




Monitoring Maasoevers 2009

Oktober 2009



Bart Peters

*Studie in opdracht van Rijkswaterstaat Waterdienst en
Rijkswaterstaat Limburg*





Landschapsecologische planvorming, -onderzoek en -advies

Peters, B., 2009. Monitoring Maasoevers 2009.
Studie in opdracht van Rijkswaterstaat Waterdienst
en Rijkswaterstaat Limburg.
Bureau Drift, Berg en Dal.

Foto omslag: Maasoevers Beugen en Keent

Correspondentie:
Bureau Drift
Nassaulaan 38, 6571 AD Berg en Dal
024 3502727 of bartpeters@drift.nl
www.drift.nl

© Bureau Drift. Alles uit dit rapport - behalve
fotomateriaal - mag worden overgenomen mits er
op de bovenstaande wijze verwezen wordt naar dit
rapport.

© Kaartmateriaal Rijkswaterstaat Limburg.

Monitoring Maasoevers 2009

Bart Peters

Oktober 2009

INHOUD

Samenvatting.....	1
1 Inleiding.....	3
1.1 Monitoring Maasoeveren	3
1.2 Onderzoekstrajecten.....	3
2 Methode	5
2.1 Ecologische monitoring	5
3 Resultaten.....	7
3.1 Inleiding.....	7
3.2 Oude Schans	7
3.3 Gewande / Het Wild	8
3.4 Het Scheel.....	10
3.5 Ossekamp.....	11
3.6 Keent.....	12
3.7 Beugen.....	15
3.8 Oijen.....	16
3.9 Broekhuizen-Lottum	17
3.10 Lus van Linne	19
3.11 Koningsteen	21
Literatuur	24
Bijlage 1 onderzoekstrajecten	25
Bijlage 2 Lijst bijzondere broedvogels	26

SAMENVATTING

In 2009 zijn in het kader van het project monitoring Maasoevers van Rijkswaterstaat 10 trajecten op de linkeroever van de Maas onderzocht op flora en fauna. Het gaat hierbij om trajecten waar in de toekomst herinrichting is voorzien (bijv. het verwijderen stortstenen) of oevers die dienen als natuurlijke referentie, omdat ze nu al relatief goed ontwikkeld zijn.

Per traject volgt hier een opsomming van de meest kenmerkende en bijzondere waarnemingen in 2009:

Oude Schans: Arm aan bijzondere flora en fauna, maar wel een fraaie erosieoever met een kleine populatie Oeverzwaluwen.

Gewande / Het Wild: Het zuidelijke deel is vrij rijk aan kenmerkende stroomdalplanten van de Getijdemaas (vooral het aspect van Echte kruisdistel met Kattendoorn is opvallend), maar voorts geen grote bijzonderheden. Het deel ten noorden van de landweg (oude veerstoep) wordt bepaald door intensieve landbouw en kende geen bijzonderheden. Daarnaast werd er in 2009 al gegraven voor de aanleg van een NVO.

Het Scheel: Met veel graafwerk heringerichte oever. Vestiging van enkele indicatieve stroomdalplanten, maar voorst weinig bijzonders. Het water in de oevergeul was opvallend troebel.

Ossekamp: Nog niet ingerichte oever met bestorting en steenzetting. Geen bijzonderheden.

Kceent: Vooral aan de oostelijke zijde van het oevertraject enkele aardige floristische vondsten, waaronder Kruisbladwalstro, Wilde marjolein, Bosmuur en zeer grote aantallen Gewone vogelmelk. Een territorium van Roodborsttapuit in de extensief begraasde graslanden van de Maasoever. Redelijke aantallen dagvlinders waaronder een populatie van Groot dikkopje. Enkele indicatieve libellensoorten waaronder een waarneming van Beekrombout.

Beugen: Lokaal fraaie vrij eroderende oevers met daarin in 2009 een broedpoging van IJsvogel. Daarnaast een broedgeval van Nachtegaal in struwelen aan de zuidzijde van het traject. Oevergronden voorts floristisch en faunistisch nog erg arm.

Oijen: Hier bevindt zich de vooralsnog fraaiste eroderende oever van de Zandmaas. Het erosieproces is inmiddels zo ver voortgeschreden dat zich het begin van een rivierstrandje aftekent. Door intensieve landbouw nauwelijks natuurwaarden op de oevergronden.

Broekhuizen-Lottum: Bestaat eigenlijk uit twee verschillende delen. De Broekhuizerkant (noorden) herbergt een redelijk verrassende flora met recent nieuw gevestigde bijzondere soorten, waaronder Grote pimpernel, Wilde marjolein en Rode ogentroost. De flora profiteert van het redelijk zandige karakter van de oeverstrook. De Lottumse kant herbergt enkele bijzondere soorten op een oude terrasrand, waaronder Beemdkroon, Kattendoorn en Rapunzelklokje. Opvallend was daarnaast de vondst van Rivierfonteinkruid in de Maas; dit is recentelijk de meest noordelijk standplaats in Limburg.

Bijzonder is de vestiging van een populatie Gouden sprinkhaan. Daarnaast was Kanaaljuffer noemenswaardig.

Lus van Linne: Kenmerkt zich o.a. door een ondiepe oeverbaai met veel Rivierfonteinkruid en Rijstgras. In de eroderende oevers bevond zich een kleine populatie Oeverwaluw en in het ooibos broedde Nachtegaal. De droge zand-grindafzetting uit 1995 was opvallend soortenarm, mogelijk door het ontbreken van beheer. Wel is dit een belangrijk terrein voor o.a. Koninginnepage (mogelijke voortplanting) en Oranje luzernevlinder.

Koningssteen: Sinds verandering van het beheer in 2006 is een sterke verbetering van de flora zichtbaar, waarbij soorten als Wilde marjolein, Rode ogentroost, Vijfdelig kaasjeskruid en Gewone agrimonie zich uitbreiden. Nieuw is Aardbeiklaver. Rivierfonteinkruid komt massaal voor in de Maas. De oevergronden zijn betrekkelijk rijk aan dagvlinders, waarbij vooral de populatie van Hooibeestje bijzonder is. Opvallend veel Veldleeuwerik en Graspieper en zeer veel foeragerende Oeverwaluwen (van deze laatste soort geen broedgevallen in 2009).

