

5 jaar Bakelse Beemden



Vijf jaar Inventariseren in de Bakelse Beemden

Januari 2020

Theo van Loo
Plantenwerkgroep
IVN Helmond



1. Inhoudsopgave

1.	Inhoudsopgave.....	2
2.	Inleiding.....	3
3.	Het doel.....	5
3.1.	Herstel van het beekstelsel (naar de situatie van begin 20e eeuw)	5
3.2.	Vertraging van de waterafvoer.....	5
3.3.	Aanleg van een Ecologische Verbindingszone	6
3.4.	Verhoging van de natuurwaarde	6
4.	Het beheer.....	8
5.	De uitwerkingen.....	9
6.	De resultaten	9
6.1.	De beek	9
6.2.	De oeverzone	11
6.3.	Bloemrijk grasland	13
6.4.	De poelen.....	15
6.5.	De voormalige maisakker.....	16
7.	Conclusies.....	17
8.	Geraadpleegde literatuur	19
9.	Bijlagen.....	20
9.1	Waargenomen planten per jaar	20
9.2	Andere waarnemingen.....	25

2. Inleiding

In 2014 wordt voor de eerste keer met het Waterschap Aa en Maas gesproken over de herinrichting van de Bakelse Beemden. Tijdens deze verkennende gesprekken wordt duidelijk dat het voor beide partijen interessant kan zijn om de veranderingen te gaan volgen die na de herinrichting in het gebied zullen optreden.

Marcel Cox, ecooloog in dienst van het waterschap Aa en Maas, is vanaf het eerste moment onze contactpersoon. De plantenwerkgroep krijgt alle medewerking van het waterschap en onze vragen worden over het algemeen snel en effectief door Marcel beantwoord. Ook zorgt het waterschap voor tekeningen van de werkzaamheden en krijgen we eind 2014, tijdens de werkzaamheden, een rondleiding door het gebied waarbij ter plaatse de veranderingen worden uitgelegd en toegelicht.

Er volgen verdere besprekingen met Marcel Cox over de manier waarop de plantenwerkgroep de veranderingen in beeld wil gaan brengen. De start van onze inventarisaties valt samen met de opkomst van een nieuwe manier van inventariseren: de resultaten worden niet meer verzameld in tabellen die soms jaren later in een rapport zijn terug te vinden, maar worden met behulp van een smartphone diezelfde dag doorgegeven via een portaal zoals waarneming.nl. Na validatie komen deze waarnemingen automatisch in de NDFF (Nationale Database Flora en Fauna).

Bij onze inventarisaties hebben we hulp gehad van Elmar Prins, een ecooloog in dienst van Buiting Advies, die vaak samenwerkt met het waterschap. Zijn voorstel om slechts te monitoren op enkele specifieke soorten hebben we niet overgenomen. We snappen dat je op die manier een goede indruk kunt krijgen van de kwaliteit van het geïnventariseerde gebied, maar als plantenwerkgroep geven wij toch de voorkeur aan volledige inventarisaties zodat de planten kennis van de leden van de plantenwerkgroep, ook van de beginners, op peil blijft.

Er worden afspraken gemaakt over de manier waarop wij de inventarisaties gaan uitvoeren en hoe de resultaten gepresenteerd gaan worden:

- De plantenwerkgroep zal gedurende 5 jaren de ontwikkeling in het gebied volgen.
- In principe worden er 4 volledige inventarisaties per jaar uitgevoerd, verspreid over het seizoen (half april tot eind september).
- De resultaten worden doorgegeven via waarneming.nl en komen zo in de NDFF terecht.
- Elk jaar wordt aan het eind van dat jaar de balans opgemaakt. De resultaten worden gedeeld met het waterschap.
- Na 3 jaar wordt er een tussentijds rapport opgesteld dat wordt aangeboden aan het waterschap en aan de gemeente Helmond.
- Na 5 jaar wordt er een eindrapport opgesteld waarin het gehele proces wordt geëvalueerd. Ook dit rapport wordt aangeboden aan het waterschap en de gemeente Helmond.

Het beheer van het gebied wordt gedeeld door het waterschap Aa en Maas en de gemeente Helmond. Het waterschap onderhoudt de beek, de beekoevers en het gebied dat ingesloten wordt door de 'waterbergingsdijk'. De gemeente is verantwoordelijk voor het beheer van de rest van het gebied.

In dit rapport beschrijft de plantenwerkgroep de veranderingen die in de afgelopen 5 jaar hebben plaatsgevonden en probeert zij het effect van de ingrepen en het beheer in beeld te brengen.

De plantenwerkgroep heeft met veel plezier de inventarisaties uitgevoerd. Dat gebeurde in wisselende samenstelling met groepjes van 4 tot 10 personen. Van deze inventarisaties hebben we veel geleerd en is onze plantenkennis flink toegenomen.

Aan deze inventarisaties hebben de volgende personen één of meerdere keren deelgenomen (in alfabetische volgorde):

Ruud Appels

Peter van de Bogaard

Henk van den Brule

Diny van den Brule

Guus Clemens

Annemie Coppens

Lenie van Hal

Agnes Jonkers

Nelly de Leeuw

Theo van Loo

Samira Maas

Netty van Meel

José Meijer

Bert Meulendijks

Nicole Nacken

Maria Nijssen

Eugène Pieters

Anne Regts

Fried van Rijt

Jos van Rooij

Marjolein Stam

Toos Vliegenberg

Setty Vos

Marjon van Wijk



Fig.2 Een deel van de plantenwerkgroep onderweg in de Bakelse Beemden

3. Het doel

Het doel van de herinrichting van de Bakelse Beemden kan in vieren geformuleerd worden:

3.1. Herstel van het beekstelsysteem (naar de situatie van begin 20e eeuw)

In het begin van de 20e eeuw zorgde de Aa voor veel ongemakken. Deze ongemakken bestonden o. a. uit overstromingen in de wintermaanden, waarna het vaak lang duurde voordat het overtollige water van de landbouwgronden wegstroomde. In de jaren 30 van de vorige eeuw werd de Aa rigoureus gekanaliseerd. Om verdroging door de versnelde waterafvoer te voorkomen en om het waterpeil te kunnen beheersen, werden later op diverse plaatsen stuwen in de Aa aangelegd.

Het beekdal van de Bakelse Aa ligt ten noordoosten van Helmond. De Bakelse Aa wordt gevormd na samenkomen van de Kaweise Loop, de Vlier en de Oude Aa, en stroomt voordat ze uitmondt in de Zuid-Willemsvaart door het landgoed Bakelse Beemden. Van oorsprong is de Bakelse Aa een kronkelende beek. Na kanalisatie ontstonden bij veel neerslag problemen benedenstrooms en in droge periodes was het water te snel weg. In 2010 is het waterschap Aa en Maas begonnen met een herinrichting van het gehele stroomgebied van de Aa. Daarbij wordt de loop van de Bakelse Aa teruggebracht naar de situatie van 1900. In het hele stroomgebied van de Aa worden stuwen zoveel mogelijk verwijderd en vaak vervangen door vistrappen (zoals die in de Berkendonk, waar Oude Aa en Kaweise Loop samen verder gaan als Bakelse Aa).

3.2. Vertraging van de waterafvoer

Door de meanderende loop van de beek wordt de waterafvoer vertraagd. Ook heeft de beek een ander profiel gekregen: een smal, klein zomerbed en een breed winterbed. In de zomer stroomt er doorgaans minder water; het zomerbed is smal maar voldoende diep voor een juiste stroomsnelheid. In de winter stroomt er vaak meer water; het winterbed heeft een breder profiel waardoor geen wateroverlast ontstaat. Zo ontstaat een systeem dat water af kan voeren als het moet en water langer kan vasthouden in droge periodes en kunnen te natte of juist te droge percelen worden voorkomen.

