



4 WEERDBEEMDEN

Uit: B. Peters, G. Kurstjens & P. Calle. 2008. Maas in Beeld. Resultaten van 15 jaar ecologisch herstel. Gebiedsrapport 3: Zandmaas. Bureau Drift, Berg en Dal/Kurstjens Ecologisch Adviesbureau, Beek-Ubbergen

| | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Riviertraject: | Zandmaas |
| Provincie: | Limburg |
| Gemeente: | Kessel |
| Dorp: | Kesseleik |
| Start natuurontwikkeling: | 1998 |
| Eigendom: | Staatsbosbeheer en firma Kuypers BV |
| Oppervlakte: | 20,5 ha (waarvan ca. 8 ha open water) |
| Toegankelijkheid: | vrij toegankelijk |

| Soortgroep | Voor natuurontwikkeling | | Na natuurontwikkeling | | Beoordeling ontwikkeling |
|---------------|--|-----------------------|--|-----------------------|--------------------------|
| | Aantal bijzondere soorten (* = alle soorten) | waarvan op Rode Lijst | Aantal bijzondere soorten (* = alle soorten) | Waarvan op Rode Lijst | |
| Flora | 21 | 11 | 35 | 13 | |
| Broedvogels | 24 | 9 | ca. 31 | ca. 10 | |
| Dagvlinders * | ? | ? | 22 | 1 | |
| Libellen * | 13 | 0 | 28 | 1 | |
| Sprinkhanen * | 10 | 0 | 14 | 2 | |
| Herpetofauna | ? | 0 | ? | ? | |
| Vissen | ? | ? | ? | ? | Niet voldoende gegevens |
| Zoogdieren | | | | | Das |

4.1 GEBIEDSBESCHRIJVING

De Weerdbeemden zijn gelegen tussen de Musschenberg en Kesseleik waar het Maasdal overgaat van breed (Roerdalslenk) naar smal (Peelhorst). De Musschenberg bestaat uit een voor het Maasdal unieke steilwand, die echter recent door de gemeente is vastgelegd, waardoor actieve erosie niet meer kan plaatsvinden. Begin 19^e eeuw bestond het winterbed van de Weerdbeemden uit laaggelegen gemeenschappelijke weilanden (Aanwasbeemden) en losse hooilandpercelen met lokaal struiken en hagen (Weerdbeemden). Alleen het hoger gelegen terras, net ten westen van het huidige natuurgebied bestond uit bouwland. Oppervlaktewater was in die tijd niet aanwezig. Deze situatie bleef in hoofdlijnen intact tot het begin van de 20^e eeuw (figuur 4.1).

Vanaf de jaren '30 vindt er op relatief kleinschalige wijze kleiwinning plaats door de firma Kuypers uit Kesseleik. Aanvankelijk gebeurde dat met paard en wagen, en later met een treintje. Niet alle putten zijn gehercultiveerd en daardoor is er open water en moerasbos ontstaan. Het oudste deel van het moerasbos dateert van de jaren '60. Tussen de plassen zijn nog steeds de hogere dammen aanwezig waarop het smalspoor lag waarmee de klei werd afgevoerd (pers. med. M. Bottinga).

Staatsbosbeheer is sinds ca. 1985 eigenaar van verspreid liggende percelen van in totaal ca. 8 ha van de Weerdbeemden. Ook op aangrenzende Musschenberg bezit Staatsbosbeheer enkele percelen.

Vanaf 1998 loopt een natuurontwikkelingsproject waarin de firma Kuypers, Staatsbosbeheer en Ark samenwerken. In dit project worden de eigendommen van de firma Kuypers samen met die van Staatsbosbeheer als een natuurgebied van in totaal ruim 20 ha beheerd. Het bijzondere is dat gelijktijdig in een deel van het gebied klei wordt gewonnen.

4.2 INRICHTING

De volgende inrichtingsmaatregelen hebben plaatsgevonden:

- Kleiwinning in de vorm van drietal plassen in de periode 1998 tot heden. De plassen hebben een diepte van ca. 2 m;
- Inrichting van een meer uitgebreide begrazingseenheid in 2004 met in totaal ca. 5 ha begraasbaar oppervlak. Op het aangrenzende hoger gelegen terras is door SBB een hoogwatervluchtplaats voor de grazers beschikbaar.

4.3 BEHEER

- Jaarrondbegrazing met 2 Koniks (1998-2004) en vanaf de gebiedsuitbreiding in mei 2004 tot op heden met een kleine kudde Galloway-runderen van 3-7 volwassen dieren in een dichtheid van ca. 1 dier per 2-4 ha.



Figuur 4.1 Situatie rond de Weerdbeemden rond 1849 (Gelderland bibliotheek, Arnhem).