1

INLEIDING

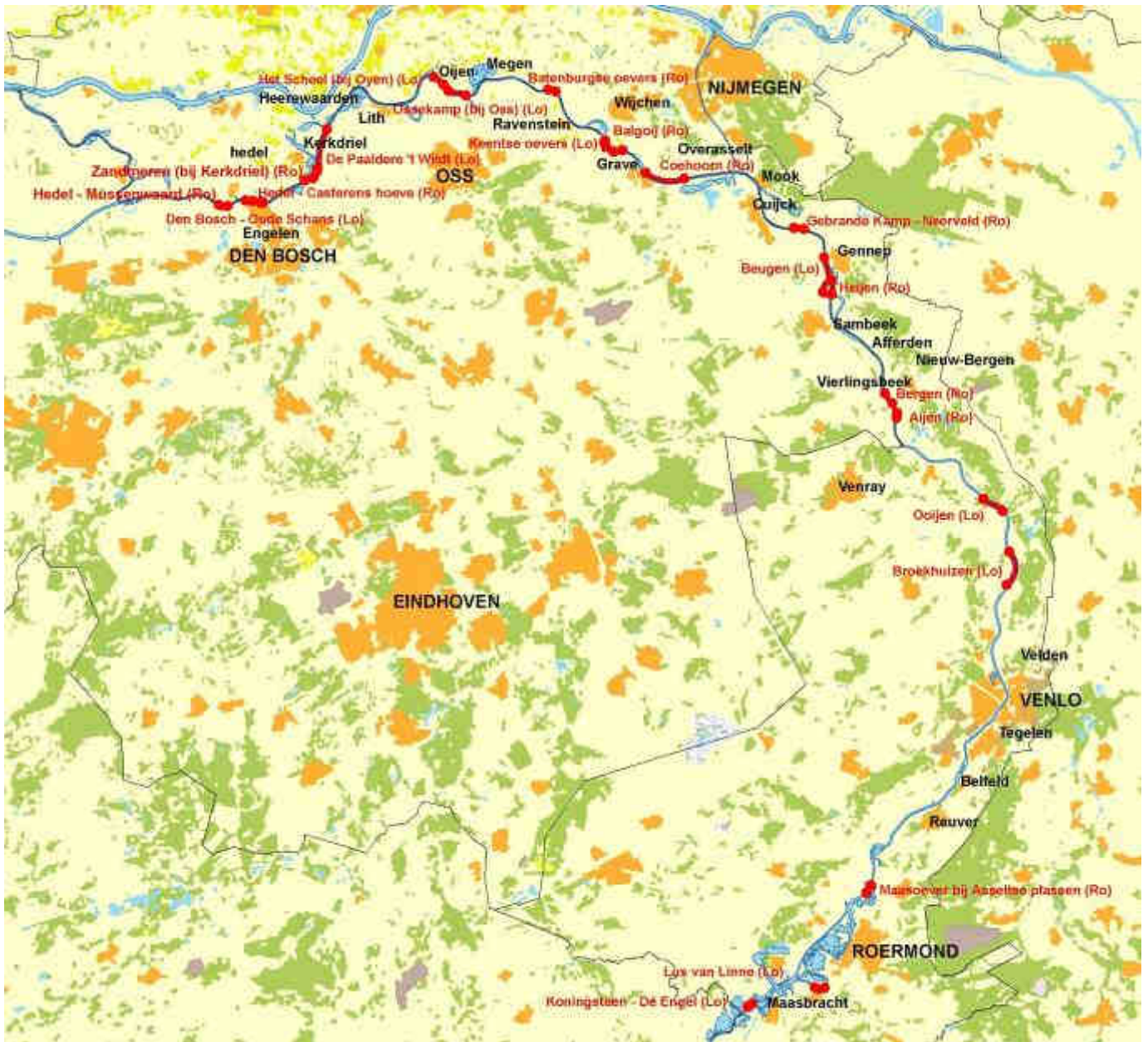
1.1 MONITORING MAASOEVERS

De afgelopen jaren zijn door Rijkswaterstaat Limburg langs verschillende trajecten van de Maas vrij eroderende oevers gerealiseerd of natuurvriendelijke oevers aangelegd. De komende jaren zal dit op nog meer plaatsen worden gedaan. Veel van deze maatregelen vinden plaats onder de vlag van de Kaderrichtlijn Water (KRW). Vanuit de KRW – maar ook vanuit een breder ecologisch belang om de effectiviteit van de maatregelen te onderzoeken – worden deze trajecten gemonitord.

Tussen 2008 en 2011 neemt Rijkswaterstaat Waterdienst (Lelystad) in opdracht van Rijkswaterstaat Limburg het initiatief hiertoe. De Waterdienst zal zelf het watergedeelte (vissen, macrofauna, waterplanten) monitoren en heeft Bureau Drift gevraagd het landgedeelte (flora, broedvogels en insectenfauna) voor haar rekening te nemen. Deze rapportage vormt een korte verslaglegging van de monitoringsresultaten van het landgedeelte in 2009.

1.2 ONDERZOEKSTRAJECTEN

In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de oevers die in het project gevolgd worden. Elke oever wordt eens in de twee jaar gemonitord, waarbij in 2008 gestart is met de rechteroevers en in 2009 de monitoring van de linkeroevers is uitgevoerd. In figuur 1 is de ligging van de oevers op kaart weergegeven.



Figuur 1 ligging van de onderzoekstrajecten. In 2008 zijn de rechteroeveren (ro) onderzocht.

2

METHODE

2.1 ECOLOGISCHE MONITORING

Bij de inventarisatie is in 2009 dezelfde methode gehanteerd als in 2008, tijdens de eerste monitoringsronde aan de rechtser Maasoevers (Peters e.a., 2008).

2.1.1 Flora

Voor de flora zijn minimaal twee veldbezoeken gebracht, te weten in mei/juni en in augustus/september (in de praktijk zijn het er eerder vier omdat tijdens de insectenmonitoring ook naar planten gekeken is). Hierbij zijn alle wettelijk beschermde, bedreigde (Rode Lijst) en indicatieve soorten (lijst Maas in Beeld uit Peters & Kurstjens, 2007) met GPS en aantalscore ingemeten. In hoofdstuk 3 van deze rapportage zijn de meest bijzondere plantensoorten, plus eventueel aanvullende indicatieve soorten, per oevertraject weergegeven.

2.1.2 Insecten

De oevers zijn gedurende 4 bezoeken in de lengterichting afgelopen op bijzondere en beschermde libellen, dagvlinders en sprinkhanen. Zeldzame (Rode Lijst) en wettelijk beschermde soorten zijn met GPS ingemeten; van overige soorten is enkel het voorkomen vermeld.

