

Nieuwe natuur in Overijssel

**Een overzicht van de gerealiseerde natuurontwikkelingsgebieden
1985 - 2000**

Toestand van de natuur

achtergronddocument natuurontwikkeling

Rapport milieu-inventarisatie

Nieuwe natuur in Overijssel

**Een overzicht van de gerealiseerde natuurontwikkelingsgebieden
1985 - 2000**

Toestand van de natuur
Achtergronddocument natuurontwikkeling

Rapport milieu-inventarisatie 2001.2
P. Bremer

Inhoudsopgave

1	Algemeen	9
2	Eigenschappen van natuurontwikkelingsgebieden	13
	2.1. Ligging van de objecten	13
	2.2. Type ingrepen	13
3	Gevolgen van de natuurontwikkeling	17
	3.1 Plantensoorten (Rode Lijst-soorten)	17
	3.2 Vegetatie	18
	3.3. Fauna	20
	3.4. De evaluatie van projecten	20
4	Conclusies en aanbevelingen	23
	Literatuur	53
	Bijlage 1. Het overzicht van natuurontwikkelingsobjecten	25
	Bijlage 2. Overzicht van natuurontwikkelingsgebieden	55
	Bijlage 3. Totaallijst van in natuutontwikkelingsgebieden aangetroffen Rode Lijst-soorten	59

Samenvatting

Natuurontwikkeling begon in Overijssel in 1985 en kreeg een sterke impuls met het verschijnen van het Provinciaal Natuurbeleidsplan in 1992. In 15 jaar werden 88 projecten gerealiseerd met een totaal oppervlak van 707 hectare. Projecten vonden vrijwel alle plaats in de Ecologische Hoofdstructuur, met relatief veel kleine projecten in Twente en grote projecten in West-Overijssel. Voor 83% van de projecten geldt dat sprake is geweest van voormalige landbouwgrond. Natuur is ontwikkeld door het afgraven van de bovengrond, herstel van reliëf, vernatting en/of ontwikkeling van landschapselementen.

!!!!!!!!!!!!!!!

Figuur 3.1. Ligging van de natuurontwikkelingsgebieden.

1. Algemeen

In 1992 verscheen het Provinciaal Natuurbeleidsplan (BNLO), waarin de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur en verbindingzones waren opgenomen en doelstellingen geformuleerd werden over ontwikkeling van nieuwe natuur. Er werd hierbij mede bedoeld op ontwikkeling van nieuwe natuur op landbouwgronden. Het gaat dan om akkers en graslanden die door de provincie als natuurontwikkelingsgebied zijn begrensd en kunnen worden aangekocht en ingericht als natuurgebied. Sinds 1990 heeft de *natuurontwikkeling* een snelle ontwikkeling doorgemaakt. Dat geldt landelijk voor projecten als het *Plan Ooievaar* en *Plan Goudplevier*, maar ook voor Overijssel. Natuurontwikkeling is trouwens niet begonnen met het Natuurbeleidsplan. Ook voor 1990 vond al natuurontwikkeling plaats. Bewust werd het voor het eerst op grotere schaal en planmatig toegepast door de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders bij de inrichting van Oostelijk en Zuidelijk Flevoland. Hier werd het eerste natuurgebied ontwikkeld in 1965 (zie voor overzicht o.a. Bremer 1995). Nieuwe natuur maken klinkt eenvoudig maar is dat vaak niet. Hoewel het vakgebied al gebruik kan maken van een eigen vakboek (Londo 1997), met veel richtlijnen voor inrichting, blijft het in ontwikkeling met een belangrijk dosis `trial and error`. Ofwel met alle praktische en theoretische kennis laat zich cultuurgebied omzetten naar natuurgebied, maar het is goed mogelijk dat de verwachte nieuwe natuur anders is dan verwacht. Om deze reden is onderzoek noodzakelijk, om ervaring op te doen en te kunnen leren voor de toekomst. Met de door het onderzoek (monitoring) verkregen kennis kan een terugkoppeling plaats vinden naar het beleid. Niet alle projecten kunnen uitgebreid gevolgd te worden.

Voor Overijssel is een eerste uitgebreide monitoring gestart voor de Duursche Waarden (Heidemij 1990, Jeurink et al. 1998). Een andere uitgebreide monitoring van abiotiek en biotiek vindt momenteel plaats in het natuurontwikkelingsgebied Rouveen, waar laagveen is afgegraven met het doel blauwgrasland te herstellen.

Bij een overzicht van natuurontwikkelingsgebieden moet de vraag worden gesteld wat we precies onder *natuurontwikkeling* verstaan. Londo (1997) omschrijft *natuurontwikkeling* als een `geheel of grotendeels spontaan verlopend proces waardoor levensgemeenschappen ontstaan met een hogere natuurwaarde en/of graad van natuurlijkheid dan die er aanwezig waren`. Natuurontwikkeling valt onder zijn definitie uiteen in *natuurtechnische milieubouw* en *ontwikkelingsbeheer*. Hier wordt onder natuurontwikkeling vooral *natuurtechnische milieubouw* verstaan: een complex van doelbewuste handelingen gericht op het initiëren van natuurlijke abiotische processen en/of het scheppen van gunstige Ausgangssituaties. In deze notitie is deze lijn niet geheel consequent aangehouden. Sommige vormen van ontwikkelingsbeheer (omzetten van bos in schraalland) zijn wel in deze notitie aangegeven.

De kleinschalige omvorming van moerasgebied naar open water in Noordwest-Overijssel is niet in deze notitie weergegeven, tenzij petgaten worden gegraven in voormalig landbouwgebied. De reden hiervan is dat deze omvorming moeilijk natuurontwikkeling genoemd kan worden omdat er ook natuur voor verdwijnt (moerasgebied, moerasbos). Er is sprake van een `herstelinrichting` met het doel de successie weer op gang te brengen. Afplaggen van heide, opschonen van vennen en moerasjes e.d. vallen onder het herstelbeheer en komen hier niet ter sprake.

Voor het opstellen van deze notitie kon gebruik worden gemaakt van diverse bronnen. Er kon gebruik worden gemaakt van de database die door de Dienst Landelijk Gebied is opgesteld voor natuurontwikkelingsgebieden op voormalige landbouwgronden (DLG 1998). Van diverse personen/instanties kwamen belangrijke aanvullingen binnen na de verzending van een eerste concept van dit rapport in 1999. Het betreft J. ten Hoopen (Landschap Overijssel), M. Zekhuis (Landschap Overijssel), L. van Tweel (Landschap Overijssel), W. Miedema (Natuurmonumenten), J. Bredenbeek (Staatsbosbeheer), F. Eijsink (Staatsbosbeheer), B. Moonen (Waterschap Groot Salland), M. Zonderwijk (Waterschap Regge & Dinkel), E.J. Luitjes (WMO), M.A.P. Horsthuis, G.J. Gerritsen en H. Reimerink (allen provincie Overijssel). Desondanks zal de rapportage niet volledig zijn. Aanvullingen blijven dan ook welkom!

figuur 2.1. Oppervlak

figuur 2.2. Grondgebruik

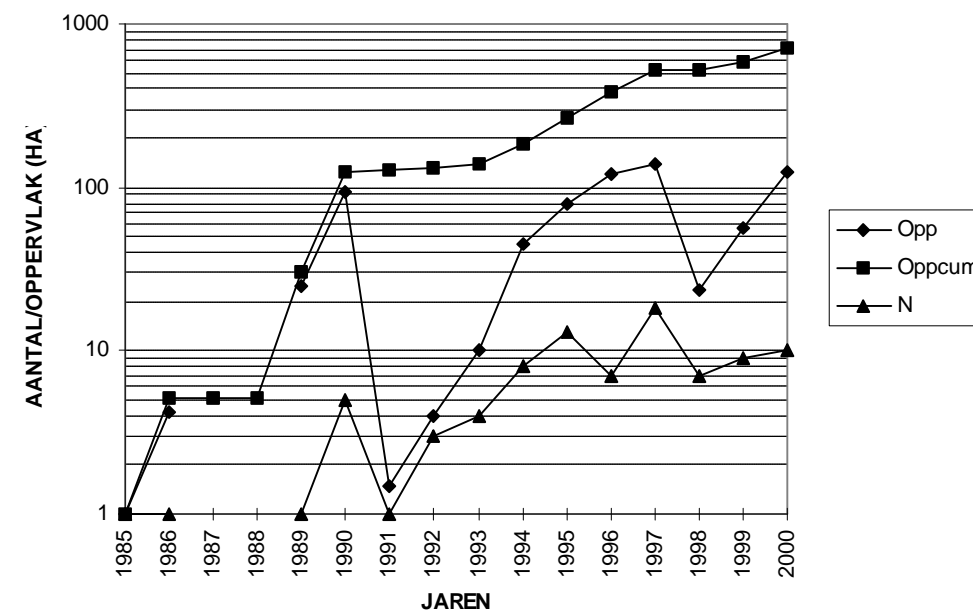
Nieuwe natuur in Overijssel

figuur 2.3. Jaar inrichting

2. Eigenschappen van natuurontwikkelingsgebieden

2.1 Ligging van de objecten

Figuur 2.1 geeft de verspreiding van de objecten in Overijssel met de aanduiding van het oppervlak per object. Relatief veel objecten liggen in Twente met een concentratie op de stuwwallen. Een geringer aantal ligt in Salland en Noordwest-Overijssel. De objecten liggen, op enkele na, alle in de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS). Wat oppervlak per object betreft valt op dat in Twente hoofdzakelijk kleinere objecten liggen. In West-Overijssel liggen relatief veel grote objecten, zoals langs de Regge, bij de Horte, in de IJsselmonding en bij Giethoorn. 25% van de objecten is 1 ha of kleiner, 19% van de objecten is groter dan 10 ha. Figuur 2.2 geeft aan wat de status van een gebied was voordat natuurontwikkeling plaatsvond. In 83 % van de objecten heeft natuurontwikkeling plaatsgevonden door inrichting van cultuurgrond. Natuurontwikkeling in natuurgebieden heeft betrekking op inrichting van eerder door een natuurorganisatie aangekocht cultuurgrasland. Na enkele jaren van verschraling vallen de resultaten soms tegen en kan via abiotische ingrepen de uitgangssituatie voor interessantere ontwikkelingen worden verbeterd. Ook het omzetten van bos naar schraalland (met afplaggen van bosbodem) is tot deze categorie gerekend. Figuur 2.3 geeft het jaar van inrichting. Te zien is dat de natuurontwikkeling op de Oldenzaalse stuwwal pas in de negentiger jaren op gang is gekomen. Elders in de provincie wisselen jonge en oude objecten elkaar meer af. Figuur 2.4. geeft de realisatie van het aantal objecten sinds 1985. In de figuur is zowel het aantal als het oppervlak cumulatief weergegeven. Er is sprake van een aarzelende start, met een sterk toename van het oppervlak met de inrichting van de Duursche waarden. Een tweede sterke toename is te zien in de negentiger jaren tot 1998. De daarna optredende tijdelijke terugval heeft vooral betrekking op het het



oppervlak en niet zo zeer op het aantal in uitvoer genomen objecten.

Figuur 2.4. Toename van het aantal natuurontwikkelingsobjecten, in aantal (N), oppervlak (Opp) en

cumulatieve oppervlak (Oppcum). De y-as geeft de waarden logaritmisch weer.

2.2 Type ingrepen

Tabel 2.1 geeft een overzicht van de verschillende soorten van ingrepen die zijn uitgevoerd om nieuwe natuur te realiseren. Het belangrijkste is het afgraven van graslanden/akkers, gevolgd door aanleg van open water. Het gaat hierbij zowel om het graven van petgaten op voormalig cultuurgrasland als om het graven van meerdere poelen op een zelfde locatie als onderdeel van een basisbiotoop. Bosaanplant op zich is geen natuurontwikkeling, maar is in tabel 2.1. vermeld omdat bosaanplant een onderdeel kan zijn van de inrichting van een gebied. Herstel van morfologie en het graven van nevengeulen komt relatief ook veel voor. Bij herstel van morfologie kan het gaan om het afgraven van de bovengrond tot op een ondergrond zoals die vroeger voorkwam (en die door stort van grond en egalisaties verloren is gegaan). Mooie voorbeelden hiervan betreffen de Mosbeek (Reuterij) en Stroothuizen. Het graven van nevengeulen kan een herstel zijn van een oorspronkelijk loop (Duursche waarden), maar kan evengoed betrekking hebben op nieuwe elementen die gegraven zijn op locaties waar voorheen geen nevengeulen voorkwamen.

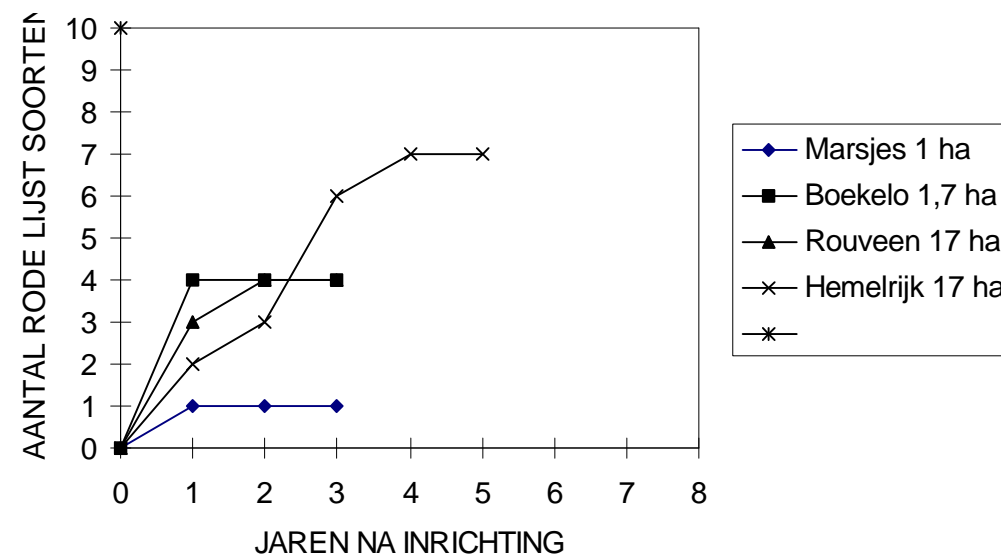
Tabel 2.1 De type ingrepen die uitgevoerd zijn om nieuwe natuur te ontwikkelen. Wanneer in een gebied zowel het peil verhoogd is als plassen gegraven zijn, is dit onder twee ingrepen gerubriceerd. Het totaal is dan ook hoger dan het aantal uitgevoerde projecten.

Type nieuwe natuur	frekwentie	percentage
Afgraven van grasland/akkers	60	37,9
Aanleg plassen, petgaten, kleine wateren	45	28,5
Herstel morfologie, graven nevengeul	16	10,1
Vernatting; sterke peilverhoging	13	8,2
Kap en plaggen van bos	7	4,4
Aanleg houtwallen	7	4,4
Aanplant	7	4,4
Opspuiten in open water	2	1,3
Graven van beek	1	0,6
<i>Totaal</i>	<i>158</i>	<i>100%</i>

3. Gevolgen van de natuurontwikkeling

3.1. Plantensoorten (Rode Lijst-soorten)

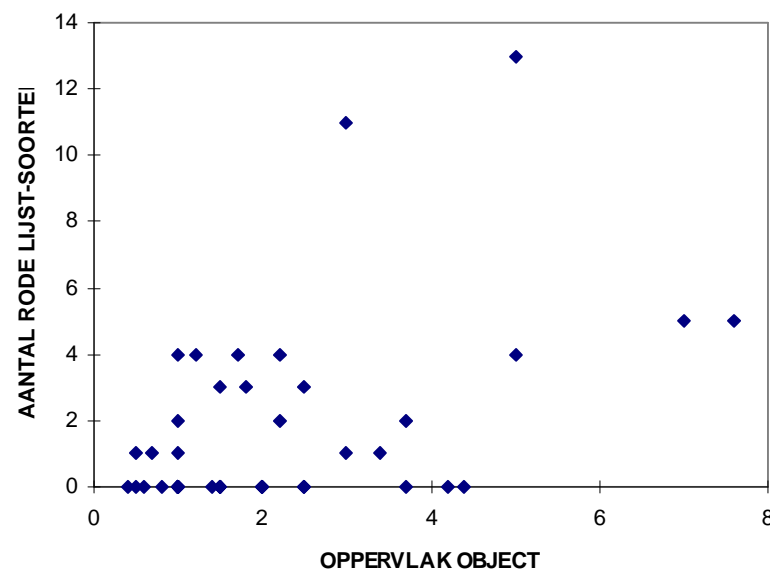
Van de 88 objecten zijn van 60 objecten botanische gegevens verzameld. Per object varieert het aantal Rode Lijst-soorten van 0 tot 13 (figuur 3.1). Gemiddeld gaat het om 1,6 Rode Lijst-soort per object, maar dit gemiddelde wordt nogal beïnvloed door het hoge aantal Rode Lijst-soorten in enkele objecten zoals de Lemselermaten en Stroothuizen. Voor 55 % van de objecten waarover gegevens zijn verzameld geldt dat geen enkele Rode Lijst-soort zich heeft gevestigd. In de Lemselermaten werd direct naast een soortenrijk blauwgrasland een perceel deels afgegraven en verscheen o.a. *Draadgentiaan* en *Wijdbloeiende rus*. Ook werd een akker afgegraven. *Vlozegge*, *Bleke zegge*, *Gevlekte orchis* en *Moeraswolfsklauw* verschenen hier binnen enkele jaren. Erg succesvol is ook Stroothuizen waar 11 Rode Lijst-soorten zijn waargenomen, waaronder *Wijdbloeiende rus*, *Koprus* en *Vetblad*. Ook de Sluitedijk ontwikkelde zich boven verwachting met o.a. *Bleke zegge*, *Pilvaren*, *Blonde zegge* en *Wijdbloeiende rus*. Een ander succesvol object betreft het Hemelrijk, een met petgaten en afgegraven cultuurgrasland ingericht gebied, dat gelegen is tussen de Wieden en het Meppelerdiep. Hier kwam voor de inrichting al drie Rode Lijst-soorten voor langs de sloten. Na inrichting vestigden zich zeven soorten, waaronder *Ronde* en *Kleine zonnedauw* en *Moeraskartelblad*; een soort die niet eerder in een natuurontwikkelingsgebied binnen Overijssel was waargenomen. Soortenrijke objecten worden vooral in Twente gevonden, terwijl van verhoudingsgewijs veel objecten in West-Overijssel geen gegevens beschikbaar zijn (figuur 3.1).