Figuur 4.2 Overzichtskaart onderzoeksgebied Weerdbeemden.

Beeld van oude kleiputten.



4.4 RESULTATEN

4.4.1 Flora

Situatie voor natuurontwikkeling (tot 1998)

Van de stroomdalvegetatie van de Weerdbeemden zijn zeven oude opnamen bekend van Cohen Stuart uit 1956 en 1957. Ze behoorden alle tot de Associatie van Sikkelklaver en Zachte haver met bijzondere soorten als Bevertjes, Grote tijm, Lathyruswikke, Smal fakkelgras en Voorjaarszegge. Sissingh (1942) vermeldt het voorkomen van rijke zoomvegetaties op de overgang naar de Musschenberg in de jaren '40 met o.a. Grote tijm, Slangenkruid, Wilde marjolein en vetkruiden.

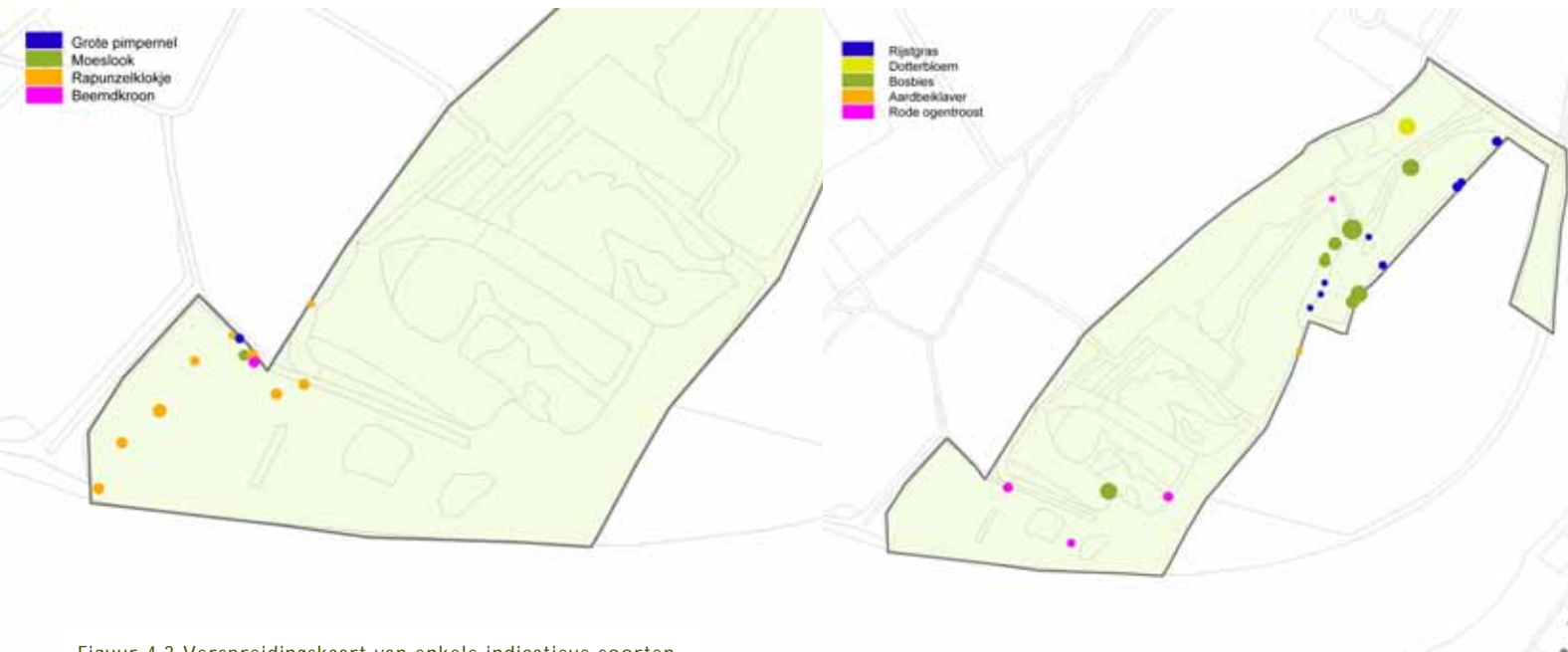
Van de periode 1975-1997 zijn gegevens bekend uit diverse bronnen (Natuurwetenschappelijke Commissie, 1975, van Dijk e.a., 1984; Hoegen, 1984, Natuurhistorisch Genootschap, FLORON en de Provincie Limburg). Hieruit komt het beeld naar voren dat er nog wel restanten van de stroomdalflora aanwezig waren, maar dat veel soorten waren verdwenen of in veel lagere bedekking voorkwamen. Zo werden Duifkruid en Kleine pimpernel voor het laatst gemeld in 1985.