Bezoekdata

Gebied	mei	juni	juli	aug/sept
Oude Schans	13 mei	19 juni	30 juli	22 aug
Gewande/Het Wild	13 mei	19 juni	30 juli	22 aug
Het Scheel	16 mei	20 juni	29 juli	22 aug
Ossekamp	16 mei	20 juni	29 juli	22 aug
Keent	12 mei	20 juni	29 juli	22 aug
Beugen	15 mei	25 juni	24 juli	7 sept
Oijen (L)	19 mei	25 juni	24 juli	13 aug
Broekhuizen-Lottum	16 mei	25 juni	24 juli	13 aug
Linne	19 mei	10 juni	21 juli	7 sept
Koningssteen/De Engel	19 mei	10 juni	21 juli	7 sept

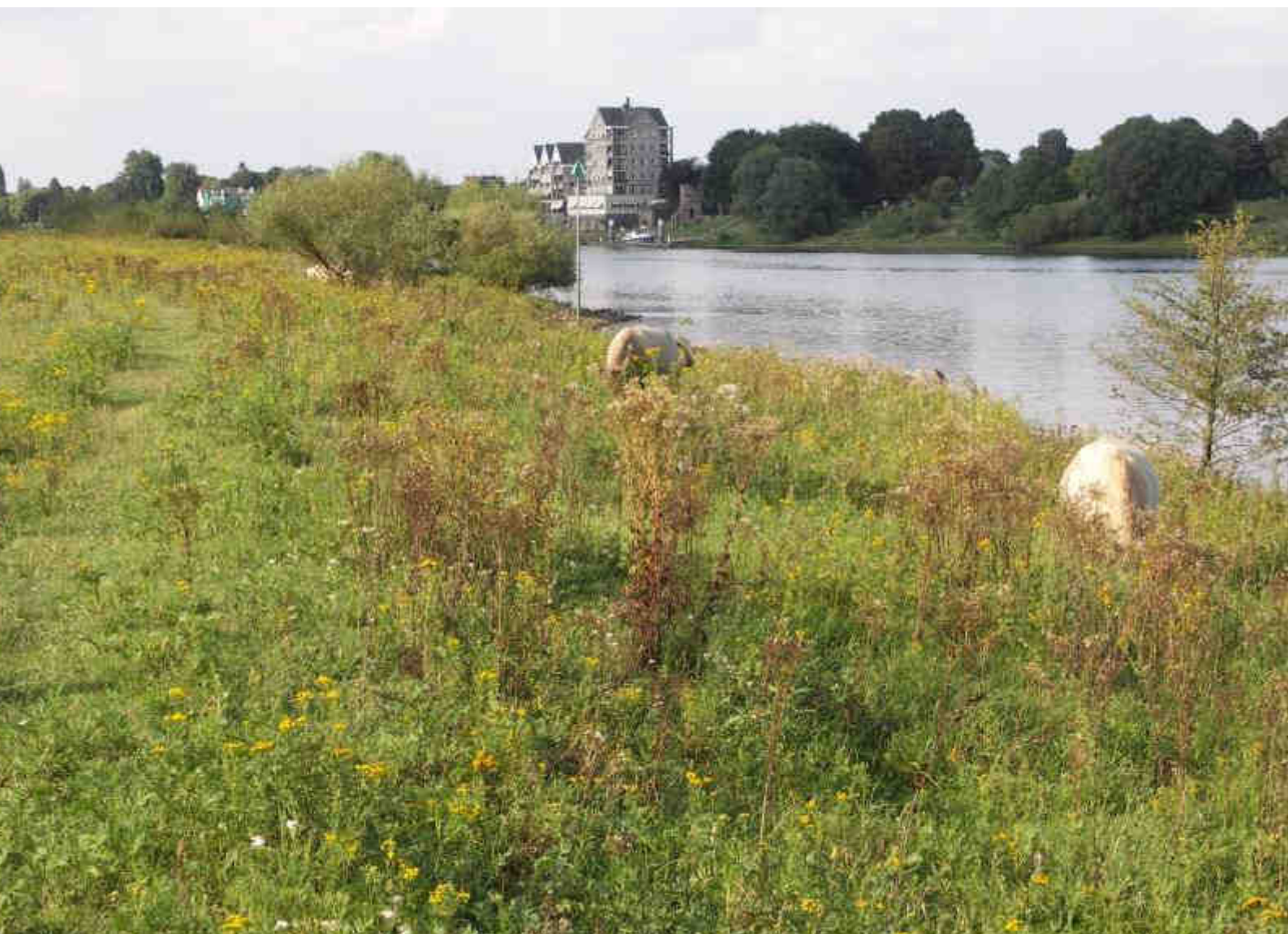
2.1.3 Broedvogels

Van de broedvogels zijn vooral ecologisch relevante soorten in beeld gebracht; dat wil zeggen soorten die indicatief zijn voor natuurlijke rivieroeveren en ook tijdens dagbezoeken kunnen worden gekarteerd. Het gaat met name om pioniersoorten als Oeverwaluw, IJsvogel, Kleine plevier en Oeverloper. Ze zijn meegenomen tijdens de flora- en insectenbezoeken en er zijn geen vroege ochtendbezoeken of avondbezoeken afgelegd. Overige bijzondere soorten (bijlage 2) zijn genoteerd en zondig ingemeten. Bij de interpretatie van broedgevallen is toch zoveel mogelijk uitgegaan van de datumgrenzen zoals beschreven in de handleiding broedvogelonderzoek van SOVON (Van Dijk & Hustings, 1993).

2.1.4 Overige soortgroepen

Overige soortgroepen zijn niet systematisch gekarteerd, maar bijzonderheden zijn genoteerd, met GPS ingemeten en ingevoerd in excel.

Van elke oever is steeds de eerste 25 tot 50 meter (afhankelijk van logische begrenzingen/overgangen in het veld) in kaart gebracht.



3

RESULTATEN

3.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk is per oevertraject een samenvattend beeld geschetst van de belangrijkste resultaten van de monitoring in 2009. De complete inventarisatiegegevens zijn digitaal aangeleverd in excel.

3.2 OUDE SCHANS

3.2.1 Algemeen beeld

De Maasoever van de Oude Schans is over grote lengten vrij van oeverbestorting. Hierdoor zijn er grote delen waar in de laatste decennia vrije oevererosie heeft plaatsgevonden. Op plaatsen waar zand in de oever zit is deze erosie betrekkelijk snel gegaan, maar er zijn ook locaties met erosiebestendige kleibanken. Hier verloopt het erosieproces uiterst langzaam. De uiterwaard werd tot enkele jaren geleden nog intensief agrarisch benut. Sinds ca. vier jaar is het beheer van het terrein overgegaan naar Natuurmonumenten. De vegetatie bestaat echter nog steeds uit een soortenarme raaigrasweide.

3.2.2 Flora

Er zijn geen bijzonderheden aangetroffen.

3.2.3 Insecten

Geen bijzonderheden. Wel een rijke graafbijen en graafwespen gemeenschap (niet onderzocht).

3.2.4 Broedvogels

Er bevond zich in 2009 een kleine populatie van 20 hollen van Oeverzwaluw. In struwelen op de oever broeden Grasmus (2) en Tuinfluiter (1).

3.2.5 Overige soortgroepen

Geen bijzonderheden.



3.3 GEWANDE / HET WILD

3.3.1 Algemeen beeld

Het zuidwestelijke deel van Gewande is in beheer bij Natuurmonumenten bestaat uit matig-intensief beweeid grasland. Opvallend is het aspect van zeer veel Echte kruisdistel op de directe Maasoever. Grote delen van de oever zijn nog bekleed met steenzettingen en breuksteenbestorting.

Ten noordoosten van het eerste landweggetje naar de Maas (nabij Het Wild) bestaat is landgebruik intensief agrarisch met veel maïsakkers. Hier zijn de natuurwaarden zeer beperkt. In 2009 werd tijdens het veldseizoen een begin gemaakt met oeverwerken aan de oostzijde van het onderzoekstraject.



