



7

BROEKHUIZERWEERD/AASTBROEK

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:	Horst aan de Maas
Dorp:	Broekhuizen/Lottum
Start natuurontwikkeling:	1996
Eigendom:	Broekhuizerweerd: Rijkswaterstaat, beheer SBB Aastbroek: Staatsbosbeheer
Oppervlakte:	Broekhuizerweerd: 11 ha, Aastbroek (alleen percelen SBB): 9 ha
Toegankelijkheid:	Vrij toegankelijk

Broekhuizerweerd:

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	1 (3?)	0	14	3	
Broedvogels	4	0	14	3	
Dagvlinders *	?	?	15	0	?
Libellen *	?	?	10	0	

Aastbroek:

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	4(5?)	0	6	1	
Broedvogels	5	2	3	1	
Dagvlinders *	?	?	15	0	?
Libellen *	?	?	15	1	

7.1 GEBIEDSBESCHRIJVING

De Broekhuizerweerd en Aastbroek zijn vooralsnog twee verschillende terreinen, die in de toekomst wellicht aaneengesloten kunnen worden. Hoewel erg verschillend van aard zijn op aanvraag van Staatsbosbeheer beide gebieden in dit project meegenomen.

Rond 1900 bestond het noordelijk deel van de weerd tussen Lottum en Broekhuizen uit kleinschalige gras- en hooilandjes. Meer zuidelijk, tussen het Artsbroek (een oude Maasloop) en de Maas lag een zandopduiking (Windelkamp en Krommentuin) die grotendeels bestond uit bouwland. Tegenwoordig is dat nog steeds zo, maar ook in het noordelijk deel is door ontwatering meer land als akker in gebruik genomen. De Broekhuizerweerd is een voormalige kleiwinlocatie voor de aanleg van de kades in 1995/96. Het bestaat uit twee 'badkuipvormige' kleiputten die tijdens hoogwater vollopen en een stagnant karakter hebben. Hierdoor vindt gedurende overstromingen de nodige slibsedimentatie plaats. Door het terrein loopt de Arts- of Aastbeek, die tijdens de kleiwinning tussen walletjes met bos en oud struweel is blijven liggen. Aan de noordzijde van het gebied ligt een kleine lokale afwatering/leigraaf, de Cannegieter genaamd. Daarnaast ligt er in het terrein een voormalige akker die zich onder invloed van begrazing spontaan mag ontwikkelen. De bodem van de noordelijke kleiput ligt grotendeels boven zomerstandniveau. De vochtige, uitdrogende bodem bleek na de afgraving een ideaal kiembed voor wilgen. Dit ontwikkelde met name zo dicht omdat er in de eerste 1,5-2 jaar na vergraving geen begrazing plaats vond. Het terrein is anno 2006 volledig dichtgegroeid met vooral Katwilg. Het laagste deel van de noordelijke kleiput is wel continu waterdragend en vormt een door ooibos omsloten moerasje. De kleiput ten zuiden van de Aastbeek is dieper uitgegraven en draagt altijd water. Ten zuiden van deze plas ligt een verlaagde strook die zich thans fraai ontwikkeld tot een struweelgrasland. In 1998 werd de Broekhuizerweerd in beheer genomen door Stichting Ark; in 2006 werd het beheer formeel overgenomen door Staatsbosbeheer. Het Aastbroek is een typisch Maasdal-broekgebied tegen de flanken van het middenterras, waaruit het ook zijn kwelwater ontvangt. Het bestaat uit kwelrijk broekbos, een natte populierenaanplant en enkele percelen vochtig grasland. In dit grasland liggen tevens enkele kwelrijke poelen en afwateringsloten, die op de Aastbeek uitmonden. Het terrein overstroomt zelden en de vegetatie is karakteristiek voor wat minder voedselrijke en kalkarmere situaties dan direct aan de rivier. In dit onderzoek zijn alleen de percelen van het Aastbroek die bij Staatsbosbeheer in bezit zijn meegenomen (vooral de graslandpercelen).