In de kleiputten ontwikkelden zich kwelvegetaties met soorten als Gewone dotterbloem en IJle zegge. Ook wordt voor het eerst de aanwezigheid van Bont kroonkruid, Grote pimpernel en Stinkende ballote aangegeven.

Sinds natuurontwikkeling (1998-2006)

In de periode 1998-2006 is het aantal bijzondere soorten behoorlijk gegroeid tot 35, waaronder soorten van vochtige graslanden als Aardbeiklaver, Engelse alant en Rode ogentroost. Daarnaast zijn enkele karakteristieke stroomdalsoorten nieuw: Borstelkrans, Grijskruid en Witte munt of teruggekeerd zoals Zachte haver. Dit geldt ook voor enkele bijzondere kwel- en bossoorten zoals Bittere veldkers, Bosbies, Gevlekte aronskelk, Kruipend zenegroen, Rijstgras, Springzaadveldkers, Voorjaarshelmbloem en Waterpostelein. In 1998 is in het moerasbos ook Bosmuur aangetroffen.

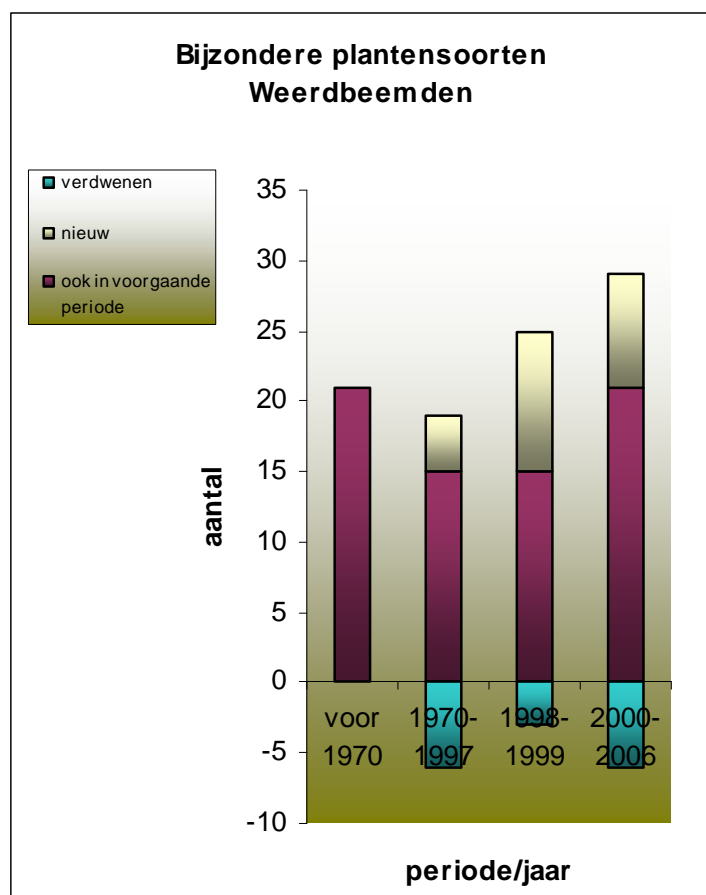
De restanten van de stroomdalflora hebben zich redelijk tot goed gehandhaafd hoewel in 2006 Ruije weegbree, Wit en Zacht vetkruid niet meer werden gevonden. De meeste stroomdalplanten waaronder Beemdkroon, Grote pimpernel, Moeslook en Rapunzelklokje komen voor in het westelijk deel op taludrandjes die zijn ontstaan door kleiwinning (figuur 4.3).



Figuur 4.3 Verspreidingskaart van enkele indicatieve soorten.

Tabel 2.1 Voorkomende indicatieve plantensoorten voor en na natuurontwikkeling in Weerdbeemden.

| Soort | 1975-1997 | 1998-2006 |
|--------------------|-----------|-----------|
| Aardbeiklaver | | * |
| Beemd kroon | * | * |
| Bermooievaarsbek | | * |
| Bittere veldkers | | * |
| Bont kroonkruid | * | * |
| Borstelkrans | | * |
| Bosbies | | * |
| Dotterbloem | * | * |
| Duifkruid | * | |
| Engelse alant | | * |
| Gevlekte aronskelk | | * |
| Gewone agrimonie | * | * |
| Goudhaver | * | * |
| Grote pimpernel | * | * |
| Grijskruid | | * |
| Ille zegge | * | * |
| Kattendoorn | * | * |
| Kleine pimpernel | * | |
| Kruipend zenegroen | | * |
| Kruisbladwalstro | * | * |
| Moeslook | * | * |
| Peperkers | | * |
| Rapunzelklokje | * | * |
| Rijstgras | | * |
| Rode ogentroost | | * |
| Ruige leeuwentand | * | * |
| Ruige weegbree | * | * |
| Sikkelklaver | * | * |
| Springzaadveldkers | | * |
| Stinkende ballote | * | * |
| Voorjaarshelmbloem | | * |
| Waterpostelein | | * |
| Wilde marjolein | * | * |
| Wit vetkruid | * | * |
| Witte munt | | * |
| Zachte haver | * | * |
| Zacht vetkruid | | * |



Figuur 4.4 Overzicht van de ontwikkeling van het aantal indicatieve plantensoorten in de Weerdbeemden in de periode voor en na natuurontwikkeling.