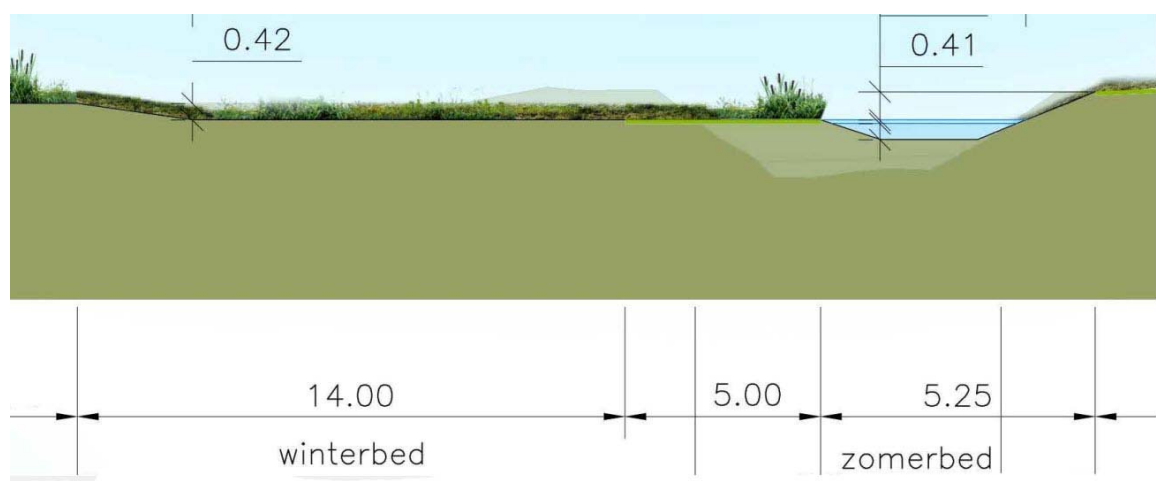


Fig. 3 Beekprofiel¹

¹ Bron: waterschap Aa en Maas

Dit beekprofiel zorgt er ook voor dat er variatie in stroomsnelheid is. Dat biedt kansen voor vooral vissen en planten. Zo zagen we bij onze inventarisaties planten die van snel stromend water houden (verschillende fonteinkruiden), maar ook grote kroosvaren (tussen lisdodde aan de rand van de beek) die eigenlijk in stilstaand water groeit. Om ervoor te zorgen dat er ook bij extreem wateraanbod benedenstrooms geen overlast ontstaat, wordt een deel van het gebied ingericht als waterberging. Daartoe wordt er een gestuurde waterberging aangelegd. Middels deze combinatie van hermeanderen en de aanleg van een waterberging kan wateroverlast worden voorkomen en wordt de verblijftijd van het water in het gebied vergroot.

3.3. Aanleg van een Ecologische Verbindingszone (EVZ)

Een ecologische verbindingszone is een verbinding tussen natuurgebieden (met nieuwe of herstelde natuur) die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), tot voor kort beter bekend als de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

De bij 3.1 en 3.2 genoemde ingrepen maken op zich al deel uit van de EVZ. Door de aanleg van 4 poelen wordt de EVZ verder versterkt.

De poelen hebben allemaal aan één kant een steile oever en recht ertegenover een flauw oplopende oever.

3.4. De verhoging van de natuurwaarde

Een belangrijk doel van de herinrichting is de verhoging van de natuurwaarde.

Natuurlijk zal alleen al het veranderen van de beekloop (en het weghalen van de stuwen!) een positieve invloed hebben op de natuur. Denk aan een soort als het biermpje. Het biermpje prefereert ondiep stromend water met voldoende dekking in de vorm van stenen, takken en planten en voelt zich goed thuis op de Brabantse zandgronden. In andere delen van de "herstelde Aa" komt het biermpje inmiddels weer voor (na een lange afwezigheid!). Of de soort ook voorkomt in het Helmondse deel van de Bakelse Aa is mij niet bekend. Ook het feit dat de beek geen rechthoekige bak meer is maar flauw oplopende oevers heeft, zorgt voor nieuwe kansen voor veel oeverplanten.

Ook de poelen zorgen in principe voor een verhoging van de natuurwaarde. Als zij zich goed ontwikkelen, en er dus een goede en toenemende groei van waterplanten is, ontstaat er een leefgebied dat zeer geschikt is voor amfibieën.

De weilanden in het gebied zouden zich moeten ontwikkelen tot 'bloemrijke graslanden'.

In een bloemrijk grasland komen diverse grassen, bloemen en kruiden voor. De ontwikkeling van een bloemrijk grasland heeft tijd nodig en staat of valt met het beheer ervan.²

Om zo'n weiland om te vormen tot een bloemrijk grasland is jarenlang beheer nodig. Ook speelt de beginsituatie een belangrijke rol. Heel lang is het gebied gebruikt als productieweiland met tot 2014 een sterke dominantie van Engels raaigras met hier en daar wat pollen ridderzuring. Om met name het hoge fosfaatgehalte omlaag te brengen

² <https://www.ikl-limburg.nl/buitenkennis/kennisbank/landschapselementen/bloemrijke-graslanden/>

is ervoor gekozen om de weilanden "uit te mijnen".
Dit uitmijnen gebeurt als volgt:

Het gebied wordt ingezaaid met klaver en wordt meerdere malen per jaar gemaaid en het maaisel afgevoerd. Omdat klaver tijdens zijn groei veel fosfaat opneemt, daalt het fosfaatgehalte in de bodem. (Deze methode is vooral effectief als de klaver met kali wordt bemest, waardoor er een sterkere groei optreedt en er dus meer fosfaat in de klaver terecht komt). Het maaisel is prima geschikt als veevoer.³

Helaas is dit uitmijnen uiteindelijk niet uitgevoerd. Voor mij is het niet helemaal duidelijk waarom niet.

Tenslotte is er nog een voormalige maisakker van ca. 1 ha. De gemeente Helmond heeft ervoor gekozen om deze maisakker te gebruiken om de biodiversiteit in de Bakelse Beemden te verhogen. De natuurontwikkeling op deze akker is gericht op de ontwikkeling en het versterken van populaties insecten, vlinders, vogels en kleine zoogdieren. De predatoren zoals uilen, torenvalken en buizerd zullen dan vanzelf volgen.

Tot een halve eeuw geleden boden de meeste akkers een kleurig en bloemrijk beeld, dat in esthetisch opzicht zeer fraai was. Rond 1950 kwamen er ongeveer 120 wilde plantensoorten regelmatig in akkers voor. Door veranderingen in de landbouw is dat aantal nu terug gelopen tot ongeveer 20 soorten. Dit zijn echter grotendeels triviale soorten als vogelmuur, akkerdistel, kweek, herderstasje, e.d., die ook veelvuldig voorkomen in andere verstoorde milieus die niet voor de verbouw van landbouwgewassen in gebruik zijn.⁴

De gemeente streeft ernaar om het aantal akkerplanten te laten toenemen door het beheer van 'vroeger' toe te passen. Zij realiseert zich dat dit beheer in verhouding duur is omdat het onderhoud arbeidsintensief is (ca. 4x duurder dan het beheer van bloemrijk grasland).

Bovenstaande ingrepen 3.1 t/m 3.4 worden uitgevoerd door het Waterschap Aa en Maas. Het beheer van het gebied wordt gedeeld door het waterschap en de gemeente Helmond. In de Fig. 4 op bladzijde 8 zijn de verschillende gebieden terug te vinden en ook is aangegeven welk deel wordt beheerd door het waterschap en welk deel door de gemeente Helmond.

