



Natuurkwaliteitsplan
Bestemmingsplan Vinkeveense
Plassengebied

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0478281.100
revisie 7
8 november 2024

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Opgave	4
1.3	Het plangebied	5
1.4	Leeswijzer	5
2.	Uitgangspunten kwaliteitsmaatregelen Vinkeveense Plassen	7
2.1	Uitgangspunten uitwerking visie/meerwaardebenadering	7
2.2	Zoneringskaart voor maatregelen Natuurkwaliteitsplan Vinkeveense Plassen	7
2.3	Landschappelijke en cultuurhistorische effecten van de maatregelen	9
3.	Maatregelen voor beperking van de aantasting	10
3.1	Verplichting aanbrengen beschoeiing	10
3.2	Beperking bebouwing op de legakkers	11
3.3	Beperking verlichting	12
3.4	Communicatietraject	13
3.5	Handhaving	13
4.	Meerwaarde maatregelen	14
4.1	Aanleg natuurvriendelijke oever	14
4.2	Zonering natuurlijke inrichting van de legakkers	19
4.3	Toepassen inheemse beplanting	20
4.4	Realisatie natuurdoeltypen op legakkers en zandeilanden	21
4.5	Aanleg vissenbossen in VVP	23
5.	Maatregelen die overwogen worden	26
5.1	Aanleg fauna uitteedplaats	26
5.2	Realisatie schuilplaats otter	28
5.3	Realisatie vleermuistoren	30
5.4	Stimuleren openbaar vervoer en fiets	32
5.5	Parkeerregulering	33
5.6	Invoeren bootverbinding	33
6.	Literatuur	34

Bijlage 1 Inspiratiedocument natuur Vinkeveense Plassen (Arcadis, 2022)

Bijlage 2 Vissenbossen (i.c.m. herstel legakkers) (Arcadis, 2020)

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Het Vinkeveense Plassengebied wordt gekenmerkt door haar karakteristieke waaivormige indeling met legakkers in een relatief diepe laagveenplas, met open water en de ring van twaalf zandeilanden. De gemeente De Ronde Venen staat voor de uitdaging om een nieuw bestemmingsplan voor het Vinkeveense Plassengebied op en vast te stellen.

1.2 Opgave

Vanuit meerdere kanten ligt er druk op het Vinkeveense Plassengebied en de daarin liggende legakkers en zandeilanden. Meer ruimte voor (recreatief) gebruik van de plassen, legakkers en zandeilanden is gewenst, niet in de laatste plaats om exploitatie rendabel en het beheer en onderhoud duurzaam betaalbaar te houden. Vertrekpunt voor de ontwikkeling van een nieuw planologisch kader voor de plassen is dat nieuwe ontwikkelingen gewenst zijn. De gewenste planologische ruimte voor ontwikkelingen staat echter op gespannen voet met landschappelijke, ecologische en cultuurhistorische waarden in en om het plangebied.

De specifieke problematiek in het gebied betreft bebouwing op legakkers, waarvan het meeste bedoeld voor verblijfsrecreatie. In de loop der jaren zijn namelijk diverse vormen van bebouwing ontstaan op de legakkers in de Vinkeveense Plassen, met de grootste aantallen en concentraties in de Noordplas. In de vigerende beheersverordening Buitengebied, vastgesteld op 28 september 2017 door gemeente De Ronde Venen is circa 1,6 ha aan bebouwing, gericht op recreatief verblijf, planologisch vastgelegd, waarvan een deel op de legakkers. In de beheersverordening zitten verder geen rechten op bebouwing op de legakkers. Alleen een vrijstelling voor kisten (4 m²). Niets bij recht. Een deel van de aanwezige bebouwing in het plangebied is niet planologisch verankerd in de vigerende beheersverordening en ook niet vergund. Hiermee is sprake van een feitelijk illegale situatie voor een groot deel van de aanwezige bebouwing in het plangebied en zeker op de aanwezige legakkers. Voor deze legakkers geldt echter wel dat legakkereigenaren hun percelen in stand houden en onderhouden, gericht op recreatief verblijf. Zonder dit onderhoud is het aannemelijk dat (alle) legakkers op termijn verdwijnen door afkalving (het in elkaar zakken of inglijden van de oevers).

Het op te stellen bestemmingsplan vormt de noodzakelijke planologisch-juridische verankering van de nieuwe mogelijkheden die gemeente De Ronde Venen wil bieden voor verblijfsrecreatie en bebouwing op legakkers. Daarmee wordt een deel van de illegaal geplaatste bebouwing die de afgelopen jaren is gerealiseerd op de legakkers planologisch verankerd.

De Vinkeveense Plassen zijn onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Een toetsing aan het natuurbeleid is noodzakelijk omdat de ontwikkeling in strijd is met het bestemmingsplan. Het beschermingsregime van het NNN is vastgelegd in de IOV van de provincie Utrecht (artikel 6.3). Voor het bestemmingsplan wordt voor uitzondering b gegaan (meerwaardebenadering). In de toelichting van het BP wordt concreet beschreven hoe aan de meerwaardebenadering moet worden voldaan. Daarbij wordt in kaart gebracht: wat kan er nu, ook op basis van de beheersverordening, en wat wordt er straks geregeld. Vanuit daar wordt de meerwaardebenadering uitgewerkt.

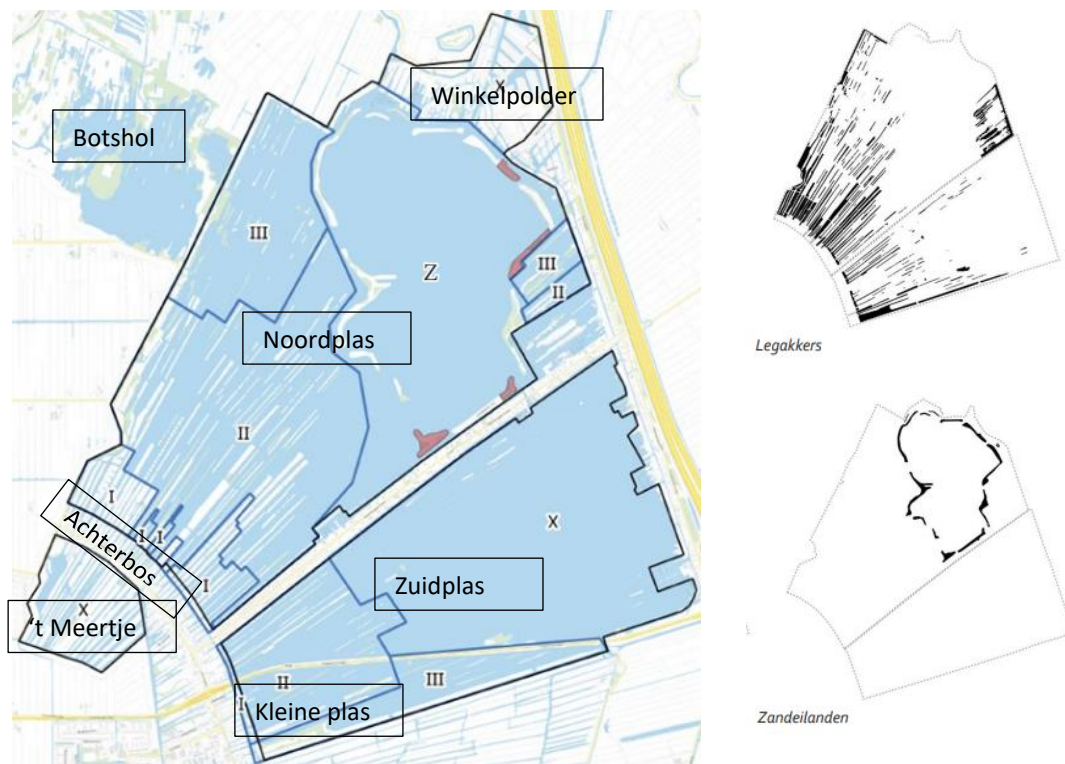
Hiermee is het opstellen van een nieuw bestemmingsplan voor het Vinkeveense Plassengebied niet alleen een planologische opgave maar ook een kwaliteitsvraagstuk. De centrale vraag is: *“wat is de gewenste natuurkwaliteit op de legakkers en zandeilanden binnen het Vinkeveense Plassengebied en hoe kan de gewenste ontwikkeling op de plassen daarin passen of aan bij dragen?”* Om antwoord te geven op deze vraag en richting te geven aan de gewenste ontwikkelingen binnen het Vinkeveense Plassengebied is dit natuurkwaliteitsplan (NKP) opgesteld. Het NKP wordt als bijlage gekoppeld aan de regels van het bestemmingsplan. Die koppeling maakt het mogelijk om omgevingsvergunningplichtige activiteiten aan de natuurkwaliteitseisen te toetsen die gelden voor de realisatie van de meerwaardebenadering. Het Landschaps- & Stedenbouwkundig-plan is bedoeld voor de burger om te bezien aan welke eisen er voldaan moet worden. Die is ook gekoppeld aan de Regels. Het NKP is ter onderbouwing van het BP en is een bijlage bij de regels van het Bestemmingsplan.

1.3 Het plangebied

Het plangebied omvat de Vinkeveense Plassen. Dat zijn de Noordplas, Zuidplas en Kleine plas, exclusief het gebied Botshol (onderdeel van bestemmingsplan Buitengebied Abcoude uit 2009) en exclusief de om de plassen liggende linten (onderdeel van het bestemmingsplan Lintbebouwing Vinkeveen, dan wel Kom Vinkeveen). Tot het plassengebied behoort ook het recreatiegebied Winkelpolder. Ook de legakkers in de plassen, inclusief het gebied met legakkers ten zuiden van het lint van Achterbos, maken deel uit van het plangebied.