Grote pimpernel onder een raster van de Weerdbeemden.



Dotterbloemen in de Weerdbeemden indiceren de kwelstroom vanuit de hogere terrassen.

4.4.2 Broedvogels

Situatie voor natuurontwikkeling (tot 1998)

In 1991 is het gebied Weerdbeemden/ Musschenberg geïnventariseerd door de Provincie Limburg. Er zijn toen 24 bijzondere broedvogels vastgesteld waaronder territoria van Goudvink (1), Havik (1), IJsvogel (1), Kleine bonte specht (1), Nachtegaal (2), Sperwer (1), Spotvogel (6), Wielewaal (1) en Zomertortel (6).

Sinds natuurontwikkeling (1998-2006)

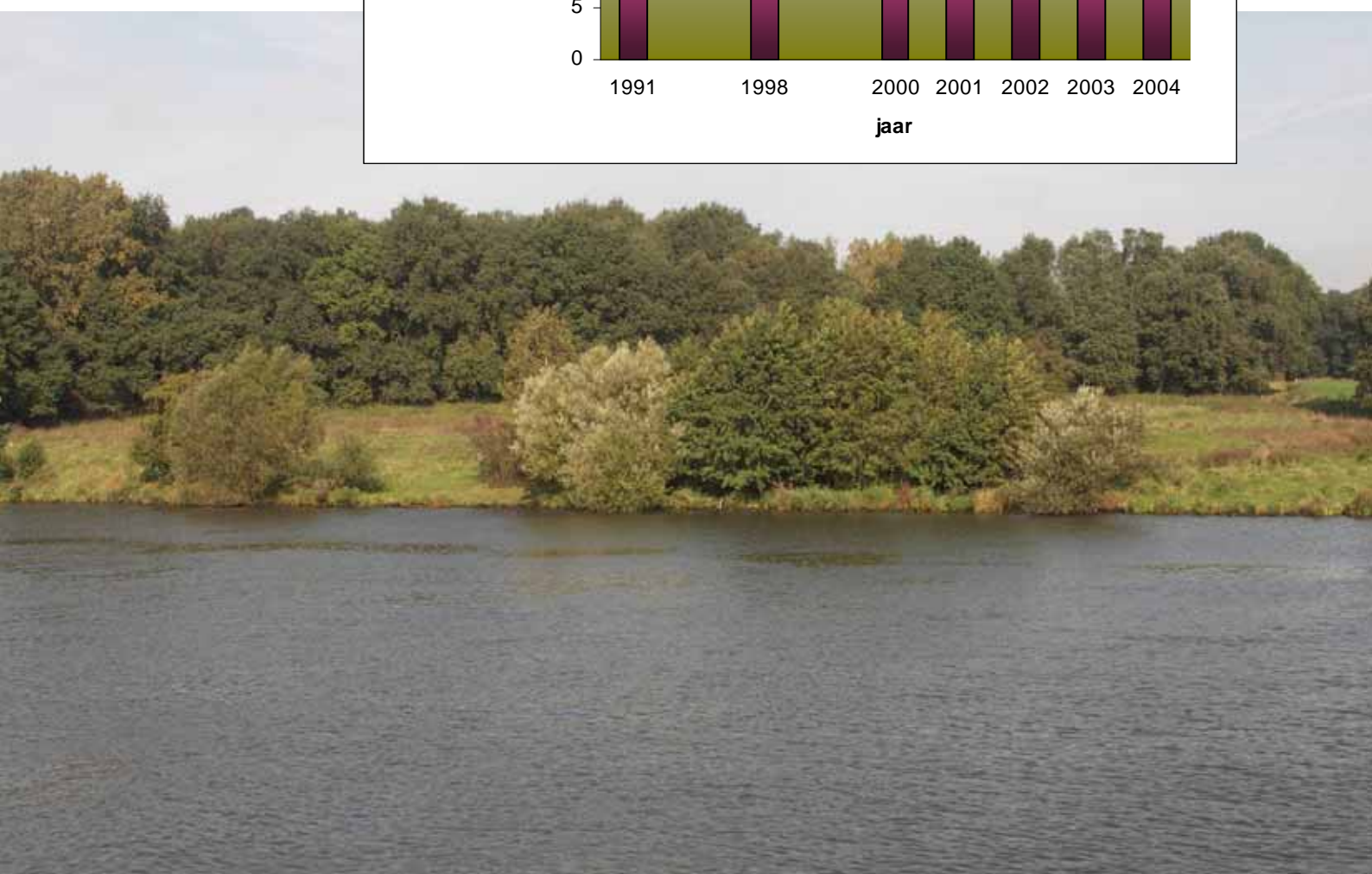
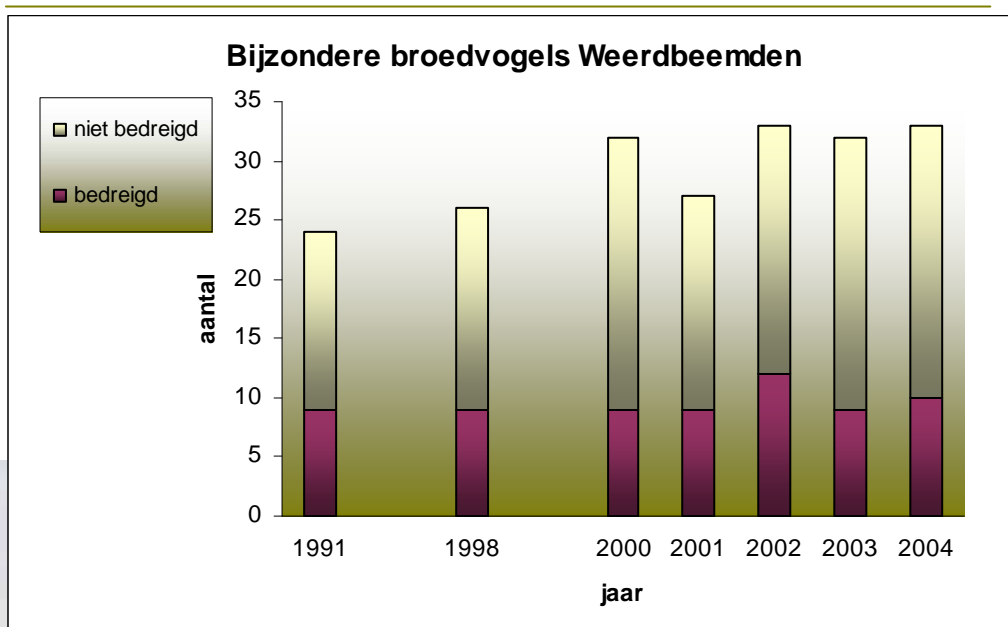
In 1998 en van 2000 t/m 2004 is broedvogelonderzoek uitgevoerd. In die periode zijn in totaal 43 bijzondere soorten als broedvogel vastgesteld. De Weerdbeemden/ Musschenberg vormt daarmee een soortenrijk natuurgebied. In figuur 4.5 is te zien dat er sprake is van een duidelijke toename t.o.v. 1991 en 1998.

