



*De ecologische resultaten van 30 jaar
natuurontwikkeling langs de Grensmaas,
de levensader van het RivierPark Maasvallei*

Maas in Beeld



www.maasinbeeld.nl

INHOUD

30 jaar na het rapport Toekomst voor een grindrivier	2
Het streefbeeld en de oorspronkelijke natuurdoelstellingen	4
Referenties	6
Waar komen we vandaan? Het RivierPark Maasvallei vóór de natuurontwikkeling	7
Inrichting	8
Resultaten	10
1. Areaal	10
2. Aaneensluiten en verbinden	14
3. Diversiteit landschap	18
4. Ruimte voor processen: vrije wilde rivier en begrazing	24
5. Ontwikkeling in tijd	28
Klimaatprofiteurs en exoten	30
Conclusies	32
Verbetering land	34
Verbetering water	37

Maas in Beeld

De ecologische resultaten van 30 jaar natuurontwikkeling langs de Grensmaas, de levensader van het RivierPark Maasvallei

Gijs Kurstjens & Kris Van Looy

**Vanuit het Maas in Beeld onderzoek brengen we antwoord op de vragen:
Wat zijn de eerste resultaten van de zuidelijke Grensmaas?
Wat heeft 30 jaar natuurontwikkeling in het RivierPark Maasvallei opgeleverd?**



30 jaar na het rapport Toekomst voor een grindrivier

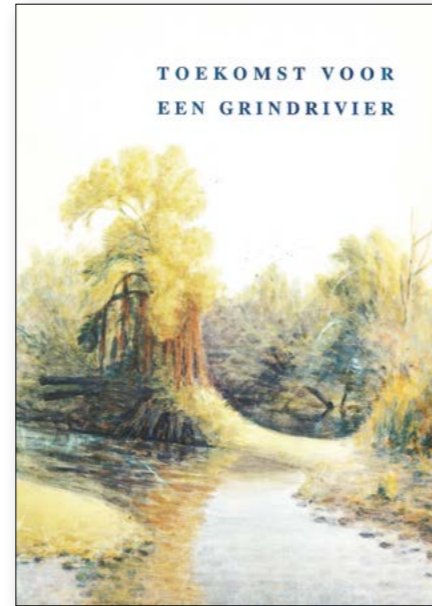
Deze brochure beschrijft de ecologische resultaten van het natuurontwikkelingstraject dat dertig jaar geleden werd ingezet op de oevers van de Grensmaas. Vandaag vormt die Grensmaas met zijn ruime winterbed de kern van het grensoverschrijdende RivierPark Maasvallei in de beide provincies Limburg.

Ze is gebaseerd op uitgebreid onderzoek in het kader van Maas in Beeld, een unieke samenwerking tussen meer dan tien partners uit Nederland en Vlaanderen. Het onderzoek heeft zich gefocust op ruim 600 ha natuur in het zuidelijk deel van het RivierPark die de afgelopen jaren is ontstaan langs de rivier in samenhang met rivierverruiming en grindwinning. Daarbij is gekeken naar de ontwikkelingen op het land alsook in het water. Naast pas opgeleverde gebieden die nog in de pionierfase verkeren, is ook gekeken naar 25-30 jaar oude natuurontwikkelingsgebieden. Daarmee worden ook de trends en ontwikkelingen van soorten en habitats zichtbaar op de langere termijn.

Korte historie

In opdracht van de Provincie Limburg (NL) verscheen in mei 1991 het rapport 'Toekomst voor een grindrivier'. Daarin beschreef bureau Stroming de mogelijkheden voor natuurontwikkeling in relatie tot grindwinning langs het Zuidelijk Maasdal, met speciale aandacht voor het 45 km lange, ongestuwde traject van de Grensmaas tussen Maastricht en Maaseik. Dit plan kwam indertijd mede voort uit beleid van de Nederlandse overheid voor ecologisch herstel van de grote rivieren, waaronder de Maas. De uitwerking van het plan kreeg een enorme impuls met de twee extreme Maas-hoogwaters van 1993 en 1995. De voorziene rivierverruiming kan immers zorgen voor meer hoogwaterveiligheid. Ook voor de Vlaamse zijde was intussen in 1994 een plan opgesteld: 'De Levende Rivier'. In samenwerking met Vlaanderen is vervolgens in 1998 een grensoverschrijdend plan uitgewerkt, waarin ook de kansen voor recreatie en toerisme onder de aandacht kwamen. In het plan 'De Levende Grensmaas' is een gezamenlijke doelstelling geformuleerd voor de ontwikkeling van ca. 3.000 ha riviernatuur.

In 1990 begon daarnaast ARK/WNF ook meteen met de eerste natuurontwikkeling in voorbeeldgebieden aan beide zijden van de grens. Een proefproject voor rivierverruiming kwam er in 2000 bij Meers. Vanaf 2008 is Nederland gestart met de grootschalige uitvoering van het Grensmaasproject. Een ingrijpend project waarbij hoogwaterveiligheid, natuurontwikkeling en grindwinning hand in hand gaan. Het Consortium Grensmaas zal deze werken afronden rond 2027. Na een aftrap in 2006 aan de Vlaamse zijde, wordt er intussen sinds 2017 onder de noemer RivierPark Maasvallei samengewerkt tussen Vlaamse en Nederlandse partners. Dit om het Maaslandschap tussen Maastricht en Lanaken in het zuiden en Thorn en Kinrooi in het noorden ecologisch



en landschappelijk te versterken, alsook om het toeristisch op de kaart te zetten op maat van het gebied.

Grindrivier

De Grensmaas is de enige grindrivier in de lage landen. Omdat het een regenrivier is, kunnen de afvoeren sterk schommelen: lage afvoeren van 10 m³/s komen voor tijdens lange droge perioden, maar bij een extreem hoogwater kan er wel 3.000 m³/s door de Grensmaas heen bulderen. Onder zulke omstandigheden is de rivier in staat grote hoeveelheden grind en zand te transporteren. Dankzij het aanzienlijke verhang (ca. 45 cm/km) en het ontbreken van stuwen, is er meer stroming in de Grensmaas dan in de andere trajecten van de Maas.

Onderzoeksvragen

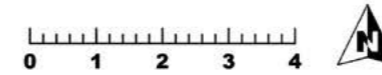
Op basis van de aangetroffen natuur op het land en in de wateren van het zuidelijk deel van het RivierPark Maasvallei wordt antwoord gegeven op de vraag hoever het staat met het behalen van het streefbeeld en de initiële natuurdoelstellingen zoals die werden geformuleerd in het project Levende Grensmaas. Hoe kunnen de waargenomen ontwikkelingen worden verklaard en welke mogelijkheden zijn er om de natuurkwaliteit op het land en in het water verder te verbeteren via inrichting en/of beheer?

De ecologische resultaten van de grootschalige herinrichting worden besproken aan de hand van vijf eerder vastgestelde succesfactoren: areaal, connectiviteit, landschapsmozaïek, ruimte voor spontane processen (rivierdynamiek, begrazing) en tijd. Klimaat effecten en exoten krijgen apart aandacht.

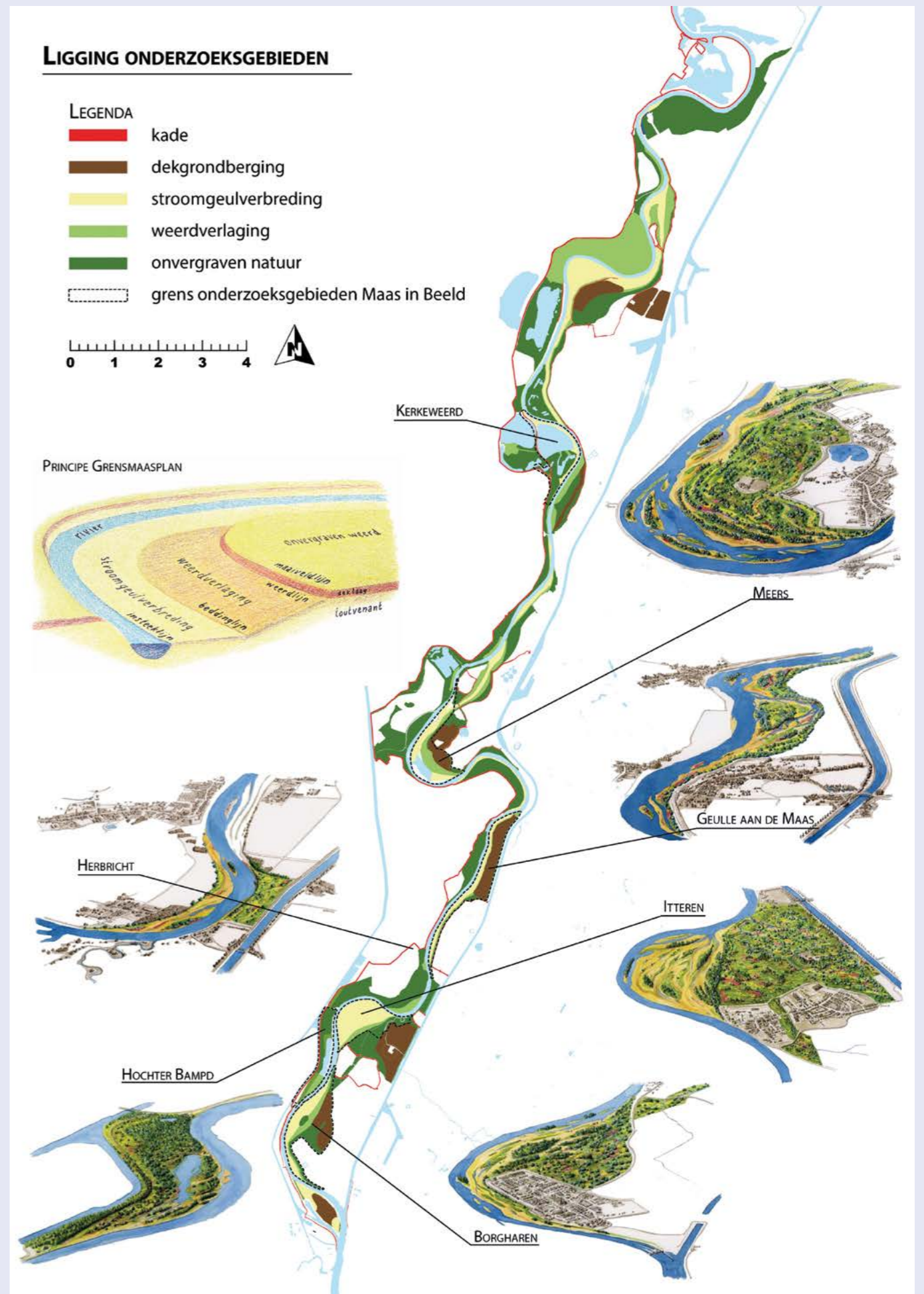
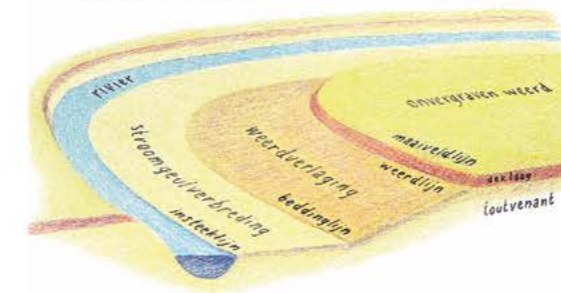
LIGGING ONDERZOEKSGBIEDEN

LEGENDA

- █ kade
- █ dekgrondberging
- █ stroomgeulverbreding
- █ weerdverlaging
- █ onvergraven natuur
- grens onderzoeksgebieden Maas in Beeld



PRINCIPE GRENSMAASPLAN



Ambitie RivierPark Maasvallei zoals gevisualiseerd in het plan Levende Grensmaas met deelgebieden die afgelopen jaren in het kader van Maas in Beeld onderzocht zijn.

Het streefbeeld en de oorspronkelijke natuurdoelstellingen

Systeembenadering

Bij de grensoverschrijdende vaststelling van het plan Levende Grensmaas is uitgegaan van een aantal cruciale basisprincipes:

- Met een eenmalig ingrijpen voor duurzaam herstel wordt een uitgangssituatie geschapen waar vervolgens natuurontwikkeling kan plaatsvinden.
- Deze natuur ontstaat zo veel mogelijk onder invloed van *natuurlijke processen* waaronder rivierdynamiek en natuurlijke begrazing.
- In de gehele vallei wordt ingezet op *integraal gebiedsbeheer* in een grote eenheid waarbij beheerders samenwerken met dezelfde uitgangspunten.
- Ruimte voor *natuurgerichte recreatie*, is daarbij een belangrijk neven doel.

Grensoverschrijdend streefbeeld

Voor de natuur werd het volgende streefbeeld vastgesteld:

- Natuurgebied van internationale allure (RivierPark Maasvallei), waarin de Maas op een zo natuurlijk mogelijke wijze haar functies kan vervullen.
- Het toelaten en stimuleren van rivierkundige en ecologische processen en een zo hoog mogelijke graad van zelfregulatie staan in dit gebied centraal.
- De beeklopen maken volledig onderdeel uit van dit systeem.
- Het ontstaan van vele nieuwe rivierbiotopen, de toename van het zelfreinigend vermogen en de verbetering van de zuurstofhuishouding leiden tot een betere ecologische kwaliteit van de rivier zelf: de rivier fungeert als barbeelzone en wellicht zelfs als voortplantingswater voor zalmachtigen.
- Sterke landschappelijke en ecologische samenhang met de omgeving en het omringende cultuurlandschap. Beeklopen en kades vormen essentiële schakels.
- Ecologische netwerkfunctie is optimaal: de ecologische samenhang van het RivierPark functioneert door goede verbindingen tussen natuurgebieden langs de rivier.

Areaal

De doelstelling voor het areaal natuurontwikkeling aan Nederlandse zijde, buiten de bestaande zomerbedding, bedroeg in 1998 1.180 ha. Aan Vlaamse zijde is in 2006 de ambitie voor het RivierPark Maasvallei op 1.100 ha gezet. Voor het grensoverschrijdende RivierPark (2017) blijft de gezamenlijke ambitie staan op minimaal 2.500 ha natuur, waarvan ca. 10% bestaat uit gemeenschappelijk zomerbed. Bovenop de 2.500 ha komt nog ca. 500 ha natuur op het Eiland van de Maas rondom Ohé en Laak en Stevensweert.

Natuurkwaliteit

De nagestreefde kwaliteit van de natuur langs de Grensmaas is in aansluiting op de uitgangsprincipes niet zozeer uitgedrukt in soorten maar in oppervlakte van habitats. Ook hun onderlinge verhouding (diversiteit) en samenhang (netwerkfunctie) is daarbij van belang. Onder gunstige omstandigheden ontwikkelen zich er vegetaties die behoren tot specifiek op Europees niveau beschermde habitats (Natura2000) van stromend rivierbed, droog stroomdalgrasland, hoge grindbank, voedselrijke ruigte en zacht- en hardhoutoobos.

Soorten

Los van de ecotopen staan er in de diverse rapporten toch wel enkele soorten die genoemd worden als doel waaronder stroomminnende vissen als Barbeel, Kopvoorn en Sneep en soorten als Bever en rivierlibellen. Bij het droombeeld voor 2020 uit het plan Levende Grensmaas worden naast Bever, speciaal ook Kwak, Otter en Zalm genoemd. Rond 2010 zijn er in het kader van het Europese natuurbeleid (N2000) naast habitats ook doelsoorten voor enkele deelgebieden van het RivierPark Maasvallei geformuleerd en strikt beschermd. Voor het Nederlandse deel van het zomerbed zijn dat Rivierprik, Zalm en Rivierdonderpad en de Bever. Voor de Vlaamse gebieden (645 ha) in de Maasvallei zijn dat 10 soorten waaronder Bever en Otter, Kwartelkoning, Bittervoorn, Kleine modderkruiper, Rivierdonderpad, Boomkikker, Kamsalamander, Poelkikker en Rivierrombout. Veel van deze soorten hebben zich gevestigd in voorbeeldgebieden dankzij natuurontwikkeling en dankzij de verbeterde waterkwaliteit. Vervolgens zijn ze aangewezen als beschermde soort.

Oppervlakten van ecotopen uit het ecologisch toetsingskader (Helmer en Klink, 1995).

Ecotoop	Oppervlakte (ha) ecologisch toetsingskader
Rivierbedding	400-500
Lage zand/grindbanken	50-100
Lage weerd	200-300
Hoge weerd	200-300
(dekgrondbergingen en onvergraven natuur)	
Hoogwatervrij	100-200
Stilstaand water	50-100
Kwelgeulen	100-200
Kwelplassen/bronnen	50-100
Beekmondigen	15-25
Totaal	1165-1825



Referenties

Historische referentie

Historische kaarten geven een goed beeld van de menselijke ingrepen in de natuurlijke morfologie van de Grensmaas. Van nature bewoog de rivier zich binnen de alluviale vlakke tussen de laagterrassen. Tot in de 19e eeuw verlegde de grindrivier regelmatig haar loop. Bekende bochtverleggingen hebben plaats gevonden bij Meers en de Kerkeweerd, waar de Oude Maasarm van Stokkem ligt. Ook lagen er tal van eilanden in de bedding zoals bij Meers of Elba. Door de aanleg van kades dwong de mens de rivier een bepaalde richting op. Rond 1850 begon men de rivier aan banden te leggen door oevers met lengtedammen vast te leggen. Vrijwel overal kreeg de rivier een vaste breedte van ca. 60 meter en begonnen de oevers flink hoog op te slibben met leem, waarbij in de loop van de 20e eeuw ook steeds meer vervuilende stoffen neersloegen. Een ander gevolg van het vastleggen was de insnijding van het zomerbed. Dit proces is vanaf 1930 nog versterkt doordat grind uit de bedding is gewonnen. Later is op grotere schaal grind gewonnen in de Maasvallei waardoor diepe plassen ontstonden. Op de

Nederlandse oever langs de Grensmaas is grindwinning slechts zeer lokaal uitgevoerd omdat de focus lag op Midden-Limburg waar de grindlaag in de Roerdaalslenk veel dikker was.

Referentiegebieden: de Allier in Frankrijk

Om een beeld te krijgen van het landschap, de natuur en de mogelijke soorten is voor het RivierPark Maasvallei gezocht naar een geschikt referentiegebied. Omdat relatief grote natuurlijke, ongestuwde grindrivieren in grote delen van Noordwest-Europa zeldzaam zijn, was dat nog geen gemakkelijke opgave. Uiteindelijk is de Franse rivier de Allier, en dan in het bijzonder het traject rondom de stad Moulins, uit de bus gekomen als meest geschikte voorbeeldrivier. De Allier is een zijrivier van de Loire in Midden-Frankrijk. Hoewel de riviermorfologie niet geheel vergelijkbaar is, komt het landschap en de ecologie heel aardig in de buurt van dat wat er in de toekomst langs de Maas mogen verwachten. Zeker ook nu klimaatverandering steeds manifester wordt en tal van zuidelijke soorten hun areaal noordwaarts opschuiven.

