zijn de afgelopen 12 jaar broedvogelgegevens verzameld. Op basis van gegevens uit de periode 1901-1985 overstroomt het gebied gemiddeld 25 dagen per jaar. Maar in praktijk betekent dit niet dat er jaarlijks overstromingen plaatsvinden. Zo is het gebied in de winters voorafgaand

aan de voorjaren van 1989, 1992, 1993, 1996 en 1998 niet overstroomd. Als gevolg van de overstromingen is er klei afgezet; alleen op de oevers van de rivier is er zandige klei afgezet. Het grootste deel van het onderzoeksgebied is de afgelopen eeuw vergraven ten behoeve van de baksteenindustrie. Deels zijn de kleiputten weer opgevuld (vooral met huisvuil). Momenteel beslaat grasland ongeveer de helft van het gebied. Daarnaast bestaat ongeveer 35 procent van het gebied uit

Meinerswijk met op de voorgrond de gevarieerde Westelijke Wei, in het midden de Zuidelijke Plassen en op de achtergrond Arnhem. In tegenstelling tot de jaar rond begraasde Westelijke Wei ontwikkelt zich op de niet begraasde eilanden bos (foto: F. Erhart, Stichting Ark/ WNF).

water. Doorgaans zijn de plassen 1-2 meter diep als gevolg van kleiwinning. In het zuidoostelijk deel van de Zuidelijke Plassen is er naast klei ook zand gewonnen, waardoor deze plas dieper is. Deels zijn de oevers begroeid met riet. Vooral de oevers van de in de laatste 10 jaar gegraven plassen zijn begroeid met wilg. Verder zijn er sinds de jaren tachtig her en der (buiten het bereik van de grazers) in de uiterwaard wilgen opgeslagen. Op het terrein rond de steenfabriek bevinden zich enkele huizen.

Het plan

De gemeente Arnhem heeft samen met een aantal particuliere organisaties in 1987 het Rijnsoeverplan ontwikkeld. Een uitwerking hiervan is het ontwerpplan uiterwaardpark Meinerswijk 'Arnhemse Heerlijkheid' (Stroming, 1990). Dit ontwerp gaat uit van een tweedeling van het gebied, waarbij het grootste deel van de uiterwaard natuurgebied is geworden, terwijl een plas