Soorten die hebben geprofiteerd van de pioniersituaties tijdens de kleiwinning en van het ontstaan van kleiplassen met oeverruigten zijn o.a. Fuut, Grauwe gans, Kleine karekiet, Kleine plevier, Knobbelzwaan, Krakeend, Kuifeend, Tafeleend en Zomertaling. Opvallend is het verschijnen van de Graspieper vanaf 2000 met 2-5 paar, terwijl de Roodborsttapuit zich niet blijvend vestigde na een territorium in 1998. Opvallend is ook dat de Geelgors na 1998 geheel is verdwenen. Vrijwel jaarlijks wordt een territorium van IJsvogel gevonden.

In het moerasbos heeft zich vanaf 2000 een kleine kolonie Blauwe reigers gevestigd met 2-4 nesten. Voorts treffen we er soorten als Groene specht (1), Koekoek (1), Matkop (1-2), Nachtegaal (1-4), Wielewaal (0-1) en Zomertortel (2-7).

In 2006 zijn nog eens twee nieuwe broedvogelsoorten vastgesteld: Boomvalk (1) en Oeverwaluw (3). De laatste soort had een kleine kolonie in enkele dekgrond depots van de firma Kuypers.

Figuur 4.5 Overzicht van het aantal bijzondere soorten broedvogels van de Weerdbeemden gedurende de tijd.



