

Monitoring Maasoevers 2010

Bart Peters
Pepijn Calle

Oktober 2010

Studie in opdracht van Rijkswaterstaat Waterdienst en
Rijkswaterstaat Limburg



Rijkswaterstaat
Ministerie van Verkeer en Waterstaat



Rijkswaterstaat
Ministerie van Verkeer en Waterstaat



Landschapsecologische planvorming, -onderzoek en -advies

Peters, B., P. Calle, A. Klink & P. Megens, 2010.
Monitoring Maasoevers 2010. 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 2010

Bart Peters
Pepijn Calle

Oktober 2010

INHOUD

1	Inleiding	1
1.1	Monitoring Maasoevers	1
1.2	Onderzoekstrajecten.....	1
2	Methode.....	3
2.1	Ecologische monitoring	3
3	Resultaten	5
3.1	Inleiding	5
3.2	Mussenwaard (Hedelse Benedenwaarden)	5
3.3	Hedelse Bovenwaarden.....	6
3.4	Zandmeren	7
3.5	Batenburg.....	9
3.6	Balgoy.....	10
3.7	Coehoorn-Overasselt.....	11
3.8	Gebrande Kamp.....	12
3.9	Heijen	14
3.10	Bergen	15
3.11	Aijen	17
3.12	Asseltse Plassen	18
	Literatuur	20
	Bijlage 1 ligging en bezoekfrequentie van de onderzoeksgebieden.....	21