*De levende natuur
1989-1998 niet overstroomd
Maart 2000*

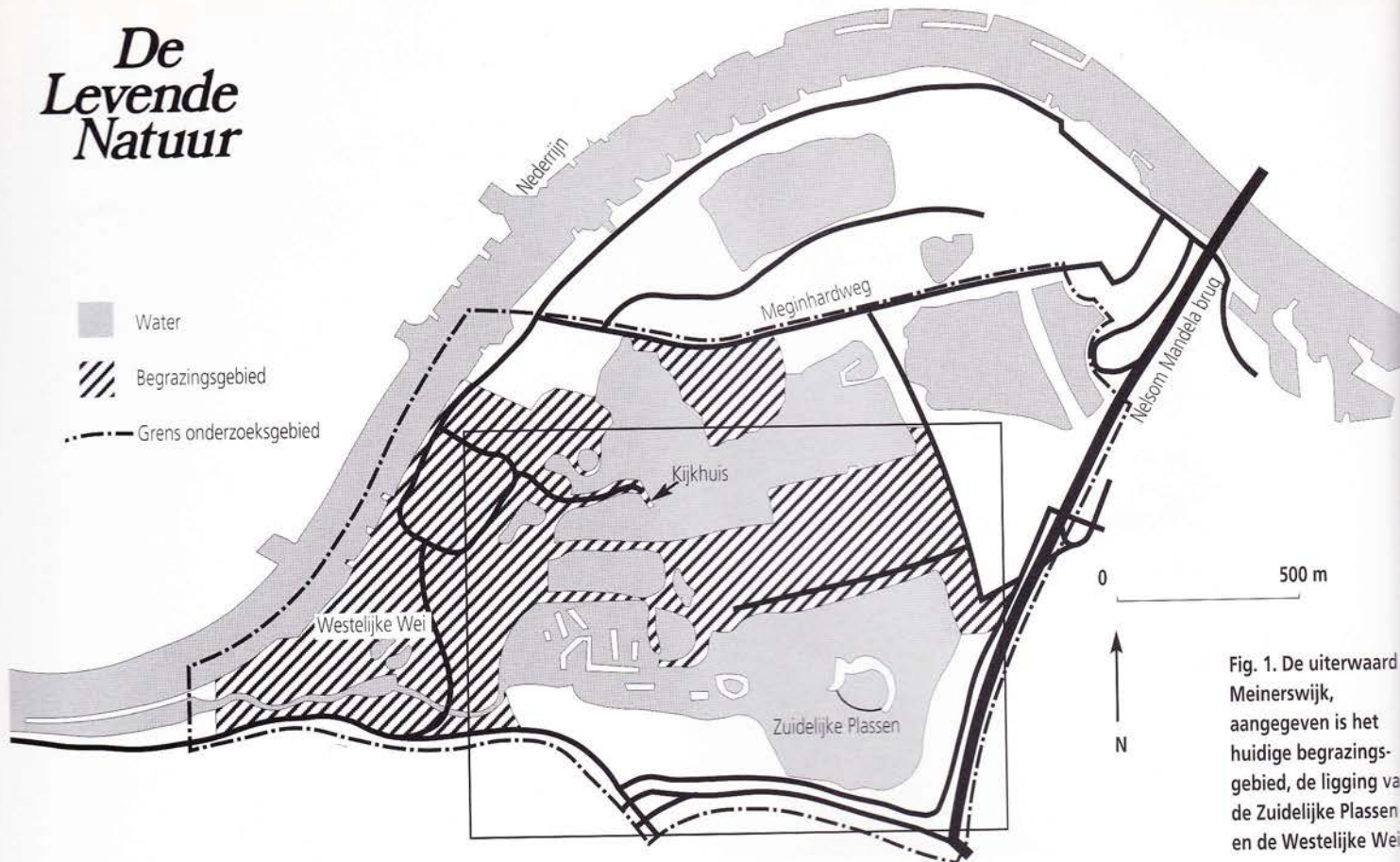


Fig. 1. De uiterwaard Meinerswijk, aangegeven is het huidige begrazingsgebied, de ligging van de Zuidelijke Plassen en de Westelijke Wei.

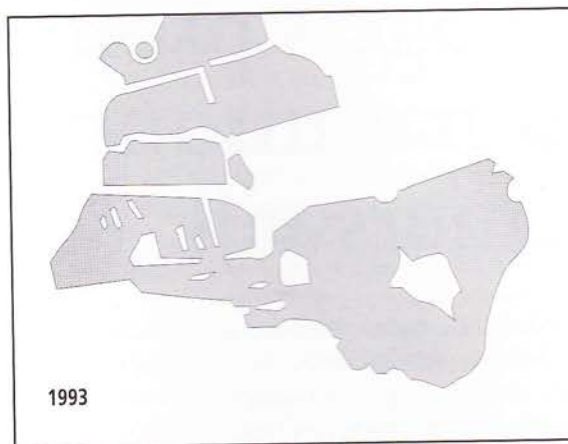
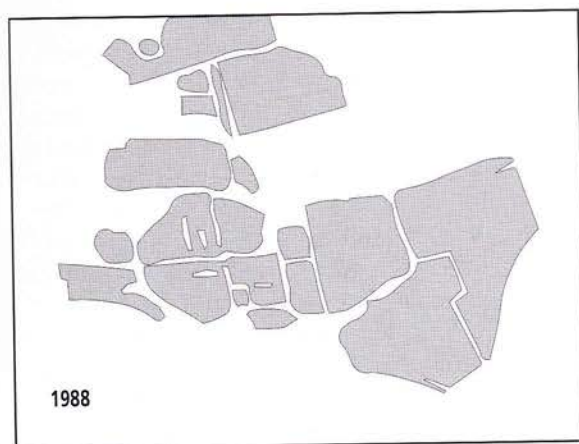


Fig. 2. De landschappelijke veranderingen van de Zuidelijke Plassen, v.g.l. de situatie in 1988 en 1993. Vrijwel dit totale deelgebied is op de schop geweest. Ca 10 ha land is water geworden en er zijn verschillende eilandjes ontstaan.

en voormalig fabrieksterrein in het noordoosten voor huizenbouw en een jachthaven zijn bestemd. Met de uitvoering van het deelplan natuurontwikkeling is, mede dankzij de inzet van natuur- en milieugroeperingen, in 1992 begonnen. Het plan is overigens nog maar voor een deel gerealiseerd, de opzet is om het natuurgebied tot aan de Nelson Mandela brug uit te breiden.

In het ontwerpplan wordt natuurontwikkeling beschouwt als het scheppen van voorwaarden voor een aantal kenmerkende gebiedseigen processen (als rivierdynamiek, jaarrondbegrazing, kwel en andere drijvende krachten). Hierbij is ervan uitgegaan dat natuur niet maakbaar is. De mens speelt bij natuurontwikkeling slechts een bescheiden rol. Na de inrichting, waarbij optimale voorwaarden voor

natuurlijke processen gecreëerd zijn, bestaat de inbreng van de mens bij het beheer uit het passief volgen van de natuurlijke zelfregulatie. Doel van het natuurontwikkelingsplan is het tot ontwikkeling brengen van een ecosysteem met een grote interne samenhang, dat bovendien kenmerkend is voor het rivierengebied en een grote mate van zelfregulatie kent. Niet het streven naar een zo groot mogelijke soortenrijkdom is daarbij de belangrijkste leidraad, maar het scheppen van voorwaarden waaronder de bij het riviersysteem behorende processen tot een optimale wisselwerking kunnen komen.