Deelgebieden - Zones

Het plangebied is onderverdeeld in zones. De zandeilanden (zone Z), drie zones voor de legakkers (I, II en III) en zone X: deze zone bestaat uit 3 verschillende (recreatie) gebieden waaronder het compensatiegebied 't Meertje. Voor de situering van de meerwaardebenadering is deze zonering nog uitgebreid, rekening houdend met de visie op de natuurontwikkeling in de Vinkeveense Plassen vanuit de Provincie Utrecht. Deze is toegelicht in het NNN-rapport.



Figuur 1-1 Onderscheiden zones in het plangebied.

1.4 Leeswijzer

Dit rapport is gericht op de uitwerking van de maatregelen voor de meerwaardebenadering voor het Natuurnetwerk Nederland die op grond van de Interim Omgevingsverordening van de Provincie Utrecht (hierna IOV) uitgewerkt moet worden om de ontwikkeling mogelijk te kunnen maken die worden beoogd met het nieuwe bestemmingsplan voor de Vinkeveense Plassen.

Dit rapport vormt een aanvulling op het NNN-rapport bij het bestemmingsplan waarin onder andere ook de oppervlaktecompensatie in het Meertje is beschreven. Die "compensatie"-maatregelen komen in voorliggend rapport niet meer aan de orde. Beide rapporten vormen – samen met het inrichtings- en beheerplan voor 't Meertje - de NNN-toets.

De kern van het rapport bestaat uit een beschrijving van de meerwaardemaatregelen (hoofdstuk 4). Om deze maatregelen in te kaderen, worden deze voorafgegaan door de uitgangspunten (hoofdstuk 2) en de maatregelen om de aantasting van NNN te beperken. De beschrijving van de aanwezige natuurwaarden, de effecten van het

bestemmingsplan ten opzichte van de beheersverordening en de visie op de natuur in de Vinkeveense Plassen zijn in het NNN-rapport opgenomen.

De meerwaardemaatregelen worden per paragraaf beschreven waarbij ook de koppeling is gelegd met het inspiratiedocument van de provincie Utrecht. Daarnaast is een onderscheid gemaakt in maatregelen die mogelijk worden overwogen, een gunstig effect kunnen hebben op de natuur maar geen onderdeel zijn van de meerwaardebenadering (hoofdstuk 5).

Tot besluit zijn alle gebruikte brondocumenten beschreven. Als belangrijke documenten zijn hierbij vooral het Inspiratiedocument Vinkeveense Plassen en het Natuurplan Vinkeveen te melden die de basis vormen voor het NKP.

- Het inspiratiedocument Natuur Vinkeveense Plassen (Kos, 2022) van de Provincie Utrecht is een doorvertaling van de ambities die de provincie in haar Omgevingsvisie heeft opgenomen voor de Vinkeveense Plassen, specifiek toegespitst op de natuurwaarden en -potenties.
- Het natuurplan Vinkeveen (Buizer & Van Helsdingen, 2019) is door de gemeente De Ronde Venen opgesteld om de natuurdoelstelling voor het gebied concreter te maken. Het natuurplan bevat de doelstellingen voor het Vinkeveense Plassengebied voor het aspect natuur en in het bijzonder voor de rol van het plassengebied als ecologische verbinding tussen omliggende natuurgebieden.

Naast deze bronnen zijn de maatregelen ook gebaseerd op expert judgement van ecologen die het veldbezoek uitgevoerd in het kader van de natuurtoets voor het bestemmingsplan.

2. Uitgangspunten kwaliteitsmaatregelen Vinkeveense Plassen

2.1 Uitgangspunten uitwerking visie/meerwaardebenadering

Areaal, kwaliteit en samenhang NNN

Uitgangspunt voor de meerwaardebenadering is dat er binnen een met de ingreep samenhangend gebied een meerwaarde op zowel areaal, kwaliteit, en samenhang ontstaat. Verder is een uitgangspunt dat de meerwaardemaatregelen geen belemmering vormen voor de uitvoering van uitbreidings-, verbeterings- of ontsnipperingsmaatregelen die door andere initiatiefnemers uitgevoerd kunnen worden.

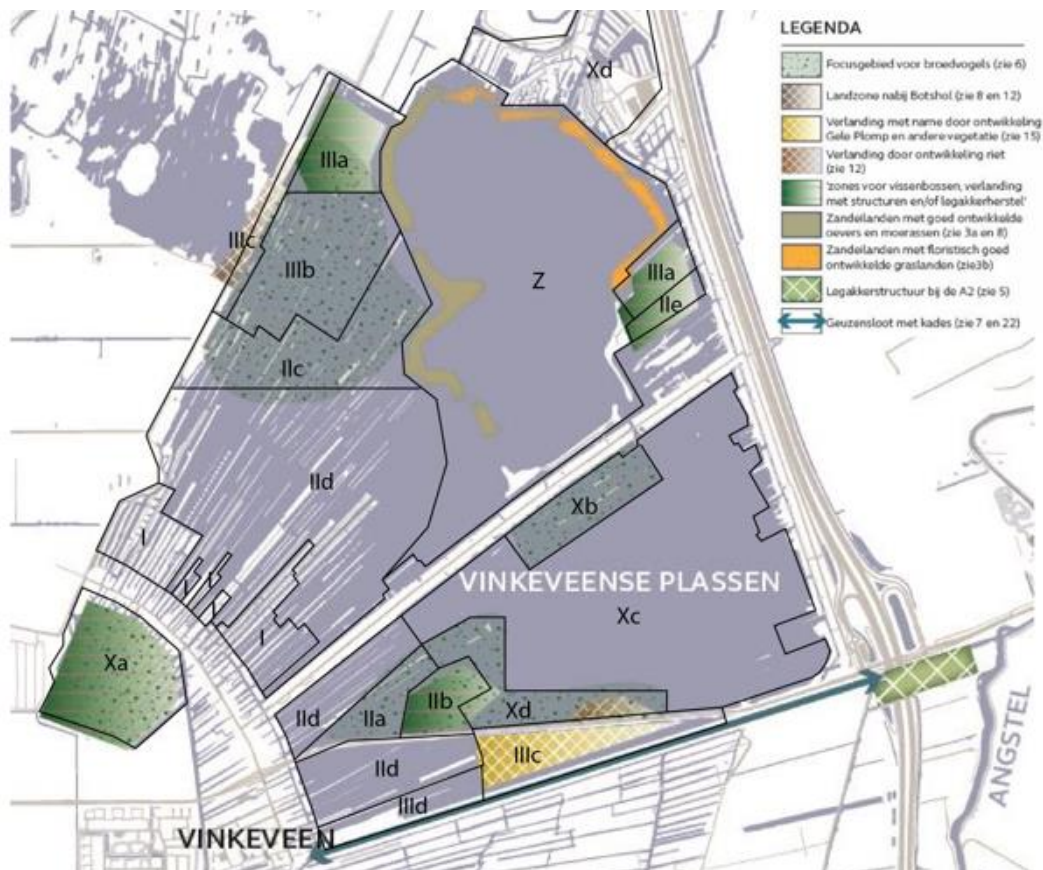
- **Areaal:** compensatie van ruimtebeslag vindt plaats in 't Meertje (zie hiervoor het NNN-rapport, op de compensatie wordt in het voorliggend natuurkwaliteitsplan niet op ingegaan).
- **Kwaliteit:** ook als leefgebied van bijzondere soorten:
Kwaliteitsverbetering in Vinkeveense Plassen is deels onderdeel van het bestemmingsplan (behoud legakkers, zonerings) en kan verder plaatsvinden waar het mogelijk is en waar gemeente invloed op heeft, bijvoorbeeld via de omgevingsvergunningen. Deze maatregelen zijn bedoeld om aantasting van de natuurlijke kenmerken en waarden door afkalving en bebouwing van de legakkers en de versturende effecten door het gebruik van de legakkers en de Vinkeveense plassen te voorkomen. De maatregelen uit het natuurplan van Bureau Waardenburg (Buizer, J.D. & A.A. van Helsdingen, 2019) en het inspiratiedocument Vinkeveense Plassen van de Provincie Utrecht (Kos, 2022) vormen dan de basis voor de te nemen maatregelen. Daarbij wordt in voorliggend document beschreven wel keuzes/richtingen de gemeente zal maken/heeft gemaakt over de invulling van die kwaliteitsverbetering.
- **Samenhang:** de samenhang tussen de gebieden van het Natuurnetwerk blijft behouden door de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt. Door de kwaliteitsverbetering zullen de Vinkeveense Plassen een sterker onderdeel vormen binnen het NNN en dat versterkt ook de onderlinge verbinding tussen de verschillende onderdelen waaruit het NNN bestaat. De Vinkeveense Plassen vormen daarmee een belangrijke stapsteen in het NNN. Ze worden beter onderling verbonden en functioneren daardoor beter als samenhangend netwerk. Bovendien vormen de ontwikkelingen die bestemmingsplan mogelijk maakt en de meerwaardemaatregelen geen belemmering voor maatregelen om de verbindingen tussen natuurgebieden onderling en tussen natuurgebieden en hun omgeving nog te versterken. Sommige maatregelen kunnen daarin een aanknopingspunt vormen, zoals het herstel van verzonken legakkers (de vissenbossen worden niet bebouwd) en de aanleg van natuurvriendelijke oevers.

