

Natuurtoets Natuurlijke oever Zandmaas bij Baarlo



Oktober 2014

**Onderzoek in opdracht van
Rijkswaterstaat Maaswerken**



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Colofon

Kurstjens

Ecologisch adviesbureau
Gijs Kurstjens
Rijksstraatweg 213
6573 CS BEEK-UBBERGEN
tel/fax. 024-3223180
mob. 06-38304148
email: g.kurstjens@planet.nl

rapport 2014.07

trefwoorden: flora, fauna, natuurlijke oevers, Berckterveld, Baarlo, Venlo, Zandmaas

© copyright 2014. Kurstjens, Ecologisch adviesbureau.

Met duidelijke bronvermelding mag alles uit dit rapport worden overgenomen.

Natuurtoets Natuurlijke oever Zandmaas bij Baarlo

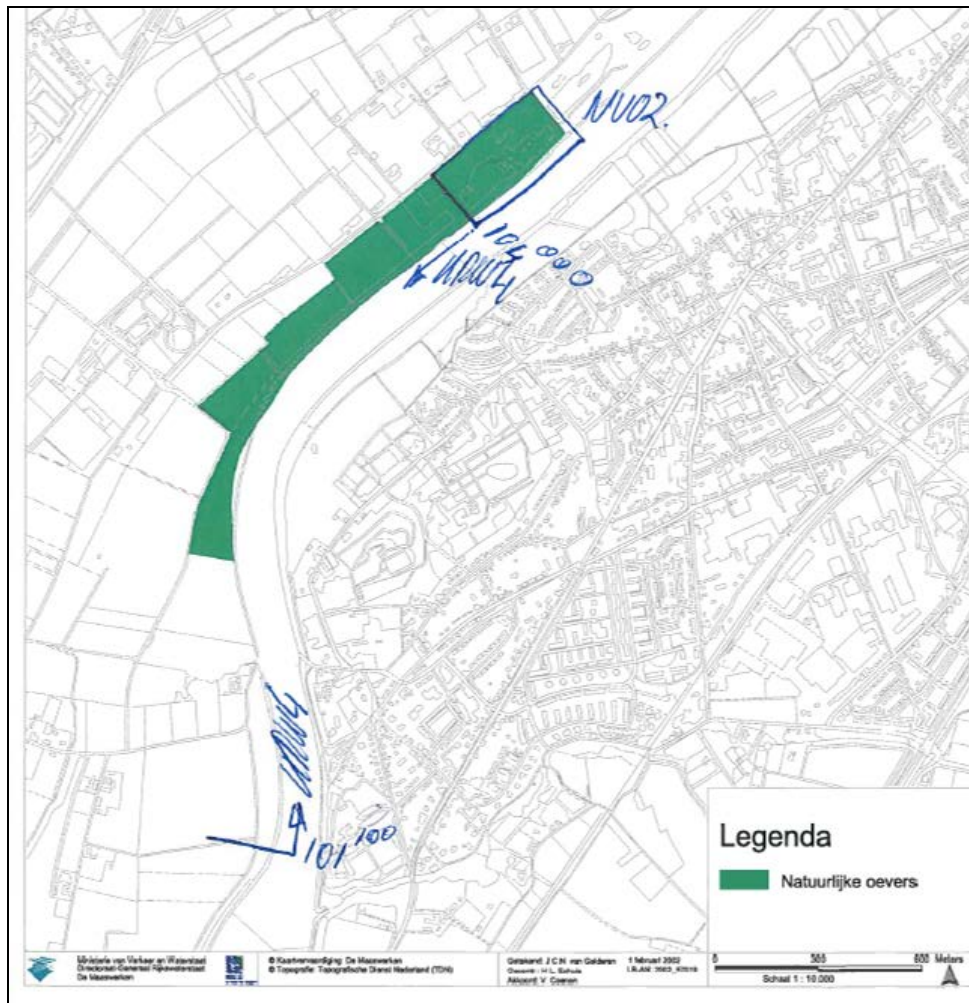
Gijs Kurstjens

Oktober 2014

Onderzoek in opdracht van Rijkswaterstaat Maaswerken

Inhoudsopgave

1 Inleiding	7
2 Literatuuronderzoek (methodiek)	8
2.1 Inleiding	8
2.2 Onderzoeksgebied	8
2.3 Tijdsperiode	8
2.4 Bronnen	8
3 Resultaten literatuuronderzoek	9
3.1 Inleiding	9
3.2 Resultaten per soortgroep	9
3.3 Actualiteit en compleetheid per soortgroep	11
3.4 Conclusie	11
4 Veldonderzoek 2014	13
4.1 Inleiding	13
4.2 Zoogdieren	13
4.3 Flora	14
4.4 Overige soortgroepen	15
4.5 Conclusie	19
5 Natuurtoets	20
5.1 Beoogde inrichting	20
5.2 Overzicht beschermde soorten	21
5.3 Te verwachten negatieve effecten als gevolg van de geplande maatregelen	21
5.4 Toetsing aan de Flora- en faunawet met conclusie	21
Literatuur	22
Bijlagen (digitaal beschikbaar)	
1. Basisbestand flora en fauna 2014	



Figuur 1. Ligging van natuurlijke oever langs de westoever van de Maas tussen rivierkm 102,7 en 104,4. Het noordelijk deel (NVO 2) betreft het zuidelijk deel van het natuurgebied Romeinenweerd. Het zuidelijk deel (KRW4) gaat om het natuurgebied Berckterveld en een agrarische enclave.

1 Inleiding

Rijkswaterstaat Maaswerken is bezig met de voorbereiding van een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de verwerving van natuurlijke oevers langs de Zandmaas in de gemeenten Venlo en Peel en Maas. Rijkswaterstaat Zuid-Nederland gaat deze oevers vervolgens inrichten.