De uitgevoerde werken

Sinds de start van het project in 1992 is een tweedeling in de waterhuishouding ontstaan. De Zuidelijke Plassen staan in

open verbinding met de rivier, waardoor de waterstand van deze plassen met die van de rivier mee verandert. De plassen rond het Kijkhuis staan niet in directe verbinding met de rivier en stromen alleen vol tijdens hoogwater. De waterstand fluctueert hierdoor in deze plassen minder en het water heeft hier meer het karakter van kwelwater dan dat van de Zuidelijke Plassen.

In het kader van de natuurontwikkeling zijn ontgrondingen uitgevoerd. Vooral rond de Zuidelijke Plassen is er sinds 1988 veel veranderd (fig. 2). In 1993 zijn hier de graafmachines vertrokken. In het kader van het project zijn de

Tabel 1. Aantal territoria van de Rode-Lijstsoorten.

Soort	1988	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98	'99
Dodaars	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0
Zomertaling	1	1	1	0	1	2	1	2	2	1	2	1
Patrijs	3	4	3	4	6	6	9	2	3	5	2	0
Kwartelkoning	0	0	0	1	1	1	0	3	0	3	3	2
Kluut	3	3	1	3	1	2	0	0	0	0	0	0
Watersnip	1	0	1	0	0	0	0	1	2	2	0	0
Grutto	8	10	10	7	6	3	4	3	2	1	2	1
Tureluur	11	13	11	11	10	8	11	8	8	5	2	1
Visdief	3	2	2	14	29	5	10	14	0	0	0	0
Steenuil	2	3	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1
Ijsvogel	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Oeverzwaluw	11	25	8	25	10	4	139	121	76	4	0	0
Paapje	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Roodborstapuit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Rietzanger	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0

loodsen van de steenfabriek afgebroken. Dit gebeurde om landschappelijke redenen, maar ook om tijdens hoogwater als vluchtplaats voor grazers, kleine zoogdieren en insecten te kunnen dienen. In 1995 waren alle gebouwen (uitgezonderd de oude vlamoven), droogrekken en verhardingen verwijderd. Al in 1991 is door Stichting Ark gestart met natuurlijke begrazing (integraal, jaar rond en zonder bijvoeren) met Gallowayrunderen en Konik-paarden. Aanvankelijk ging het om 10 hectare. Stapsgewijs is het begrazingsgebied uitgebreid tot 70 hectare grasland in 1996. Door de verschillende gebiedsuitbreidingen en veranderingen in de kudde varieerde de dichtheid tussen de 2,5 en 4,5 hectare per grazer. Momenteel is ruim 150 hectare van de uiterwaard tot natuurgebied bestemd.

Openstelling

Het natuurgebied was vrij toegankelijk voor het publiek, ook buiten de wegen en paden. Honden mochten het gebied in. Sinds het voorjaar van 1998 is de toegankelijkheid beperkt tot de wegen en paden en tegelijkertijd zijn honden verboden. Gedegen onderzoek naar het gedrag (intensiteit in ruimte en tijd) van de bezoekers van Meinerswijk ontbreekt helaas. Aan de hand van de ervaring van de beheerders is echter wel een indicatie te geven van bezoekersaantallen. Zo is het gebied in de jaren tachtig uitsluitend bezocht door een handjevol natuurfreaks. Inmiddels is het gebied door vele mensen ontdekt en komen er naar schatting meer dan 20.000 bezoekers per jaar. Toch komen niet overal en altijd even veel mensen. De meeste mensen zijn te vinden op de verharde paden als het mooi weer is in het voor- en najaar. Met hoge uitzondering waagt iemand zich in de bosjes of de ruigtes van brandnetel en distel. Op de eilanden in de Zuidelijke Plassen komen in het geheel geen bezoekers.

Kartering

De broedvogels zijn geteld volgens de uitgebreide territoriumkartering (Hustings et al., 1985). De inventarisatie is uitgevoerd volgens de richtlijnen van het

SOVON-broedvogelonderzoek (van Dijk, 1996). In de periode 1988-1997 is de totale uiterwaard op broedvogels geïnventariseerd. Sinds 1998 is alleen het deel ten zuiden van de Meginhardweg geteld (178 ha, waarvan 74 ha water, 82 ha grasland en 22 ha ruigte/bos)(fig. 1). In dit artikel wordt, als het gaat om het totaal aantal, altijd het totaal van het deel ten zuiden van de Meginhardweg bedoeld. Om de verschillende landschappelijke ontwikkelingen te ontrafelen, zijn voor twee deelgebieden het aantal territoria uitgesplitst. Het gaat hier respectievelijk om de Zuidelijke Plassen en de Westelijke Wei (fig. 1).