Zichtjaar

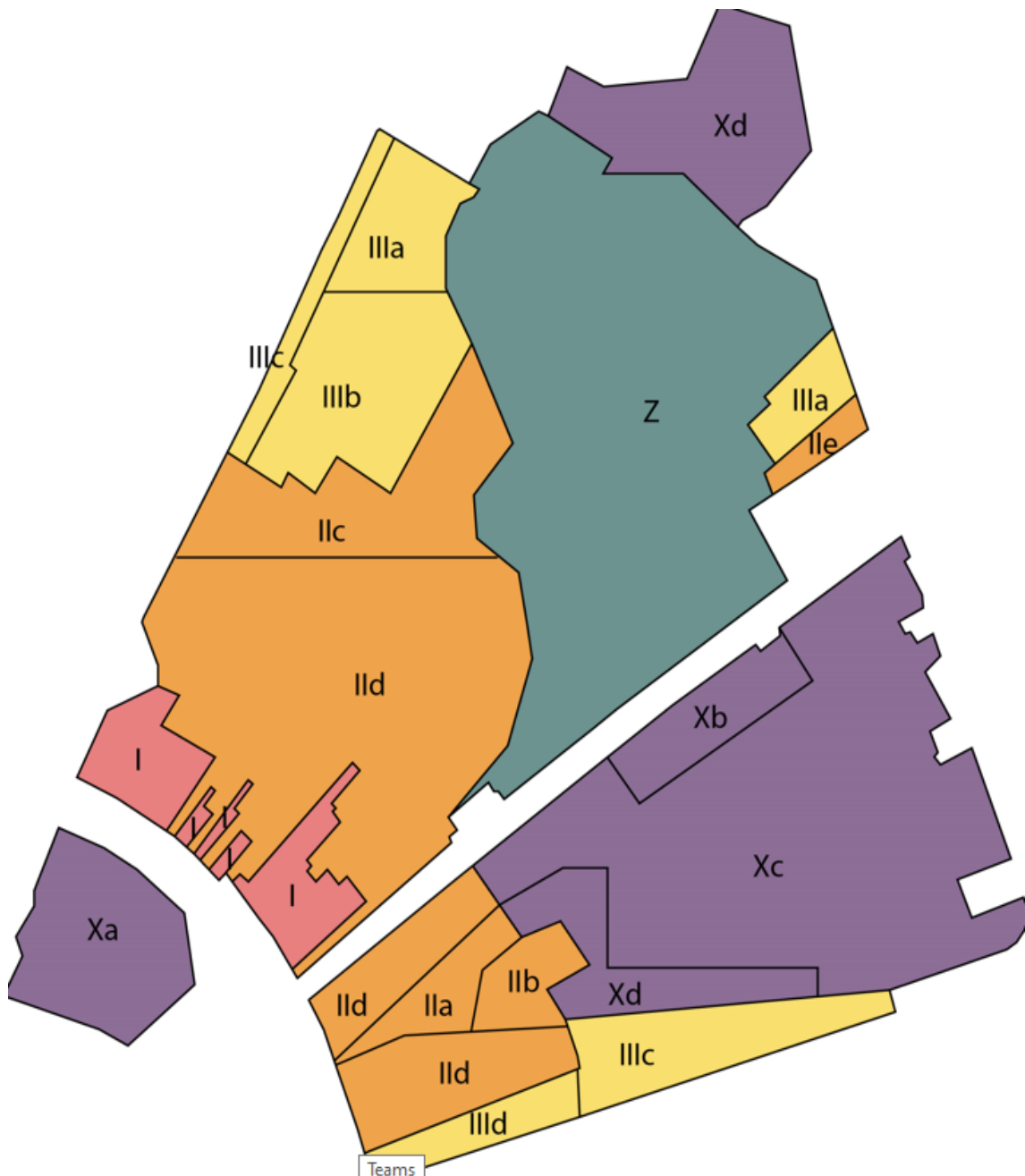
Verwachte onherroepelijkheid is 2024. Als zichtjaar is daarom 2034 gehanteerd – het jaar waarin het nieuwe bestemmingsplan Plassengebied naar verwachting een Omgevingsplan wordt. Bovendien is er met dit zichtjaar sprake van een termijn van 10 jaar, waarin natuur zich ook echt kan ontwikkelen. Die 10 jaar is ook een vereiste vanuit de IOV (art 6.3 lid 1b); de ruimtelijke ontwikkelingen dienen binnen 10 jaar te resulteren in een duidelijk aantoonbare meerwaarde voor het natuurnetwerk Nederland voor wat betreft kwaliteit, oppervlakte en samenhang.

2.2 Zoneringskaart voor maatregelen Natuurkwaliteitsplan Vinkeveense Plassen

Voor de beschrijving van de locaties wordt – indien nodig – verwezen naar de onderscheiden zones in het landschaps- en stedenbouwkundig plan (zie paragraaf 1.3). Deze zones zijn nader ingedeeld op basis van de onderscheiden focusgebieden (geschikte locaties) voor verschillende typen maatregelen uit het inspiratiedocument. Dit heeft geleid tot een indeling van het plangebied die in figuur 2-1 is weergegeven. Naar deze indeling wordt verwezen bij de beschrijving van de meerwaardemaatregelen.



Figuur 2-1. Overzicht van focusgebieden (geschikte locaties) voor verschillende typen maatregelen uit het inspiratiedocument in combinatie met de zones uit het landschaps- en stedenbouwkundig plan (Kos, 2022). In figuur 2-2 is de indeling van de zones los van de zonering uit het inspiratiedocument weergegeven.



Figuur 2-2. Natuurzoningskaart Vinkeveense Plassen.

2.3 Landschappelijke en cultuurhistorische effecten van de maatregelen

De Provincie onderzoekt intern nog of er noodzaak is om de landschappelijke en cultuurhistorische effecten van de maatregelen nader te beschouwen. Op moment van schrijven is hier nog geen uitsluitel over.

3. Maatregelen voor beperking van de aantasting

Het plaatsen van beschoeiing een maatregel is ter behoud van de legakkerstructuur. Maatregelen ter behoud kunnen echter niet meetellen als meerwaardemaatregel. Het zijn maatregelen voor beperking van de aantasting, net als het beperken van de bebouwing op de legakkers, het beperken van de verlichting, het uitwerken van een communicatietraject voor draagvlak van de natuurmaatregelen en de handhaving van onder andere de natuurmaatregelen. Deze onderwerpen komen in dit hoofdstuk aan bod.

3.1 Verplichting aanbrengen beschoeiing

Verplichting beschoeiing	
<p>Koppeling meerwaardemaatregel aan visie uit het inspiratiedocument VP:</p> <ul style="list-style-type: none"> De legakkers die niet of minder recreatief worden gebruikt, worden permanent onderhouden. De oevers zijn beschermd tegen afslag waarbij zoveel mogelijk oplossingen zijn gekozen die gunstig voor natuur. De legakkers die worden gebruikt voor recreatief gebruik worden permanent onderhouden. De oevers zijn beschermd tegen afslag, waarbij zoveel mogelijk oplossingen zijn gekozen die gunstig zijn voor natuur, maar nabij de bebouwing kunnen plaatselijk harde overgangen met planken aanwezig zijn. De zandeilanden bieden meer variatie op de overgang van land naar water dan de legakkers. De eilanden met minder recreatie hebben goed ontwikkelde oevers met moeras. Voor de landzones van de resterende delen (buiten de legakkers nabij Botshol, N201, kades nabij Geuzensloot, legakkers bij de A2) geldt dat de mogelijkheden voor natuurontwikkeling beperkt zijn. Kleine ontwikkelingen als (beplanting met inheemse vegetatie en) het zo natuurvriendelijk mogelijk inrichten van oeverzones hebben lokaal wel plaatsgevonden. Overgangszone – geleidelijke oevers van de zandeilanden, maar ook van de legakkers. 	
Om-schrijving maatregel	<p>Door beschoeiing te verplichten via de omgevingsvergunning blijft de legakkerstructuur behouden. Voor de beschoeiing is de insteek van de gemeente om dit zoveel mogelijk pragmatisch in te steken. Voorkomen moet worden dat particulieren hoge kosten hebben aan het beschoeien van de percelen. Waar er een grotere waterdiepte is, wil de gemeente daarom geen natuurvriendelijke oever eisen.</p> <p>Beschoeiingen moeten voldoen aan de Waterschapsverordening van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht. De beschoeiingen moeten uiteraard van niet-uitloogbare materialen worden gemaakt om een verslechtering van de waterkwaliteit te voorkomen.</p> <p>Aandachtspunt: beschoeiing met wilgentakken/takkenbossenbeschoeiing is beter voor de natuurwaarden dan de traditionele beschoeiing. Voorkomen dient te worden dat de takkenbossen te dicht onder de oever waardoor er geen ruimte is voor oever- en waterplanten om zich er te vestigen en te ontwikkelen. De beschoeiing moet conform L&S-plan (hard of NVO), dus niet per se wilgentakken, maar wel 'natuurvriendelijk'.</p>
Doel	<p>Het hoofddoel van het bestemmingsplan is het behoud van de legakkers, die autonoom door de afwezigheid van bescherming tegen golfslag verder zouden afkalven en ten slotte verdwijnen.</p> <p>Alle legakkers worden (en/of zijn) beschoeid binnen 10 jaar en kunnen daarom ook meetellen voor de meerwaardebenadering (dit is een eis voor het toestaan voor bebouwing).</p>
Waar	<p>Zone I, II en III: in ieder geval beschoeiing en waar mogelijk met palenrij</p> <p>Echter, in de deelgebieden IIa/b/c/d en IIIa/b alleen indien natuurvriendelijke oever niet mogelijk is, anders zo veel mogelijk natuurvriendelijke oever.</p> <p>Zone X (en zeker de deelgebieden Xb/d) en zandeilanden (met name de zandeilanden met minder recreatie): alleen indien natuurvriendelijke oever niet mogelijk is, anders zo veel mogelijk natuurvriendelijke oever</p>
Keuzes/ Vervolgstappen	<p>➤ In het inspiratiedocument is gesteld "Golfslag is een natuurlijk proces wat past in het streven naar meer dynamiek. Daar waar afslag door golven niet wenselijk is, zijn legakkers hersteld en langs zandeilanden zijn natuurlijke overgangen aangebracht.". Voor het behoud van de legakkers (ook een doel van dit natuurkwaliteitsplan) is het vooral van belang dat de oevers beschoeid worden en is toestaan van afslag door golfslag bij uitzondering een keuze.</p>