³ Brochure _natuurontwikkeling_2016.pdf op: <https://www.b-ware.eu>

⁴ Uit: "Voormalige maisakker_BB_aanleg en beheer 2017.docx" van de gemeente Helmond

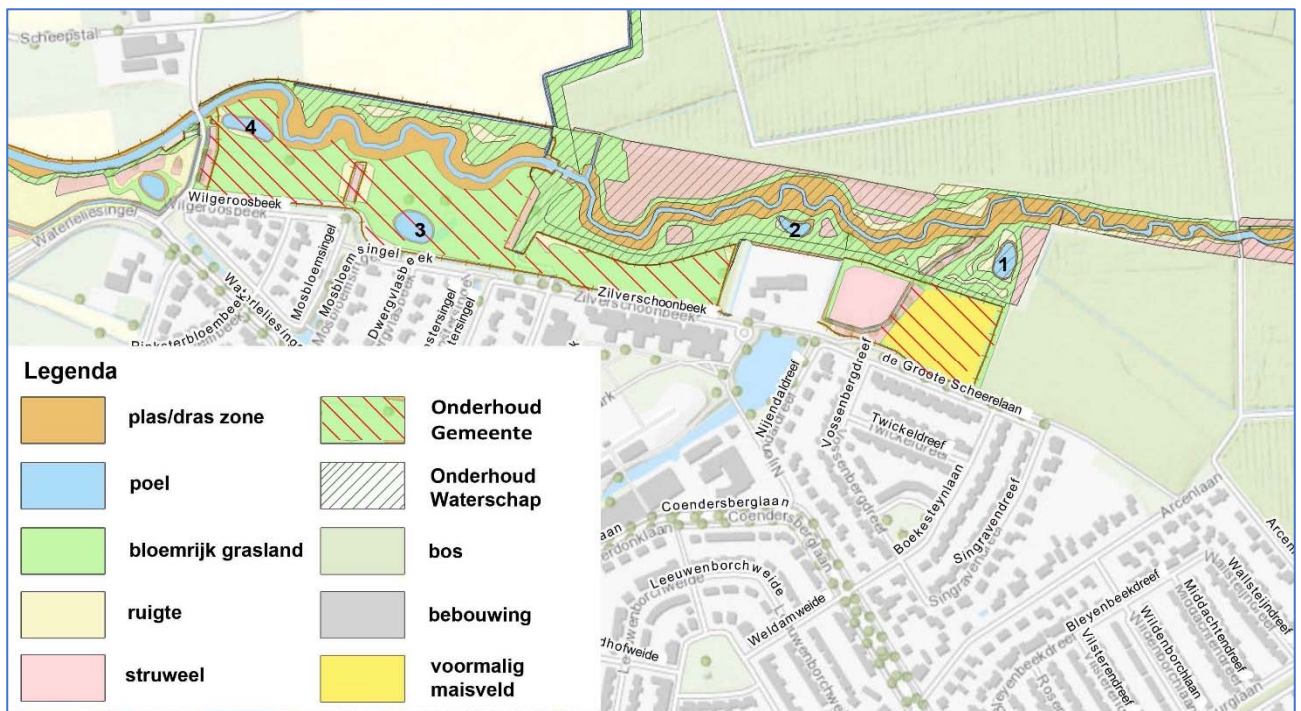


Fig. 4

4. Het beheer

Het beheer van het gebied is verdeeld over het waterschap en de gemeente Helmond.

- Uiteraard zorgt het waterschap voor alles wat te maken heeft met het waterbeheer (de beek, de stuw en de waterkering). Zij zorgt er ook voor dat de groei van het riet enigszins onder controle blijft en dat de oevers niet helemaal dichtgroeien met wilgenstruweel. Ook beheert het waterschap de graslanden die door de waterkering worden ingesloten (groen gearceerd op de kaart van Fig. 4) door deze graslanden twee keer per jaar te maaien en het maaisel af te voeren, terwijl 25% van de vegetatie wordt gespaard (zgn. 'hooilandbeheer')

- De gemeente heeft het beheer over de graslanden die buiten de waterkering liggen én over de voormalige maisakker (beiden rood gearceerd op de kaart van Fig. 4).

Voor de graslanden geldt: hooilandbeheer in het voorjaar (1x) en nabeweidings in het najaar.

Voor de akker geldt: deze wordt ingezaaid met een akkerkruidenmengsel (met name eenjarige zoals kamille, ganzenbloem, klaproos, korenbloem en bolderik). Het jaar daarop een 'hoofdgewas', zoals mosterd, boekweit, vlas, koolzaad, stoppelknollen of karwij.

De gemeente wil een balans tussen 'hoofdgewas' en akkerkruiden zien te krijgen, en ook 's winters gelegenheid bieden voor overwinterende en foeragerende insecten, vogels, muizen e.d. Dat bepaalt het tijdstip van maaien en van grondbewerking, al dan niet gefaseerd. Welke grondbewerking jaarlijks plaatsvindt wordt nog bekeken. Er moet worden voorkomen dat grassen, zuring, brandnetels en akkerdistels de baas worden. De praktijk moet leren wanneer de 'zaadbank' in de bodem voldoende is gevuld en bijzaaien van akkerkruiden (en misschien ook van het 'hoofdgewas') niet meer nodig is.

5. De uitwerkingen

Eind 2014 heeft het waterschap een begin gemaakt met de herinrichting van de Bakelse Beemden. Met behulp van oude kaarten is de loop van beek teruggebracht naar de situatie van 1900: een meanderende beek met flauw oplopende oevers. Begin 2015 stroomt het water door de nieuwe bedding.

Tegelijkertijd werd er gewerkt aan een gestuurde waterkering: In de beek is een stuw gebouwd en aansluitend is er een dijk (waterkering) aangelegd, op de kaart in Fig. 4 te zien als een groene lijn. Ter stabilisatie is de dijk ingezaaid met een dijkenmengsel. Zo'n mengsel bestaat uit 20% veldbeemdgras, 10% gewoon rood zwenkgras, 50% fors rood zwenkgras, 5% gewoon struisgras en 15% Italiaans raaigras. Als, bij dreigende wateroverlast, de stuw wordt gesloten, stroomt het water gecontroleerd het landgoed op. Het water wordt dan maximaal 5 dagen vastgehouden. Naar verwachting is dat ruim voldoende om stroomafwaarts problemen te voorkomen.

De dijk zelf wordt gebruikt als wandelpad.

Aan de noordkant van de beek werden honderden boompjes en struiken aangeplant (op de kaart in Fig. 4 aangegeven als 'struweel').

Links en rechts van de dijk werd er een bloemenmengsel ingezaaid om het gebied aantrekkelijker te maken voor wandelaars. Dat mengsel bevatte naast inheemse soorten ook enkele soorten die hier vrijwel zeker geen zaad vormen, zoals koekruid en gekroonde ganzenbloem.

Ook de akker werd ingezaaid met hetzelfde bloemenmengsel.

6. De resultaten

De resultaten zijn opgesomd in de bijlagen (Hoofdstuk 9).

Enkele in het oog springende resultaten:

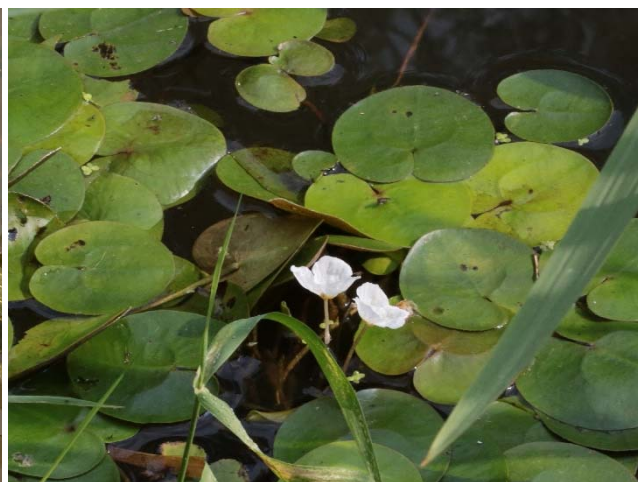
6.1. In de beek

Zie de foto's in Fig. 5.

In de beek zien we de laatste jaren steeds meer water- en oeverplanten, zoals glanzig en doorgroeid fonteinkruid, heel veel kikkerbeet, grote en kleine egelskop, pijlkruid, heel veel slanke waterkers etc. Twee keer werd de zwanenbloem in de beek waargenomen, onder de vorige Natuurwet nog een beschermde soort. Ook zagen we veel libellen, onder andere twee keer 'n grote keizerlibel die eitjes afzette op drijfbladeren van mannagrass en heel veel weidebeekjuffers. Dat geeft aan dat het water van redelijke kwaliteit moet zijn.