Figuur 3.2. De toename van het aantal Rode Lijst-soorten in enkel gemonitoorde projecten.

Figuur 3.2 geeft voor een aantal objecten de veranderingen in de loop van de tijd. Slechts van enkele objecten zijn dergelijke gegevens verzameld. De gegevens wijzen erop dat al snel sprake is van een verzadiging. Het wijst erop dat de eerste jaren de belangrijkste zijn voor de vestiging van Rode Lijst-soorten. Veel Rode Lijst-soorten verschijnen uit de in de bodem aanwezige zaadvoorraad. In figuur 3.3 is het aantal Rode Lijst-soorten in relatie gebracht met het oppervlak. Er bestaat geen

relatie met het oppervlak. Opvallend is dat de meest soortenrijke objecten of betrekking hebben op herstel van schraalland uit broekbos (Sluitersdijk, Brecklenkampse veld) of betrekking hebben op ingericht cultuurgrasland naast een soortenrijk gebied (Lemselermaten, Hemelrijk, Stroothuizen). De meeste objecten hebben in een geïsoleerde ligging. Isolatie op landschapsschaal is een factor die mede



Figuur 3.3. Het aantal Rode Lijst-soorten uitgezet tegen het oppervlak.

bepalend is voor het aantal planten- of diersoorten dat in een gebied leeft. Bijlage 1 geeft voor 24 gebieden aan dat in totaal 41 Rode Lijst-soorten zijn verschenen. Het meest waargenomen in de *Kleine zonnedauw*, een soort met fijne zaden, die in staat is nieuwe gebieden te koloniseren en die ook

een langlevende zaadbank vormt. Relatief ook succesvol is de *Stekelbrem*. Deze soort is zeldzaam geworden op de heidevelden, maar blijkt in allerlei objecten op minerale, droge tot vochtige grond, met voormalig gebruik als heideveld, uit de zaadbank te kiemen. Het mooiste voorbeeld hiervan ligt bij Poortbulten, waar de soort zich massaal vestigde en een microstruweel wist te vormen.

Ander relatief succesvolle soorten zijn het *Moerashersthooi* en de *Wijdbloeiende rus*. Laatstgenoemde was tot 15 jaar geleden bijna uit Twente verdwenen en heeft mede door de natuurontwikkeling een sterk herstel doorgemaakt.

In de lijst 41 Rode Lijst-soorten worden diverse zeer bijzondere soorten vermeld. *Koprus* werd enkele jaren geleden voor het eerst herontdekt voor Nederland bij Goor en daarna ook gevonden in het natuurontwikkelingsgebied Stroothuizen. De *Dwergbloem* is in Overijssel zeer zeldzaam en werd gevonden in het natuurontwikkelingsgebied Achter de Voort. De *Armbloemige waterbies* is een kenmerkende soort voor de botanische meest waardevol natte schraallanden die in ons land voorkomen en heeft in Overijssel een van de belangrijkste groeiplaatsen in het brongebied van de Mosbeek. De soort verscheen na inrichtingsmaatregelen in de Lemselermaten. Heel bijzonder zijn ook vestigingen in Twente van *Waterlepelkje*, *Vetblad*, *Vlozegge* en *Alpenrus*.

3.2. Vegetatie

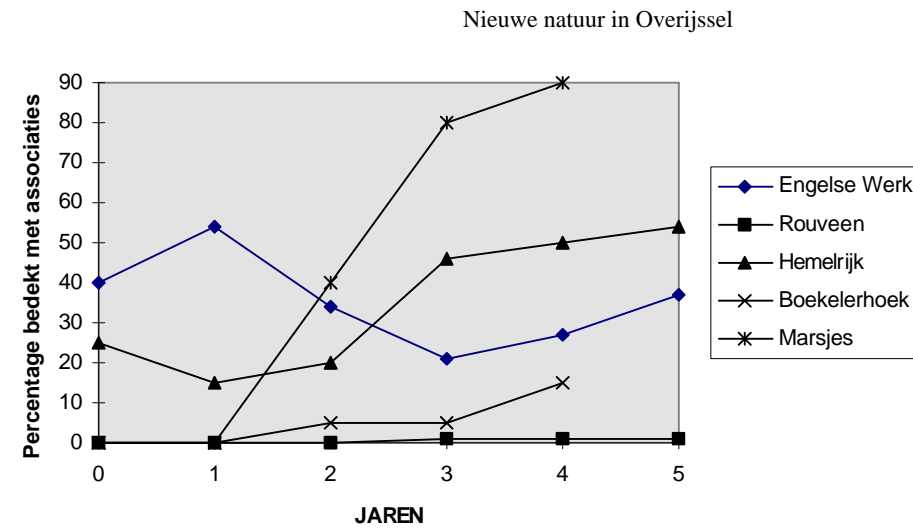
De soorten die zich vestigen vormen samen de vegetatie van een gebied. In het eerste jaar na inrichting is op afgegraven grond steeds sprake van een pioniersvegetatie. Welke soorten hier verschijnen is sterk afhankelijk van de zaden en sporen (mossen !) die al in de bodem voorkwamen. In diverse gebieden konden zich zodoende in het begin soorten vestigen, die zich uiteindelijk op de plek van kieming niet wisten te handhaven, wellicht omdat de soort eigenlijk niet op de plek `thuishoorde`. In sommige

gebieden ontstonden goed ontwikkelde pioniersvegetaties, die als associaties beschreven zijn. Figuur 3.3 geeft de bedekking van vijf gebieden betreffende de tot associaties gerekende vegetaties. We gaan er vanuit dat associaties de goed ontwikkelde vegetatietypen zijn, d.w.z. die vegetatietypen die bij de heersende abiotische omstandigheden thuishoren en waarvan alle of een belangrijk deel van de kenmerkende soorten aanwezig zijn.

De ontwikkelingen kunnen per gebied sterk verschillen. Op kale, natte veengrond gaat de ontwikkeling naar associaties langzaam, zoals bij Rouveen (Veerslootslanden). In de Boekelerhoek (afgegraven

grasland op natte zandgrond) ontwikkelden zich de *Veelstengelige waterbies*-associatie en *Pilvaren*-associatie, echter met een beperkt oppervlak. In de Marsjes (afgegraven grasland op natte zandgrond langs Marswetering) was binnen enkele jaren het gehele gebied begroeid en had zich een Veldrushooiland ontwikkeld. In het Engelse werk (buitendijks gebied langs de IJssel met winterinundaties) werd de ontwikkeling na inrichting sterk beïnvloed door de inundaties, waarbij over een groot oppervlak vegetaties afstierven en ook associaties weer verdwenen. Zowel in het Engelse Werk als het Hemelrijk (afgegraven gebied in veen en zandgrond met verhoogd boezempeil) is niet het hele gebied vergraven. Hier kwamen voor de inrichting ook al associaties voor. De verschillen in ontwikkeling tussen de verschillende gebieden hebben te maken met de aanwezigheid van een zaadbank en de abiotische omstandigheden. Bij Rouveen bleek dat beide in grote lijnen gunstig zijn, maar dat juist de kale veenbodem onder voedselarme en natte omstandigheden zich moeilijk laat koloniseren waarschijnlijk vanwege een combinatie van klink en vorstinwerking.

In alle gebieden vestigen zich vanaf het eerste jaar bomen en struiken. Met name wilgen, elzen en berken vestigen zich snel van buiten doordat het efficiënte windverspreiders zijn. Bij niets doen ontwikkelen de meeste gebieden zich tot een wilgen-berkenbos en soms tot elzenbos (o.a. De Strengen, De Marsjes). Dit kan worden voorkomen door maaien dan wel beweiden. In diverse gebieden is er voor gekozen gezien vanwege de ijle vegetatie (nog) niet voor maaien of beweiden te kiezen, maar om de opslag handmatig te verwijderen. Bij het instellen van een maaibeheer wordt het horizontaal uitlopen



Figuur 3.4. De bedekking door associaties in vijf natuurontwikkelingsgebieden gedurende 4 of 5 jaar na inrichting. De bedekking is weergegeven als percentage van het totale oppervlak. Jaar 0 is de situatie voor de ingreep.

Van soorten sterk gestimuleerd en ontstaan hooilanden. Een mooi voorbeeld hiervan ligt op Twickel, waar vanuit de zaadbank zowel pioniersoorten als soorten van hooiland kiemden en na instellen van het maaibeheer zich binnen enkele jaren een soortenrijk hooiland ontwikkelde, dat gezien de aanwezigheid van *Blonde zegge* en *Zeegroene zegge*, zich binnen drie jaar tot op associatie-niveau ontwikkelde (Blauwgrasland).

3.3. Fauna

De betekenis van de nieuwe objecten voor de fauna is vaak niet bekend. De kleine objecten zijn voor broedvogels meestal niet van belang. Op de open kale grond komen geen vogels tot broeden, uitgezonderd de *Kleine plevier* als het object niet te besloten is. Bij grotere terreinen zijn wel broedvogels te verwachten. Onderzoek ontbreekt in de grotere droge inrichtingen, zoals die van de cirkels van Mander. Wel heeft uitgebreid onderzoek plaatsgevonden in enkele terreinen langs de IJssel en in Noordwest (o.a. Hazelhorst & Heinen 2001). Het gaat hier om objecten met een belangrijk aandeel van natte, vochtige dan wel wisselvochtige habitats. De hoogwaterzone bij Giethoorn bleek erg succesvol, waarbij allerlei moerasvogels zich vestigden dan wel sterk uitbreidden en Rode Lijst-soorten zich vestigden. In het Hemelrijk nam het aantal broedvogelsoorten toe van twee soorten van voor de inrichting tot 16 soorten na de inrichting met één Rode Lijst-soort (*Rietzanger*).

Het IJsseldal is op broedvogels gekarteerd in 1997/1998. In het IJsseldal liggen enkele grote objecten, zoals de Duursche Waarden, Engelse Werk en Ossenwaard. Twee vogelsoorten bleken voor het hele IJsseldal significant meer voor te komen in de natuurontwikkelingsgebieden, nl. de *Kleine plevier* en *Oeverzwaluw* (Hazelhorst & Heinen 2001). Het zijn beide soorten van open kale grond.

Natuurontwikkeling kan ook negatieve gevolgen hebben. In de Duursche waarden werd ook voor langere tijd de ontwikkeling van de broedvogels gevolgd (Jeurink et al. 1998). De inrichting was nadelig voor weidevogels (*Grutto*!), maar gunstig voor watervogels.

In ruim een kwart van de objecten zijn kleine wateren aangelegd. In diverse poelen en plasjes zijn wel gegevens verzameld in het kader van onderzoek aan amfibieën. Voor deze studie zijn deze gegevens niet verder geordend. De aangelegde basisbiotopen bij Enschede (Eschmarke) hebben bijgedragen aan het herstel van de *Boomkikker* in dit deel van Twente (Halfwerk & Honingh 1994).

Het onderzoek in de meeste terreinen is beperkt van omvang geweest; bijvoorbeeld enkele bezoeken om een beeld te krijgen van de flora/vegetatie. Om te beoordelen of een gebied een succes is voor insecten is gericht onderzoek nodig. Alleen in de Duursche Waarden en het Hemelrijk is enkele jaren naar één of enkele insectengroepen gekeken. In het Hemelrijk vestigde zich de bijzondere *St.-Jansvlinder*.

3.4. De evaluatie van projecten

Onderzoek heeft vooral plaatsgevonden door instanties zoals het KIWA, Staatsbosbeheer en de provincie Overijssel. Van 88 projecten zijn van 28 gegevens (32%) in notities, artikelen of rapportages gepubliceerd. Van deze goed gedocumenteerde objecten kan worden gezegd dat zij alle geslaagd zijn. De variatie in het gebied nam toe, voedselrijk grasland of bos werd vervangen door pioniervegetaties, die soms heel soortenrijk zijn. Onduidelijkheid bestaat over de verdere ontwikkeling. Pionierssituaties zijn relatief rijk omdat op kale grond zich allerlei soorten kunnen vestigen en concurrentie geen of beperkte rol speelt. Naarmate de soorten, die het best aan de omstandigheden zijn aangepast, voor een gesloten vegetatie gaan zorgen, verdwijnen veel pionierssoorten en neemt het aantal soorten af. Als de bodem dan enigszins humeus (voedselrijk) is kan alsnog verruiging ontstaan. Deze ontwikkelingen vinden bijv. plaats bij De Maat en het Nijendal. Door met het beheer hierop in te spelen (extensief beweiden, selectief maaien) kan de ontwikkeling positief worden beïnvloed tenzij ruigte bewust bedoeld is bijv. voor bepaalde broedvogels (*Bosrietzanger*) of insecten.

De aanwezige informatie is onvoldoende om alle objecten te beoordelen. Of sommige wel of niet goed zijn aangelegd of ingericht zal soms na bepaalde tijd pas duidelijk zijn. Bij andere zijn tekortkomingen aan te geven. Het Hemelrijk kan in het geheel als zeer succesvol project worden omschreven met de vestiging van veel bijzondere soorten waaronder diverse Rode Lijst-soorten. Bij de inrichting zijn helaas wel groeiplaatsen van doelsoorten verloren gegaan en is plaatselijk te veel grond afgegraven, waardoor in plaats van enkele petgaten één grote plas ontstond in een deel van het gebied (Bremer 1997). In het object Poortbulten werden te grote (hout)wallen aangelegd die een sterk verruigde begroeiing hebben. Twee van de drie percelen werden te ondiep afgegraven wat leidde tot een zelfde type vegetatie als voor de inrichting. Uit deze voorbeelden is geconcludeerd dat een goede hoogtekaart zeer belangrijk is bij het opstellen van de plannen. Het is ook belangrijk altijd de situatie voor de ingreep vast te leggen en bij ingrepen rekening te houden met al in het gebied aanwezige waarden.

Nieuwe natuur ontstaat meestal uit cultuurgrasland of akkers. In 14 % van de objecten is `nieuwe` natuur ontwikkeld vanuit bestaande natuur. Zeer kansrijk hierbij is het omzetten van elzenbroekbos in schraalgrasland. Wanneer de waterhuishouding nog intact is levert dit goede resultaten op. Inspirerend zijn voorbeelden in het Brecklenkampse veld, Sluitersdijk en Hartjesbos. Aan de Sluitersdijk (op het landgoed Twickel) ontwikkelde zich al binnen een jaar een vorm van blauwgrasland met *Bleke*, *Geelgroene*, *Zeegroene*, *Blauwe* en *Blonde zegge*! Op het aangrenzende afgegraven cultuurgrasland nam *Mannagras* toe en ontbraken bijzondere soorten. Voor herstel van natte schraallanden is het aan te bevelen (waar mogelijk en verstandig) delen van broekbossen om te zetten (kap van bos, ondiep afgraven van bodem) en broekbos te compenseren op afgegraven cultuurgrasland, waar kwel optreedt. Kansrijke locaties in Twente (na herstel van de waterhuishouding !) zijn o.a. het Agelerbroek (vroeger grotendeels hooiland) en het Voltherbroek.

4. Conclusies en aanbevelingen

Sinds 1985 zijn in Overijssel 88 objecten gerealiseerd in het kader van natuurontwikkeling. Het merendeel van deze objecten zijn ontwikkeld op landbouwgrond en bijna alle objecten liggen binnen de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur.

Natuurontwikkeling vindt plaats in begrensde gebieden (RBON, natuurgebiedsplannen), maar ook binnen al bestaande natuurgebieden (NB-organisaties), in terreinen van de WMO, gemeenten en bij particulieren.

In 68 % van de objecten zijn botanische gegevens verzameld, in die zin dat tijdens een of meerdere bezoeken gezocht is naar Rode Lijst-soorten of anderszins bijzondere soorten. Van slechts negen objecten (10 %) is sprake van gedegen botanisch onderzoek, waarbij de situatie voor inrichting is vastgelegd en de ontwikkelingen na inrichting vijf jaar zijn gevolgd. Voor de broedvogels zijn vijf objecten (6 %) goed gedocumenteerd.

Het verdient aanbeveling een groter aantal objecten goed te volgen en met name aan de fauna meer aandacht te besteden.

In totaal 41 Rode Lijst-plantensoorten zijn in 60 natuurontwikkelingsobjecten verschenen, waaronder een aantal uiterst zeldzame soorten als *Akkerviltkruid* (voorheen uitgestorven), *Koprus* (voorheen uitgestorven), *Waterlepelkje* (voorheen nog maar op één plaats in Nederland) en *Wijdbloeiende rus*.

Bij natuurontwikkeling zijn de volgende procedurele aspecten van belang:

- * Voor het opstellen van de plannen voor de inrichting worden de bestaande natuurwaarden in kaart gebracht
- * Bij het opstellen van de plannen wordt met deze waarden rekening gehouden
- * Van te voren wordt inzichtelijk gemaakt welke natuur te verwachten is
- * Na inrichting wordt de zich ontwikkelende natuur in kaart gebracht. Hierbij is een meerjarige monitoring gewenst.

Het verdient aanbeveling bij natuurontwikkeling een vaste procedure te volgen.

•

Bijlage 1. Het overzicht van natuurontwikkelingsobjecten

Toelichting

In dit rapport wordt een overzicht gegeven van de grotere natuurontwikkelingsprojecten die in Overijssel zijn afgerond. Hierbij is als ondergrens een 0,5 ha genomen. Per gebied wordt de volgende informatie gegeven:

Naam gebied: bestaande naam of afgeleid uit topografische kaart

Locatie: Gemeente en coördinaten van centrum gebied

Oppervlak: in hectaren

Beheerder: welke persoon of organisatie beheert het gebied.

Jaar: dit betreft het jaar van uitvoering

Natuurdoeltypen: de gewenste natuur

Ingreep: welke maatregelen zijn uitgevoerd die de abiotische omstandigheden beïnvloeden.

Onderzoek: wie voert monitoring-onderzoek uit

Publicatie(s): de genoemde publicaties geven informatie over het terrein vlak voor en/of na uitvoering.

De gebieden zijn alfabetisch geordend voor enkele deelgebieden: Twente, IJssel, West/Midden-Overijssel.

Het overzicht van de objecten

Per regio zijn de gebieden naam hun gebiedsnaam alfabetisch geordend. De nummering komt overeen met de gebruikte nummering in figuur 1.1. In bijlage 2 zijn de gebieden alfabetisch geordend en de nummers ook vermeld.