Het gaat om de groene oeverzone ter hoogte van het natuurgebied Berckterveld / Romeinenweerd (figuur 1).

In het kader van deze bestemmingsplanwijziging is een natuurtoets in het kader van de Flora- en faunawet nodig. De natuurtoets bestaat uit drie onderdelen: literatuuronderzoek, aanvullend veldwerk en de natuurtoetsing. verkrijgen van evt. ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet.

Leeswijzer

De aanpak van het literatuuronderzoek wordt besproken in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 is een toelichting gegeven op de resultaten. In dit hoofdstuk wordt ook ingegaan op de compleetheid per soortgroep en de actualiteit van de gegevens. In hoofdstuk 4 komen de methodiek en resultaten van het aanvullend veldonderzoek aan de orde.

Op basis van de resultaten van het literatuur- en veldonderzoek worden in hoofdstuk 5 per soort of soortgroep de consequenties van de beoogde inrichting besproken. Ook wordt aangegeven hoe eventuele negatieve effecten op beschermde soorten kunnen worden beperkt (mitigatie) en welke maatregelen nodig zijn om de gunstige staat van instandhouding van deze soorten te waarborgen. Het rapport sluit af met een overzicht van de soorten waarvoor eventueel een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet nodig is.

2 Literatuuronderzoek (methodiek)

2.1 Inleiding

In deze bureaustudie zijn databases en onderzoeksrapporten geraadpleegd om het eventuele voorkomen van beschermde soorten planten en dieren in en rond het plangebied te achterhalen. Daarbij zijn ook data van bedreigde soorten (conform Rode Lijsten) meegenomen.

2.2 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied bestaat uit de westelijke oeverzone van de Maas ter hoogte van Baarlo. Het gaat om de linkeroever tussen rivierkilometer 102,7 en 104,4. Het zuidelijk deel ligt in de gemeente Peel en Maas en bestaat grotendeels uit het natuurgebied Berckterveld. Het noordelijk deel ligt in de gemeente Venlo en bestaat vrijwel geheel uit het natuurgebied Romeinenweerd. Beide terreinen worden beheerd door Stichting het Limburgs Landschap. Voor een uitgebreide beschrijving van beide natuurgebieden wordt verwezen naar Maas in Beeld (Peters e.a., 2008). Tussen de beide natuurgebieden ligt nog een agrarische enclave die bestaat uit viertal deelpercelen met mais- en bietenakker, weiland en paardenbak.

2.3 Tijdsperiode

Alle data uit de periode 2007 t/m 2014 zijn verzameld. Vanuit het oogpunt van de Flora- en faunawet zijn alleen actuele data relevant. Uitgaande van een eventuele ontheffingsaanvraag begin 2015, zijn juridisch gezien alleen actuele data, niet ouder dan 5 jaar van belang, dus uit de periode 2010 t/m 2014. Er is gekozen voor een langere periode van dataverzameling omdat dit beter inzicht geeft omtrent het eventueel voorkomen van zeldzame en incidenteel voorkomende beschermde soorten.

2.4 Bronnen

De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- Maas in Beeld onderzoek met in 2007 verricht veldonderzoek in het natuurgebied Maascorridor (Peters e.a., 2008) dat de gebieden Berckterveld en Romeinenweerd omvat. Bij het veldonderzoek voor Maas in Beeld is gefocust op flora en insecten.
- Broedvogel- en vegetatieonderzoek door de provincie Limburg in de jaren 2013 resp. 2010-2011 (natuurgegevensprovincielimburg.nl)
- Natuurtoets Stroomlijn projecten Kleine Weerd en Romeinenweerd in 2011 (Kurstjens, 2012)
- Waarneming.nl voor aanvullende losse waarnemingen

3 Resultaten literatuuronderzoek

3.1 Inleiding

Per soortgroep worden de resultaten van het literatuuronderzoek besproken, daarbij wordt ook ingegaan op de compleetheid en actualiteit van de gegevens.

3.2 Resultaten per soortgroep

Flora

Provincie Limburg

De provincie Limburg heeft in 2010/2011 een vlakdekkende florakartering uitgevoerd in het onderzoeksgebied. Het uiterste zuiden is in 2010 onderzocht (een perceel), de rest in 2011. Bij dit onderzoek zijn vier beschermde soorten van tabel 2 gevonden: Kluwenklokje, Rapunzelklokje, Veldsalie en Wilde marjolein. Kluwenklokje is een verwilderde populatie in een wegberm bij de Romeinenweerd. Veldsalie betreft een uitgezaaide groep planten in het zuidelijk deel van het Berckterveld. Daarnaast komen minder streng beschermde plantensoorten (tabel 1) voor zoals Gewone vogelmelk, Grasklokje en Grote kaardenbol.

In het onderzoeksgebied (Berckterveld en zuidelijk deel van de Romeinenweerd) zijn in 2010/2011 ook veel bijzondere soorten gevonden van de Maas in Beeld lijst (zie tabel 1). Er zijn toen enkele nieuwe soorten gevonden waaronder Bermooievaarsbek, Gevlekte aronskelk, Grijskruid, Hertsmunt, Kleine kaardenbol, Moeslook en Rivierfonteinkruid.

Maas in Beeld

De beide natuurgebieden zijn in 2007 goed onderzocht in het kader van het project Maas in Beeld (Peters e.a., 2008). Er zijn toen diverse groeiplaatsen van beschermde soorten gevonden (Rapunzelklokje en Wilde marjolein). Ook de Veldsalie is toen als derde beschermde soort gevonden in het Berckterveld, maar dat betreft een kunstmatige uitgezaaide groep planten, samen met enkele andere stroomdalflora zoals Grote centaurie en Moespimpernel. Zie tabel 1.

