

Maas in Beeld

Lus van Linne

Monitoring ecologische ontwikkelingen sinds
de start van het inrichtingsproject

Oktober 2023

Gijs Kurstjens
m.m.v. Nicky Hulsbosch (broedvogels)

Monitoring in opdracht van
Limburgse Grondstoffen BV



INLEIDING

Tien jaar geleden is gestart met het project Nieuw Leven in de Lus van Linne (www.lusvanlinne.nl) conform het opgestelde inrichtingsplan (Rademakers, 2012), zoals afgebeeld in figuur 1. Vanaf 2017 uitgevoerd door Limburgse Grondstoffen BV, die de aandelen van het voormalig Ballast Nedam Grondstoffen BV heeft overgenomen.

Conform het opgestelde ecologisch werkplan in het kader van de gedragscode Zorgvuldig Winnen is er periodiek (1 x per 3 jaar) behoefte aan monitoring van de ecologische ontwikkelingen. In 2023 is er voor de vijfde keer sinds 2010 natuuronderzoek uitgevoerd, voor het laatst dus in 2020 (Kurstjens, 2020). Daarbij zijn alle beschermde soorten uit de checklist van het ecologisch werkprotocol meegenomen (Rademakers & Damen, 2011); zowel de reeds aanwezige soorten als nieuw gevestigde soorten. Bovendien is er rekening gehouden met de nieuwe Wet Natuurbescherming, waarin de beschermingsstatus van diverse soorten is gewijzigd.

In 2023 is bij de monitoring gefocust op de volgende soort(groep)en in het studiegebied:

- Beschermde en bedreigde flora
- Burchten van bever en das
- Broedvogels (lijst Zuidelijk Maasdal) met speciale aandacht voor vaste verblijfplaatsen, holenbroeders en soorten van de Rode Lijst
- Beschermde libellen (o.a. Beek- en Rivierrombout)
- Rugstreeppad

Qua methodiek van het uitgevoerde veldwerk is aangesloten op die van Maas in Beeld, zoals die ook bij de vier voorgaande onderzoeksjaren is gehanteerd. De verzamelde gegevens zijn verwerkt in een dataset en zijn ook beschikbaar gesteld aan Stichting het Limburgs Landschap. In deze rapportage worden de resultaten van 2023 besproken en vergeleken met de gegevens uit de vier voorgaande onderzoeksrondes. Ook bijzondere natuurwaarnemingen (bron: waarneming.nl) uit de tussenliggende jaren (2021 en 2022) krijgen aandacht.

In deze rapportage zijn enkele aanbevelingen opgenomen over beheer en inrichting, ook voor partners die betrokken zijn bij dit project (Rijkswaterstaat en Stichting het Limburgs Landschap).

Figuur 1. Toekomstbeeld van de Lus van Linne (www.lusvanlinne.nl).

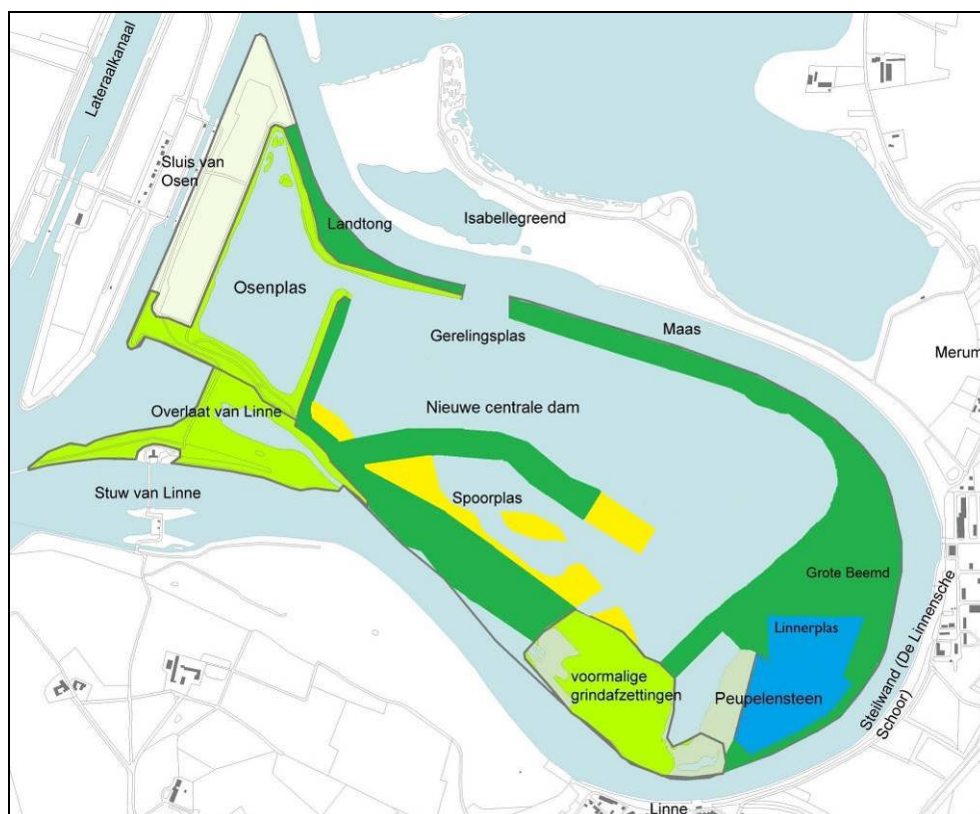


LUS VAN LINNE

G. Kurstjens. 2023. Maas in Beeld. M.m.v. Nicky Hulsbosch (broedvogels).

Riviertraject:	Maasplassen
Provincie:	Limburg
Gemeente:	Roermond
Stad/dorp	Osen
Start natuurontwikkeling:	2013, deels al eerder (1994-1998)
Eigendom:	Stichting het Limburgs Landschap, Rijkswaterstaat (Overlaat en oeverzone aan de zuidzijde)
Oppervlakte:	192 ha
Toegankelijkheid:	tijdens winning niet vrij toegankelijk behalve landtong Osenplas

Soortgroep	2010		2023		Beoordeling ontwikkeling
	Aantal bijzondere soorten (* = alle soorten)	waarvan op Rode Lijst	Aantal bijzondere soorten (* = alle soorten)	waarvan op Rode Lijst	
Flora	26	7	40	10	
Broedvogels	26	8	39	11	
Dagvlinders	14-15	0	18	1	
Libellen	17-19	0-1	15	0	
Overige groepen					Bever, Das, Meerkikker, Ringslang, Gewone oliekever, Muskusboktor, Moerassprinkhaan, Spaanse vlag



Figuur 2. Overzichtkaart Lus van Linne met Overlaat van Linne. Lichtgroen = eerder ontwikkeld natuurgebied, donkergroen = natuurgebied vanaf 2013/2014, donkerblauw = nieuwe grindwinning vanaf 2016 (Linnerplas). In geel globaal nieuw opgespoten zones in (voormalige) Spoorsplas.

1.1 GEBIEDSBESCHRIJVING

Voor een uitgebreide (historische) gebiedsbeschrijving van de Lus van Linne wordt verwezen naar Kurstjens & Peters, 2010.

Juli 2014 is het eigendom van vrijwel het hele gebied, dat door Ballast Nedam was verworven (in totaal ruim 150 ha) overgedragen aan Stichting het Limburgs Landschap. Het gebied is vervolgens via een overeenkomst voor een periode van 15 jaar weer beschikbaar gesteld aan de verkoper ten behoeve van delfstofwinning en herontwikkeling van het gebied. Het eigendom sluit naadloos aan op de reeds in 1998 door de Stichting verworven plassen en oevers rondom het westelijk deel van de Gerelingsplas (Osenplas) en gronden van Rijkswaterstaat rondom de Overlaat van Linne, die al sinds 1997 door Stichting Ark en later door Stichting het Limburgs Landschap beheerd worden (figuur 2).

1.2 INRICHTING

Tussen 2013 en 2015 is grind gewonnen in de uiterste zuidoosthoek van het gebied (tussen het oude ooibos Peupelensteen en de Maas). De plassen die zijn ontstaan worden Linnerplas genoemd. In juni/juli 2015 zijn twee nieuwe doorvaarten gemaakt ten behoeve van de grindwinning in de Spoorplas: eentje van de Gerelingsplas naar de Maas en eentje door de dam tussen de Gerelingsplas en de Spoorplas. Met het vrijkomende materiaal van de nieuwe doorvaarten is een andere doorvaart dichtgemaakt en is een van de grindplassen in de zuidoosthoek heringericht.

Vanaf augustus 2015 is gestart met de grindwinning in de Spoorplas. In 2018 is de nieuwe centrale dam door de voormalige Spoorplas gereed gekomen. Hiervoor is onvermarktbaar specie gebruikt die vrijkomt bij de grindwinning. Vanaf 2019 worden aan de zuidzijde van de Spoorplas zand opgespoten van dit materiaal. In het voorjaar van 2018 is het westelijk deel van de Grote Beemd vergraven, en na kap van grote populieren aldaar in het najaar van 2019 is nog een groter areaal vergraven in 2020.

De bomen (populieren, zwarte elzen) en struiken op de oude centrale tussendam zijn in het najaar van 2019 gekapt. De tussendam is vervolgens afgegraven vanaf zomer 2020. Aan de westzijde zijn bomen gespaard vanwege de kleine kolonie Aalscholver (4 nesten in 2019) en Blauwe reiger. Een deel van de vrijgekomen bomen is met kluit en al door Rijkswaterstaat gebruikt en in maart 2020 als rivierhout aangebracht in de Maas. Aan de oostzijde is een deel van de dam met bos en beverburchten gespaard. Dit deel sluit aan op de nieuwe dam.

Door langdurig hoogwater in februari 2020 heeft er lokaal flinke erosie plaats gevonden daar waar de Maas overstroomt in de voormalige Spoorplas. Op Maaasoever ter hoogte van de Linnerplas was juist sprake van forse sedimentatie van zand.

Gedurende de jaren 2020 t/m 2023 hebben de volgende ingrepen plaats gevonden:

- in de zomer van 2021 zijn de hoge leemdelen van de Spoordam verlaagd tot op de onderliggende zand/grindlaag en is de instroom bij het ooibos met grof grind verstevigd;

- na het extreme zomerhoogwater rond medio juli 2021 is de rijroute hersteld, maar zijn de meeste andere erosie- en sedimentatie-effecten intact gebleven. Zie foto's voor de bijzondere hoogwatereffecten in het natuurgebied;

- begin 2022 is het laatste deel van de tussendam met elzenbroekbosje afgegraven; de kleine kolonie reigers heeft zich verplaatst naar een vergelijkbaar elzenbosje op de populierendam;

- in het najaar van 2022 en februari 2023 is in twee fasen het jonge ooibos aan de noordoostzijde van de Linnerplas-noord gekapt t.b.v. toekomstige afgraving. Het zuidelijk deel is gespaard i.v.m. de aanwezigheid van een familiebuicht bevers en als foerageergebied;

-
- vanaf voorjaar 2023 wordt de gronden van de Grote Beemd vergraven (afgraven kleilaag richting Spoorplas) t.b.v. natte grindwinning;
 - met een deel van de vrijkomende deklaag is in de zomer van 2023 een extra hoogwaterterp van ca. 0,25ha aangelegd.