Twente

1. Aamsveen I

Locatie: Gemeente Enschede 262,3/468,4

Oppervlak: 9 ha

Beheerder: Landschap Overijssel

Jaar: 1995 - 1997

Natuurdoeltypen: droge en natte heide, hoogveenvorming

Ingreep: afgraven toplaag, aanleg poelen, afdammen van sloten.

Onderzoek: gekarteerd in 1997 (prov. milieuinventarisatie). Met o.a. *Trekrus*, *Tormentil*, *Waternavel*; geen Rode Lijst soorten aangetroffen.

2. Aamsveen II

Locatie: Gemeente Enschede 261,2/467,1

Oppervlak: 1 ha

Beheerder: Landschap Overijssel

Jaar: 1996

Natuurdoeltype: Landschap Overijssel

Ingreep: aanleg van poel, omzetting akker naar grasland, aanleg graswal.

Onderzoek: gekarteerd door Landschap Overijssel (1998). Bijzondere soorten zijn *Waterlepeltje* en *Waterpostelein*.

3. Aamsveen III

Locatie: Gemeente Enschede, 262,2 – 468,35

Oppervlak: 1 ha

Beheerder: Landschap Overijssel

Jaar: december 2000

Natuurdoeltypen: zoet watergemeenschap en bloemrijk grasland, verwacht wordt de boomkikker

Ingrep: afgraven van akker, aanleg van enkele laagten en ondiepe plasjes

Onderzoek: nog niet

4. Achter de Voort

Locatie: Gemeente Denekamp 257,1/488,9

Oppervlak: 1,8 ha

Beheerder: Staatbosbeheer

Jaar: 1997

Natuurdoeltypen: Eiken-Haagbeukenbos

Ingrep: afgraven van nat witbolgrasland.

Onderzoek: Het gebied is in 1999 tijdens een PKN excursie bezocht. In de 3^e jaar was sprake van een grazige vegetatie met veel *Gewoon stuisgras* en enkele delen met sterke verjonging van de *Zwarte els*. In een lager gedeelte is de *Dwergbloem* gevonden; een in Overijssel zeer zeldzame soort. Andere te vermelden soorten zijn: *Maskerbloem* (spontane vestiging), *Ronde zonnedauw*, *Borstelbies* en *Liggend hertshooi*.

5. Boerskotten I

Locatie: Gemeente Losser 263,8/479,4

Oppervlak: 3,4 ha

Beheerder: Natuurmonumenten.

Jaar: ca. 1997

Natuurdoeltypen: heischraal grasland, vochtige heide, vochtig grasland en venachtige vegetaties, met droog-nat gradiënt en overgang naar bos via mantel- en zoomvegetatie.

Ingrep: afgraven van bovengrond van cultuurgrasland tot op het keileem vanaf 15 tot 60 cm, bosrand teruggezet tot een kronkelige lijn en inplant van depot dat met gegraven grond ontstaan is.

Onderzoek: De uitgangssituatie is vastgelegd door Natuurmonumenten (1996; Inrichtingsplan Boerskotten). Het gebied bestaat uit een aantal zones. Op enkele plekken komen nog onvergraven zones voor. In de vergraven zones valt op dat het grassen in het 3^e jaar na inrichting al weer een prominente plaats innemen. Overal staat *Struikheide*, echter in een lage dichtheid. Aan zuid- en noordzijde zijn enkele poelen gegraven, waar onder andere *Geelgroene zegge* en *Borstelbies* zijn verschenen. Door een medewerker van Natuurmonumenten is de *Klokjesgentiaan* gevonden.

Gezien de grootte van het gebied is het oppervlak open water gering. Ook de inrichting van de bosrand is nogal bescheiden. Het is jammer dat bij de inrichting een bermgreppel vergraven is waar voorheen *Stippelvaren* groeide. Het blijft belangrijk voorafgaand aan planning en inrichting de actuele waarde van een gebied goed in kaart te hebben.

6. Boerskotten II

Locatie: langs Postweg, Gemeente Losser 263,3/480,00

Oppervlak: 4,4 ha

Beheerder: Natuurmonumenten

Jaar: 2000

Natuurdoeltype: natte en droge heide

Ingrep: het afplaggen van een vochtig graslandperceel en graven van enkele poelen.

Onderzoek: omdat het terrein nog niet lang zo lang geleden ingericht was werden nog niet zoveel plantensoorten aangetroffen. Opvallend was echter wel dat er van de gekiemde soorten geen enkele wijzen op een ontwikkeling naar een natte heidevegetatie. Ook het terrein oogt te droog om dit natuurdoeltype te kunnen ontwikkelen.

In de poel in het midden van het terrein werd *Drijvend fonteinkruid*, *Gewoon blaasjeskruid* en twee exemplaren van *Witte waterlelie* gevonden. Deze laatste soort is waarschijnlijk door de mens ingebracht. Dat zou overigens ook voor het *Blaasjeskruid* kunnen gelden.

7. Breklenkampseveld

Locatie: Gemeente Denekamp 264,95/496,05

Oppervlak: 5 ha

Beheerder: Landschap Overijssel

Jaar: 1995

Natuurdoeltypen: vochtig schraalland, vergroten leefgebied *Zilveren maan*.

Ingreep: dichtgegroeide hooimaten ontdoen van wilgenstruweel en terugdringen randen van broekbos, plaggen van de bovengrond.

Onderzoek: gekarteerd door Floristische Werkgroep Twente en door Landschap Overijssel, waarbij 12 Rode Lijst soorten werden waargenomen, waaronder *Parnassia*, *Vlottende bies*, *Draadgentiaan* en *Kruipende waterweegbree*. Enige andere recent aangetroffen soorten betreft: *Schildvruchtereprijs*, *Vlottende bies*, *Sterzegge*, *Veelstengelige waterbies*, *Waterpunge*, *Pilvaren*, *Geel hauwmos*, *Draadrus*, *Borstelbies*, *Waterpostelein* en *Tandjesgras*.

8. Buurserzand I

Locatie: Gemeente Enschede, 252,2/465,25

Oppervlak: ca. 5 ha

Beheerder: Natuurmonumenten

Jaar: ca. 1995

Natuurdoeltypen: droge en natte heide

Ingreep: afgraven van cultuurgrasland, aanleg van poelen.

Onderzoek: Er hebben zich op de zandige, hogere delen uitgestrekte vegetaties met bladmossen ontwikkeld met verspreid *Dopheide* en *Struikheide* en daarnaast enkele planten *Liggend hertshooi*. Langs de (opnieuw) uitgegraven venachtige laagte vestigde zich massaal *Waterpostelein* en *Grondster*. Op één plek werd *Draadrus* gevonden. Andere bijzondere soorten zijn *Moerashertshooi* en *Draadgentiaan*.

9. Buurserzand II (Steenhaar)

Locatie: Gemeente Enschede 250,5/465,3

Oppervlak: ca. 10 ha

Beheerder: Natuurmonumenten

Jaar: 1999/2000

Natuurdoeltypen: droge en natte heide

Ingreep: afgraven van cultuurgrasland, dichten van waterschapsleiding; vernatting.

Onderzoek: -

10. Duivelshof

Locatie: Gemeente Losser 264,6/479,3

Oppervlak: 2,5 ha

Beheerder: Natuurmonumenten

Jaar: 1994/1995

Natuurdoeltypen: vochtige heide

Ingreep: Er is naaldbos gekapt, takhout versnipperd en afgevoerd. De achtergebleven boomstobben zijn uitgefreesd. Voorts is de strooisellaag verwijderd en is door plaggen de lemige ondergrond blootgelegd en is aan de rand van het perceel een poel aangelegd.

Onderzoek: in 1999 is een soortenlijst van het perceel gemaakt. Het karakter van de vegetatie is die van heide en heischraal grasland. Heide bedekt 30 % van de bodem. Van natte heide bleken o.a. *Geelgroene zegge* en *Blauwe zegge* aanwezig. Bijzonder is het voorkomen van de *Blonde zegge* aan de rand van het afgeplagde gedeelte.

11. Elsbeek (retentiegebied)

Locatie: Gemeente Losser 262,7/473,8

Oppervlak: 1 ha

Beheerder: Waterschap Regge & Dinkel

Jaar: 1992/1993

Natuurdoeltypen: n.v.t

Ingreep: ondiep afgraven van perceel cultuurgrasland en aanleg van kikkerpoel.

Onderzoek: Zonderwijk (1995) geeft een uitgebreide beschrijving van het gebied, dat bedoeld is als retentie;

opvang van regenwater bij hoge afvoer. Na twee jaar werden al 54 plantensoorten waargenomen, waaronder *Waterviolier* en *Echte koekoeksbloem*.

Publicatie: M. Zonderwijk, 1995. Integraal waterbeheer...vallen en opstaan. Waterschap Regge & Dinkel: 68 - 71

12. Elsmoat (basisbiotoop Zuid-Eschmarke)

Locatie: Gemeente Enschede 259,4/468,4

Oppervlak: ca. 3 ha

Beheerder: STAWEL

Jaar: ca. 1994

Natuurdoeltypen: basisbiotoop voor boomkikker

Ingreep: afgraven van bodem tot op keileem, aanplant van struweel aan rand en als eilandjes binnen beweide grasland.

Onderzoek: Het gebied is gekarteerd door de provinciale milieu-inventarisatie in 1997 op vegetatietypen en aandachtsoorten. Langs het poeltje kwamen *Pilvaren* en *Kleine zonnedauw* (RL) voor, voorts als aandachtsoorten o.a.: *Moerasrolklaver*, *Trekrus*, *Waterpostelein*, *Knolrus*, *Snavelzegge*, *Liggend hertshooi*, *Echte koekoeksbloem*, *Kale jonker* en *Kleine leeuwetand*.

Op de schraal begroeide keileem zou zich een Dopheidevegetatie kunnen ontwikkelen, maar de naamgever - *Dopheide* - kwam schijnbaar niet in de zaadbank voor en heeft de locatie nog niet gekoloniseerd. Het gebied is leefgebied van de *Boomkikker* (Halfwerk & Honingh 1994).

13. Goor (ecologische verbindingzone)

Locatie: Gemeente Hof van Twente 235,8/ 472,3

Oppervlak: 2,2 ha

Beheerder: WMO, waterschap Regge & Dinkel

Jaar: 1999

Natuurdoeltype: verbindingzone

Ingreep: bosaanplant, verflauwen talud van waterschapsleiding, graven van poelen; voorts vindt op de graslanden van de WMO een verschrallingsbeheer plaats.

Onderzoek: -

Publicatie: J. Bisschops, 2000. Inhoudelijk verslag. Project Ecologische Verbindingszone Weldam-Herikerberg. Lanschap Overijssel.

14. `t Heuilandeken

Locatie: Gemeente Losser 261,9/482,4

Oppervlak: 2 ha

Beheerder: particulier

Jaar: 1999

Natuurdoeltypen: weidebron en natte schraalland

Ingreep: het uitgraven van oud erosiedal, aanleg van poel en vleermuiskelder

Onderzoek: Eén jaar na afgraven werden in de delen waar water uit de helling trad de volgende bronsoorten gevonden: *Bronkruid*, *Moerasmuur*, *Holpijp* en *Beekstaartjesmos*. In de lager gelegen (nieuwe) poel ontwikkelde zich *Drijvend fonteinkruid* en *Getand vlotgras*. In de delen die minder onder invloed staan van het kwelwater groeit o.a. *Borstelbies* (massaal), *Egelboterbloem*, *Moerasdroogbloem*, *Liggend hertshooi*, *Veldrus*, *Geelgroene zegge* en *Greppelrus* (massaal).

Publicatie: Horsthuis, M.A.P. 2000. Over een weidebron in het Heuilandeken. Notitie Milieu-inventarisatie 2000-07.

15. Hoge Venterink

Locatie: Gemeente Oldenzaal 261,01/479,8

Oppervlak: 1,5 ha

Beheerder: Natuurmonumenten

Jaar: ca. 1997

Natuurdoeltypen: Eiken-Haagbeukenbos

Ingrep: afgraven van humsrijke bovengrond tot op de zandige/lemige ondergrond. Met het vrijkomende materiaal is houtwal aangelegd.

Onderzoek: -

16. 't Holthuis

Locatie: Gemeente Oldenzaal 258,0/479,2

Oppervlak: 1 ha

Beheerder: Landschap Overijssel

Jaar: 2000

Natuurdoeltypen: zoet watergemeenschap en bloemrijk grasland, verwacht wordt de Kamsalamander en af en toe een IJsvogel

Ingrep: afgraven van cultuurgrasland, aanleg van enkele laagten en ondiepe plasjes

17. Kersdijk (basisbiotoop Zuid-Eschmarke)

Locatie: Gemeente Enschede 261,4/469,5

Oppervlak: ca. 2 ha

Beheerder: STAWEL

Jaar: ca. 1994

Natuurdoeltypen: basisbiotoop voor de *Boomkikker*.

Ingrep: het afgraven van cultuurgrasland, aanleg van poel

Onderzoek: In kader van provinciale kartering zijn in 1997 de vegetatietypen en aandachtsoorten gekarteerd. Er is sprake van een pioniersvegetatie en kruidenrijk cultuurgrasland. Op de afgegraven gedeelten komen *Drijvend fonteinkruid*, *Blauwe zegge*, *Dwergbies*, *Lage zegge* en *Trekrus* voor. Dit object is eveneens leefgebied van de *Boomkikker*.

18. Kloppersblok

Locatie: Gemeente Denekamp 256,3/ 483,8

Oppervlak: 3,7 ha

Beheerder: WMO

Jaar: 1996

Natuurdoeltypen: *droge, vochtige heide en heischraal grasland*

Ingrep: Van het voormalige grasland is de humeuze toplaag afgegraven.

Onderzoek: In het gebiedsdeel waarvoor het natuurdoeltype `heischraal grasland` geldt werden in 1998 de eerste heideplantjes waargenomen. In het deelgebied met het doel `vochtige heide en vochtig heischraal grasland` was in 1998 de *Stekelbrem* verschenen. In het gebiedsdeel met als doeltype `blauwgrasland` vestigde zich de *Alpenrus*. Monitoring vindt plaats door de WMO.

19. Lemselermaten

Locatie: Gemeente Denekamp 256,4/485,25

Opp.: ca. 3 ha.

Beheerder: Staatsbosbeheer

Jaar: 1990 (klein gedeelte in 1997).

Natuurdoeltypen: nat schraalland, vochtige heide

Ingrep: afplaggen van perceel maïsakker, onklaar maken van drainage en kleinschaliger afgraven in perceel naast blauwgrasland.

Onderzoek: Het KIWA voert in het gebied ecohydrologisch onderzoek uit. Er zijn ook gegevens verzameld door F. Eijsink en O. de Bruijn (1994).

Het perceel aan de oostzijde laat een ontwikkeling in de richting van heischraal grasland zien met vestiging van *Struik-* en *Dopheide*. Een deel van het perceel heeft een Witbolgrasland. In 1993 kwam de *Gevlekte orchis* in

Nieuwe natuur in Overijssel

bepaalde mate voor, in 1996 al vrij veel. Er hebben zich een groot aantal Rode Lijst soorten gevestigd (in totaal 18!), waaronder *Moeraswolfsklauw* (2 loc.), *Vlozegge* (1 loc.), *Bleke zegge* (1 loc.) en *Stekelbrem* (1 ex.). Natuurontwikkeling vond ook plaats naast het perceeltje blauwgrasland. Hier werd op de overgang van broekbos naar een aangrenzend graslandperceel een deel van het broekbos gekapt en de bodem geplagd. Hier vestigden zich o.a. *Vetblad*, *Geel hawmos*, *Draadgentiaan*, *Armbloemige waterbies* en *Wijdbloeiende rus*.

Publicaties:

A.J.M. Jansen, 2000, Hydrology and restoration of wet heathland and fen meadow communities. Dissertatie. Rijksuniversiteit Groningen.

A.J.M. Jansen, A.Th.W. Eijssink, A.P. Grootjans, E.J. Lammers & F.P. Sival. Zijn hydrologische ingrepen noodzakelijk voor het herstel van verzuurde natte schraallanden? in: M. Cals, M. de Graaf & J. Roelofs. 1993. Effectgerichte maatregelen tegen verzuring en eutrofiëring in natuurterreinen.

A.Th.W. Eijssink & O. de Bruijn. 1994. Kruipnieuws van de gradiënt...de Wijdbloeiende rus (*Juncus tenageia*) floreert weer in Twente. *Stratiotes* 9: 62 - 103.

20. De Lutte, basisbiotoop

Locatie: Gemeente Losser 264,25/482,35

Oppervlak: 1 ha

Beheerder: particulier

Jaar: 1999

Natuurdoeltypen: -

Ingreep: Aanleg van poel en afgraven van delen van het omliggende grasland.

Onderzoek: In 2000 werd er door een medewerker van de milieu-inventarisatie de volgende bijzondere soorten gevonden: *Lidsteng* (een soort die in Twente tot een zeldzame verschijning behoort, natuurlijk?), *Borstelbies*, *Engelboterbloem*, *Veldrus*, *Drijvend fonteinkruid* en *Kranswier*. Omdat het terrein nog maar pas was ingericht, kunnen voor de toekomst nog meer aardige soorten verwacht worden.

21. Hartjesbos (De Wildernis)

Locatie: Gemeente Enschede 255,7/477,4

Oppervlak: 3 ha

Beheerder: Landschap Overijssel

Jaar: meerdere jaren ca. 1990 - 1998 (1996)

Natuurdoeltypen: Dotterbloemgrasland, Blauwgrasland, venvegetaties

Ingreep: In het gebied is loofbos verwijderd evenals de strooisellaag. De interne waterhuishouding is hersteld.

Onderzoek: gekarteerd in 1996 (provinciale milieu-inventarisatie) en door FLORON. In de geplagde hooimaten zijn tijdens inventarisaties door Landschap Overijssel in 1998 o.a. de volgende soorten aangetroffen: *Kleine zonnedaauw*, *Veldrus*, *Blauwe zegge*, *Ruwe smele*, *Pilvaren*, *Dwergzegge*, *Geelgroene zegge*, *Waterpunge*, *Borstelbies* en *Schildvruchtereprijs*.