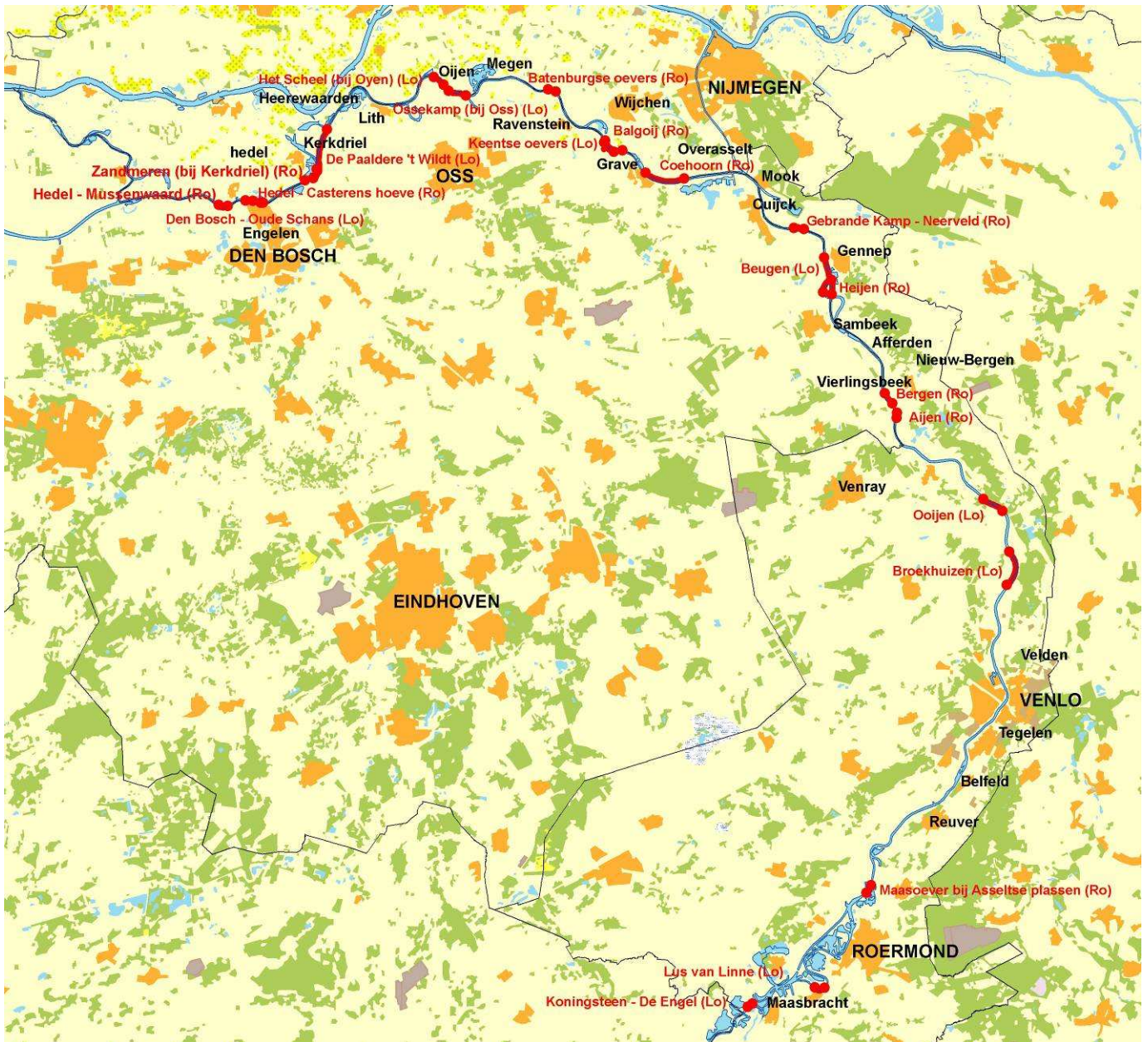
1.1 MONITORING MAASOEVERS

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 2010.

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. De monitoringsronde van 2010 was dus een herhaling van het onderzoek in 2010. 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.

2.1 ECOLOGISCHE MONITORING

Bij de inventarisatie is in 2010 dezelfde methode gehanteerd als in 2008 en 2009 (Peters e.a., 2008; Peters, 2009).

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 (aangevulde lijst naar Peters e.a., 2005; download [hier](#)) 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
Asseltse Plassen	22 mei	17 juni	3 aug	22 sept
Aijen	20 mei	25 juni	27 juli	22 aug
Bergen	20 mei	25 juni	27 juli	22 aug
Heijen	20 mei	25 juni	27 juli	22 aug
Gebrande Kamp	20 mei	25 juni	27 juli	22 aug
Coehoorn-Overasselt	16 mei	27 juni	23 juli	24 aug
Balgoij	18 mei	27 juni	23 juli	24 aug
Batenburg	18 mei	27 juni	22 juli	25 aug
Zandmeren	18 mei	26 juni	17 juli	22 sept
Hedelse Bovenwaarden	18 mei	26 juni	28 juli	22 sept
Mussenwaard (Benedenwaarden)	18 mei	26 juni	28 juli	22 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 1) zijn genoteerd en zonodig 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 2010. De complete inventarisatiegegevens zijn digitaal aangeleverd in excel.

3.2 MUSSENWAARD (HEDELSE BENEDENWAARDEN)

3.2.1 Algemeen beeld

Geen noemenswaardige veranderingen ten opzichte van 2008.