4.4.3 Libellen

Voor natuurontwikkeling (periode 1970-1998)

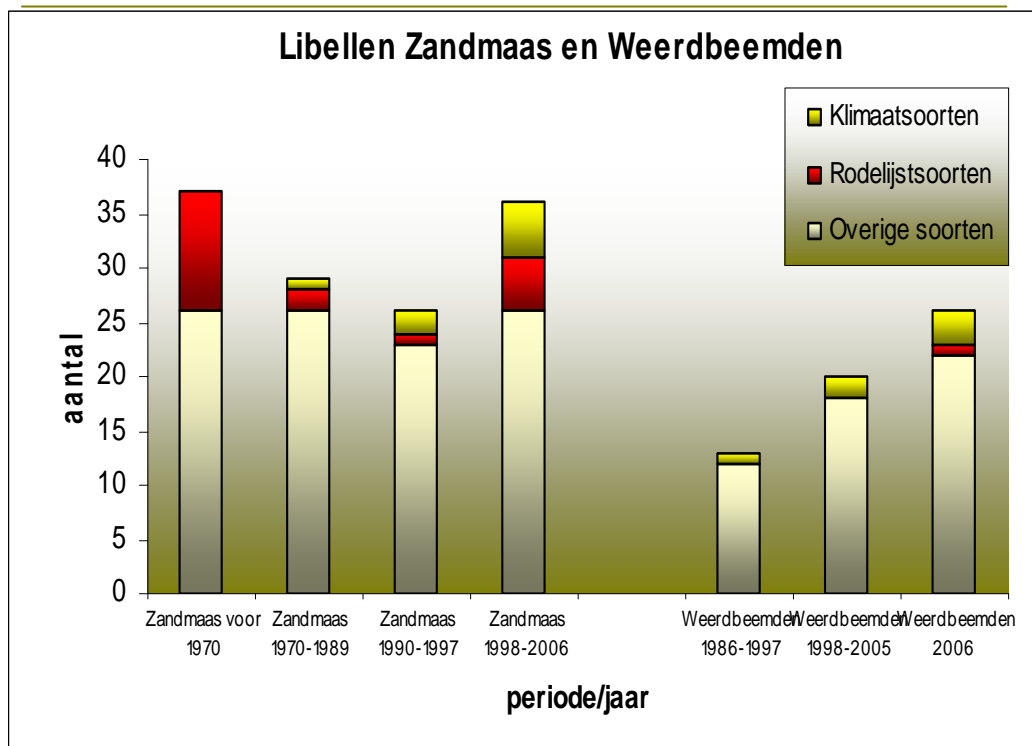
In deze periode zijn in totaal 13 algemene soorten waargenomen waaronder Kleine roodoogjuffer en Zwarte heidelibel.

Sinds natuurontwikkeling (1998-2006)

De soortenrijkdom aan libellen is gedurende deze periode sterk toegenomen. Tussen 1998 en 2005 zijn 20 soorten gezien waaronder Bruine glazenmaker (2003) en Geelvlekheidelibel (1998). In 1998 is ook voor eerst één Vuurlibel gemeld.

Het onderzoek in 2006 leverde maar liefst 26 soorten op, waaronder een enorme populatie van Vuurlibel (ca. 300 ex.) en een kleine populatie Bruine winterjuffers. Ook is een Koraaljuffer gezien die waarschijnlijk afkomstig is van de grote populatie

Figuur 4.6 Overzicht van het aantal soorten libellen van de Zandmaas en de Weerdbeemden gedurende de tijd.



uit de nabijgelegen Asseltse Plassen (Calle e.a., 2007). Het totaal aantal libellen over de hele periode 1998-2006 komt hiermee op maar liefst 28.

Door het gevarieerde biotoopaanbod met o.a. goed ontwikkeld kwelmoeras vliegen er ook soorten als Grote roodoogjuffer, Smaragdlibbel en Variabele waterjuffer. Kolonisatie door Glassnijder en Vroege glazenmaker is op termijn te verwachten.



De bedreigde Bruine winterjuffer plant zich voort in de kwelrijke kleiputten van de Weerdbeemden.