22. Horsterveld (basisbiotoop Zuid-Eschmarke)

Locatie: Gemeente Enschede 260,25/467,75

Oppervlak: ca. 2 ha

Beheerder: STAWEL

Jaar: ca. 1994

Natuurdoeltypen: niet nader omschreven

Ingreep: afgraven van cultuurgrasland, aanleg van enkele laagten en ondiepe plasjes.

Onderzoek: Door provincie is het gebied in 1997 op vegetatietypen en aandachtsoorten gekarteerd. Er is sprake van pioniersvegetaties met *Lage zegge*, *Blauwe zegge*, *Trekrus* en in de plasjes *Drijvend fonteinkruid*. Het niet afgegraven gedeelte betreft vochtig grasland (*Gestreepte witbol-Kruipende boterbloem* type). Het gebied is een van

Nieuwe natuur in Overijssel
de kerngebieden van de *Boomkikker* (Halfwerk & Honingh 1994).

23. Kalverweide

Locatie: gemeente Denekamp 260,4/498,2
Oppervlak: 1,2 ha
Beheerder: particulier
Jaar: 2001
Natuurdoeltypen: vochtig schraalland
Ingrep: verruigd hooiland afplaggen
Onderzoek: -

24. Ijsbaan Losser

Locatie: Gemeente Losser 264,8/475,35
Oppervlak: ca. 1 ha
Beheerder: Gemeente Losser
Jaar: ca. 1985
Natuurdoeltypen: Dwergbiezenverbond
Ingrep: Het graven van laagte met sterk glooiend talud in voormalig elzenbroekbos, het aanbrengen van de bovengrond van de oude Ijsbaan (zaadbank).
Onderzoek: F. Eijsink en O. de Bruijn hebben de ontwikkelingen gedocumenteerd. Als bijzondere soorten verschenen o.a.. *Stijve moeraswaterweegbree*, *Draadgentiaan*, *Wijdbloeiende rus* en *Fraai duizendguldenkruid*. Wel werd versplintering geconstateerd; waar de soorten op de oude Ijsbaan bij elkaar stonden verplaatsen deze op de nieuwe locatie zich geleidelijk uit elkaar.
Publicatie(s): A.Th.W. Eijsink & O. de Bruijn. 1994. Kruiptnieuws van de gradiënt...de Wijdbloeiende rus (*Juncus tenageia*) floreert weer in Twente. *Stratiotes* 9: 62 - 103.

25. Losserhof I

Locatie: Gemeente Losser 263,5/478,85
Oppervlak: ca. 1 ha
Beheerder: Stichting Losserhof
Jaar: 1995
Natuurdoeltypen: het versterken van het cultuurgrasland
Ingrep: vergroting van bestaande poel, planten van meidoornheg en houtwal, kleinschalig afgraven van cultuurgrasland.
Onderzoek: Het gebied is in 1998 en 2000 onderzocht door medewerkers van de provinciale milieu-inventarisatie. In 2000 werden op het afgegraven gedeelte bij de poel de volgende bijzondere soorten gevonden: *Blauwe zegge*, *Blonde zegge*, *Bleke zegge*, *Zeegroene zegge*, *Blaaszegge*, *Hazezegge*, *Pilzegge* en *Stekelbrem*.
Publicatie: M.A.P. Horsthuis & P. Bremer. 1999. Natuurbouw en -herstel op particuliere terreinen in Overijssel. Een evaluatie van objecten. Notitie milieu-inventarisatie 9902.

26. Losserhof II

Locatie: Gemeente Losser 263,8/478,8
Oppervlak: ca. 0,5 ha
Beheerder: Natuurmonumenten
Jaar: ca. 1997
Natuurdoeltypen: droge heide
Ingrep: kappen van naalddhout, verwijderen van ecto-organische laag.
Onderzoek: Bij bezoek in 1998 bleek vestiging van *Struikheide*, *Trekrus*, *Pilzegge* en *Lage zegge*. Het perceel grenst direct aan de enige populatie van de *Reuzenpaardestaart* in Overijssel.

27. Mander, Cirkels van

Locatie: Gemeente Tubbergen 252,7/497,8 253,2/497,8

Nieuwe natuur in Overijssel

Opp.: 7,6 en 11,8 (totaal 19,4 ha).

Beheerder: Landschap Overijssel

Jaar: 1998

Natuurdoeltype: droge heide

Ingreep: het afplaggen van de bouwgrond/verwijderen van de humeuze bovenlaag.

Onderzoek: Het gebied is in 1999 gekarteerd door Landschap Overijssel. De cirkels werden tot 1998 gebruikt voor de teelt van graan. In het eerste jaar na inrichting bleek dat heidesoorten zich in geringe mate hadden gevestigd (*Struikheide, Stekelbrem*) en vooral veel pioniersoorten van open terrein aanwezig waren. De vegetatie was zeer ijl.

Bijzondere soorten waren o.a. *Leermos, Valse kamille, Akkerviltkruid (!), Dwergviltkruid* en *Bosdroogbloem*.

Voor de inrichting bleek in het gebied een populatie *Kleine parelmoervlinder* aanwezig, die mede afhankelijk was van de *Akkerviooltjes* aan de randen van de graanakkers. Bij de inrichting is geen rekening gehouden met deze bijzondere waarde en waarschijnlijk verloren gegaan.

De Cirkels van Mander. Leefgebied van Klein- en Akkerviltkruid.

De Reuterij (dal van de Mosbeek) met ontwikkelingen in de richting van droge heide, droog grasland en elzenbronbos.

28. Mandermaten

Locatie: Gemeente Tubbergen 251,9/496,3

Oppervlak: > 1 ha, 2 km houtwal

Beheerder: Landschap Overijssel

Jaar: meerdere jaren ca. 1990 - 1999

Natuurdoeltypen: bloemrijk grasland, herstel houtwallengebied

Ingrep: In het gebied is de toplaag vooral aan de perceelranden afgegraven en de grond mede gebruikt om de houtwallen te herstellen volgens patroon van de 19^e eeuw. Door dit herstel heeft het gebied een grote cultuurhistorische waarde.

Onderzoek: In 1994 door Landschap Overijssel en provincie gekarteerd. Langs de perceelsranden komen soorten van droog grasland voor zoals *Gewoon vogelpootje*. Geen Rode Lijst-soorten.

29. Marssteden, De

Locatie: Gemeente Enschede 253,20/469,90

Oppervlak: ca. 3 ha

Beheerder: Gemeente Enschede

Jaar: 1996

Natuurdoeltypen: natte heide

Ingrep: In verband met de aanleg van een industrieterrein met bergingsvijver is in het gebied grenzend aan de snelweg een deel van de (voedselrijke) toplaag verwijderd, waardoor zich op de ontstane open plekken een aantal zeldzame soorten vestigden. Om deze soorten te behouden heeft de gemeente Enschede het inrichtingsplan gewijzigd waardoor de groeiplaats van deze soorten kon worden behouden.

Onderzoek: Het gebied is enkele malen bezocht. De bijzondere Rode Lijst soorten werden waargenomen:

Grondster, Draadgentiaan, Wijdbloeiende rus en Oeverkruid.

Publicatie: Horsthuis, M.A.P. 1997. Over een nieuwe vondst van Draadgentiaan (*Cicendia filiformis*) in Twente. Nieuwsbrief FLORON-FWT nr 16: 8-11

30. Molenbeekdal, Het Palthen Weideke

Locatie: Gemeente Denekamp 257,3/ 491,7

Oppervlak: 0,7 ha

Beheerder: Particulier (mevr. Lowik-Silderhuis)/ Natuur en milieu Ootmarsum

Jaar: 1995

Natuurdoeltypen: Dotterbloemhooiland

Ingreep: Vroeger was het gebied een Dotterbloemhooiland. Nadien is het met populieren beplant. Bij het herstel zijn de populieren verwijderd en is de voedselrijke bovenlaag afgegraven en afgevoerd.

Onderzoek: In de pioniervegetatie kwam veel *Borstelbies* voor. Twee jaar later had zich een Dotterbloemhooiland ontwikkeld met o.a. *Echte koekoeksbloem*, *Kale jonker*, *Bosbies* en op de drassige, venige plaatsen o.a. *Ronde zegge*. In de hogere delen van het terrein is niet voldoende humeus materiaal verwijderd. Hier komen o.a. nog *Ridderzuring* en *Waterpeper* voor. In 1997 zijn drie pq's gelegd.

Publicatie(s):

M.A.P Horsthuis, A.Th.W.Eijsink & T.G.Y. van den Broek. Over de vegetatie van het Molenbeekdal. *Nieuwsbrief FLORON-FWT* nr. 17: 9 - 12.

M.A.P. Horsthuis, M. Zekhuis & B. Slatman. 1999. Erosiedalen in beweging. *De Levende Natuur* 100: 27-28.

31. Mosbeek/ brongebied De Hemmer en De Reuterij

Locatie: Gemeente Tubbergen 254,5/496,5

Oppervlak: 2,5 ha

Beheerder: Landschap Overijssel

Jaar: 1993

Natuurdoeltypen: hooilanden voor orchideën en zeggenrijke vegetaties, herstel brongebied

Ingreep: afgraven van op helling gelegen grasland tot het niveau van voor het dichtschuiven met herstel van twee dichtgeschoven bronnen, herstel van beekstroompjes en voormalige bouwkamp.

Onderzoek: in 1998 is een soortenlijst gemaakt en zijn aandachtsoorten gekarteerd (P. Bremer) en zijn tijdens een

PKN-excursie gegevens verzameld. In het gebied is o.a. *Lage zegge* en *Borstelbies* verschenen. Onderin het gebied ontwikkelt zich een elzenbronbos met *Veenstaartmos* en *Bosbies*. De vegetaties zijn nog schraal en open, met invloed van een soortenrijk witbolgrasland en heischrale elementen (o.a. *Vilmutsmos*).

Publicaties: -

32. Nieuw Koerdam

Locatie: nabij de Regge, Gemeenten Rijssen en Hof van Twente 238,5/477,3

Opp.: 9 ha

Beheerder: E. de Jager

Jaar: 1999

Natuurdoeltype: versterking oude cultuurlandschap en versterking oorspronkelijke morfologie, hooiland, depressies, boomgaard en struweel.

Ingreep: door grondverzet worden dekzandkoppen hersteld, slenken geaccentueerd en op een natte plek 0,5 ha geplagd.

Onderzoek: zowel door Landschap Overijssel als provincie is de uitgangssituatie globaal vastgelegd.

33. Oude Losserweg

Locatie: gemeente Enschede 261,5/475,1

Oppervlak: bijna 1 ha

Beheerder: Natuurmonumenten

Jaar: ca. 1993

Natuurdoeltypen: basisbiotoop voor *Boomkikker*

Ingreep: afgraven toplaag en graven moerassige laagte, aanleg houtwal

Onderzoek: -

Publicatie: J. Braad. 2000. Natuurontwikkeling voor behoud van de Boomkikker in Zuid-Eschmarke. *De Levende Natuur* 101 (4): 117-121.

34. Poortbulten

Locatie: Gemeente Losser 264,5/481,0

Opp.: 8 ha

Beheerder: Natuurmonumenten

Jaar: 1994

Natuurdoeltypen: basisbiotoop voor amfibieën (*Boomkikker*, *Kamsalamander*), heischraal grasland en ontwikkelingen van omstandigheden voor zoomplanten.

Ingreep: het afplaggen van grasland, graven van greppels met afvoer naar vijvers en ruimopgezette, beplante houtwallen.

Onderzoek: in 1996 is door de provincie een soortenlijst gemaakt en zijn aandachtsoorten ingetekend. In totaal werden 50 plantensoorten waargenomen, waarvan 12 aandachtsoorten. Het gebied bestaat uit drie percelen. Op twee percelen heeft zich weer een Witbolgrasland ontwikkeld, dat sterk lijkt op de vegetatie van voor het afgraven. Hier is eigenlijk de bovengrond te ondiep afgegraven. In de greppels hebben zich wel soorten van schrale, natte graslanden gevestigd. Op het derde perceel is wel tot op het keileem afgegraven, waardoor een kruidenrijke vegetatie ontstaan is met inslag van heidesoorten; opvallend is de massale vestiging van *Stekelbrem* (Rode Lijstsoort) en op vochtige plekken de aanwezigheid van *Zeegroene zegge*, *Geelgroene zegge* en *Tormentil*. In de plasjes komt een grote populatie *Groene kikker* voor. In 1996 broedde er één paar *Kuifeend*.

Publicaties:

Heidemij, 1993. Natuurmonumenten. Natuurbouwproject Poortbulten .

O. de Bruijn, 1993. Beschrijving aankoopobject (natuurbouwproject) Poortbulten bij De Lutte (gem. Losser). Notitie.

35. Paasbergweg (Egheria)

Locatie: gemeente Oldenzaal 262,25/483,9

Oppervlak: 0,75 ha

Beheerder: Natuurmonumenten

Jaar: 1997

Natuurdoeltypen: Basisbiotoop voor de *Boomkikker*

Ingreep: het graven van twee poelen en afplaggen van grasland rondom deze poelen waardoor een basisbiotoop is ontstaan.

Onderzoek: in 1998 was de vegetatie nog ijl. In de poelen kwamen *Vlotgras* en *Drijvend fonteinkruid* voor. Langs de poelen is een ontwikkeling in de richting van Veldrushooiland herkenbaar. Zes aandachtsoorten waren aanwezig: *Blauwe zegge*, *Stekelbrem*, *Knolrus*, *Veldrus*, *Moerasrolklaver* en *Borstelbies*.

Publicatie: M.A.P. Horsthuis & P. Bremer. 1999. Natuurbouw en -herstel op particuliere terreinen in Overijssel. Notitie milieu-inventarisatie 99.02.

36. Roderveld

Locatie: gemeente Denekamp 261,5/485,6

Oppervlak: 2,2 ha

Beheerder: Natuurmonumenten

Jaar: oktober 1995

Natuurdoeltypen: Basisbiotoop voor de *Boomkikker*, droge en natte heide

Ingreep: Het afplaggen van een vochtig grasland, en graven van slenken en poelen (1,6 ha) en kap van bos om een geleidelijke overgang te maken naar aangrenzend heideveld (0,6 ha). Het grootste deel van het gebied kan zich ontwikkelen in de richting van een natte heide.

Onderzoek: Tijdens een bezoek in 1999 werd een gunstige ontwikkeling geconstateerd. Afgegraven locaties met als potentie een natte heide zijn na inrichting soortenrijk, omdat zowel pioniersoorten, graslandsoorten als de eerste vestigingen van heidesoorten naast elkaar optreden. Doelsoorten voor de natte heide die zich binnen vier jaar hebben gevestigd vanuit de zaden(sporen) bank zijn: *Kleine zonnedauw* (RL), *Trekrus*, *Moeraswolfsklauw* (RL),

Stekelbrem (RL), *Dopheide*, *Struikheide* en *Pijpestrootje*. Van deze soorten heeft *Kleine zonnedauw* zich het sterkst gevestigd. In de poelen komen *Ondergedoken moerasscherm* (RL) en *Waterpostelein* voor.

37. Schrader

Locatie: De Lutte, Gemeente Losser 264,3/ 482,3

Opp.: 0,8 ha

Beheerder: G.J. Schrader

Jaar: 1997

Natuurdoeltype: moerasontwikkeling, vochtig schraal grasland, biotoop voor amfibieën

Ingrep: Er is een grote poel gegraven, grasland geplagd en grond is verwerkt tot een grote houtwal, oppervlak van elzenbosje vergroot. Voorts zijn fruitbomen geplant.

Onderzoek: het object ligt binnen een meetgebied van het Provinciaal Botanisch Meetnet. In 1999 werden o.a. *Borstelbies* en *Moerasrolkaver* waargenomen.

38. Swennenhuis

Locatie: Gemeente Losser, direct O. van Poortbulten 264,95/480,8

Oppervlak: 0,8 ha

Beheerder: G.J. Swennenhuis

Jaar: 1997

Natuurdoeltypen: heide, schraalland

Ingrep: De aanleg van twee poelen en afplaggen van grasland.

Onderzoek: Het gebied is in 1998 gekarteerd. *Blauwe zegge*, *Lage zegge* en *Moerasrolklaver* hadden zich gevestigd.

Publicatie: M.A.P. Horsthuis & P. Bremer. 1999. Natuurbouw en -herstel op particuliere terreinen in Overijssel. Een evaluatie van objecten. Notitie milieu-inventarisatie 9902.

39. Strengen, De

Locatie: Springendalse beek, Gemeente Denekamp 256,2/495,3

Opp.: 10 ha

Beheerder: Staatsbosbeheer

Jaar: aankoop in 1996, inrichting in 1997.

Natuurdoeltype: herstel van bronnen en bovenloop Springendalse beek (bronbos, weidebronnen)

Ingrep: door grondverzet is het oorspronkelijk reliëf hersteld waarbij vooral aan de zuidzijde een natuurlijke bovenloop is hersteld.

Onderzoek: voor de inrichting bestond het gebied uit een maïsakker met enkele sloten. Deze sloten zijn in 1995 gedempt waardoor groeiplaatsen van *Klimopwaterranonkel*, *Beekstaartjemos* en *Veldrus* verdwenen. Door de inrichting hebben zich bronvegetaties ontwikkeld. Genoemde soorten zijn alle verschenen evenals het voor deze omstandigheden kenmerkende *Bronkruid*. In de pioniersvegetaties zijn allerlei bijzondere mossen verschenen, o.a. *Flesjesmos* (*Blasia pusilla*), *Geel hauwmos* en *Zwart hauwmos* (*Anthoceros caucasicus*) en voorts heeft *Borstelbies* zich massaal gevestigd.

Publicaties:

A.Th.W. Eijsink, 1997. De aanleg van het retentiebekken in `De Strengen` als aanzet tot een herstelplan van de Springendalse beek en beekdalen. Staatsbosbeheer

A.Th.W. Eysink, M.A.P. Horsthuis & C. Abbink-Meijerink. 1999. Terug naar de bron. Plantensoorten als indicator voor herstelbeheer van bronnen in Oost-Nederland. *Stratiotes* 19: 103-128.

A. Th.W. Eysink & G. Kooijman. 1999. Werk in uitvoering; Bronnen en bronbeken in beweging. *De Levende Natuur* 101 (4): 136-137.

40. Sluitersdijk

Locatie: Gemeente Hart van Twente 247,2/472,9

Oppervlak: 1,5 ha

Beheerder: Stichting Twickel

Jaar: winterseizoen 1995-1996

Natuurdoeltypen: nat schraalland

Ingreep: afzetten en verwijderen van broekbos, ondiep afgraven van cultuurgrasland.