3.3.2 Flora

Op de oever van het natuurgedeelte staan o.a. Kattendoorn (vrij veel), Sikkelklaver en Knikkende distel als bijzondere/indicatieve soorten.

3.3.3 Insecten

Geen bijzonderheden waargenomen.

3.3.4 Broedvogels

Geen bijzonderheden waargenomen. Plaatselijk komen soorten als Grasmus (3), Kleine karekiet (1) en Bosrietzanger (2) voor.

3.3.5 Overige soortgroepen

Geen bijzonderheden.



3.4 HET SCHEEL

3.4.1 Algemeen beeld

Het Scheel is een heringerichte oever, waarbij een deel van de oever is vergraven ten behoeve van kleiwinning voor de kadeaanleg in 1997. Hierbij is een stilstaande zone achter een vooroever gecreëerd, waarbij vervolgens de bakenbomen (populieren) op eilandjes langs de rivier zijn blijven staan. Opvallend was in 2009 de relatief troebele waterkwaliteit met betrekkelijk veel algenflab. De oever van de oeverplas is onder een flauw glooiend talud afgegraven waarbij relatief zandig materiaal bloot is komen te liggen. Het aangrenzende weiland is na de werkzaamheden deels met raigras ingezaaid en bestaat uit zeer soortenarm weiland, dat door huisvee wordt beweeid. In juni of juli is de volledige oever gemaaid, waarbij het maaisel achterbleef in het terrein.



3.4.2 Flora

Naast veel Oranje havikskruid op de oever van het heringerichte deel werden hier ook de eerste exemplaren van Kattendoorn aangetroffen. Daarnaast staat sinds 2006 Zacht vetkruid in een zandig stuk van de oever. Rode ogentroost is inmiddels vrij algemeen. Er werd 1 (eerste) exemplaar van Echte kruisdistel gevonden.

3.4.3 Insecten

Argusvlinder is een relatief zeldzame soort in het rivierengebied waarvan 1 ex. in mei werd gezien. Verder opvallend lage aantallen en soortenrijkdom qua dagvlinders. Ook bij andere soortgroepen geen bijzonderheden.

3.4.4 Broedvogels

O.a. Bergeend(1), Wilde eend (1) en Scholekster (1) broeden rond de oever.

3.4.5 Overige soortgroepen

Geen bijzonderheden.



3.5 OSSEKAMP

3.5.1 Algemeen beeld

De oevers van de Ossekamp bestaan uit zware steenzetting en breuksteen. Het westelijk deel wordt betrekkelijk extensief beheerd met huisvee en lijkt redelijk zandig/schraal van karakter. Het oostelijk deel (ten oosten van de afwateringssloot is intensief gebruikt weiland/hooiland en maïsakker). De hooilanden waren al voor 16 mei gemaaid, waardoor de vroege rondes weinig opleverde.

In het westelijke, beweide delen treden soorten als Gestreepte witbol, Kruijpende boterbloem, Rode klaver, Madelief, Akkerdistel en lokaal Zachte dravik, Beemdlangbloem, Veldbeemdgras en Italiaans raaigras op de voorgrond. Nabij de uitstroom van de afwatering is in de oever een soort erosiebaaitje ontstaan. Als onderdeel van een proef van Rijkswaterstaat ligt op deze plek ligt een omgevallen populier op de oever en met takken van de kruin in de rivier. De boom is met kettingen vastgelegd om wegdrijven te voorkomen. Het idee is dat dood hout in de rivier een belangrijk biotoop voor bepaalde macrofauna en vis kan vormen.

3.5.2 Flora

Geen bijzonderheden.

3.5.3 Insecten

Geen bijzonderheden. Aardig is de waarneming van Weidebeekjuffer (1 ex.).

3.5.4 Broedvogels

Een broedterritorium van Kleine karekiet.

3.5.5 Overige soortgroepen

Geen bijzonderheden.



3.6 KEENT

3.6.1 Algemeen beeld

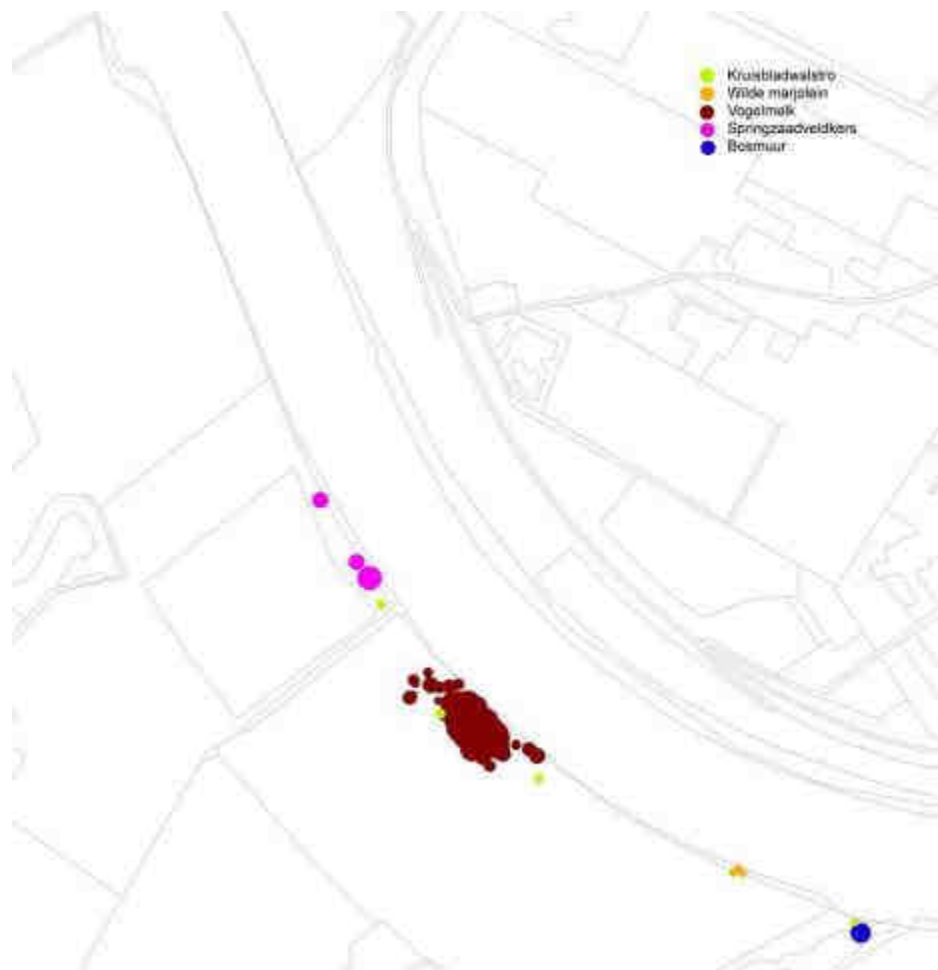
De oevers van Keent zijn voor een groot deel recent als natuurgebied in beheer bij het Brabants Landschap. Ze worden extensief begraasd met Limousinrunderen. Bepaalde stukjes zijn (vrijwel) onbeheerd.