7.2 INRICHTING

De volgende inrichtingsmaatregelen hebben plaatsgevonden:

- Aanleg van twee grote kleiputten in de Broekhuizerweerd t.b.v. de aanleg van kades in het najaar/winter van 1995/96;
- Inrichting van een begrazingseenheid (1998) met ca. 11 ha begraasbaar oppervlak.
- Verbeteren van de rasters, het weghalen van enkele tussenrasters in de percelen van Aastbroek; en plaatsing van wildroosters in een landweggetje waardoor twee percelen aaneengesloten kunnen worden begraasd.
- Doorbraak van deel van dam langs Aastbeek in 2000 tijdens hoogwater.

Figuur 7.1. Overzichtskaart van de Broekhuizerweerd en het Aastbroek (alleen percelen SBB).



7.3 BEHEER

7.3.1 Broekhuizerweerd

- Tot 2006 vond er jaarrondbegrazing met ca. 4 Galloway-runderen van Stichting Ark plaats. In 2006 heeft er eerst begrazing plaatsgevonden met enkele Lakenvelders; later zijn er Galloways in het terrein geplaatst. Vanaf 2007 wordt het terrein aan de noordkant uitgebreid met 2,8 ha grasland; het is de bedoeling dat er in 2007 6 Galloways jaarrond in het gebied gaan lopen (mond. med. Jan van der Ligt SBB).
- In 2006 is het perceel van de voormalige akker en het meest zuidelijk gelegen grasland de ruigtebegroeiing gemaaid; hierbij bleef het maaisel in het terrein liggen.

7.3.2 Aastbroek

- In de percelen van het Aastbroek vindt seizoensbeweiding plaats in relatief hoge dichtheden: 1 dier per 0,64 ha. In 2007 zal hier een nieuwe kudde Charolaisrunderen worden ingeschaard (mond. med. Jan van der Ligt SBB);
- Daarnaast werden er in 2006 ruigtes en distels gemaaid waarbij het maaisel verspreid in de percelen bleef liggen.

7.4 RESULTATEN

7.4.1 Flora

Situatie voor natuurontwikkeling (1970-1996)

Uit de periode 1970 tot 1996 zijn beperkt specifieke data beschikbaar. In 1988 zijn door de Provincie Limburg de interessantste stroken en landschapselementen gekarteerd. Dat waren in de Broekhuizerweerd de Maasoever, de beken met hun oevers en de wegbermen. Voor de rest bestond het terrein alleen uit intensieve landbouwgrond, waar naar aangenomen moet worden geen bijzondere soorten groeiden. Alleen Grijskruid is uit die periode bekend als bijzondere soort; ze stond op de oever van de Maas.

Uit het Aastbroek zijn data bekend van enkele randen van de graslandjes, de Aastbeek met oevers en uit het broekbos. In de graslandjes was alleen Bosbies bekend van de hier gebruikte lijst met bijzondere soorten. Daarnaast kwamen ook toen al soorten als Echte koekoeksbloem en Tweerijige zegge voor. In het broekbos (niet meegenomen in dit veldonderzoek) stonden net als tegenwoordig o.a. Dotterbloem, IJle zegge en Stijve zegge.

Sinds natuurontwikkeling (1996-2006)

Hoewel het aantal bijzondere soorten - in vergelijking met andere natuurontwikkelingsgebieden langs de Maas - nog bescheiden is, is er sprake van een sterke toename t.o.v. van de Ausgangssituatie (figuur 7.2 en 7.3). Er zijn vooral veel nieuwe soorten op de Maasoever verschenen: Wilde marjolein, Kruisbladwalstro, Rapunzelklokje, Bont kroonkruid en Wilde bieslook (1 ex.). Uit