Waar komen we vandaan? RivierPark Maasvallei vóór de natuurontwikkeling

0-situatie qua natuur en landschap in 1990

Hoe was het met de Grensmaas en de natuur gesteld eind vorige eeuw? Het landschap langs de rivier bestond 30 jaar geleden grotendeels uit open agrarisch cultuurlandschap dat al veel van zijn ecologische en landschappelijke rijkdom had verloren. Lokaal waren nog restanten aanwezig van bloemrijke hooilanden en dijkes met stroomdalflora zoals Knolsteenbreek en Beemdkroon, hoogstamboomgaarden en populierenaanplanten met Maretak. Patrijs, Steenuil en Veldleeuwerik waren algemene broedvogels. Grauwe gorzen en Kramsvogels waren de meest bijzondere broedvogels van het cultuurland, maar ze verdwenen al voor de start van de grote inrichtingsprojecten. Zoogdieren als Das en Bever waren in 1990 afwezig in de Maasvallei.

Langs de Nederlandse zijde van de Maasvallei was nauwelijks beschermd natuur aanwezig, een uitzondering hierop vormde het Kingbeekdal met bronnenbos bij Obbicht (ca. 5 ha). Bij de Scharberg bij Elsloo lag een restant

hellingbos met kenmerkende ondergroei van hardhout-ooibos (12 ha). Vooral aan de Vlaamse zijde had zich rondom enkele voormalige grindplassen en oude maasarmen lokaal riviernatuur met ooibos ontwikkeld, maar deze gebieden lagen geïsoleerd in het landschap. Gebieden als Hocht Bampd, de Oude Maasarm van Dilsen of de grindgroeve bij Meeswijk gaven wel een vooruitblik op de mogelijkheden van het gebied voor stroomdalflora, insecten en kolonievogels van ooibossen.

De rivier zelf had een slechte waterkwaliteit, waardoor kenmerkende macrofauna, amfibieën, vissen en waterplanten vrijwel afwezig waren. Na de hoogwaters van 1993 en 1995 was de Maasvallei bezaaid met afval uit het bovenstroomse deel van de Maas. Maar het bracht tegelijkertijd nieuwe plantensoorten en zelfs zeldzame waterinsecten mee die zich vestigden op locaties die door de landbouw verlaten werden. Zo keerden soorten als Vlottende wateranonkel en Beekrombout in 1994 terug in de Grensmaas.



Grensmaas ruim 170 jaar geleden (Rivierkaart, 1849). Hier het traject tussen Stokkem en Grevenbicht met oude rivierlopen, afgesneden meanderbochten en eilanden.



Artist impression van de locatie Meers rond 2030-2050.



Meers anno 2019.



Oude Maas Stokkem (Kerkeweerd-Negenoord) in 1967 met populierenakkers.

Inrichting

De Maas uit haar 'menselijk' keurslijf halen; 30 jaar geleden leek het een verre, onbereikbare droom. De kleine oevererosie bij Meers was het enige plekje waar je de oorspronkelijke grindbedding nog kon vermoeden. De Grensmaas was sedert decennia vastgelegd in stenige oevers met akkers tot tegen de ingesnoerde en diep ingesneden bedding. De herinrichting in het zuidelijk deel van de Maasvallei is ondertussen in de afgelopen 10-15 jaar vrijwel volledig uitgevoerd en de hoofdlijnen daarvan worden hier kort uiteengezet.

Vlaamse zijde: Levende Rivier

Aan Vlaamse zijde werden het afgelopen decennium onder directie van de Vlaamse Waterweg oeververlagingen uitgevoerd op de locaties Hochter Bampd, Herbricht, Meeswijk, Kerkeweerd en Bichterweerd. Vrijkomend grind werd in de bedding teruggezet en deze ingreep wordt ook wel grind-

suppletie genoemd. In totaal is er ruim 400.000 m³ grind ter hoogte van Herbricht-Geulle en Stokkem-Obbicht aangebracht. Bij het Nederlandse project is overigens geen grind teruggebracht in het zomerbed. Bestaande grindplassen zoals bij Hochter Bampd, Kerkeweerd en Bichterweerd werden ingeschakeld in het riviersysteem via oeververlaging.

Nederlandse zijde: Grensmaasproject

Afgezien van het proefproject Meers dat officieel in 2000 van start ging, begon de grootschalige uitvoering door Consortium Grensmaas in 2008 bij Itteren. Onder meer om rivierkundige redenen, begon de uitvoering in grote lijnen van boven- naar benedenstrooms. De rivierverruiming is uitgevoerd door een combinatie van stroomgeulverbreding, weerdverlaging en dekgrondberging. Samen met onvergraven delen vormen dertien deelgebieden het Grensmaasproject.



Het indrukwekkende machinepark van Consortium Grensmaas.

Aanleg drempels rivierbed

Om grondwaterdaling in Vlaamse natuurgebieden op de rand van het Kempisch plateau ten gevolge van de rivierverruiming tegen te gaan, werden negen drempels in de bedding aangelegd. De drempels hebben echter ook effecten op de hydrodynamiek van de Grensmaas. Ze zorgen voor lokale opstuwing bovenstrooms terwijl bij de drempels zelf

juist stroomversnellingen zijn ontstaan. Op termijn zal het stuwende effect van de drempels naar verwachting afnemen door natuurlijke beddingophoging. Het is echter de vraag met welk sediment deze opvulling plaats vindt. In de ruime bocht bij de Itterense weerd bestaat de bovenste sedimentlaag nu vooral uit organisch slib, in de rivier zelf is wel al forse ophoging met grind vastgesteld.



Foto: Herman Geelen



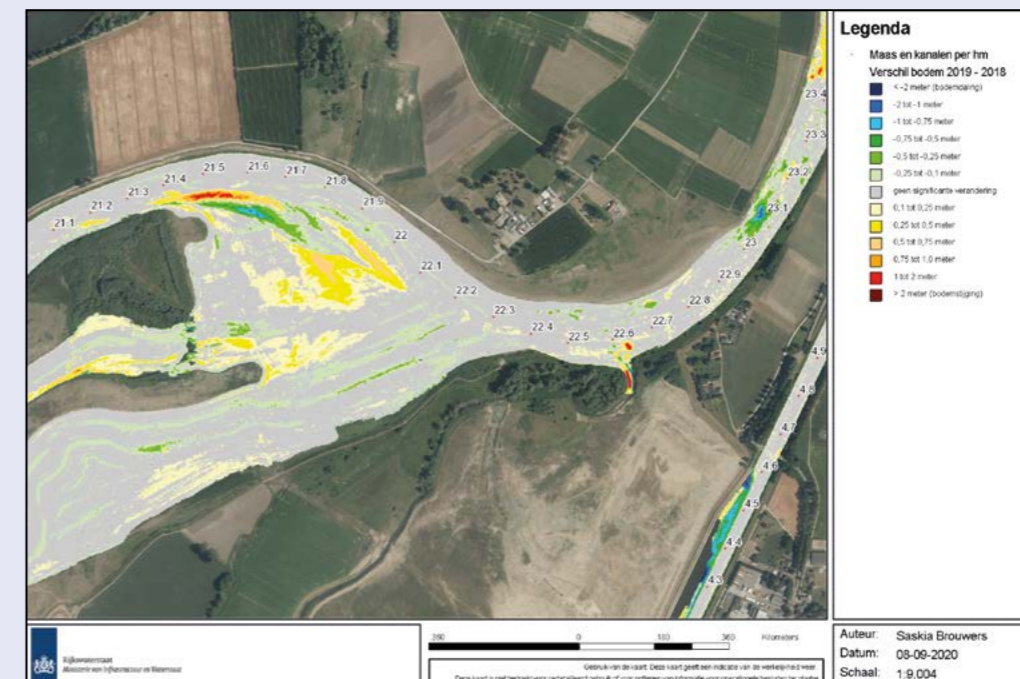
Herinrichting van Kerkeweerd en grindplas Negenoord rond 2010, waarbij de oevers zijn verlaagd en ontsteend en de voormalige plas in tweeën is gesplitst.



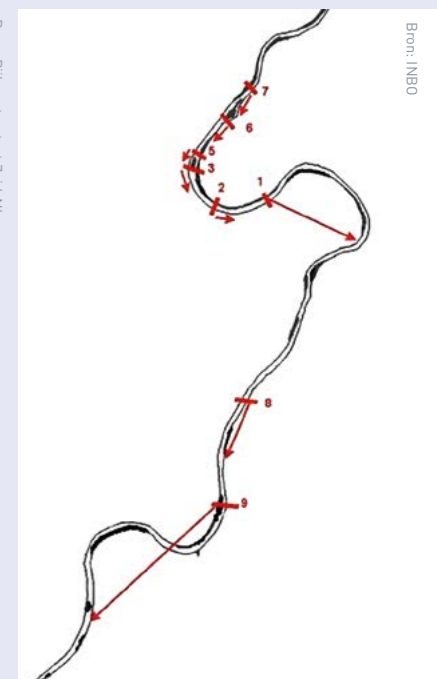
Foto: Vincent Fessette (Amsum)



Grindsuppletie ter hoogte van Kerkeweerd. Het grind kwam vrij uit de hoge dam tussen de Maas en de voormalige grindplassen.



Morfologisch effect van hoge drempel stroomafwaarts van Herbricht met bodemophoging met grind (oranje-rood) en slib (geel) en locaties met netto erosie (groen-blauw).



Bron: INBO

Ligging van de in 2008 aangebrachte drempels in het zuidelijk deel van de Grensmaas. Met pijltjes is het opgestuwde traject per drempel aangegeven.

Resultaten

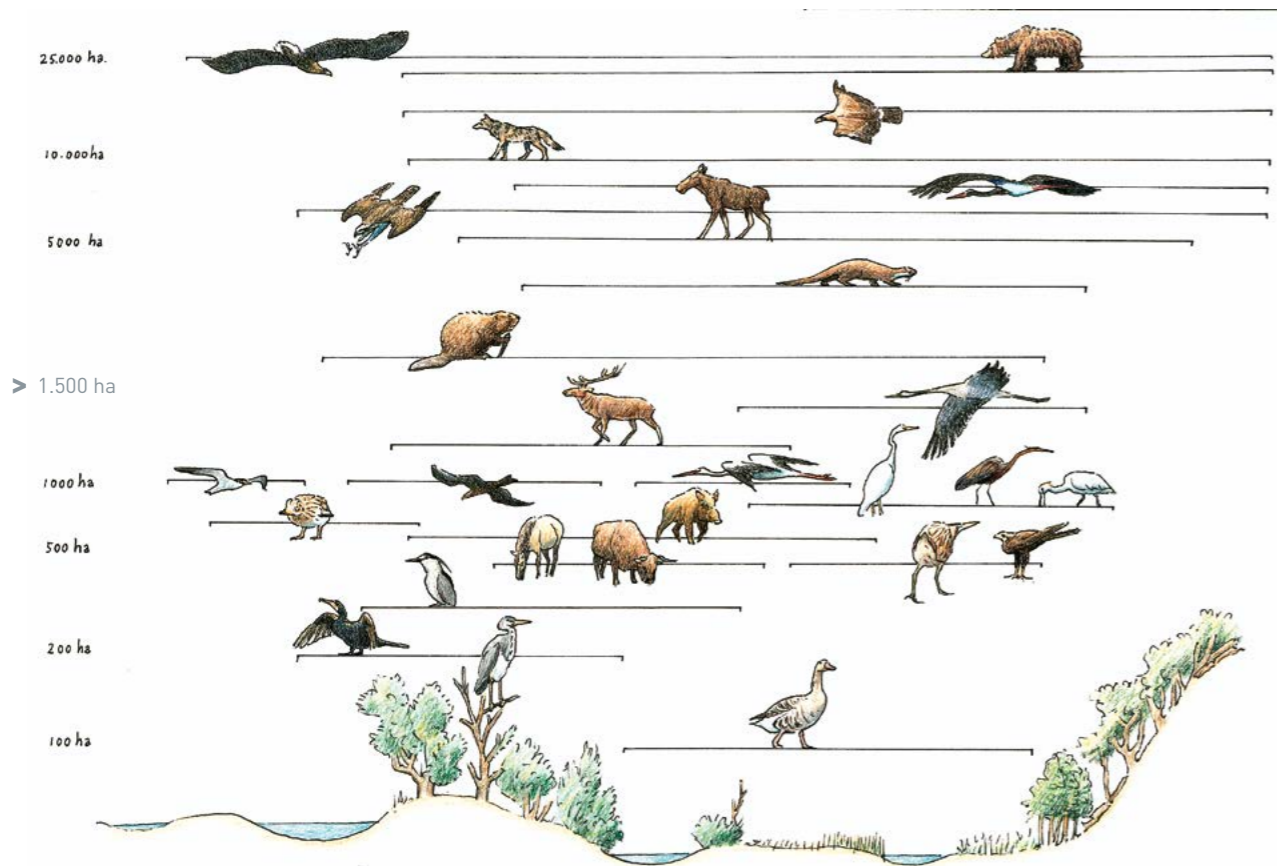
1. AREAAL

In vergelijking met 2008 is het totale areaal natuurgebied in het RivierPark in 2018 ongeveer verdubbeld van 734 ha naar ruim 1.500 ha. Langs de Nederlandse zijde werd er in 2018 ca. 386 ha extra natuur gerealiseerd door de oplevering van de locaties Borgharen, Itteren, Geulle aan de Maas en Meers. Daarnaast is de Molenplas tussen Stevensweert en Ohé ingericht als natuurgebied. Aan de Vlaamse zijde is het gebied het afgelopen decennium uitgebreid met de oeverzone van Herbricht, Negenoord, Bichterweerd, het ruime gebied van de Kollegreend en de Kleizone te Kessenich. Met zo'n 1.500 ha relatief wilde natuur vormt het RivierPark Maasvallei een groeiende natuurkern op de Nederlandse en Vlaamse oever. Dat merkt niet enkel de overvliegende trekvogels die er graag eens neerstrijken. Bij het uittekenen van de plannen voor meer ruimte voor de rivier, werd ook een natuurstreefbeeld getekend met doelsoorten onder de broedvogels en zoogdieren die kritisch zijn voor de grootte van onverstoorde natuur.



In de grote natuurkern die stilaan ontstaat, ontwikkelt zich de riviernatuur waar soorten als Visdief, Oeverloper, Zwarte wouw en Bever zich thuis voelen. Deze noodzakelijke ruimte om ongestoord voedsel te zoeken en rust te vinden weg van wandelpaden, brengt het geschetste natuurstreefbeeld tot stand, overeenkomstig de areaalbehoefte van de kritische soorten. Met de aansluiting naar het Kempen~Broek in het noorden, komen ook Edelhert, Kraanvogel, Zwarte ooievaar, Wolf en Otter in beeld voor de Maasvallei. Voor de toekomst is uitbreiding en aansluiting mogelijk met het Maasplassen-gebied waarmee gestreefd kan worden naar Visarend en Zeearend in het gebied. De vestiging en toename van enkele kenmerkende zoogdieren (Bever, Das en Wild zwijn) en kolonievogels (Aalscholver en Blauwe reiger) toont hoe soorten profiteren van de groeiende oppervlakte van het RivierPark.

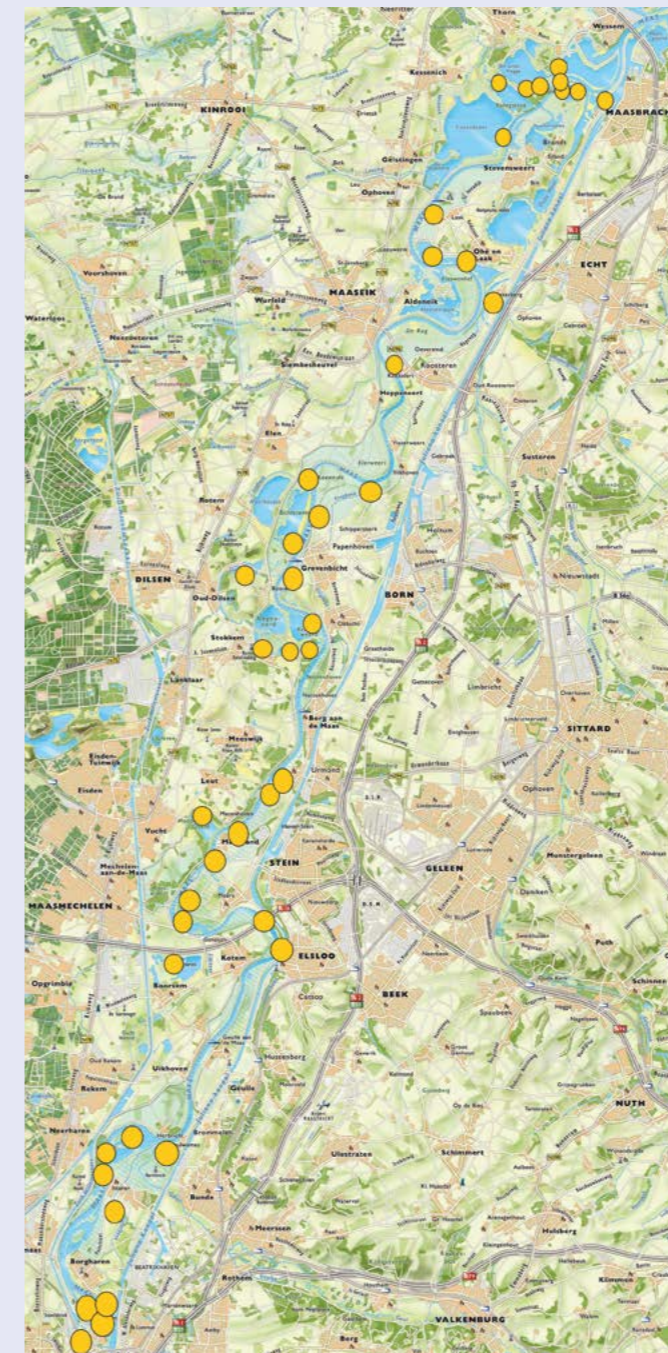
“Het natuurgebied is verdubbeld in het afgelopen decennium”



Illustratie: Jeroen Heimer/ARK Natuurontwikkeling

Bever

De eerste Bevers langs de Grensmaas zijn gemeld in 2003 langs de Geulmonding bij Itteren en in 2006 in Hochter Bampd en Meers. De populatie langs de Nederlandse zijde van het zomerbed van de Grensmaas (in en rondom N2000 gebied) werd begin 2008 geschat op 5 dieren. In 2016 was dat opgelopen tot naar schatting 75 exemplaren verdeeld over 18 familieterritoria plus solitaire dieren. Anno 2020 lijkt de populatie te stabiliseren rond ca. 78 Bevers. Diverse territoria zijn grensoverschrijdend. Aan de Vlaamse zijde zijn nog eens ca. 9 territoria bekend.