De vegetatie bestaat voor het grootste deel uit ruig grasland, met hoogopgaande grassen en kruiden: o.a. Grote vossenstaart, Glanshaver, Zachte dravik, Veldbeemdgras en Gewone berenklauw. Aan de oostzijde van het traject bevindt zich een oud, betrekkelijk goed ontwikkeld zachthoutoibosje rond de voormalige instroom van de oude Maasarm. De oever is goeddeels vastgelegd met breuksteen en steenzettingen.

3.6.2 Flora

Op een aantal plekken komen 1000'den exemplaren van Vogelmelk voor. Daarnaast zijn op drie locaties de eerste exemplaren van Kruisbladwalstro

gevonden (sinds 2006 nieuw voor het gebied). Ook Wilde marjolein heeft zich recentelijk nieuw in het terrein gevestigd. Bijzonder is het voorkomen van Bosmuur in het oobosje aan de oostzijde. Lokaal is ook Springzaadveldkers gevonden.



3.6.3 Insecten

Dit voorjaar werd een exemplaar van Beekkrombout aangetroffen, vermoedelijk lokaal uitgeslopen. Daarnaast is het voorkomen van Breedscheenjuffer en Weidebeekjuffer in deze hoek interessant, mogelijk in relatie met de luwe, ondiepe oever nabij het oobosje en de sloten die daarop uitkomen. Ook werden enkele exemplaren van Groot dikkopje aangetroffen. Sinds 2006 is een populatie van Groot dikkopje van deze Maasoever bekend (Kurstjens, 2006). De oever heeft vooral oostelijk een droog, zandig karakter met een redelijk gevarieerde vegetatie en daardoor ook redelijke aantallen van dagvlinder als Icarusblauwtje.

3.6.4 Broedvogels

Bijzonder is de vestiging van Roodborsttapuit (1 territorium) in de oeverzone van het gebied. In het oobos aan de oostzijde komen soorten als Tjiftjaf, Fitis, en Tuinfluiter veelvuldig voor. De laatste jaren heeft er in de populieren op de oever steeds een Boomvalk gebroed.

3.6.5 Overige soortgroepen

Geen bijzonderheden.

3.6.6 Advies inrichting

Momenteel wordt er door Rijkswaterstaat een plan uitgewerkt voor de aanleg van een soort oevergeul, waarbij een strook met de bakenbomen wordt gespaard. Geprobeerd moet worden vooral het oostelijke deel van dit traject te ontzien met de aanleg van deze oevergeul. Ecologisch heeft het niet de voorkeur hier uitgebreid graafwerk uit te voeren, zeker niet in de vorm van een systeemvreemde oevergeul. Los van het gebiedsvreemde karakter zal de geul naar verwachting de neiging hebben snel op de zanden en vermoedelijk een klotsende en troebel karakter krijgen onder invloed van de scheepvaart. Het heeft landschapsecologisch zonder meer de voorkeur om vrij eroderende oever te realiseren mede gelet op de grote hoogte van de oever. Hierbij heeft het de voorkeur ook bakenbomen te verwijderen, waardoor belangrijke rivierprocessen in de oever weer hersteld kunnen worden.



3.7 BEUGEN

3.7.1 Algemeen beeld

De oever op het Maaseiland bestaat aan de zuidzijde uit een ingezaaide strook van ca. 40 meter die door paarden begraaasd wordt. Wat meer noordelijk tot aan de uitstroom van de oude Maasarm lopen intensief benutte raaigrasweilanden direct tot aan de rivier. Hier bevinden zich de mooiste voorbeelden van vrij erosie. Vanwege de fraaie erosie-effecten is hier in 2009 ook een fotomonitoring gestart (locaties met GPS ingemeten).

Het traject ten noorden van de uitstroom van de Maasarm bestaat vooral uit bos en struweel, ten zuiden van de parkeerplaats overgaand in een intensief begraaasde paardenwei.



3.7.2 Flora

Langs de oever van de uitstroom van de oude Maasarm staat vrij veel Rijstgras. Verder geen bijzonderheden.

3.7.3 Insecten

Geen bijzonderheden.

3.7.4 Broedvogels

Noemenswaardig is het vermoedelijke broedgeval van IJsvogel in de vrij eroderende oever bij Beugen. Voor zover bekend is dit het eerste territorium van deze soort in één van de nieuwe VEO's. Daarnaast is een territorium van Roodborsttapuit aangetroffen. In de bosstrook nabij de brug van Gennep bevond zich een territorium van Nachtegaal. Daarnaast zaten hier o.a. Matkop, Fitis, Grasmus en Braamsluiper (1). In 2006 en 2008 zat ook een Nachtegaal aan de zuidkant van het onderzoekstraject, maar deze is - vermoedelijke door het vele kapwerk langs de oever en een bosperceeltje - in 2009 niet meer gehoord.

3.7.5 Overige soortgroepen

geen bijzonderheden.

3.8 OIJEN

3.8.1 Algemeen beeld

De oevers nabij kasteel Oijen bestaan uit zeer intensief benut weiland met zeer lage floristische waarden. Het oevertraject is ingedeeld in losse percelen. De weilanden worden intensief bemest en waren in het voorjaar van 2009 over grote delen met herbiciden bewerkt. Gelet op het reliëf in het gebied lijken bepaalde percelen in het verleden verlaagd te zijn t.b.v. kleiwinning. Sommige delen bestaan uit hooiland/weiland, rond de vrij eroderende oeverstukken wordt het grasland intensief begraaasd door paarden.

Ondanks het intensieve landgebruik ligt op deze plek de mooiste vrij eroderende oever van de Zandmaas. De oeverbestorting is hier al lang geleden spontaan verzakt of weggespoeld waardoor het erosieproces op gang kon komen. Inmiddels hebben zich voor de steilwanden al een grote zandbank en het begin van een rivierstrandje ontwikkeld.

3.8.2 Flora

Geen bijzonderheden, alleen lokaal wat Springzaadveldkers en Echte kruisdistel.

3.8.3 Insecten

Geen bijzonderheden.

3.8.4 Broedvogels

In de steilwanden zat in 2009 een kolonie van 50 hollen van Oeverzwaluw. Op de zandplaat werd op 19 mei Oeverloper (geen geldig broedgeval) aangetroffen. In de weilanden op de hogere terrasdelen broedt Wulp (vermoedelijk 2 territoria over de lengte van het oevertraject).