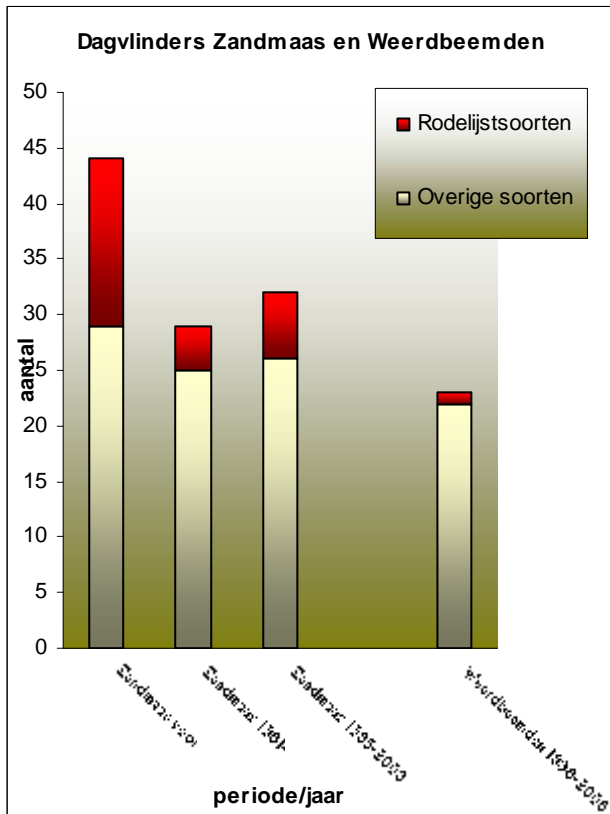


De Weerdbeemden herbergen de grootste populatie Vuurlibellen van Limburg en daarmee waarschijnlijk van heel Nederland. Hier een vers uitgeslopen mannetje.

4.4.4 Dagvlinders

Voor natuurontwikkeling (periode 1970-1998)
Voor 1998 zijn nauwelijks waarnemingen bekend.

Sinds natuurontwikkeling (1998-2006)
Gedurende de periode 1998-2003 zijn veel observaties bekend uit het archief van het Natuurhistorisch Genootschap. In totaal zijn 16 soorten bekend waaronder Eikenpage, Koevinkje, Oranje zandoogje en Koninginnepage.



Figuur 4.7 Overzicht van het aantal soorten dagvlinders van de Zandmaas en de Weerdbeemden gedurende de tijd.

In 2006 zijn er 20 soorten waargenomen waaronder zoomsoorten als Groot dikkopje, Koevinkje en Oranjepip. Graslandsoorten als Bruin zandogje en Icarusblauwtje waren talrijk. Geconcludeerd kan worden dat de Weerdbeemden tot de soortenrijkste gebieden voor dagvlinders in het Maasdal gerekend kan worden.

4.4.5 Sprinkhanen

Voor natuurontwikkeling (tot 1998)

In deze periode zijn in totaal 10 soorten waargenomen, waaronder Struiksprinkhaan en Zuidelijk spitskopje (voor het eerst in 1992). Op de aangrenzende Musschenberg zijn bovendien nog Boomsprinkhaan, Boskrekkel en Snortikker gehoord.

Sinds natuurontwikkeling (1998-2006)

De soortenrijkdom aan sprinkhanen is gedurende deze periode behoorlijk toegenomen en met 14 soorten is het gebied het meest soortenrijke terrein langs de Maas. In 2006 werden vier nieuwe soorten vastgesteld waaronder Kalkdoorntje, Kust-, Moeras- en Sikkelsprinkhaan. Vooral de aanwezigheid van een kleine populatie van de bedreigde Moerassprinkhanen (8 ex.) is bijzonder, zeker voor het winterbed van de Maas. De soort is gevoelig voor waterkwaliteit en komt dan ook vaak voor op locaties met kwel.

Bijzonder was de ontdekking van een kleine populatie van de bedreigde Moerassprinkhaan (inzet) in de Weerdbeemden in 2006. Deze bedreigde soort is in het Maasdal indicatief voor kwelrijke graslanden.





Beeld van nieuw gegraven kleiplassen met weelderige sluiers van (algemene) waterplanten.

4.4.6 Amfibieën

Bij onderzoek in 1984 (gegevens NHGL) en in 1992 is de Weerdbeemden uitgebreid onderzocht op amfibieën (Creemers, 1994). Er zijn toen vier algemene soorten vastgesteld. In enkele wateren waren grote concentraties Bruine kikker en Kleine watersalamander aanwezig. Onder de Groene kikkers zijn ook tweemaal Poelkikkers gedetermineerd.

Recent is geen onderzoek meer verricht naar het voorkomen van amfibieën.

4.4.7 Overige soortgroepen

Op de nabijgelegen Musschenberg ligt een bewoonde dassenburcht. Bij vleermuisonderzoek in 1991 zijn vijf soorten gedetermineerd: Gewone en Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger, Rosse en Watervleermuis.

Kolonisatie van de bever is aannemelijk op termijn.

In de oudere kleiputten leven al geruime tijd enkele Roodwangschildpadden. In juli 1998 is de dagactieve Phegeavlinder gezien waarvan er in het nabijgelegen Leudal een grote populatie voorkomt.

4.5 WERKING VAN NATUURLIJKE PROCESSEN

4.5.1 Spontane ontwikkeling

In het natuurgebied de Weerdbeemden is veel ruimte voor spontane vegetatieontwikkeling. Alleen de hoogwatervluchtplaats wordt momenteel nog via maaien beheerd.



Kwelstroompje van ene naar andere kleiput.

4.5.2 Hydromorfologische processen

De ruimte voor rivierdynamiek wordt nog beperkt door de vastgelegde Maasoevers.