Onderzoek: in 1997 is het gebied diverse malen bezocht door medewerkers milieu-inventarisatie en is een soortenlijst samengesteld. Binnen twee jaar blijkt het gebied, waar voorheen broekbos aanwezig was, een blauwgraslandkarakter te hebben met massaal *Blauwe zegge* en *Geelgroene zegge* en voorts *Bleke zegge*, *Zeegroene zegge*, *Waterpunge*, *Pilvaren*, *Wijdbloeiende rus* en *Blonde zegge*.

Op het afgegraven grasland is vooral *Mannagrass* tot ontwikkeling gekomen. Met dit project wordt duidelijk aangetoond dat niet alleen bodemopbouw en waterhuishouding, maar vooral grondgebruik (zware bemesting e.d.) een zeer sterk negatief effect hebben op de zaadbank en ontwikkelingen nadien.

41. Stroothuizen, perceel Groener

Locatie: Gemeente Denekamp 268,01/487,99

Oppervlak: 7 ha

Beheerder: Staatsbosbeheer

Jaar: aankoop 1991, inrichting ca. 1994

Natuurdoeltypen: kleine zeggenvegetaties, blauwgrasland, venachtige vegetaties

Ingreep: afgraven van een maïsakker, waarbij het voormalige reliëf zoveel mogelijk weer aan het oppervlak is gebracht, herstel van de waterhuishouding. Afgegraven van zeer ondiep tot 60 cm -mv en afdichten buisdrainage met bentoniet.

Onderzoek: Onderzoek is uitgevoerd door het KIWA (A. Jansen) en F. Eijsink (Staatsbosbeheer).

Direct na het herstel van het voormalige reliëf verschenen er bijzondere soorten zoals *Pilvaren*, *Draagentiaan*, *Wijdbloeiende rus*, *Bleekgele droogbloem*, *Korensla*, *Zwart hauwmos* en *Geel hauwmos*. Recent is ook *Koprus* gevonden. In de laagten zijn venachtige vegetaties ontstaan, aan de randen ontwikkelde zich de *Draadgentiaan*-associatie. Landschappelijk sluit het gebied naadloos aan bij het bestaande reservaat.

Publicaties:

A.J.M. Jansen, 2000, Hydrology and restoration of weth heathland and fen meadow communities. Dissertatie. Rijksuniversiteit Groningen.

M. de Boo, 1996. Luisteren naar het landschap.

A.Th.W. Eijsink & O. de Bruijn. 1994. Kruiptnieuws van de gradiënt...de Wijdbloeiende rus (*Juncus tenageia*) floreert weer in Twente. *Stratiotes* 9: 62-103.

42. Landgoed Strootman (Boekelerhoek; Achtergat, Lage Hoek, Drinkkoel).

Locatie: Gemeente Enschede 249/471

Oppervlak: 1.7, 0.4, 0.6 (= 2,7 ha).

Beheerder: M.G.A. Baronesse van Voerst van Lynden

Jaar: 1997

Natuurdoeltypen: venachtige vegetaties en kleinschalig cultuurlandschap

Ingreep: afgraven van cultuurgrasland

Onderzoek: in 1997 is door provincie de situatie voor de ingreep vastgelegd, in 1998 de situatie na de ingreep. Het gaat om drie verschillende gebiedsdelen. In het grootste (Achtergat) is open water gegraven met glooiende oevers en is ca. 4 dm van de bovengrond afgegraven. Op een deel van dit terrein heeft de Associatie van *Veelstengelige waterbies* zich ontwikkeld. Langs de plas heeft zich de *Pilvaren-associatie* ontwikkeld. Daarnaast komen ook aspecten van het *Dwergbiezenverbond* voor, o.a. met *Wijdbloeiende rus*. Een tweede locatie, 'Lage Hoek', ligt naast het bos. Hier heeft zich *Waterpunge* gevestigd. Het deelgebied 'Drinkkoel' betreft oud cultuurgrasland en is gelegen tussen houtwallen. Het perceel is afgeplagd en er heeft zich direct de *Associatie van Dwergbloem en Hauwmos* ontwikkeld met diverse soorten *Watervorkje* en *Geel hauwmos*. Binnen vier jaar was deze associatie vervangen door Veldrushooiland.

Publicatie: P. Bremer, 1999. De ontwikkeling van flora/vegetatie in het natuurontwikkelingsgebied Strootman. Notitie milieu-inventarisatie nr. 9901.

43. Witte veen

Locatie: Gemeente Enschede 256/463

Oppervlak: 15 ha

Beheerder: Natuurmonumenten

Jaar: ca. 1994

Natuurdoeltypen:

Ingreep: sterk vernatting en afgraven van top laag van grasland (plas/dras situatie) en aanleg basisbiotoop (grote poel, kleine poel, taluds).

Onderzoek: Er is in 1997 een broedvogelkartering geweest waaruit bleek dat in het ondergelopen perceel 11 vogelsoorten broedden: *Dodaars, Grauwe gans, Wintertaling, Wilde eend, Zomertaling, Slobeend, Kuifeend, Waterral, Porseleinhoen, Meerkoet* en *Kievit*. In het basisbiotoop werden zes broedvogelsoorten aangetroffen nl. *Dodaars, Wintertaling, Wilde eend, Slobeend, Kuifeend* en *Meerkoet*. In 1997 is het gebied botanisch gekarteerd door de provincie. Er is sprake van nat grasland met veel *Pitrus* en *Mannagras*. In het basisbiotoop werden o.a. *Pilvaren, Duizendknoopfonteinkruid* en *Moerashertshooi* aangetroffen.

Publicatie: B. Hulsebos, B. van Kuik, A. Schenk, 1997. Broedvogelinventarisatie Witteveen. Twentse vogelwerkgroep afd. Enschede.

44. Zoekerveld (landinrichting Weerselo)

Locatie: Gemeente Weerselo 254,10/483,90

Oppervlak: 2,5 ha

Beheerder: Staatsbosbeheer

Jaar: 1990

Natuurdoeltypen: open water, ruigte, vochtig schraalland, moerasvegetaties

Ingreep: In het Zoekerveld is, in twee fasen, een beekloop en poel gegraven, waarbij het vrijgekomen zand op wallen rondom het gebied gezet is. In een van deze zandlichamen is (bij de poel) een vleermuizenbunker gebouwd. Daarnaast zijn de oevers langs de beekloop glooiend afgegraven waardoor zich een brede strook met

moerasvegetaties heeft kunnen ontwikkelen.

Onderzoek: Het gebied wordt gekenmerkt door een brede strook met *Riet*, dat indertijd aangeplant is. Daarachter liggen in een plas-drassituatie velden met *Veldrus*, *Bosbies* en *Snavelzegge*. In de omliggende (natte) graslanden valt o.a. het veelvuldig voorkomen van *Waterkruiskruid* op.

Het gebied is tevens als rust- en foerageergebied in trek bij steltlopers. In 1991, een jaar na inrichting werd in het terrein één plant van *Zeeaster* of *Zulte* waargenomen. Deze was echter het daarop volgende jaar al weer verdwenen (mondelijke mededeling M. Horsthuis). Deze soort is ook van vroeger bekend van een terrein bij Weerselo.

:

Nieuwe natuur in het Ketelmeer door het opspuiten van een `plas-dras` eiland.
(Foto Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Meetkundige Dienst Afdeling Grafische Technieken)

IJssel

45. Buitenwaarden

Locatie: Gemeente Wijhe 206,00/491,00

Oppervlak: ca. 1 ha

Beheerder: Staatsbosbeheer

Jaar: ca. 1998

Natuurdoeltypen: -

Ingreep: Graven van nieuw slenkenpatroon waardoor een scheiding is ontstaan tussen het nieuw ingerichte fietspad en het natuurgebied. Het gebied dat wordt begraasd door paarden, is een belangrijk foerageer- en rustgebied voor diverse soorten vogels.

46. Duursche waarden

Eind 1988 werd besloten om in de uiterwaarden bij Fortmond te gaan experimenteren met `natuurontwikkeling`. De basis hiervoor was in de voorgaande jaren gelegd met het plan Ooievaar (1985) en provinciaal onderzoek waaruit een negatieve ontwikkeling bleek. In 1988 werd een werkgroep geïnstalleerd die de natuurontwikkeling nader heeft uitgewerkt.

Locatie: Gemeente Olst 203,9/487,5

Oppervlak: het hele gebied is 120 ha groot; het gebied waar ingrepen hebben plaatsgevonden heeft een grootte van ca. 25 ha.

Beheerder: Staatsbosbeheer

Jaar: 1989

Natuurdoeltypen: open water, nevengeul, moerasbos en ruigten.

Ingreep: deze heeft vooral bestaan uit het graven van een nevengeul en een geïsoleerde geul. De nevengeul sloot aan bij een al bestaande zijgeul, die in direct contact met de IJssel is gebracht. Een belangrijk deel van het gebied, zoals de zandige oeverwallen en Schietwilgenbossen zijn onveranderd gebleven.

Onderzoek: Het gebied is uitgebreid onderzocht in opdracht van Rijkswaterstaat en Staatsbosbeheer.

Het aantal soorten broedvogels nam toe van 65 in 1992 naar 82 in 1996. Het aantal paar nam toe van 763 naar 861.

Als oorzaak geldt een toename van struweel en bosopslag en de extensieve begrazing. In de Duursche Waarden werden 20 vissoorten waargenomen. De nevengeul is een functie gaan vervullen als kraamkamer voor habitat-

generalisten, dus de algemene soorten. In de dagvlinderfauna werd een negatieve trend vastgesteld bij o.a.

Hooibeestje en *Icarusblauwtje*, een positieve bij het *Koevinkje*. Er werden 25 soorten libellen waargenomen (1996),

waaronder twee Rode Lijst soorten. Kleiputten en kolken zijn het meest waardevol. De afgegraven delen zijn een belangrijke pleisterplaats geworden voor niet-broedende vogelsoorten. Wat flora betreft is gebleken dat

extensivering ongunstig is geweest voor de in graslanden groeiende paddestoelen. De natuurontwikkeling heeft

echter de variatie en natuurwaarde van het gebied vergroot. Onduidelijk is gebleven wat hiervan de bijdrage is

geweest van de inrichting, het veranderde beheer (extensivering) en gebiedsdelen waar geen inrichting plaatsvond.

Publicatie: P.J.M. Verbeek, R.F.M. Krekels (red.). 1999. De fauna van het natuurontwikkelingsgebied de Duursche

waarden en broedvogelkartering in de uiterwaarden van Deventer - Wijhe. Natuurbalans, Limes divergens, Tauw.

47. Engelse Werk

Locatie: Gemeente Zwolle 201,01/501,01

Oppervlak: 30 ha

Beheerder: Staatsbosbeheer

Jaar: 1992

Natuurdoeltypen: rietland, vochtig grasland, wilgenbroekbos, open water

Ingreep: Door het afgraven van klei is een plas ontstaan; plaatselijk is het cultuurgrasland afgegraven dan wel opgehoogd met klei.

Onderzoek: De ontwikkeling van het gebied is nauwkeurig gevolgd gedurende de eerste vijf jaar na inrichting.

Botanisch gezien nam de variatie toe. Het aantal soorten steeg, evenals het aantal vegetatietypen. Diverse

bijzondere soorten van in de loop van de zomer droogvallende kleigrond verschenen zoals *Slijkgroen* en *Liggende ganzerik*. In het gebied kwamen drie associaties tot ontwikkeling die voorheen niet voorkwamen. Belangrijke veranderingen hebben te maken met het ontstaan van nieuwe habitats, extensivering van de begrazing in combinatie met het optreden van inundaties. In het gebied broeden jaarlijks verschillende vogelsoorten waaronder *Tureluur*, *Zwarte stern* en *Rietgors*.

Publicatie(s):

Heidemij/LB&P, 1991. Provincie Overijssel. Natuurontwikkeling Engelse Werk.

P. Bremer, 1998a. De ontwikkeling van flora en vegetatie in het natuurontwikkelingsproject Engelse Werk (1993-1997). Notitie milieu-inventarisatie nr. 9805.

G.J. Gerritsen, 1994. Ornithologische monitoring van het 'natuurvriendelijke oeverproject Het Engelse Werk'. Rapport.

48. Ossenwaard

Locatie: Gemeente Deventer 205/474, 206,01/474,5

Oppervlak: 48,5 ha; waarvan 10 ha natuurontwikkeling

Beheerder: Stichting IJssellandschap

Jaar: 1996

Natuurdoeltypen: moeras, grasland, ruigte, droogvallende kleigrond (onbegroeide oeverzones)

Ingrep: Bij de dijkverzwaring is een nieuwe winterdijk zuidwestelijk van de Ossenwaard aangelegd. Zodoende is een stuk binnendijks maïsland buitendijks komen te liggen. Hier is in 1995 een hank ('oude rivierarm') gegraven.

Onderzoek: Door de provinciale milieu-inventarisatie is het gebied in 1985 vlakdekkend op broedvogels, flora en vegetatie gekarteerd. Sinds 1990 is het een onderdeel van het Provinciaal Botanisch Meetnet. Tevens wordt er door de Stichting Ark en vrijwilligers gekarteerd sinds ca. 1994. In het gebied vindt begrazing plaats met Galloway-runderen en paarden. Na inrichting is de natuurwaarde toegenomen v.w.b. broedvogels en pleisterende vogelsoorten. Opvallend is de sterke toename van de *Engelse Alant*.

Publicatie: Stichting Ark, 1997. Ossenwaard. Jaarverslag 1996.

49. Vreugdenrijkerwaard

Locatie: Gemeente Kampen 198,1/503,5

Oppervlak: 10 ha (uiteindelijk 130 ha)

Beheerder: Natuurmonumenten.

Jaar: de uitvoer is gestart in 2000 en zal enkele jaren in beslag nemen.

Natuurdoeltypen: ontwikkeling van nevengeul

Ingrep: het graven van een meestromende nevengeul van 1,8 km lengte en 7 meter breed en vernatting van twee percelen.

50. Wilsom

Locatie: Gemeente Kampen 194,01/504,4

Oppervlak: 9 ha

Beheerder: Staatsbosbeheer

Jaar: april - oktober 1997

Natuurdoeltypen: open water, slikranden

Ingrep: afgraven van grasland tot diepte van maximaal 2 - 3 m en gebruik van de klei voor dijkverzwaring in de IJsseldelta.

Onderzoek: In het gebied verblijven soms grote aantallen vogels. Prins (1998) vermeldt voor het gebied 56 vogelsoorten, waaronder *Krooneend* en *Geoorde fuut* en grote aantallen voor *Smient* en *Meerkoet*. Tijdens de inrichting werden grote aantallen *Watersnippen* waargenomen (Gerritsen 1997).

Publicaties:

G.J. Gerritsen, 1997. Het natuurontwikkelingsproject in de Koppelerwaard, een tijdelijk steltlopereldorado. Zwols Natuurtijdschrift 4(1): 12 - 14.

G.J. Prins, 1998. De Koppelerwaard. Een koppeling waard? IVN rapport.

West-, Midden- en Noord-Overijssel

51. Auken, De

Locatie: Gemeente Steenwijk 202,9/531,5

Oppervlak: 11 ha

Beheerder: Natuurmonumenten

Jaar: 1997 - 1998

Natuurdoeltypen: biotoop voor riet- en moerasvogels

Ingrep: vernatting met open water van variërende diepte; afgraven van grasland, aanleggen van plasbermen, graven ondiepe plassen, maken van gronddepots (voor berging van vrijgekomen grond).

Onderzoek: er vindt jaarlijks onderzoek aan broedende vogelsoorten plaats (O. Brandsma)

Opmerkingen: ruimtelijk sluit het gebied direct aan bij de hoogwaterzone.

52. Belte, de (Regge-West)

Locatie: gemeente Ommen 226,5/496,5

Oppervlak: 53 ha

Beheerder: Landschap Overijssel

Jaar: 2000/2001

Natuurdoeltypen: bloemrijkgrasland (dotterbloemgrasland), droog grasland met stroomdalplanten, zoetwatergemeenschap, rietland en ruigte, bosgemeenschappen van leemgrond, struweel, mantel en zoombegroeiing. Het toekomstig beheer zal bestaan uit begrazing van de Reggelanden (Reggevisie) en verschrallen (maaieren) voor dotterbloemhooiland van kwelrijke terreingedeelten.

Ingrep: De bestaande matenwaterleiding is al verlegd en wordt voorzien van natuurvriendelijke oevers en plaatselijk verbreed tot poelen met variërende diepten. Er is een stuw geplaatst voor de waterconservering en herstel van kwelwaterstromen. Er vindt aanleg plaats van geïsoleerde poelen en plas-drasplaatsen. Voorts worden twee Reggemeanders uitgediept en vindt herstel plaats van het oorspronkelijke reliëf van met name de rivierduinen en dekzandkoppen. De vermeste teeltlaag wordt verwijderd en houtwallen hersteld of opnieuw aangeplant conform de situatie aan het begin van deze eeuw.

Onderzoek: Dit zal plaatsvinden door de afdeling Beheerplanning en Onderzoek van Landschap Overijssel.

53. Boskamp

Locatie: Gemeente Olst 205,52/ 482,27

Oppervlak: 1 ha

Beheerder: de heer van de Brink

Jaar: 1997.

Natuurdoeltype: schraalland

Ingrep: afgraven van perceel grasland, aanleg van houtwallen en poel

Onderzoek: het gebied is nog redelijk open. De vegetatie tendeert in de richting van het Veldrushooiland. Enkele uitgezaaide soorten hebben zich met succes gevestigd (o.a. *Echt duizendguldenkruid*). `Spontaan` is vestiging van *Zwaardrus* langs poel.

54. Brucht

Locatie: Gemeente Hardenberg

Oppervlak: 3,6 ha 239,1/ 507,4

Beheerder: WMO

Jaar: 1996

Natuurdoeltype: droog schraalland

Ingrep: een perceel cultuurgrasland is de bovenste 10 - 12 cm gefreesd en deze gefreesde grond is naar de randen geschoven. Hierdoor ontstond rond het terrein een kleine verhoging.

Opmerking: naast het cultuurgrasland is ook 8,8 ha bos aangeplant met Linde, Zomereik, Beuk en Berk.

55. Duingermeer

Locatie: Gemeente Steenwijk 196,9/526,8

Oppervlak: 1,4 ha

Beheerder: Natuurmonumenten

jaar: 1995

Natuurdoel: Het verbeteren van het leefgebied van de *Snoek* en scheppen van omstandigheden voor de *Kemphaan*.