Waarneming.nl

Uit de jaren 2010 t/m 2014 zijn van de Romeinenweerd nog enkele vondsten van indicatieve soorten gedaan die in 2007 nog ontbraken. Het gaat om Bittere veldkers, Kleine en Harige ratelaar, Kleine kaardenbol en Slangenlook.

Dagvlinders en libellen

Beide soortgroepen zijn in 2007 in het kader van Maas in Beeld goed en volledig onderzocht in de beide natuurgebieden (Peters e.a., 2008). Er zijn toen geen beschermde soorten waargenomen. Ook uit het archief van waarneming.nl zijn uit de periode daarna geen beschermde soorten bekend.

Vissen

In de kleiputten van de Romeinenweerd is visonderzoek gedaan in 2001/2002 en 2011. Bij het onderzoek in 2001/2002 zijn vijf algemene soorten aangetroffen waaronder de exotische Blauwband (Pollux & Korosi, 2002). In 2011 is in de noordplas een vrij grote populatie Bittervoorns gevonden (Pollux e.a., 2012). De Bittervoorn is streng beschermd en staat op tabel 3 van de Flora- en faunawet. In de ondiepere, zuidelijke en middelste kleiputten, dus binnen het plangebied, is de beschermde Bittervoorn overigens niet gevonden.

Tabel 1. Voorkomende indicatieve plantensoorten in de natuurgebieden Berckterveld en Romeinenweerd (zuidelijk deel) in 2007 (Maas in Beeld-onderzoek) en 2010/2011 (Provincie Limburg flora kartering). Tussen haakjes staan kunstmatig verspreide soorten die in afnemend aantal voorkomen. Deze soorten zijn afkomstig van een inzaaimengsel en betreft grotendeels soorten die niet op dit traject van de Maas thuishoren.

Soort	2007	2010-2011
Beemdkroon	*	*
Bermooievaarsbek		*
Bosbies	*	*
Boskortsteel	*	?
Gevlekte aronskelk		*
Gewone agrimonie	*	*
Grijskruid		*
(Grote centaurie)		*
Grote pimpernel	*	*
Hertsmunt		*
Holpijp	*	?
IJle zegge	*	*
IJzerhard	*	
Kleine kaardenbol		*
(Kluwenklokje)		*
Kruipend zenegroen	*	?
Kruisbladwalstro	*	*
Moeslook		*
(Moespimpernel)	*	*
Rapunzelklokje	*	*
Rivierfonteinkruid		*
Rode ogentroost	*	*
Ruige scheefkelk	*	
Smalle aster	*	*
Springzaadveldkers	*	*
(Veldsalie)	*	*
Wilde marjolein	*	*
Witte munt	*	*
Witte waterkers	*	*
Zomerfijnstraal	*	*
Totaal aantal indicatieve soorten	21	25-28

Amfibieën en reptielen

In de Romeinenweerd zijn 5 algemene soorten amfibieën bekend (Peters e.a., 2008, Kurstjens, 2012) maar geen streng beschermde soorten. De afgelopen jaren zijn in de kleiputten van de Romeinenweerd regelmatig meerdere exemplaren van de exotische Geelwang- en Roodwangschildpadden gezien (waarneming.nl).

Broedvogels

Het meest zuidelijk deel van het onderzoeksgebied, namelijk het deel van het Berckterveld tussen rivierkm 102,5 en 103,1 is in 2012 door de provincie Limburg op bijzondere broedvogels (waaronder alle beschermde soorten) onderzocht. Bij deze kartering zijn territoria van de volgende soorten aangetroffen: Boomkruiper (1), Bosrietzanger (7), Grasmus (1), Kneu (1), Patrijs (1), Putter (2), Roodborsttapuit (1) en Zwarte kraai (1).

In 2014 is er ook een territorium van de zeldzame Europese kanarie vastgesteld (waarneming.nl).

Het noordelijk deel van het onderzoeksgebied is in 2002 voor het laatst door de provincie gekarteerd. Dit leverde toen enkele bijzondere soorten op waaronder Koekoek (1), Kleine plevier (1), Patrijs (1) en Veldleeuwerik (1).

De Romeinenweerd is in 2011 gekarteerd (Kurstjens, 2012) en het zuidelijk deel leverde territoria op van de volgende soorten: Fuut (1), Knobbelswaan (1), Grauwe gans (1), Soep- of Boerengans (10), Canadese Gans (1), Tafeleend (2), Kuifeend (2), Sperwer (1), Zomertortel (1), Grote bonte specht (1), Blauwborst (1), Bosrietzanger (1), Kleine karekiet (4), Braamsluiper (1), Grasmus (4), Putter (1) en Rietgors (2).

In het plangebied is één broedvogel met een jaarrond beschermd nest aangetroffen: Sperwer. Zie figuur 2 voor de ligging van dit nest.

Zoogdieren

Uit het zuidelijk deel van de Romeinenweerd is sinds 2005 een beverburcht bekend (Kurstjens, 2012). De dam ligt op een smal eilandje in de middelste kleiput. Zie figuur 2.

In de Romeinenweerd is in augustus 2011 veldonderzoek gedaan om te inspecteren of er paarverblijven van de Ruige dwergvleermuis in het ooibos aanwezig waren. Die zijn niet gevonden. Wel zijn foeragerende Gewone en Ruige dwergvleermuizen vastgesteld (Kurstjens, 2012). De resultaten van dit onderzoek komen goed overeen met dat van Calle (2008) in de Maascorridor. Toen zijn in het natuurgebied Maasveld bij Tegelen, tegenover de Romeinenweerd, ook beide soorten foeragerend waargenomen.

Waarnemingen van andere streng beschermde soorten zoogdieren zijn niet bekend.