In februari 2022 is het laatste deel van de voormalige tussendam met elzenbroekbosje vergraven.



Beeld van restant van hoge populierendam (20 mei 2023), na afgraving tussendam.

1.3 BEHEER

- Vanaf de zomer en herfst van 2013 vindt extensieve begrazing plaats in vrijwel het hele gebied en zijn alle agrarische activiteiten beëindigd. Het merendeel van het gebied is door de herinrichting en de nieuwe doorvaarten één aaneengesloten begrazingseenheid geworden. In 2020 liepen er ca. 15 runderen. Na het

-
- zomerhoogwater van juli 2021 heeft Limburgs Landschap besloten om (tijdelijk) te stoppen met begrazing vanwege het gebrek aan hoogwatervluchtplaatsen;
- Wel vindt er nog steeds (al vanaf het voorjaar van 2017) periodiek begrazing plaats langs de westoever van de Osenplas en wordt dit deel samen met het westelijk deel van de landtong begraasd door enkele runderen en paarden. Limburgs Landschap laat deze dieren ook op de Overlaat van Linne (eigendom van Rijksvastgoedbedrijf) grazen.



Met grof grind verstevigde instroom bij eerste oibosje (30 mei 2021).



Verlaagde leemdam tussen de Maas en de Spoorplas (4 november 2021).



Oevererosie na extreme zomerhoogwater (24 juli 2021).



Erosie van Maasoever (24 juli 2021).



Nieuwe steilwanden langs de Maas (24 juli 2021).



Verse sedimentatie van grind op de verlaagde delen van de leemdam (24 juli 2021).



Uit Maasoever onwortelde wilg (24 juli 2021).



Geërodeerde rijroute (24 juli 2021), die later weer is hersteld.



Beverpoten in de vers afgezette leem bij de Osenplas (24 juli 2021).



Natte grindwinning in de Gerelingsplas (30 mei 2021).

2

RESULTATEN

2.1 FLORA

Het onderzoek in 2023 laat zien dat het aantal indicatieve plantensoorten met ca 15% is afgenomen ten opzichte van 2020 (figuur 3). In totaal zijn 40 bijzondere soorten aangetroffen waaronder zeven nieuwe soorten, waaronder zes soorten die niet na 1975 zijn gemeld (tabel 1). Het gaat om Duits viltkruid, Gewone ossentong, Postelein, Riviertandzaad, Slangenlook en Waterpostelein. Een soort, die in 2017 al eens was aangetroffen is in 2023 teruggevonden: Muurleeuwenbek.

Aan de andere kant zijn 13 soorten in 2023 niet meer waargenomen:

Bermooievaarsbek, Bilzekruid, Daslook, Groot nimfkruid, Kleine kaardenbol, Moeslook, Mottenkruid, Oranje springzaad, Rapunzelklokje, Sikkellklaver, Stinkende ballote, Vertakt schaafstro en Watergentiaan.

Net als in voorgaande jaren zijn enkele indicatieve soorten te algemeen geworden om alle groeiplaatsen in te meten: Gewone agrimonie, Rijstgras, Rivierfonteynkruid, Rode ogentroost, Smalle aster, Veldwarkruid, Witte munt, Wit vetkruid en Zomerfijnstraal.

Net als in 2020 domineren dynamische pioniers de nog niet met jong wilgenbos dichtgegroeide open ('s winters en in voorjaar natte) delen van het zuidelijk deel van de Linnerplas. Hier treffen we lokaal hoge dichtheden van Bruin cypergras aan met daarnaast grote haarden van Veldwarkruid op diverse oeverkruiden. Ook klein vlooiëkruid staat hier net als een groeiplaats van het zeldzame Riviertandzaad. Langs de dynamische randen van de Spoorplas groeien smalle zomen met Bruin cypergras, Rijstgras, Veldwarkruid (zeer talrijk) en Welriekende ganzenvoet en zeer lokaal ook Waterpostelein (figuur 4a). Van de exoten zijn groeiplaatsen van Watercrassula (2) en Waterteunisbloem (1) gevonden naast het vrij talrijke Schijngnadekruid. Langs de oostoever van de Osenplas en langs de nieuwe centrale dam staat lokaal Fraai duizendguldenkruid. Daar is ook een nieuwe groeiplaats van Kogelbies opgedoken.

Droge pioniers zoals Wit en Zacht vetkruid doen het goed op de hogere aanspoelgordels van winterhoogwaters, zoals langs de zuidoever van de nieuwe centrale dam, de met zetsteen vastgelegde Maasoever ter hoogte van de Osenplas en lokaal op de verse grindafzettingen tussen de Spoorplas en de Maas (figuur 4b). Daar is na het zomerhoogwater ook Muurleeuwenbek teruggevonden evenals de nieuwkomer Duits viltkruid. De groeiplaatsen van Pijlkruidkers handhaven zich goed, evenals die van IJzerhard. Bilzekruid is niet in 2023 gevonden, maar in 2022 groeiden er vier exemplaren van deze zeldzame tweejarige plant die in de nazomer van 2021 zijn gekiemd op vers afgeschuurde grindbodems. Het effect van het zomerhoogwater is goed zichtbaar aan de verspreiding van Slangenkruid vanuit enkele lokale bronpopulaties (figuur 4c): de soort heeft duidelijk profijt gehad van de verse grindafzettingen. Een opvallende en vrij talrijke nieuwkomer is de Gevlekt rupsklaver die vooral op de landtongen van de Maas is gezien. Door grazers kunnen de gestekelde zaden vervolgens naar andere kansrijke locaties worden getransporteerd. Op de nabijgelegen overlaat van Linne is een flinke groeiplaats van Mosbloempje aanwezig. Deze pionier profiteert sterk van de warmere zomers en kan mogelijk ook in de Lus van Linne gaan opduiken.

Helaas is de soortenrijkdom van stroomdalflora op drogere gronden verder achteruit gegaan door het verdwijnen van groeiplaatsen van soorten als Mottenkruid, Rapunzelklokje en Sikkellklaver, deels ook door totale verruiging van potentiële groeiplaatsen. Soorten als Duifkruid, Grote tijm, Kattendoorn en Kleine pimpernel zijn al eerder verdwenen.

Soorten die kenmerkend zijn voor zoom-mantelvegetaties zijn relatief stabiel zoals de kaarten van Kruisbladwalstro en Wilde marjolein (figuur 4e) laten zien. Bijzonder

is de vestiging van Slangenlook op de oude grindafzettingen van het hoogwater van 1995. De bolletjes van deze warmte-minnende soort zijn zeer waarschijnlijk meegekomen met het zomerhoogwater van juli 2021.

Kenmerkende soorten van rivierdalruigten zoals Peperkers en Springzaadveldkers blijven het goed doen. Van Vijfdelig kaasjeskruid zijn lokaal groeiplaatsen verdwenen door de herinrichting van de hoge Spoordam (zie figuur 4d). Gevlekte scheerling en Kleine kaardenbol zijn in 2023 niet meer gezien.

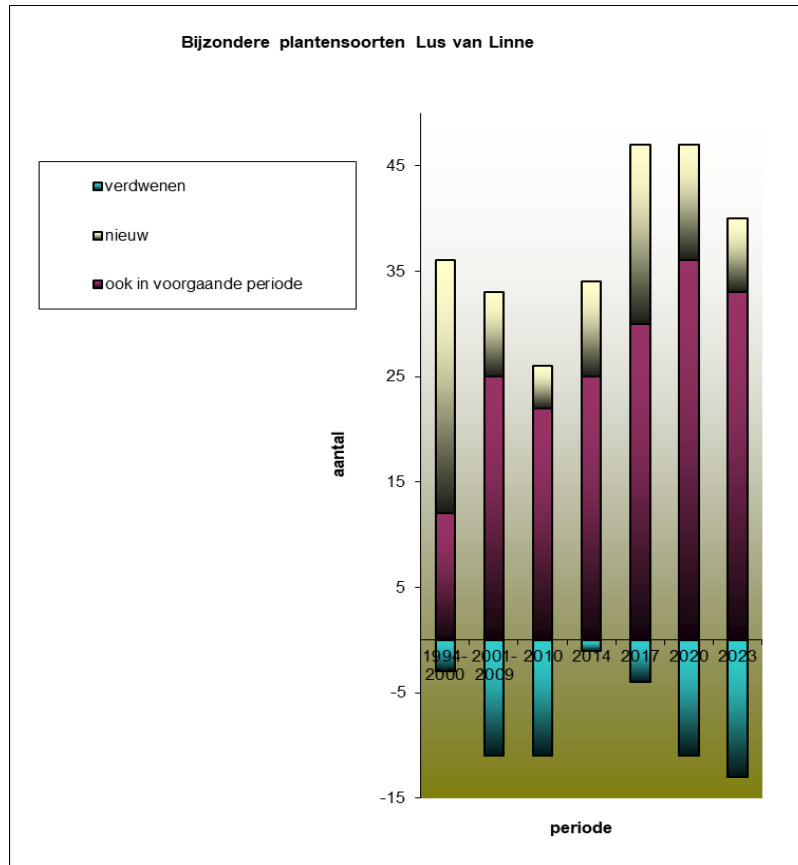
De kenmerkende plantensoorten van ooibos handhaven zich goed (zoals Boskortsteel, Groot glaskruid en Maarts viooltje), maar Daslook wist vooralsnog niet door de dikke, vers gesedimenteerde leempakketten in het ooibos te groeien. Leuk is de vestiging van een kleine populatie Tongvarens (ca 25 ex.) in een bosgreppel langs de Osenplas.

De verspreiding van waterplanten in 2023 is goed vergelijkbaar met die van de voorgaande jaren. Vooral de Maasoeveren staan vol met Rivierfonteinkruid en Gele plomp en er groeit er steeds meer Doorgroeid fonteinkruid tussen. Naast de Maasoeveren zijn er lokaal rijke groeiplaatsen van waterplanten in de oeverzone van de Osenplas, een nieuwe ontwikkeling, mede dankzij de rijke structuur van takken en omgeknaagde bomen die er dankzij bevervraat is ontstaan. Ook langs de zuidzijde van de centrale dam groeit veel Rivierfonteinkruid naast lokaal Doorgroeid fonteinkruid. Groot nimfkruid kon daar in 2023 niet worden teruggevonden. In de Gerelingsplas ontbreken waterplanten vrijwel door de steile oevers en door de actieve grindwinning (opwerveling van sediment) van de afgelopen jaren. Ook in de Linnerplas komen nauwelijks bijzondere waterplanten voor, wel Brede waterpest, flab en Schedefonteinkruid in de ondiepere oeverzones.