Verdeeld over het voorjaar is het gebied 8 tot 10 keer 's morgens vroeg doorkruist. 's Avonds en 's nachts zijn aanvullende bezoeken gebracht voor nachtactieve vogels als uilen en rallen. Door het relatief grotere onderzoeksgebied in de periode 1988 - 97 was de onderzoeksintensiteit gemiddeld 10 minuten per hectare per jaar. Nadat het onderzoeksgebied in 1998 verkleind werd, is de onderzoeksintensiteit toegenomen naar gemiddeld 15 minuten per hectare.

Helaas ontbreken gedetailleerde gegevens over de ontwikkeling van de vegetatie. Aan de hand van (lucht)foto's, aangevuld met indrukken uit het veld, is wel een indicatie te geven van de veranderingen van de vegetatie.

Resultaten

In het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen 12 jaar 99 verschillende broedvogelsoorten vastgesteld. Ter vergelijking, in de nabij gelegen Gelderse Poort zijn in de periode 1989-1994 territoria van 140 soorten vastgesteld (Erhart & Bekhuis, 1996). Van het aantal soorten dat in

Nederland tot broeden komt, komt er in Meinerswijk iets minder dan de helft voor. Het aantal soorten dat in het onderzoeksgebied tot broeden komt is in de loop der jaren toegenomen. Om de jaarlijkse fluctuaties uit te vlakken is het gemiddelde per vierjarige periode uitgerekend. Dan blijkt dat in de vier jaar voor de start van het natuurontwikkelingsproject er gemiddeld 62 soorten per jaar broedden (variërend tussen 58 en 68 soorten). Na 1992 (start natuurontwikkeling) is dat aantal toegenomen: respectievelijk voor de perioden 1992-95 en 1996-99 gemiddeld 70 en 71 soorten per jaar (variërend tussen 66 en 74 soorten). In het totaal zijn er territoria van 14 verschillende Rode-Lijstsoorten (Osieck & Hustings, 1994) gevonden (tabel 1). Daarnaast is het totaal aantal territoria gedurende het onderzoek gestegen van 555 in 1988, naar maximaal 1032 territoria in 1996 (fig. 3). De laatste jaren fluctueert dit totaal rond de 900 territoria per jaar. Dit is een toename van ongeveer 60%!

Hoewel het totaal aantal territoria is toegenomen zijn er ook soorten waarvan het aantal territoria is afgenomen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij de karakteristieke soorten van weilanden. De winst komt vooral door het toegenomen aantal territoria van vogelsoorten gebonden aan water en bos. Naast het totaal aantal territoria, is ook het aantal soorten watervogels hoger dan voorheen. Sinds 1988 zijn zeven soorten aan de broedvogellijst toegevoegd. Het gaat om: Dodaars, Kolgans, Grauwe gans, Soepgans, Canadese gans, Nijlgans en Krakeend (tabel 2).

De bosvogelbevolking bestaat vooral uit algemene loofzangers, zoals Tjiftjaf, Fitis en Zwartkop. Naast deze algemene soorten zijn er ook al zeldzamere bossoorten als Kleine bonte specht, Appelvink en

soort	1988	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98	'99
Knobbelzwaan	4	5	4	5	6	7	8	9	3	7	6	6
Kolgans	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1
Grauwe Gans	0	0	0	3	4	6	8	10	13	50	58	48
Soepgans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Canadese Gans	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1
Nijlgans	0	2	3	2	3	5	6	6	6	5	7	8
Bergeend	6	9	7	8	7	4	2	3	2	6	5	4
Smient	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Krakeend	0	0	0	0	0	0	1	2	4	4	4	4
Wintertaling	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Zomertaling	1	1	1	0	1	2	1	2	2	1	2	1
Slobeend	7	11	8	7	6	7	5	3	9	7	5	6
Tafeleend	3	3	2	3	0	1	2	1	2	0	0	0
Sperwer	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
Buizerd	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0
Torenvalk	0	1	1	1	2	1	0	1	1	0	2	0
Boomvalk	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Kwartel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Oeverloper	1	0	2	0	1	1	3	2	1	2	3	1
Huiszwaluw	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Nachtegaal	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0
Blauwborst	0	0	0	0	0	1	2	2	1	3	4	6
Buidelmees	1	0	1	1	2	1	1	0	1	2	2	0
Keep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Putter	0	1	0	1	1	0	1	0	1	4	3	1
Appelvink	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

Tabel 2. Aantal territoria van de bijzondere soorten.

Tabel 3. Veranderingen van het aantal territoria per soort in het deelgebied de Westelijke Wei (1988-92 ten opzichte van 1993-98).