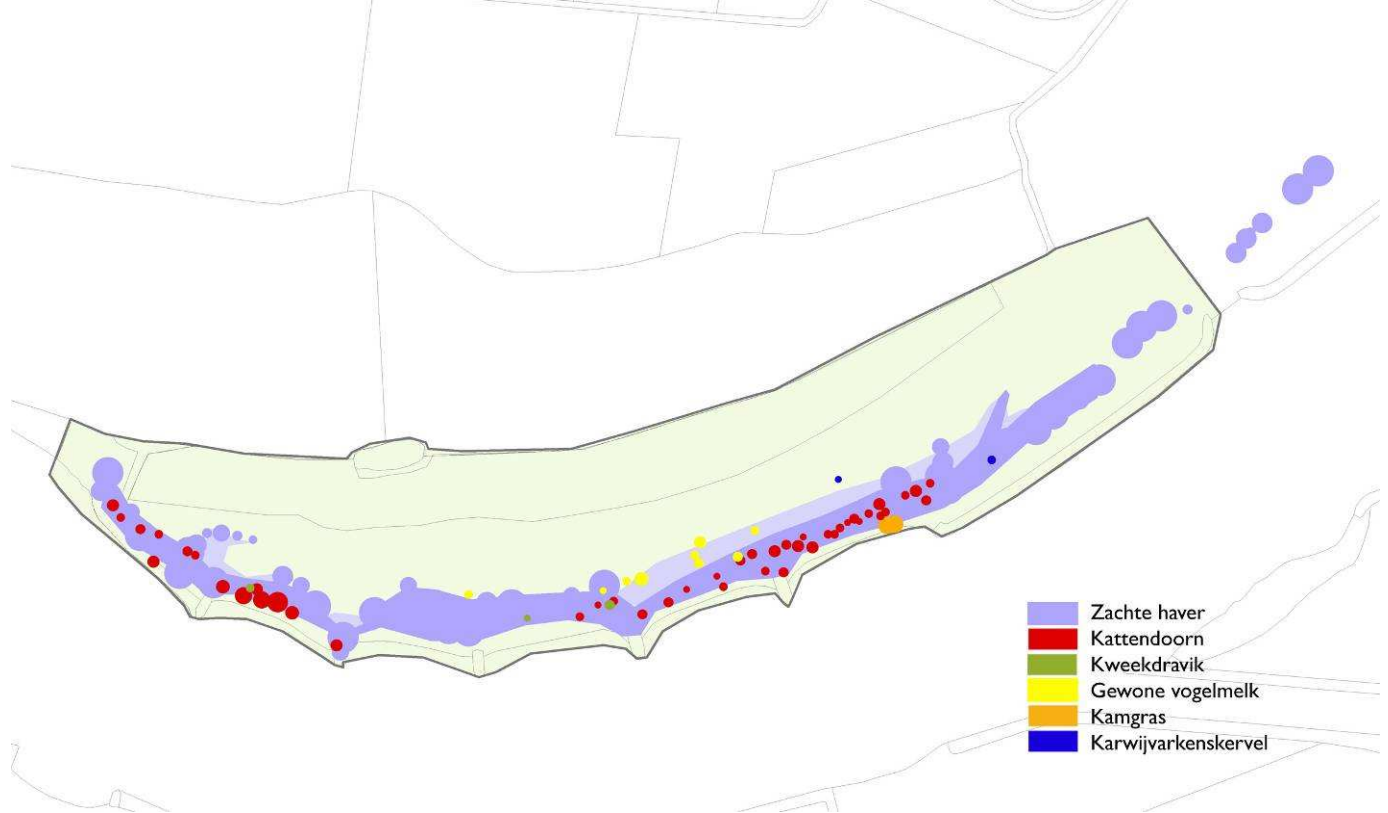


De oeverwal van de Hedelse Benedenwaarden op een warme dag in juni 2010.

3.2.2 Flora

In 2010 is het beeld van de flora vergelijkbaar als in 2008. Zachte haver en Kweekdravik die in 2008 nog niet waren ingemeten zijn in 2010 volledig in kaart gebracht. Zachte haver veelvuldig op de hele oeverwal voor, Kweekdravik zeldzaam.

Soort (Ned.)	Soort (Wet.)	abundantie (Tansley)
Echte kruisdistel	<i>Eryngium campestre</i>	f
Geel walstro	<i>Galium verum</i>	lf
Goudhaver	<i>Trisetum flavescens</i>	a
Kamgras	<i>Cynosurus cristatus</i>	r
Karwijvarkenskervel	<i>Peucedanum carvifolia</i>	r
kattendoorn	<i>Ononis repens subsp spinosa</i>	f
Knikkende distel	<i>Carduus nutans</i>	o
Sikkelklaver	<i>Medicago falcata</i>	la
Kweekdravik	<i>Bromopsis enermis</i>	s
Zachte haver	<i>Helictotrichon pubescens</i>	f



Voorkomen van bijzondere plantensoorten op de oeverwal van de Mussenwaard.