Ingreep: aanleg van kaden en van sloten, verbreden van bestaande sloten. Ontwikkelen van twee omkade gebieden van resp. 1 en 0,4 ha voor inundatie.

Onderzoek: het project was een aanvulling op het Actief Biologisch Beheer in het Duingermeer.

Publicatie: Anon. Monitoring actief biologisch beheer Duingermeer. Programma 1995-2000.

56. Dwarsweg

Locatie: Gemeente Steenwijk 205,0/539,3

Oppervlakte: 3,5 ha

Beheerder: particulier

Jaar: 2000

Natuurdoeltype: -

Ingreep: natuurontwikkeling door het afgraven van de bouwvoor, het maken van een slenk en aanbrengen van beplanting.

Onderzoek: -

57. Emmertochtsloot

Locatie: gemeente Dalfsen. 210-211/500.5-501.5

Oppervlakte: 50 ha

Jaar: 2000

Beheerder: LO

Natuurdoeltypen: Vochtig schraalgrasland, droog/hooigrasland, Bloemrijkgrasland, Zoetwatergemeenschap, Bosgemeenschappen van leemgrond, Rietland en Ruigte, Struweel Mantel en Zoombegroeing.

Ingreep: conserveren regen/grondwater d.m.v. stuwen. Verwijderen vermeste, verzuurde teeltlaag, herstellen oorspronkelijk reliëf door ophogen en afgraven.

Onderzoek: Onderzoek is gepland door de afdeling Beheerplanning en onderzoek van Landschap Overijssel.

Tijdens de inrichting werd broedgeval vastgesteld van de *Kleine plevier*. In het gebied werden voorts o.a. *Kwartel Witgatje*, *Bosruiter*, *Groenpootruiter*, *Watersnip*, *Bokje* en *Zwarte ooievaar* waargenomen.

58. Fazantenweide (Sprengenberg)

Locatie: Gemeente Hellendoorn 222,1/483,4

Oppervlak: 3,7 ha

Beheerder: Natuurmonumenten

Jaar: 1997

Natuurdoeltypen: ontwikkeling van natte en droge heide, ontwikkeling van plas/drasgebied voor moeras- en watervogels.

Ingreep: Het afgraven van de vermeste bovenlaag (gemiddeld 30 cm) op 40 % van het terrein, en het afgraven van bovenlaag en deel van minerale ondergrond op 60 % van het terrein (tot plaatselijk 1 meter diep). Voorts zijn enkele sleuven gegraven tot een diepte van 1,5 meter, waardoor een gebied met een venachtig karakter is ontstaan.

Onderzoek: De situatie van voor de ingreep is uitgebreid beschreven. In het gebied werden drie vegetatietypen onderscheiden nl. een Witte klaver-Paardebloem-type, Geknikte vossestaart-Pitruistype en een Rankende helmbloem-Pijpeestrootjestype. Al deze typen hadden een beperkte botanische waarde. Van de poelen in het gebied zijn *Kleine watersalamander* en *Kamsalamander* bekend, terwijl drie soorten hagedissen in en rondom het gebied zijn waargenomen. In 1999 is door provinciale milieu-inventarisatie een soortkartering van de hogere planten uitgevoerd. De vegetatie op de minerale, natte grond bestond vooral uit een ijle Greppelrus-vegetatie. Wat

aandachtsoorten betreft werden de volgende waargenomen: *Hazezegge*, *Knolrus*, *Moerasrolklaver* en *Waternavel*.
Publicatie: Natuurmonumenten. 1994. De Sprengenberg. Bergen verzetten om te vernatten ?

59. Giethoornse meer

Locatie: gemeente Steenwijk 196,8/526,8

Oppervlak: 6 ha

Beheerder: Natuurmonumenten

Jaar: 1993

Natuurdoeltypen: weidevogelgrasland

Ingreep: vernatten door bemaling, plaatselijk maaiveld verlaging en bekalking

Onderzoek: -

60. Goudsblom

Locatie: gemeente Ommen, Giethmen 224,3/501,3

Oppervlak: 1,5 ha

Beheerder: J. Goudsblom

Jaar: 1999

Natuurdoeltypen: herstel oorspronkelijke kluunven en bronsituatie

Ingreep: vergraven van een laagte, het herstel van de esrand en aanplant van houtsingels.

Onderzoek: -

61. Hellendoorn

Locatie: Gemeente Hellendoorn 228,3/489,8

Oppervlak: 1 - 2 ha

Beheerder: Staatsbosbeheer

Jaar: 1992 ?

Natuurdoeltypen: ?

Ingreep: afgraven van cultuurgrasland

Onderzoek: in 1993 na inrichting gekarteerd in het kader van de provinciale milieu-inventarisatie; toen was sprake van een vochtig grasland met aantal soorten van het Dotterbloemhooiland.

62. Hellendoorn

Locatie: Gemeente Hellendoorn, 228,85/490,9

Oppervlak: 1 - 2 ha

Beheerder: Staatsbosbeheer

Jaar: 1992 ?

Natuurdoeltypen: open water

Ingreep: aanleg van zijgeul van Regge zonder verbinding met deze rivier

Onderzoek: in 1993 is het gebied na inrichting gekarteerd in kader van de provinciale milieu-inventarisatie. De zijgeul is aangelegd met relatief (te) steile oevers. Geen bijzonderheden.

63. Hemelrijk (Meppelerdiep)

Locatie: Gemeente Steenwijk 204,95/520,01

Oppervlak: 17 ha

Beheerder: Natuurmonumenten

Jaar: 1995

Natuurdoeltypen: trilveen, blauwgrasland

Ingreep: Het afgraven van landbouwgrond en het realiseren van nieuwe petgaten (deels niet gelukt, waardoor een grotere ondiepe plas is ontstaan), herprofilering van sloten.

Onderzoek: Het ecologisch onderzoek is uitgevoerd door de provincie Overijssel. De botanische situatie voor de ingreep is in mei 1995 vastgelegd, de situatie na de ingreep in 1996 en in 2000. Door het afgraven en de peilhoging

Nieuwe natuur in Overijssel

tot boezempeil leek aanvankelijk dat een belangrijk deel van de botanische waarde langs de sloten was verdwenen. In het vijfde jaar na inrichting is sprake van een sterk herstel en hebben diverse doelsoorten (*Grote boterbloem*, *Zeegroene muur*) zich uitgebreid. Enkele soorten, waaronder de *Grote pimpernel* en *Moerasspirea* zijn

door vergraving verdwenen en hebben zich niet opnieuw gevestigd. Een sterke toename van de botanische waarde heeft plaatsgevonden langs de plassen en op de afgegraven percelen. In 2000 waren in deze habitats zes Rode Lijst soorten aanwezig. Bijzonder is het algemeen voorkomen van de *Pilvaren*, een soort van venachtige habitats. Opmerkelijk zijn vestigingen van het *Moeraskartelblad*, *Rietorchis*, *Bleekgele droogbloem*, *Zompzegge* en de massale vestiging van *Klein blaasjeskruid*.

In 2000 broedden er 15 soorten in het gebied, waaronder 15 paar *Rietzanger*, 1 paar *Nijlgans* en *Krakeend*. Het gebied is van belang als rust- en fourageergebied voor watervogels en steltlopers. Door de successie is de betekenis voor de steltlopers afgenomen. In nazomer is het gebied van belang als pleisterplaats voor *Ooievaars*. Bovendien bleek dat in 2000 de zeldzame *St-jansvlinder* zich had gevestigd.

Publicaties:

P. Bremer, 1997. De botanische waarde van het natuurontwikkelingsgebied het Hemelrijk. Notitie milieu-inventarisatie nr 9702.

-----, 2001. De ontwikkeling van het natuurontwikkelingsgebied het Hemelrijk. De resultaten van vijf jaar monitoring. Rapportage milieu-inventarisatie 2001.2.

64. Hoogwaterzone Giethoorn-Wanneperveen

Locatie: Gemeente Steenwijk 203/530, 203/531

Oppervlak: 85 ha

Beheerder: Natuurmonumenten

Jaar: 1^e deel 1990, 2^e deel voorjaar 1995

Natuurdoeltypen: laagveenmoeras, zoetwatergemeenschap, rietland, ruigte, broekbos.

Ingreep: aanleg van kaden en enkele kleine plassen, peilverhoging tot 30 cm boven boezempeil.

Onderzoek: de maatregelen hebben geleid tot een afwisseling van water, riet, grote zeggenmoeras en ruigte. De botanische waarde hiervan is beperkt. Voor broedvogels heeft het gebied zich voorspoedig ontwikkeld. Veel kwetsbare soorten hebben zich gevestigd zoals *Roerdomp*, *Bruine kiekendief*, *Purperreiger*, *Snor*, *Waterral* en *Rietzanger*.

Publicatie: O. Brandsma, 1997. Hoogwaterzone: een natuurontwikkelingsgebied voor riet- en moerasvogels in de Wieden. De Levende Natuur 98(2): 51-55.

65. Ketelmonding/ IJsselmonding

Locatie: Gemeente Kampen 183,9/512,0

Oppervlak: 500 ha, pilot van 25 ha.

Beheerder: Rijkswaterstaat

Jaar: 1997 (pilot-project)

Natuurdoeltypen: ontwikkeling van dynamische rivierdelta.

Ingreep: verhogen van de bodem

Onderzoek: Rijkswaterstaat (RIZA). Een overzicht van te meten indicatoren is weergegeven door Lauwaars et al. (1999).

Publicatie(s):

S.G.Lauwaars, M. Platteeuw, T. Slingerland & R.W. Doef. 1999. Een vinger aan de pols. Een overkoepelend monitoringsplan voor natuurontwikkelingsgebieden in het IJsselmeergebied. Rijkswaterstaat. RIZA-werkdocument 98.086

F. de Roder & E. van Wijhe. 1998. Broedvogels in de natuurontwikkelingsprojecten in het Vossemeer en bij de IJsselmonding in 1998. Regio 3: Flevoland-Overijssel, District Noord-west Overijssel.

66. Kiersche Wiede

Locatie: Gemeente Steenwijk 205/523, 206/524

Opp.: 20 ha

Beheerder: Natuurmonumenten

Jaar: 1995

Natuurdoeltypen: moerasontwikkeling

Ingreep: graven van een aantal petgaten en het verwijderen van de zode van het oorspronkelijk grasland. Bovendien het herstel van het waterpeil tot het boezemniveau (stijging van ca. 50 cm).

Onderzoek: Het gebied is aantrekkelijk voor steltlopers en is o.a. pleisterplaats voor de *Ooievaar*. In het eerste jaar na inrichting werd o.a. de *Lepelaar* waargenomen.

Publicatie: onderzoeksrapport met gegevens over pleisterende vogelsoorten van de hand van M. Klemann (1995).

67. Polder de Koekoek

Locatie: gemeente Kampen 192,75/511,05

Oppervlak: 4,2 ha

Beheerder: Staatsbosbeheer

Jaar: 1988 of 1989

Natuurdoeltypen: toendertijd niet aangeduid. Wel is aangegeven dat het gebied open zou blijven.

Ingreep: het afgraven van de veraarde bovenlaag, het graven van open water en aanplant op de vergraven grond.

Onderzoek: door de vakgroep Vegetatiebeheer werden in 1998 92 soorten waargenomen, waaronder *Padderus*, *Bosbies* en *Lage zegge* als meest bijzondere soorten. Er zijn hooilandjes ontstaan, waarvan één perceel al sterke gelijkenis vertoont met het Dotterbloemgrasland.

Publicaties:

M. van der Zwan, 1987. Natuurtechnische milieubouw overhoek 'De Koekoek'. Landbouwuniversiteit Wageningen.

W. Schippers, 1990. Natuurtechnische milieubouw als instrument voor natuurontwikkeling; onderzoek in kleinschalige natuurontwikkelingsprojecten. In: Zonderwijk en VPO 1980-1990, pag. 227 - 233.

68. Koot's kooi

Locatie: Gemeente Olst 210,4/481,7

Oppervlak: ca. 1 ha

Beheerder: de heer Koot

Jaar: 1996

Natuurdoeltypen: heide, schraalland.

Ingreep: aanleg van twee poelen, afgraven van maïsakker, aanleg houtwal en vleermuiskelder.

Onderzoek: In 1998 is het gebied door de provincie onderzocht. Op de afgegraven akker heeft zich zowel *Struikheide* als *Dopheide* ontwikkeld. *Liggend hertshooi* komt in het hele terrein voor. Langs de poelen groeien o.a. *Tormentil* en *Kruipganzerik*. Recent heeft zich ook *Moeraswolfsklauw* gevestigd; een goede indicator voor de natte heide.

Publicatie: M.A.P. Horsthuis & P. Bremer. 1999. Natuurbouw en natuurherstel op particuliere terreinen in Overijssel. Een evaluatie van projecten. Rapportage milieu-inventarisatie 9902

69. Langenholte

Locatie: Gemeente Zwolle 203,5/507,0

Oppervlak: < 1 ha ?

Beheerder: LO

Jaar: 1995

Natuurdoeltypen: vergroten plas/dras situaties ten gunste van weidevogels en doortrekkende- en overwinterende vogelsoorten.

Ingreep: uitbaggeren van geheel verlande sloot met aangrenzende geulen en laagten .

70. Luttenberg (verbindingszone)

Locatie: Gemeente Hellendoorn 224,5/493,2

Oppervlak: 5 ha

Beheerder: Waterschap Groot Salland

Jaar: 1997

Natuurdoeltype: struweel, poeltjes, schraalland

Ingreep: het graven van nieuwe watergang naast de Boksloot (deze is behouden), met de vrijgekomen grond is reliëf gemaakt; voorts zijn zeven poelen aangelegd, de aanleg van enkele poeltjes en aanplant.

Onderzoek: In 1998 en 2000 is door het Waterschap Groot Salland biologisch en fysisch-chemisch onderzoek uitgevoerd. Hierbij is aandacht besteed aan flora, vegetatie, aquatisch makrofauna, dagvlinders en de

zoogdierfauna, waarbij zowel medewerkers van het Waterschap als vrijwilligers gegevens hebben verzameld. De poelen hebben zich gunstig ontwikkeld. Zeldzame kranswieren als *Vertakt boomglanswier* en *Kleinhoofdig glanswier* verschenen, maar ook *Breekbaar kransblad*, *Grote waterranonkel* en *Naaldwaterbies*. In een van de poelen werd de zeer zeldzame *Geelgerande waterkever* (*Dytiscus lapponicus*) gevonden. Ook werden de larven van de *Grote keizerslibel* (*Anax imperator*) vastgesteld. In totaal werden 16 soorten libellen waargenomen. De poelen laten twee invloeden zien: er komen soorten voor van eutroof water en soorten van ionenarm en minder voedselrijke omstandigheden. Er werden acht soorten muizen aangetroffen, naast *Bunzing* en *Steenmarter*. Verschillende doelsoorten werden ook niet waargenomen. Wat amfibieën betreft hebben *Groene kikker* en *Kleine watersalamander* zich gevestigd. Op de droge reliëfrijke plekken binnen de verbindingzone is een deel van de aanplant slecht aangeslagen. Op zich ontstaat hierdoor een variatie in mate van begroeiing.

Publicatie:

Waterschap Groot Salland, 2000. Tussenevaluatie monitoring watervoorzieningsproject Luttenberg fase I. Notitie.

71. De Maat

Locatie: gemeente Hardenberg 234,4/503,5

Oppervlak: 2,2 ha

Beheerder: Staatsbosbeheer

Jaar: 1996/97

Natuurdoeltypen: niet bekend

Ingreep: Het uitgraven van een oude Vechtarm, herstel dichtgeschoven Vechtarm, aanleg nieuwe gedeelte arm (voor instroming) en overstromingsvlakte

Onderzoek: De uitgangssituatie is zowel vastgelegd door SBB als provincie. Door het openen van de oude geul is de vroegere variatie afgenomen. Het aandeel van helofyten is verminderd. Het vroegere maïs-perceel tussen de rijksweg en de oude arm is afgegraven en er is reliëf gemaakt. Hier kwamen in 1997 200 soorten voor, waaronder de neofyt Zwaadrus (*Juncus ensifolius*), voorts *Borstelbies*, *Liggende hertshooi*, *Bosdroogbloem*, *Gewone teunisbloem* en het *Bezemkruid*. Als Rode Lijst soorten komen *Bosdroogbloem* en *Kaal breukkruid* voor (gegevens C. Abbink-Meijerink). De vegetatie van de ruggen is tamelijk ruij (*Artemisio -Tanacetum*). Het afgegraven deel is zo schraal dat zich verspreid *Buntgras* heeft gevestigd.

72. Marsjes

Locatie: Gemeente Dalfsen 214,2/500,1

Oppervlak: 1 ha

Beheerder: Landgoed Den Aalshorst

Jaar: 1997

Natuurdoeltype: schraalland

Ingreep: een wat lager gelegen perceel langs de Marswetering is voor ca. 3 dm afgegraven

Onderzoek: De situatie is enkele jaren gevolgd. Al in het eerste jaar na afgraven was een duidelijke ontwikkeling in de richting van het Veldrushooiland te zien. Onder de pioniersoorten bevonden zich *Borstelbies*, *Waterpunge* en *Pilvaren*. Een jaar later was de *Pilvaren* overgroeid maar de andere twee soorten nog aanwezig. De *Zwarte els* vestigde zich massaal. In het gebied vestigden zich ook *Blauwe zegge* en *Geelgroene zegge*, wat wijst op een vroeger gebruik als schraalland.

Publicaties:

Bremer, P., 1998c. Natuurontwikkeling in de Marsjes aan de Marswetering. Notitie milieu-inventarisatie nr. 9803
Reimerink, H., 1997. Natuurontwikkeling de Marsjes. Inrichting en beheersplan van het natuurontwikkelingsgebied de Marsjes op het landgoed Den Aalshorst. Provincie Overijssel.

73. Meerlanden

Locatie: Gemeente Steenwijk 196,9/526,2

Opp.: 6 ha

Beheerder: Natuurmonumenten

Jaar: 1999

Natuurdoeltype: pleistergebied voor steltlopers

Ingrep: Herstel van 2 km sloot en het aanbrengen van een kade inclusief kleine windmolen. In het vroege voorjaar en in het najaar worden de omkade percelen met behulp van de windmolen voorzien van water, waardoor het gebied aantrekkelijk is voor steltlopers.