Verdwenen	Afgenomen	Stabiël	Toegenomen	Nieuw
Grutto	Scholekster	Patrijs	Fazant	Zomertaling
	Kievit	Tureluur	Bosrietzanger	Kwartelkoning
	Gele kwikstaart	Graspieper	Grasmus	Watersnip
	Slobeend	Kneu	Rietgors	Veldleeuwrik
				Blauwborst
				Roodborsttapuit
				Putter

de in bomen broedende moerasvogel de Buidelmees vastgesteld (tabel 2). Doordat er meer grote bomen gekomen zijn, hebben in bomen broedende roofvogels, als Buizerd en Sperwer, zich gevestigd. Behalve meer bos speelt bij het vestigen van deze roofvogels vermoedelijk ook het grotere voedselaanbod (muizen/mollen en kleine vogeltjes) een rol.

Zuidelijke Plassen

Vrijwel het hele deelgebied de Zuidelijke Plassen is gedurende het onderzoek 'op de schop geweest' (fig. 2). Deze ontgravingen hebben een van de meest in het oog springende veranderingen met zich mee gebracht. Dit is duidelijk te zien als de kaarten uit 1988 (start broedvogeltellingen) en 1993 (einde graafwerk) voor dit gebiedsdeel met elkaar vergeleken worden. Door het graafwerk is rond de Zuidelijke Plassen op veel plekken kaal zand ontstaan. Dit is een geschikt biotoop voor pioniersoorten als Kluut,

Kleine plevier, Visdief en Bergeend. In 1991 is op één van de eilandjes in dit deelgebied een kleine kolonie (max. 29 paar) van de Visdief ontstaan, waarin in 1992 en 1993 ook een nest van een Kokmeeuw is gevonden. Na een zomerhoogwater in 1995 is de kolonie definitief verlaten. De graafwerkzaamheden hebben een positief effect op weidevogels als Scholekster, Kievit en Tureluur gehad. Territoria van deze soorten zijn ook in andere delen van Meinerswijk gevonden, maar het procentueel aandeel van bijvoorbeeld het totaal aantal Scholekster-territoria dat in de Zuidelijke Plassen is gevonden, was tijdens het graafwerk hoger dan daarna. Ook soorten als Witte kwikstaart en Kneu, die niet echt te boek staan als pioniersoorten, hebben uitsluitend tijdens het graafwerk in dit deelgebied gebroed. Vrijwel direct na het vertrekken van de graafmachines (in 1993) is dit deelgebied door al deze pioniersoorten verlaten.

Als gevolg van de ontgravingen is 10 hectare land omgezet in water. Het ligt voor de hand dat de toename van veel watervogelsoorten een gevolg is van deze ingreep. Verder was het te verwachten dat het ontstaan van eilanden, waar ongestoord en zonder grondpredatoren gebroed kan worden, de watervogels in de kaart zou spelen. Dit blijkt niet uit het aandeel van het totaal aantal watervogels dat in het deelgebied de Zuidelijke Plassen broedt sinds de aanleg van de plassen en eilandjes. Vermoedelijk spelen ook andere effecten een rol, zoals het effect van de extensieve begrazing op de oevervegetatie en het waterbeheer. Wellicht speelt ook het broedsucces van de 'eilandbroeders' een rol (door bijvoorbeeld een lagere predatiedruk), waardoor de totale 'Meinerswijk-populatie' wel groter wordt. Helaas is hier geen onderzoek naar gedaan. Uit de verspreidingskaarten van Grauwe gans, Kuifeend en Oeverloper blijkt dat het voorkomen van deze soorten wel duidelijk aan de eilanden gebonden is. Zo hebben er in 1998 32 van de 58 paren Grauwe ganzen op het meest oostelijk gelegen eiland in de Zuidelijke Plassen gebroed! De Oeverloper broedt sinds 1992 jaarlijks in Meinerswijk (tabel 2). Dit is bijzonder want in het begin van de jaren negentig was het broeden van de Oeverloper in Nederland vrijwel beperkt tot Meinerswijk. Momenteel broeden jaarlijks ca 10 paar in Nederland (Erhart, 1997). Daarmee is Meinerswijk één van de beste gebieden in Nederland voor deze soort. De ruigtes en bosschages (om te broeden) op de eilanden vormen in combinatie met de slikkige randen (om te foerageren) een geschikt broedbiotoop voor deze soort.