Net als in veel andere gebieden langs de Maas doen (plaag)exoten het goed (figuur 4f) waaronder lokaal ook Japanse duizendknoop in de ondergroei van het ooibos; vooral daar waar sediment is afgezet. De wortelstokken van deze woekeraar zijn meegespoeld tijdens diverse hoogwaters. Grote waternavel is dankzij bestrijding niet meer aanwezig, maar nieuw is de vestiging van Waterteunisbloem langs de Gerelingsplas. Ook Watercrassula is in klein aantal terug gevonden, maar lang niet zoveel als in 2020. De belangrijkste groeiplaats uit dat jaar is afgedekt door de aanleg van een hoogwaterterp.



In 2022 bleken zich vier exemplaren van het zeldzame Bilzekruid hebben gevestigd na het zomerhoogwater van juli 2021.

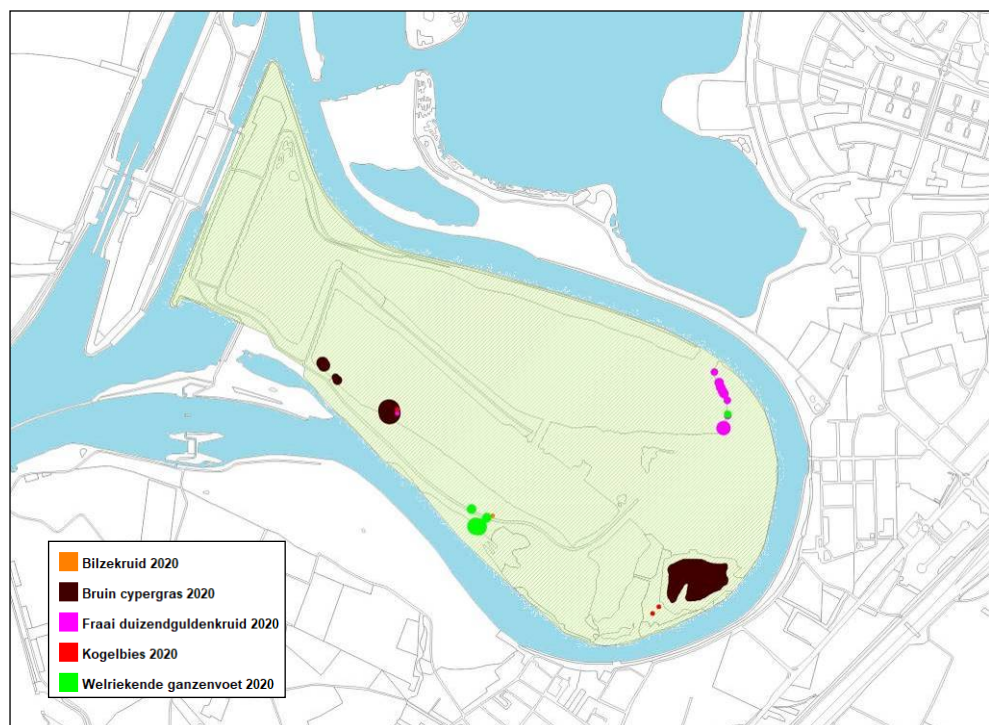
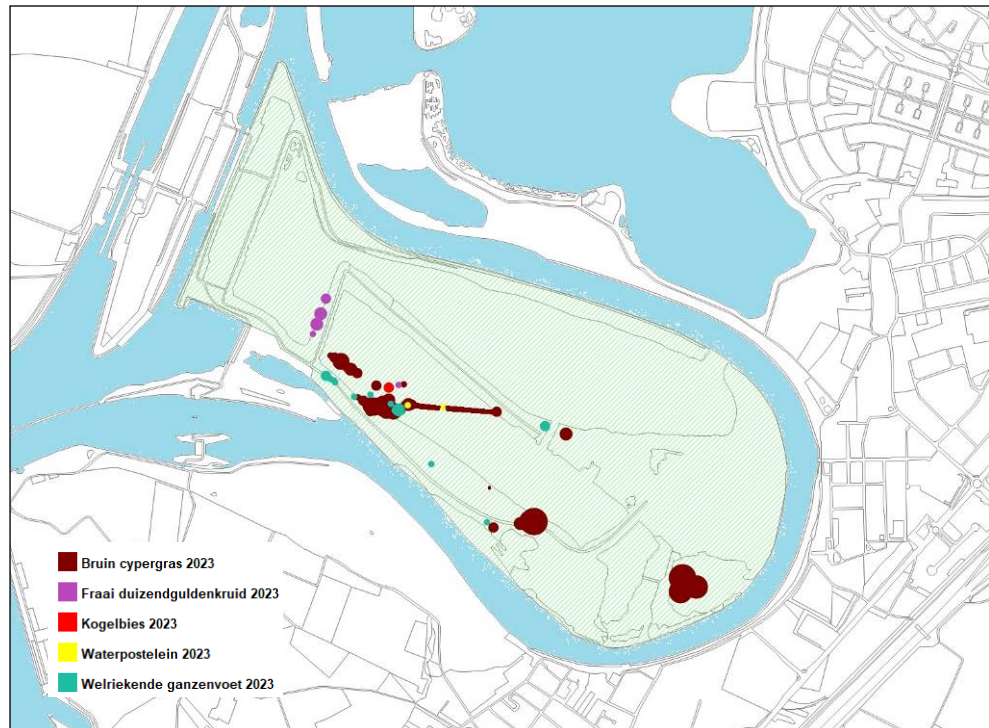


Figuur 3. Overzicht van de ontwikkeling van het aantal indicatieve plantensoorten in de Lus van Linne in de periode 1994-2000 en 2001-2009 en de jaren 2010, 2014, 2017, 2020 en 2023.

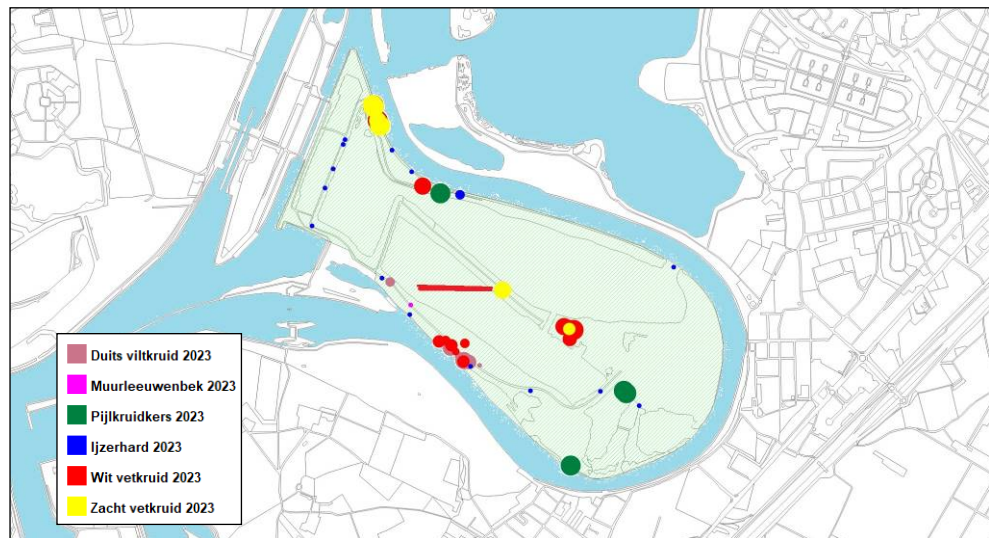


Slangenlook heeft zich in 2023 gevestigd op oude grindafzettingen van 1995.

Figuur 4a. Verspreiding van dynamische pioniers in de Lus van Linne in 2023 (boven) en 2020 (onder): Bruin cypergras, Fraai duizendguldenkruid, Kogelbies, Waterpostelein en Welriekende ganzenvoet.

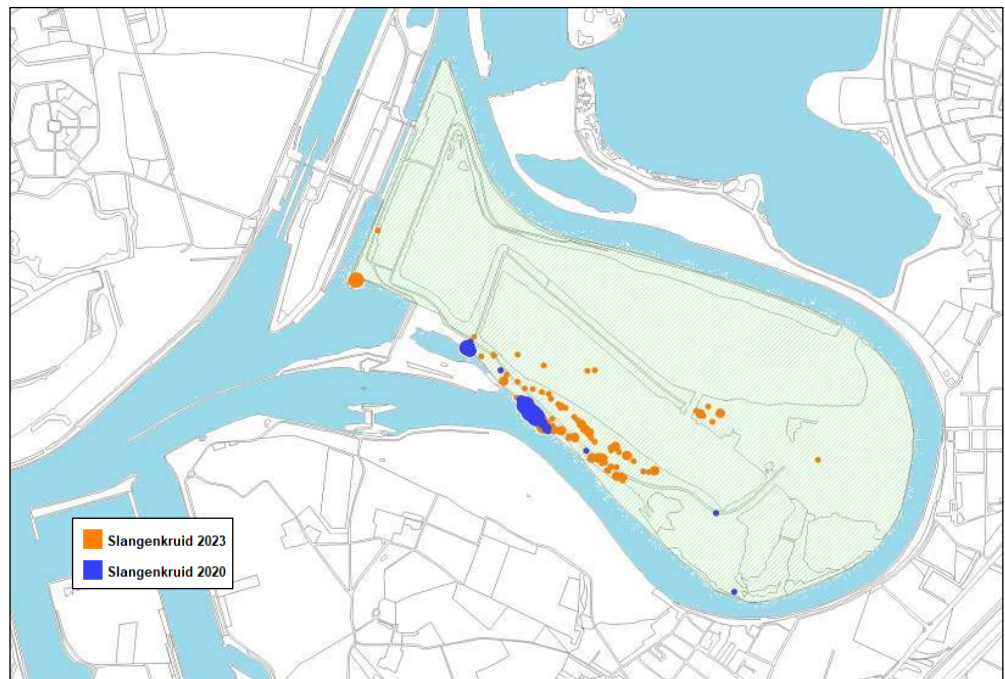


Figuur 4b. Verspreiding van droge pioniers in de Lus van Linne in 2023: Duits viltkruid, Muurleeuwenbek, Pijlkruidkers, Ijzerhard, Wit en Zacht vetkruid.