3.8.5 Overige soortgroepen

Geen bijzonderheden

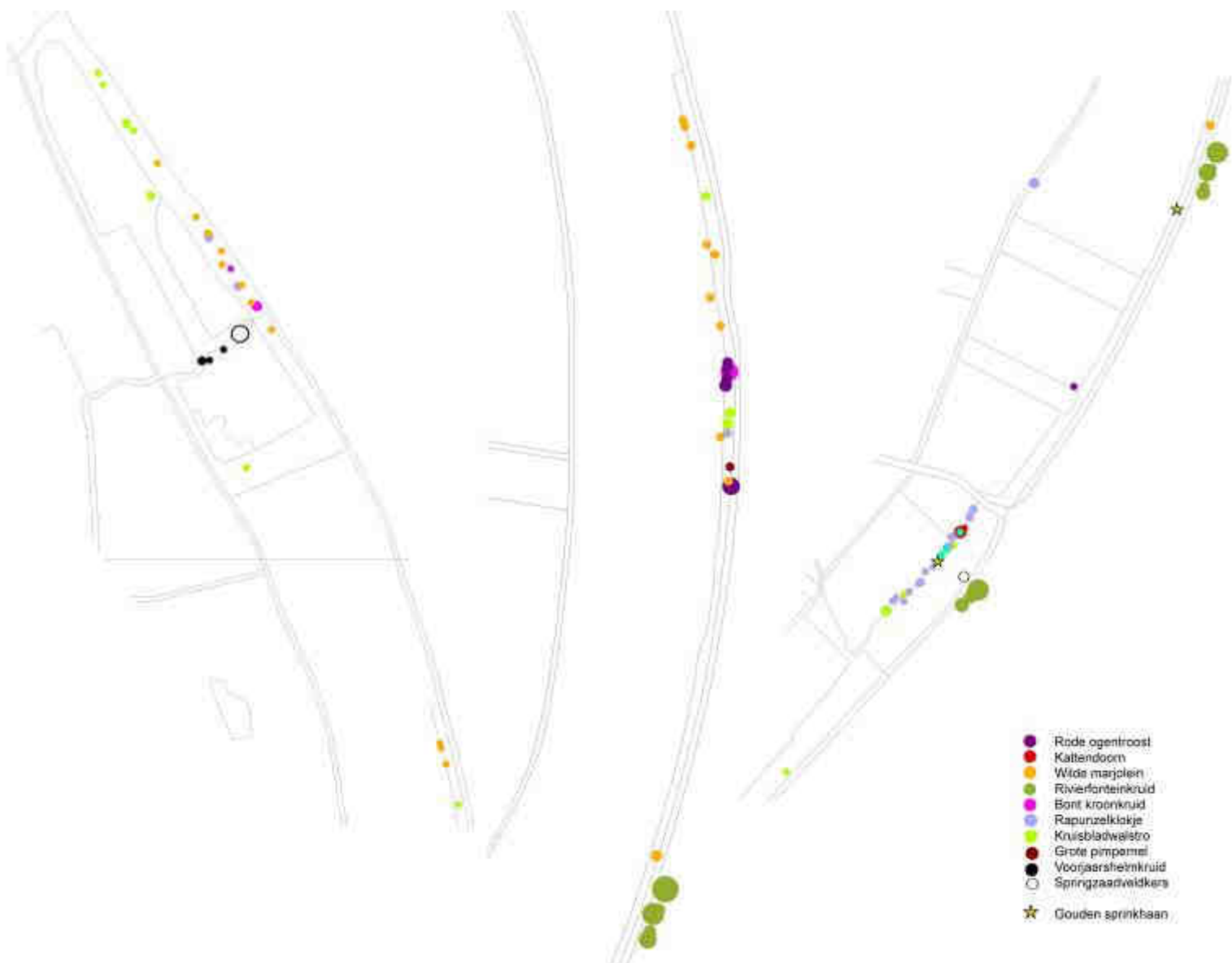


3.9 BROEKHUIZEN-LOTTUM

3.9.1 Algemeen beeld

De oever van dit traject maakt onderdeel uit van twee natuurgebieden: de Broekhuizerweerd van Staatsbosbeheer en het Lottumerbroek van Limburgs Landschap (ten zuiden van de weg naar het veer). Langs het natuurgebied van de Broekhuizerweerd heeft de oever een ruig begroeid karakter. Naar het zuiden toe wordt de oever tot aan de weg naar de pont meebegraasd met het natuurgebied, maar bestaat de begrazingseenheid slechts uit een smalle strook die door een raster gescheiden is van aangrenzende akkergronden. Deze strook heeft over delen een relatief schraal en zandig karakter en is opvallend kruidenrijk.

Het terrein van Limburgs Landschap, ten zuiden van de pont, is over grote delen een voedselrijke ruigte met veel Grote brandnetel. Het lage deel van de slibrijke, recente overstromingsvlakte gaat verder van de rivier over in de (vergraven?) restanten van een terrasrand die zandiger is en overgaat in het meer zandige laagterras. De indruk bestaat dat het lage gedeelte van de overstromingsvlakte in het verleden veel vergraven en verstoord is geweest, bijvoorbeeld bij werken aan de oever. Hierover is echter vooralsnog niet voldoende bekend.



3.9.2 Flora

Op de oever van het natuurgebied de Broekhuizerweerd staan als bijzondere soorten Grijskruid, Wilde marjolein, Springzaadveldkers en Bont kroonkruid. Op de smalle begraasde oeverstrook naar het noorden toe werden Grote pimpernel, Bont kroonkruid, Wilde marjolein, Rode ogentroost en Kruisbladwalstro als bijzondere soorten gevonden. Het gaat hierbij vermoedelijk allemaal om redelijk recente vestigingen.

In het terrein ten zuiden van het veer staan op de terrasrand exemplaren van Beemdkroon, Rapunzelklokje en Kattendoorn. Beemdkroon lijkt iets uit te breiden (lokaal jonge rozetten van nieuwe planten). In de ruigte werd Gevlekte scheerling aangetroffen.

Bijzonder is de vondst van enkele velden Rivierfonteinkruid in de oever van de Maas. Dit is een zeer recente ontwikkeling. De soort breidt de laatste jaren vanuit het Maasplassengebied sterk naar het noorden toe uit. Vermoedelijk was dit in 2009 de meest noordelijke standplaats langs de Limburgse Maas.

3.9.3 Insecten

Bijzonder is de vondst van een populatie van Gouden sprinkhaan. Deze soort rukt het laatste decennium betrekkelijk snel op naar het noorden. Sinds enkele jaren was hij bekend van de nabij gelegen natuurgebied de Stalberg (Hamert) en de Barbara's Weerd (bij Arcen), maar deze locatie is nieuw.

Langs de oever van de Maas werd tevens Kanaaljuffer aangetroffen, samen met kleine aantallen Weidebeekjuffer en Blauwe breedscheenjuffer.

3.9.4 Broedvogels

Geen bijzonderheden. O.a. territoria van Grasmus (2) en Bosrietzanger (>5).

3.9.5 Overige soortgroepen

Geen bijzonderheden.