3.3 Actualiteit en compleetheid per soortgroep

Flora: er zijn voldoende actuele gegevens over het voorkomen van (beschermde) soorten. Veldonderzoek is nodig om de exacte groeiplaatsen in kaart te brengen.

Broedvogels: op basis van het literatuuronderzoek zijn er voldoende actuele gegevens (karteringen uit 2011 en 2013) voorhanden. Het noordelijk deel van het Berckterveld is overigens niet onderzocht. Inspectie van de bomen (ooibos op de oever) op het voorkomen van broedvogels met jaarrond beschermde nesten is wel nodig.

Zoogdieren: er zijn voldoende actuele gegevens bekend van de Romeinenweerd. Inspectie van de oever van het Berckterveld voor het actuele voorkomen van de bever is wel nodig.

3.4 Conclusie

Aanvullend veldwerk is nodig voor een actueel en compleet overzicht van beschermde flora (groeiplaatsen), broedvogels met jaarrond beschermde nesten en zoogdieren (bever).



Beverburcht op dammetje in middelste kleiput van de Romeinenweerd.

4 Veldonderzoek 2014

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk komen de methodiek en de resultaten van het in 2014 verrichte veldonderzoek aan de orde. Per onderzochte soortgroep worden deze besproken.

Het hoofdstuk sluit af met een overzicht van beschermde soorten die aanwezig zijn in dat deel van het plangebied waar ingrepen (graafwerk, inrichting) in het kader van de realisatie van de natuurlijke oever zijn voorzien dan wel soorten die mogelijk hinder of verstoring ondervinden van de voorziene ingrepen.

Alle waarnemingen van beschermde soorten die met GPS zijn ingemeten, staan in bijlage 1.

4.2 Zoogdieren (bever en das)

Methode

Tijdens een gericht veldbezoek (11 september 2014) is onderzoek gedaan naar sporen van beide soorten. Daarbij is gelet op vraatsporen, wissels, mestputjes, pootafdrukken, geurmerken en evt. bewoningssporen (burchten, holen) en deze laatste zijn met GPS ingemeten.

Resultaten

Bever

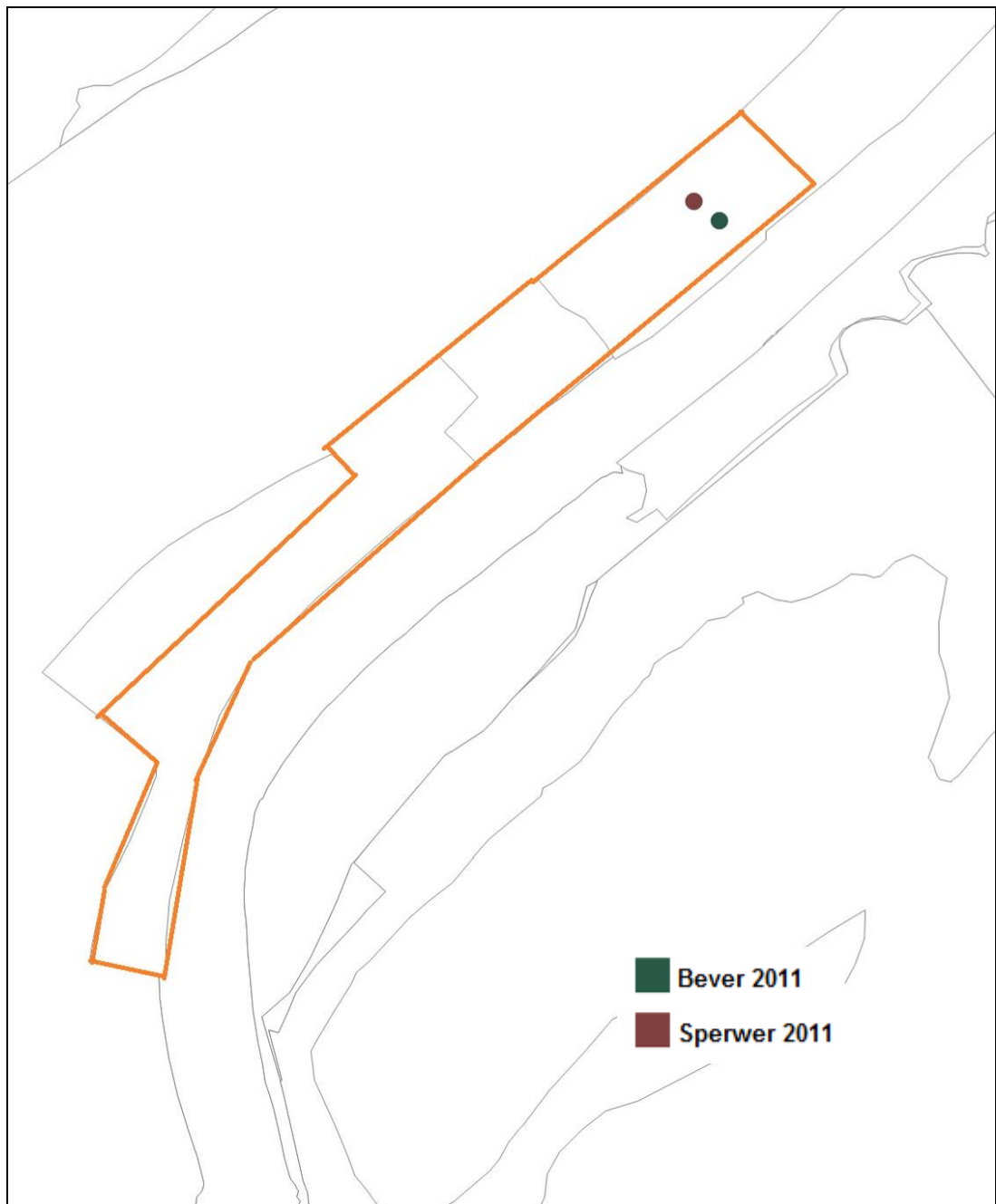
In de Romeinenweerd is (nog steeds) een grote beverburcht aanwezig in een voormalige kleiput (Kurstjens, 2012). Zie figuur 2. Er loopt een wissel naar de oever van de Maas.