3.2.3 Insecten

Dagvlinders

Bijzonder is de vondst van Bruin Blauwtje in de zomer van 2010. Deze soort ontbrak nog in 2009 toen het terrein ook bezocht werd voor project Maas in Beeld. Toen werd al geconstateerd dat het terrein in principe wel geschikt moest zijn (Peters e.a., 2009). In het voorjaar van 2010 werd 1 ex van Argusvlinder gezien.

Libellen

Er werd in het voorjaar Vroege glazenmaker waargenomen, waarschijnlijk vanuit de tegenover gelegen Empelse Waard.

Sprinkhanen

Geen bijzonderheden

3.2.4 Broedvogels

De populatie Oeverzwaluwen is teruggelopen van 20 actieve holen in 2008 naar 14 in 2010.

3.2.5 Overige soortgroepen

Op de Maasoever werden vraatsporen van Bever aangetroffen.

3.3 HEDELSE BOVENWAARDEN

3.3.1 Algemeen beeld

De invaartopening van de grote zandplas in de Hedelse Bovenwaarden is in 2009 of begin 2010 dichtgezet. Hierdoor is in dit oevertraject geen directe verbinding met de Maas meer. De plas staat wel via een nieuwe aantakking in verbinding met een oude getijde geul aan de westzijde van het gebied. Onder invloed van rivierkwel en getijde treedt aanzienlijke stroming in de nieuwe geul op.

De invaart is helaas dicht gesmeerd met relatief lemig tot kleiig materiaal en de zijde aan de rivier afgewerkt met zwaar breuksteen. Dit sluit niet aan bij het natuurlijke kenmerk van een zandige rivieroever en het kleiige substraat is minder kansrijk voor een rijke floristische ontwikkeling en juist meer voor dichte bosontwikkeling. Daarnaast wordt door het aanbrengen van breuksteen

de beschikbaarheid van zand en daarmee oeverwal- en zandwaaivorming in de plas tegengegaan.



Oever Hedelse Bovenwaarden, gedichte invaart van de plas.

3.3.2 Flora

Geen wezenlijke veranderingen ten opzichte van 2008. Alleen rond het vers afgewerkte terrein rond de gedichte instroom heeft zich veel Knikkende distel gevestigd. Hier staat ook Kattendoorn. Er werd op een andere plek dan in 2008 Zacht vetkruid aangetroffen. In het deel met een vooroever komt nog steeds Rijstgras voor.

3.3.3 Insecten

Dagvlinders
Geen bijzonderheden.

Libellen
Geen bijzonderheden.

Sprinkhanen
Geen bijzonderheden.

3.3.4 Broedvogels

In 2008 bevonden zich nog 26 actief gebruikte hopen van Oeverzwaluw aan de plaszijde van de oeverdij. In 2010 waren ze hier verdwenen door het begroeiën van de steilwand. Er heeft zich echter een nieuwe populatie aan de rivierzijde van de oeverdij gevestigd, waar in de winter van 2009/2010 een grote nieuwe steilwand is ontstaan. Hier zaten 28 actieve hopen.

3.3.5 Overige soortgroepen

Geen bijzonderheden.

3.4 ZANDMEREN



Indicatieve flora en vergraven delen in de Zandmeren (situatie zomer 2010),

3.4.1 Algemeen beeld

Grote delen van dit oevertraject zijn in het voorjaar en zomer van 2010 vergraven. Hierbij is op een deel van het traject de bovenlaag verwijderd tot op het zand; hierbij is een fraaie, zandige uitgangssituatie ontstaan. Van de andere delen zijn de eerste paar meter van de oever afgestoken. De oeverbestortingen zijn echter vrij hoog achter gelaten (niet tot onder gemiddeld laagwater-niveau, waardoor het erosieproces vermoedelijk slechts gedeeltelijk op gang zal komen. Er werd nog volop in het terrein gewerkt.

Met de vergraving zijn nauwelijks locaties met bijzondere soorten vergraven. Rond de nieuwe zandvlakte is alleen de populatie Veldgerst voor een belangrijk deel weggegraven.