Onderzoek: monitoring vindt plaats door Natuurmonumenten

74. Nijendal

Locatie: Gemeente Olst 205/480, 205/481

Oppervlak: ca. 5 ha

Beheerder: Staatsbosbeheer/ Waterschap Groot Salland

Jaar: 1994

Natuurdoeltypen: ruijge, grasland, oeverwaluwand

Ingrep: Het afgraven van cultuurgrasland langs de Zandwetering, inrichting van een beekachtige afvoer vanuit het Nijendal.

Onderzoek: In 1994 is in het gebied door de provincie een vlakdekkende kartering van flora, vegetatie en broedvogels uitgevoerd. In 1995 is de vegetatie gekarteerd door het Waterschap Salland. In het eerste jaar na inrichting kwam op de kale zandbodem de *Kleine plevier* tot broeden en was de vegetatie ijl ontwikkeld.

Publicatie: M. Klemann, R. Beringen, H. Hazelhorst, P. Bremer, K. van der Veen & C. Knotters. 1996. Flora en fauna van Zuid- en Midden-Salland.

75. Regge-west

Locatie: gemeente Ommen 227,05/498,35

Oppervlak: 15 ha

Beheerder: Landschap Overijssel

Jaar: 1995

Natuurdoel: herstel van ouders meanders

Ingrep: het uitbaggeren van de oude armen en aanleg van plasjes. Met de vrijgekomen grond is het reliëf versterkt.

Onderzoek: de situatie voor ingrep bestond uit vochtige graslanden en maïsakkers. Op de natste plekken - voormalige rivierlopen - kwamen o.a. *Wateraardbei* en *Waterpostelein* voor.

76. Salland-west (brede verbindingszone)

Locatie: polder Gemeente Raalte ca. 208,5/495,5

Oppervlak: 10 ha

Beheerder: ?

Jaar: ca. 1997

Natuurdoeltype: open water, schraalland, ruijge

Ingrep: het vergraven van cultuurgrasland en de aanleg van diverse plasjes

Onderzoek: in het kader van de provinciale flora/vegetatiekartering is het gebied in 1999 bezocht. Opvallend was de massale bloei van de *Echte koekoeksbloem*. Bijzonder was het algemeen voorkomen van *Hakig greppelmos* (*Anisothecium schreberianum*) en *Zwanehals-knikmos* (*Bryum pallescens*), naast o.a. de *Bleekgele droogbloem*.

Ook van *Waterpunge* is een grote populatie ontstaan.

Het gebied bestaat vooral uit soortenarme ruijge-vegetaties, maar omvat tevens verschillende typen grasland. Figuur 4.1 geeft een beeld van het ingerichte gebied.

77. Schipbeek

Locatie: Gemeente Bathmen 219,5/473,3

Oppervlak: 1 - 2 ha ?

Beheerder: Rijkswaterstaat

Jaar: begin jaren negentig

Natuurdoeltypen: ?

Ingrep: aanleg van plasjes en nevengeultjes

Onderzoek: gekarteerd door milieu-inventarisatie in 1997. In gebied zijn o.a. *Zeegroene zegge*, *Lage zegge*, *Bosbies* en *Grote ratelaar* aanwezig.

78. Stadsgaten

Locatie: Gemeente Staphorst 205,9/511,5

Oppervlak: 11, 2 ha (petgat), 4,5 ha blauwgrasland

Beheerder: Staatsbosbeheer

Jaar: 1999/ 2000

Natuurdoeltypen: petgaten en blauwgrasland

Ingrep: afgraven van cultuurgrasland en graven van petgaten

Onderzoek: monitoring vindt plaats door Staatsbosbeheer. In 2000 is de *Bleekgele droogbloem* in het gebied gevonden. Ook *Blauwe zegge* en *Geelgroene zegge* komen voor.

79. Vechterweerd

Locatie: Gemeente Dalfsen 210,8/503,85

Oppervlak: 8 ha

Beheerder: WMO

Jaar: 1997

Natuurdoeltypen: beweid ruig grasland

Ingrep: Er hebben geen specifieke ingrepen in het buitendijkse gebied plaatsgevonden, uitgezonderd het graven van een drinkpoel voor de Galloway-runderen. In dit gebiedsdeel wordt de ruimte gelaten voor natuurlijke processen. In 1998 vond tijdens een hoogwaterperiode sedimentatie van zand plaats waardoor tot 60 cm hoge rivierduintjes ontstonden.

Onderzoek: In het buitendijkse gebied vestigden zich diverse bijzondere plantensoorten, waaronder de *Lange ereprijs* (RL-soort) op diverse plekken. Door de toenemende verruiging nam de stand van de weidevogels sterk af, de stand van de *Bosrietzanger* sterk toe. Bijzonder is het broeden van een *Paapje* in 1998.

Publicatie: Ehrart, F., 2000. Vechterweerd 1997 - 1999. Drie jaar natuur in ontwikkeling. WMO.

80. Veerslootslanden/Olde Maten

Locatie: Gemeente Staphorst 204/514, 205/514

Oppervlak: 17,2 ha

Beheerder: DLG/ Staatsbosbeheer

Jaar: 1997

Natuurdoeltypen: open water, blauwgrasland

Ingrep: afgraven van cultuurgrasland en graven van petgaten.

Onderzoek: Onderzoek vindt in het gebied plaats door SBB, Waterschap Groot Salland, DLG en provincie. Staatsbosbeheer karteert de broedvogels en meet de peilbuizen, het Waterschap doet de analyses van het bemonsterde water uit de peilbuizen, DLG analyseert de hydrologische gegevens en de provincie voert de botanische monitoring uit.

De situatie voor het afgraven begon is vastgelegd in 1996. Daarna zijn de ontwikkelingen in flora en vegetatie jaarlijks gevolgd middels soortkartering, proefvakken en vegetatiekartering. De botanische waarde was voor de ingrep geconcentreerd langs de sloten met o.a. *Grote boterbloem*, *Waterscheerling* en *Moeraslathyrus*. Op de afgegraven percelen ontwikkelde zich het eerste jaar een ijle vegetatie, met plaatselijk diverse soorten van het blauwgrasland. Vanuit de zaadbank trad vestiging op van o.a. *Blauwe zegge*, *Blonde zegge*, *Lage zegge* en *Tormentil*. Bijzonder was de vestiging van *Bleekgele droogbloem*, *Bosdroogbloem* en *Kleine zonnedauw* in het tweede jaar na inrichting. Vooral de *Kleine zonnedauw* heeft zich sterk uitgebreid. Binnen het project is een uitzaiproef opgenomen. De beste vestiging van doelsoorten (blauwgrasland) trad op in het ondiepst afgegraven perceel. *Pijpestrootje*, *Geelgroene zegge* en *Spaanse ruiter* waren succesvol.

Publicaties:

P. Bremer, 1997. De uitgangssituatie van de proefstrook natuurontwikkeling Rouveen. Notitie milieu-inventarisatie nr. 9704.

P. Bremer, 1998b. Natuurontwikkeling Rouveen. De eerste flora/vegetatiekartering na inrichting. Notitie milieu-inventarisatie nr. 9807

P. Bremer, 2000. Het botanisch onderzoek in het natuurontwikkelingsgebied Veerslootslanden in 2000. Notitie milieu-inventarisatie nr. 20.03

81. Velderberg (landinrichting Den Ham - Lemele)

Locatie: Gemeente Hellendoorn 226,6/495,7

Oppervlak: ca. 25 ha

Beheerder: Natuurmonumenten

Jaar: 2000/2001

Natuurdoeltypen: beweid rivierdallandschap

Ingreep: In het gebied worden maïsakkers en grasland afgegraven en een oude Regge-arm hersteld. In totaal wordt 60000 kubieke meter grond afgegraven. De hogerliggende essen worden rondom zoveel mogelijk beplant met soorten als *Eenstijlige meidoorn*, *Sleedoorn*, *Zoete kers*, roos en *Zomereik*. Voorts wordt ca. 600 meter aan houtwal aangeplant.

Onderzoek: -

82. Vossenbelt (landinrichting Den Ham – Lemele)

Locatie: gemeente Ommen 222,00/495,5

Oppervlakte: ca. 12 ha

Beheerder: Landschap Overijssel

Jaar: 2000/2001

Natuurdoeltypen: Rietland en ruigte, bosgemeenschappen van hoogveen, bosgemeenschappen van arme zandgrond. Het is de bedoeling in de toekomst niet meer te beheren.

Ingreep: Verwijderen van de vermeste teeltlaag en zode. Aanpassingen in de waterhuishouding d.m.v. het dichtten van sloten.

Onderzoek: in toekomst door Landschap Overijssel. De eerste waarnemingen van doortrekkende/fouragerende soorten betreffen o.a. *Watersnip*, *Bokje* en *Witgatje*.

83. Vossemeer

Locatie: Gemeente Kampen, 184/510, 185/509

Oppervlak: 100 ha

Beheerder: Rijkswaterstaat

Jaar: winter 1996/97

Natuurdoel: De ontwikkeling van de broed-, rust- en fourageerfunctie van het Vossemeer voor de rietmoeras-, en watervogels als *Bruine kiekendief*, *Roerdomp*, *Lepelaar*, *Baardmannetje* en de diverse eend- en fuutachtigen. Nevens geschikt hieraan is het behoud en de ontwikkeling van het Vossemeer als rust- en slaappleaks voor steltlopers (*Grutto*, *Wulp*, *Kemphaan*, *Bonte strandloper*), *Grauwe gans* en *Kleine zwaan*.

Ingreep: aanleg van honderden bultvormige miniatuureilandjes (kleiterpen van 1-2 m hoog en 3-4 m in doorsnede), omgeven door enkele waaiervormige zandlichamen (20 % van het oppervlak).

Onderzoek: Er zijn maandelijkse watervogeltellingen van Vossemeer (provincie Flevoland). Sinds 1998 worden ook de broedvogels gemonitord (De Roder & van Wijhe 2000). In 1998 werden in het gebied (inclusief al bestaande rietzone langs het Vossemeer) 36 vogelsoorten vastgesteld met 255 territoria. In 2000 waren dit 38 soorten met 253 paar. Kenmerkend voor het zandlichamen was het aantal paar *Kleine plevier* (1998: 18 - 20 paar, 2000: 14 paar), *Kluut* (1998: 0-2 paar, 2000: 2 paar), *Bontbekplevier* (1998: 7-8 paar, 2000: 9 paar) en *Visdiefje* (1998 en 2000 beide 2 paar).

De vegetatie op de kleiterpen bleek weelderig en vooral uit pioniers- en ruigtesoorten te bestaan, zoals *Veerdelig tandzaad*, *Klein hoefblad* en *Moerasmelkdistel*. De vegetatie op de zandlichamen was nog ijl. Bijzondere soorten betroffen *Fraai duizendguldenkruid*, *Slijkgroen* en *Goudknopje*. Laatstgenoemde is niet eerder in Overijssel waargenomen. *Slijkgroen* is kenmerkend voor het IJsselgebied.

Publicaties:

S.G. Lauwaars & M. Platteeuw. 1999. Een Groene Riem onder het Natte Hart. Evaluatie van natuurontwikkelingsprojecten in het IJsselmeergebied.

F. de Roder & E. van Wijhe 2000. Monitoringsrapport. Verslag van de broedvogels in het natuurontwikkelingsobject Vossemeer in 2000. Staatsbosbeheer regio 3: Flevoland-Overijssel, District Noord-west

Overijssel.

84. Eiland van Westerhof

Locatie: Gemeente Steenwijk 204/526

Oppervlak: het gebied omvat 90 ha grasland, na inrichting is hiervan 29 ha plas-dras biotoop, 11 ha nieuwe petgaten en 50 ha is gebruikt voor verwerking van de veengrond (opgehoogd grasland).

Beheerder: Natuurmonumenten

jaar: eerste jaar van afgraven, 1999, vervolgens nog vier jaren (ca. 10 ha/ jaar)

Natuurdoel: Voorheen was het gebied van belang voor weidevogels en eenden. Deze zijn hier sterk achteruitgegaan. Gezien de beheersinspanningen, die nodig waren om de weidevogeldoelstelling te halen en de successen die gehaald kunnen worden met moerasvogels is het roer omgegooid en een plan gemaakt om een groot aantal petgaten te graven.

Als natuurdoelen zijn omschreven: toename van *Krabbescheerve*vegetaties en op termijn ontwikkelen van trilvenen, verbeteren van fourageergebied voor de *Purperreiger* en ontwikkelen van biotoop voor zeer kritische weidevogels (*Kemphaan, Watersnip, Zomertaling, Slobeend*).

Ingrepen: Het ontwikkelen van nieuwe petgaten door ontgraven van cultuurgrasland van 0 tot -0,5 m onder het boezempeil, aanleggen van plasbermen, aanleggen van sloottracés, ophogen van aantal bestaande percelen waarmee alle vrijkomende grond (15000 kuub) zal worden verwerkt, verlengen en aanleggen van lange aanvoersloten en omkading om een peil te realiseren dat 2-3 dm hoger ligt dan het boezempeil.

Onderzoek: de uitgangssituatie is v.w.b flora/vegetatie vastgelegd tijdens de flora/vegetatiekartering van de gehele Wieden in 1994/1995. De graslanden bestonden/bestaan uit elementen van of overgangen naar kamgrasweiden, dotterbloemhooiland en zilverschoongrasland. In sloten komen verlandingsvegetaties voor met *Krabbescheer* en *Slangewortel*.

In 1984 telde het gebied nog 75 broedparen van *Scholekster, Kievit, Grutto* en *Tureluur*, in 1994 nog maar maar 10 paar. Het gebied is van belang als fourageergebied van de *Purperreiger*.

Publicaties: W. Miedema & D. Bokeloh, 1998. Natuurontwikkeling `Het Eiland`. Natuurmonumenten.

Literatuur

- Bisschops, J., 2000. Inhoudelijk verslag. Project Ecologische Verbindingszone Weldam-Herikerberg. Landschap Overijssel.
- Boo, M.de, 1996. Luisteren naar het landschap.
- Boes, J. & E.J. Luitjes. 2000. Beheersplannen waterwingebieden. WMO.
- Braad, J., 2000. Natuurontwikkeling voor behoud van de Boomkikker in Zuid-Eschmarke. *De Levende Natuur* 101 (4): 117-121.
- Brandsma, O., 1997. Hoogwaterzone: een natuurontwikkelingsgebied voor riet- en moerasvogels in de Wieden. *De Levende Natuur* 98(2): 51 -55.
- Bremer, P., 1995. Wilde flora en natuurontwikkeling in Flevoland. *Gorteria* 21: 113 - 116.
- Bremer, P., 1997. De uitgangssituatie van de proefstrook natuurontwikkeling Rouveen. Notitie milieu-inventarisatie 9704.
- Bremer, P., 1998a. De ontwikkeling van flora en vegetatie in het natuurontwikkelingsproject Engelse Werk (1993-1997). Notitie milieu-inventarisatie nr. 9805.
- Bremer, P., 1998b. Natuurontwikkeling Rouveen. De eerste flora/vegetatiekartering na inrichting. Notitie milieu-inventarisatie nr. 9807
- Bremer, P., 1998c. Natuurontwikkeling in de Marsjes aan de Marswetering. Notitie milieu-inventarisatie nr. 9803.
- Bremer, P., 1999. De ontwikkeling van flora/vegetatie in het natuurontwikkelingsgebied Strootman. Notitie milieu-inventarisatie nr. 9901.
- Bremer, P., 2000. Het botanisch onderzoek in het natuurontwikkelingsgebied Veerslootslanden in 2000. Notitie milieu-inventarisatie 20.03
- Bruijn, O. de., 1993. Projectbeschrijving Poortbulten. Natuurmonumenten.
- Dienst Landelijk Gebied, 1998. Vuistregels voor inrichting. Praktijkervaringen met inrichtingsmaatregelen voor natuurontwikkeling op voormalige landbouwgronden. DLG publicatie 1998/1.
- Ehrt, F., 2000. Vechterweerd 1997 - 1999. Drie jaar natuur in ontwikkeling. WMO.
- Eijsink, A. Th.W., 1997. De aanleg van het retentiebekken in `De Strengen` als aanzet tot een herstelplan van de Springendalse beek en beekdalen. Staatsbosbeheer
- Eijsink, A.Th.W. & O. de Bruijn. 1994. Kruidnieuws van de gradiënt...de Wijdbloeiende rus (*Juncus tenageia*) floreert weer in Twente. *Stratiotes* 9: 62 - 103.
- Eysink, A.Th.W., M.A.P. Horsthuis & C. Abbink-Meijerink. 1999. Terug naar de bron. Plantensoorten als indicator voor herstelbeheer van bronnen in Oost-Nederland. *Stratiotes* 19: 103-128.
- Eysink, A.Th.W. & G. Kooijman. 1999. Werk in uitvoering; Bronnen en bronbeken in beweging. *De Levende Natuur* 101 (4): 136-137.
- Gerritsen, G.J. 1994. Ornithologische monitoring van het `natuurvriendelijke oeverproject Het Engelse Werk`. Rapport.
- Gerritsen, G.J. 1997. Het natuurontwikkelingsproject in de Koppelerwaard, een tijdelijk steltlopereldorado. *Zwols Natuurtijdschrift* 4(1): 12 - 14.
- Halfwerk, W. & N.J. Honingh. 1994. Soortbeschermingsplan voor de Boomkikker (*Hyla arborea*) in Overijssel. Provincie Overijssel/ NBLF Overijssel.
- Hazelhorst, H. & M.A. Heinen. 2001. Broedvogels in de IJsseluiterwaarden tussen Deventer en het Ketelmeer. Rapport milieu-inventarisatie 2001.6.
- Heidemij, 1990. Natuurontwikkelingsproject `Duursche Waarden`. Biologisch onderzoek; situatie 1989.
- Heidemij/LB&P, 1991. Provincie Overijssel. Natuurontwikkeling Engelse Werk.
- Horsthuis, M.A.P. 1997. Over een nieuwe vondst van Draadgentiaan (*Cicendia filiformis*) in Twente. Nieuwsbrief FLORON-FWT nr 16: 8-11
- Horsthuis, M.A.P., 1998. Over een nieuwe groeiplaats van Koprus (*Juncus capitatus* Weigel) in Nederland. *Stratiotes* 15: 3 - 15.