Verplichting beschoeiing	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ De aanvrager heeft de keuze om een nvo te maken of beschoeiing aan te brengen. Waar mogelijk promoot de gemeente de aanleg van een nvo. ➤ Bij de realisatie van de beschoeiing moet aandacht zijn voor de mogelijke effecten op de aanwezige natuurwaarden/soorten. Bij grote waterdiepte zal de oever zeer waarschijnlijk heel steil zijn. Een zeer steile oever beschoeien heeft vaak groot effect op het achterliggende eiland omdat deze beschoeiing verankerd moet worden. Er wordt veel gegraven vanwege de verankering. Heel veel bodemleven en kleine zoogdieren zullen daardoor verstoord worden. Het aanbrengen van de beschoeiing moet altijd voldoen aan de criteria om een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit te kunnen vergunnen (geen effect op gunstige staat van instandhouding, geen alternatieven en wettelijk belang). Natuurvriendelijke oevers hebben voorkeur vanuit natuur, indien ook rendabel voor het voortbestaan van de legakkers. ➤ Tip (DGV): Stroming en golfslag zijn nu een probleem voor natuurvriendelijke oevers. De stroming en golfslag wordt echter voor een groot deel in stand gehouden door de loodrechte beschoeiing (90 graden ten opzichte van het wateroppervlak). Indien de oevers glooiender worden zal er veel minder golfslag en dus stroming optreden. Een voorbeeld hiervan is al aanwezig in het gebied zelf namelijk de P. De oevers van de N201 zijn versterkt en verondiept met stortsteen waardoor op die plekken wel oevervegetatie en plantengroei mogelijk is. De terugkaatsing van de golven bij de N201 is ook veel minder dan bijvoorbeeld bij zandeiland 2 of zandeiland 4 of bij de particuliere kades van de jachthavens en huizen aan de Groenlandse kade.
Bron	Natuurtoets, NNN-toets, Landschaps- en stedenbouwkundig plan

3.2 Beperking bebouwing op de legakkers

Beperking bebouwing op de legakkers	
	<p>Koppeling meerwaardemaatregel aan visie uit het inspiratiedocument VP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De legakkers die niet of minder in recreatief gebruik zijn liggen met name nabij Botshol, rond de N201 en Het Meertje. • De eventuele bebouwing (blokhut of vergelijkbaar), verhardingen en gazons zijn ingericht en worden onderhouden naar wens van de eigenaar. Overige delen van de legakkers hebben een meer natuurlijk uiterlijk. Het beeld van deze delen is vergelijkbaar beeld met de niet-onderhouden akkers. • De vegetaties van de meest ruige delen gaan richting het natuurbeheertype N05.03 veenmoeras. De meest onderhouden delen hebben zich ontwikkeld in de richting van het natuurbeheertype N12.02 kruiden- en faunarijk grasland).
Om-schrijving maatregel	<p>Beperking van de hoeveelheid bebouwing op de legakker. Afhankelijk van de zone wordt per perceel een maximaal aantal m² aan bebouwing toegestaan. Het maximaal percentage bebouwd oppervlak betreft max 40 m² in zone I en zone II en 30 m² in zone III. De percentages zijn voor alle zones weer anders: zone 1 is 25%, zone 2 is 20% en zone 3 is 15%. Dit staat in de regels van het bestemmingsplan. De uitvoering ervan staat in het L&S plan.</p>
Doel	Beperking ruimtebeslag door bebouwing, waardoor er op elke legakker ruimte overblijft voor de ontwikkeling van natuurlijke biotopen/ontwikkeling natuurdoeltypen en leefgebied voor soorten.
Waar	Zone I, II (beide 40 m ² en III (30 m ²)
Keuzes/ Vervolg-stappen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Deelgebieden IIa/c en IIIb/c (Zone III (noordelijk deel): door ligging nabij Botshol, hier bebouwing meer beperken tov omschrijving voor zone II en III in het landschaps- en stedenbouwkundig plan. ➤ In het landschaps- en stedenbouwkundig plan is al aangegeven dat in zone X geen bebouwing en (volledige) verharding is toegestaan. ➤ Via de omgevingsvergunningaanvraag wordt gecheckt of de maximaal toegestane bebouwingsoppervlakte niet wordt overschreden.
Bron	Landschaps- en stedenbouwkundig plan

3.3 Beperking verlichting

Beperking verlichting	
<p>Koppeling meerwaardemaatregel aan visie uit inspiratiedocument VP: niet specifiek genoemd. Bron voor deze maatregel vormen de N2000-waarden en aanwezige beschermde soorten en het algehele herstel van de abiotische condities in de Vinkeveense Plassen.</p>	
Om- schrijving maatregel	<ul style="list-style-type: none"> • De regels t.a.v. de reeds bestaande verlichting niet worden gewijzigd. • Terreinverlichting wordt zeer terughoudend toegepast in het NNN-gebied, alleen waar dat vanuit andere belangen zoals verkeersveiligheid echt nodig is. • Verlichting aanbrengen is alleen mogelijk op locaties waar in de huidige situatie al een vorm van verlichting (vergund) aanwezig is. • Geen nieuwe terreinverlichting aanbrengen aan de rand van het Natura 2000-gebied. • Geen nieuwe terreinverlichting aanbrengen bij de Geuzensloot. Ook daar zijn grote niet recreatief in gebruik zijn de legakkers. Het overgangsgebied Plassen – Polder Demmerik is qua natuur zeer waardevol (DGV). • Gebruik van vleermuisvriendelijke terreinverlichting op locaties waar verlichting wordt toegepast. • Waar mogelijk terreinverlichting maskeren met opgaan groen. • Bij vervanging van bestaande verlichting zal lage verlichting worden toegepast, bijvoorbeeld kniehoge paaltjes met naar de grond gerichte verlichting. In ieder geval zijn grote lichtbronnen en verlichting op hoogte niet toegestaan is. • Incidentele verlichting kan niet voorkomen worden (sluit aan bij huidig gebruik). Er is op veel legakkers geen stroomnet aanwezig maar mogelijkheden zoals accu's en zonnepanelen kunnen er wel toe leiden dat verlichting toegepast kan worden. Daar kan de gemeente niets aan veranderen in het kader van het bestemmingsplan. Structurele, permanente verlichting op de kavels is echter verboden.
Doel	<p>Meervleermuis (zeer lichtgevoelige soort en N2000-habitatsoort), ook gunstig voor andere aanwezige vleermuissoorten die foerageren in het gebied. Door geen nieuwe verlichting aan te brengen aan de rand van het Natura 2000-gebied, maar enkel op locaties waar in de huidige situatie al een vorm van verlichting aanwezig is, wordt toename van verstoring van foeragerende meervleermuizen voorkomen. Door verlichting te richten en/of af te schermen, kan een toename van verlichting op de foerageerroutes in het oostelijke deel van Botshol worden voorkomen. Bovendien kan het terughoudend toepassen van verlichting kan een gunstig effect hebben op de populatie van de beschermde soorten en iconsoorten (krooneend).</p>
Waar	<p>In zone X en de zandeilanden is in het landschaps- en stedenbouwkundig plan aangegeven dat verlichting niet gewenst is in NNN. Dat wil zeggen dat uitgegaan wordt van verlichting conform de huidige situatie. Met name op de zandeilanden 1 en 4 en langs de fietspaden is verlichting aanwezig. In overige zones wordt verlichting terughoudend toegepast. In het noordwestelijk deel van het plangebied (tegen Botshol aan) dient verlichting te worden voorkomen om de effecten op Botshol te beperken. Op de legakkers is geen verlichting toegestaan.</p>
Keuzes/ Vervolg- stappen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ In het inspiratiedocument is aangegeven "opgaande beplanting langs Baambrugse Zuwe aanbrengen als maatregel om verstoring te voorkomen. Baambrugse Zuwe is geen onderdeel van plangebied voor het bestemmingsplan, dus maatregel is niet overgenomen. ➤ Keuze voor strengere eisen aan verlichting in de deelgebieden IIa/c en IIIb/c (noordwestelijk deel van het plangebied tegen Botshol aan) ten opzichte van landschaps- en stedenbouwkundig plan. ➤ Concreter bepalen waar welk type verlichting wordt toegepast want niet elke vleermuisarmatuur blijkt effectief te zijn om verstoring van vleermuizen te voorkomen.¹ ➤ Voorwaarden aan verlichting via omgevingsvergunning. ➤ Aanpassen bestaande verlichting aan natuurvriendelijke vorm is natuurlijk altijd een mogelijkheid.
Bron	<p>Passende beoordeling, Landschaps- en stedenbouwkundig plan</p>

¹ Aandachtspunt hierbij is dat de kennisdocumenten van de gewone dwergvleermuis (versie 2.0, april 2024) en ruige dwergvleermuis (versie 2.0, september 2024) ten aanzien van 'Vermijden lichtverstoring' grotendeels herschreven zijn waarbij onder andere is toegevoegd dat het aanpassen van lichtkleur weinig effectief is.