3.4.2 Flora

Buiten de vergraven delen is er weinig veranderd. Het verspreidingsbeeld van bijzondere soorten is nagenoeg hetzelfde. Wel werden door de droogte in juni en door het rijden met groot materieel niet alle standplaatsen teruggevonden. Het verspreidingsbeeld van 2008 laat daarom waarschijnlijk nog steeds een getrouwer beeld zien van de floristische situatie. Bijzondere soorten zijn onder meer Kattendoorn, Sikkelklaver, Knikkende distel, Karwijvarkenskervel, Goudhaver en Kamgras.

3.4.3 Insecten

Dagvlinders

Geen bijzonderheden. De populatie van Bruin blauwtje uit 2008 is tijdens de rondes van 2010 niet teruggezien.

Libellen

Geen bijzonderheden.

Sprinkhanen

Geen bijzonderheden.

3.4.4 Broedvogels

Er werd een Bijzondere broedvogels bij de Zandmeren in 2010 zijn Graspieper, Grauwe vliegenvanger, Putter, Grote bonte specht, Groene specht en Grasmus.

3.4.5 Overige soortgroepen

Geen bijzonderheden.



Vergraven oever bij de Zandmeren bij I5288I/4I887I.



Afgeschaapte oever bij de Zandmeren, waarbij relatief veel oeverbestorting is achter gelaten.

3.5 BATENBURG

3.5.1 Algemeen beeld

In de oever is dit jaar een invaaropening gemaakt naar de nieuwe nevengeul toe die hier momenteel gegraven wordt. Hierbij zijn enkele Kattendoorns weggegraven, maar die soort is vrij algemeen op de oever en een makkelijke hervestiger. Oostelijk van deze invaart is de oever sterk vergraven en zijn een soort langwerpige "bakken aangelegd" waarvan het nut ons vooralsnog

onbekend is. Op de oever westelijk van de invaart tot aan het dorp is weinig verandering geweest.

3.5.2 Flora

Kattendoorn heeft zich buiten het deel dat vergraven is wat uitgebreid. Daarnaast werd voor het eerst Kruisbladwalstro op deze oever gevonden. Ook Bont kroonkruid dat hier in 2008 nog maar met 4 ex stond heeft zich op die plek wat uitgebreid. Karwijvarkenskervel werd echter niet teruggevonden.

Soort (Ned.)	Soort (Wet.)	abundantie (Tansley)
Geel walstro	<i>Galium verum</i>	lo
Goudhaver	<i>Trisetum flavescens</i>	lo
Kruisbladwalstro	<i>Cruciata laevipes</i>	lr
kattendoorn	<i>Ononis repens subsp spinosa</i>	lf
Bont kroonkruid	<i>Securigera varia</i>	lr

3.5.3 Insecten

Geen bijzonderheden.

3.5.4 Broedvogels

In de vergraven oever rond de uitvaart van de nieuwe geul (zie foto) bevond zich een territorium van Kleine plevier. Op de hoge oever zat één vermoedelijk territorium van Patrijs. Daarnaast broedde er weer Kleine karekiet (2 ter) in een rietruigte langs de Maas.

3.5.5 Overige soortgroepen

geen bijzonderheden.



Oever Batenburg bij de nieuwe invaart.

3.6 BALGOY

3.6.1 Algemeen beeld

Een deel van het terrein wordt sinds kort als (extensief?) als hooiland beheerd. Hierdoor kunnen veel planten beter tot bloei komen.

3.6.2 Flora

Voor het eerst werd Goudhaver aangetroffen in het hooilanddeel. Ook heeft Wilde marjolein (1 ex) sinds dit jaar de oever gekoloniseerd. Er staat nog steeds Zacht vetkruid tussen een steenzetting aan de oostzijde.



Oever bij Balgoy op 176745/421230, hooilanddeel.

3.6.3 Insecten

Op de oevers bij Balgoy werd in mei opnieuw een exemplaar van Beekrombout gevangen.

3.6.4 Broedvogels

Er werd één territorium van Fuut geconstateerd. Mogelijk broedde er ook Wilde eend en Grauwe gans.

3.6.5 Overige soortgroepen

geen bijzonderheden.