De Maasoever van de Broekhuizerweerd (onder). Voorjaarshelmbloem staat in de houtwal langs de Aastbeek (linksboven)



de Provinciale karteringen van 2003 is hier tevens Lange ereprijs bekend. Daarnaast komen Grote bevernel en Gewone vogelmelk als wat algemenere soorten voor. Langs de Aastbeek zijn Springzaadveldkers en IJle zegge nieuw. Zowel langs de Aarsbeek als de Cannegieter komt Hondstarwegras voor, samen met o.a. Gevlekte dovenetel en Wegedoorn. Daarnaast is hier sinds 1998 de bijzondere vondst van Voorjaarshelmbloem bekend (waarneming Gijs Kurstjens). In 2007 werden er nog twee exemplaren langs de Aastbeek gevonden. Hier stond ook – net als in de struweelrand die zuidelijke grens van het gebied vormt - Gevlekte aronskelk. In beide kleiputten komt plaatselijk Bosbies voor en IJle zegge voor (data Provincie Limburg). Kleine kaardenbol en Wollige munt zijn twee soorten van ruigtes op lemige bodem die in de zuidwesthoek van het terrein zijn aangetroffen. In 1997 is Gevlekte scheerling in of rond het terrein gevonden (data FLORON/RIZA), maar die is in 2006 niet binnen de terreingrenzen aangetroffen. Net ten noorden van het gebied is in 2006 Rode ogentroost aangetroffen (Mariet Verbeek, waarneming.nl). Dit is zeker een soort die in de toekomst ook in het gebied verwacht mag worden.

In de graslanden van het Aastbroek zijn weinig soorten nieuw, maar er zijn ook geen soorten verdwenen sinds eind jaren '80. Zeker is dat Kruisbladwalstro nieuw is verschenen en mogelijkwerwijs geldt dat ook voor Holpijp. Daarnaast zijn soorten als Adderwortel, Bosbies en Dotterbloem misschien wat algemener geworden, maar het beeld van voor 1997 is niet specifiek genoeg. Het veelvuldig voorkomen van soorten als Echte koekoeksbloem, Blaaszegge, Moeraswalstro, Egelboterbloem en Kale jonker indicatief voor de mesotrofe kwelsituatie die hier van nature heerst. De twee noordelijke graslandpercelen zijn overigens nog relatief soortenarm; hier ontbreken

Adderwortel langs de Aastbeek in Aastbroek

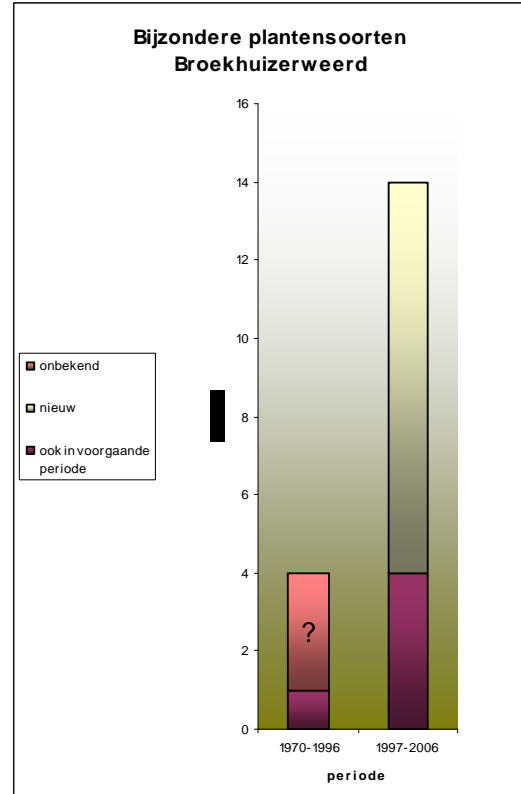


ook de kwelgraslandsoorten.

Uit het kilometerhok van het Aastbroek zijn recentelijk ook soorten als Witte waterkers en Gevlekte orchis bekend (data NHG), maar die zijn (nog) niet in de onderzochte terreindelen aangetroffen. Het belendende broekbos is in 2006 niet onderzocht maar het is bekend dat er soorten als Dotterbloem, IJle zegge en Stijve zegge voorkomen.