3.4 Communicatietraject

Communicatietraject	
Koppeling meerwaardemaatregel aan visie uit inspiratiedocument VP: niet specifiek benoemd. Behoud en herstel van de natuurwaarden vormen basis voor het communicatietraject	
Omschrijving maatregel	De gemeente maakt een communicatieplan om de eigenaren te informeren over het proces rondom de aan te vragen omgevingsvergunningen. Door communicatie en voorlichting worden mensen ook bewust gemaakt van de kwetsbaarheid van het gebied waarin men verblijft, en dat dit extra zorg en verantwoordelijkheid voor de omgeving met zich meebrengt. Hiervoor kan een campagne worden ingericht, die focust op pleziervaart en legakkereigenaren en -gebruikers.
Doel	Bewustzijnsverbetering kan leiden tot aandacht voor het behoud van de oevers van legakkers, de natuurlijke inrichting, het beperken van verstoring van de natuurwaarden en een vermindering van de lozing van afvalwater.
Waar	Gehele plangebied, focus/intensiever op gebieden met grootste recreatiedruk (zandeilanden, zone I)
Keuzes/Vervolg-stappen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ De gemeente De Ronde Venen is druk bezig om deze taken uit te zetten in de organisatie. Insteek is dit deel uit te gaan voeren op moment dat de stukken aan de gemeenteraad worden aangeboden. ➤ Concretere afspraken maken over de communicatie met bewoners/recreatieschap/ondernemers e.d. Wanneer worden besluiten hierover genomen? Welke afspraken moeten hierover gemaakt worden, en met wie? ➤ Budget reserveren voor het opstellen en uitvoeren van het communicatieplan. ➤ Opstellen communicatieplan: plan met omschrijving van de communicatieactiviteiten die worden ingezet om de communicatiedoelstelling te realiseren. <ul style="list-style-type: none"> ○ Welke boodschap(pen) ○ Welke doelgroepen en bijbehorende communicatiedoelen ○ De communicatiestrategie en -middelen
Bron	KRW toets, bestemmingsplan

3.5 Handhaving

Handhaving	
Koppeling meerwaardemaatregel aan visie inspiratiedocument VP: niet specifiek benoemd. Behoud en herstel van de natuurwaarden vormen basis voor de handhaving	
Omschrijving maatregel	De gemeente heeft aangegeven dat de handhaving een onlosmakelijk onderdeel zal worden van de bestemmingsplanwijziging. Hierbij wordt toegezien op de afmetingen van recreatieve bebouwing en het inrichten van een opslagtank voor de sanitatie en het gebruik van de vuilwatervoorziening. Ook op de toepassing van beschoeiing wordt toegezien.
Doel	Verbeteren kwaliteit oevers en waterkwaliteit, behoud legakkerstructuur, voorkomen onvoorzien/ongewenste/illegale toename recreatiedruk.
Waar	Gehele plangebied
Keuzes/Vervolg-stappen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Opstellen VTH-plan met uitwerking vergunning-, toezicht- en handhavingsbeleid. ➤ De gemeente De Ronde Venen is druk bezig om deze taken uit te zetten in de organisatie. Insteek is dit deel uit te gaan voeren op moment dat de stukken aan de gemeenteraad worden aangeboden. ➤ Concretere afspraken over de vervolgstappen. Wanneer worden besluiten hierover genomen? Welke afspraken moeten hierover gemaakt worden, en met wie? ➤ Rekening houden met jurisprudentie (een (te) uitgebreid stappenplan in het gemeentelijk handhavingsbeleid kan onredelijk zijn) ➤ Budget reserveren voor het opstellen en uitvoeren van het handhavingsbeleid. ➤ Uitwerken handhavingsbeleid in een beleidsnota. In dit beleid wordt aangegeven op welke wijze gereageerd wordt op overtredingen van wettelijke voorschriften. ➤ Voeren handhavingsbeleid.
Bron	Bestemmingsplan, KRW toets

4. Meerwaarde maatregelen

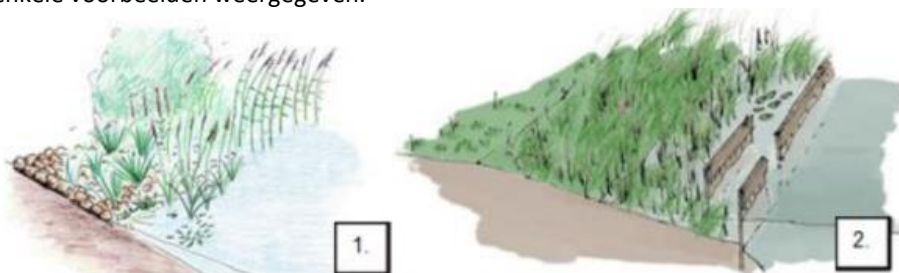
4.1 Aanleg natuurvriendelijke oever

Aanleg natuurvriendelijke oever

Koppeling meerwaardemaatregel aan visie uit het inspiratiedocument VP: zie paragraaf 3.1

Om-
schrijving
maatregel

Indien mogelijk (bijvoorbeeld ondiepe over, luwte) dient er gekozen te worden voor een natuurvriendelijke manier om de oever te beschoeien. Dat kan door een natuurlijke oever op een flauw talud op ondiepe delen (oevers in de luwtegelegen) of door op enige afstand vóór de eigenlijke oever een tweede beschoeiing te plaatsen (oevers in de wind gelegen), bijvoorbeeld van een palenrij met daarachter doek (geotextiel) of wilgentenen. In de tweede beschoeiing zitten onderbrekingen, waardoor het water makkelijk tussen beide rijen kan komen. Verder wordt de zone tussen beide palenrijen opgevuld tot er een ondiepe zone overblijft. In figuur 4-1 en figuur 4-2 zijn enkele voorbeelden weergegeven.



Figuur 4-1: Voorbeelden natuurvriendelijke oevers (Buizer & van Helsdingen, 2019).



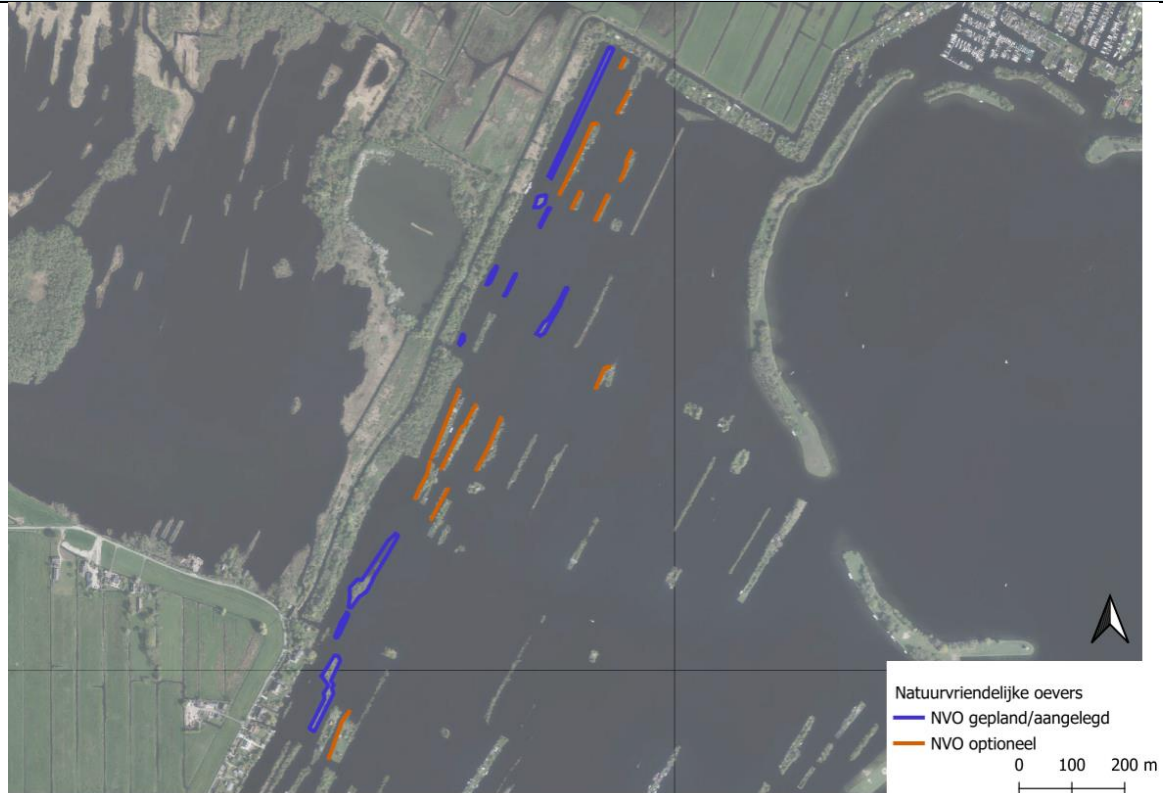
Figuur 4-2: Voorbeelden natuurvriendelijke oevers met palenrij.

Aandachtspunten bij keuze voor deze maatregel:

- Natuurvriendelijke oevers kunnen een kwaliteitsimpuls zijn ten opzichte van de rechte en hoge oevers. Het succes van een NVO is echter afhankelijk van een ecologisch zorgvuldig ontwerp, o.a. afhankelijk van waterpeil. Dit ecologisch zorgvuldig ontwerp is een vereiste zodat de NVO van de juiste kwaliteit is om ecologisch van waarde te kunnen zijn.