Beverterritoria in Rivierpark Maasvallei begin 2020.

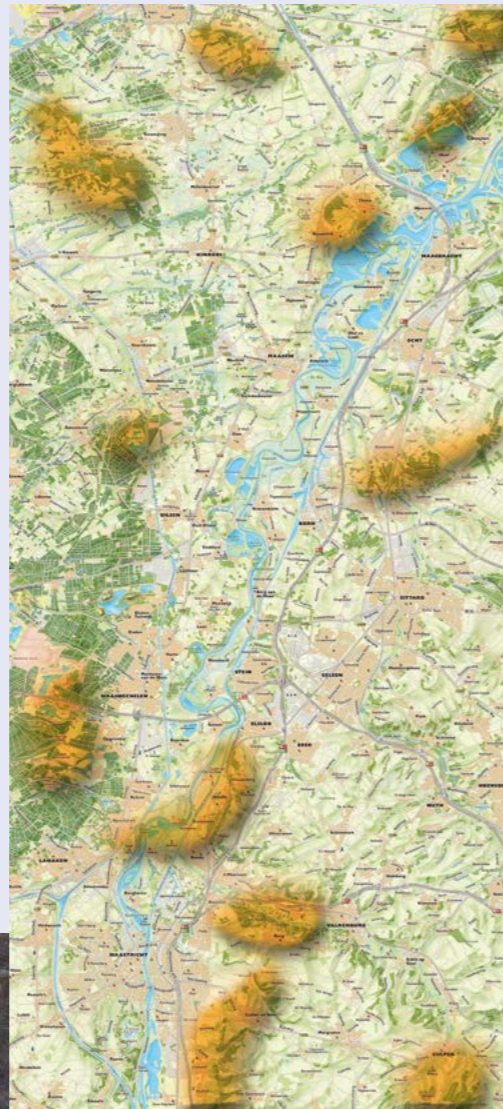
Das

In lijn met de bescherming van de das breidde de populatie zich sterk uit de afgelopen jaren. In 1994 hebben de eerste dassen de Maasvallei weer gekoloniseerd: zowel in Hochter Bampd (B) als op de Scharberg (NL) zijn sporen van een burcht gevonden. Geleidelijk aan zijn de hogere delen (terrassranden, kanaaldijken) van het volledige zuidelijk deel van RivierPark Maasvallei (Borgharen-Maasband in NL en Smeermaas-Maaswinkel in B) anno 2020 bezet met territoria. Voor deze soort vormen de onvergraven delen belangrijke foerageergebieden, maar stilaan gaan ook de ontstane vochtige graslanden op de kleibergingen in de voormalige grindplassen in belang toenemen.



Everzwijn

Het Everzwijn volgde wat later dan de Bever en de Das. De eerste waarneming dateert van eind 2007 rondom Koningssteen, waarbij de dieren ook de Maas over zwommen richting de Brandt. Ook vanaf 2015 worden ze in deze regio inclusief het Vijverbroek weer in toenemende mate gemeld. Ook rondom Grevenbicht zijn incidenteel meldingen, ook van dode dieren na een hoogwater (vanaf 2008). De grootste concentratie Wilde zwijnen houdt zich op tussen Hochtter Bampd-Herbricht, Itteren met de Geulmonding en Geulle aan de Maas tot en met de Scharberg. Hier begint het allemaal vanaf 2014 en er worden soms grote groepen gezien tot wel 14 exemplaren. Ze vormen één populatie met dieren uit het Bunderbos aan de andere zijde van het Julianakanaal. Op haar beurt staat het Bunderbos via het ecduct Kruisberg in verbinding met het Geuldal en Savelsbos. Aan de Vlaamse zijde staan deze dieren in contact met die in het Nationaal Park Hoge Kempen.



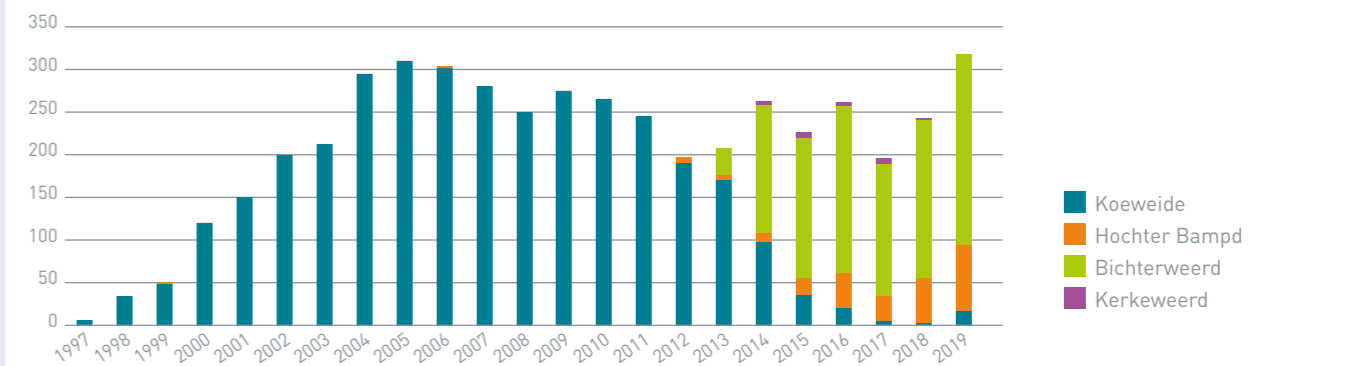
Verspreiding Wild zwijn in en rondom RivierPark Maasvallei.



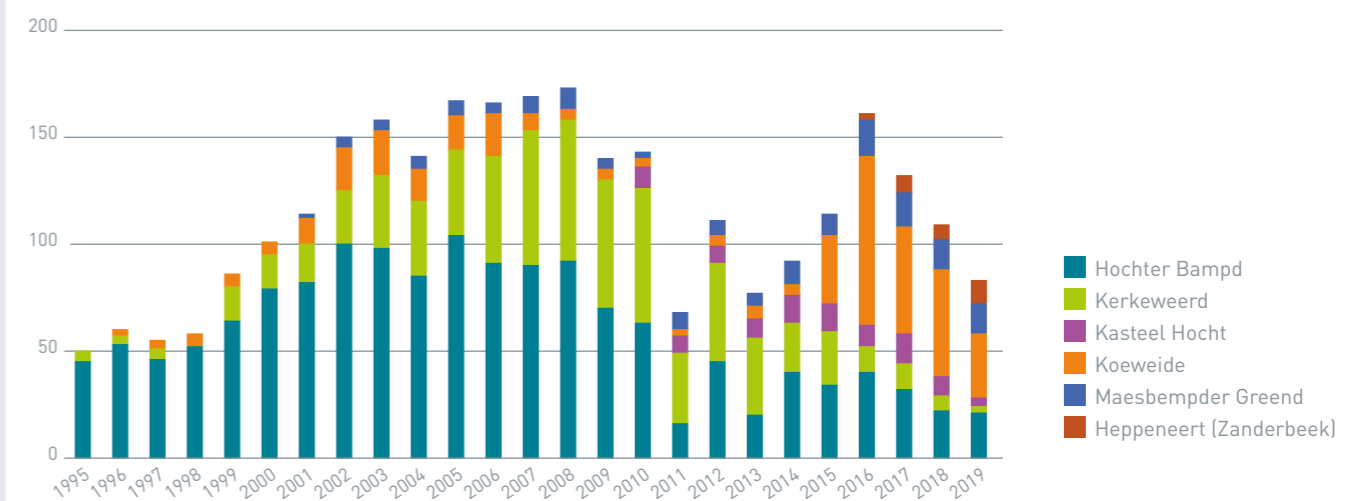
Wilde zwijnen bij Stevensweert in het Maasdal.

Toename kolonievogels: Aalscholver en Blauwe reiger

Rondom de voormalige grindplassen aan de Vlaamse zijde groeien de oudste oobossen van het RivierPark. Zo zijn de wilgen van Hochtter Bampd en Koeweide bij Dilsen-Stokkem intussen meer dan 60 jaar oud. Het is dan ook niet vreemd dat beide visetende kolonievogels zich in deze gebieden als eerste vestigden. Blauwe reiger in Hochtter Bampd in 1992 met 13 paar en Aalscholver vanaf 1998 in Koeweide (Dilsen), na twee broedgevallen in een hoogspanningsmast bij Maasmechelen in 1996. Koeweide vormde lange tijd de grootste kolonie van Vlaanderen. Inmiddels broedt de Aalscholver ook op twee andere plekken (Bichterweerd en Hochtter Bampd) en zijn er wel 6 kolonies van de Blauwe reiger. Vooralsnog ontbreken beide soorten langs de Nederlandse zijde. Alleen bij Aasterberg hebben zich sinds 2020 enkele reigers gevestigd in een solitaire populier. De terugkeer van beide kolonievogels smaakt naar meer. Uit buitenlandse rivieren is het bekend dat soorten als Kwak, Kleine zilverreiger en Lepelaar, maar ook Zwarte wouw zich graag vestigen tussen andere viseters.



Trendgrafiek van Aalscholver als broedvogel in de Maasvallei.



Trendgrafiek van Blauwe Reiger als broedvogel in de Maasvallei.

2. AANEENSLUITEN EN VERBINDEN

Aaneensluiting van de nieuwe gebieden in de zuidelijke sector zorgt voor verbinding die de uitwisseling van soorten toelaat, of met andere woorden de natuur bewegingsvrijheid geeft. Met de uitvoering van het zuidelijk traject valt duidelijk de rol van connectiviteit en het verschijnen van de (schuivende) mozaïek op: ook soorten golven door het gebied. Voor de meeste soorten planten en insecten werkt deze verspreiding langs de rivier van boven- naar benedenstrooms, zoals momenteel bijvoorbeeld Harige ratelaar en Boomkrekkel. Daarom is het ook erg gunstig dat het Grensmaasproject aan Nederlandse zijde van zuid naar noord is uitgevoerd. Bepaalde aquatische soorten zoals vissen en macrofauna (waterbeestjes) daarentegen trekken juist van beneden naar boven, en daar zitten veel invasieve exoten bij sinds de Maas-Rijn verbinding soorten uit het stroomgebied van de Donau en Zwarte zee toegang verleent.

Welke soorten en trends zijn indicatief voor herstel verbindingen?

Hydrodynamiek

Door de realisatie van het RivierPark zijn verbindingen voor planten en dieren op verschillende manieren verbeterd. Veel soorten hebben profijt gehad van de verbeterde overstromingsdynamiek door het weghalen van hoge kades. Ze verspreiden zich namelijk direct via water of indirect via sediment, aangespoeld hout of stengels. Voorbeelden die in de onderzoeksgebieden zijn waargenomen zijn de uitbreiding van Kogelbies (via zaden), Daslook en Vingerhelmbloem (via bolletjes) en Japanse duizendknoop (via wortelstokken). Maar ook insecten verspreiden zich via water, en dat zijn niet alleen aquatische soorten zoals rivierlibellen. Zo heeft de Gouden sprinkhaan waarvan de larven in stengels leven, zich via hoogwaters langs de gehele Maas verspreid.

Grote grazers

Andere soorten zijn verspreid door de grote grazers die nu steeds vaker van het ene naar het andere terrein kunnen bewegen, en zelfs de rivier overzwemmen. Soms worden dieren door de beheerders uitgewisseld ter versterking van de genetische variatie, waardoor ongemerkt ook plantenzaden meekomen via de vacht of via de mest. Voorbeelden uit het RivierPark zijn IJzerhard en Gewone agrimonie. Op de verspreidingskaart van IJzerhard is goed zichtbaar dat Geulle a/d Maas en Meers nog wat geïsoleerd liggen en voor de grazers beter met elkaar verbonden kunnen worden. Zo ontbreekt in beide terreinen de Gewone agrimonie nog, die in Hochter Bampd juist te talrijk is om te karteren.

“Een aaneengesloten snoer van natuurgebieden werkt als verbinding voor tal van soortgroepen”

Andere dieren als vector

Ook andere zoogdieren, vogels en mieren verspreiden plantenzaden. Zo heeft de Maretak zich intussen gevestigd op allerlei waardbomen in het oobos van Hochter Bampd doordat de bessen via lijsters zijn verspreid. De zeldzame waterplant Groot nimfkruid is zowel in de Grensmaas als in de plas van Negenoord aangetroffen en is waarschijnlijk meebracht door trekkende watervogels uit Zuid-Europa (Slobeenden, Wintertalingen). Eenmaal ergens gevestigd, via water, worden de bessen van de Gevlekte aronskelk ook door vogels verder verspreid zoals te zien is in Hochter Bampd. Dat geldt bijvoorbeeld eveneens voor Maarts viooltje waarvan de zaden door mieren worden verslept.



Opheffen isolatie

Voor niet-vliegende dieren als amfibieën, reptielen en zoogdieren, is de daadwerkelijke aaneenschakeling van natuurgebieden in het RivierPark van groot belang. Zeker voor kritische soorten kunnen infrastructuur, intensief agrarisch gebied en bebouwing flinke barrières zijn voor hun verspreiding. In de Maasvallei zelf ontbreken grote obstakels, maar de verbindingen naar de hoge gronden ondervinden aan weerskanten een hindernis door kanalen en drukke wegen.

Desondanks zijn er positieve voorbeelden waaronder de eerder gemelde vestiging van Das en Everzwijn. Illustratief voor de verbeterde verbindingen is de toename van twee zeldzame amfibieën: Boomkikker aan de Vlaamse en Rugstreeppad aan de Nederlandse zijde.

Boomkikker

Het gebied Maaswinkel bij Maasmechelen vormde het laatste bolwerk voor de Boomkikker in de Maasvallei waar de soort ternauwernood overleefde in de jaren 90. De populatie is inmiddels vertienvoudigd van 20 roepende mannetjes naar 200. De populatie bij Maaswinkel heeft profijt gehad van de aanleg van extra poelen naast de bestaande grindkuilen, die niet of nauwelijks worden overstroomd en door regelmatige droogval visvrij blijven. Beste kansen voor verbindingen lagen er noordwaarts (o.a. bij Leut-Meeswijk) voor aansluiting met de grote populatie van meer dan 2000 roepers in het zuidelijk deel van het Kempen-Broek (o.a. Itterbeekvallei bij Maaseik). De soort kan immers over relatief grote afstanden

(10 km) migreren. De afgelopen jaren is deze verbinding dan ook gerealiseerd en de natuurgebieden van Maesbempder Greend, Negenoord-Kerkeweerd en Bichterweerd zijn ondertussen gekoloniseerd door de Boomkikker. Over de hele Maasvallei, deels in het winterbed, werden in het voorjaar van 2020 maar liefst 110 voortplantingslocaties vastgesteld (Peter Engelen, Hyla).

Aan Nederlandse zijde ontbreekt de boomkikker omdat de populatie van De Doort bij Echt al bijna een eeuw door het Julianakanaal en later de A2 is geïsoleerd van de rivier. Translocatie naar de Nederlandse zijde van het RivierPark is hierbij een optie, daar de soort de Grensmaas zelf vooralsnog niet is overgestoken.

Rugstreeppad

Niet minder verrassend is de vestiging van de Rugstreeppad in Borgharen, vrijwel direct na het afronden van de graafwerkzaamheden in 2014. Tijdens het Maas in Beeld onderzoek bleek de soort zich via Itteren in 2016 al richting de kleiberging van het gebied Geulle aan de Maas te hebben uitgebreid. Daarmee is in korte tijd het zuidelijk deel van het RivierPark over een lengte van ca. 8 km gekoloniseerd. De afgelopen eeuw ontbrak de soort in de Limburgse Maasvallei. Maar deze pad is juist kenmerkend voor het dynamische rivierlandschap omdat hij voor zijn voortplanting is aangewezen op tijdelijke wateren. De dieren zelf graven zich overdag in de grofzandige bodem in om 's nachts te gaan eten. Hoogstwaarschijnlijk kwamen ze langs de rivier van bovenstrooms, waar net boven Maastricht een grote populatie in de mergelgroeve van de Sint-Pietersberg huist.



Belang van bronpopulaties/zaadbanken

De terugkeer van bijzondere planten en dieren zoals die is te zien in het RivierPark, was niet mogelijk zonder de aanwezigheid van bronpopulaties of zaadbanken binnen het gebied of daarbuiten. De aanwezige relictten van stroomdalgraslanden zoals bij Smeermaas en Meeswijk spelen momenteel een grote rol in de herkolonisatie in het gebied. Een lange lijst van bijzondere soorten van het riviergebied die op punt stonden om te verdwijnen uit de Maasvallei krijgt in de nieuwe terreinen terug voet aan de grond: Borstelkrans, Gulden sleutelbloem, Harige ratelaar, Hartgespan, Ruige anjer, Slangenlook, Slanke mantelanjer, Tripmadam en Veldsalie. Onder deze plantensoorten zitten trouwens opvallend veel windverspreiders zoals Bilzekruid, Bokkenorchis, Hokjespeul, Duifkruid en Wondklaver. Bij Borgharen bleken door het afpellen van dekgrond oude zaadbanken bloot te komen liggen waardoor zeldzaamheden als Gestreepte klaver, Stijve wolfsmelk en Weideklokje opdoken.