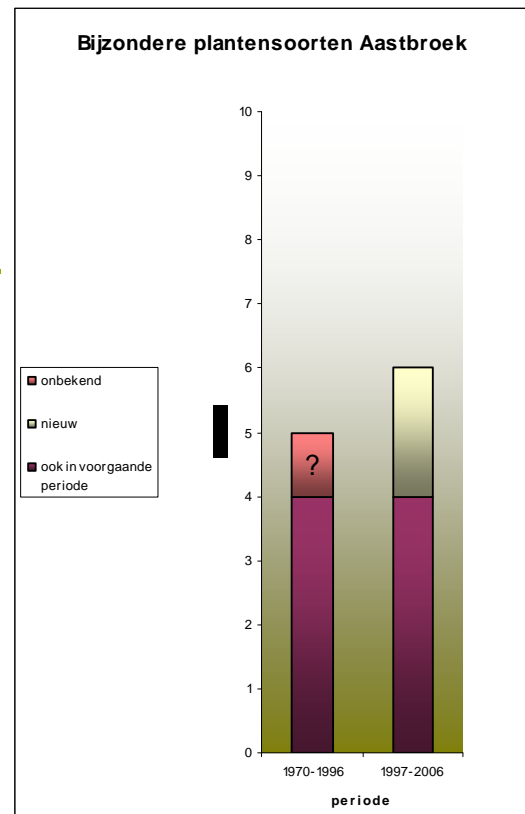
Figuur 7.2 Vergelijking van het aantal bijzondere soorten in de Broekhuizerweerd voor en na natuurontwikkeling.

Soort	1970-1996	1997-2006
Bont kroonkruid		*
Bosbies		*
Gevlekte aronskelk	?	*
Grijskruid	*	*
Hondstarwegras	?	*
IJle zegge		*
Kleine kaardenbol		*
Kruisbladwalstro		*
Lange ereprijs		*
Rapunzelklokje		*
Voorjaarshelmbloem	?	*
Wilde bieslook		*
Wilde marjolein		*
Wollige munt		*