Jaarrondbegrazing

Als gevolg van de natuurlijke begrazing, in tegenstelling tot de voorheen gebruikelijke seizoensbeweidning, is de vegetatie van de graslanden aanzienlijk veranderd. Onder deze vorm van beheer verruigen de graslanden in de zomer, om in de loop van de winter (onder invloed van hoogwaters, strengheid van de winter en begin van het voorjaar), weer kaal gegeten te worden. Hierdoor zijn in de loop der jaren de over-



Het 'opgeruimde' terrein van de steenfabriek: de natuur is in 1996 weer terug en biedt een mooie hoog-watervluchtplaats voor dieren (foto: F. Erhart).

wegend door gras begroeide weilanden veranderd in ruigten met distel, brandnetel en zuring, waarin vervolgens een mozaïek patroon van paadjes en kort gegeten weidjes is ontstaan. Om de effecten van de begrazing inzichtelijk te maken zijn de aantallen territoria per soort voor het deelgebied de Westelijke Wei (fig. 1) per jaar uitgesplitst van de aantallen van het totale gebied. In tabel 3 zijn voor dit deelgebied de veranderingen van de broedvogelpopulaties weergegeven. In de klassen verdwenen en nieuw zijn soorten opgenomen die vóór 1992 wel of niet aanwezig waren. De soorten in respectievelijk de categorie afgenomen en toegenomen, zijn soorten waarvan in de periode 1988-92 50% minder of meer territoria zijn gevonden dan in de periode 1993-1997. In de tabel is te zien dat de karakteristieke weidevogels niet gebaat zijn bij dit type beheer. Deze soorten zijn volledig toegespitst op hoog productieve graslanden met een kort gegraasde of gemaaide vegetatie. Een

vegetatietype dat niet veel meer voorkomt sinds er begonnen is met natuurontwikkeling. Daar staat tegenover dat er bij het huidige beheer meer verschillende soorten voorkomen dan voorheen. In de plaats van Grutto's en Kieviten broeden er nu Kwartelkoningen, Watersnippen, Blauwborsten en Roodborsttapuiten.

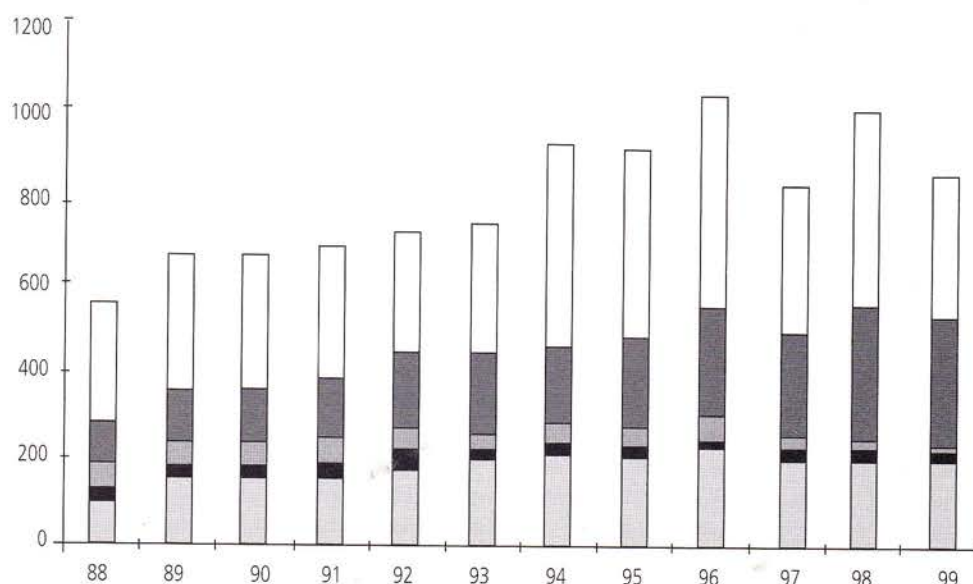
Onder de soorten die zijn toegenomen of zich nieuw gevestigd hebben zijn er veel die in ruigte broeden. De Bosrietzanger spant hierbij de kroon. Voor het eerst was er in 1992 1 territorium van deze soort aanwezig in dit deelgebied. In 1998 is hij toegenomen tot maar liefst 41 territoria, wat neer komt op een dichtheid van 27,9 paar/10 ha. Als de balans wordt opgemaakt blijken er in de Westelijke Wei momenteel niet alleen meer soorten voor te komen, maar is ook het totaal aantal territoria groter dan voorheen.

Openstelling

Een belangrijke doelstelling van het natuurontwikkelingsproject is dat er veel mensen komen genieten van de natuur, rust en ruimte in het gebied. Door het geven van excursies, het maken van folders en publiciteit in onder andere kranten, is het bezoekersaantal in de loop der jaren aanzienlijk gestegen. Verstoringsgevoelige soorten blijken toch tot broeden te komen in Meinerswijk. Daarnaast is er aan de hand van de verspreidingskaarten geen duidelijk verband te leggen tussen de ligging van de drukbezochte wandelpaden en de verspreiding van soorten. De, in 1998 ingestelde, strengere toegangsregels (uitsluitend op de paden en geen honden meer) hebben voorsnog niet geleid tot aanwijsbare veranderingen in de aantallen of verspreiding van de broedvogels.

Fig. 3. Totaal aantal territoria per soortgroep. In de figuur is te zien dat het opgetelde aantal territoria van de watervogels en de bosvogels zijn toegenomen en dat het aantal territoria van de weidevogels is afgenomen.