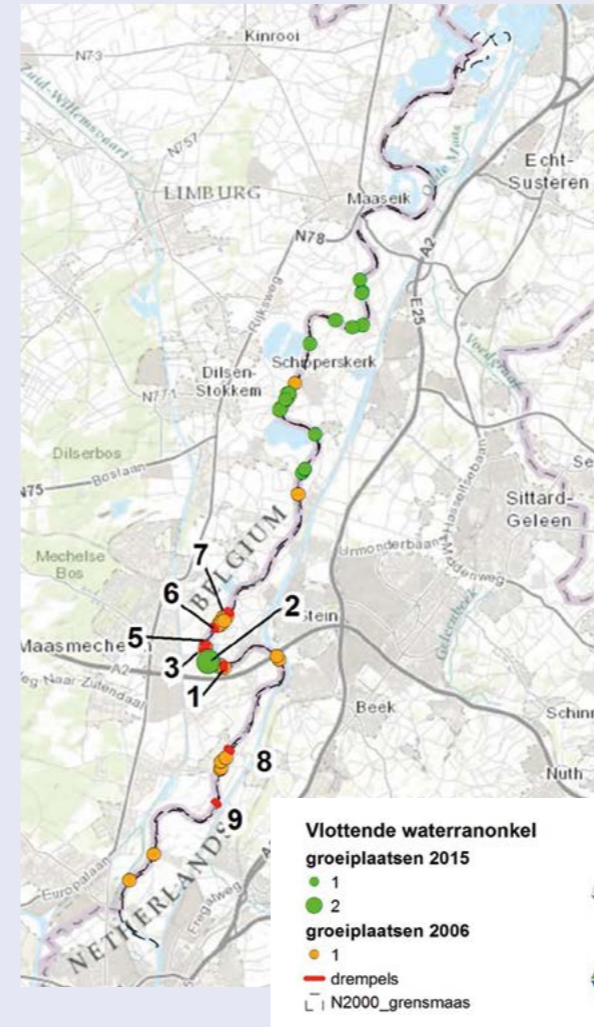
Ook de Zwarte populier was bijna uitgestorven in de Maasvallei, en daarom werd zoals voor de Bever een actieve herintroductie aan de Vlaamse zijde uitgevoerd om de aanwezige geïsoleerde exemplaren te versterken. En de versterking heeft heel goed gewerkt. Ondertussen zaaien de geplante populieren volop uit en een onderzoek van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek aan 154 kiemplantjes langs 28 km rivier uitgevoerd in 2018 (52 stalen) en 2019 (102 stalen) toont aan dat de populiertjes die nu overal verschijnen langs de rivier voor 98% uit zuivere Zwarte populieren bestaan.

Ontwikkelingen in het zomerbed

Het zomerbed van de Maas vormt de 'blauwe' levensader van het RivierPark en heeft tijdens Maas in Beeld speciale aandacht gekregen met onderzoek door Bureau Waardenburg in 2015 en 2016. De verbetering van de waterkwaliteit heeft vooral bij waterplanten en vis, en in mindere mate bij de kleinere waterorganismen een omslag teweeg gebracht. De verbetering is vooral te danken aan de zuivering van het afvalwater van de steden in het Waalse deel van het stroomgebied. Vooral de organische belasting is fors gedaald evenals de gemiddelde waarden van veel verontreinigende stoffen. Helaas komen er nog steeds nieuwe probleemstoffen voor in de plaats en doen zich af en toe calamiteuze lozingen voor. Ook zijn de nutriëntengehaltes nog wel zo hoog dat bij lange laagwaterperiodes in het opwarmende water zich massaal algen kunnen ontwikkelen.

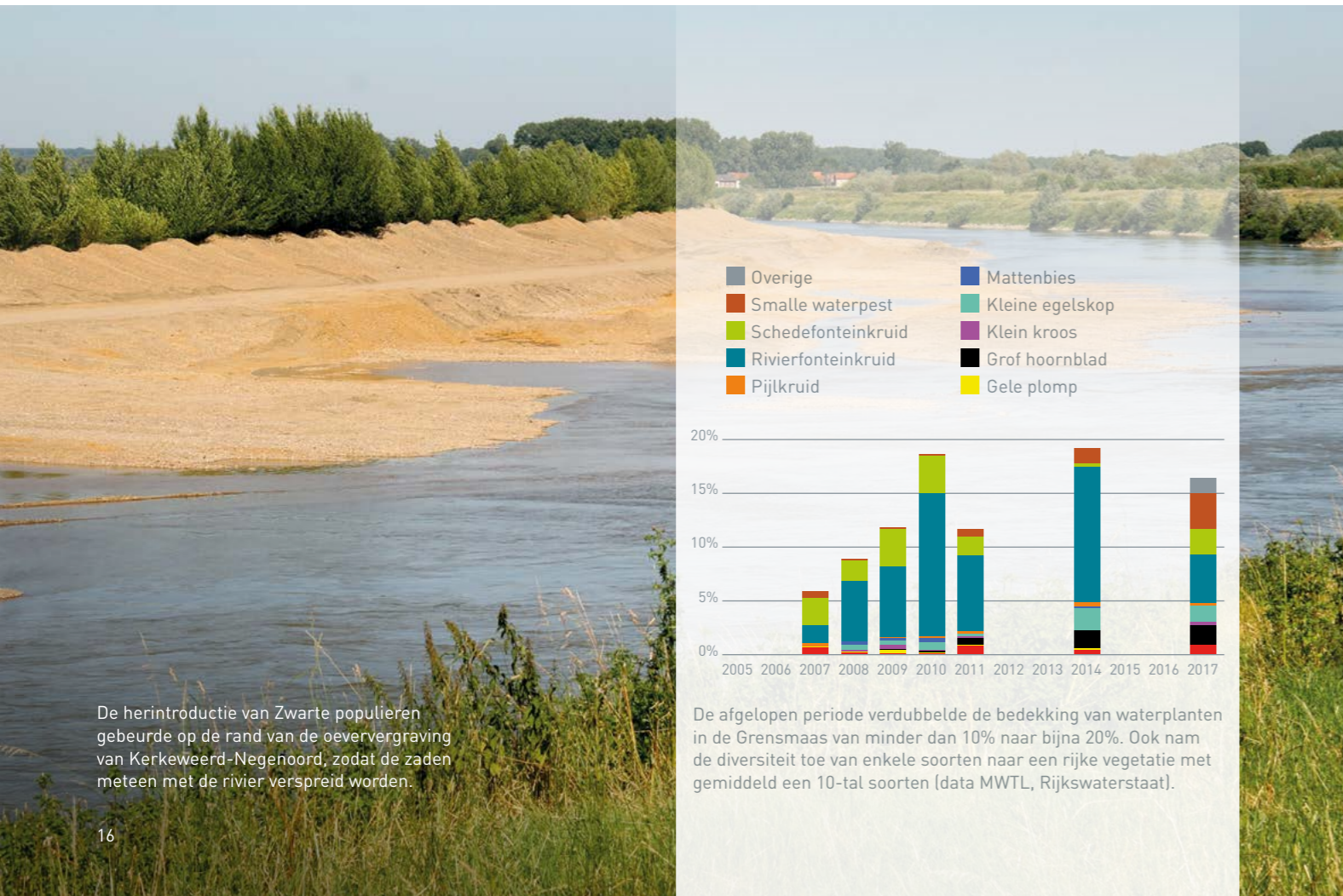
Waterplanten

In de rivierbedding worden nu in gunstige jaren overal dichte waterplantenvegetaties aangetroffen, veel meer dan tien jaar geleden. In de hoofdstroom doet met name Rivierfonteinkruid het goed, in de stroomgeulen en plassen groeien Groot nimfkruid en Zannichelia. Vlottende waterranonkel weet zich te handhaven, maar breidt (nog) niet uit. Waterplanten komen in hoge bedekkingen voor, als de hydrologische omstandigheden gunstig zijn. Dit betekent niet te grote waterstandsfluctuaties aan het begin van het groeiseizoen. Dit varieert sterk van jaar tot jaar. Zo ontbraken waterplanten vrijwel geheel in 2016 door een juni-hoogwater, evenals in 2018.



Twee zeldzame stroominnende vissoorten gevangen bij de bemonstering van de Grensmaas in 2016. Links: Gestippelde alver, rechts: Kwabaal. Gestippelde alver is een kenmerkende soort voor snelstromende rivieren op zand of grind. Kwabaal is mogelijk afkomstig van uitzettingen in Vlaanderen.

Verspreiding van Vlottende waterranonkel in de Grensmaas in 2006 en 2015 met opvallende verschuiving van boven- naar benedenstrooms.



De afgelopen periode verdubbelde de bedekking van waterplanten in de Grensmaas van minder dan 10% naar bijna 20%. Ook nam de diversiteit toe van enkele soorten naar een rijke vegetatie met gemiddeld een 10-tal soorten (data MWTL, Rijkswaterstaat).

Vissen

Waar in de jaren 80 en begin jaren 90 de visgemeenschap van de Grensmaas in de gekanaliseerde bedding gedomineerd werd door vissen van stilstaand water, is sinds de hoogwaters van midden jaren 90 en het op gang komen van de natuurontwikkeling in het zomerbed, ook de visgemeenschap gewijzigd naar een meer kenmerkende gemeenschap voor de grindrivier. Geleidelijk is het aantal stroominnende vissoorten toegenomen: 16 ondertussen, tegen 12 een decennium geleden, en slechts een 4-tal in de jaren 80! Bij de laatste bemonsteringen (VIS databank Vlaanderen) waren de stroominnende vissoorten: Alver, Barbeel, Bermpje, Elrits, Forel, Gestippelde alver, Paling, Kopvoorn, Kwabaal, Riviergrondel, Rivierdonderpad, Serpeling, Sneep, Winde, Zeeforel en Zalm. Veel van deze soorten hebben echt snelstromend water nodig, wat verklaart waarom deze soorten nog steeds relatief schaars zijn in de Grensmaas. Permanente aanwezigheid van ondiep stromend habitat is nog schaars. Twee soorten, Rivier- en Zeeprink, trekken inmiddels via de Maas terug vanuit zee de Roer op, maar zijn nog zelden vastgesteld in de Grensmaas. Ook soorten van de zijarmen in de overstromingsvallei zoals Kleine modderkruiper, Bittervoorn en Snoek zijn goed vertegenwoordigd in de oude Maasarmen en grindplassen. De visgemeenschap wordt inmiddels in aantal wel gedomineerd door enkele exotische grondelsoorten die de inheemse riviergrondel hebben verdrongen. Inmiddels is weer een achteruitgang van deze exoten te zien, en kunnen inheemse soorten hun plekje weer opeisen.

Macrofauna

Op de sterk uitgebreide onderwatervegetatie van rivierfonteinkruiden leven onder meer kriebelmuggen en dansmuggen, enkele hiervan zijn bij de start van het Grensmaasproject benoemd als doelsoorten. De verbeterde waterkwaliteit en vooral de toename van zoetwatermossels heeft ongetwijfeld ook een relatie met de sterke toename van schelpdier-etende winterwatervogels zoals Grote zaagbekken en Brilduikers.

Bij de waterinsecten van het zomerbed zet het herstel zich de afgelopen periode echter minder snel door, zowel onder als boven water. Een decennium geleden waren de eerste vestigingen van Rivierrombout en Kleine tanglibel hoopvol. Helaas hebben deze soorten zich niet kunnen uitbreiden. Sterker nog: zelfs Weidebeekjuffers en Blauwe breedscheenjuffers hebben het moeilijk om zich te handhaven in het gebied. Ook bij de macrofauna domineren uitheemse soorten de levensgemeenschap. De waterkwaliteit is weliswaar verbeterd, maar kwetsbaar, niet in het minst door de steeds vaker voorkomende, langdurige lage afvoeren in de zomer. De kenmerkende macrofauna-soortgroepen van de grindrivier zijn momenteel dan ook ondervetegenwoordigd, mogelijk door de combinatie van te lage stroomsnelheid in het zomerseizoen en nog steeds aanwezige sliblast.

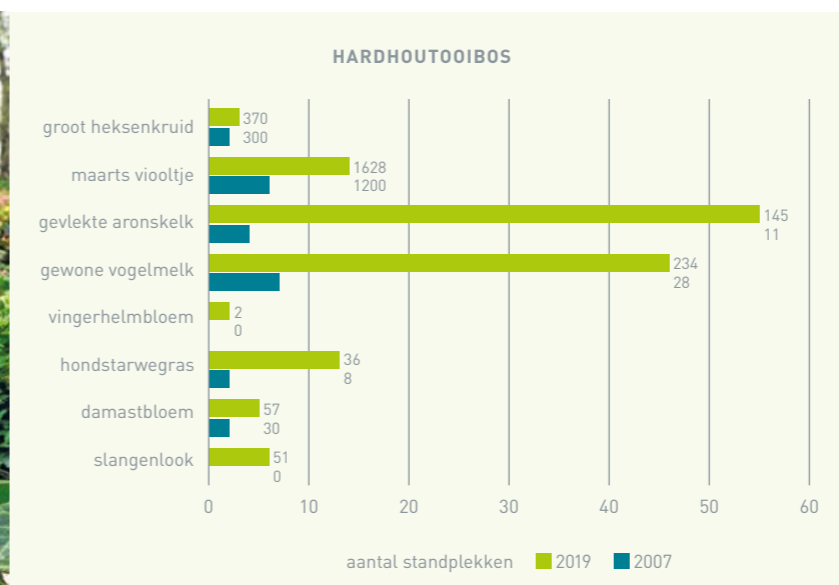
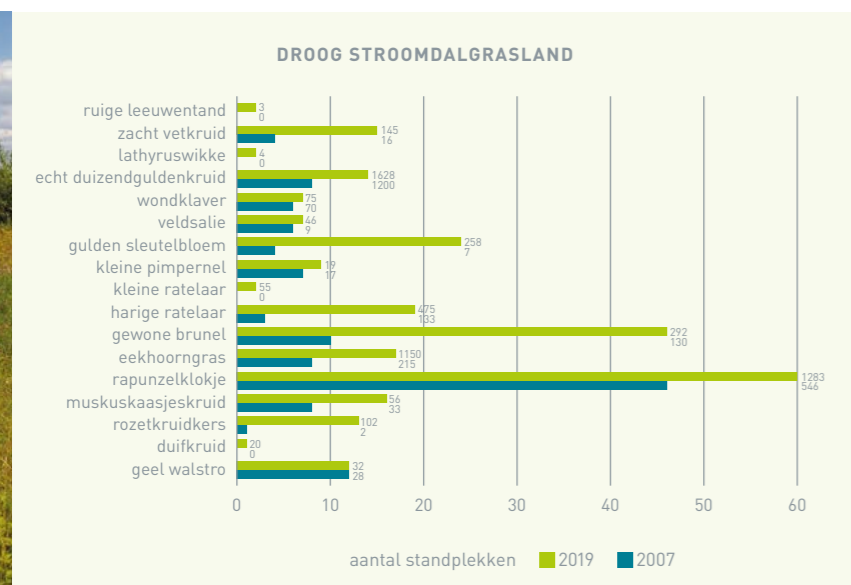
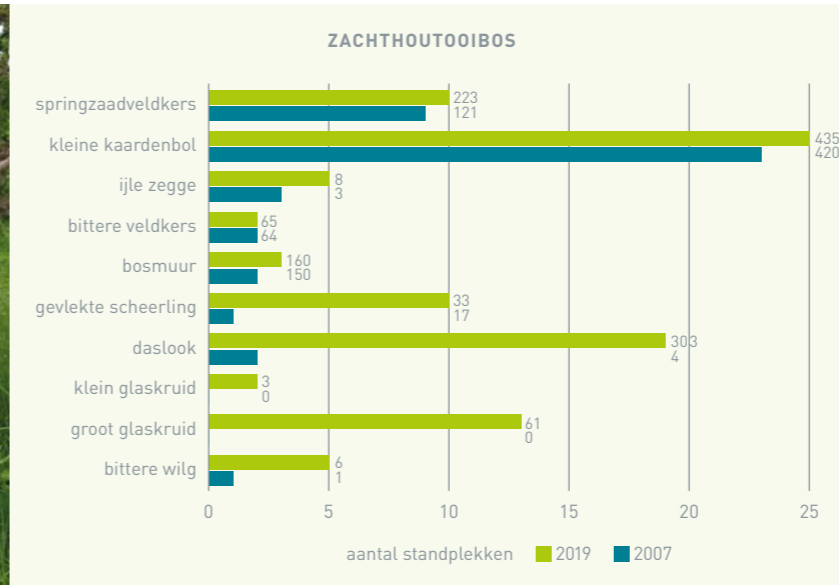
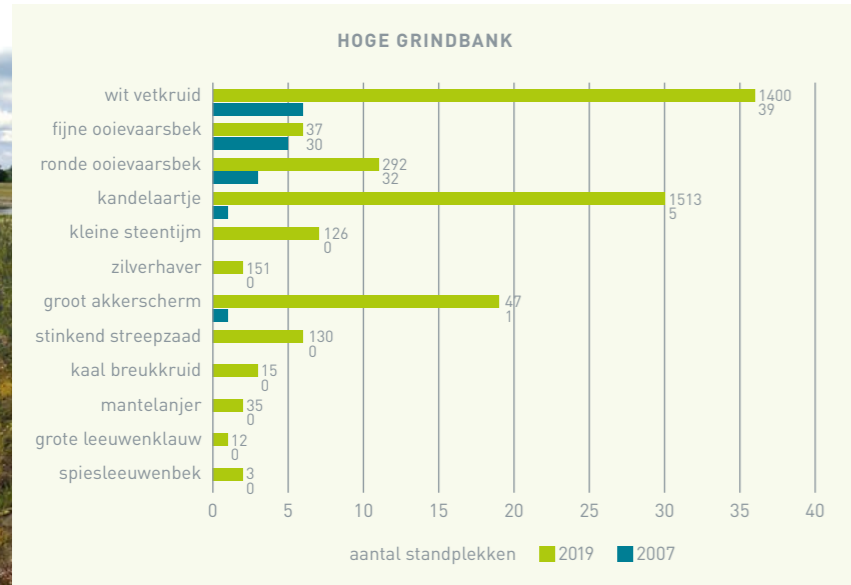
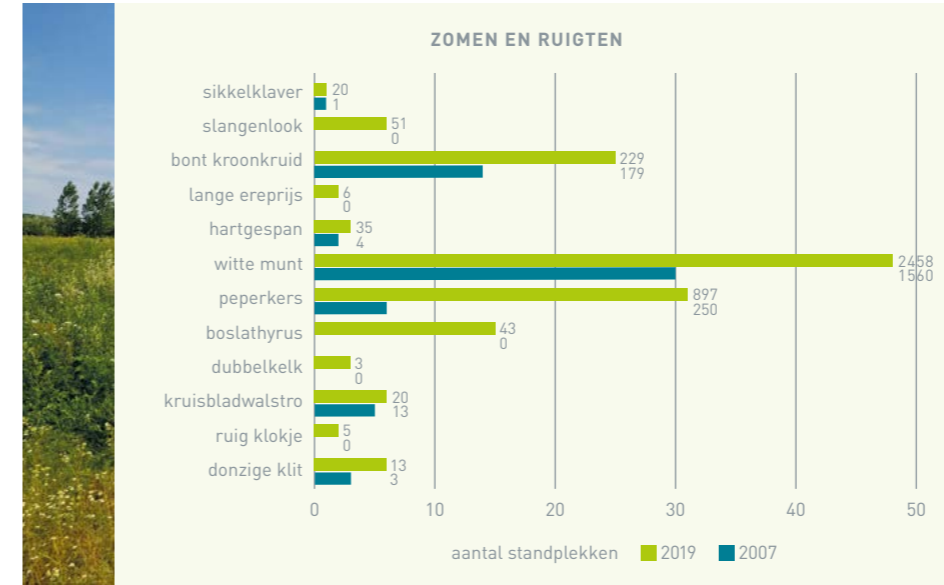
3. DIVERSITEIT LANDSCHAP

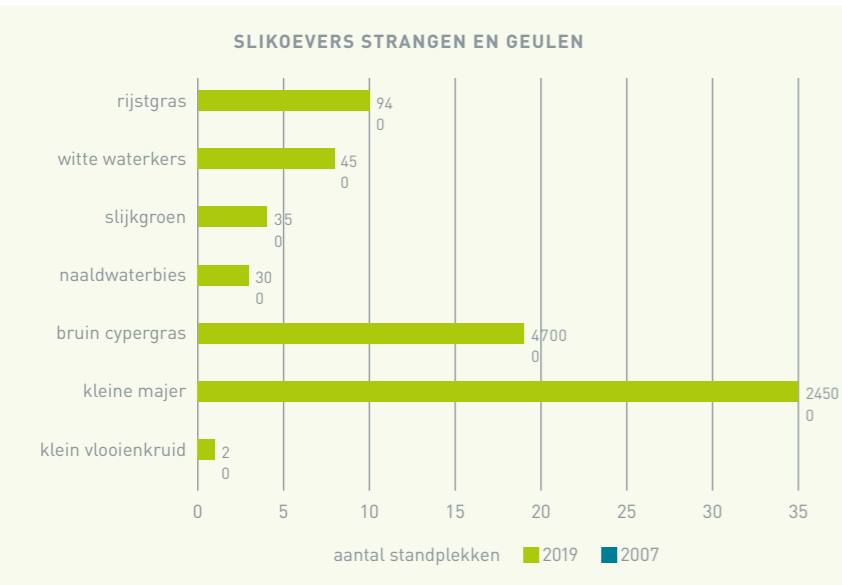
De natuur langs rivieren wordt beschreven als een opschuivende landschapsmozaïek die dankzij de daardoor optredende variatie van het landschap ook een grote biodiversiteit kent. De biodiversiteit wordt zowel in soortenrijkdom, als in de mozaïek van habitat gemeten. Maas in Beeld heeft de standplekken voor bijzondere soorten geregistreerd, zodat per gebied inzicht is in de rijkdom aan bijzondere soorten en habitats.