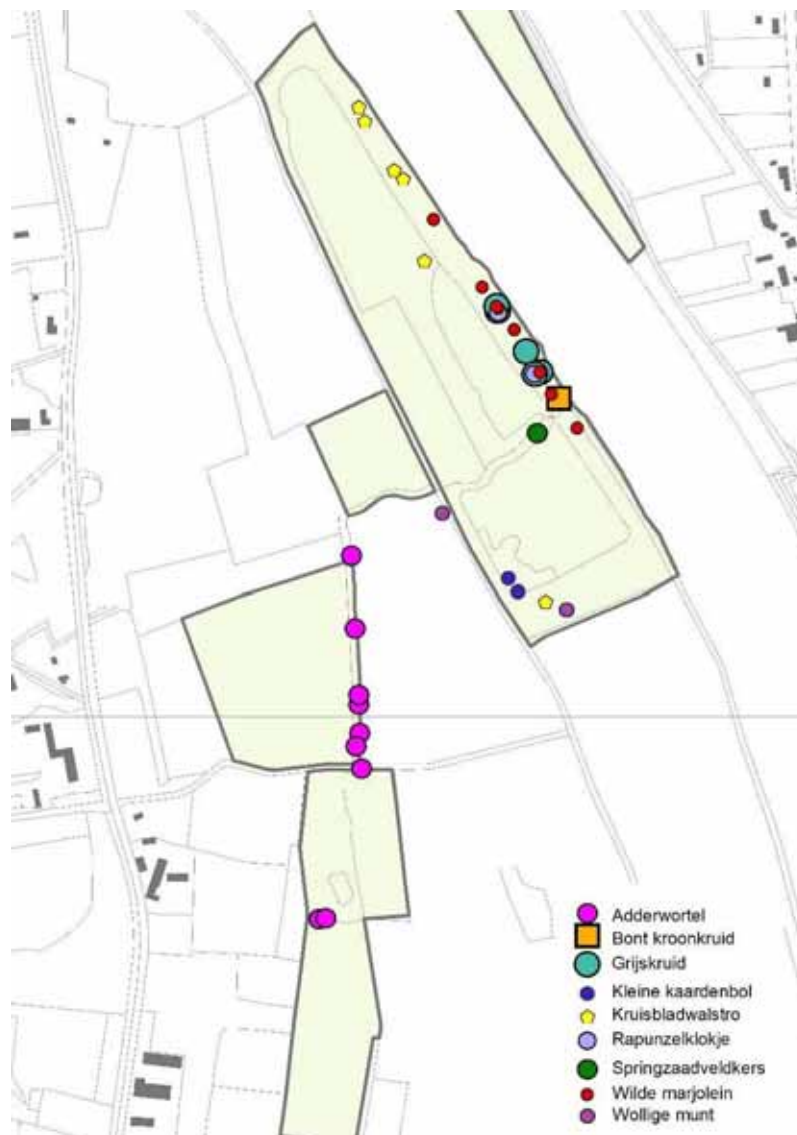


Figuur 7.3 Vergelijking van het aantal bijzondere soorten in de graslanden van het Aastbroek (alleen graslanden SBB) voor en na natuurontwikkeling.

Soort	1970-1996	1997-2006
Adderwortel	*	*
Bosbies	*	*
Dotterbloem	*	*
Holpijp	*?	*
IJle zegge	*	*
Kruisbladwalstro		*



Figuur 7.4 Het voorkomen van enkele bijzondere en indicatieve plantensoorten in de Broekhuizerweerd/Aastbroek in 2006. Rond 1988 stond alleen Grijskruid op de oevers van de Maas. De overige soorten lijken relatief recente vestigingen.



7.4.2 Broedvogels

Situatie voor natuurontwikkeling (1990)

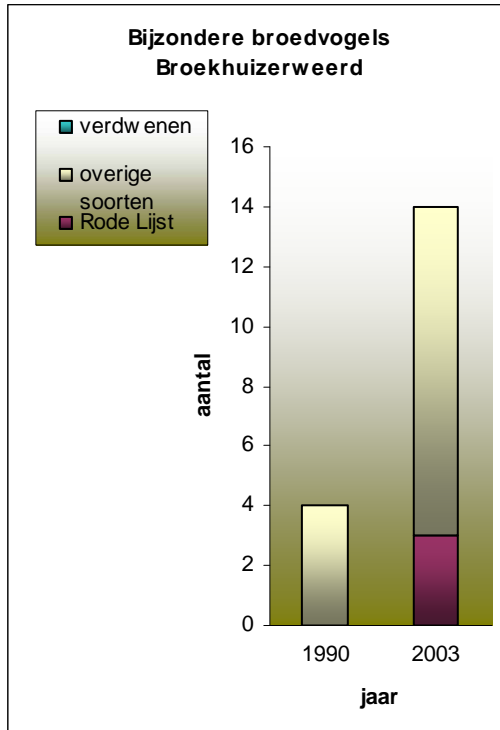
In 1990 is de Broekhuizerweerd geïnventariseerd door de Provincie Limburg. Er zijn toen 8 bijzondere broedvogels vastgesteld: Gele kwikstaart (1), Grasmus (14), Groene specht (1), Knobbelzwaan (1, Maasoever), Koekoek 1 (in Aastbroek), Patrijs (1 rond Aastbroek), Rietgors, Steenuil (1 in houtwal bij Aastbroek) en Veldleeuwerik (2).