- overig
- bosvogels
- weidevogels
- pioniersoorten
- watervogels



De Westelijke Wei in voorjaar 1993 (foto: G. Litjens) en in zomer 1996 (foto: F. Erhart). Als gevolg van verandering van seizoensbeweiding (in 1993) naar jaarrondbegrazing zijn de overwegend door gras begroeide weilanden veranderd in ruigten met distel, brandnetel en zuring. Weidevogels hebben plaatsgemaakt voor soorten, zoals Kwartelkoning en Roodborsttapuit.



Conclusie

Door de inrichting en het gewijzigde beheer is Meinerswijk veranderd van een vergraven en vergeten cultuurlandschap tot spannend natuurgebied waar jaarlijks vele duizenden mensen komen. Het beheer, waarbij landschapsvormende processen maximaal de ruimte krijgen, is gunstig voor de broedvogels. De laatste jaren broeden er meer verschillende soorten dan voor de start van het natuurontwikkelingsproject. Het totaal aantal territoria is toegenomen met 60%. Ter vergelijking: in het deel ten noorden van de Meginhardweg (waar gegevens van beschikbaar zijn uit de periode 1988-1997) is het totaal aantal territoria met slechts 30% toegenomen.

Als de totale broedvogelbevolking wordt uitgesplitst naar ecologische groepen blijken de weidevogels de grote verliezers te zijn. Het rivierengebied is echter op (inter)nationaal niveau van slechts beperkt belang voor deze soortengroep. Op basis van gegevens uit 1991 blijkt dat slechts 4% van de destijds 85.000-100.000 paar tellende Nederlandse populatie van de Grutto in het rivierengebied voorkwam (Beintema et al., 1995). De bosvogels zijn wel toegenomen in Meinerswijk. Hierbij dient echter bedacht te worden dat veel bosvogels ook in andere delen van Nederland voorkomen, zodat

deze ontwikkeling op nationaal niveau van minder belang is. De Buidelmees is hierop een uitzondering. Deze soort, die in Meinerswijk regelmatig voorkomt, is een in bomen broedende soort waarvan wel een essentieel aandeel van de nationale populatie voorkomt in het rivierengebied. In de Gelderse Poort kwam in 1992 zelfs 40% van de 200 paar tellende Nederlandse populatie Buidelmezen voor (Bekhuis et al., 1993).

Pioniersoorten profiteren aanvankelijk van de kale grond die ontstaan is door het grondverzet, maar als de graafmachines vertrokken zijn houdt het voor deze soorten ook snel op. Gedurende de hoogtijdagen behaalde het aantal paren Kleine plevier in Meinerswijk net 1% van de Nederlandse populatie. De aantallen van de andere in het rivierengebied broedende pioniersoorten vallen in het niet bij de aantallen die gevonden worden op de Wadden en de Zeeuwse delta. Veel van de kenmerkend voor het rivierengebied zijnde, watervogels zijn de afgelopen 12 jaar toegenomen. Niet alleen het totaal aantal territoria is toegenomen, maar ook hebben zeven nieuwe soorten zich gevestigd.

Hoewel ze tussen de grote aantallen niet opvallen profiteren soorten van ruigten duidelijk van jaarrondbegrazing. Onder deze soorten bevindt zich de voor het rivierengebied karakteristieke Kwartel-

koning. In het topjaar 1997, toen er 200 territoria in Nederland zijn geteld, zat 30 % in het rivierengebied (Bekhuis & Erhart, 1998). Het blijkt dat het in Meinerswijk gevoerde beheer ook positief uitpakt voor andere op Europese schaal bedreigde soorten, zoals Zomertaling en Watersnip. Dit is des te opmerkelijker als bedacht wordt dat deze soorten in de nabijgelegen Gelderse Poort in aantal achteruitgaan. De klapper op de vuurpijl is natuurlijk de Oeverloper, waarvoor Meinerswijk het beste gebied in Nederland is.

Uit de tellingen blijkt dat de broedvogelbevolking van Meinerswijk nog steeds verandert en dat deze veranderingen blijven verrassen. De gevonden resultaten roepen ook weer vragen op. Zouden de weidevogels volledig verdwijnen? Hoe gaat het met de watervogels nu de voedselproductie van het grasland afneemt? Blijft de Kwartelkoning broedvogel of verdwijnt hij door het dicht groeien van de graslanden? Zullen er meer struweelsoorten als Roodborsttapuit en wellicht Grauwe klauwier tot broeden kunnen komen? Hoe gaat het met de bossen? Licht de vestiging van een Aalscholverkolonie in het verschiet? Vragen die alleen beantwoord kunnen worden door toekomstige tellingen.

Gelukkig heeft de beheerder (gemeente Arnhem in samenwerking met het Wereld



Natuur Fonds) van Meinerswijk het aangedurfd om de natuur zijn gang te laten gaan en niet meteen ingegrepen als een soort achteruitgang. Dit zou meer navolging moeten krijgen in Nederland!