In de oeverzone van het Berckterveld zijn geen verse vraatsporen aangetroffen. Naar verwachting zal hier 's winters wel incidenteel door bevers gefoerageerd worden, hoewel geschikte wilgen e.d. hier maar weinig groeien.

Das

Er zijn geen sporen van Das aangetroffen. De dichtstbijzijnde bekende dassenburcht(en) liggen in het natuurgebied Dubbroek, een oude Maasmeander aan de westkant van de Napoleonsbaan. Mogelijk wordt het gebied ten oosten van de Napoleonsbaan de komende jaren door Dassen gekoloniseerd omdat er nieuwe kansen zijn nu vrijwel alle kassen tussen de bosjes op de terrasrand en de Maas zijn afgebroken en zijn vervangen door grasland.

Figuur 2. Beverburcht en Sperwernest in de Romeinenweerd.



4.3 Flora

Methode

Op 11 september 2014 zijn alle beschermde plantensoorten (tabel 2) en bedreigde soorten (Rode Lijst 2000) ingemeten met GPS. Ook alle extra soorten van de Maas in Beeld lijst zijn meegenomen, om deze locaties/ bronpopulaties bij eventuele herinrichting deels te kunnen sparen. De volgende drie soorten zijn niet ingemeten omdat ze te algemeen zijn (geworden): Gewone agrimonie, Rode ogentroost en Smalle aster.

Er zijn zeker groeiplaatsen van Rapunzelklokje gemist omdat de soort vrijwel niet meer in bloei stond tijdens het veldwerk. De verspreidingskaart uit 2007 is voor deze soort benut.

Resultaten

In de oeverzone is naast het Rapunzelklokje nog een beschermde soort (van tabel 2) aangetroffen: Wilde marjolein (zie figuur 3 voor de verspreiding). De soort is, mede dankzij het gevoerde natuurbeheer, ten opzichte van 2007 vrij sterk toegenomen zoals uit figuur3 blijkt.

Van de soortenlijst van Maas in Beeld zijn Gewone agrimonie en Rode ogentroost sterk toegenomen t.o.v. 2007. Sterker Rode ogentroost was in het Berckterveld op een groeiplaats na afwezig. Vrijwel de gehele lage Maasoever wordt gedomineerd door haarden van Smalle aster. Minder algemene soorten die zijn gevonden betreffen: Beemdkroon, Mierik, Ruige scheefkelk, Witte munt en IJzerhard (figuur 4).

Rivierfonteinkruid komt over vrijwel de hele oever algemeen voor.



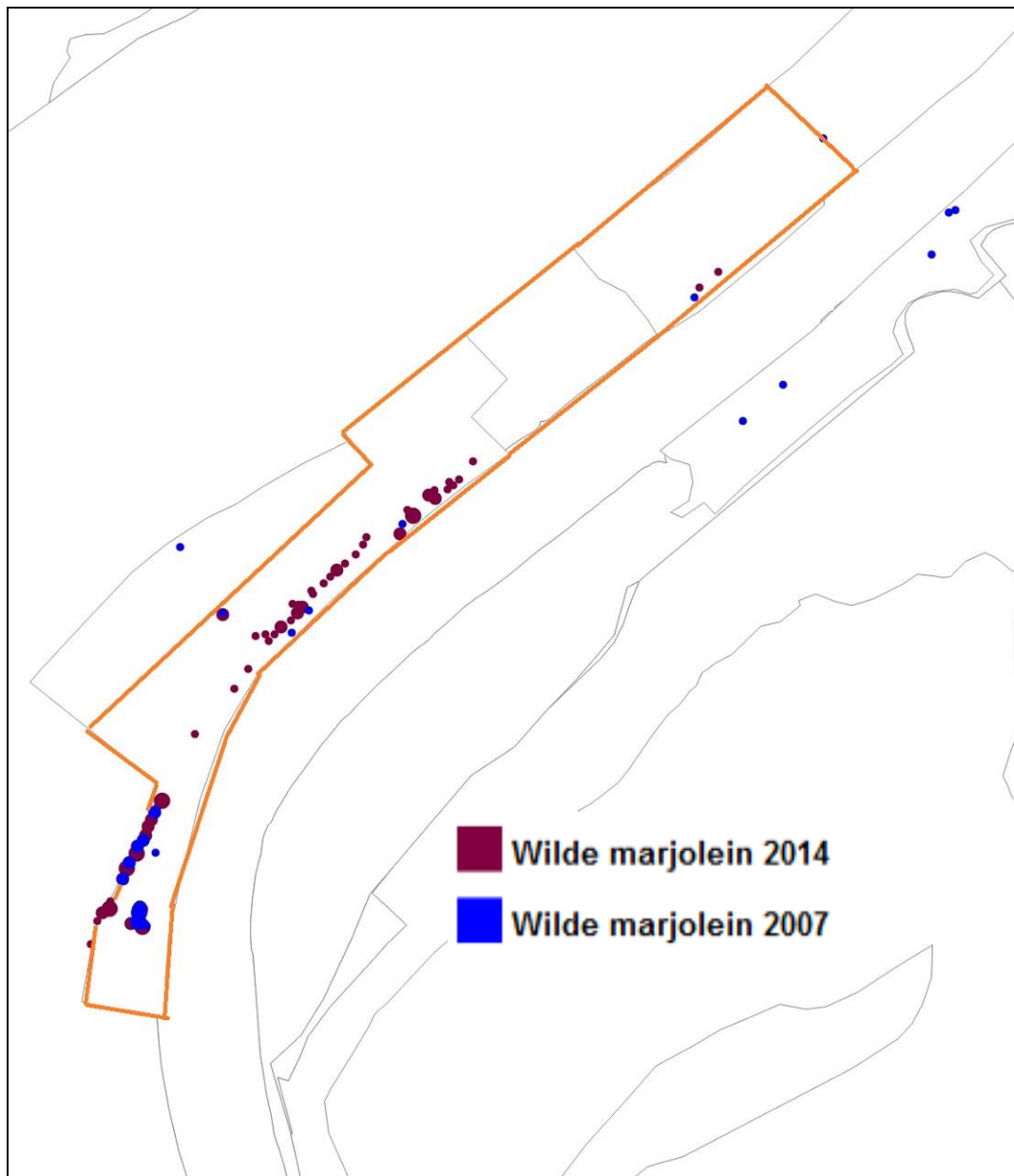
Smalle aster domineert de lage oeverzone langs de Maas.