Doorgroeid fonteinkruid



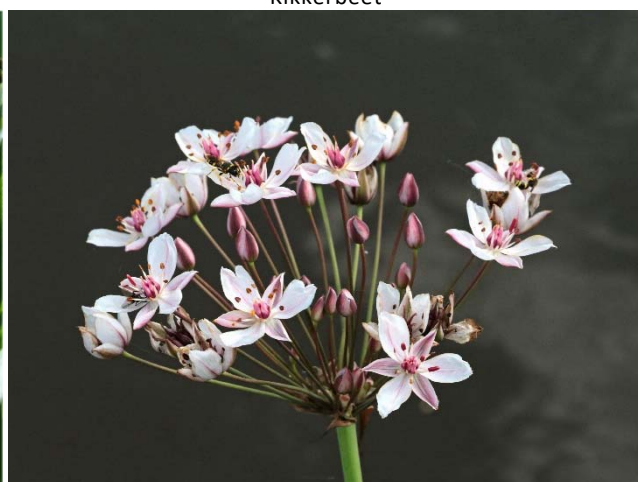
Kikkerbeet



Kleine egelskop



Grote egelskop



Zwanenbloem



Grote keizerlibel, ei-afzettend



Weidebeekjuffer

Fig. 5 Planten en libellen, waargenomen in de beek

6.2. In de oeverzone (de plas/dras zone in Fig. 4)

Zie de foto's in Fig. 6.

In de oeverzone (vooral in het 'winterbed' van de beek, dus daar waar in 2014 een laag van de vruchtbare grond is afgegraven, maar waar normaal het water van de beek niet komt) vinden we een grote variatie aan planten met enkele opvallende bijzonderheden.

- In 2015, het eerste jaar van onze inventarisaties, zien we dat de kale grond in snel tempo wordt bezet door pioniers. Heel veel kluwenhoornbloem en geknikte vossenstaart. Opvallend is ook om te zien hoe snel de blaartrekkende boterbloem zich vermenigvuldigt. Binnen enkele maanden staan er vele honderden exemplaren aan de beekoever. De korte levenscyclus geeft blaartrekkende boterbloem een voorsprong op andere pioniers van dezelfde standplaatsen: de nakomelingen van één vroeg in de zomer bloeiende plant kan nog dezelfde zomer een flinke oppervlakte bedekken.⁵ In de jaren erna zien we er nooit meer zó veel.
- Sommige planten zien we alleen het eerste jaar, zoals een tiental exemplaren van klein bronkruid, enkele exemplaren van de blauwe verbena ('n invasieve exoot) en een fors exemplaar van rode ganzenvoet.
- De eerste drie jaar neemt het aantal gele maskerbloemen sterk toe (van 3 in mei 2015 tot ca. 10.000 in 2017) en neemt daarna weer af (nog steeds enkele duizenden). De gele maskerbloem staat bekend als invasieve exoot, maar de invasiviteit lijkt mee te vallen. De soort heeft een hoge lichtbehoefte en bij onderzoek is gebleken dat de planten in de loop van de successie door hoger opgaande inheemse soorten zoals o.a. riet en wilgen overschaduwd en verdrongen worden⁶. Onze waarneming lijkt daarmee in overeenstemming te zijn.
- In de zomer van 2015 vinden we enkele exemplaren kleverige ogentroost, een plant die helemaal met klierharen is bezet en daardoor plakkerig aanvoelt. Buiten het estuariëndistrict (Zeeland) is de plant volgens de Heukels "zeldzaam en onbestendig". Toch hebben wij de plant nu 5 jaar op rij gevonden en neemt het aantal toe. Iets soortgelijks lijkt te gebeuren langs de Kawaise Loop in Deurne. Misschien toch niet zo onbestendig?
- Natuurlijk vinden we ook heel veel riet en liesgras direct aan en in de beek. De rietkraag wordt een keer per jaar gemaaid en het waterschap denkt erover om dat twee keer per jaar te gaan doen. Ook Rietgras vinden we in hetzelfde biotoop, maar ook wat verder van de beek in delen die ruig en vochtig zijn.
- Delen van de noordelijke oever zijn bezaaid met jonge wilgenboompjes die dicht op elkaar staan. Zonder ingrijpen zal het over een paar jaar onmogelijk zijn om vanaf de noordkant aan de beek te komen.
- Vanaf het tweede jaar verschijnt bosbies en hoge cyperzegge direct aan de beek, met name de bosbies neemt in de jaren erna flink toe.
- De variatie in dit deel van het gebied neemt gestaag toe. Behalve de eerder genoemden nemen we onder andere nog waar:
 - veel heelblaadjes
 - veel egelboterbloem
 - veel moerasandoorn

⁵ Uit: <https://www.verspreidingsatlas.nl/1058>

⁶ Uit Exoten2014003002.pdf, beschikbaar op: <https://www.ravon.nl/nieuwsbriefexoten>

- heel veel moerasrolklaver
- echte koekoeksbloem
- akkermelkdistel
- kamgras
- op 2 plaatsen kleine ratelaar
- en nog vele anderen...



Klein bronkruid (op de kale grond, alleen in 2015)



Blauwe verbena



Gele maskerbloem



Duizenden rozetten van de gele maskerbloem
in het voorjaar van 2016



Kleverige ogentroost



Bosbies

Fig. 6 Waarnemingen van planten in de oeverzone van de beek

6.3. Bloemrijk grasland

Een groot deel van het gebied bestaat uit grasland waar bij de herinrichting niets mee gedaan is. Dit gebied zou zich volgens de plannen moeten ontwikkelen tot 'bloemrijk grasland'. Zoals in hoofdstuk 3.4 al is gesteld, is dat nog niet zo gemakkelijk, zeker ook omdat het uitmijnen, waarvan in de plannen sprake was, niet is uitgevoerd.

Aangezien delen van het bloemrijk grasland verschillend beheerd worden, worden ze ook apart besproken.

6.3.1. Grasland binnen de waterkering (groen gearceerd in Fig. 4)

Het grasland wordt door het waterschap tweemaal per jaar gemaaid en het maaisel wordt afgevoerd. De plantengroei in het gebied is redelijk gevarieerd, maar is duidelijk die van een voedselrijke bodem. Vanaf de start is de variatie in het gebied toegenomen. De echte ruigtekruiden zoals akkerdistel (een indicator voor stikstofrijke, dichtgeslagen grond) en grote brandnetel komen maar weinig voor. Zij zijn beperkt tot de met struweel bedekte gedeelten waar uiteraard niet gemaaid wordt.

In delen van het gebied zijn inmiddels grote groepen gestreepte witbol aanwezig, die na de bloei eenvoudig zijn te herkennen aan de roze-achtige kleur. Het kan nodig zijn dit te bestrijden (Zie ook het hoofdstuk Conclusies).

In de natte gedeelten groeien vaak planten van de duizendknoopfamilie, zoals waterpeper, beklierde duizendknoop en zachte duizendknoop, allemaal planten die het goed doen in vochtige voedselrijke milieus.

Op enkele plaatsen treffen we kamgras aan, een soort die vanwege de sterke achteruitgang van de laatste jaren, als kwetsbaar is opgenomen in de Rode Lijst. Tussen poel 1 en de voormalige maisakker, op relatief droog grasland, vinden we elk jaar enkele tientallen exemplaren van oranje havikskruid. De plant neemt in heel Nederland toe, vooral in grazige vegetaties.

Op hetzelfde deel, pal tegen de voormalige maisakker, vinden we vanaf 2015 ook enkele exemplaren van de zeldzame steenanjer die als kwetsbaar op de Rode Lijst staat. Dat mag een verrassing heten, aangezien de steenanjer volgens de literatuur van uitgesproken stikstofarme grond houdt. Navraag bij gemeente en waterschap maakte duidelijk dat de plant niet is ingezaaid. Het waterschap suggereerde dat de plant misschien afkomstig zou kunnen zijn van de Kawaise Loop waar zij ook voorkomt. Dat lijkt onwaarschijnlijk omdat de vindplaats vrij hoog ligt, op meer dan 30 meter afstand van de beek, en de plant dus vrijwel niet via de beek hier beland kan zijn. Hoe dan ook een opvallende en mooie plant.