Literatuur

- Beintema, A., O. Moedt & D. Ellinger, 1995. Ecologische Atlas van de Nederlandse Weidevogels. Schuyt & Co, Haarlem.
- Bekhuis, J., J. Nienhuis, E. Wymenga, N. Beemster & R. van Beusekom, 1993. Opmars van de Buidelmee *Remiz pendulinus* in Nederland in de periode 1988-92. *Limosa* 66 (3): 97-106.
- Bekhuis, J. & F. Erhart, 1998. Kwartelkoningen in de uiterwaarden. *Nieuwe Wildernis* 4 (1): 4-7.
- Bruin, D. de, D. Hamhuis, L. van Nieuwenhuijze, W. Overmars, D. Sijmons & F. Vera, 1987. Ooievaar: de toekomst van het rivierengebied. Gelderse Milieu Federatie, Arnhem.
- Dijk, A.J. van, 1996. Broedvogels inventariseren in proefvlakken (handleiding Broedvogel Monitoring Project). SOVON, Beek-Ubbergen.
- Erhart, F.C., 1997. Overlopers *Actitis hypoleucos* profiteren van natuurontwikkeling. *Limosa* 70 (2): 67-70.
- Erhart, F.C. & J.F. Bekhuis, 1996. Broedvogels van de Gelderse Poort 1989-94. Vogelwerkgroep Arnhem e.o./Vogelwerkgroep Rijk van Nijmegen e.o./NABU-Naturschutzstation Kranenburg, Arnhem.
- Helmer, W., G. Litjens & W. Overmars, 1995. Levende natuur in een nieuw cultuurlandschap. *De Levende Natuur* 96 (5): 182-187.
- Hustings, M.F.H., R.G.M. Kwak, P.F.M. Opdam & M.J.S.N.M. Reijnen, 1985. Natuurbeheer in Neder-

land, deel 3: Vogelinventarisatie. Achtergronden, richtlijnen en verslaglegging. Pudoc, Wageningen & Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Vogels, Zeist.

Osieck, E.R. & F. Hustings, 1994. Rode lijst van bedreigde soorten en blauwe lijst van belangrijke soorten in Nederland. (Techn. Rapport Vogelbescherming Nederland 12). Vogelbescherming Nederland, Zeist.

Stroming, 1990. Arnhemse Heerlijkheid, uiterwaardpark Meinerswijk. i.o.v. Gemeente Arnhem, Laag-Keppel.

Summary

Birds profit from nature development

Located on the south bank of the river Rhine near Arnhem, the river foreland Meinerswijk (250 hectares) is one of the first areas where the concept of nature development has been put into practice. Since 1992 work has been done to develop a new nature reserve. The southern lakes in this area have been cleared and the buildings of the brickyards have been demolished. The area with grazing horses and bovinds has been increased. The nature reserve is accessible for the public. Since 1988 nesting birds have been counted in the southwest of the Meginhardweg (178 hectares, fig. 1). Half of the investigated area consists of grasslands with some shrubs, 40% is water and on the brickyard premises there are some buildings. The total number of sitting birdspecies has increased: there was an average of 62 species in the period 1988-1992, and an average of 71 species in the period 1996-1999. The total amount of territories increased with 60%. Meadow birds (such as the Black-tailed godwit, the Redshank and Lapwing) did not profit from the changes, and the number of species of this group decreased due to the grasslands having become rougher. On the

other hand, the species endangered in Europe, such as the Corncrake and the Snipe, have profited from the roughness of the grasslands.

The recovery of pioneer species (including the Avocet, the Little ringed plover, the Common tern) was short-lived. When the bulldozers left in 1993, the majority of these species disappeared. Water birds, like Graylag goose and Tufted duck, as well as woodland birds clearly profited from nature development. Constructions of islets where undisturbed nesting was possible and the changed water management, probably played a role for the water birds. Woodland birds (such as the Willow warbler, the Chiffchaff and the Blackcap) evidently benefited from the extending woodlands and the aging of the forest. In Meinerswijk 1-3 pairs of Common sandpiper breed every year. For this species Meinerswijk outranks by far other areas in The Netherlands: in total not more than 10 couples a year manage to brood in The Netherlands!

Dankwoord

De broedvogeltellingen zijn uitgevoerd door: Vincent de Boer, Martin Bons, Olaf Klaassen, Rob Lensink, Jan Schoppers, Holmer Vonk en Peter Waanders. Gemeente Arnhem verleende toestemming voor het veldwerk. Gerard Litjens en Wouter Helmer van Stichting Ark voorzagen een eerdere versie van commentaar.

F.C. Erhart
Stichting Ark
Dr. J.C. Hartogslaan 30 III
6824 DH Arnhem
email: foerhart@knoware.nl