Aanleg natuurvriendelijke oever	
	<ul style="list-style-type: none"> Natuurvriendelijke oevers moeten voldoen aan de Keur van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht. Er moeten niet-uitloogbare materialen worden toegepast om een verslechtering van de waterkwaliteit te voorkomen. De maximale breedte van een natuurvriendelijke oever, vanwege onderhoud vanaf het water, is 4 m. Aan de toe te passen grond worden eisen gesteld, met name betreffende de voedselrijkdom. Opvulling van het talud achter de wand dient uitgevoerd te worden met schoon en voedselarm materiaal. De oevers kunnen ingeplant worden met riet uit het eigen gebied. Bomen op de oever zijn niet wenselijk in verband met bladval en beschaduwing. In de Vinkeveense plassen zijn voldoende schuilplaatsen aanwezig voor kwabaal. Deze bestaan onder meer uit oevers van legakkers met boomwortels, rietoevers, holtes in veenrestanten. Plannen voor het vernieuwen van beschoeiing bij de legakkers en zandeilanden zijn voor de kwabaal ongunstig, omdat er schuilplaatsen door verloren gaan. Daarom is het belangrijk om – daar waar mogelijk – natuurvriendelijke oevers toe te passen. Veel kavels ondervinden sterke stroming, waardoor het soms al lastig is om zelfs reguliere beschoeiing in stand te doen houden. Er zijn voorbeelden van technieken om bij sterke stroming toch NVO's aan te leggen, bijvoorbeeld met een dubbele beschoeiing of dubbele palenrij (zie ook paragraaf 4.2). Dit wordt meegenomen bij de communicatie over de mogelijkheden over NVO's en de beoordeling van de vergunningaanvragen.
Doel	<p>Het hoofddoel van het bestemmingsplan is het behoud van de legakkers, die autonoom door de afwezigheid van bescherming tegen golfslag verder zouden afkalven en ten slotte verdwijnen.</p> <p>Natuurvriendelijke oever: De huidige kwaliteit van natuurdoeltype Zoete plas wordt vooral bepaald door het ontbreken van natuurlijke oevers en overgangen van land naar water. De natuurvriendelijke oever draagt bij aan het vergroten van de hoeveelheid natuurlijke (oever)vegetaties. Bij laagveennatuur horen verlandingsvegetaties.</p> <p>De ontwikkeling van natuurlijke land-waterovergangen en ondieptes, het stimuleren van dynamiek en structuren door het gedeeltelijk toestaan van natuurlijke processen als verlanding en de waterkwaliteit zijn van groot belang om de gewenste NNN-kwaliteit te realiseren. In de ondiepe zone achter de palenrij kan begroeiing ontstaan. Hiermee wordt de ontwikkeling van waterplanten gestimuleerd, en ook de beschikbare zones voor bijvoorbeeld otter, ringslang, kwabaal, rivierdonderpad en andere vissen en macrofauna. Krooneenden kunnen een nest bouwen in de riet- of kruidenrijke oever. In het water (ondergedoken waterplanten en moerasvegetatie) kunnen ze foerageren (kranswieren vormen een belangrijk deel van het menu, slakken en insecten zijn aanvulling).</p> <p>Het realiseren van toegankelijke beschutte oevers en stapstenen verbetert de doortrekbaarheid van de Vinkeveense Plassen. Natuurvriendelijke oevers langs de zandeilanden zijn ook belangrijk om de doortrekbaarheid van het gebied te vergroten, bijvoorbeeld van dieren die vanaf de ecopassage onder de A2, langs de N201, het gebied inkomen en die langs de oevers langs de Vinkenkade naar het noorden trekken.</p>
Waar	<p>Zone I, II en III: in ieder geval beschoeiing en waar mogelijk met palenrij Zone X en zandeilanden (met name de zandeilanden met minder recreatie): natuurvriendelijke oever</p> <p>De NVO bij legakkers is optioneel. De ene zijde van de legakker is de andere zijde niet qua stroming en golfslag. Qua meerwaarde kan dit concreet niet exact mee worden genomen omdat de invulling ervan nog niet bekend is. De gemeente zal de aanleg van NVO wel stimuleren en de verwachting is dat veel legakkereigenaren deze optie zullen verkiezen omdat deze financieel aantrekkelijker is/kan zijn ten opzichte van harde beschoeiing. De NVO's langs de legakkers zijn op de figuur 4-3 en 4-4 aangegeven, in blauw waar al NVO's zijn/worden gerealiseerd en in bruine kleur de oevers waar dat nog mogelijk gaat zijn.</p>

Aanleg natuurvriendelijke oever



Figuur 4-3: Locaties met (potenties voor) natuurvriendelijke oevers (zone tegen Botshol aan).



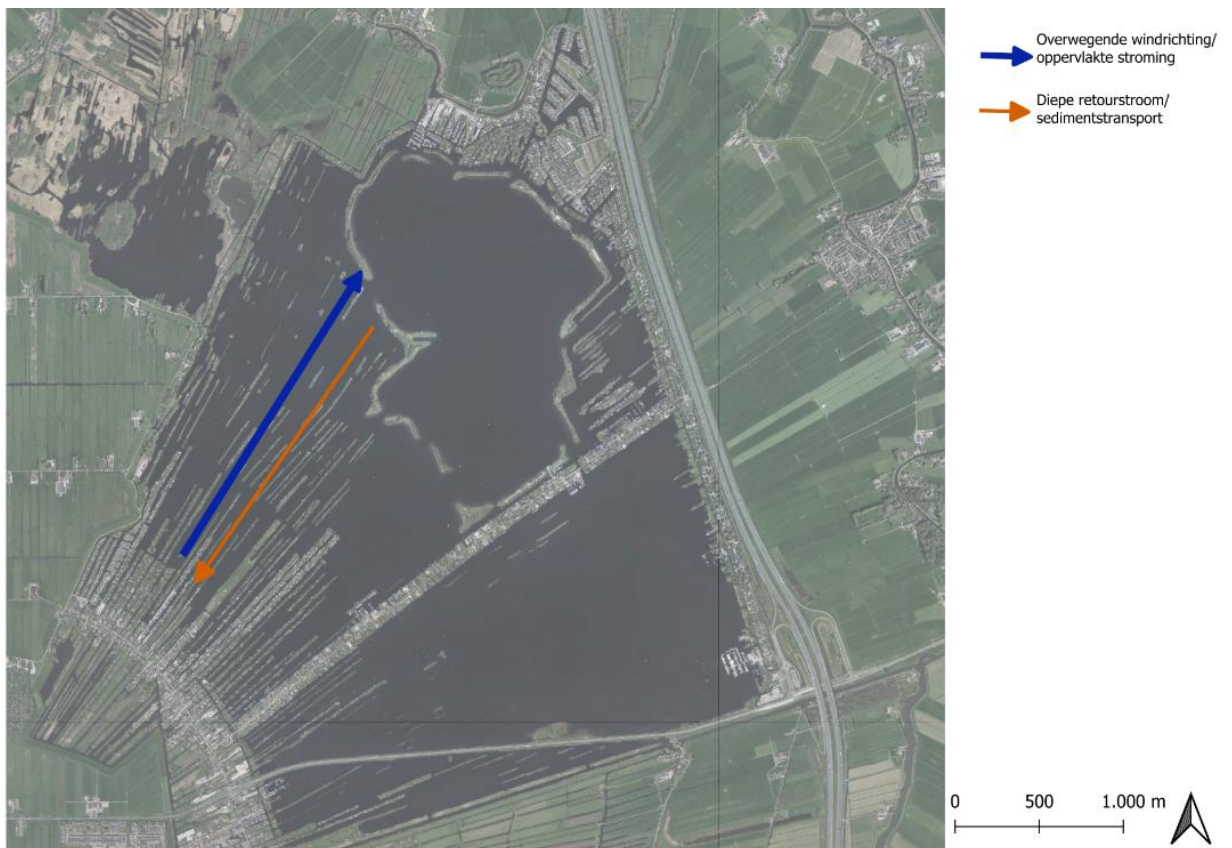
Figuur 4-4: Locaties met (potenties voor) natuurvriendelijke oevers (oostelijk deel van het plangebied tegen Vinkekade).

De indicatie is dat zo'n 3 km NVO (incl de NVO's van Vinkenrust) zeker wordt gerealiseerd. En dat er nog ca 1 km (al aangegeven op de kaart) tot 3 km bij kan komen, daarover is nog geen zekerheid en wordt daarom in de meerwaardebepaling buiten beschouwing gelaten.

Aanleg natuurvriendelijke oever

De NVO's van de zandeilanden liggen bij recreatieschap en worden serieus overwogen om dat aan te leggen. Op basis van ca. 12 km oeverlengte van de zandeilanden wordt daarom uitgegaan van zeker ca 3 a 4 km NVO.

Ook andere locaties binnen de Vinkeveense plassen kunnen geschikt zijn voor de aanleg van NVO's, namelijk de ondiepere delen van het plangebied, zie figuur 4-5 met een sedimentstroom kaartje. Van de Vinkeveense Plassen is geen dieptekaart bekend. Sinds 1957 wordt in de Vinkeveense Plassen zand gewonnen. De oorspronkelijke vergunning voor zandwinning was tot een diepte van NAP-30 m. In 1968 is dit verder opgerekt naar NAP -50 m. De delen ten zuiden van de zandeilanden fungeren als veenplassen. Van veenplassen in de omgeving is bekend dat de diepte mede afhankelijk is van het sediment- /slibtransport in de plassen. De wind veroorzaakt aan de oppervlakte een waterverplaatsing, waardoor over de bodem een retourstroom wordt gecreëerd. Met deze retourstroom vindt slibtransport plaats. Plassen in de omgeving, zoals de Amstelveense Poel, de Westeinderplassen en Loosdrechtse plassen laten hierdoor een diepteverloop zien van ondiepte in de zuidwestzijde (overwegende windrichting) en een grotere diepte aan de noordoostzijde. Dat betekent dat de zuidwestzijde van het plangebied potentieel geschikter kan zijn voor de aanleg van NVO's.



Figuur 4-5: Sedimentstroom binnen de Vinkeveense Plassen.

Keuzes/
 Vervolg-
 stappen

- In het inspiratiedocument zijn de kades van de Geuzesloot afzonderlijk benoemd. Daar is de wens om de verbindende functie te behouden en afwisselende oevers realiseren met opgaande vegetatie en riet. Doel is de huidige situatie te behouden of meer geleidelijke overgangen tussen land en water te realiseren. Deze sloot ligt echter buiten de plangrens en maatregelen aan deze sloot vormen daarom geen onderdeel van de meerwaarde maatregelen.
- Zonering van het plangebied is nader opgesplitst zodat de zones waar liever geen beschoeiing komt maar natuurvriendelijke oevers beter aansluiten op zones inspiratiedocument.
- In het inspiratiedocument is de legakkerstructuur bij de A2 afzonderlijk benoemd. Hier dient aangesloten te worden bij de ontwikkelingen in de Vinkeveense plassen. Dat betekent ook hier dat beheer op orde is. Hierbij wordt voldoende rekening gehouden met aanwezige steltlopers. Dit gebied ligt echter buiten de plangrens en maatregelen in dit gebied vormen geen onderdeel van de meerwaarde maatregelen.