In 2019 vonden we vlakbij de toegangspoort links van het kinderdagverblijf op een opgehoogd deel, een aantal exemplaren van de doornappel, een in alle delen zeer giftige plant. Deze plant was op die plaats ook gezien tijdens onze nulmeting van 2014 en vervolgens 4 jaren niet. Ook vonden we op dit opgehoogde deel enkele zeer grote reuzenbovisten.

6.3.2. Grasland buiten de waterkering (rood gearceerd in Fig. 4)

Dit deel van het bloemrijk grasland wordt beheerd door de gemeente. Het wordt in het voorjaar gemaaid en het maaisel wordt afgevoerd. In het najaar is er sprake van nabeweidning. De vegetatie is erg verruigd. Er staan grote groepen brandnetels en akkerdistels. Alleen de strook direct aan de beek (waar in 2014 een laagje van de grond is afgegraven) vertoonde een gevarieerde begroeiing. In het gedeelte tussen poel 3 en het kinderdagverblijf groeien grote aantallen kruipende boterbloem en op de natste plekken staan grote groepen rietgras.



Rietgras op een natte plek ver van de beek



Kamgras



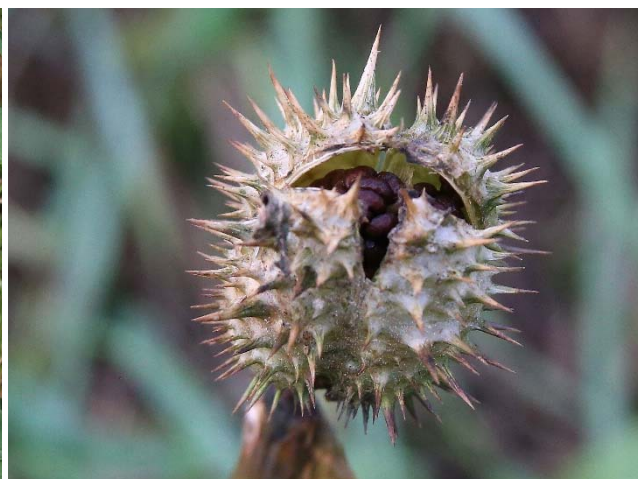
Oranje havikskruid



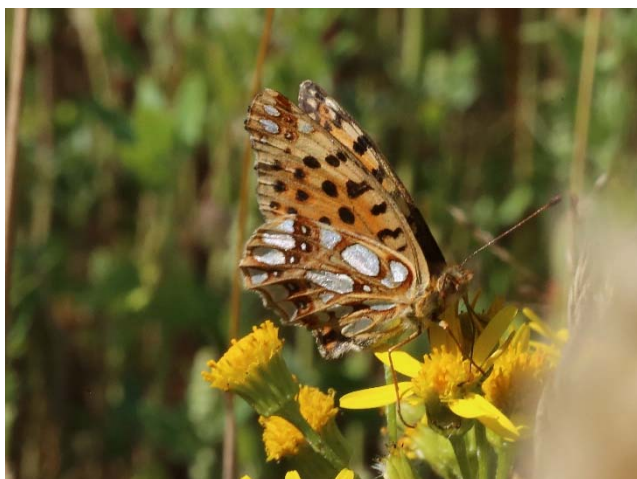
Steenanjer



Doornappel



Doornappelvrucht



kleine parelmoervlinder



egelskopvlinder

Fig. 7 Waarnemingen in 'bloemrijk grasland'

6.4. De poelen (genummerd 1 t/m 4 in Fig. 4)

Zie de foto's in Fig. 8

De poelen zijn door de plantenwerkgroep niet systematisch onderzocht, d.w.z. er is geen uitgebreide meting gedaan van de onderwater groeiende planten, er is alleen vanaf de kant geobserveerd. Niettemin kan er toch wel iets over gezegd worden:

In alle poelen werd smalle waterpest gevonden. In poel 1 is elk voorjaar fijne waterranonkel gevonden en in poel 2 werd *Egeria* aangetroffen. Ook zagen we in poel 1 in 2019 een jonge snoek. In de buurt van poel 2 werd een gewone pad gezien, verder hebben wij geen amfibieën gezien (maar ook niet actief naar gezocht).

Poel 1 kleurt in de loop van het voorjaar erwtensoepgroen door de groei van algen. Alle zichtbare waterplanten zitten onder een groene smurrie. Ook in poel 2 vormen zich algen, maar duidelijk minder dan in poel 1. In poelen 3 en 4 is maar weinig algvorming.



Fijne waterranonkel in mei in poel 1



Poel 1 in de zomer

Fig. 8 Waarnemingen van poel 1

6.5. De voormalige maisakker

In 2015 wordt er een bloemenmengsel ingezaaid. In 2016 wordt er geen hoofdgewas ingezaaid terwijl dat wel gepland was.

Pas in 2017 wordt het voorgenomen beheer opgepakt: De grasmat wordt gefreesd, de gehele akker wordt geploegd en er wordt een hoofdgewas ingezaaid van vlas en koolzaad gemengd met een bloemenmengsel (PVM Bloemrijke akkers). Dit beheer wordt voortgezet in 2018 en 2019.



Vlas



Vrucht van vlas



Phacelia



Bernagie



Witte mosterd



Zonnebloem

7. Conclusies

- De variatie aan planten is flink toegenomen, zeker in en aan de beek. Er groeien enkele Rode Lijstsoorten waarvan vooral de kleine ratelaar en de steenanjer wijzen op de mogelijkheden van het gebied. Ook de sterke toename van waterplanten in de beek moet worden gezien als één van de positieve gevolgen van de herinrichting.
- Het aantal libellen en vlinders is prima en neemt de laatste jaren toe. Onze waarnemingen van de kleine parelmoervlinder en van de helmkruidvlinder (respectievelijk kwetsbaar en bedreigd volgens de laatste Rode Lijst) zijn duidelijke signalen. Een nog sterker signaal gaat uit van een waarneming van Roel van den Heuvel van ei-afzettende staartblauwtjes. Die soort is ná 1933 78 jaar niet waargenomen in Nederland en is nu weer bezig aan een voorzichtige opmars vanuit het zuiden en heeft dus de Bakelse Beemden bereikt.
- Voor het 'bloemrijk grasland' dat door het waterschap beheerd wordt (het deel van het gebied waar geen grond is afgegraven en dat binnen de waterkering ligt (zie Fig. 4)), geldt:
Over het algemeen groeien er soorten die het goed doen op een voedselrijke bodem, zonder dat er grote groepen ruigtekruiden zoals brandnetel en akkerdistel voorkomen. De variatie is in de afgelopen 5 jaar duidelijk toegenomen. Het consequente hooilandbeheer zal hier zeker aan hebben bijgedragen. Om dit deel van het gebied werkelijk in bloemrijk grasland te veranderen zal het huidige beheer nog vele jaren moeten worden voortgezet.
- Op sommige plekken ontstaan problemen door dichte groepen gestreepte witbol (gemakkelijk te herkennen aan de roze kleur van de uitgebloeide aren): Dit eenjarige gras vormt een zeer dichte grasmatten en zorgt voor een vervilte bovenlaag waar andere planten nauwelijks nog een kans krijgen. Als dit verder toeneemt kan het maaien van deze delen vóórdát het gras bloeit helpen; ook kan dan eventueel de grasmatten opengetrokken worden om andere zaden een kans te bieden.



Massavegetatie bestaande uit gestreepte witbol



Bloeiaar van gestreepte witbol

- Voor het 'bloemrijk grasland' dat door de gemeente beheerd wordt (het deel van het gebied waar geen grond is afgegraven en dat buiten de waterkering ligt (Zie Fig. 4)), geldt:
Er groeien (te) veel ruigtekruiden. Vooral de aanwezigheid van grote groepen brandnetel en akkerdistel is geen goed teken. Een bloemrijk grasland lijkt nog ver weg.