3.10 LUS VAN LINNE

3.10.1 Algemeen beeld

De oever van de Lus van Linne bestaat voor een deel uit een ondiepe rivieroever met lokaal steilwandjes. Langs dit stuk wordt het terrein begrast met huisvee en bestaat het achterland vooral uit intensief agrarisch grasland. Er liggen nog wat grindige kolken die tijdens de overstromingen van 93/95 zijn ontstaan. Tijdens die hoogwaters werden in het gebied grote hoeveelheden vers grind en zand afgezet, maar ook werden er oevers afgeërodeerd.

Meer naar het oosten in de bocht bestaat de directe oever bijna volledig uit ooibos. Sommige delen van het terrein hierachter bestaan uit een ijle ruigte, die zich na de overstromingen van 1995 op de kale grindafzettingen heeft ontwikkeld. Andere delen zijn inmiddels begroeid geraakt met dicht ooibos. In de meest oostelijke punt van de Lus van Linne is een goed ontwikkeld zachthoutooibos aanwezig dat van ver voor 1995 stamt.



3.10.2 Flora

Op de schrale vlakte tussen het ooibos werden Pijlkruidkers, Wilde marjolein, en IJzerhard aangetroffen. Op één plaats staat een grote haard van Peperkers. In de Maas groeien ter hoogte van een ondiepe baai grote velden met Rivierfonteinkruid. In de oever van deze baai staat tevens veel Rijstgras.

3.10.3 Insecten

De boszomen en ruigtes van Linne zijn betrekkelijk soortenrijk aan vlinders. Mogelijk plant Koninginnepage voort. Ook komen er zoomsoorten als gehakelde aurelia, Bont zandoogje en Boomblauwtje voor. Daarnaast is Oranje luzernevlinder een regelmatige verschijning. Op het zandige ruigteterrein (voormalige grindafzetting) werd tevens Sikkelsprinkhaan aangetroffen. Algemene sprinkhaansoorten zijn redelijk talrijk in het zandige ruigteterrein. Bijzonder is de vroege waarneming van Vuurlibel bij het water in het ooibos, wat duidt op lokale voortplanting. Daarnaast komen plaatselijk Blauwe breedscheenjuffer en Weidebeekjuffer voor. Kleine roodoogjuffer is opvallend algemeen boven de velden met waterplanten.



3.10.4 Broedvogels

In de vrij eroderende oevers nabij instroom van de voormalige grindafzetting, werden 11 nestholen van Oeverzwaluw geteld (leken op het eerste gezicht verlaten en wat overgroeid, maar er bleken toch dieren uit te vliegen). Het ooibos van de Lus van Linne is belangrijk voor Nachtegaal. Tijdens de dagbezoeken in mei en juni werden 2 territoria geconstateerd, maar waarschijnlijk zitten er meer. Ook werd Zomertortel (1 broedterritorium) en IJsvogel (waarschijnlijk hier niet broedend) aangetroffen.

3.10.5 Overige soortgroepen

In de oever van het ooibos werden verspreid vraatsporen van bever aangetroffen. Het ging hierbij niet om verse vraatsporen.

3.11 KONINGSTEEN

3.11.1 Algemeen beeld

Tot 2006 werden de oevers van de Engel nog vrij intensief agrarisch gebruikt als weidegrond. Sinds die periode is het terrein onderdeel geworden van natuurgebied Koningssteen en wordt het beheerd door Natuurmonumenten. Sinds die tijd wordt het gebied wat ruiger van aanzien, hoewel de vegetatie nog steeds korter is dan in het oude gedeelte van Koningsteen. Het is erg in trek bij de paarden die in het terrein lopen. Daarnaast wordt het gebied begraaasd door Gallowayrunderen en ganzen.

Delen van de oeverbestorting zijn spontaan in verval geraakt waardoor de oever over een beperkt stuk vrij eroderend is geworden. Grote delen liggen echter ook nog in de breuksteen. Het gaat om een relatief zandige oever met soorten als Glanshaver, Kropaar, Zachte dravik, Duizendblad en Smalle weegbree. Lokaal staan soorten als Wilde peen, Kleine bevernel, Echte kruisdistel, Gewone rolklaver, Knoopkruid, Jacobskruiskruid, Akkerdistel en Rode ogentroost.

3.11.2 Flora

Enkele soorten zijn de laatste jaren, mede door veranderd beheer sterk uitgebreid. Het gaat vooral om Rode ogentroost, Wilde marjolein en lokaal ook Kattendoorn. Op één locatie stond Aardbeiklaver. Deze soort was nog niet bekend van deze oever en is vermoedelijk nieuw gevestigd. Hij staat wel al langere tijd aan de overkant van de rivier in natuurgebied De Brand. Op enkele plaatsen stonden exemplaren van het zeldzame Vijfdelig kaasjeskruid, dat vermoedelijk vanuit het oudere deel van Koningssteen hier naartoe is uitgebreid. Andere indicatieve of bijzondere soorten zijn Springzaadveldkers, Grasklokje, Gewone agrimonie, Bermooievaarsbek, Gewone vogelmelk, Kleine bevernel en Echte kruisdistel. In de rivier komt veel Rivierfonteinkruid voor.

3.11.3 Insecten

In het oever traject komen enkele kleine deelpopulaties van Hooibeestje voor. Deze soort is zeldzaam geworden in het rivierengebied. Er heeft altijd nog een populatie aan de overkant van de Grote Hegge-plas gezeten. De Engel moet van hieruit geherkoloniseerd zijn. De oever is vrij rijk aan wat meer algemene dagvlindersoorten, waaronder Landkaartje, Oranjetip en Oranje luzernevlinder.



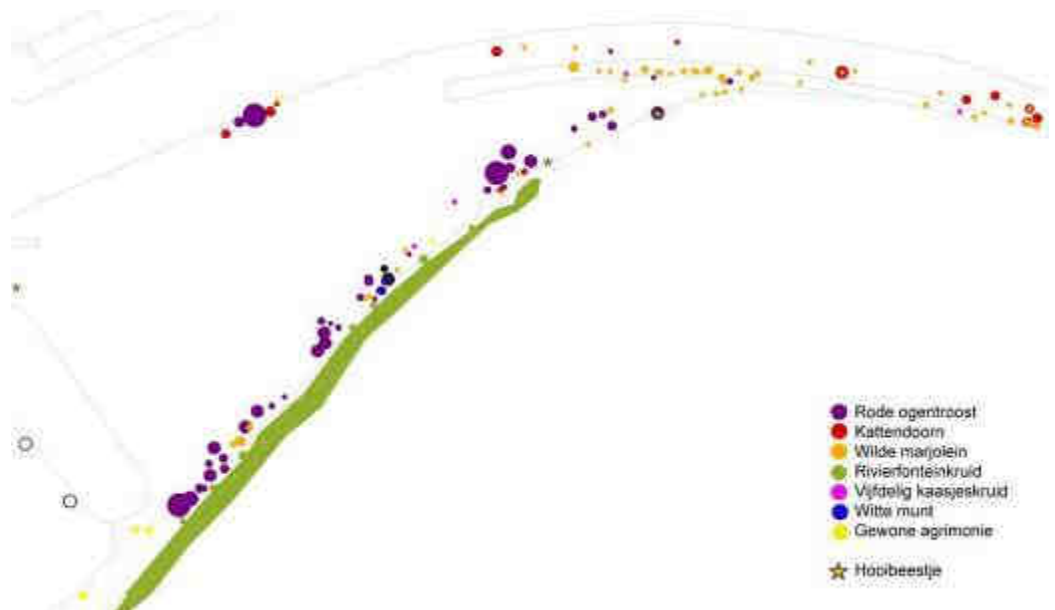
De oever is vrij rijk aan libellensoorten waaronder indicatieve soorten van helder, traag stromend water als Weidebeekjuffer, Blauwe breedscheenjuffer en Kanaaljuffer.