- Horsthuis, M.A.P & P. Bremer. 1999. Natuurbouw en -herstel op particuliere terreinen in Overijssel. Een evaluatie van objecten. Notitie milieu-inventarisatie 9902.
- Horsthuis, M.A.P. A.Th.W.Eijsink & T.G.Y. van den Broek. Over de vegetatie van het Molenbeekdal. *Nieuwsbrief FLORON-FWT* nr. 17: 9 - 12.
- Horsthuis, M.A.P., M. Zekhuis & B. Slatman. 1999. Erosiedalen in beweging. *De Levende Natuur* 100: 27-28.
- Jansen, A.J.M., 2000. Hydrology and restoration of weth heathland and fen meadow communities. Dissertatie. Rijksuniversiteit Groningen.
- Jansen, A.J.M., A.Th.W. Eijsink, A.P. Grootjans, E.J. Lammers & F.P. Sival. Zijn hydrologische ingrepen noodzakelijk voor het herstel van verzuurde natte schraallanden ? in: M. Cals, M. de Graaf & J. Roelofs. 1993. Effectgerichte maatregelen tegen verzuring en eutrofiëring in natuurterreinen.
- Jeurink, N., P. Verbeek & R. Krekels, 1998. De Duursche Waarden: vijf jaar natuurontwikkeling. Tauw Milieu bv. Adviesbureau/ Deventer.
- Klemann, M, R. Beringen, H. Hazelhorst, P. Bremer, K. van der Veen & C. Knotters. 1996. Flora en fauna van Zuid- en Midden-Salland
- Lauwaars, S.G, M. Platteeuw, T. Slingerland & R.W. Doef. 1999. Een vinger aan de pols. Een overkoepelend monitoringsplan voor natuurontwikkelingsgebieden in het IJsselmeergebied. Rijkswaterstaat. RIZA-werkdocument 98.086
- Lauwaars, S.G. & M. Platteeuw. 1999. Een Groene Riem onder het Natte Hart. Evaluatie van natuurontwikkelingsprojecten in het IJsselmeergebied.
- Londo, G., 1997. Natuurontwikkeling. Bos- en Natuurbeheer in Nederland. Deel 6. Backhuys, Leiden.
- Miedema, W. & D. Bokeloh. 1998. Natuurontwikkeling `Het Eiland`. Natuurmonumenten.
- Natuurmonumenten. 1994. De Sprengenberg. Bergen verzetten om te vernatten ?
- Prins, G.J., 1998. De Koppelerwaard. Een koppeling waard ? IVN rapport.
- Reimerink, H., 1997. Natuurontwikkeling de Marsjes. Inrichting en beheersplan van het natuurontwikkelingsgebied de Marsjes op het landgoed Den Aalshorst. Provincie Overijssel.
- Roder, F. de & E. van Wijhe 1999. Broedvogels in de natuurontwikkelingsprojecten in het Vossemeer en bij de IJsselmonding in 1998. Regio 3: Flevoland-Overijssel, District Noord-west Overijssel.
- Roder, F. de & E. van Wijhe 2000. Monitoringsrapport. Verslag van de broedvogels in het natuurontwikkelingsobject Vossemeer in 2000. Staatsbosbeheer regio 3: Flevoland-Overijssel, District Noord-west Overijssel.
- Schippers, W., 1990. Natuurtechnische milieubouw als instrument voor natuurontwikkeling; onderzoek in kleinschalige natuurontwikkelingsprojecten. In: Zonderwijk en VPO 1980-1990, pag. 227 - 233.
- Stichting Ark, 1997. Ossenwaard. Jaarverslag 1996.
- Verbeek, P.J.M., R.F.M. Krekels (red.). De fauna van het natuurontwikkelingsgebied de Duursche waarden en broedvogelkartering in de uiterwaarden van Deventer - Wijhe. Natuurbalans, Limes divergens, Tauw.
- Waterschap Groot Salland, 2000. Tussenevaluatie monitoring watervoorzieningsproject Luttenberg fase I. Notitie.
- Zonderwijk, M., 1995. Integraal waterbeheer....vallen en opstaan. Waterschap Regge & Dinkel.
- Zwan, M. van der., 1987. Natuurtechnische milieubouw overhoek `De Koekoek`. Landbouwniversiteit Wageningen.

Bijlage 2.
Overzicht van natuurontwikkelingsgebieden

RL = antal Rode Lijst-soorten, opp = oppervlak van gebied, cnw: c = cultuurgrasland, n = natuurgebied, w = water.

Nr = nummer, overeenkomend met nummering in tekst en in figuur 1.1. Code voor ingreep:

1 = afplaggen grasland

2 = graven wateren

4 = aanplant

5 = gekapt en geplagd bos

6 = herstel morfologie, nevengeul

7 = aanleg houtwal

8 = vernatting

9 = graven van beek

10 = opspuiten in water

nr	Gebied	cdx	cdy	RL	as	opp	jaar	ingreep	cnw
1	Aamsveen I	262300	468400	0		9	1995	1,2,8	c
2	Aamsveen II	261200	467100	1		1	1996	2,7	c
3	Aamsveen III	262200	468300			1	2000	1,2	c
4	Achter de Voort	257100	488900	3		1,8	1997	1	n
51	Auken, De	202900	531500	0		11	1997	1,2,8	c
5	Boerskotten I	263800	479400	1		3,4	1997	1,2	c
6	Boerskotten II	263300	480000	0		4,4	2000	1,2	c
53	Boskamp	205520	482270	0		1	1997	1,2	c
7	Brecklenkampseveld	264950	496050	13		5	1995	5	n
54	Brucht	239100	507400			3,6	1996	1,4	c
45	Buitenwaarden	206000	491000	0		1	1998	6	n
8	Buurserzand I	252200	465250	4		5	1995	1,2	c
9	Buurserzand II	250500	465300			10	1999	1,8	c
52	de Belte	226500	496500			27	2000	1,2,6,7	c
52	de Belte	226500	496500			26	2000	1,2,6	c
55	Duingermeer	196900	526800	0		1,4	1995	8	c
10	Duivelshof	264600	479300	0		2,5	1994	5	n
46	Duursche waarden	203900	479400			25	1989	1,6	n
56	Dwarsweg	205000	539300			1,2	2000	1,4	c
11	Elsbeek	262700	473800	0		1	1992	1,2	c
12	Elsmoat	259400	468400	1	11	3	1994	2	c
57	Emmertochtsloot	210500	501000	0		50	2000	1,9	c
47	Engelse Werk	2001001	501001	1		30	1997	2	c
58	Fazantenweide	222100	483400	0	4	3,7	1997	1,2	n
59	Giethoornse meer	196800	526800			6	1993	1,8	c
13	Goor (verbindingszone)	235800	472300			2	1999	2,4	c
60	Goudsblom	224300	501300	0		1,5	1999	2,6	c
21	Hartjesbos	255700	477400			3	1990	5	n
61	Hellendoorn	228300	489800	0		1,5	1992	1	c
62	Hellendoorn	228850	490900	0		1,5	1992	1,2	c
63	Hemelrijk	204950	520010	8	53	17	1995	1,2,8	c
14	Heuilandeke	260050	482150	0		2	1999	6	c

Nieuwe natuur in Overijssel

15	Hoge Venterink	261010	479800			1,5	1997	1,7	n
16	Holthuis	258000	479200			1	2000	1,2	c
64	Hoogwaterzone Giethoorn	203000	530000			85	1990	2,8	c
22	Horsterveld	260250	467750	0	4	2	1994	1,2	c
24	Ijsbaan Losser	264800	475350	4		1	1985	1,2	n
23	Kalverweide	260400	498200			1,2	2001	1	c
17	Kersdijk	261400	469500	0	5	2	1994	1,2	c
65	Ketelmonding	183900	512800			25	1997	10	w
61	Kiersche Wijde	205100	523100			20	1995	1,2,8	c
18	Kloppersblok	256300	483800	2		3,7	1996	1	c
67	Koekoek	192750	511050	0	7	4,2	1988	1,2,4	c
68	Koots kooi	210400	481700	0		1	1998	2,7	c
69	Langenholte	203500	507000	0		1	1995	6	n
19	Lemselermaten	256400	485250	11	> 25	3	1990	1,5	c
25	Losserhof I	263500	478850	2		1	1995	1,2	c
26	Losserhof II	263800	478800	0	7	0,5	1997	5	n
20	Lutte, De	264250	482350			1	1999	1,2	c
70	Luttenberg	224500	493200			5	1997	1,2,4	c
71	Maat, De	234400	503500	2		2,2	1996	1,6	c
27	Mander	252700	497800	5		7,6	1998	1	c
27	Mander	253200	497800	5		11,8	1998	1	c
28	Mandermaten	251900	496300	0		1	1990	1,7	c
72	Marsjes	214200	500100	0	10	1	1997	1	c
29	Marssteden	253200	469900	4		1,2	1996	1,2	c
73	Meerlanden (Wieden)	196900	526200			6	1999	8	c
30	Molenbeekdal	257300	491700	1		0,7	1995	5	n
31	Mosbeek	254500	496500	3	10	2,5	1993	1,6	c
32	Nieuw Koerdam	238500	477300			9	1999	4,6	c
74	Nijendal	205000	480000			5	1994	1,6	c
48	Ossenwaard	205000	474000	0		10	1996	6	c
33	Oude Losserweg	261000	475000			1	1993	1,2	c
35	Paasbergweg	262300	483800	1	6	0,5	1993	1,2	c
34	Poortbulten	264500	481001	1	12	8	1994	1,7	c
75	Regge-west	227050	498350			15	1995	2,6	c n
36	Roderveld	261500	485600	4	15	2,2	1995	1,2	c
76	Salland-West	208500	495500	0		10	1997	1,2	c
77	Schipbeek	219500	473300	0	4	1,5	1991	1,2	c
37	Schrader (de Lutte)	264300	482300	0	4	1	1997	1,2	c
40	Sluitersdijk	247200	472875	0	0	1	1995	1	c
40	Sluitersdijk	247200	472900	3	15	1,5	1995	5	n
78	Stadsgaten	205900	511500	0		15,7	1999	1,2	c
39	Strengen	256200	495900	1	10	10	1997	1,6	c
41	Stroothuizen	268001	487999	5		7	1994	1	c
42	Strootman/ Achtergat	249250	471000	4		1,7	1998	1,2	c
42	Strootman/ Drinkkoel	249450	471100	0		0,6	1998	1,2	c
42	Strootman/ Lage hoek	249600	471200	0		0,4	1998	1,2	c
38	Swennenhuis	264950	480800	0	3	0,8	1997	2,4	c
79	Vechterweerd	210800	503850			8	1997	6	c
80	Veerslootslanden	204000	514000	5		17,2	1997	1,2	c
81	Velderberg	226600	495700			12,5	2000	1,6,7	c
81	Velderberg	226600	495700			12,5	2001		

Nieuwe natuur in Overijssel

82	Vossebelt	222000	495500			6	2000	1	c
82	Vossebelt	222000	495500			6	2001	1	c
83	Vossemeer	184000	510000			100	1996	10	w
49	Vreugdenrijkerwaard	198100	503500	0		10	2000	6	c
84	Westerhof, Eiland van	294000	526000			10	1999	2,8	c
84	Westerhof, Eiland van	294000	526010			10	2000	2,8	c
50	Wilsum	194010	504400			9	1997	6	c
43	Witte veen	256000	463000	1		15	1994	1,2,8	c
44	Zoekerveld	254100	483900	0		2,5	1990	1,2,8	c

Bijlage 3. Totaallijst van in natuurontwikkelingsgebieden aangetroffen Rode Lijstsoorten.

Aav = Valse kamille, Ai = Ondergedoken moerasscherm, Anmi = Korensla, Ama=..., Cfi = Draadgentiaan, Cmi = Dwergbloem, Di = Kleine zonnedauw, Dmm = Gevlekte orchis, Dr = Ronde zonnedauw, Epa = Moerasbasterdwederik, Er = Stijve moeraswaterweegbree, Equ = Armbloemige waterbies, Fi ar = Akkerviltkruid, Fmi = Klein viltkruid, Ga = Stekelbrem, Gpn = Klokjesgentiaan, Gsy = Bosdroogbloem, Hel = Moerashertshooi, Hgl = Kaal breukkruid, Ib = Engelse alant, Iv = Grondster, Jaa = Alpenrus, Jca = Koprus, Jte = Wijdbloeiende rus, Li = Moeraswolfklauw, Lup = Waterlepelkje, Lun = Oeverkruid, Ppa = Parnassia, Pps = Moeraskartelblad, Par =..., Pgr = Ongelijkbladig fonteinkruid, Pvu = Gewoon vleugeltjesbloem, Sal = Krabbescheer, Sfl = Vlottende bies, Um = Klein blaasjeskruid, Xdd = Ronde zegge, Xl = Draadzegge, Xh = Blonde zegge, Xpu = Vlozegge, Xpl = Bleke zegge.

Verzendlijst

T. Klomphaar	SBB
J. Bredenbeek	SBB
F. Eijsink	SBB
R. Jonker	SBB, Postbus, Zwolle
M. Zekhuis	LO, de Horte, Postbus
J. ten Hoopen	LO
L. van Tweel	LO
Natland	DLG
F. Ringenaldus	DLG, Postbus ... Zwolle
M. Huge	NM
Y. Lof	NM
J. Akkerman	NM, Kraggenburgerweg..., Kraggenburg
W. Miedema	NM
O. de Bruijn	NM
M. Zonderwijk	Waterschap R&D
B. Moonen	Waterschap Groot Salland
de Meij	Waterschap Vecht en Velt
M. Horsthuis	Prv
G.J. Gerritsen	Prv
H. Reimerink	Prv
O. Brandsma	Prv
Martin Heinen	Prv
T. J. de Kogel	Prv
P. Hendriksma	Prv
A.J.M. Jansen	KIWA
C. van den Brink	Boskamp..... Olst Stichting Ark RIZA
L. Dijkstra	Gemeente Zwolle Gemeente Enschede Gemeente Deventer Alterra/Bibliotheek R.U.Groningen, Laboratorium voor Plantenoecologie Rijkswaterstaat, directie Grote rivieren
B. de Jong	Stichting IJsselland
H. Gierveld	Stichting Twickel
E.J. Luitjes	WMO, Postbus 10005, 8000 GA Zwolle

Extra gegevens

Soeslo: Herinrichting park, lanen, waterpartijen

Locatie: gemeente Zwolle: 208.4/499.5

Oppervlakte: 2 ha

Beheerder: Landschap Overijssel

Jaar: 2000/2001

Natuurdoeltypen:

Middenbos, inheemse boscultuur(lanen), zoetwatergemeenschap, hakhout, bloemrijkgrasland.

Ingreep: - schonen, uitbreiden waterpartijen met natuurlijke oevers

- aanleg hakhout/middenbospercelen

- inrichting graslandpercelen

- aanleg zichtassen/lanen

Onderzoek: afdeling Beheerplanning en Onderzoek LO.

Publicatie: -

Buitenlanden Langenholte: Herstel biotoop weidevogels/watervogels

Locatie: gemeente Zwolle. 203.3/508.4

Oppervlak: > 1 ha.

Beheerder: LO

Jaar: 2000/2001

Natuurdoeltypen: rietland en ruigte, zoetwatergemeenschap, vochtig schraalgrasland.

Ingreep: ingreep in de successie van verlandingsvegetaties.

Onderzoek: afdeling Beheerplanning en Onderzoek

Publicatie: -

Boetelerveld: herstel natte heide

Locatie: gemeente Raalte. 218-219/486-487

Oppervlak: 6 ha

Beheerder: LO

Jaar: 1999/2000

Natuurdoeltypen: vochtige heide.

Ingreep: grootschalig plaggen sterk met Pijpestrootje vergraste heide.

Onderzoek: Beheerplanning en Onderzoek. Langzaam herstel van dopheide, pleksgewijs aangevuld met kleine zonnedaauw, snavelbies, trekruis.

Publicatie: -

Boetelerveld: Opschonen eendenkooi (Grote rietgat)

Locatie: zie boven

Oppervlak: ongev. 1 ha

Beheerder: LO

Jaar: 1999

Natuurdoeltypen: Zoetwatergemeenschap.

Ingreep: verwijderen van de dichte strooisellaag en verlandingsvegetaties.

Onderzoek: Beheerplanning en Onderzoek:

Opname: 29/9/2000

- waterpunge, vlottende bies, stijve moerasweegbree, ongelijkbladig fonteinkruid, drijvende waterweegbree, pilvaren, knolrus, drijvend fonteinkruid, waterviolier, schild ereprijs, veelstengelige waterbies, kruipende moerasweegbree, snavelzegge, . (opgave P. van Beers/ L. van Tweel)

Publicatie: -

't Appellaantje/Dal van de Paasweide

Locatie: Gemeente Ootmarsum cd@

Oppervlak: @

Beheerder: Stichting Natuur & Milieu Ootmarsum in samenwerking met gemeente Ootmarsum

Jaar: @

Natuurdoeltypen: natte schraalland, bronbos

Ingrep: verbeteren van hydrologische situatie door aanleg van beekloop

Onderzoek: Nadat de ingrep heeft plaats gevonden ontwikkelde zich in de beekloop een enigszins voedselrijke situatie waarbij *Grote egelskop* en *Liesgras* aspectbepalend waren. Op de oevers vestigden zich echter al soorten die behoren tot het Dotterbloemhoiland waarbij *Grote ratelaar* en *Veldrus* opvallende soorten waren. De verwachting is dat de verdere ontwikkeling naar een natuurdoeltype voorspoedig zal verlopen omdat naast het ingerichte gebied een goed ontwikkeld Dotterbloemhoiland ligt.

Publicatie: Horsthuis, M.A.P., M. Zekhuis, B. Slatman. 1999. Erosiedalen in beweging. De Levende Natuur 100: 27-28.

32

24

8

Langs de Marswetering ontwikkelde zich na het afgraven van cultuurgrasland binnen enkele jaren een Veldrushooiland met o.a. *Waterpunge* en *Hoge cyperzegge*.

Nieuwe natuur bij Boerskotten na afplaggen van cultuurgrasland en aanleg van poelen. Op de keileembodem zullen zich o.a. heischrale vegetaties ontwikkelen.

De nieuwe natuur in het Vossebelt is strategisch gelegen tussen Archemerberg en Sallandse heuvelrug.

Op het landgoed Twickel ontstond na kap van een broekbos een soortenrijk schraalland met o.a. *Zeegroene zegge*, *Blonde zegge* en *Armbloemige waterbies*.