Het andere beheer, hooilandbeheer in het voorjaar met nabeweiding in het najaar, lijkt niet te werken. Wellicht heeft het ook te maken met de minder consequente uitvoering. Wij hebben waargenomen dat in 2019 het maaien en afvoeren in het voorjaar niet is gebeurd. Ook twijfelen wij eraan of de nabeweiding wel consequent is uitgevoerd.

Ons advies is: Verander het beheer voor de komende jaren in een volledig hooilandbeheer (twee keer per jaar maaien en het maaisel afvoeren). Pas als de echte ruigtekruiden vrijwel verdwenen zijn zou het beheer van de afgelopen jaren weer opgenomen kunnen worden.

- Voor de voormalige maisakker geldt:
Het beheer van de laatste drie jaren lijkt te werken. De akker ziet er, zeker in de voorzomer als er van alles bloeit, goed uit. In het najaar is te zien dat veel planten zaad hebben gezet. Of het beheer heeft geleid tot het beoogde doel (*"De natuur-ontwikkeling op deze akker is gericht op de ontwikkeling en het versterken van populaties insecten, vlinders, vogels en kleine zoogdieren"*), weten wij niet. Uit onze waarnemingen kunnen wij hierover geen conclusies trekken.
- Voor de poelen geldt:
Poel 1 doet het niet goed. Er is sprake van een overmatige algengroei die ervoor zorgt dat er maar weinig leven in de poel zit. De oorzaak ligt waarschijnlijk in het feit dat de fosfaat uit de omringende grond in het water terecht komt, waardoor er een sterke algengroei optreedt. Anders dan bij planten stellen algen slechts lage eisen aan de kwaliteit van het water. Daarom groeien algen sneller onder dié omstandigheden waarbij waterplanten zich nog niet goed kunnen ontwikkelen.⁷
Al met al geen omstandigheden die gunstig zijn voor de ontwikkeling van een amfibieënpool.
Ook poel 2 vertoont enige algvorming, maar veel minder sterk. In de poelen 3 en 4 is geen algvorming waargenomen. In hoeverre deze poelen functioneren als amfibieënpool weten wij niet. We hebben niet speciaal op amfibieën geïnventariseerd en bovendien waren de poelen 3 en 4 voor ons vaak niet toegankelijk.

Eindconclusies

- **De Bakelse Beemden is een aantrekkelijk natuurgebied geworden voor de mensen uit Dierdonk en voor alle natuurliefhebbers in Helmond. De meanderende beek is de belangrijkste blikvanger en draagt bij aan het 'natuurgevoel'**
- **De plantengroei in en aan de beek heeft zich goed ontwikkeld.**
- **De ontwikkeling van het 'bloemrijk grasland' valt nog tegen, maar zoals bekend is dat een zaak van lange adem. Wellicht kan een aangepast beheer nog verbetering brengen, met name in het deel dat door de gemeente Helmond beheerd wordt.**
- **De ontwikkeling van poel 1 lijkt mislukt. Ik weet niet hoe de situatie in die poel verbeterd kan worden.**

⁷ <https://www.velda.nl/vijveronderhoud/algen-verwijderen/>

8. Geraadpleegde literatuur

Zie ook de literatuurverwijzingen in de voetnoten

1. Meyden, R. van der, 2005, Heukels' Flora van Nederland, Noordhoff Uitgevers B.V.
2. Weeda, E.J., Westra, R., Westra Ch. en Westra T., 1985, Nederlandse Oecologische Flora
3. Tristan Lafranchis, Dagvlinders van Europa, 2009, KNNV Uitgeverij Zeist
4. Ewald Gerhardt, De grote paddenstoelengids voor onderweg, Natuurmonumenten, Tirion Natuur

Geraadpleegde websites:

5. Diverse Rode Lijsten, beschikbaar via <http://mineleni.nederlandsesoorten.nl>
6. Informatie van het waterschap Aa en Maas, beschikbaar via <http://bakelsebeemden.nl> (inmiddels niet meer bereikbaar!)
7. Verspreidingsatlas.nl, beschikbaar via: <https://www.verspreidingsatlas.nl/>
8. Soortenbank.nl, beschikbaar via: <http://www.soortenbank.nl/>

Alle foto's werden in het gebied gemaakt tijdens de onderzoeksperiode.
De foto in Fig. 2 is van Anne Regts, alle andere foto's zijn van de auteur.

9. Bijlagen

9.1 Waargenomen planten per jaar

RL = Rode lijst

GE = Gevoelig

KW = Kwetsbaar

BE = Bedreigd

EB = Ernstig bedreigd

1	RL 2000	Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam	2015	2016	2017	2018	2019
2		Akkerdistel	Cirsium arvense	x	x	x	x	x
3		Akkerkool	Lapsana communis	x	x		x	x
4		Akkermelkdistel	Sonchus arvensis				x	x
5		Akkerviooltje	Viola arvensis		x	x		x
6		Avondkoekoeksbloem	Silene latifolia subsp. alba	x		x		
7		Basterdklaver	Trifolium hybridum	x		x	x	x
8		Beekpunge	Veronica beccabunga		x	x		
9		Beklierde duizendknoop	Persicaria lapathifolia	x	x	x		x
10		Bernagie	Borago officinalis			x		
11		Bezemkruid	Senecio inaequidens	x	x	x		x
12		Biezenknoppen	Juncus conglomeratus			x	x	x
13		Bijvoet	Artemisia vulgaris	x	x	x	x	x
14		Bitterzoet	Solanum dulcamara	x			x	
15		Blaartrekkende boterbloem	Ranunculus sceleratus	x	x	x	x	x
16		Blauwe verbena	Verbena hastata	x				
17		Bleekgele droogbloem	Gnaphalium luteo-album	x	x	x		x
18		Bleke klaproos	Papaver dubium	x	x	x		x
19		Bochtige smelev	Deschampsia flexuosa		x			
20		Boerenwormkruid	Tanacetum vulgare	x			x	x
21	EB	Bolderik	Agrostemma githago	x	x	x		x
22		Bosbies	Scirpus sylvaticus			x	x	x
23		Bosveldkers	Cardamine flexuosa		x	x	x	x
24		Brede wespenorchis	Epipactis helleborine subsp. helleborine		x			x
25		Brem	Cytisus scoparius	x				
26		Canadese fijnstraal	Conyza canadensis	x	x	x	x	x
27		Dagkoekoeksbloem	Silene dioica		x	x		x
28		Doorgroeid fonteinkruid	Potamogeton perfoliatus				x	x
29		Doornappel	Datura stramonium					x
30		Draadereprijs	Veronica filiformis			x		
31		Drienerfmuur	Moehringia trinerva	x				
32		Echte kamille	Matricaria chamomilla	x	x	x	x	x
33		Echte koekoeksbloem	Silene flos-cuculi			x	x	x
34		Echte valeriaan	Valeriana officinalis				x	
35		Eenstijlige meidoorn	Crataegus monogyna		x	x		x
36		Egelboterbloem	Ranunculus flammula	x	x	x	x	x
37		Egeria	Egeria densa				x	
38		Engels raaigras	Lolium perenne		x	x	x	x