4.4 Overige soortgroepen

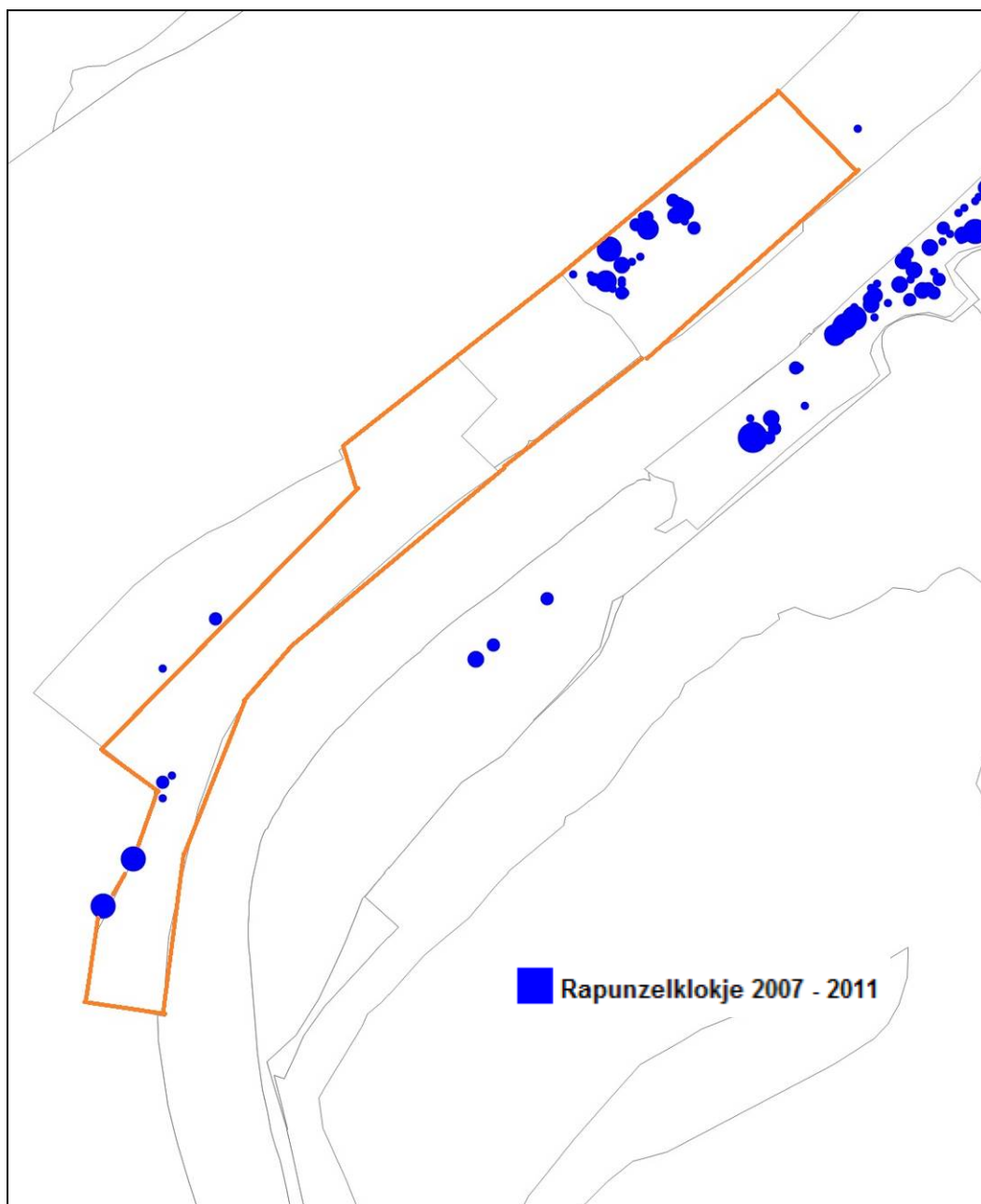
Alle losse en aanvullende waarnemingen van bijzondere en/of beschermde soorten van andere soortgroepen (amfibieën, broedvogels en insecten) zijn eveneens verzameld tijdens bovengenoemd veldbezoek.

In het Berckterveld zijn twee territoriale Roodborsttapuiten gezien. In het oobos op de oever zijn geen nesten van jaarrond beschermde soorten vastgesteld. Er is een Landkaartje (dagvlindersoort) gezien in het verruigde deel van de oeverzone tussen beide natuurgebieden in. Daar is ook een Groene kikker gezien.