Flora en ecotopen

De nieuwe natuur is overweldigend in haar soortenrijkdom en de snelheid van vestiging. In de goed ontwikkelde natuurterreinen Hochter Bampd en Kerkeweerd komen ongeveer 80 bijzondere plantensoorten voor van het riviergebied.

Daarnaast zijn er evenveel mossorten gevonden, voornamelijk kenmerkend voor overstromingsbos. Deze trend wordt geïllustreerd met de ontwikkeling van indicatieve bijzondere plantensoorten van kenmerkende habitattypen, die tussen de opeenvolgende Maas in Beeld-inventarisaties van 2007 en 2019 verdubbelden in score, voor Hochter Bampd en Kerkeweerd. De onderstaande grafieken tonen voor de kenmerkende habitattypen in Kerkeweerd en Hochter Bampd de ontwikkeling van het aantal standplekken voor de karakteristieke soorten tussen de twee Maas in Beeld inventarisaties (2006 en 2019) en in de grafieken ook de aantallen individuen.





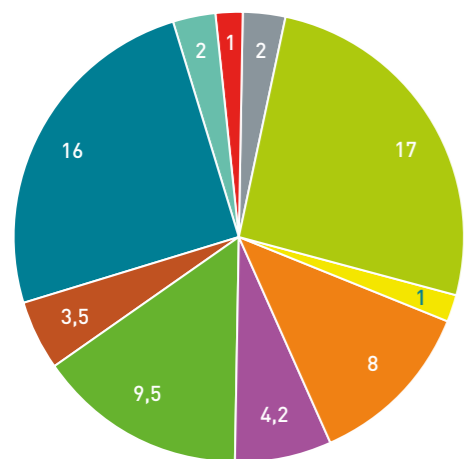
Voor Maas in Beeld is een index ontwikkeld voor de biodiversiteit gebaseerd op het voorkomen van de bijzondere plantensoorten van het riviergebied, die een combinatie maakt van de soortenrijkdom en het aantal ontwikkelde habitatplekken. De ecotopenverdeling toont de ontwikkeling van de diversiteit in de landschapsmozaïek, en komt stilaan ook in de buurt van de streefbeeld:

De aanwezige ecotopen in Kerkeweerd en Hochter Bampd tonen een mooie verdeling van ongeveer een kwart pionieren waterecotopen, een kwart grasland, een kwart ruigte en zomen, en een kwart bos. Deze verdeling na 30 jaar ontwikkeling benadert goed eerder beschreven ecologische streefbeeld. Temeer daar ook de verdeling lage en hoge werd milieus gelijkmatig is voor deze gebieden.

“Biodiversiteit flora is verdrievoudigd op 10 jaar terwijl oppervlakte slechts verdubbelde”



De mozaïek van stroomdalgrasland met struweel en bos krijgt nog vlotop nieuwe soorten erbij, zoals hier de Slangenlook in Kerkeweerd.

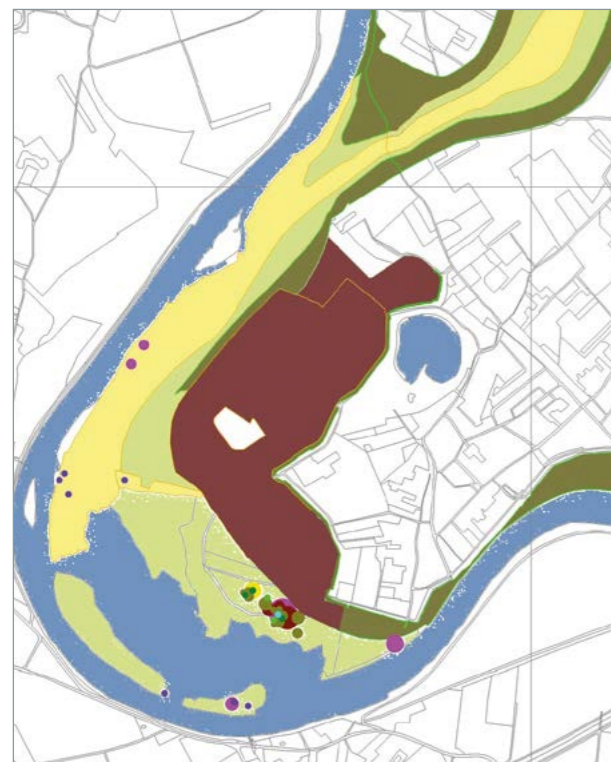
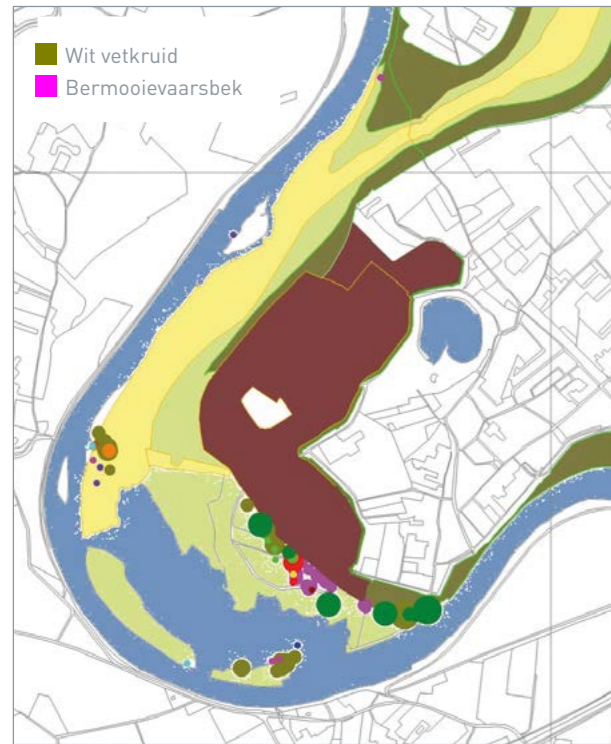


- W1G 3260 Ondiepe bedding
- P0-P1 H3270 Grindbank
- A2 H6120 Zandrug-Droog stroomdalgrasland
- G1-G2 H6510 Overstromingsgrasland
- R2 6210 Marjoleinzoom
- R-R1 6430 Nitrofiel Ruigte/zoom
- S-S1 91E0 Zachthoutstruweel
- B1 H91E0 Zachthoutoobos
- B2 H91F0 Hardhoutoobos
- P3 H3270 Plasoeverpioniers

Ecotopenverdeling (in ha) van Kerkeweerd in 2019.

Bewegende soorten

Bij Meers is de dynamiek in plaats en tijd van kenmerkende plantensoorten van droge grindbanken goed zichtbaar. Door een combinatie van herinrichting en rivierdynamiek is een verschuiving te zien bij soorten als Bermooievaarsbek en Wit vetkruid tussen 2006 en 2016-2018.



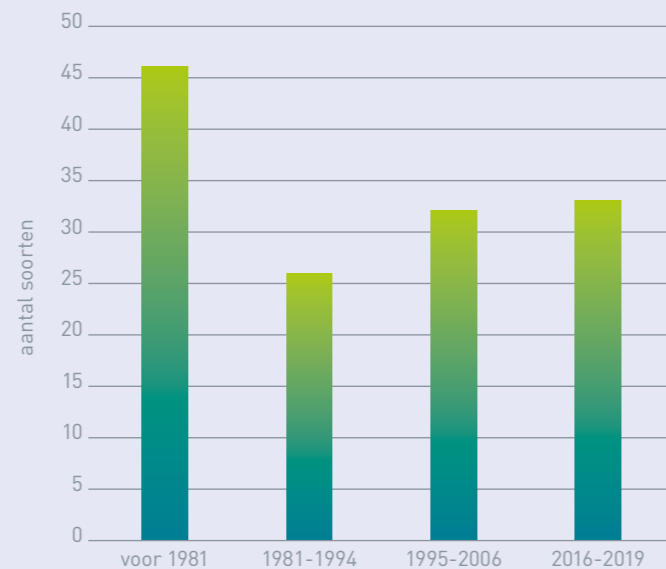
Verspreidingskaart van droge pioniers in Meers in 2016-2018 (boven) en in 2006 (onder) met verschuiving van standplaatsen van Bermooievaarsbek en Wit vetkruid.

Insectenfauna

Drie insectengroepen kregen net als bij het vorige Maas in Beeld onderzoek speciale aandacht. Dagvlinders en sprinkhanen zijn vooral indicatief voor de vegetatiestructuur die ontstaat onder invloed van rivierdynamiek en natuurlijke begrazing. Libellen leren ons veel over de diversiteit en kwaliteit aan watertypen binnen het RivierPark.

Dagvlinders

In de periode 2016-2019 zijn 33 soorten dagvlinders waargenomen in het zuidelijke traject van het RivierPark. Daarmee is er sprake van een stabilisatie van de soortenrijkdom in vergelijking met de voorgaande periode. Er zijn wel opvallende trends zichtbaar met nieuwkomers als Grote weerschijnvlinder, Kaasjeskruidkoppje, Keizersmantel, Scheefbloemwitje, Veldparelmoervlinder en Staartblauwtje. Soorten als Bruin blauwtje, Koninginnenpage, Gele en Oranje luzernevlinder zijn vaak opvallend talrijk. Kleine parelmoervlinder ontwikkelde zich ook sterk in het hele gebied. Aan de andere kant verdwenen wel graslandsoorten als Argusvlinder, Geelsprietdikkopje, Oranje zandogje en Zwartspietdikkopje. Ook Kleine vos en Koevinkje zijn zeer schaars. Deze soorten tonen een sterke achteruitgang in heel Nederland en Vlaanderen. Opgemerkt dient te worden dat de Nederlandse terreinen in het RivierPark nog amper structuur kennen. Op termijn mag zeker een toename van de soortenrijkdom in de gebieden worden verwacht, zoals vastgesteld is in Hochter Bampd en Kerkeweerd sinds de start van de natuurontwikkeling.



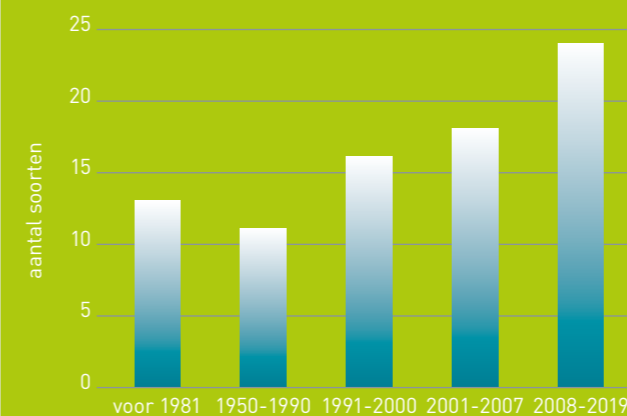
Diversiteit dagvlinders zuidelijk deel RivierPark Maasvallei.



Sikkelsprinkhaan

Sprinkhanen

Bij de sprinkhanen komen in het zuidelijk deel van de Maasvallei vijf nieuwkomers voor t.o.v. het vorige onderzoek: Boomkrekel (1e bij Herbricht in 2015), Greppelsprinkhaan, Moerassprinkhaan (1e bij Geulle in 2016), Rosevleugel (1e bij Itteren in 2019), Veldkrekel (20 exemplaren bij Hochter Bampd in 2019) en Zanddoortje (1e bij Itteren in 2019). Nieuwkomers uit de voorgaande twee perioden zoals Zuidelijk spitskopje, Gouden sprinkhaan, Kalkdoortje, Sikkelsprinkhaan en Blauwvleugelsprinkhaan hebben in veel gebieden inmiddels goede populaties ontwikkeld. De overvloed aan sprinkhanen vormt belangrijk stapelvoer voor tal van zangvogels die in de ruigten en struwelen broeden zoals Grasmussen en Roodborsttapuiten.



Diversiteit sprinkhanen zuidelijk deel RivierPark Maasvallei.

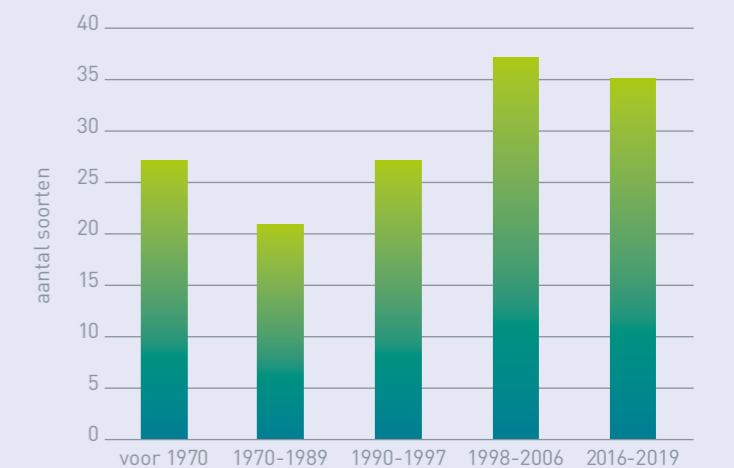
Libellen

De vooruitgang in soortenrijkdom onder de libellen is de laatste periode gestopt. Er is sprake van een verdere toename van zuidelijke soorten waaronder nieuwe soorten als Gaffelwaterjuffer, Zadelibel en Zuidelijke glazenmaker en uitbreiding van o.a. Kanaaljuffer, Vuurlibel, Zuidelijke oeverlibel en Zwervende heidelibel. Onder de groep stroominnende soorten is echter een terugval zichtbaar. Drie soorten zijn afgelopen decennium niet meer waargenomen (Kleine tanglibel, Beek- en Rivierrombout) en dat terwijl hun sporadisch opduiken omstreeks het begin van het millennium moois deed verwachten. Ook de Blauwe breedscheenjuffer en Weidebeekjuffer zijn slechts in zeer lage aantallen gemeld. Voor de 'rivierlibellen' is de situatie momenteel nog steeds kritiek omwille van de ongunstige condities bij laagwater. En aangezien de afgelopen jaren langdurige droogteperiodes in de zomer optraden, zijn deze soorten momenteel slecht vertegenwoordigd. Opgemerkt dient te worden dat de meeste Nederlandse terreinen in het RivierPark slechts op kleine schaal geschikte wateren voor libellen kennen. Bij de Vlaamse terreinen is een duidelijke toename gezien in soortenrijkdom sinds de start van de natuurontwikkeling.



Zwervende heidelibel

Weidebeekjuffer

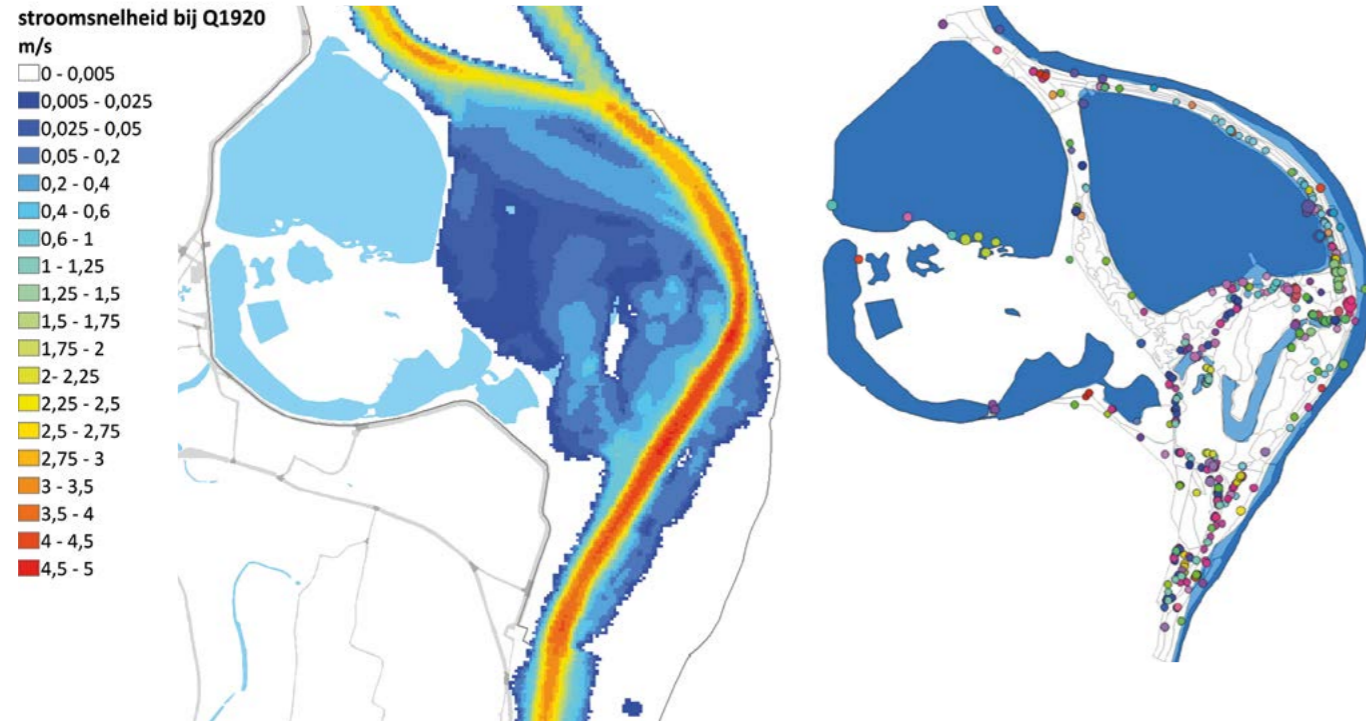


Diversiteit libellen zuidelijk deel RivierPark Maasvallei.