Aanleg natuurvriendelijke oever	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Locaties die geschikt zijn voor de aanleg van natuurvriendelijke oever (obv waterdiepte, waar zijn voldoende brede legakkers) moeten nog in beeld gebracht worden. In het Natuurplan is ook al het volgende aangeven: “De realisatie van natuurvriendelijke oevers langs de legakkers is veelal problematisch Door de golfslag is beschoeiing nodig, door de waterdiepte is aanleg aan de waterzijde niet mogelijk en door de veelal smalle legakkers is aan de landzijde ook weinig ruimte. De zandeilanden en N201 zullen naar verwachting een belangrijke rol spelen in het realiseren van oevervegetaties, en het Achterbos. Omdat de oeverlengte van de zandeilanden slechts een beperkt aandeel vormt van alle oevers in het Plassengebied, is verder onderzoek nodig naar mogelijkheden voor natuurvriendelijke oevers langs de legakkers. Misschien zijn er toch mogelijkheden langs voldoende brede legakkers op luwe plekken” ➤ De aanleg en inrichting wordt aan initiatiefnemer overgelaten. De gemeente toetst bij de aanvraag omgevingsvergunning aan Landschaps- & Stedenbouwkundig-plan en de Regels. ➤ Afstemming met Waternet en Waterschap Amstel, Gooi en Vecht over de realisatie van natuurvriendelijke oevers. ➤ Het is steeds van belang om van tevoren het draagvlak na te gaan voor de aanleg van een natuurvriendelijke oever (relatie met communicatietraject, zie paragraaf 3.3). Momenteel is het draagvlak voor 100% aanwezig. Alleen blijft het nodig om te bekijken of bijvoorbeeld de ‘doorvaart’ last kan hebben van die oevers en of op eigen ‘perceel’ wordt gerealiseerd. ➤ Beheer en onderhoud regelen. Een goed beheer en onderhoud is essentieel voor een goede ontwikkeling van de natuurvriendelijke oever. Er zijn verschillende vormen van beheer en onderhoud. Zo is er dagelijks onderhoud, zoals het opruimen van afval. Verder is er regulier onderhoud (o.a. maaien en schonen) en groot onderhoud (o.a. baggeren en herprofilering van delen van de oever). ➤ Vergunningenscan uitvoeren? Te leveren overzicht maken van mogelijke vergunningen die nodig zijn voor aanleg van een natuurvriendelijke oever (anders dan de omgevingsvergunning zoals geregeld in dit bestemmingsplan). ➤ Communicatie over de mogelijkheid van NVO's is belangrijk. Ter inspiratie heeft de gemeente 2 factsheets beschikbaar ter beschikking gesteld door de provincie) voor geïnteresseerde legakkereigenaren (waarin Tjshuis ingenieurs mogelijkheden schetst voor diverse vormen NVO's.
Bron	Natuurtoets, NNN-toets, Landschaps- en stedenbouwkundig plan

4.2 Zonering natuurlijke inrichting van de legakkers

Zonering natuurlijke inrichting van de legakkers	
<p>Koppeling meerwaardemaatregel aan visie uit het inspiratiedocument VP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Omstandigheden zijn plaatselijk geschikt voor onder andere broedende krooneenden en kokmeeuwen. Deze omstandigheden bevinden zich vooral langs de N201 en de zone nabij Botshol. • De landzone nabij Botshol is rustig en natuurvriendelijk ingericht. Recreatie is gezoned om de aanwezige broedvogelkolonie in Botshol te ontzien en leefgebied voor moerasvogels te vormen. De Vinkeveense plassen biedt voor met name de visetende vogels van het aangrenzende Natura 2000-gebied foerageergebied en er is geen barrière tussen deze gebieden. • Nieuwe ondiepe delen voor natuurontwikkeling hebben zich ontwikkeld, dit zijn nieuwe locaties waar verlanding plaats kan vinden. De exacte locaties zijn niet aan te geven omdat dit afhangt van locatiespecifieke omstandigheden en natuurlijke processen. Kansrijk lijken de diverse verzonken legakkers in de zuidplas, onder andere nabij de brug (waterverbinding Noord- en Zuidplas) in de Baambrugse Zuwe. • Voor een deel van de smalle zones tussen de legakkers heeft verlanding plaatsgevonden, doorvaart is in deze delen verhinderd. 	
Om-schrijving maatregel	<p>Bestemmingsplan voorziet in zonering van natuurlijke inrichting van de legakkers met zone III als meest natuurlijke inrichting waarbij verblijven (en daarmee verstoring door recreatiedruk) ondergeschikt is. Deze zones sluiten aan bij de zones die vanuit het Inspiratiedocument als zones met de meeste natuurontwikkeling zijn aangewezen. De herbestemming en herinrichting van 't Meertje (zie separaat rapport NNN- compensatieplan) sluit ook aan bij de zone die vanuit het Inspiratiedocument als zone met de meeste natuurontwikkeling is aangewezen.</p> <p>Legakkers zone III: In de zone komen met name kavels met enkele gebouwen en geheel begroeide kavels voor. De legakkers met veel opgaande beplanting dragen bij aan het natuurlijke karakter van de zone en zijn bepalend voor de beeldkwaliteit van het plassengebied.</p>
Doel	De aandacht voor het behoud van rustige zones in de plassen heeft een gunstig effect op de populatie van de beschermde soorten en iconsoorten.
Waar	<p>Gehele plangebied; door de zonering wordt de omvang van het sterker verstoorde gebied beperkt tot enkele zones (zandeilanden en zone I).</p> <p>De minst verstoorde zone is zone III en X en daarnaast deelgebieden IIb/e. Hier kan ook gewezen worden op het gebied grenzend aan Demmerik (deel van IIIb en IIIc). Ook dit biedt veel kansen onder andere de Geuzensloot, zeker als de doorvaart de Heul is aangelegd. Dan kan het doorgaand vaarverkeer meteen de Kleine plas op of via de vaart naar de Zuidplas en Noordplas i.p.v. eerst een deel de Geuzensloot te gebruiken.</p>
Keuzes/ Vervolg-stappen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zone X 't Meertje is belangrijk in de zonering omdat rust hier belangrijk is aangezien in 't Meertje de natuurcompensatie voor het ruimtebeslag plaats vindt. ➤ Nagaan of er langs de N201 mogelijkheden zijn om maatregelen te nemen. Deel van N201 grenst aan Zone X. Het bestemmingsplan voorziet echter niet in wijzigingen aan de N201. ➤ Deelgebieden IIa/c en IIIb/c (noordwestelijk deel van de Vinkeveense plassen) dienen ook afzonderlijk benoemen als deelgebieden met een natuurlijke inrichting van de legakkers door ligging nabij Botshol, hier rust nog verder borgen? Delen afzetten voor waterrecreatie? Specifiekere zone bij Botshol uitwerken ➤ Bepalen geschikte locaties voor de volgende maatregel uit het inspiratiedocument: <i>“Nieuwe ondiepe delen voor natuurontwikkeling hebben zich ontwikkeld, dit zijn nieuwe locaties waar verlanding plaats kan vinden. De exacte locaties zijn niet aan te geven omdat dit afhangt van locatiespecifieke omstandigheden en natuurlijke processen. Kansrijk lijken de diverse verzonken legakkers in de zuidplas, onder andere nabij de brug (waterverbinding Noord- en Zuidplas) in de Baambrugse Zuwe.”</i> ➤ Bepalen geschikte locaties waar verlanding gestimuleerd kan worden voor de volgende maatregel uit inspiratiedocument: <i>“Voor een deel van de smalle zones tussen de legakkers heeft verlanding plaatsgevonden, doorvaart is in deze delen verhinderd”.</i>
Bron	Landschaps- en stedenbouwkundig plan

4.3 Toepassen inheemse beplanting

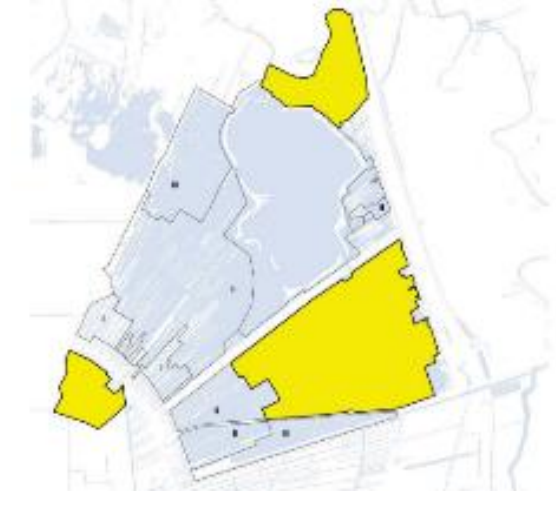
Toepassen inheemse beplanting	
<p>Koppeling meerwaardemaatregel aan visie inspiratiedocument VP:</p> <ul style="list-style-type: none"> Voor de landzones van de resterende delen (buiten de legakkers nabij Botshol, N201, kades nabij Geuzensloot, legakkers bij de A2) geldt dat de mogelijkheden voor natuurontwikkeling beperkt zijn. Kleine ontwikkelingen als beplanting met inheemse vegetatie (en het zo natuurvriendelijk mogelijk inrichten van oeverzones) hebben lokaal wel plaatsgevonden. Alle aanwezige vegetatie is inheems: qua bomen en struweel gaat het dan vooral om struikwilgen en zwarte elzen. 	
Om-schrijving maatregel	<p>In zone II en III moet per kavel 25% met inheemse beplanting worden gerealiseerd. Bij zone III mag max 10% van de kavel met kruidenrijk gras. Dit wordt gewaarborgd in het landschaps- en stedenbouwkundig plan.</p> <p>De opgaande inheemse beplanting² op de legakkers die vooral voorkomt in de Vinkeveense Plassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hoog- en laagveenbos bevat de volgende (inheemse) soorten: zwarte els, zachte berk, grauwe wilg, katwilg en wilde gagele Boomsoorten op de recreatie eilanden: loofbos dat bestaat uit: populier, es, esdoorn, eik, iep en zwarte els. Dit zijn veelal aangeplante soorten. Struikgewas: zwarte els en zachte berk zijn soorten die door beheermaatregelen laag gehouden worden, dan worden ze om de 3 á 5 jaar afgezet worden en daardoor blijven ze laag. Grauwe wilg, katwilg en wilde gagele zijn struikvormende soorten. <p>Vanuit een lijst van inheemse bomen en struiken³ kunnen de volgende soorten tegen natte, zure (venige) bodems (aanvullend op bovenstaande lijst): amandelwilg, bittere wilg, boswilg, Gelderse roos, geoorde wilg, gewone vlier, gladde iep, hazelaar, kraakwilg, rode kornoelje, ruwe iep, schietwilg, sleedoorn, fladderiep, eenstijlige meidoorn, gewone vogelkers, wilde lijsterbes en winterlinde.</p> <p>Voor de NVO zijn geschikte oeverplanten: beekpunge, dotterbloem, echte valeriana, gele lis, gewone engelwortel, grote egelskop, grote kattenstaart, grote waterweegbree, kalmoes, kleine lisdodde, liesgras, moerasandoorn, moerasaspirea, moerasvergeet-me-nietje, moeraszegge, riet, rietgras, wolfspoot, zwanebloem.</p> <p>In de nieuwe situatie moet de 25% inheemse beplanting expliciet aangegeven worden op het inrichtingsplan (bij aanvraag vergunning).</p>
Doel	Beperking ruimtebeslag door bebouwing, waardoor er op elke legakker ruimte overblijft voor de ontwikkeling van natuurlijke biotopen/ontwikkeling natuurdoeltypen en leefgebied voor soorten.
Waar	Zone II en III
Keuzes/Vervolg-stappen	<ul style="list-style-type: none"> Voor de deelgebieden X en Z wordt bij beplanting alleen melding gemaakt van natuurdoeltypen. Dit betekent ook impliciet dat hier ook 100% inheemse beplanting als voorwaarde geldt vanuit het landschaps- en stedenbouwkundig plan. Deelgebieden IIa/c en IIIb/c (Zone III (noordwestelijk deel van het plangebied): door ligging nabij Botshol is hier extra aandacht vanuit handhaving nodig voor toepassing inheemse beplanting. Maar dat geldt ook voor de (andere) focusgebieden voor broedvogels (IIa/b en Xb/d). Bij aanvraag van de omgevingsvergunning moet beschreven worden hoe/wat/waar inheems wordt aangeplant. Tip DGV: Bij veel oevers hebben waterplanten geen of weinig kans om te groeien door golfslag, bootverkeer en ganzenvraat. Misschien moeten om de eerste groei van oevervegetatie mogelijk te maken ook naar mogelijke maatregelen in omliggende gebieden gekeken worden. Bijvoorbeeld de aanpak