3.7 COEHOORN-OVERASSELT

3.7.1 Algemeen beeld

De oevers tussen De Coehoorn en Overasselt zijn een lange strook betrekkelijk productief grasland. In het voorjaar van 2010 is hier gestart met het verwijderen van de oeverbestorting. Vrijwel direct is het proces van vrije erosie op gang gekomen.

3.7.2 Flora

Er komen nog steeds geen bijzondere plantensoorten voor. Op een enkele plaats groeide Gewone vogelmelk.

3.7.3 Insecten

Ook langs de oevers van Overasselt werden op 13 mei 08 3 exemplaren van Beekrombout gevangen.

3.7.4 Broedvogels

In de nabijheid van deze oever heeft vermoedelijk Boomvalk gebroed, hoewel niet bepaald kon worden waar het nest zich precies bevond (kan ook aan de

overkant zijn). Daarnaast heeft vermoedelijk Grauwe gans (2 ter) en Wilde eend (1 ter) langs de oever gebroed.



Oever Overasselt bij 172983/418514.

3.7.5 Overige soortgroepen

Geen bijzonderheden.

3.8 GEBRANDE KAMP

3.8.1 Algemeen beeld

Op de directe oever hebben geen grote veranderingen plaatsgevonden ten opzichte van 2008. Wel is de ondiepe kleiplas aan de zuid-oostzijde van het gebied in de zomer bijna volledig drooggevallen. Dit komt vooral omdat de Tielebeek niet meer als voorheen door deze plas naar de Maas uitstroomt, maar sinds kort zijn oude bedding rechtstreeks naar de Maas is gaan gebruiken / er actief naar toe is verlegd.

3.8.2 Flora

Op de oever van de Maas bij de kleiplas heeft Rode ogentroost zich nieuw gevestigd. Hij stond er direct in redelijk grote aantallen. Verder staan op de zandvlakte bij de westelijk gelegen baai Zacht vetkruid en Wit vetkruid. Deze kenmerkend zandpioniers breiden geleidelijk uit.



Voorkomen van enkele bijzondere soorten in de oeverzone van de Gebrande Kamp.



Oever bij de kleiplas, die in 2010 grotendeels drooggevalen is.



Zandige oever rond de baai aan de westzijde van het gebied.

3.8.3 Insecten

In de Gebrande Kamp komen veel Hooibeestjes voor. Bruin Blauwtje werd niet meer aangetroffen (wel in 2008). Daarnaast heeft het gebied een redelijk libellenfauna met soorten als Glassnijder (zeldzaam langs de Maas), Blauwe breedscheenjuffer en Weidebeekjuffer.

3.8.4 Broedvogels

Nog geen bijzonderheden.

3.8.5 Overige soortgroepen

Nog geen bijzonderheden.

3.9 HEIJEN

3.9.1 Algemeen beeld

De oever bij Heijen bestaat uit een aangelegde geul achter een vooroeverdam. Deze is inmiddels voor een belangrijk deel dichtgeslibd en volledig begroeid met dicht wilgenbos. Aan de landzijde gaat de lage oever via een dicht begroeide steilwand over in akkers en weiland.



Instroom van de "geul" in de oever van Heijen op 195015/409224.

3.9.2 Flora

Er werden geen bijzondere plantensoorten gevonden.

3.9.3 Insecten

Geen bijzonderheden.

3.9.4 Broedvogels

Boven de geul werd in juni een Ijsvogel gesignaleerd. In het wilgenbos broedde opnieuw Grote bonte specht, naast soorten als Grasmus, Fitis en Tjiftjaf.

3.9.5 Overige soortgroepen

Geen bijzonderheden.