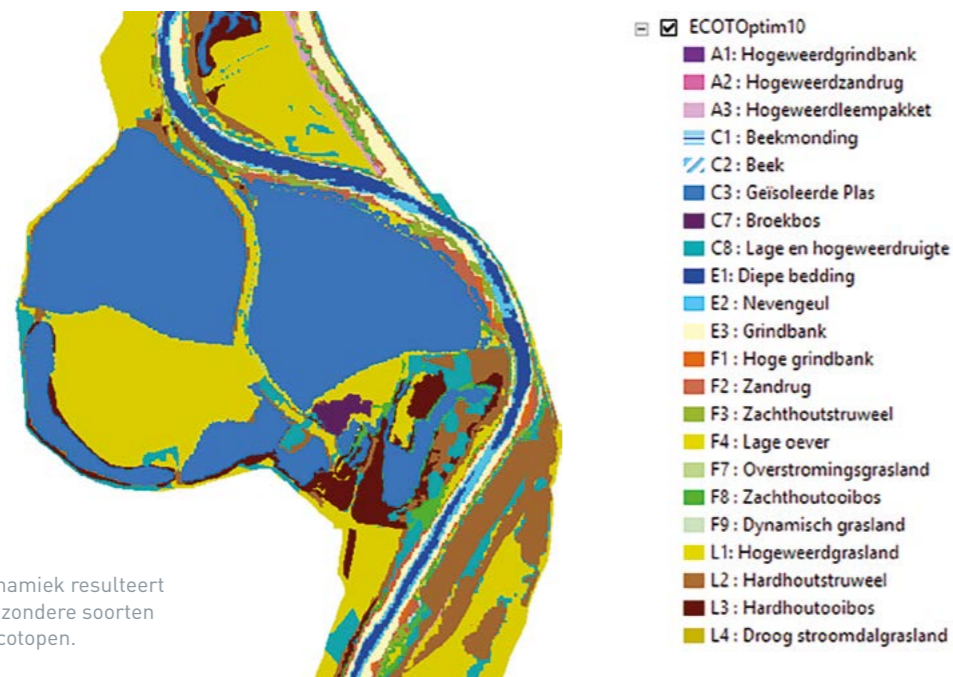
4. RUIMTE VOOR PROCESSEN: VRIJE WILDE RIVIER EN BEGRAZING

De afgelopen 10 jaar is ruim 15 km natuurlijke bedding hersteld. Dit komt neer op een toename van het natuurlijk rivierbed met een factor 10. Daarmee is de helft van de doelstelling uit het plan Levende Grensmaas behaald. Wat dat betekent voor de riviernatuur wordt hier geïllustreerd. Dankzij de oeververlaging in Kerkeweerd en Hochter Bampd

werden de hoge dammen die de overstromingsdynamiek in de gebieden belemmerden volledig vergraven. Dit gaf een sterke doorstroming van deze terreinen en resulteert in een sterke toename van de ecotoopdiversiteit, alsook de vestiging van talloze nieuwe plantensoorten die de nieuwe stroomlijnen door de gebieden volgden.

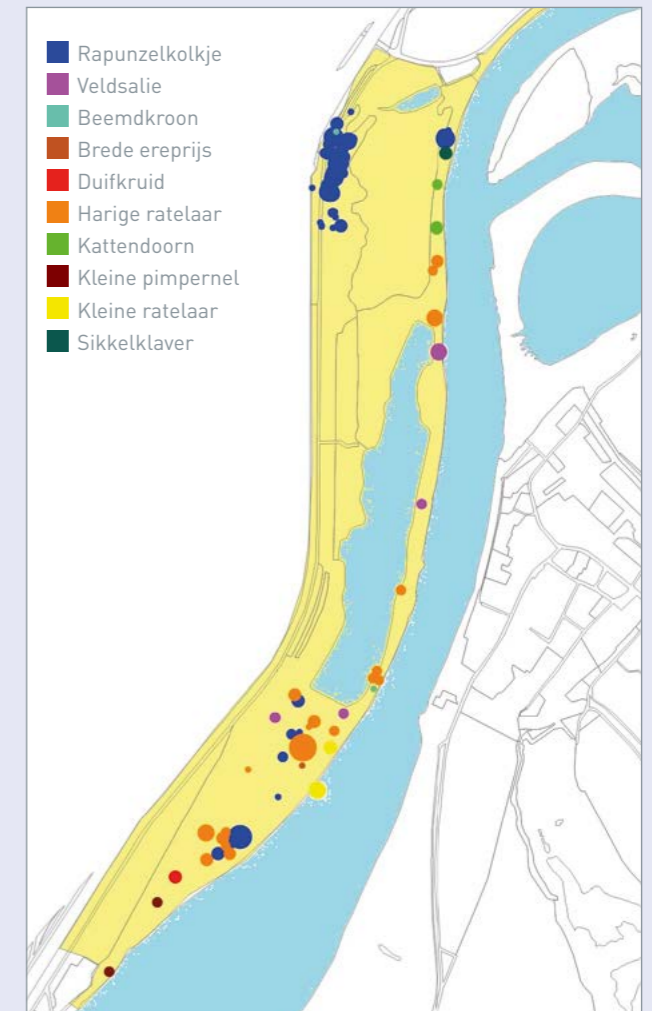
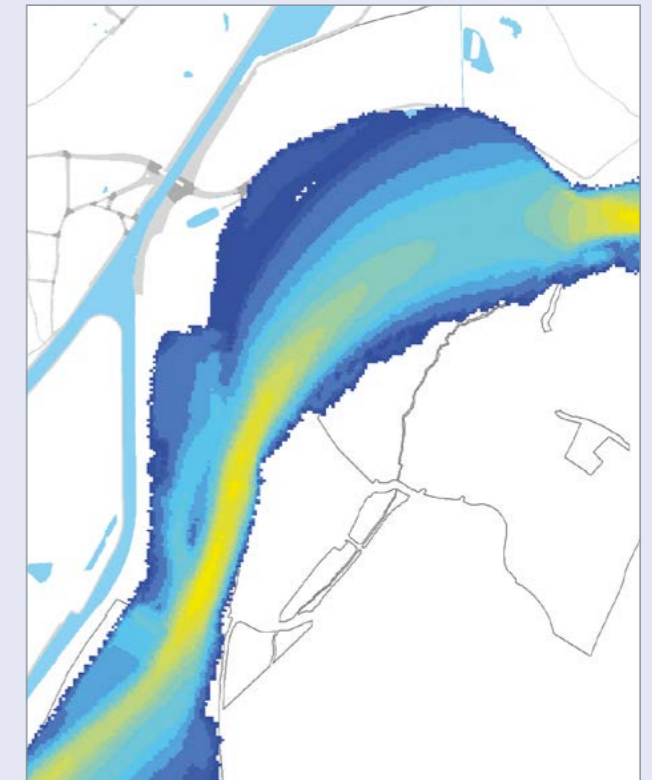
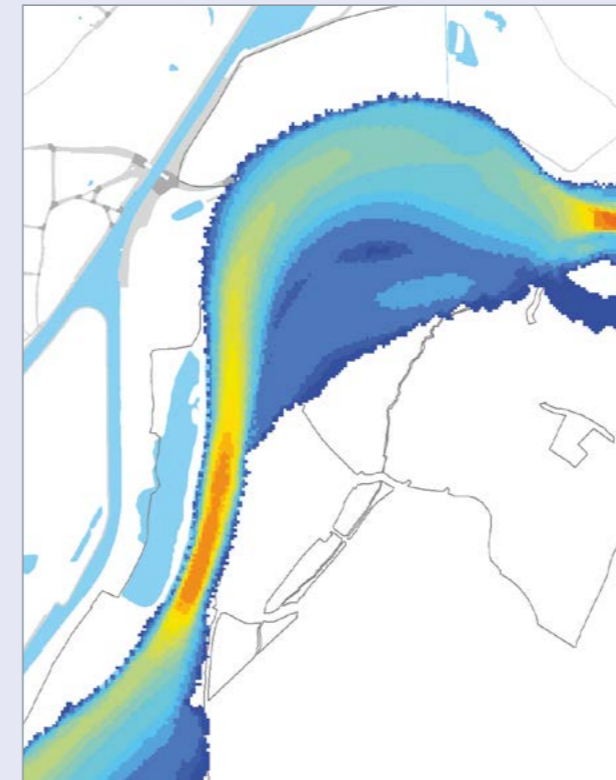


Hotspots voor vestiging van bijzondere soorten zijn te zien op stromings-'hotspots'. De vestiging van de bijzondere soorten volgt zelfs duidelijk de sterke stroombanen door het gebied. De stippen zijn de groeiplaatsen van bijzondere pionier- en stroomdalgraslandsoorten voor Kerkeweerd.



Bron: INBO

De diversiteit in stromingsdynamiek resulteert in een hoge diversiteit aan bijzondere soorten én een hoge diversiteit aan ecotopen.



Ook in Hochtter Bampd bracht de verlaging van de oeverdam een sterke verandering in de overstromingsdynamiek teweeg, met de gewenste effecten op de vestiging van bijzondere soorten. Hier is de aanwezigheid van de bijzondere droge stroomdalgraslandsoorten te zien, voor (2006) en na (2019) de oeververlaging. De indicatieve soorten vestigden zich ook hier duidelijk in de meest dynamische zones in het gebied en profiteerden tevens van de verandering van substraat (schraal grind in plaats van voedselrijke leem).

Het herstel van de rivierdynamiek treedt op zoals voorspeld, met grote veranderingen in de zones van rivierbedverruiming. De erosie en sedimentatie doet natuurlijke beddingvormen van grindbanken en eilanden ontstaan. De meest spectaculaire resultaten treden op in Meers, maar ook elders op het zuidelijk traject zijn voorbeelden te zien. Het grind wordt vooral afgezet in en direct naast de bedding op locaties waar de rivier overgaat van smal naar breed.

Eilandvorming

Zowel op wat grotere schaal als op microschaal zijn grind-eilanden ontstaan op het zuidelijke traject. Naast Meers zijn het weer ontstaan van het grote, en van historische kaarten bekende, eiland 'de Nak' bij Borgharen en een eilandje tegenover de Geulmonding bij Herbricht mooie voorbeelden.

De kenmerkende boomsoorten van de grindbedding, Bittere wilg en Zwarte populier, spelen een cruciale rol bij de vorming en het geleidelijk ophogen met zand en grind van de eilanden binnen de bedding.

De big five van de Maasvallei

Al van het begin vormt natuurlijke begrazing een van de pijlers van het RivierPark. Waar in het begin de aandacht vooral uitging naar paard en rund, is de rol van andere soorten de afgelopen jaren ook sterk toegenomen: denk daarbij aan Bever, Ree en Wild zwijn. De kuddes paarden en runderen spelen niet alleen een belangrijke ecologische rol door de ontwikkeling van een afwisselend landschap, maar zijn ook het visitekaartje van het RivierPark geworden. De effecten van de begrazing zijn niet rechtstreeks onderzocht in Maas in Beeld, maar veel aangetroffen soorten blijken indirect gelinkt aan dit proces. In tegenstelling

tot de rivierdynamiek is begrazing vaak een meer subtiele kracht. Het leidt niet alleen tot het ontstaan van een fijnmazig mozaïeklandschap maar zorgt voor 'finetuning'. Denk aan de verspreiding van plantenzaden, haren en mest, het ontstaan van open plekken door stierenkuilen, paardenzandbaden en zwijnenwroetplekken, het aanspoelen van beverhout etc.

Profijt van begrazing

Hier worden enkele voorbeelden genoemd van soorten die geprofiteerd hebben van begrazing. De afgelopen jaren zijn de eerste broedgevallen van de Grauwe klauwier in het RivierPark vastgesteld. Deze soort broedt graag in doornige struiken die de grazers links laten liggen en foerageert op allerlei grote insecten die vaak leven op open zand- en grindbodems. Denk onder meer aan de grote populaties Blauwvleugelsprinkhanen.



In het voorjaar is de Oliekever ondertussen een algemene verschijning in de natuurgebieden, vooral in het ecotoop hoge weerd. De larven van deze opvallende soort leven in nestjes van solitaire bijen. Die groep insecten profiteert van de microdynamiek van open bodem en de kleine steilwandjes die de grote grazers en everzwijnen doen ontstaan. Ook talloze plantensoorten kiemen op deze nieuwe open plekken.



Waar geen grote ingrepen mogelijk zijn, krijgt de bedding ruimte dankzij oeververlaging (Negenoord-Elba).



Eilandvorming op microschaal achter een obstakel in de grindrivier: hier bij Meers.



Bittere wilg in rivierbed bij Hochter Bampd met embryonale eilandontwikkeling.



Grauwe klauwier zit aan de top van de insectenpiramide.



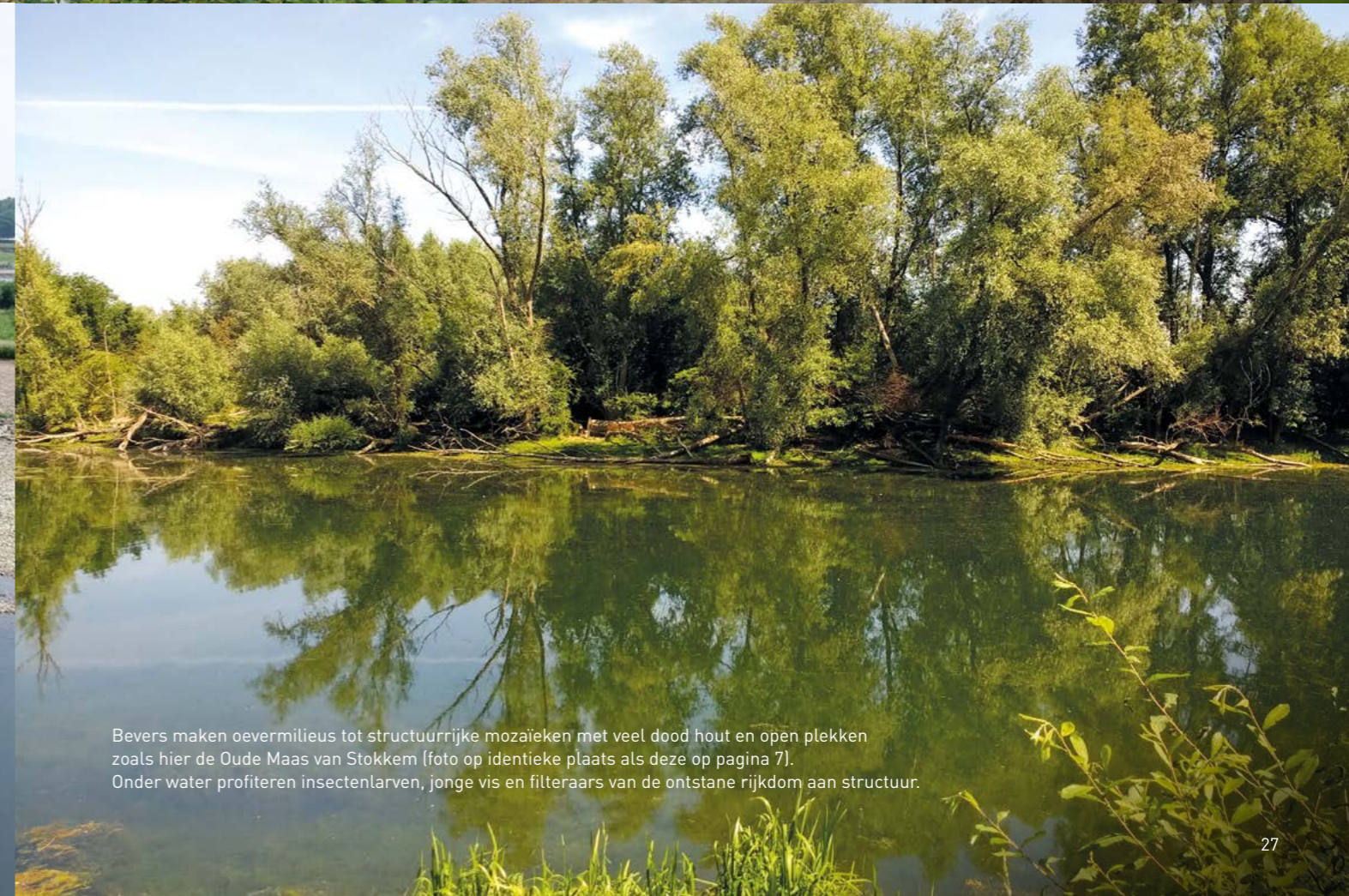
Dood hout leeft: larven van zeldzame Grijze wespenboktor leven op beverhout.



Oliekevers parasiteren op solitaire bijen die afhankelijk zijn van steilwandjes en open bodem.



Dynamiek brengt dood hout in het water, en vers sediment; essentiële elementen voor verdere verbetering van de kwaliteit van het gebied.



Bevers maken oevermilieus tot structuurrijke mozaïeken met veel dood hout en open plekken zoals hier de Oude Maas van Stokkem (foto op identieke plaats als deze op pagina 7). Onder water profiteren insectenlarven, jonge vis en filteraars van de ontstane rijkdom aan structuur.