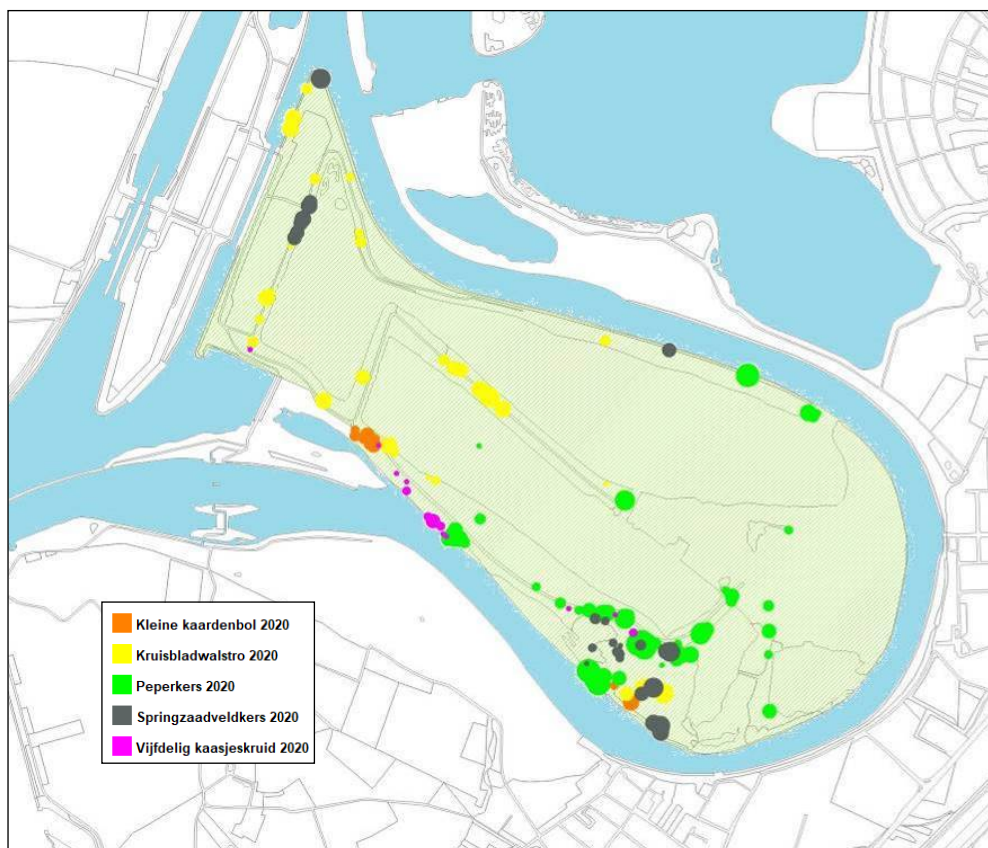
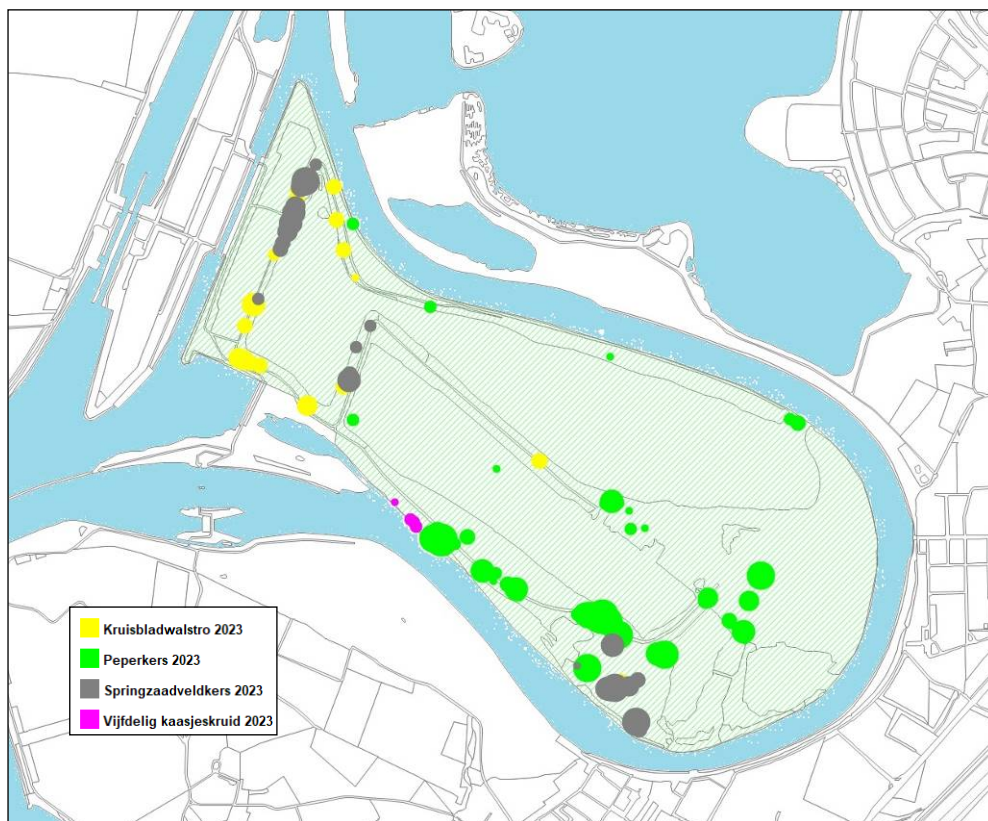
Duits viltkruid is in 2023 voor het eerst gevonden op verse grindafzettingen (17 juni 2023).

Figuur 4c. Verspreiding van Slangenkruid in 2020 en 2023.

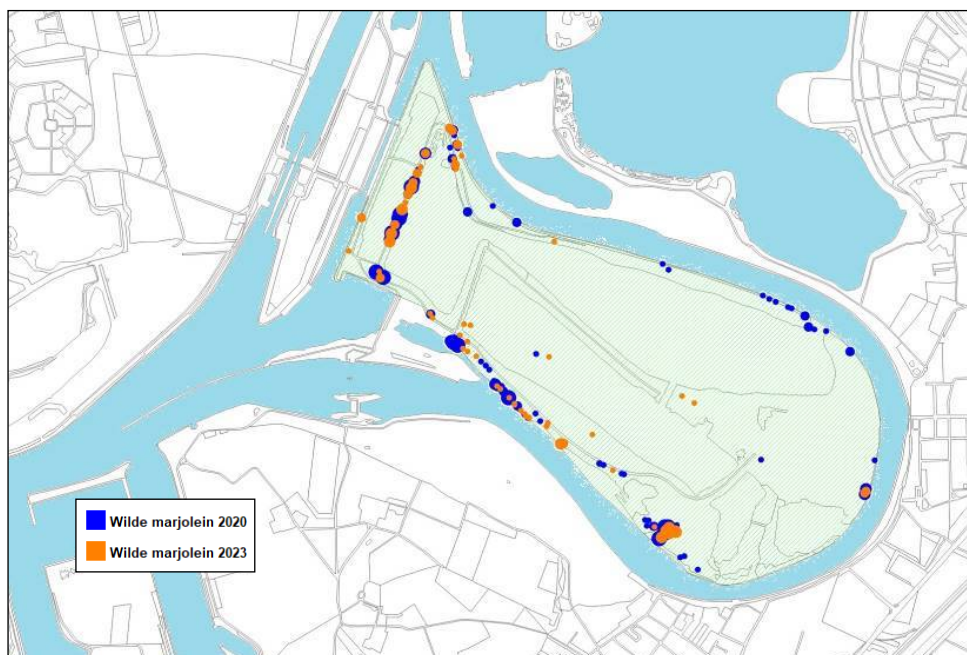


Slangenkruid is dankzij het hoogwater van juli 2021 sterk uitgebreid op verse grind- en zandafzettingen (17 juni 2023).

Figuur 4d. Verspreiding van indicatieve soorten van ruigten en zomen in 2023 (boven) en in 2020 (onder): Kleine kaardenbol (afwezig in 2023), Kruisbladwalstro, Peperkers, Springzaadveldkers en Vijfdelig kaasjeskruid.

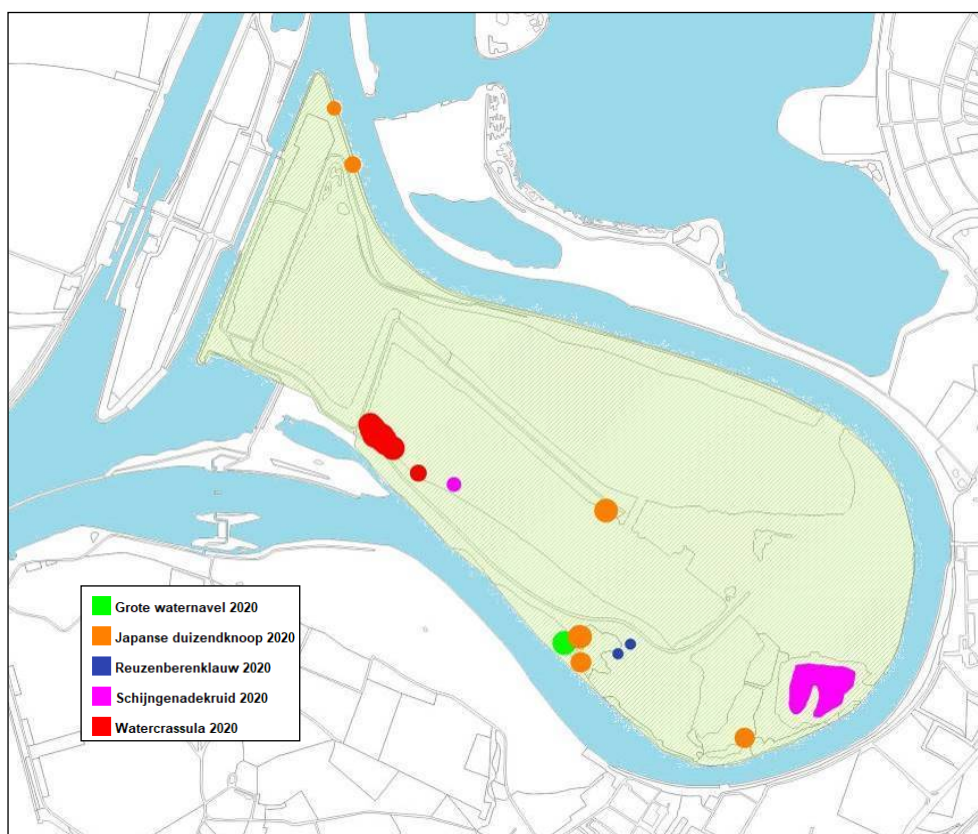
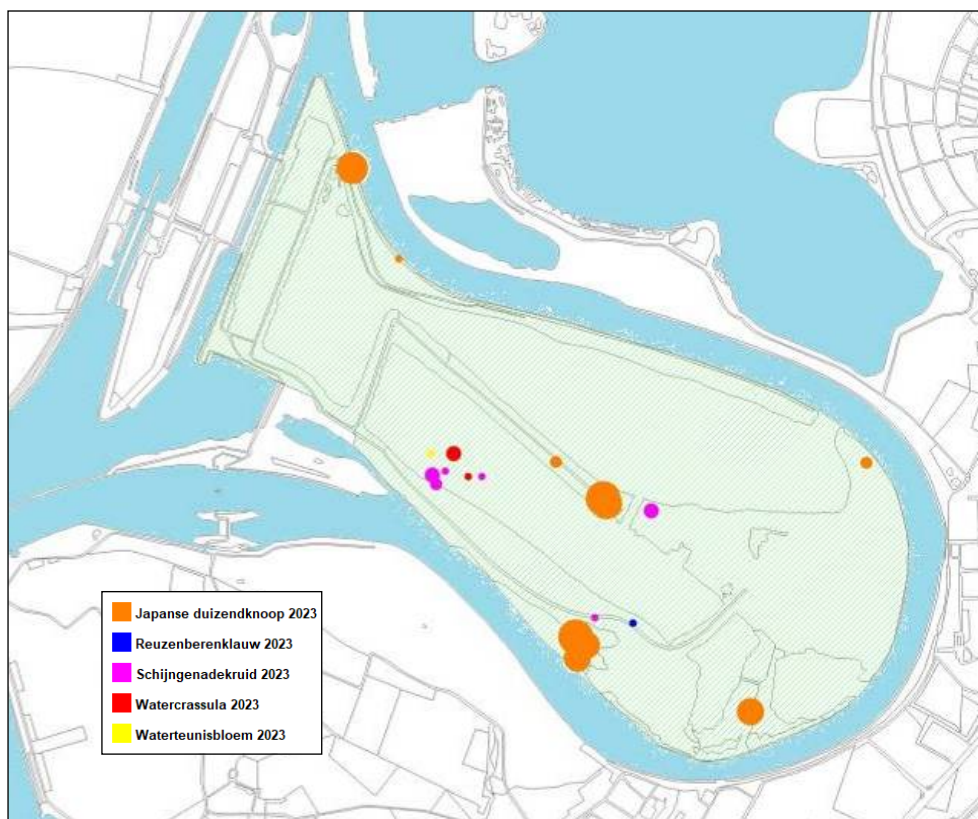