3.10 BERGEN

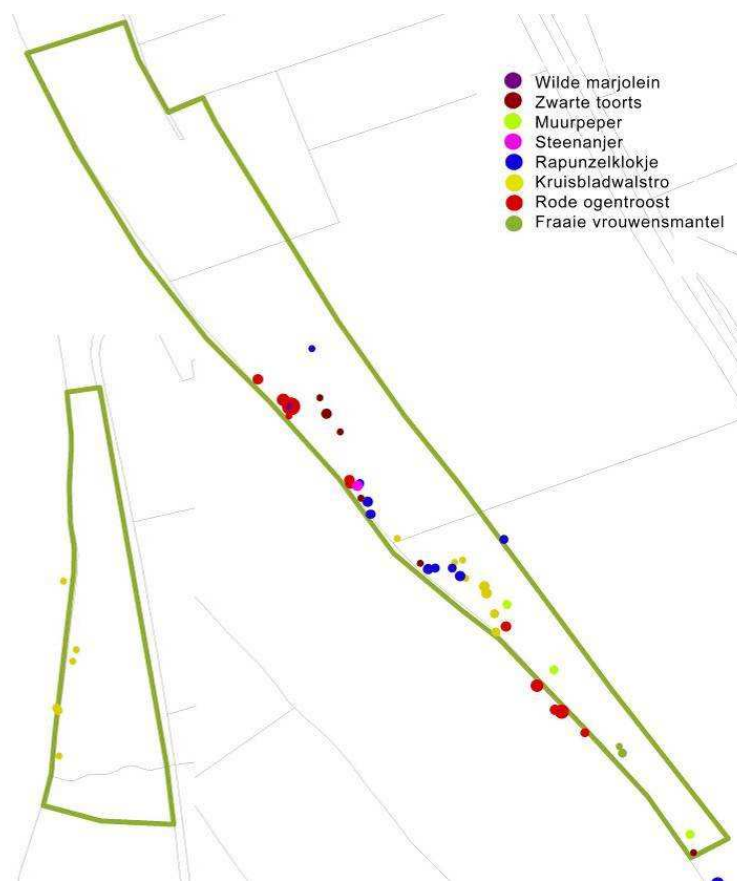
3.10.1 Algemeen beeld

Geen grote veranderingen ten opzichte van 2008. Wel is de ruigte aan de noordzijde veranderd van een pionieruigte met Bijvoet, Herik en Kamille naar een ruigte die vooral veel Akkerdistel herbergt. De ruigte is ook veel opener van karakter geworden. De ingezaaide terrasgronden laten nog steeds relatief weinig structuur zien.

Opvallend is dat de waterstand in de Maas op dit traject hoger staat dan tijdens de bezoeken van 2008. Mogelijk komt dit door opzetting van het stuwpeil.

Hierdoor zijn delen van de nieuw verworven zand/leemoevers weer onder water komen te staan.

Het erosieproces vordert geleidelijk maar gestaag.



Figuur 3 Voorkomen van bijzondere plantensoorten bij Bergen en Aijen in 2010.



Oever bij Bergen op 1990459, 400790.

In Bergen hebben zich drie bijzondere soorten nieuw gevestigd sinds 2008. Het gaat daarbij om enkele exemplaren van Rode ogentroost, Steenanjer en één exemplaar van Wilde marjolein. Al deze soorten staan in de oeverzone en zijn vermoedelijk aangevoerd via het rivierwater. Rapunzelklokje (RL/WB) is ten opzichte van 2008 hier en daar verdwenen en elders weer uitgebreid. Kruisbladwalstro (RL) heeft zich sinds 2008 duidelijk uitgebreid (in 2008 slechts 2

ex.). Opvallend is ook de spontane vestiging van Fraaie vrouwenmantel (5 ex.). In de stippenkaart zijn ook nieuwe vestigingen van Zwarte toorts en Muurpeper opgenomen. Dit zijn geen bijzondere soorten, maar wel aardige indicatieve nieuwe vestigingen sinds 2010. Ten zuiden van het directe onderzoeksgebied is ook nog Wollige munt gevonden.

3.10.2 Insecten

In het voorjaar werd een ex van Beekrombout aangetroffen bij Bergen. Daarnaast heeft zich inmiddels een grote populatie Hooibeestje op de oevers gevestigd.

3.10.3 Broedvogels

Geen bijzonderheden.

3.10.4 Overige soortgroepen

Op één locatie werd Bevervraat aangetroffen.