39		Europese hanenpoot	Echinochloa crus-galli	x		x	x	x
40		Fijne waterranonkel	Ranunculus aquatilis	x	x	x		
41		Fluitenkruid	Anthriscus sylvestris					x
42		Geel nagelkruid	Geum urbanum				x	x
43		Geknikte vossenstaart	Alopecurus geniculatus	x		x	x	x
44		Gekroesde melkdistel	Sonchus asper	x		x	x	x
45		Gekroonde ganzenbloem	Glebionis coronaria	x	x	x		
46		Gele ganzenbloem	Glebionis segetum			x		
47		Gele lis	Iris pseudacorus			x	x	x
48		Gele maskerbloem	Mimulus guttatus	x	x	x	x	x
49		Gele plomp	Nuphar lutea				x	
50		Gele waterkers	Rorippa amphibia		x	x	x	x
51		Gestreepte witbol	Holcus lanatus	x	x	x	x	x
52		Getande weegbree	Plantago major subsp. intermedia					x
53		Gevleugeld hertshooi	Hypericum tetrapterum				x	x
54		Gewone berenklauw	Heracleum sphondylium			x	x	x
55		Gewone braam	Rubus fruticosus	x			x	x
56		Gewone brunel	Prunella vulgaris			x		
57		Gewone engelwortel	Angelica sylvestris				x	
58		Gewone ereprijs	Veronica chamaedrys	x	x	x		
59		Gewone glanshaver	Arrhenatherum elatius subsp. elatius		x	x	x	
60		Gewone hennepnetel	Galeopsis tetrahit	x		x		x
61		Gewone hoornbloem	Cerastium fontanum subsp. vulgare	x	x	x		x
62		Gewone klit	Arctium minus					x
63		Gewone margriet	Leucanthemum vulgare			x	x	
64		Gewone melkdistel	Sonchus oleraceus	x	x	x	x	x
65		Gewone paardenbloem	Taraxacum officinale		x	x		x
66		Gewone raket	Sisymbrium officinale	x	x		x	x
67		Gewone reigersbek	Erodium cicutarium subsp. cicutarium	x				
68		Gewone rolklaver	Lotus corniculatus	x		x		
69		Gewone smeewortel	Symphytum officinale	x		x	x	x
70		Gewone spurrie	Spergula arvensis					x
71		Gewone vlier	Sambucus nigra	x				
72		Gewone vogelkers	Prunus padus		x	x		
73		Gewone waternavel	Hydrocotyle vulgaris			x		x
74		Gewoon barbarakruid	Barbarea vulgaris		x	x		x
75		Gewoon biggenkruid	Hypochaeris radicata					x
76		Gewoon duizendblad	Achillea millefolium	x				x
77		Gewoon speenkruid	Ficaria verna subsp. verna	x				
78		Gewoon sterrenkroos	Callitriche platycarpa	x	x	x		
79		Gewoon varkensgras	Polygonum aviculare	x		x	x	x
80		Glanzig fonteinkruid	Potamogeton lucens				x	x
81		Grasmuur	Stellaria graminea		x	x	x	x
82		Greppelrus	Juncus bufonius	x	x	x	x	x
83		Groot hoefblad	Petasites hybridus	x				
84		Grote brandnetel	Urtica dioica	x	x	x	x	x
85		Grote egelskop	Sparganium erectum	x	x	x	x	
86		Grote ereprijs	Veronica persica				x	x
87		Grote kattenstaart	Lythrum salicaria	x	x	x	x	x
88		Grote klapproos	Papaver rhoeas					x
89		Grote klit	Arctium lappa				x	x
90		Grote kroosvaren	Azolla filiculoides					x

91		Grote lisdodde	<i>Typha latifolia</i>	x		x	x	x
92		Grote vossenstaart	<i>Alopecurus pratensis</i>		x	x		x
93		Grote waterweegbree	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	x		x	x	x
94		Grote wederik	<i>Lysimachia vulgaris</i>		x	x	x	x
95		Grote weegbree	<i>Plantago major</i> subsp. <i>major</i>	x		x	x	x
96		Haagwinde	<i>Convolvulus sepium</i>	x	x	x	x	x
97		Harig knopkruid	<i>Galinsoga quadriradiata</i>	x	x	x	x	x
98		Harig wilgenroosje	<i>Epilobium hirsutum</i>	x	x	x	x	x
99		Hazen zegge	<i>Carex ovalis</i>		x	x	x	
100		Heelblaadjes	<i>Pulicaria dysenterica</i>			x	x	x
101		Heermoes	<i>Equisetum arvense</i>				x	x
102		Heggenduizendknoop	<i>Fallopia dumetorum</i>	x		x	x	
103		Herderstasje	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	x		x	x	x
104		Hoge cyperzegge	<i>Carex pseudocyperus</i>			x		
105		Hondsdrif	<i>Glechoma hederacea</i>	x	x	x	x	x
106		Hop	<i>Humulus lupulus</i>			x		
107		Ijle dravik	<i>Anisantha sterilis</i>			x	x	x
108		Italiaans raigras	<i>Lolium multiflorum</i>	x		x	x	x
109		Jakobskruid	<i>Jacobaea vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	x		x	x	x
110		Kaal knopkruid	<i>Galinsoga parviflora</i>	x				
111		Kale jonker	<i>Cirsium palustre</i>	x	x	x	x	x
112	GE	Kamgras	<i>Cynosurus cristatus</i>				x	x
113		Kantig hertshooi	<i>Hypericum maculatum</i> subsp. <i>obtusiusculum</i>	x	x	x	x	x
114		Kantige basterdwederik	<i>Epilobium tetragonum</i>	x	x	x	x	x
115		Kikkerbeet	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>				x	x
116		Kleefkruid	<i>Galium aparine</i>	x		x	x	x
117		Klein bronkruid	<i>Montia minor</i>	x				
118		Klein springzaad	<i>Impatiens parviflora</i>	x			x	
119		Klein streepzaad	<i>Crepis capillaris</i>	x		x		x
120		Kleine bevernel	<i>Pimpinella saxifraga</i>			x	x	
121		Kleine brandnetel	<i>Urtica urens</i>	x				x
122		Kleine egelskop	<i>Sparganium emersum</i>				x	x
123		Kleine klaver	<i>Trifolium dubium</i>		x	x	x	x
124		Kleine ooievaarsbek	<i>Geranium pusillum</i>		x	x	x	x
125	GE	Kleine ratelaar	<i>Rhinanthus minor</i>		x	x	x	x
126		Kleine veldkers	<i>Cardamine hirsuta</i>	x	x	x	x	
127		Kleine watereppe	<i>Berula erecta</i>				x	
128		Kleverige ogentroost	<i>Parentucellia viscosa</i>	x		x	x	x
129		Kluwenhoornbloem	<i>Cerastium glomeratum</i>	x	x	x	x	x
130		Knopig helmkruid	<i>Scrophularia nodosa</i>	x	x	x	x	x
131		Koekruid	<i>Vaccaria hispanica</i>	x	x			
132		Kompassla	<i>Lactuca serriola</i>	x	x	x	x	x
133		Koninginnekruid	<i>Eupatorium cannabinum</i>	x		x	x	x
134		Koningskaars	<i>Verbascum thapsus</i>		x			
135		Koolzaad/Raapzaad	<i>Brassica napus</i>	x		x		
136	GE	Korenbloem	<i>Centaurea cyanus</i>	x	x	x	x	x
137		Korrelganzenvoet	<i>Chenopodium polyspermum</i>	x	x		x	
138		Kromhals	<i>Anchusa arvensis</i>	x				
139		Kropaar	<i>Dactylis glomerata</i>		x	x	x	x
140		Kruipend zenegroen	<i>Ajuga reptans</i>			x		
141		Kruipende boterbloem	<i>Ranunculus repens</i>	x	x	x	x	x
142		Kruldistel	<i>Carduus crispus</i>		x	x	x	
143		Late guldenroede	<i>Solidago gigantea</i>			x	x	x
144		Lidrus	<i>Equisetum palustre</i>		x	x	x	x