Figuur 4e. Verspreiding van Wilde marjolein in 2020 en 2023.



De verspreiding van Wilde marjolein is door extreme verruiging in 2023 afgenomen, vooral op de landtongen tussen de Gerelingsplas en de Maas.

Figuur 4f. Verspreiding van exoten in de Lus van Linne in 2023 (boven) en in 2020 (onder): Grote watervanellie (alleen aanwezig in 2020), Japanse duizendknoop, Reuzenberenklauw, Schijngedekruide, Watercrassula en Waterleliebloem (alleen in 2023 gevonden).





Van de exoot Waterteunisbloem is er één groeiplaats opgedoken (15 aug. 2023).



Langs de Maasoevers groeien uitgebreide waterplantvegetaties met Gele plomp en Rivierfonteinkruid (15 augustus 2023).

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de soortenrijkdom aan indicatieve plantensoorten in 2023 duidelijk achteruit is gegaan t.o.v. de jaren 2017 en 2020. Variatie in soortenrijkdom hoort deels bij de dynamiek van het Maasdal (7 nieuwe, maar ook 13 verdwenen), maar hier speelt ook nog een andere factor. Door het ontbreken van (jaarrond)-begrazing op het grootste deel de Lus van Linne is er lokaal ondoordringbare verruiging opgetreden waardoor diverse soorten zijn verdwenen, waaronder veel stroomdalsoorten, zowel droge pioniers als zoom-mantelsoorten.

Tabel 1. Voorkomen van bijzondere plantensoorten vanaf 2010 gedurende verschillende tijdsperioden in het gebied Lus van Linne (exclusief Overlaat van Linne, sluizencomplex Osen en steilwand tussen Linne en Merum). RL = Rode Lijst 2000.					
Soort	2023	2020	2017	2014	2010
Aardbeiklaver	*	*	*	*	*
Beemdkroon (RL)	*	*			
Bermooievaarsbek		*		*	
Bilzekruid (RL)	(*) 2022	*	*	*	*
Bonte luzerne	*	*			
Borstelkrans (RL)			*	*	*
Bosbies	*	*	*	*	*
Boskortsteel	*	*	*	*	*
Bruin cypergras	*	*	*		*
Daslook		*	*	*	
Doorgroeid fonteinkruid	*	*	*		
Dubbelkelk	(*) 2022				
Duifkruid (RL)			*		
Duits viltkruid (RL)	*				
Echt duizendguldenkruid	*	*	*	*	
Fraai duizendguldenkruid	*	*		*	*
Gele maskerbloem			*		
Gevlekte scheerling		*		*	*
Gewone agrimonie (RL)	*	*	*	*	*
Gewone ossentong	*				
Groot glaskruid	*	*	*		
Groot nimfkruid		*			
Grote leeuwenklauw (RL)	(*) 2022				
Grote tijm (RL)			*		
Kandelaartje			*	*	
Kattendoorn (RL)			*	*	
Kleine kaardenbol		*	*	*	*
Kleine pimpernel (RL)			*		
Kogelbies (RL)	*	*	*		
Kruipend zenegroen	*	*	*	*	*
Kruisbladwalstro (RL)	*	*	*	*	*
Maarts viooltje	*	*	*		
Melige toorts			*		
Moeslook (RL)		*	*	*	
Mottenkruid		*			
Muurleeuwenbek	*		*		
Oranje springzaad		*			
Peperkers	*	*	*	*	*
Pijlkruidkers	*	*	*	*	*
Postelein	*				
Rapunzelklokje (RL)		*			
Rijstgras (RL)	*	*	*	*	*
Rivierfonteinkruid	*	*	*	*	*
Riviertandzaad (RL)	*				
Rode ogentroost (RL)	*	*	*	*	*
Sikkelklaver		*		*	
Slangenlook	*				
Slijkgroen			*		
Smalle aster	*	*	*	*	*?
Springzaadveldkers	*	*	*	*	*
Stinkende ballote		*	*		
Veldwarkruid	*	*	*		
Vertakt schaafstro		*	*		
Vijfdelig kaasjeskruid	*	*	*	*	
Voszegge (RL)	*	*			?
Watergentiaan	?	*	*	*	
Waterpostelein	*				
Welriekende ganzenvoet	*	*	*		
Wilde marjolein	*	*	*	*	*
Witte munt (RL)	*	*	*	*	*
Witte waterkers			*		
Wit vetkruid	*	*	*	*	*
Ijle zegge	*	*	*	*	*?
Ijzerhard	*	*	*	*	*
Zacht vetkruid	*	*	*	*	*
Zomerfijnstraal	*	*	*	*	*?
Totaal	40 (10 RL)	47 (11 RL)	47 (13 RL)	34 (9 RL)	26-28 (7-8 RL)

2.2 ZOOGDIEREN

Bever

Op 9 februari en 8 april 2023 zijn alle sporen van de bevers in kaart gebracht (burchten, holen, geurmerken en wissels). Het doel was om naast de ligging van vaste verblijfplaatsen ook de territoriumgrenzen te bepalen aan de hand van de aanwezigheid en ligging van geurmerken.

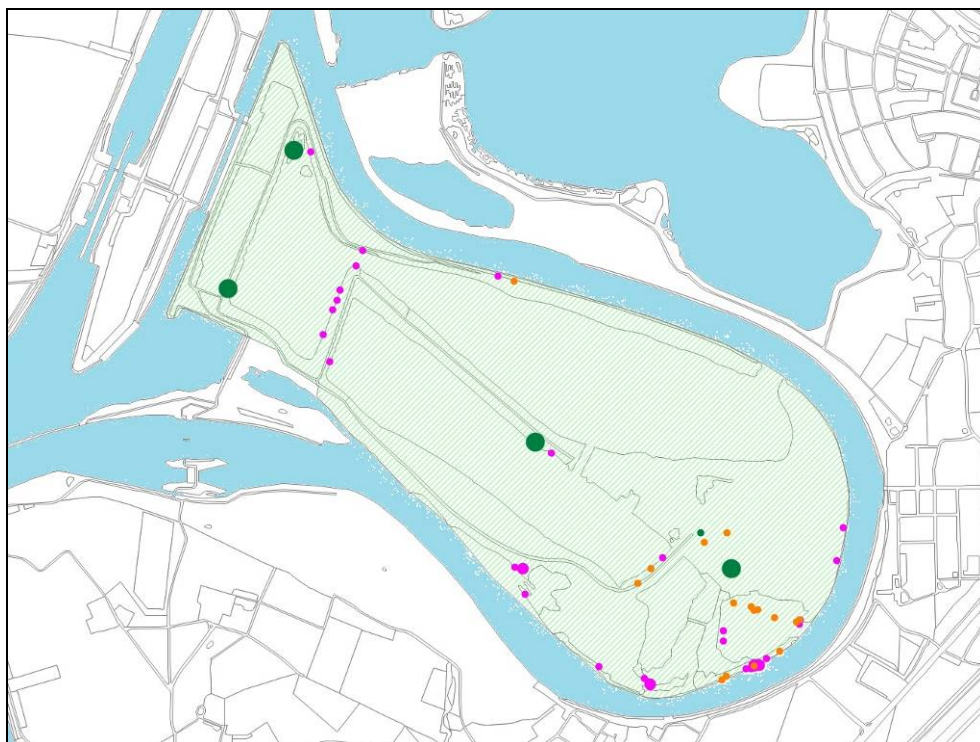
In figuur 5a staan alle waarnemingen van 2023 afgebeeld en ter vergelijking die van 2020 in figuur 5b. Er is nog steeds sprake van drie territoria, waarbij er in de zomer van 2022 een nieuwe locatie is ontdekt in het noordelijk deel van de Linnerplas.

Hier leven minimaal vier bevers (observatie 9 februari). Deze dieren benutten ook het zuidelijk deel van de Linnerplas, mits er uiteraard water staat. Er lopen daar veel wissels over de dam tussen beide plassen. In 2020 kon in deze omgeving (Linnerplas/ Peupelensteen) de exacte burchtlocatie niet worden gevonden. Bij de Osenplas is sprake van twee grote burchtlocaties binnen één territorium. De grens van dit territorium ligt duidelijk aan de westzijde van de hoge populierendam. In de Gerelingsplas is relatief weinig beveractiviteit, mede door het gebrek aan ooibos en waterplanten, maar mogelijk huist hier wel een solitair dier aan de beboste oostzijde van de populierendam (waarneming op 8 april). In de Spoorplas huist een ander territorium en deze bevers maken ook gebruik van lange wissels over de dam richting de plas bij Peupelensteen.