4.5.3 Begrazing

Het proces van begrazing krijgt de ruimte via jaarrondbegrazing. Er is echter nog een beperking doordat er slechts één soort grazer kan worden ingezet, mede door de beperkte begraasbare oppervlakte.

4.5.4 Kwel

Kwel vanuit hogere terrassen speelt in de Weerdbeemden een belangrijke rol en dit is op sommige plaatsen goed zichtbaar in de vegetatie (o.a. Bosbies, Dotterbloem).

Procesbarometer

| proces | ruimte voor processen | |
|-----------------------|--|---------------------------|
| | ← tegenwerking ruimte → | ← tegenwerking ruimte → |
| | redelijk veel | redelijk veel |
| | beperkt | beperkt |
| | 0 | 0 |
| Spontane ontwikkeling | [Progressive bar chart showing high space for spontaneous development] | |
| Hydromorfodynamiek | [Progressive bar chart showing moderate space for hydromorphodynamics] | |
| Begrazing | [Progressive bar chart showing moderate space for grazing] | |
| Kwel | [Progressive bar chart showing high space for seepage] | |

4.6 CONCLUSIES

4.6.1 Natuurwaarden

Het natuurontwikkelingsproject Weerdbeemden heeft al veel ecologische winst opgeleverd. Doordat het gebied zonder barrières grenst aan het hoger gelegen beboste terras van de Musschenberg is het ook landschappelijk een bijzonder terrein, zeker in vergelijking met sommige nabijgelegen natuurterreinen in het Maasplassengebied.

De flora van het gebied is gevarieerd met bijzondere kwel-, ooibos- en stroomdalplanten waaronder Rode ogentroost, Borstelkrans, Grote pimpernel, Moeslook, Witte munt, Rijstgras, Springzaadveldkers en Waterpostelein. Enkele soorten zijn recent niet meer gezien zoals Ruige weegbree en Zacht vetkruid. Vijftig jaar geleden was de stroomdalflora nog veel soortenrijker en door ruimte te geven aan natuurlijke oevers kan deze soortgroep zich naar verwachting voor een belangrijk deel herstellen. Daarnaast kunnen zich nog meer nieuwe soorten vestigen die ook vroeger niet voorkwamen.

Veel watervogels hebben geprofiteerd van de ontstane kleiplassen. Ook kritische broedvogels als Nachtegaal, Wielewaal en Zomertortel handhaven zich goed. Qua insecten behoort de Weerdbeemden tot de top van de Maas met 28 soorten libellen, 22 dagvlinders en 14 sprinkhanen met o.a. Bruine winterjuffer, Vuurlibel, Koevinkje, Kalkdoortje en Moerassprinkhaan.

Aanbevolen wordt om de natuurwaarden van dit natuurontwikkelingsgebied nog wat systematischer te volgen, waarbij onder meer de actuele situatie van amfibieën en vissen in beeld moet worden gebracht.

Talud met stroomdalflora richting met op achtergrond de Musschenberg.



4.6.2 Ideeën en aanbevelingen

- De aanleg van een hoogwatergeul door de landbouwgronden (de Aanwasbeemden) langs de Maas, waardoor er een betere doorstroming tijdens overstromingen kan plaatsvinden en er ook wat meer hydraulische ruimte ontstaat voor bosontwikkeling langs de huidige kleiplassen. Daarnaast levert de

aanleg van zo'n geul (met zandige bodem) nieuw biotoop op voor riviersoorten; belangrijk is daarbij om de wat hoger gelegen, zandige oeverafzettingen intact te laten.

- Achterwege laten van geplande aanplant van bomen en struiken (zie inrichtingsplan van Groenplanning uit 1995). In plaats daarvan zo veel mogelijk ruimte geven aan spontane vegetatieontwikkeling;
- Door het verwijderen van stortsteen langs de Maas, zal vooral de buitenbocht van de Maas aan de zuidzijde van het terrein weer vrij kunnen eroderen. De voorheen sterk bemeste oeverkade die hier ligt, zal uiteindelijk door de rivier worden opgeruimd en plaats maken voor zandige Maasoeveren en wellicht zandige oeverwalafzettingen. Dit is ondermeer van belang voor de kansen van stroomdalplanten;
- Grondverwerving van de resterende landbouwgronden langs de Maas en op de aangrenzende Musschenberg zodat een grote aaneengesloten begrazingseenheid kan ontstaan met voldoende hoogwatervrije plaatsen voor de grazers. Een vrij recent verworven perceel zou nu al aan het begrazingsgebied kunnen worden toegevoegd.
- Hierdoor ontstaat ook de ruimte om met meerdere soorten grazers te werken. Evt. omleggen van de monding van het Afwateringskanaal van de Musschenberg richting de Weerdbeemden (zie ook Bossenbroek e.a., 2000).