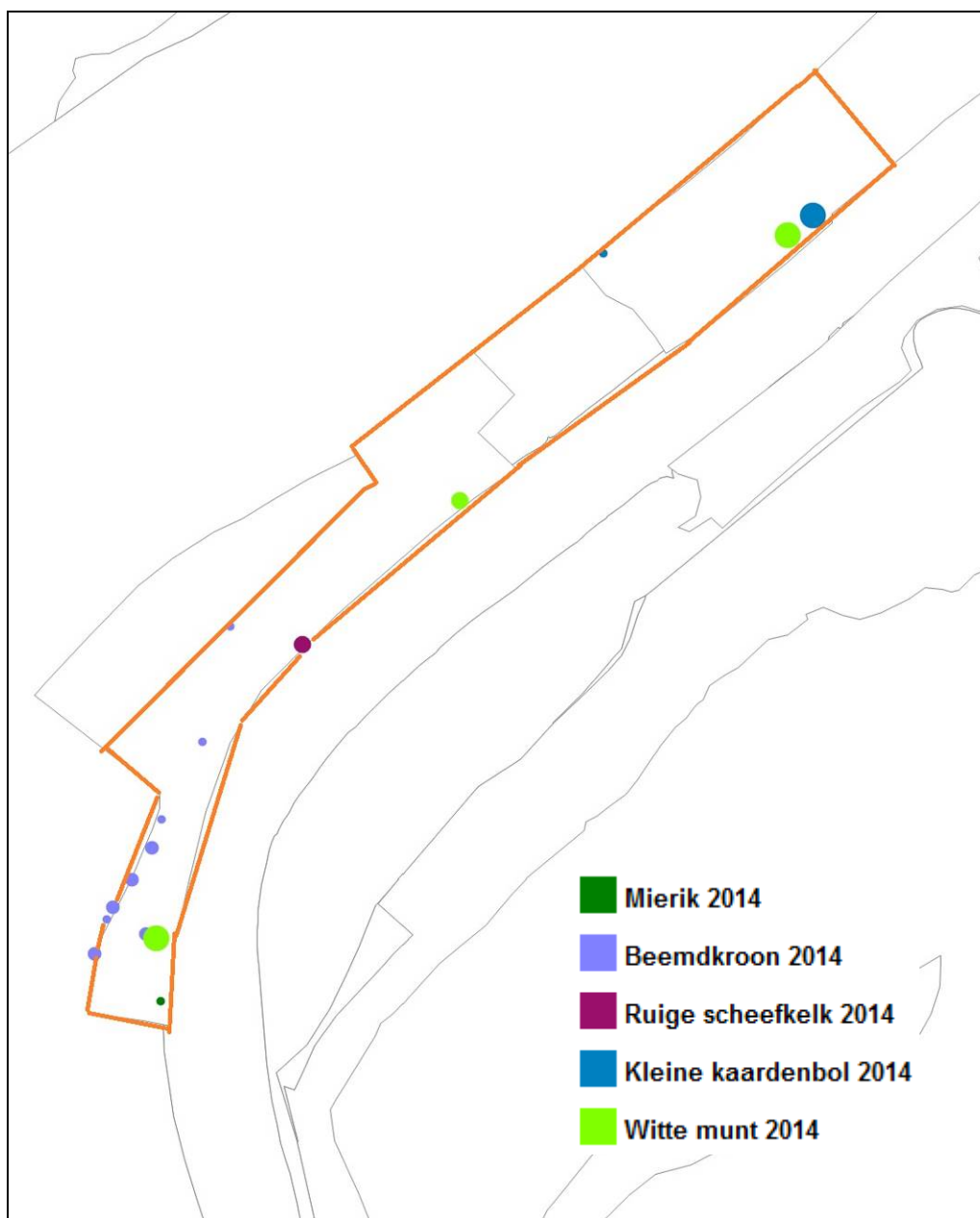
Figuur 3. Overzicht van groeiplaatsen van de beschermde plantensoort Wilde marjolein in 2014 en 2007 ter vergelijking. Op de terrasrand in het Berckterveld is sprake van een sterke groei van de populatie.



Figuur 4. Overzicht van groeiplaatsen van de beschermde plantensoort Rapunzelklokje in 2007.



Figuur 5. Overzicht van groeiplaatsen van enkele bijzondere plantensoorten in 2014.



4.5 Conclusies

In tabel 2 zijn de resultaten van het literatuur- en veldonderzoek in 2014 samengevat.

Tabel 2. Overzichtstabel van aanwezige beschermde flora en fauna in het onderzoeksgebied van de geplande natuurlijke oever in 2010-2014. Algemene soorten van tabel 1 van de Ff-wet zijn hier niet vermeld.

Beschermingsregime van de Flora- en faunawet:

rood: streng beschermde soorten (tabel 3 Ffw en vogels)

oranje: 'overige soorten' (tabel 2 Ffw)

HR: opgenomen in bijlage II en/of IV van de Habitatrichtlijn: streng beschermde soorten van communautair belang;

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	HR
ZOOGDIEREN		
bever	<i>Castor fiber</i>	IV
VOGELS		
sperwer	<i>Accipiter nisus</i>	
FLORA		
rapunzelklokje	<i>Campanula rapunculus</i>	
wilde marjolein	<i>Origanum vulgare</i>	



Terrasrand in het zuidelijk deel van het Berckterveld met soortenrijk hardhoutstruweel en veel stroomdalsoorten zoals Beemdkroon, Kruisbladwalstro, Rapunzelklokje en Wilde marjolein.