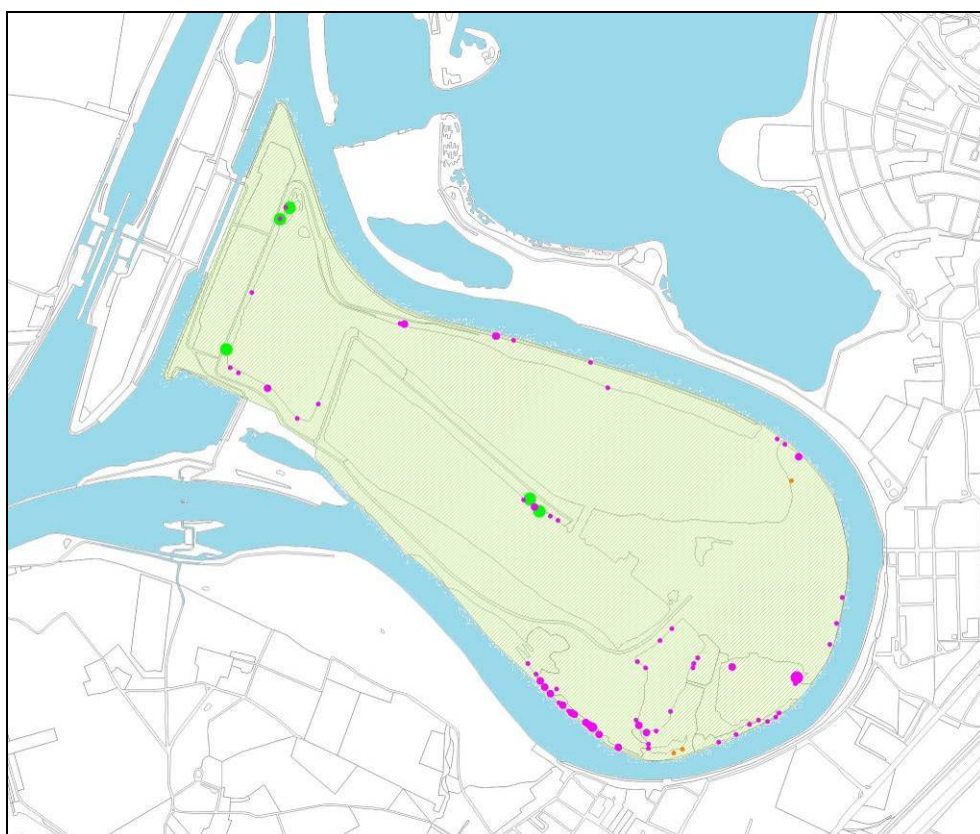
De meest opvallende concentratie geurmerken (en wissels) is aangetroffen langs de oever van de Maas rondom het ooibos Peupelensteen en de Linnerplas met zijn jonge ooibos. Deze geurmerken moeten eveneens migrerende bevers laten weten dat de Lus al bezet is.



Beverburcht Linnerplas (9 februari 2023).



Figuur 5a. Beverwaarnemingen in 2023: groen = burchten (groot), paars = geurmerk en oranje = wissels.



Figuur 5b. Beverwaarnemingen in 2020: groen = burchten (groot), paars = geurmerk en oranje = wissels.

Das

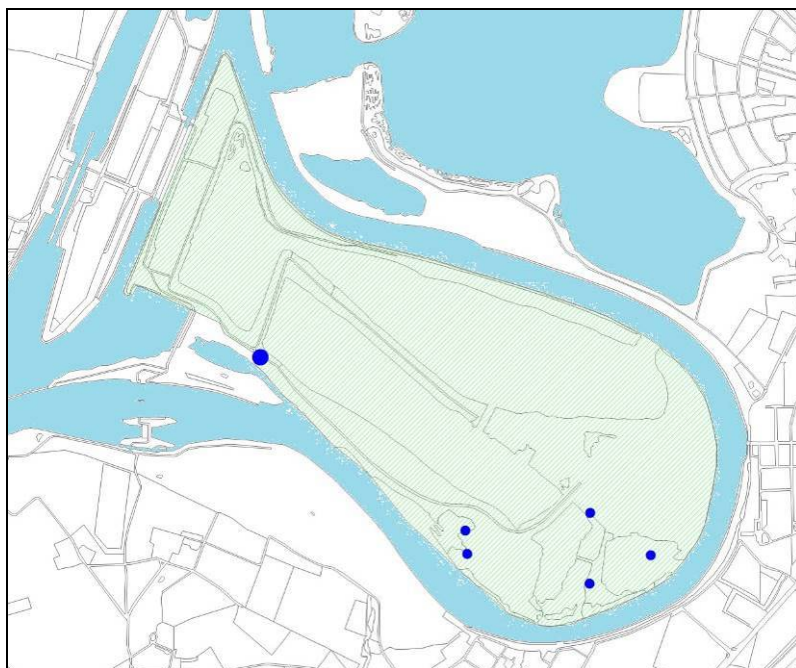
Ergens in de loop van 2021 heeft de Das zich gevestigd op de Lus van Linne; t/m 2020 zijn geen waarnemingen verricht. Op 25 september 2021 is een dier gezien, vlakbij de plek waar inmiddels een burcht ligt (figuur 6). Dispersie van jonge dassen (dieren die op zoek gaan naar een nieuw territorium) vindt doorgaans plaats in de periode juni t/m november.

De burcht is gevestigd in een talud onder een vlierenstruweel en bestaat uit minimaal vier pijpen. De locatie van de burcht ligt overigens gunstig met het oog op de lopende inrichting. Er zijn daar geen ingrepen gepland. Uit voorzorg is door de aannemer wel een dassenhek rondom de graafwerkzaamheden bij de Grote Beemd geplaatst. Dit om te voorkomen dat dassen zich in het werk vestigen of gebruik maken van dit deel als foerageergebied.

In 2023 zijn op vijf locaties mestputjes van de das gevonden. Deze concentraties van uitwerpselen dienen vaak als markering van de grenzen van een territorium. In de Lus van Linne liggen deze allemaal aan de zuidoostzijde van het gebied. Deze markeringen zijn gericht tegen dassenclans die zijn gelegen in de tegenoverliggende Linnerweerd en de steilrand tussen Merum en Linne.



Dassenhek dat begin 2023 is geplaatst bij de graafwerkzaamheden op de Grote Beemd richting de Linnerplas-noord (9 februari 2023). Aan de voorzijde zijn ze welkom, achter het hek dus niet.



Figuur 6. Locatie waar Das een burcht heeft gevestigd (grote stip) en waarnemingen van mestputjes in 2023 (kleine stippen) ter afbakening van dit territorium.



Een van de vier belopen pijpen van de Dassenburcht op de Lus van Linne.

Overige soorten

Uit de periode 2021-2023 zijn waarnemingen bekend van algemeen voorkomende zoogdieren zoals Vos, Konijn en Mol. Van de Vos zijn waarschijnlijk twee territoria aanwezig, eentje aan de westzijde (hol) en eentje nabij het ooibos van Peupelensteen (hol plus zichtwaarnemingen). Op 9 februari 2023 is een verlaten nestje van de Dwergmuis gevonden. Algemene soorten als Haas en Ree ontbreken nog steeds.

2.3 VOGELS

Broedvogels

De resultaten van de territoriumkartering van 2023 tonen aan dat zowel het aantal bijzondere soorten als het aantal territoria ten opzichte van het onderzoek in 2020 is gegroeid (tabel 2). Mede dankzij de grootschalige erosie tijdens het zomerhoogwater van juli 2021 zijn er veel geschikte steilwanden ontstaan voor enkele grote kolonies Oeverzwaluw met maar liefst 276 nestholten, tegenover 3 in 2020. Dat verklaart voor een groot deel de toename in het aantal territoria.

In bijlage 1 zijn kaarten opgenomen met de ligging van de territoria per soort. Van vier soorten zijn in 2023 voor het eerst territoria vastgesteld sinds 2004: Braamsluiper (1) en Gekraagde roodstaart (1), (hoewel beide waarschijnlijk late doortrekkers in het koude voorjaar van 2023), Cetti's zanger (1) en Visdief (2), waarvan minimaal 1 paar succesvol heeft genesteld met 2 jongen. Ook is voor het eerst sinds 2010 weer een baltsende Zomertortel gehoord. Van de roofvogels Boomvalk en Havik waren er weer territoria. Drie soorten uit 2020 lieten in 2023 verstek gaan: Boomklever, Kievit en Matkop.

Per soortgroep wordt nu de trend besproken, bezien over de periode 2004 t/m 2023. De trend onder watervogels laat in deze periode een afname zien, vooral bij Fuut, Grauwe gans en Kuifeend. De afname is te wijten aan de start van de grindwinning waardoor een sterke vertroebeling van de grote plassen optreedt en foerageren op vis of schelpdieren veel lastiger is geworden. Ook is de hoeveelheid voedselrijk agrarisch grasland voor ganzen sterk afgenomen door afgraving of verruiging. Soorten als Bergeend en Krakeend handhaven zich wel. Knobbeltzwaan en Zwarte Zwaan hadden hun beste jaren ooit met 6 resp. 2 territoria. Beide soorten hebben profijt van de weelderige waterplantenbegroeiing van de Maasoever. Veel cultuurvolgers vertonen landelijk al jaren een sterk negatieve trend en soorten als Kievit en Patrijs zijn verdwenen, terwijl Scholekster en Veldleeuwerik nog met drie resp. één territorium aanwezig zijn. Bijzonder is het herstel van de Gele kwikstaart met 5 territoria (0 in 2020) en dit is te wijten aan de hernieuwde pioniersituatie die is ontstaan na het zomerhoogwater. De Graspieper handhaaft zich vooralsnog goed met 15 territoria.

Voor pioniers was 2023 een uitstekend jaar met IJsvogel (3), drie grote kolonies Oeverzwaluwen (samen 276 nestholten), Kleine plevier (6) en Visdief (2). De aantallen Oeverzwaluw lagen in 2021 en 2022 veel lager met resp. 84 en 36 hollen. Broedvogels van oud ooibos laten een vrij stabiele tot positieve ontwikkeling zien (Aalscholver, Blauwe reiger, Boomvalk, Grauwe vliegenvanger, Groene specht, Grote bonte specht, Havik, Koekoek en zelfs een Zomertortel). Kleine bonte specht en Wielewaal ontbraken in 2023. De Aalscholverkolonie in het gebied schommelde tussen 16 nesten in 2021 (hoge populierendam) en 6 in 2022 (3 in populieren en 3 bij Peupelensteen). Het aantal Blauwe reigers piekte eveneens in 2021 met 74 nesten tegen 55 in 2022. Bijzonder om hier te vermelden is het succesvolle broedgeval van een paar Lepelaars in 2021 in de grote reigerkolonie in Peupelensteen: op 24 juli zijn drie grote bedelende jongen gezien. In latere jaren ontbraken waarnemingen die op een territorium wijzen. Op dezelfde locatie liet de Zwarte wouw weer van zich horen: in 2022 heeft een paar genesteld, echter zonder succesvol te zijn. Balts, nestbouw, paring, alarm en aanvliegende vogels zijn vastgesteld (o.a. door Nicky Hulsbosch).