Sinds natuurontwikkeling (1996-2006)

In 2003 is opnieuw broedvogelonderzoek uitgevoerd door de Provincie. Er zijn toen 14 bijzondere soorten aangetroffen. Opvallend is dat met name de Broekhuizerweerd veel interessanter geworden is voor broedvogels. Waar hier in 1990 nog slechts 4 bijzondere soorten zaten, hebben er in 2003 14 bijzondere soorten gebroed (alle bijzondere soorten in het gebied). Nieuwkomers zijn logischerwijs soorten die profiteren van de nieuw gegraven wateren en oobosstruweel, zoals Kleine karekiet (4), Kuifeend (3), Nachtegaal (1), IJsvogel (1) en Fuut (1). Daarnaast is de terugkeer van Roodborsttapuit de laatste jaren bijzonder (1 in 2003, maar recentelijk mogelijk meer). Ook de struweelvogels (Braamsluiper (2) en Grasmus (16)) hebben geprofiteerd. Bijzonder was een territorium van Europese kanarie aan de zuidkant van het gebied in 2003. Deze is

afkomstig van de kleine populatie rond de omliggende Maasdorpen (Hustings e.a., 2006).

In Aastbroek is vooral sprake van achteruitgang (van 7 naar 3 bijzondere soorten), omdat hier enkele soorten van kleinschalig landschap zijn verdwenen (Steenuil, Veldleeuwerik, Patrijs), zonder dat er veel voor in de plaats is gekomen.



Figuur 7.5 Overzicht van het aantal bijzondere soorten broedvogels van de Broekhuizerweerd (zonder Aastbroek) voor en na natuurontwikkeling (1990 en 2003).



Vuurlibel is een kenmerkende nieuwkomer in de Broekhuizerweerd

7.4.3 Libellen

Voor natuurontwikkeling (periode 1970-1996)

Van deze periode zijn geen waarnemingen bekend uit de Broekhuizerweerd/Aastbroek.

Sinds natuurontwikkeling (vanaf 1996)

Het onderzoek in 2006 leverde 19 soorten op, waarvan 15 soorten in de Broekhuizerweerd en 15 soorten in het Aastbroek.

Tengere pantserjuffer is een bedreigde soort waarvan een zwerver is gezien in het Aastbroek. Voorts kwam hier ook Geelvlakheidlibel (droogvallende wateren) voor.

Bijzonder is het voorkomen van Vuurlibel rond de zuidelijke kleiput van de Broekhuizerweerd. Voor het overige gaat het om algemene tot redelijk algemene soorten, waaronder wel enkele redelijk indicatieve soorten als Blauwe breedscheenjuffer en Weidebeekjuffer.

7.4.4 Dagvlinders

Voor natuurontwikkeling (1970-1996)

Van voor 1996 zijn geen inventarisatiegegevens bekend.

Sinds natuurontwikkeling (1996-2006)

In de periode 1996-2006 zijn in totaal 15 soorten dagvlinders gezien. Het gaat doorgaans om algemene soorten. Opvallend zijn de redelijke populaties graslandvlinders (Bruin en Oranje zandooie en Zwartsprietdikkopje). Daarnaast wordt zo nu en dan Koninginnepage en Argusvlinder waargenomen. Er is een enkele waarneming van een zwervend Dambordje in de zomer van 2000 rond de Broekhuizerweerd.

Zeker het Aastbroek heeft potenties voor zoomsoorten als Groot dikkopje en Koevinkje. Vanuit het vlinderrijke nabijgelegen bos- en natuurgebied Schuitwater zouden deze soorten zich in het terrein kunnen vestigen (Reintjes, 2000).

7.4.5 Sprinkhanen

Voor natuurontwikkeling (tot 1996)

Specifiek van de Broekhuizerweerd en het Aastbroek zijn nauwelijks sprinkhaangegevens voor handen. Van een meer noordelijk gelegen km-hok is uit de jaren '70 Kustsprinkhaan bekend (bestanden EIS).