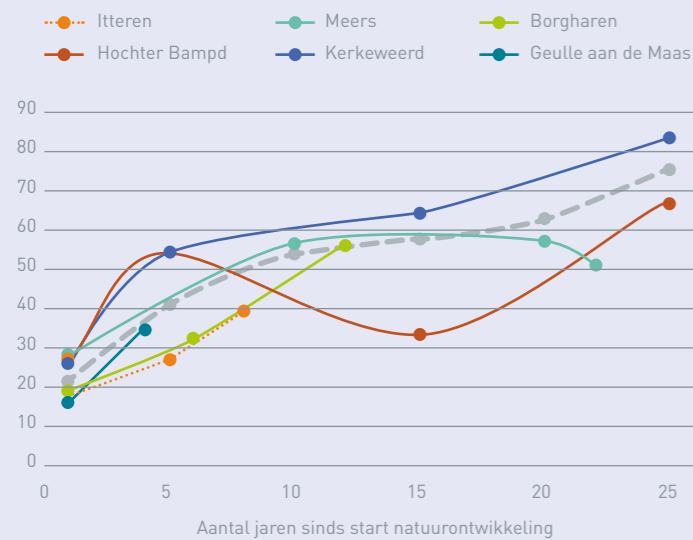
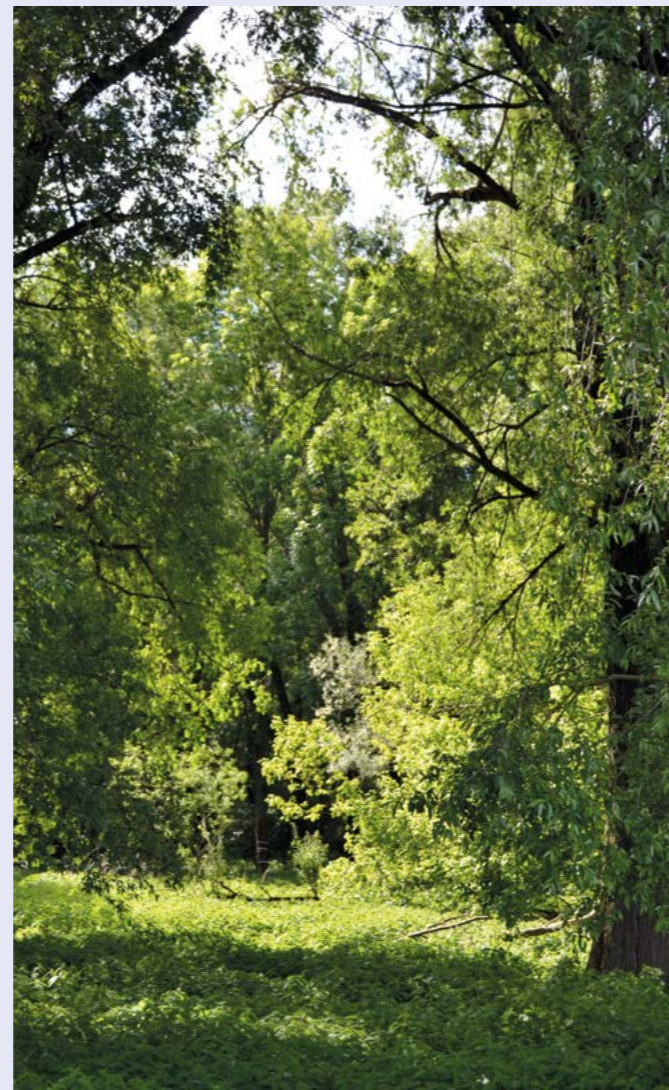
5. ONTWIKKELING IN TIJD

Bij Meers, Hochter Bampd en Kerkeweerd is duidelijk wat een kwart eeuw ontwikkeling brengt. Zeldzame rivier-soorten blijven alsmat toenemen. De trend van bijzondere plantensoorten in de gebieden blijft na 25 jaar nog steeds omhoog gaan. Hochter Bampd en Kerkeweerd kenden een steilere begincurve omdat de start net voor de hoogwaters van midden jaren 90 was en deze gebieden dankzij de uitzonderlijke hoogwaters sterk aangerijkt werden. Hochter Bampd kende een opmerkelijke terugval begin van het millennium door een gebrek aan natuurlijke dynamiek. Deze dip is met de oeververlaging in 2010 succesvol omgebogen. Bij Meers kende de meest recente inventarisatie een kleine terugval in soortenrijkdom, aangezien er nog een deel hoge weerd werd vergraven bij de rivierverruiming. Het terrein bevat nu vooral hoogdynamische milieus die van nature een lagere soortendiversiteit kennen. De diversiteit in Itteren lijkt ook wat achter te blijven, bijvoorbeeld in vergelijking met Borgharen, door het vrijwel ontbreken van geschikte locaties voor droge pioniers en stroomdalflora.

“Voldoende onverstoorde ontwikkeling doet soortenrijkdom flora stijgen”

Enkele recente nieuwkomers tonen dat ook de meest zeldzame soorten op termijn terug kunnen keren in de natuurontwikkelingsgebieden. Twee bijzondere mossoorten van rivierbos (Riviermos en Vossenstaartmos) werden nieuw vastgesteld in Hochter Bampd in 2020. Bij de reeds uitzonderlijk rijke mos- en korstmosflora van ooibos in dit gebied (80-tal soorten vastgesteld in 2008), konden zich nog een aantal soorten toevoegen, en blijken alle eerder vastgestelde soorten nog voor te komen.

Ook bij de hogere planten is te zien dat vooral na langere ontwikkelingstijd de typische bossoorten zich vestigen. Voorbeelden hiervan zijn Daslook, Groot glaskruid en Voorjaarshelmbloem in Kerkeweerd en Hochter Bampd. Het is van belang om voldoende onverstoorde ontwikkeling van bos te voorzien, gezien de tijd die bosbodems en bos-ecosystemen in het geheel nodig hebben om zich te ontwikkelen.



Soortenrijkdom van indicatieve flora in zes onderzoeksgebieden gedurende de tijd met glijdend gemiddelde (grijze stippellijn). Het toont dat soortenrijkdom eerste 5 jaar verdubbelt en op 20 jaar ongeveer verdrievoudigt.



Klimaatprofiteurs en exoten

Het onderzoek toont aan dat er naast de terugkeer van inheemse riviersoorten sprake is van twee opvallende trends langs de Maas: de opmars van exoten en klimaatprofiteurs. En deze trends lijken de afgelopen jaren sterk te versnellen en houden deels ook verband met elkaar. Zo waren de exoten Schijngenadekruid en Welriekende ganzenvoet in 2016 nog zeldzaam, maar in de warme en extreem droge zomer van 2018 op sommige locaties te talrijk om te karteren. Overigens is het opkomen en verdwijnen van exoten langs de rivier al lange tijd een gegeven.

Exoten

Onder water heeft de opkomst van exotische vissen en ongewervelden vooral te maken met de tot stand gebrachte kunstmatige verbinding tussen het Maas-Rijn systeem en de Donau. Deze toestroom van zogenaamd Ponto-Kaspische exoten loopt ondertussen al meer dan 30 jaar. Sinds de verbinding kende de macrofauna in de bedding al een opeenvolgende invasie van de uitheemse vlokreeftjes *Gammarus roeseli*, *Gammarus tigrinus*, *Dikerogammarus haemobaphes*, *Dikerogammarus villosus* en *Corophium curvispinum*. Allemaal soorten afkomstig uit de Zwarte zee-regio, die de Maas helemaal tot hoog in Frankrijk volledig gingen domineren, maar ook weer even snel verdwenen als ze kwamen. Hetzelfde fenomeen trad op bij de visfauna met Marmergrondel, Kessler's grondel en recent de Zwartbekgrondel die ondertussen ook alweer mindert.

De klimaatopwarming draagt wel duidelijk bij aan de uitbreiding van uitheemse, aquatische plaagsoorten als Grote waternavel (Oude Maasarm Kerkeweerd), Waterteunisbloem (Molenplas bij Ohé) en Watercrassula (Geulle aan de Maas en Maaswinkel).

Op het land duiken lokaal invasieve exoten op als Japanse duizendknoop en Reuzenberenklauw. De bronnen liggen niet alleen bovenstrooms langs de Maas. De Geulmonding vormt een enorme haard voor beide soorten. Inheemse soorten als het zeldzame Rivierkruiskruid zijn hier vrijwel weggedrukt.



Verspreiding van twee invasieve exoten langs het zuidelijk traject van het RivierPark gedurende de periode 2016-2019. De Geulmonding springt er in negatieve zin uit.



Vlinderstruik, Zomerfijnstraal, Peperkers, Wilde marjolein, de 'exotische' klimaatprofiteurs maken de bloemenweelde van RivierPark Maasvallei.

Klimaatprofiteurs

Tallose nieuwe soorten breiden zich vanuit het zuiden uit richting de Maasvallei. Tijdens de Maas in Beeld inventarisatie doken nieuwkomers op bij de libellen: Zuidelijke glazenmaker, Vuurlibel, Zwervende heidelibel, Zadellibel, Zuidelijke oeverlibel. Bij de vlinders ging het om Staartblauwtje, Kaasjeskruidkopje en Scheefbloemwitje, en bij de sprinkhanen om Sikkelsprinkhaan, Zuidelijk spitkopje, Blauwvleugelsprinkhaan en meest recent ook Rosevleugel en Boomkrekel.

Ook de zo karakteristieke stroomdalsoorten bij de planten, profiteren sterk van het opwarmende klimaat. Waar ze eerst enkel op opwarmende dijkes voorkwamen, groeien ze nu veel ruimer in de natuurterreinen. Dit is natuurlijk ook mee te danken aan de inrichting die heeft

geleid tot meer kalkrijke zandafzettingen in de gebieden. Een opvallende nieuwkomer is de Kogelbies die zich vanaf 2011 uitbreidt. Deze mediterrane soort heeft zich gevestigd op vochtige kalkrijke leem zoals in Hochter Bampd en Geulle aan de Maas. Slikpioniers als Bruin cypergras en Rijstgras ontwikkelen zich sterk door een combinatie van klimaatfactoren: tijdens droge zomers ontstaat er niet alleen meer biotoop, maar krijgen ze ook de kans om massaal tot bloei en zaadzetting te komen.

Er zijn zeker ook enkele soorten in het RivierPark die geen baat hebben van het veranderende klimaat. Een voorbeeld hiervan is de Argusvlinder waarbij er tijdens de overwintering als rups problemen optreden: de soort is al meer dan 15 jaar verdwenen langs de rivier.



Oevers met sterk schommelende waterstanden worden gekoloniseerd door Rijstgras, hier samen met Zwanenbloem, Lisodde en hogerop de Oeverstekelnoot, een intussen goed ingeburgerde soort.

Conclusies

Land

Terwijl het areaal natuur de afgelopen 10 jaar verdubbelde naar ruim 1.500 ha, is er sprake van een verdrievoudiging van de biodiversiteit onder de flora. Vanuit het oogpunt van verspreiding van plantensoorten was het een goede zet om bovenstrooms te beginnen met de inrichting en natuurontwikkeling. Het RivierPark fungeert intussen voor veel bijzondere flora als bronpopulatie voor benedenstroomse natuur langs de Maas. De schaalvergroting heeft samen met de verbeterde aaneensluiting van gebieden en de factor tijd (denk aan vegetatiestructuur en ouderdom oobos) geleid tot de vestiging en uitbreiding van kenmerkende diersoorten als Aalscholver, Bever, Blauwe reiger, Boomkikker, Das, Everzwijn, Grauwe klauwier en Rugstreeppad.

De totale diversiteit onder dagvlinders en libellen in het RivierPark is vrij constant, maar als de factor tijd wordt meegenomen, is in deelgebieden onder deze groepen een flinke groei te zien (bijna een verdubbeling bij libellen, een derde meer bij dagvlinders). Bovendien verandert de diversiteit onder insecten sterk door de opkomst van warmteminnende klimaatprofiteurs en het verdwijnen van enkele specifieke soorten. Bij sprinkhanen stijgt het aantal soorten nog steeds.

Water

In het water zijn er positieve trends onder de waterplanten en vissen, maar stagneert de ontwikkeling bij de macrofauna (ongewervelde waterdieren). Stroomminnende libellen laten zelfs een terugval optekenen. Hoewel de macrofaunagemeenschap nog achterop hinkt omwille van de langdurig lage afvoeren, komt de visgemeenschap (basis van Barbeel, Kopvoorn, Sneep) en watervegetatie (Rivierfonteinkruid, Doorgroei fonteinkruid en Vlottende waterranonkel) toch overeen met die in de referentierivier de Allier. Karakteristieke stroomminnende soorten zijn echter schaars omdat het aantal snelstromende locaties beperkt is. Zowel onder de macrofauna als de vissen domineren exoten. Karakteristieke macrofauna is daarnaast ondervertegenwoordigd door de combinatie van lage stroomsnelheid en sliblast.

“Een aaneengesloten natuurkern tekent zich af”

Hoever staat het met het behalen van het streefbeeld en de natuurdoelstellingen van project Levende Grensmaas?

Natuurlijke processen

In het streefbeeld worden natuurlijke processen waaronder rivierdynamiek, begrazing en kwel prominent benoemd als basisprincipe. De ruimte voor natuurlijke processen varieert van plek tot plek. Rivierdynamiek heeft veel meer ruimte gekregen door de grootschalige herinrichting van de Maasvallei. Hoge, met hard materiaal verstevigde oevers zijn over een lengte van meer dan 15 km aan weerskanten ontstend en verlaagd. Eilandvorming, groot en klein, is weer op gang gekomen. Daarentegen vormen gebrek aan grindig sediment in het algemeen en de lokale aanwezigheid van drempels en – in buitenbochten – steenbestortingen nog wel serieuze obstakels voor het proces van morfodynamiek. Bij het natuurgebied Meers wordt de ruimte voor spontane rivierdynamiek lokaal nog steeds beperkt. De hoeveelheid rivierhout is, zeker in vergelijking met meer natuurlijke buitenlandse rivieren, nog erg gering.

In algemene zin is het proces van natuurlijke begrazing verbeterd ten opzichte van 30 jaar geleden. Intussen is er sprake van de big five in het RivierPark: naast twee echte grazers, leven er nu ook een browser (Ree), wroeter (Everzwijn) en knager (Bever). Dit leidt tot veel meer diversiteit in structuur en tot fijnmazigere patronen in het landschap.

Dit komt volop tot uiting in de biodiversiteit. Wel ontbreekt in sommige gebieden de natuurlijke sociale kuddestructuur onder de grazers.

Versterking van kwel zoals dat was voorzien op de dekgrondbergingen van het Grensmaasproject in Nederland is nauwelijks uit de verf gekomen. Vooral nog zijn er geen soorten opgedoken die zijn gebonden aan uittredend grondwater.

Oppervlakte natuur en ecotopen

Qua areaal is nu de helft van de oorspronkelijke doelstelling behaald. Er ontstaat geleidelijk een aaneengesloten natuurkern tussen Maastricht en Maaseik. Het areaal van ecotopen zoals zomerbed en lage weerd is ruim voldoende. De oppervlakte hoge weerd met droge stroomdalflora scoort goed aan Vlaamse zijde, maar blijft achter aan de Nederlandse kant. De omvang van hoogwatervrije, onvergraven natuur is in Nederland eveneens beperkt. Dat geldt momenteel ook voor het areaal oobos, mede omdat de rivierbeheerders het onwenselijk achten in het kader van een vlotte doorstroombaarheid. De kwaliteit van ontstane oobosjes is vaak goed, maar de omvang is klein en daarmee kwetsbaar, zeker voor de terugkeer van grotere, rust minnende vogelsoorten. Zoals hierboven vermeld zijn veel van de in het plan Levende Grensmaas genoemde soorten teruggekeerd of uitgebreid. Een uitzondering hierop vormt de Otter en van sommige soorten zoals Kwak en Zalm zijn er voornamelijk incidenteel waarnemingen bekend en ontbreken populaties.



Goed ontwikkeld mozaïeklandschap in Kerkeweerd-Negenoord dankzij natuurlijke begrazing.



Aan Nederlandse zijde blijft het areaal hoge weerd, vooral van belang voor droge stroomdalflora, achter bij het streefbeeld.

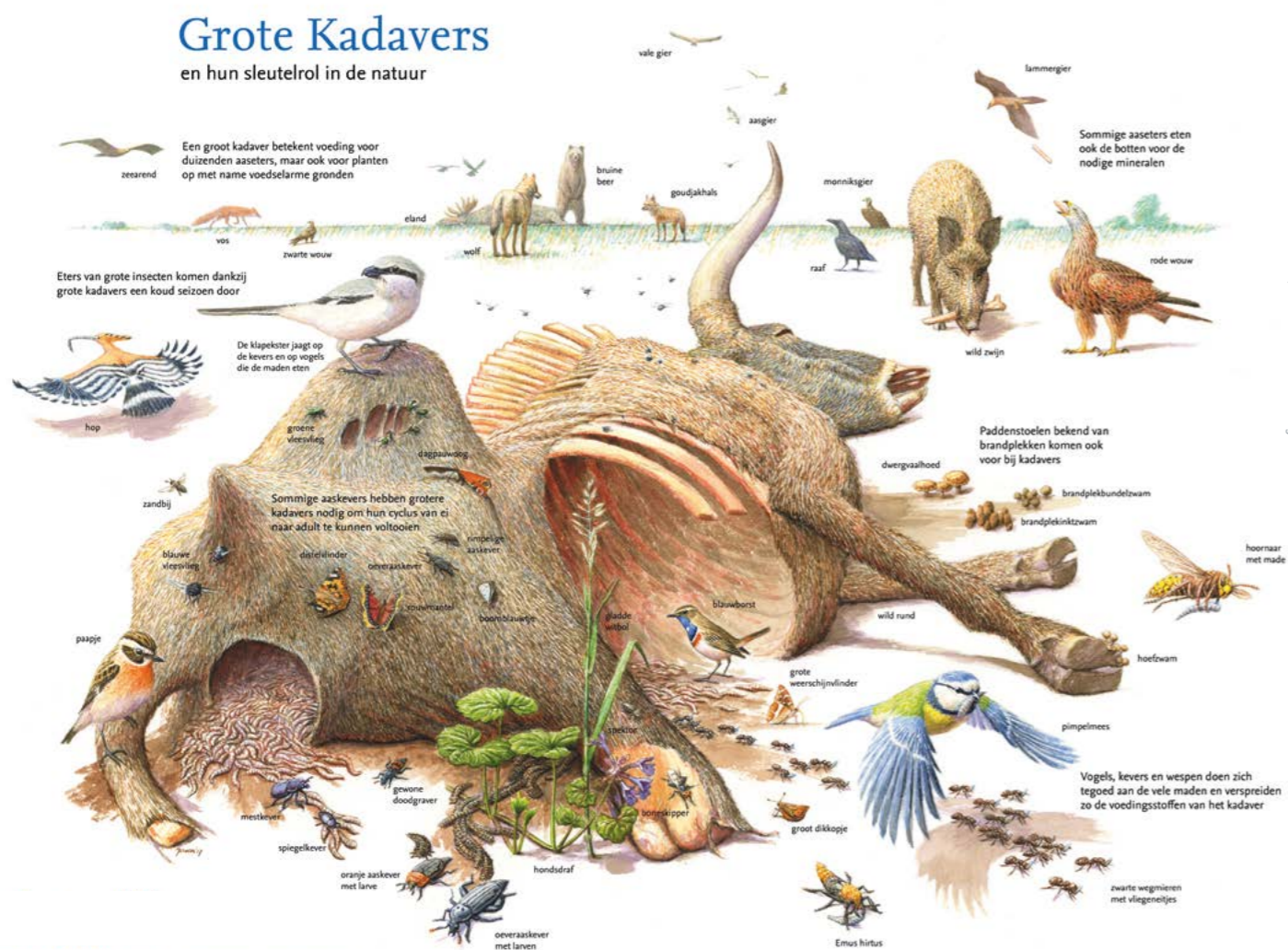
Verbetering land

Welke mogelijkheden zijn er om via inrichting en beheer het streefbeeld te behalen en de natuurkwaliteit op het land te verbeteren? Cruciaal in algemene zin is om het RivierPark voor 2027 uit te breiden tot minimaal 3.000 ha. De natuurwinst met uitbreiding van het areaal en verbetering van verbindingen is ondertussen duidelijk aangetoond. Voor de langere termijn wordt geadviseerd om het RivierPark Maasvallei uit te breiden met het volledige overstromingsgebied binnen de winterdijken, zodat de omvang groeit richting 5.000 á 6.000 ha. Daarmee komt de duurzame vestiging van aansprekende (doel)soorten als Visarend en Otter ook in beeld. In Nederland wordt deze ambitie voor 2050 door diverse overheden al uitgesproken in het PAGW (Programmatische Aanpak Grote Wateren).