5 Natuurtoets

5.1. Beoogde inrichting

Beoogde inrichting

Voor de oeverzone (gelegen op trajecten B en C) is de volgende inrichting voorzien (conform Peters, 2014, zie aldaar voor detailtekeningen):

Hierbij gaan we van de volgende aanpak uit:

- **Hele traject:** Bestortingen boven stuwpeil worden overal verwijderd. Doorgaans is dit een oeverzone van 12 tot 15 van de rivier af. Het hogere deel van de bestorting zit inmiddels onder een zanddek met vegetatie met begroeiing en moet vrij gegraven worden. Op het betreffende traject bestaat een groot traject van de bestorting niet uit breuksteen, maar uit wat kleinere Maaskeien. Kennelijk is deze lichtere bestorting in het verleden voldoende geweest op erosie op dit voor dit Maastraject te voorkomen.
 - **Traject A:** Op dit traject is sprake van een binnenbocht. Hier wordt de bestorting verlaagd tot 1 meter onder stuwpeil.
 - **Traject B:** Dit ligt in een buitenbocht. Hier wordt de bestorting slechts verlaagd tot op of net onder stuwpeil.
 - **Traject C:** Dit is een relatief recht oevertraject ter hoogte van natuurgebied Berckterveld. Hier wordt de bestorting verlaagd tot 0,50 m onder stuwpeil.
 - **Hele traject:** Op alle trajecten blijven beeldbepalende oudere bomen en struiken staan. Hiertoe dient voorafgaand aan de werken een blesronde uitgevoerd te worden. Voor het Berckterveld (Traject B en C) dient dit in samenwerking met Stichting het Limburgs Landschap te gebeuren, onder advies van een (landschaps)ecoloog.
 - De onderwaterdrempel loopt op de overgangen tussen de trajecten geleidelijk dieper of ondieper op (zie figuur 8); er is sprake van plotse sprongen in de hoogte van de onderwatervooroever.
-

De drempels bij de beekmondingen in het Berckterveld blijven intact omdat dit geen natuurlijke beken zijn maar uitmondingen van grondwaterlossingen en verwijderen van drempels zouden leiden tot verdroging op hoger gelegen terrassen (Peters, 2014).

Bij het ontwerp is al rekening gehouden met de aanwezigheid van beschermde soorten (bever, stroomdalflora).

5.2 Overzicht beschermde soorten

In tabel 3 is een overzicht gegeven van beschermde soorten flora en fauna die voorkomen op locaties waar graafwerkzaamheden zijn voorzien en die dus mogelijk negatieve gevolgen van de ingreep ondervinden.

Tabel 3. Overzichtstabel van in 2014 aanwezige beschermde flora en fauna op locaties waar ingrepen zijn voorzien in het kader van de geplande natuurlijke oever. Algemene soorten van tabel 1 van de Ff-wet zijn hier niet vermeld.

Beschermingsregime van de Flora- en faunawet:

rood: streng beschermde soorten (tabel 3 Ffw en vogels)

oranje: 'overige soorten' (tabel 2 Ffw)

Nederlandse naam	wetenschappelijke naam
ZOOGDIEREN	
bever	<i>Castor fiber</i>
VISSEN	
rivierdonderpad	<i>Cottus gobio</i>

5.3 Te verwachten negatieve effecten als gevolg van de geplande maatregelen

Per beschermde soort of soortgroep worden de te verwachten negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen inrichtingsmaatregelen op een rij gezet.

Bever

De beverburcht in de Romeinenweerd en een zone met een diameter van 25m eromheen, plus het aangrenzende foerageergebied, blijft intact. Er zijn geen negatieve effecten te verwachten van de geplande oeverinrichting.

Rivierdonderpad

In principe komen vrijwel alle zoetwatervissen voor in de rivier (zie monitoring Zoete Rijkswateren van Rijkswaterstaat). Het is bekend dat stortsteen biotoop van de rivierdonderpad is. Er ligt op dit traject echter geen stortsteen maar alleen grof grind en de verwachting is dat hier nauwelijks ruimte is voor deze vissoort. De ingreep, het verwijderen van de kunstmatige grindkeien, gebeurt ook niet over de volle lengte van de Maas en het plangebied. Tijdens de werkzaamheden wordt zo gewerkt dat evt. vissen die zich tussen de stenen verschuilen, kunnen wegzwemmen.

Flora (wilde marjolein)

De groeiplaatsen van Rapunzelklokje en Wilde marjolein liggen hoog in de oeverzone (vooral op de terrasrand) en zullen bij het verwijderen van het grind intact blijven. Wel dienen de groeiplaatsen gemarkeerd te worden om verstoring tijdens de werkzaamheden te voorkomen.

5.4 Toetsing aan de Flora- en faunawet met conclusie

Conform het huidige ontwerp dient geen ontheffing van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd omdat vaste verblijfplaatsen en groeiplaatsen alle intact blijven.

Literatuur

Calle, P. 2008. Vleermuisonderzoek Maasoevers. Onderzoek in opdracht van Dienst Landelijk Gebied Limburg.

Kurstjens, G. 2012. Natuurtoets Stroomlijn projecten Kleine Weerd en Romeinenweerd. Onderzoek in opdracht van Rijkswaterstaat. Kurstjens ecologisch adviesbureau, Beek-Ubbergen.

Peters, B. & G. Kurstjens. 2008. Maas in Beeld. Succesfactoren voor een natuurlijke rivier. Projectgroep Maas in Beeld. Bureau Drift/ Kurstjens ecologisch adviesbureau, Berg en Dal/ Beek-Ubbergen.

Peters, B, 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.

Peters, B. 2014. Inrichting Maasoevers Baarlo. Notitie KRW 4^e tranche Rijkswaterstaat Zuid-Nederland. Bureau Drift, Berg en Dal.

Pollux, B.J.A. & A. Korosi. 2002. De Romeinenweerd als voortplantingsgebied voor de Blauwband. Natuurhistorisch Maandblad 91 (10): 234-236.

Pollux, B.J.A., A. Korosi & P.M.J. Pollux. 2012. Verspreiding van de Bittervoorn langs de Maas in Noord-Limburg. Natuurhistorisch Maandblad 101 (6): 116-121.