Sinds natuurontwikkeling (1996-2006)

Recent heeft Greppelsprinkhaan zich in dit traject van de Maas gevestigd. Hij kwam in 2006 zowel in de Broekhuizerweerd als het Aastbroek voor. Tot voor kort kwam de soort niet langs de Zandmaas voor en in de Zuidelijk Maasvallei ontbreekt hij nog steeds. Jansen (1998) heeft een fraaie analyse gemaakt van de verspreiding van de soort in Noord-Limburg. Nadat Greppelsprinkhaan zich voor het eerst in bermen van kleine wegen rond de Dorperheide bij Arcen had gevestigd, breidde hij zich steeds verder uit. Rond 1996 maakte Greppelsprinkhaan de oversteek naar de westzijde van de Maas, waar hij zich in o.a. in natuurgebied het Schuitwater vestigde. In de periode tot 2006 heeft de soort waarschijnlijk van hieruit de nieuwe natuurgebieden langs de Maas bereikt. Ook is een vrij grote populatie van Kustsprinkhaan aangetroffen in de vochtige weilanden van het Aastbroek. Daarnaast komen vooral algemene soorten voor als Gewoon spitskopje, Ratelaar, Krasser en Grote groene sabelsprinkhaan.

7.4.6 Overige soortgroepen

Uit de Maas bij de Broekhuizerweerd (monding Aastbeek?) zijn Rivierdonderpad en Kolblei als indicatieve vissoorten bekend (bestand NHGL).

Enkele gewone soorten amfibieën planten zich naar verwachting voort in de wateren van de Broekhuizerweerd en het Aastbroek. Uit de bestanden van het NHG is het voorkomen van Middelste groene kikker-complex, Bruine kikker en Gewone pad bekend.

In de terrasrand te noorden van de Flinsenbergrand zijn enkele Dassenburchten bekend. De Das gebruikt het Aastbroek en de Broekhuizerweerd om te foerageren.

Uit de omgeving van beide gebieden zijn de volgende Vleermuizen bekend: Watervleermuis, Rosse vleermuis en Gewone dwergvleermuis (archieff- NHGL), maar onbekend is hoe intensief hierop geïnventariseerd is.

In 2006 is, evenals in de aan de overzijde gelegen Eikenweerd, de Vierbandsmalbok (*Leptura quadrifasciata*) gezien. Deze boktorsoort is indicatief voor (jong) zachthoutoobos. Ook werd een Kolibrievlinder gezien.

Van andere soortgroepen zijn geen bijzonderheden bekend (archieff NHGL).

7.5 WERKING VAN NATUURLIJKE PROCESSEN

7.5.1 Spontane ontwikkeling

In het natuurgebied de Broekhuizerweerd is redelijk veel ruimte voor spontane vegetatieontwikkeling. In 2006 zijn echter de voormalige akker en het ruige grasland aan de zuidzijde geklepeld (met achter laten van maaisel). Dit zelfde geldt voor de graslanden van het Aastbroek.

7.5.2 Hydromorfologische processen

De ruimte voor rivierdynamiek wordt nog sterk beperkt door de vastgelegde Maasoever die als een soort dam/zomerkade rond het verlaagde terrein liggen. Hierdoor vindt in het terrein veel afzetting van voedselrijk slib plaats en worden zowel de doorstroming van het gebied als afzettingen van vers Maaszand voorkomen.

7.5.3 Begrazing

Het proces van begrazing kreeg in de Broekhuizerweerd voor 2006 veel ruimte via jaarrondbegrazing. Sinds 2006 is sprake van (verlengde) seizoensbeweidning.

7.5.4 Kwel

Kwel vanuit hogere terrassen speelt vooral in het Aastbroek een belangrijke rol. Het terrein (vooral het Aastbroek) is daardoor zeer geschikt voor kwelindicatoren als Holpijp, Bosbies, Adderwortel en Dotterbloem. Ook in de kleiputten van de Broekhuizerweerd treedt - zij het in mindere mate - kwel uit, wat zich vertaalt in het voorkomen van Bosbies en IJle zegge.

Procesbarometer (alleen Broekhuizerweerd)

proces	ruimte voor processen
Spontane ontwikkeling	
Hydromorfodynamiek	
Begrazing	
Kwel	

7.6 CONCLUSIES

7.6.1 Natuurwaarden

Het natuurontwikkelingsproject Broekhuizerweerd heeft ondanks zijn beperkte omvang en zijn - voor natuur - weinig optimale inrichting, vrij veel ecologische winst opgeleverd.