Vrijwel alle vertegenwoordigers van ruigte en struweel vertonen over de lange termijn (ca. 20 jaar) bezien een positieve ontwikkeling met uitzondering van Nachtegaal en Spotvogel. Sinds de start van natuurontwikkeling (ca. 10 jaar geleden) zien we een positieve trend bij Blauwborst, Grasmus, Kleine karekiet, Kneu, Rietgors en Roodborsttapuit. Een vrij stabiele ontwikkeling zien we bij Putter en Spotvogel. Interessant is de vestiging van de Cetti's zanger in 2023, niet in rietmoeras, maar in ruigte langs de rand van ooibos. De stand van de Nachtegaal is vanaf 2020 vrijwel gehalveerd, hetgeen is te verklaren door het verdwijnen van

struweel op de tussendam. Door vegetatiesuccessie kan de soort zich op termijn naar verwachting weer uitbreiden.

Tabel 2. Aantal territoria van bijzondere broedvogels in het onderzoeksgebied inclusief de Overlaat van Linne in de jaren 2010-2023 (dit onderzoek) en in 2004 (data Provincie Limburg). RL = vermelding op Rode Lijst (2017).

Soort	2023	2020	2017	2014	2010	2004
Aalscholver	9	5	0	0	0	0
Bergeend	3	3	1	2	4	3
Blauwborst	4	2	1			
Blauwe reiger	58	51	44	45	19	40
Boomklever		1	2	2		
Boomvalk (RL)	1		1			
Braamsluiper	1					
Buizerd	2	2	2	3	1	2
Cetti's zanger	1					
Dodaars				1		
Fuut	1	2	2	6	13	13
Gekraagde roodstaart	1					
Gele kwikstaart (RL)	5		2	2		
Grasmus	76	66	38	31	24	42
Graspieper (RL)	15	13	18	10	6	26
Grauwe gans	12	11	8	17	49	91
Grauwe vliegenvanger (RL)	1		3	3		
Groene specht (RL)	1	2	3	1	2	
Grote bonte specht	7	6	5	5	4	2
Grote Canadese gans	1	1				
Havik	1		1	2	1	1
Holenduif	5	4	3	2	5	3
Ijsvogel	3	4	4	3	2	1
Kievit		1	1	2		
Kleine bonte specht			2			
Kleine karekiet	5	4	2			1
Kleine plevier	6	2	4	1	1	3
Kneu (RL)	18	17	10	7	1	9
Knobbelzwaan	6	2	2	3	2	2
Koekoek (RL)	2	1	1	1		1
Krakeend	3	6	3	12	9	3
Kuifeend			1	3	7	2
Matkop (RL)		1		1	2	2
Nachtegaal (RL)	5	5	8	10	10	8
Nijlgans	3	2	2	4	9	3
Oeverzwaluw	276	3	75	181	140	2
Patrijs (RL)						1
Putter	16	17	18	17	4	3
Ransuil (RL)					1	
Rietgors	16	7		4		8
Roodborsttapuit	9	12	8	1		
Scholekster	3	1	2	2	1	4
Spotvogel (RL)	6	5	2	4	4	12
Sprinkhaanzanger				1		
Veldleeuwerik (RL)	1	1	1	3		2
Visdief (RL)	2					
Wielewaal (RL)			1			
Zomertortel (RL)	1				1	1
Zwarte roodstaart				1		
Zwarte zwaan	2	1				
Totaal aantal territoria	588	261	281	393	322	291
Totaal aantal soorten	39 (11RL)	33 (8 RL)	35 (11RL)	35 (10RL)	26 (8RL)	29 (9RL)

Conclusies

Geconcludeerd kan worden dat de variatie aan broedvogels in 2023 is toegenomen ten opzichte van 2020. De meeste bos- en ruigtevogels laten doorgaans een sterk positieve trend zien, terwijl watervogels een opvallende veer hebben moeten laten. Waterplantenetters zoals zwanen en Krakeend handhaven zich wel. Mede dankzij de extreme rivierdynamiek tijdens het zomerhoogwater van juli 2021, waarbij kale grindbanken en verse steilwanden ontstonden, deden pioniers het goed in 2023, vooral Oeverzwaluw en Kleine plevier. In het Maasplassengebied heeft de Lus van Linne een speciale waarde voor Aalscholver, Blauwe reiger, IJsvogel, Nachtegaal en Oeverzwaluw. Verder verdienen het geslaagde broedgeval van de Lepelaar in 2021 en de broedpoging van de Zwarte wouw in 2022 hier speciale vermelding.



Kolonie Oeverzwaluw in geërodeerd deel van de centrale dam (20 mei 2023).



In 2023 nestelden 9 paar Aalscholwers in het gebied, zowel op de hoge populierendam als in het oude ooibos van Peupelensteen. De soort broedt sinds 2019 in de Lus van Linne.



In 2021 heeft een paar Lepelaars succesvol gebroed temidden van de grote reigerkolonie op Peupelensteen: volwassen vogel met drie jongen (24 juli 2021).



Verlaten nest van Zwarte Wouw (centraal op foto) middenin de kolonie Blauwe reigers in Peupelensteen in 2022.

Niet-broedvogels

Bijzondere soorten die buiten het broedseizoen zijn gezien gedurende de afgelopen drie jaar zijn o.a. Kleine jager, Reuzenster (2 op 23-26 april 2021, 1 op 30 april 2023), Zeearend (1 ex. gedurende winter '21/'22 en winter '22/'23), Zwarte ibis en Zwarte ooievaar (2 subadult bij Linnerplas op 27 aug. 2021).



Kleine jager, een zeevogel, dook op na de heftige zomerstorm van begin juli 2023: 16 juli 2023 (links) en Zeearend (rechts) duikt 's winters regelmatig op in het gebied (foto's Gijs Kurstjens).



Drie Zwarte ibissen hebben op 13 mei 2023 overnacht op de Lus van Linne (foto: N. Hulsbosch).

2.4 LIBELLEN

In 2023 is tijdens alle veldbezoeken voor bevers, broedvogels en flora gelet op libellen. Het gaat om de volgende bezoekdata verdeeld over het seizoen: 8 april, 20 mei, 29 mei, 17 juni, 16 juli en 15 augustus. In totaal zijn in 2023 15 soorten gezien (tabel 3), waaronder één nieuwe soort namelijk Bruine korenbout (zowel op 20 mei als 16 juli, in totaal 3 mannetjes). Mogelijk plant deze soort zich voor in de waterplantrijke Overlaat van Linne, die overigens net buiten het onderzoeksgebied ligt.

Zowel de soortenrijkdom als de aantallen libellen waren in 2023 opvallend laag met uitzondering van de zeer talrijke Blauwe breedscheenjuffer, waarvan de larven afkomstig zijn uit het stromende en zuurstofrijke water van de Maas vlak na de stuw. De variatie aan watertypen is momenteel beperkt. Er is vrijwel alleen diep water aanwezig. Wel zijn er dankzij het zomerhoogwater een paar (tijdelijk) waterhoudende doorbraakkolken ontstaan waar enkele soorten van hebben geprofiteerd. Ook de waterplantrijke Maasoeveren vormen een belangrijk habitat onder meer voor de minder algemene Kanaaljuffer en de Zuidelijke keizerlibel.

Tabel 3. Libellen in de Lus van Linne gedurende zes tijdsperioden.

Aantalscode: * = 1-2, ** 3-9, ***: 9-49 en ****: >100.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	1998-2009	2010	2014	2017	2020	2023
Azuurwaterjuffer	<i>Coenagrion puella</i>	**	***	***	***	**	?
Beekrombout (RL)	<i>Gomphus vulgatissimus</i>	*	?				
Blauwe breedscheenjuffer	<i>Platynemis pennipes</i>	***	***	***	****	****	****
Bloedrode heidelibel	<i>Sympetrum sanguineum</i>	***	***	**	**		
Bruine korenbout	<i>Libellula fulva</i>						*
Bruine winterjuffer	<i>Sympecma fusca</i>				*		
Bruinrode heidelibel	<i>Sympetrum striolatum</i>	***	*?	*?			**
Gewone oeverlibel	<i>Orthetrum cancellatum</i>	***	***	***	***	**	***
Grote keizerlibel	<i>Anax imperator</i>	*	**	**	**	*	**
Grote roodoogjuffer	<i>Erythromma najas</i>	***	***	**	**	***	
Houtpantserjuffer	<i>Lestes viridis</i>	***	*?	*?		?	
Kanaaljuffer	<i>Cercion lindenii</i>	***	**	?	*		*
Kleine roodoogjuffer	<i>Erythromma viridulum</i>	***	***	**	**	*	**
Lantaarntje	<i>Ischnura elegans</i>	***	***	**	***	***	***
Paardenbijter	<i>Aeshna mixta</i>	*	*?	*	*	?	*
Plasrombout	<i>Gomphus pulchellus</i>	*	?				
Platbuik	<i>Libellula depressa</i>	**	**	*?	**		*
Smaragdlibel	<i>Cordulia aenea</i>					*	*
Vroege glazenmaker	<i>Aeshna isosceles</i>		*				
Vuurlibel	<i>Crocothemis erythraea</i>	*	*	**	*		*
Watersnuffel	<i>Enallagma cyathigerum</i>		***	**	**	*	**
Weidebeekjuffer	<i>Calopteryx splendens</i>	***	***	***	***	**	*
Zuidelijke keizerlibel	<i>Anax parthenope</i>				*	*	*
Zwervende heidelibel	<i>Sympetrum fonscolombii</i>				**		



Kanaaljuffer in waterplantrijke kolk nabij Maas (15 augustus 2023).

2.5 DAGVLINDERS

In 2023 is tijdens alle veldbezoeken voor bevers, broedvogels en flora gelet op dagvlinders: het gaat om de volgende bezoekdata verdeeld over het seizoen: 8 april, 20 mei, 29 mei, 17 juni, 16 juli en 15 augustus. In totaal zijn 18 soorten gezien (tabel 4) en dat is qua soortenrijkdom goed vergelijkbaar met de voorgaande inventarisaties. Er is één nieuwe soort in het gebied waargenomen: Groot dikkopje (1 ex. op 17 juni in vochtige ruigte langs Osenplas, overigens ook al 3 ex. in 2021 bij het stuweiland van Linne). In 2023 zijn geen waarnemingen gedaan van Klein geaderd witje, Kleine vos, luzernevlinders en Oranjetip.