Interne en externe verbindingen

Speciale aandacht verdienen de schakels die nu ontbreken tussen de deelgebieden binnen het RivierPark. Denk bijvoorbeeld in Nederland aan de verbindingen tussen Itteren en Geulle aan de Maas respectievelijk die van Geulle richting Meers via de Scharberg. Aan Vlaamse zijde zijn onder meer de deelgebieden Kotem-Hal en Klauwenhof belangrijke connecties die gemist worden. Voor beide gebieden geldt dat oeververlaging hier een kans is om de hoogwateropgave voor de toekomst nog verder te realiseren.

“Schaalvergroting en verbindingen”



Illustratie: Jeroen Helmer/ARK Natuurontwikkeling

Het RivierPark is inmiddels robuust genoeg voor het project Dood doet Leven ten behoeve van aaseters zoals Raaf, Zeearend en Zwarte wouw.

Minstens zo belangrijk zijn de externe verbindingen richting het hoger gelegen achterland, met name de hellingbossen (Bunderbos) en het Geuldal in het Heuvelland in Nederland en de Hoge Kempen en het Kempen~Broek aan de Vlaamse zijde. De beekdalen kunnen dankzij uitgekende inrichting een verbindende schakel vormen voor watergebonden soorten. Voor landdieren ontstaan er mogelijkheden door de aanleg van gecombineerde recreatie/eco-bruggen over het Julianakanaal in Nederland en de Zuid-Willemsvaart en Rijksweg N78 in Vlaanderen. Daardoor kan het RivierPark op termijn worden gekoloniseerd door soorten als Boom-marter, Muurhagedis en Wilde kat.



Gewenste verbindingen binnen het RivierPark en cruciale externe verbindingen tussen RivierPark Maasvallei en aangrenzende natuurgebieden.

Optimalisatie landschapsmozaïek

Dit onderzoek geeft aan dat bij grondverwerving en omvorming naar natuur twee ecotopen speciale aandacht verdienen omdat hun areaal achterblijft bij het streefbeeld: oobos en hoge weerd (zie gebiedsrapporten van Nederlandse terreinen). Voor de ontwikkeling van hardhoutoobos is er ruimte op onvergraven, deels hoogwatervrije gebiedsdelen. Dit past goed in de Green Deal van de EU en de klimaatopgave en bosuitbreidingsbeleidsbrief in Vlaanderen. Bij voorkeur wordt er niet aangeplant maar wordt uitgegaan van spontane ontwikkeling, ook in aansluiting op de basisprincipes van het plan Levende Grensmaas. In Nederland vormt de zone tussen de Grensmaasterreinen en het Julianakanaal een kansrijk zoekgebied. In Vlaanderen geldt hetzelfde voor de zone tot aan de Zuid-Willemsvaart. Binnen het overstromingsgebied kan lokaal nog hoge winst worden geboekt door van ‘onvergraven’ delen de leemrijke toplaag af te voeren tot op het onderliggende grindpakket. Zoals uit het onderzoek blijkt, keren op deze hoge weerden de meest soortenrijke vegetaties terug met tal van kenmerkende stroomdalflora en insecten.

Beheer

Door het Regionaal Landschap Kempen en Maasland zijn vooral op het vlak van recreatie al goede stappen gezet op weg naar integraal beheer (qua bebording en vormgeving). Ook is er een doorgaand wandel- en fietsroutenetwerk ontwikkeld. Op het vlak van terreinbeheer vindt eveneens al geruime tijd afstemming en samenwerking plaats, maar er is zeker nog verdere verbetering mogelijk. De tijd is rijp om een aantal beheerprincipes vast te stellen om de ruimte voor processen van de vrije grindrivier (‘Rewilding Grensmaas’) daadwerkelijk toe te laten. Dit om het RivierPark nog beter als één grote eenheid te laten uitstralen. Denk daarbij aan gezamenlijk kuddebeheer (met sociale kuddes die over de rivier heen kunnen bewegen), het verwijderen van tussenrasters (tevens kostenbesparing!), gezamenlijke monitoring, dood-doet-leven project etc. Bij beheer gaat het zeker niet alleen over het land, maar dient ook grensoverschrijdend te worden samengewerkt met de waterbeheerders. Goede afstemming met de dijkbeheerders is eveneens gewenst omdat de dijken zich lokaal nog meer tot bloem- en insectenrijke linten langs beide oevers van de rivier kunnen ontwikkelen.



Wandelaars gaan op in een zee van bloemen.

Internationaal natuurbeleid

Het huidige N2000 beleid stelt beheerders in het RivierPark soms voor grote uitdagingen. Dat heeft in hoofdlijnen te maken met twee problemen: het is sterk soortgericht en de begrenzing is behoorlijk versnipperd (denk aan het 'halve' zomerbed; wel beschermd in Nederland, maar niet in Vlaanderen). De komende jaren zal er naar verwachting gelegenheid komen om zaken te actualiseren. Aanbevolen wordt om er dan één grensoverschrijdend N2000 gebied van te maken, waarbij ook gebieden buiten het zomerbed worden toegevoegd. Bovenal is het van belang om het principe van systeemgericht beheer op basis van natuurlijke processen een prominente plaats te geven. Het voordeel van een groot aaneengesloten Europees natuurgebied is dat het alle beheerders ook meer flexibiliteit geeft. Uit het onderzoek blijkt namelijk duidelijk dat (beschermd) soorten zich in plaats en tijd door de gebieden bewegen.

Invasieve exoten

Gezamenlijke grensoverschrijdende afstemming over de aanpak van problematische land- en waterexoten is dringend gewenst, zeker ook met oog op stroomafwaartse vestiging. Er rust een grote verantwoordelijkheid op de schouders van de beheerders van het RivierPark. Het bespaart immers veel inspanning en hoge kosten in benedenstroomse gebieden langs de Maas. Aanpak heeft alleen grensoverschrijdend zin. Tijdens Maas in Beeld viel het op dat de bestrijding aan Vlaamse zijde serieuzer wordt opgepakt dan in Nederland. Maar zonder de aanpak van hotspots zoals de Geulmonding blijft dat dweilen met de kraan open.

“Meer ooibos en hoge grindbanken”



Verbetering water

Welke mogelijkheden zijn er om de natuur van rivier, geulen en plassen te verbeteren via inrichting en/of beheer? Hoewel we het niet kunnen laten regenen in de Ardennen, worden hier wel een aantal voorstellen gedaan om enkele bottlenecks van het watermilieu aan te pakken. Vooral tijdens langdurige laagwaterperiodes ontstaan slechte condities van waterkwaliteit en -temperatuur voor de kenmerkende stroomminnende soorten. Er is weliswaar een minimumdebiet voor de Grensmaas afgesproken bij de waterverdeling over de Vlaamse en Nederlandse kanalen, maar deze extreem lage afvoer komt wel steeds vaker en steeds langer voor door de toenemende vraag naar water. In deze omstandigheden ontstaan trajecten met stilstaand opwarmend water waarin massaal algenbloei kan optreden. Zoals beschreven is dit ongunstig habitat voor stroomminnende libellen, macrofauna en vissoorten. Een oplossing kan zijn om het water stromend te houden en beter te versen. Hiertoe kan een slim stuwbeheer bijdragen; allereerst moet de vastgestelde minimumafvoer van 10 m³/s ook effectief gehaald worden. Daarnaast kan gekeken worden naar een variatie in die laagwaterafvoer. De minimumafvoer is overdag kritiek want dan is er ook water nodig om de schutverliezen van de kanaalsluizen op te vangen. Dit is echter alleen overdag nodig. 's Nachts zou er meer water over de Grensmaas gelaten kunnen, wat zorgt voor de nodige beweging en verversing van het water in de Grensmaasbedding. Juist 's nachts dalen de zuurstofgehalten het sterkst. Nader onderzoek hiernaar is gewenst.

Drempels en grindsuppletie

De aanleg van de drempels in de bedding om het grondwater op peil te houden, heeft de omvang van de stilstaande waterbakken doen toenemen. Hiervoor zou bijkomende grindsuppletie een oplossing kunnen bieden, zodat er meer snelstromende ondiepe delen in de bedding kunnen ontstaan. De drempels kunnen hierbij als een soort natuurlijke 'riffles' gaan werken, waar juist stroomminnende soorten van kunnen profiteren. Zo komt Vlottende waterranonkel bijvoorbeeld op dit soort plekken terug.

De grindsuppleties kunnen gericht bij de drempels aangewend worden, of er kan ook als algemene beheersmaatregel grind toegevoegd worden onder de stuw van Borgharen ter compensatie van het grind dat bovenstrooms aan de stuwen wordt uitgehaald. Op deze manier wordt de natuurlijke sedimentaanvoer hersteld.

Sliblast en stuwbeheer Boven-Maas

Overvloedig slib op grindbanken en onderwater is aanwezig als gevolg van het intensieve landgebruik in Condroz en Haspengouw en de overstorten van waterzuiveringen. Het stuwbeheer speelt hierin ook een rol bij lage tot middelmatige waterstanden, wanneer de afvoer in kleine golven wordt doorgestuurd en daarbij een sliblaagje afzetten op de lage grindbanken van de Grensmaas. Ook hier kan een verbetering van het stuwbeheer zorgen voor het opvangen/verminderen van deze peilschommelingen. Hier is echter nadrukkelijk internationale coördinatie bij nodig, omdat

“Meer doorstroming bij laagwater”

de afvoerpieken zich cumulatief ontwikkelen over de stuwpannen.

Het verminderen van de slibbelasting van de rivier dient ook een aandachtspunt zijn, waarbij maatregelen en verbeteringen in het bovenstroomse gebied opgenomen zijn in de waterbeheerplannen. Denk aan vermindering van erosie in het stroomgebied en slibbeheer bij overstorten van waterzuiveringen en dergelijke.

Plastic soup

Eenzelfde gecoördineerde actie is nodig voor het zwerfvuil, dat nog steeds met hoogwater de gebieden in het RivierPark 'behangt' met plastic. Om deze plastic soup aan te pakken, is vorig jaar een Belgisch-Nederlands-Duitse samenwerking opgestart (LIVES Interreg Euregio Maas-Rijn project) op initiatief van de Provincie Limburg (NL), om de bronnen van deze problemen aan te pakken.



Aanpak plastic soup is dringend gewenst.

Rivierhout

De kwaliteit van het beddinghabitat kan nog actief verbeterd worden via het aanbrengen en laten liggen van rivierhout. De Bevers dragen ondertussen ook actief bij aan het inbrengen van hout in de rivier! Dergelijk hout, vooral de delen die onder water liggen, kan sterk bijdragen aan de vestiging van filterende macrofauna.

Ruimte voor morfodynamiek

Een belangrijk aandachtspunt voor de bedding is ook het toelaten van oevererosie om zo voldoende gevarieerd beddingmateriaal (grind, fijn en grof zand) te krijgen. Dit is van groot belang voor paaibedden voor de kenmerkende vissoorten alsook voor de macrofauna van de Grensmaas. Hiervoor is er bij de rivierbeheerder meer terughoudendheid nodig met het aanbrengen van stortsteen op oevers, en het vastleggen van door de rivier gevormde geulen en steilwanden. Dit speelt momenteel vooral bij de morfologische

actieve locatie van Meers. In de toekomst zal het op alle locaties spelen. Hiervoor is het nodig dat wordt geaccepteerd dat de oevers lokaal mogen afkalven (tot aan vastgestelde interventielijnen), en de geulen in het actieve deel van het rivierbed niet altijd op dezelfde plek liggen. Dit is inherent aan een levende rivier. Bovendien vormt het zoveel mogelijk toelaten van natuurlijke processen een van basisprincipes van het RivierPark.

Beekmondingen

Ook een aantal beekmondingen kan nog meer natuurlijk gemaakt worden, als belangrijke uitwisselingsplaatsen met het overstromingsgebied voor vis, en met het achterland voor andere diergroepen. Rijkswaterstaat en Waterschap Limburg gaan hiermee in Nederland nog tot 2027 aan de slag in het Kaderrichtlijn Water (KRW)-uitvoeringsprogramma, net als met het verder ontwikkelen van vrij eroderende oevers. Aan de Vlaamse zijde zijn veel beekmondingen al hersteld met uitzondering van die van de Ziepbek.



Rijkswaterstaat heeft ter hoogte van Borgharen bomen in de bedding aangebracht.

Rivierhout

de sleutelrol van dode bomen in de rivier

Rivierhout dient boven water als rust- en uitkijplek voor vogels en libellen. Insecten leggen er hun eitjes in

Er is volop schuilmogelijkheid voor jonge vis

Aangehechte mosdierjes, sponzen en kokerjuffers filteren het water

Door afbuiging van de stroming rond de stam ontstaat er variatie in de bodem: grind bij de stam, zand verderop

Rivierhout staat aan de basis van een voedselketen: van kiezelalag naar dansmuglarve, sneeep en snoek tot visarend, reiger en otter

Rivierhout biedt aanhechtingsmogelijkheid voor een groot aantal planten en dieren. Vissen, slakken en libellen zetten er hun eitjes op af

www.ark.eu/rivierhout www.rws.nl/rivierhout © Jeroen Helmer / ARK Natuurontwikkeling

Illustratie: Jeroen Helmer / ARK Natuurontwikkeling

Dood hout speelt een sleutelrol in een stromende rivier als de Grensmaas.



Grindsuppletie, zoals hier bij Negenoord, is een goed alternatief voor het aanleggen van drempels.



Herinrichting van beekmondingen, zoals hier de Kogbeekmonding bij Elen kan op een aantal plaatsen nog veel waarde toevoegen.

Colofon

Uitgave: project Maas in Beeld (www.maasinbeeld.nl).
Hier zijn onder meer aparte gebiedsrapportages te vinden.

Samenstelling: Gijs Kurstjens & Kris Van Looy
Kurstjens ecologisch adviesbureau, Beek-Ubbergen.

M.m.v. Ward Vercruyse, Marijke Thoonen, Alexander van Braeckel (INBO), Jan Gabriëls, Raymond Pahlplatz (Bureau Meervelt), Bart Peters (Bureau Drift), Wendy Liefveld, Nils van Kessel, Bart Achterkamp en Martijn Dorenbosch (Bureau Waardenburg)

Kaartmateriaal: Peter Veldt

Ontwerp en opmaak: Nicolet Pennekamp

Druk: Coers & Roest, Arnhem

Foto's van auteurs tenzij anders aangegeven.

Foto's voorzijde: Rijkswaterstaat (luchtfoto),

Bart Peters (paarden), Willy de Koning (bever)

Foto's achterzijde: Vincent Fiset/Avisum (luchtfoto Meers)

Extern leescomite: Lambert Schoenmaekers en
Alphons van Winden

© September 2020

Projectpartners van 'Maas in Beeld' zijn: Rijkswaterstaat Zuid-Nederland, Rijkswaterstaat Maaswerken, De Vlaamse Waterweg nv, Consortium Grensmaas, Regionaal Landschap Kempen en Maasland, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, ARK Natuurontwikkeling, Wereld Natuur Fonds, Limburgs Landschap vzw en Natuurpunt.

LIFE IP Deltanatuur heeft bijgedragen aan het symposium *Maas in Beeld* op 16 oktober 2020.



10 aanbevelingen om in het RivierPark Maasvallei het streefbeeld te behalen en de natuur verder te verbeteren:

1. Arealvergroting naar 3.000 ha in 2027 en opschaling tot 5.000-6.000 ha op langere termijn.
2. Opschaling naar gezamenlijk grensoverschrijdend integraal natuur- en waterbeheer, in één grote begrazingseenheid.
3. Optimalisatie van verbindingen met Hoge Kempen, Kempen-Broek, Bunderbos en Geuldal via beekdalen en ecoducten.
4. Aanpak van de extreem lage afvoeren en onnatuurlijke peilschommelingen door een slim internationaal stuwbeheer.
5. Aanvullende grindsuppletie in de bedding, vooral op het traject met de drempels.
6. Uitbreiding ruimte voor morfodynamiek: natuurlijk eroderende oevers met minder stortsteen en toelaten van het verleggen van stroomgeulen door de levende rivier.
7. Gezamenlijke aanpak van de plastic soup en de invasieve exoten.
8. Speciale aandacht voor de ontwikkeling van ooibos dat tijd nodig heeft, en ruimte voor hoge weerden met droge grindige plekken.
9. Meer rivierhout in de Maasbedding en verder herstel natuurlijke beekmondingen.
10. Op termijn: uitbreiding tot één samenhangend N2000 gebied dat meer is gericht op natuurlijke processen dan op soorten.