De soortenrijkdom onder de flora is gegroeid met bijzondere zoom- en ooibossoorten zoals Hondstarwegras, Rapunzelklokje, Springzaadveldkers, Bont kroonkruid en Wilde marjolein. De totale soortenrijkdom is echter nog wel bescheiden, maar het gebied kwam dan ook van heel ver.

Karakteristieke broedvogels hebben flink geprofiteerd van de ontstane nieuwe biotopen (ruigte, moeras en jong ooibos) waaronder Nachtegaal, Kleine karekiet, Roodborsttapuit, Braamsluiper, Grasmus en IJsvogel. Rond Aastbroek zijn enkele 'agrarische' soorten wel achteruit gegaan, maar dat heeft vooral met een algehele achteruitgang in het omringende, intensief benutte landbouwgebied te maken.

Voor veel insectengroepen is de variatie zeker toegenomen en soorten als Kust- en Greppelsprinkhaan hebben zich gevestigd. Daarnaast is het gebied van belang voor zoogdieren (vleermuizen, Das, Vos). Enkele soortgroepen (o.a. amfibieën, vleermuizen) zijn nog niet voldoende intensief onderzocht.

7.6.2 Ideeën en Aanbevelingen

- Ondanks de vooruitgang in flora en fauna is de Broekhuizerweerd destijds niet specifiek voor natuur ingericht. Dit vertaalt zich wellicht ook in wat minder spectaculaire ontwikkelingen dan in sommige andere Maasterreinen. Belangrijkste punten:
 - de ongelukkige inrichting in de vorm van een 'sedimentatiebak' achter de directe Maasoever, die snel volgegroeid is met wilgenbos;

-
- de daarmee samenhangende hoge overstromingsfrequentie en sliblast;
 - het daarmee samenhangende ontbreken van zandige, droge milieus (alleen enigszins op de directe Maasoever);
 - De situatie kan verbeteren door het opstellen van een gedetailleerd herinrichtingsplan (cyclisch-verjongingsplan) in het kader van project Stroomlijn. Hierbij kan gedacht worden aan het verlagen van de Maasoever en de aanleg van een nevengeul door de kleiputten. Zo kan meer doorstroming in het gebied gegenereerd worden, waardoor enerzijds aan water gebonden riviernatuur (van nevengeulen) een betere kans krijgt maar anderzijds de slibsedimentatie in het gebied kan verminderen. Een groot deel van de Katwilgenopslag zal hierbij verdwijnen. Op de Maasoever kan door verlaging en het zoveel mogelijk verwijderen van de oeverbestorting weer ruimte ontstaan voor Maastrandjes en spontane zandafzettingen (oeverwalvorming). Juist dit laatste aspect is ook belangrijk voor de terugkeer van veel stroomdalplanten en een rijke insectenfauna.
 - Los hiervan kan alle stortsteen langs de Maas verwijderd worden, waardoor vrij eroderende oevers ontstaan;
 - Aaneensluiten van het Aastbroek aan de Broekhuizerweerd door gerichte aankoop van enkele percelen en de aanleg van wildroosters in de Marsstraat;
 - Wanneer gekozen wordt voor het klepelen of maaien moet het maaisel uit het gebied verwijderd worden. Door het laten liggen van maaisel wordt vermeende ruigteontwikkeling alleen maar gestimuleerd. Terughoudendheid met maaien in het begrazingsgebied lijkt aan te bevelen. Zeker de Broekhuizerweerd lijkt niet een gebied waar een consistent maaibeheer gevoerd kan worden. Daarmee wordt maaien vooral een weinig effectieve onderbreking van de successie (struweel en bosontwikkeling, zoomontwikkeling), die daarnaast niet gunstig is voor de fauna (bijvoorbeeld voor de populaties van Kustsprinkhaan en Greppelsprinkhaan).

De oevers van de Broekhuizerweerd zijn nu nog vastgelegd met breuksteen. Dit kan verwijderd worden tot een meter onder stuwpeil in het kader van het project Vrij Eroderende Oevers van Rijkswaterstaat.