3.11.4 Broedvogels

Er werden territoria van Fuut (1), Knobbelzwaan (1), Veldleeuwerik (1) en Graspieper (2) geconstateerd. Opvallend waren in juli 2009 de 10'tallen tot 100'den Oeverzwaluwen, foeragerend boven de ruigte begroeiing van de Engel. Hoewel er twee holen in de oever werden aangetroffen leken deze niet actief in gebruik te zijn. Vermoedelijk was er in 2009 geen sprake van broedgevallen, vooral omdat de steiloever inmiddels nogal begroeid is geraakt door het achterwege blijven van hoogwater (in 2006 nog wel).

3.11.5 Overige soortgroepen

geen bijzonderheden.





LITERATUUR

Kurstjens, G., 2006. Actualisatie Flora en Fauna natuurontwikkeling Keent Fase 2 in 2006. Studie i.o.v. Dienst Landelijk Gebied. Kurstjens Ecologisch Advies, Beek-Ubbergen.

Peters, B. & G. Kurstjens, 2007. Rivierenland in ontwikkeling (deel 2); resultaten van natuurontwikkeling in het rivierengebied. Studie in opdracht van het Ministerie van LNV. Bureau Drift, Berg en Dal.

Peters, B., 2008. Monitoring Maasoevers 2008. Studie in opdracht van Rijkswaterstaat Waterdienst. Bureau Drift, Berg en Dal.

BIJLAGE 1 ONDERZOEKSTRAJECTEN

Type	Locatiennaam	Uitgevoerd of gepland	km	Oever	Waterlichaam	nulsituatie	2008	2009	2010	2011
Spontaan eroderend	Maasoever bij Asseltse plassen	j	86,1 - 86,7	ro	zandmaas		1		1	
	Broekhuizen	j	118,2 - 121,4	lo	zandmaas			1		1
Vrij eroderend, van nature	Koningsteen - De Engel	nvt	64,1 - 64,5	lo	grensmaas			1		1
	Lus van Linne	nvt	70 - 71	lo	zandmaas			1		1
	Ooijen	nvt	125 - 126,9	lo	zandmaas			1		1
Vrij eroderend	Aijen	2006	138,1 - 138,5	ro	zandmaas	2006	1		1	
	Bergen	2006	139,4 - 140,4	ro	zandmaas	2006	1		1	
	Beugen	2007	151,9 - 155,1	lo	zandmaas			1		1
	Gebrande Kamp - Neenveld	2007 - 2010	158,3 - 159,1	ro	zandmaas		1		1	
Traditionele NVO's	Coehoom	2007-2010	170,9 - 174,3	ro	Bedijkte Maas		1		1	
	Heijen	1997	152,0 - 153,1	ro	Zandmaas		1		1	
	Balgoij	nee, 2008-2009	177,0 - 178,9	ro	Bedijkte Maas		1		1	
	Keentse oevers	nee, 2008-2009	177,7 - 178,8	lo	Bedijkte Maas			1		1
	Batenburgse oevers	2008 - 2010	185,0 - 185,6	ro	Bedijkte Maas		1		1	
	Ossekamp (bij Oss)	nee, 2008-2009	193,3 - 194,8	lo	Bedijkte Maas			1		1
	Het Scheel (bij Oyen)	2000	195,4 - 196,5	lo	Bedijkte Maas	2006		1		1
	De Paaldere 't Wildt	2008	209,1 - 213,3	lo	Beneden Maas			1		1
	Zandmeren (bij Kerkdriel)	deelaanleg 1994	212,5 - 214,0	ro	Beneden Maas		1		1	
	Voorbeeld Oevers	Den Bosch - Oude Schans	nvt	218,8 - 219,4	lo	Beneden Maas			1	
Nooit bekleding aanwezig geweest	Hedel - Casterens hoeve	nvt	217,9 - 218,1	ro	Beneden Maas		1		1	
	Hedel - benedenwaarden	nvt	221,0 - 221,8	ro	Beneden Maas		1		1	

BIJLAGE 2 LIJST BIJZONDERE BROEDVOGELS

Overzicht van 100 bijzondere broedvogelsoorten die zijn onderzocht in het Rivierengebied. Soorten van de nieuwe Rode Lijst zijn rood gemarkeerd. Niet getelde Rode Lijst soorten zijn Boerenzwaluw, Huiszwaluw, Grauwe vliegenvanger, Huismus, Ringmus en Kneu.

Aalscholver	Kwak
Appelvink	Kwartel
Bergeend	Kwartelkoning
Blauwborst	Mandarijneend
Blauwe reiger	Matkop
Bonte vliegenvanger	Nachtegaal
Boomklever	Nijlgans
Boompieper	Oeverloper
Boomvalk	Oeverzwaluw
Bosuil	Orpheusspotvogel
Braamsluiper	Paapje
Brandgans	Patrijs
Bruine kiekendief	Porseleinhoen
Buidelmees	Putter
Buizerd	Ransuil
Canadese gans	Rietgors
Dodaars	Rietzanger
Europese kanarie	Roek
Fluiter	Roerdomp
Fuut	Roodborsttapuit
Geelgors	Scholekster
Gekraagde roodstaart	Slechtvalk
Gele kwikstaart	Slobeend
Gierzwaluw	Smient
Glanskop	Snor
Goudvink	Sperwer
Grasmus	Spotvogel
Graspieper	Sprinkhaanzanger
Grauwe gans	Steenuil
Grauwe gors	Tafeleend
Grauwe klauwier	Torenavalk
Groene specht	Tureluur
Grote bonte specht	Turkse tortel
Grote gele kwikstaart	Veldleeuwerik
Grote karekiet	Visdief
Grutto	Vuurgoudhaantje
Havik	Waterral
Holenduif	Watersnip
Houtsnip	Wespendief
Ijsvogel	Wielewaal
Kerkuil	Wintertaling
Kievit	Woudaap
Kleine bonte specht	Wulp
Kleine karekiet	Zomertaling
Kleine plevier	Zomertortel
Knobbelzwaan	Zwarte roodstaart
Koekoek	Zwarte specht
Kokmeeuw	Zwarte stern
Krakeend	Zwarte wouw
Kramsvogel	
Kuifeend	