Meest opvallend is de sterke terugval van de algemene graslandvlinders Bruin zandoogje en Hooibeestje. Van beide soorten zijn slechts een tot enkele exemplaren gezien. Dit heeft ongetwijfeld te maken met de flinke verruiging door het al twee jaar ontbreken van extensieve begrazing. Op de verse grindafzettingen zijn in zeer klein aantal soorten als Bruin blauwtje, Icarusblauwtje, Kleine vuurvlinder en Koninginnepage waargenomen. Zoomsoorten onder de dagvlinders zijn door de verruiging in het gebied vrijwel afwezig. Het opduiken van Groot dikkopje, mogelijk mede door de begrazing op de Overlaat van Linne, is een opsteker.

2.6 SPRINKHANEN EN ANDERE BIJZONDERE INSECTEN

In 2023 is net als in de voorgaande jaren alleen aandacht besteed aan bijzondere soorten sprinkhanen. Hoewel wel verwacht, ontbraken Blauwvleugelsprinkhanen op de verse grindbanken. De soort was in 2020 nog wel aanwezig met ca. 6 ex. in de omgeving van de voormalige grindafzettingen. Bijzonder was de vestiging van Moerassprinkhaan in het gebied, op twee locaties op 15 augustus 2023: langs de kwelrijke oostoever van de Osenplas (1 mannetje) en minimaal 5 roepende mannetjes in het drooggeval open deel van de Linnerplas-zuid.

Bij de nachtvlinders is de waarneming van de dagactieve Spaanse vlag op 2 augustus 2021 het vermelden waard. Van de Bergveldwesp, een zich uitbreidende klimaatsoort, zijn twee nestjes gevonden in 2023. Het minder algemene Klein vliegend hert, een keversoort waarvan de larven op dood loofhout, waaronder es en populier, leven is op 15 augustus 2023 gefotografeerd.

Onder de boktorren, waarvan de larven veelal in dood hout leven, is het voorkomen van Grijze wespenboktor (10 juni 2021) en Muskusboktor (16 juli 2023) het vermelden waard.



Moerassprinkhaan is in 2023 voor het eerst in de Lus van Linne gezien (15 augustus 2023).

Tabel 4. Dagvlinders van de Lus van Linne gedurende zes tijdspannen.
Legenda: * = 1-2, ** = 3-9 en *** = 10-49. RL =Rode lijst dagvlinders 2019.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	2001-2009	2010	2014	2017	2020	2023
Atalanta	<i>Vanessa atalanta</i>	*	***	***	**	***	***
Bont zandoogje	<i>Pararge aegeria</i>	**	**	**	**	**	**
Boomblauwtje	<i>Celastrina argiolus</i>	*		*	**	**	**
Bruin blauwtje RL	<i>Aricia agestis</i>					*	*
Bruin zandoogje	<i>Maniola jurtina</i>	**	***	***	***	***	**
Citroenvlinder	<i>Gonepteryx rhamni</i>				*	**	*
Dagpauwoog	<i>Inachis io</i>	**	**	***	***	***	*
Distelvlinder	<i>Vanessa cardui</i>	**	*	*	**	*	**
Gehakkelde aurelia	<i>Polygonia c-album</i>	*	**	**	**	**	*
Gele luzernevlinder RL	<i>Colias hyale</i>				*		
Groot dikkopje	<i>Ochlodes sylvanus</i>						*
Groot koolwitje	<i>Pieris brassicae</i>	*	**	**	**	*	*
Hooibeestje	<i>Coenonympha pamphilus</i>		*	**	**	***	*
Icarusblauwtje	<i>Polyommatus icarus</i>	***	***	**	*	*	**
Klein geaderd witje	<i>Pieris napi</i>	**	***	***	*	**	**
Klein koolwitje	<i>Pieris rapae</i>	***	***	*	***	***	***
Kleine parelmoervlinder RL	<i>Issoria lathonia</i>					*	
Kleine vos	<i>Aglais urticae</i>	*		**	*		
Kleine vuurvlinder	<i>Lycaena phlaeas</i>	*	**		*	*	*
Koninginnepage	<i>Papilio machaon</i>	*	*	*	*	**	**
Landkaartje	<i>Araschnia levana</i>			*	**		*
Oranje luzernevlinder	<i>Colias croceus</i>	*					
Oranjetip	<i>Anthocharis cardamines</i>	*	**	*			
Oranje zandoogje RL	<i>Pyronia tithonus</i>	**					
Zwartsprietdikkopje	<i>Thymelicus lineola</i>	**			*		*
Totaal		18	14	17	19	17	18

2.7 AMFIBIEËN EN REPTIELEN

In 2023 zijn van de amfibieën alleen Meerkikkers vastgesteld, zowel roepende mannen als juveniele exemplaren. Deze soort is kenmerkend voor grote wateren en de larven zijn minder gevoelig voor vispredatie.

Rugstreeppadden zijn in 2023 niet meer gehoord. De kleine populatie bij Linne is intussen verdwenen omdat het leefgebied met ondiepe plasjes niet meer bestaat. Zeer bijzonder is de waarneming van een jonge Ringslang langs de kwelrijke oostoever van de Osenplas. Op 20 mei 2023 vluchtte dit reptiel vanaf de oever het water in. Aangezien de soort niet voorkomt in het Limburgse deel van het Maasdal, is de slang wellicht meegespoeld uit de Ardennen tijdens het zomerhoogwater van juli 2021. Of de soort is meegelift op een van de vele baggerschepen die in de Osenplas komen en gaan, en waarvan een deel mogelijk naar midden-Nederland vaart, waar de soort algemeen is. Een andere mogelijkheid is dat de soort hier door iemand is uitgezet.



Onvolwassen Ringslang van circa 70cm langs de Osenplas (20 mei 2023).

2.8 CONCLUSIE BESCHERMDE SOORTEN

In tabel 5 is een overzicht gegeven van alle conform de Wet Natuurbescherming beschermde soorten die voorkomen in het plangebied gedurende de periode 2021-2023. Het gaat om de Bever en drie roofvogels met een jaarrond beschermd nest (Boomvalk, Havik en Zwarte wouw). Nieuw toegevoegd zijn Das, Grote leeuwenklauw en Ringslang.

Bij de herinrichting van het gebied dienen de roofvogelhorsten en de beverburchten en hun omgeving te worden ontzien. Dit laatste is een aandachtspunt bij de toekomstige herinrichting van het noordelijk deel van de Linnerplas.

Tabel 5. Beschermde soorten van de Lus van Linne in 2023 (conform Wet Natuurbescherming). Bij vogels zijn alleen soorten vermeld met jaarrond beschermde vaste nesten in de provincie Limburg (sinds 2017).

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	
Bever	<i>Castor fiber</i>	X (bijlage 4 Habitatrichtlijn)
Boomvalk	<i>Falco subbuteo</i>	X
Das	<i>Meles meles</i>	X
Grote leeuwenklauw	<i>Aphanes arvensis</i>	X
Havik	<i>Accipiter gentilis</i>	X
Ringslang	<i>Natrix helvetica</i>	X
Zwarte wouw	<i>Milvis migrans</i>	(X)

2.9 AANBEVELINGEN VOOR BEHEER EN INRICHTING

De volgende ideeën t.a.v. beheer en inrichting van het gebied worden hier voorgesteld:

- het opnieuw opstarten van begrazingsbeheer op de Lus van Linne, zeker nu er ook een extra hoogwatervluchtplaats beschikbaar is tussen beide ooibosjes; doordat er intussen al meer dan twee jaar geen begrazing meer plaats vindt, zijn grote delen sterk verruigd en is de soortenrijkdom onder flora afgenomen en is de kwantiteit onder graslanddagvlinders sterk gedaald.
- gezien de vestigingspogingen van verstoringsgevoelige soorten als Lepelaar, Visarend en Zwarte wouw dient serieus te worden overwogen om meer (bos)eilanden te creëren voor deze soorten. Ook dient nader te worden afgewogen of er in de drukke Maasplassen, waar overal menselijke activiteit is, niet meer behoefte is aan een groot rustgebied voor de natuur. Aanbevolen wordt om in dit stadium met betrokken partners na te denken over een eindinrichting die de rust in het gebied zou kunnen versterken.
- mede in dit kader wordt aanbevolen om de snelvaarzone op de Maas (ter hoogte van Osenplas en Gerelingsplas) te verplaatsen naar een andere meer geschikte locatie (actie voor Rijkswaterstaat, bijv. op verzoek van Het Limburgs Landschap)
- aanpak van exoten (vooral Waterteunisbloem en Watercrassula)



Beeld van verruiging door afwezigheid van proces begrazing waardoor soortenrijkdom onder flora en de kwantiteit van grasland-dagvlinders is achteruitgegaan (16 juli 2023).

LITERATUUR

Kurstjens, G. & B. Peters. 2010. Lus van Linne. Overzicht van ecologische ontwikkelingen sinds de grote overstromingen van 1993 en 1995 met actueel beeld van 2010. Deelrapport 8. Kurstjens ecologisch adviesbureau, Beek-Ubbergen & Bureau Drift, Berg en Dal.

Kurstjens, G. 2020. Lus van Linne. Monitoring ecologische ontwikkelingen sinds de start van het inrichtingsproject. Monitoring in opdracht van Limburgse Grondstoffen BV. Kurstjens ecologisch adviesbureau, Beek-Ubbergen.

Rademakers, J. 2012. Nieuw Leven in de Lus van Linne. In opdracht van Ballast Nedam Grondstoffen, Soesterberg.

Rademakers, J. & S. Damen. 2011. Ecologisch Werkplan en Checklist beschermde soorten Nieuw Leven in de Lus van Linne. Jos Rademakers Ecologie en Ontwikkeling, Oijen.

Dankwoord

Ralf van Heugten en Arjan Ovaa voor hun waardevolle opmerkingen bij dit rapport. Jos Berends van Stichting het Limburgs Landschap gaf informatie over het actuele beheer. Nicky Hulsbosch voor het gebruik van de foto van de zwarte ibissen.

Bijlagen

1. Stippenkaarten bijzondere broedvogels 2023.
2. Tabel met flora- en faunawaarnemingen uit 2023 (coördinaten).



Dankzij intensieve bevervraat aan een rij aangeplante cultuurpopulieren ontstaat er langs de zuidoever van de Osenplas vanzelf een natuurlijk hardhoutooibos met veel struweel.