145		Liesgras	Glyceria maxima			x	x	x
146		Liggende vetmuur	Sagina procumbens		x			
147		Look-zonder-look	Alliaria petiolata		x	x		x
148		Madeliefje	Bellis perennis			x		x
149		Mannagras	Glyceria fluitans		x	x	x	x
150		Melganzenvoet	Chenopodium album	x	x	x	x	x
151		Moerasandoorn	Stachys palustris	x		x	x	x
152		Moerasdroogbloem	Gnaphalium uliginosum	x	x		x	
153		Moeraskers	Rorippa palustris	x	x	x	x	x
154		Moerasmuur	Stellaria uliginosa	x	x	x		x
155		Moerasrolklaver	Lotus pedunculatus			x	x	x
156		Moerasspirea	Filipendula ulmaria			x		
157		Moerasvergeet-mij-nietje	Myosotis scorpioides subsp. scorpioides	x	x	x	x	x
158		Moeraswalstro	Galium palustre		x	x	x	x
159		Moeraszuring	Rumex palustris		x			
160		Noorse esdoorn	Acer platanoides	x				
161		Oranje havikskruid	Hieracium aurantiacum		x	x	x	
162		Paarse dovenetel	Lamium purpureum	x		x	x	x
163		Peen	Daucus carota				x	
164		Perzikkruid	Persicaria maculosa	x	x		x	x
165		Phacelia	Phacelia tanacetifolia			x	x	x
166		Pijlkruid	Sagittaria sagittifolia	x		x	x	x
167		Pinksterbloem	Cardamine pratensis	x	x	x	x	x
168		Pitrus	Juncus effusus	x	x	x	x	x
169		Pluimgierst	Panicum miliaceum	x	x			
170		Raapzaad	Brassica rapa				x	
171		Reukeloze kamille	Tripleurospermum maritimum	x		x	x	x
172		Reuzenbalsemien	Impatiens glandulifera			x		
173		Ridderzuring	Rumex obtusifolius	x	x	x	x	x
174		Riet	Phragmites australis	x	x	x	x	x
175		Rietgras	Phalaris arundinacea			x	x	x
176		Ringelwikke	Vicia hirsuta		x	x	x	x
177		Robertskruid	Geranium robertianum				x	x
178		Rode ganzenvoet	Chenopodium rubrum	x				
179		Rode klaver	Trifolium pratense	x	x	x	x	x
180		Rode schijnspurrie	Spergularia rubra		x			
181		Rode waterereprijs	Veronica catenata		x	x		
182		Ruw beemdgras	Poa trivialis		x	x	x	x
183		Ruw walstro	Galium uliginosum			x		
184		Ruwe bies/mattenbies	Schoenoplectus tabernaemontani/lacustris				x	
185		Scherpe boterbloem	Ranunculus acris	x	x		x	x
186		Schijfkamille	Matricaria discoidea	x	x	x	x	x
187	KW	Selderij	Apium graveolens	x				
188		Sint-Janskruid	Hypericum perforatum	x	x	x		
189		Slanke / witte waterkers	Nasturtium microphyllum / officinale	x		x	x	x
190		Slipbladige ooievaarsbek	Geranium dissectum	x				
191		Smal tandzaad	Bidens connata	x	x	x		x
192		Smalle stekelvaren	Dryopteris carthusiana	x				
193		Smalle waterpest	Elodea nuttallii					x
194		Smalle weegbree	Plantago lanceolata					x
195		Speenkruid	Ficaria verna subsp. verna				x	
196		Speerdistel	Cirsium vulgare	x		x	x	x

197		Sporkehout	Rhamnus frangula			x		
198	KW	Steenanjer	Dianthus deltoides		x	x	x	x
199		Stijve klaverzuring	Oxalis stricta		x			
200		Stinkende gouwe	Chelidonium majus	x				
201		Straatgras	Poa annua	x	x		x	
202		Tarwe	Triticum aestivum		x	x		
203		Tijmereprijs	Veronica serpyllifolia	x	x	x		x
204		Timoteegras	Phleum pratense subsp. pratense			x	x	
205		Trosvlier	Sambucus racemosa		x	x		
206		Uitstaande melde	Atriplex patula	x	x			
207		Veelkleurig vergeet-mij-nietje	Myosotis discolor			x		x
208		Veerdelig tandzaad	Bidens tripartita	x	x	x		
209		Veldereprijs	Veronica arvensis	x	x	x	x	
210		Veldrus	Juncus acutiflorus		x	x	x	x
211		Veldzuring	Rumex acetosa	x				
212		Viltige basterdwederik	Epilobium parviflorum	x		x		x
213		Vlas	Linum usitatissimum			x	x	x
214		Vlasbekje	Linaria vulgaris	x	x	x	x	x
215		Voederwikke	Vicia sativa s.l.	x		x	x	x
216		Vogelmuur	Stellaria media	x	x	x	x	x
217		Vogelwikke	Vicia cracca	x	x		x	x
218		Vroegeling	Erophila verna	x	x	x		
219		Watercrassula	Crassula helmsii		x	x		
220		Watergentiaan	Nymphoides peltata	x	x	x		
221		Watermunt	Mentha aquatica	x		x	x	x
222		Waterpeper	Persicaria hydropiper	x		x	x	x
223		Watertorkruid	Oenanthe aquatica		x			
224		Waterzuring	Rumex hydrolapathum			x	x	x
225		Wilde bertram	Achillea ptarmica	x	x		x	x
226		Wilgenroosje	Chamerion angustifolium	x	x		x	
227		Witte dovenetel	Lamium album		x	x	x	x
228		Witte klaver	Trifolium repens	x		x	x	x
229		Witte krodde	Thlaspi arvense	x				
230		Witte mosterd	Sinapis alba				x	x
231		Wolfspoot	Lycopus europaeus	x		x	x	x
232		Zachte dravik	Bromus hordeaceus subsp. hordeaceus			x	x	x
233		Zachte duizendknoop	Persicaria mitis			x	x	
234		Zachte ooievaarsbek	Geranium mollis			x	x	x
235		Zandraket	Arabidopsis thaliana	x		x	x	x
236		Zandteunisbloem	Oenothera deflexa	x		x	x	x
237		Zevenblad	Aegopodium podagraria	x		x	x	x
238		Zomerfijnstraal	Erigeron annuus			x	x	x
239		Zomprus	Juncus articulatus					x
240		Zwanenbloem	Butomus umbellatus	x		x		
241		Zwart tandzaad	Bidens frondosa	x		x	x	x
242		Zwarte els	Alnus glutinosa	x		x		
243		Zwarte mosterd	Brassica nigra	x		x		x
244		Zwarte nachtschade	Solanum nigrum subsp. nigrum	x		x		

9.2 Andere waarnemingen

RL	Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam	Opmerking
Mossen (waargenomen januari 2017)			
	Bleek dikkopmos	Brachythecium albicans	
	Gewoon dikkopmos	Brachythecium rutabulum	
	Breekblaadje	Campylopus pyriformis	
	Gewoon purpersteeltje	Ceratodon purpureus	
	Gewoon pluisjesmos	Dricranella heteromalla	
	Gesnaveld klauwtjesmos	Hypnum cupressiforme	
	Fijn laddermos	Kindbergia praelonga	Synoniem: Eurhynchium praelongum
	Kussentjesmos	Leucobryum glaucum	
	Gewoon sterrenmos	Mnium hornum	
	Gewoon haarmos	Polytrichum commune	
	Fraai haarmos	Polytrichum formosum	
	Groot laddermos	Pseudoscleropodium purum	
	Gewoon haakmos	Rhytidiadelphus squarrosus	
	Muurachterlichtmos	Schistidium crassipilum	
Libellen			
	Weidebeekjuffer	Calopteryx splendens	Bij mooi weer zeer veel gezien
	Blauwe breedscheenjuffer	Platycnemis pennipes	Veel gezien
	Grote keizerlibel	Anax imperator	Regelmatig gezien; o.a. ei-afzettend
	Bloedrode heidelibel	Sympetrum sanguineum	1x gezien
	Bruine korenbout	Libellula fulva	1x gezien
Dagvlinders			
	Distelvlinder	Vanessa cardui	Regelmatig gezien
	Atalanta	Vanessa atalanta	Regelmatig gezien
KW	Kleine parelmoervlinder	Issoria lathonia	2x gezien
	Kleine vuurvlinder	Lycaena phlaeas	1x gezien
Nachtvlinders en microvlinders			
	Egelskopmot	Nymphula nitidulata	2x gezien
BE	Helmkruidvlinder	Cucullia scrophulariae	2x gezien
Sprinkhanen en krekels			
	Grote groene sabelsprinkhaan	Tettigonia viridissima	1x gezien
Spinnen			
	Wespspin	Argiope bruennichi	Laatste 2 jaar zeer veel
	Rietkruisspin	Larinioides cornutus	2x gezien
Vliegen en muggen			
	Springende rolklaverbloemgalmug	Contarinia loti	Gal op moerasrolklaver; 1x gezien
Overige geleedpotigen			
	Walstrobladmijt	Cecidophyes galii	Gal op kleeftkruid; 1x gezien
Reptielen en amfibieën			
	Gewone pad	Bufo bufo	1x gezien