3.11 AIJEN

3.11.1 Algemeen beeld

Idem als 2008

Aijen is een ruig weiland waarlangs de bestortingen in najaar 2006 zijn verwijderd. Oevererosie is mooi op gang gekomen, hoewel door het vrijspoelen van oude keienbestortingen in het oeversediment er een nieuwe beschermlaag in de oever ontstaat. Doordat het een lage oever is, is er geen sprake van hoge steilwanden. Het weiland is soortenarm met haarden van distel en brandnetel en wordt seizoenbegrasd door 9 stuks huisveel (ca. 3 d/ha).



Oever bij Aijen op 200304 / 399288.

3.11.2 Flora

Geen bijzonderheden aangetroffen.

3.11.3 Insecten

Ook bij Aijen werden twee vers uitgeslopen Beekrombouts aangetroffen.

3.11.4 Broedvogels

Nog geen bijzonderheden.

3.11.5 Overige soortgroepen

Op verschillende plaatsen Bevervraat.

3.12 ASSELTSE PLASSEN

3.12.1 Algemeen beeld

Deze oever ligt langs het noordelijk deel van de Asseltse Plassen net buiten het natuurgebied van Staatsbosbeheer. Het zuidelijke deel van de oeverstrook wordt niet beheerd, het noordelijke deel wordt beweid met huispaarden. De oever is volkomen kunstmatig van oorsprong en ontstaan bij het rechtekken van de Maas in dit traject in de jaren '20.

Langs de meest zuidelijke 150 m bestaat de oever uit zware breuksteen, noordelijk daarvan (tot aan de oude Maasarm) bestaat de oever uit zware keien met losse breuksteen met hoger op het talud weer zwaardere breuksteen.

De vegetatie is vrij ruig (Glanshaverruigte) met soorten als Veldbeemdgras, Glanshaver, Grote brandnetel, Kropaar, Krulzuring en Heermoes. Lokaal komen wat schralere stukken voor met soorten als Knoopkruid, Grote bevernel, Margriet, Heksenmelk, Smalle weegbree, Reukgras, Glad walstro, Rode klaver en Gewone rolklaver.



De oever bij Asselt in juni 2010.

3.12.2 Flora

Sinds 2008 heeft zich in 2010 voor het eerst Kattendoorn op de oever gevestigd. In de rivier staat over de hele lengte veel Rivierfonteinkruid. Voorts geen bijzonderheden. Het beheer van intensieve paardenbegrazing en de aanwezigheid van stortsteen en daarmee samenhangende struweelbegroeiing maken de oever momenteel slechts beperkt geschikt is voor een rijke flora.

3.12.3 Insecten

Op verschillende plaatsen langs de Maas werd Kanaaljuffer aangetroffen. Bekend is dat deze in de naastgelegen Asseltse Plassen voortplant.

3.12.4 Broedvogels

Aardig was de vestiging van Roodborsttapuit, net buiten het onderzoekstraject op de oever in het natuurgebied van SBB. Daarnaast werd opnieuw een broedterritorium van Grasmus geconstateerd.

3.12.5 Overige soortgroepen

Er werden op meerdere plekken vraatsporen van Bever geconstateerd.

LITERATUUR

Peters, B., E. Jacobs, R. de Nooy & R. Lenders, 2005. Standaardlijst voor Floramonitoring in het Rivierengebied. Uitgave van Bureau Drift i.s.m. Radboud Universiteit Nijmegen. Bureau Drift, Berg en Dal.

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

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

Peters, B, G. Kurstjens & P. Calle, 2009. Maas in Beeld; De Mussenwaard. Bureau Drift/Kurstjens Ecol. Adviesbureau, Berg en Dal/Beek-Ubbergen.

BIJLAGE 1 LIGGING EN BEZOEKFREQUENTIE VAN DE ONDERZOEKSGEBIEDEN

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 - Neerveld	2007 - 2010	158,3 - 159,1	ro	zandmaas		1		1	
	Coehoorn	2007-2010	170,9 - 174,3	ro	Bedijkte Maas		1		1	
Traditionele NVO's	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		1
Nooit bekleeding 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	