² Definitie inheemse beplanting: dit zijn soorten van de oorspronkelijke vegetatie, die zich na de laatste ijstijd spontaan hebben gevestigd en gehandhaafd. Daarnaast bestaat er autochtone beplanting: dit is beplanting die in het gebied een nakomeling is van planten die zich sinds hun spontane vestiging na de laatste ijstijd altijd natuurlijk hebben verjongd, of die kunstmatig vermeerderd werden met strikt lokaal materiaal.

³ In Nederland is de Commissie voor de samenstelling van de Rassenlijst Bomen op grond van de Zaaizaad- en plantgoedwet 2005 ingesteld en beveelt in de eens per vijf a zeven jaar verschijnende Rassenlijst Bomen de voor Nederland officieel erkende autochtone herkomsten aan.

Toepassen inheemse beplanting	
	van ganzenvraat in de Vechtplassen en Botshol door gaas nabij de oever te plaatsen. Waardoor geen vaarbeweging mogelijk is en er geen ganzen achter landen die het jonge riet en waterplanten opeten.
Bron	Landschaps- en stedenbouwkundig plan

4.4 Realisatie natuurdoeltypen op legakkers en zandeilanden

Realisatie natuurdoeltypen op legakkers en zandeilanden	
<p>Koppeling meerwaardemaatregel aan visie inspiratiedocument VP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De zandeilanden met meer recreatie hebben floristisch goed ontwikkelde graslanden. • De kades langs de Geuzensloot zijn ontwikkeld tot soortenrijke graslanden (natuurbeheertype N12.02). • De vegetaties van de meest ruige delen gaan richting het natuurbeheertype N05.03 veenmoeras. De meest onderhouden delen hebben zich ontwikkeld in de richting van het natuurbeheertype N12.02 kruiden- en faunarijk grasland. 	
Om-schrijving maatregel	<p>Waar ruimte is voor natuurlijke begroeiing op de legakkers en de zandeilanden vormen de natuurdoeltypen het uitgangspunt voor de begroeiing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kruidlaag: Natuurtypen N12.02 Kruidenrijke graslanden: In kruiden- en faunarijk grasland domineren grassen, maar hebben kruiden ook een vrij groot aandeel (> ca. 20%). Naast voedselrijkere grassoorten (als Engels raaigras, ruw beemdgras en gestreepte witbol), komen ook minder voedselrijke grassen voor als gewoon reukgras, rood zwenkgras en gewoon struisgras. • Zoom: Natuurtypen N14.02 Hoog- en laagveenbos: Hoog- en laagveenbos omvat bossen en struwelen gedomineerd door elzen, zachte berk, grauwe wilg, wilde gagel en katwilg op natte standplaatsen op venige bodem. • Bomen: Natuurtypen N16.04 Vochtig bos met productie: Het is voornamelijk loofbos die gedomineerd worden door diverse boomsoorten zoals populier, es, esdoorn, beuk, haagbeuk, eik, iep en els. Het is een grotendeels gesloten bos met een weelderige ondergroei.
Doel	<p>Realisatie goede kwaliteit natuurdoeltypen op legakkers binnen NNN</p> <p>Alle doelsoorten, op de vissen na, hebben natuurlijke vegetaties op land nodig, zowel om te foerageren als voor beschutting om te rusten of te broeden. Doelsoorten voor hakhout en ruigte zijn otter, krooneend, blauwborst, diverse ongewervelden en voor hooiland ringslang, oranjepipje en andere insecten.</p>
Waar	<p>Zandeilanden en Zone X, dus ook buiten het 't Meertje (zie figuur 4-6)</p>  <p><i>Figuur 4-6: Situering zone X binnen Vinkeveense Plassen.</i></p>
Keuzes/ Vervolg-stappen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ In het inspiratiedocument zijn de kades van de Geuzensloot afzonderlijk benoemd met deze te ontwikkelen als soortenrijke graslanden (natuurbeheertype N12.02). Deze sloot ligt echter buiten de plangrens en maatregelen aan deze sloot vormen daarom geen onderdeel van de meerwaarde maatregelen. ➤ In het landschaps- en stedenbouwkundigplan is niet uitgegaan van realisatie van het natuurdoeltype N05.03 veenmoeras. Dit moeras ontstaat vanuit veenvorming. Als deze situatie niet aanwezig is, is het niet de bedoeling dat het natuurdoeltype wordt aangelegd.

Realisatie natuurdoeltypen op legakkers en zandeilanden

- Deelgebieden IIa/c en IIIb/c (Zone III (noordelijk deel): door ligging nabij Botshol hebben de realisatie van natuurdoeltypen op de legakkers een meerwaarde. Dit is aanvullende op het landschaps- en stedenbouwkundig plan.
- De meeste legakkers hebben het natuurbeheertype N 04.01 Kranswierwateren. Dit geldt ook voor het oppervlaktewater. Met name betere land-waterovergangen door de natuurvriendelijke oevers en de waterkwaliteitsmaatregelen vanuit de KRW-toets zullen bijdragen aan de ontwikkeling van dit natuurbeheertype.
- Er zijn 12 zandeilanden; alleen op eilanden 1, 2 en 4 zijn er vaste gebouwen aanwezig. Verkennen of er maatregelen genomen kunnen worden om sommige zandeilanden te vrijwaren van toekomstige bebouwing, van intensief gebruik om meer ruimte te creëren voor realisatie van natuurdoeltypen.
- Beheer van de natuurbestemmingen binnen in de Vinkeveens plassen behoort tot de eigenaren van deze legakkers. Hier kan SKNL (subsidieregeling kwaliteitsimpuls natuur en landschap) voor worden aangevraagd worden bij de provincie. Indien het gaat over het inrichten en/of verbeteren van NNN is het subsidiabel als het aan de volgende voorwaarden voldoet:

1. De inrichtingsmaatregelen in uw investeringsplan of programma zijn bedoeld om de (beoogde) beheertypen en habitattypen verder te ontwikkelen en te beheren. Daarnaast dragen de maatregelen bij aan de realisatie van het investeringsdoel naar het oordeel van Gedeputeerde Staten.
2. Het investeringsdoel is in overeenstemming met het Natuurbeheerplan of beheerplan zoals dat op de datum van de subsidieaanvraag gold.
3. De maatregelen die u in het investeringsplan of het programma beschrijft realiseren de omvorming van landbouwgrond naar natuur efficiënt en effectief. Dit geldt ook voor de maatregelen gericht op het verhogen van de kwaliteit van de natuur of het realiseren en aanleggen van natuur.
4. U bent nog niet gestart met het uitvoeren van de inrichtingsmaatregelen vóórdat
 - a. De taxatie is uitgevoerd, indien de aanvraag voor een investeringssubsidie samen gaat met een aanvraag voor een subsidie functieverandering dan wel;
 - b. U de subsidieaanvraag voor investeringsmaatregelen heeft ingediend,
5. De inrichtingsmaatregelen leiden tot een natuur of landschapsbeheertype zoals opgenomen en nader beschreven in bijlagen 1 en 2 van de Subsidieverordening.
6. Indien de subsidieaanvrager een grote onderneming heeft dient naast de subsidieaanvraag ook een beschrijving met onderbouwing te worden toegevoegd van de situatie waarin geen steun zou worden verleend.



Op de website staat een toelichting over de subsidiemogelijkheid en hoe de aanvraag ingediend kan worden. Als er hier vragen over zijn, neem dan contact op met de provincie Utrecht:

Link: [Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap \(SKNL\) | provincie Utrecht \(provincie-utrecht.nl\)](#).

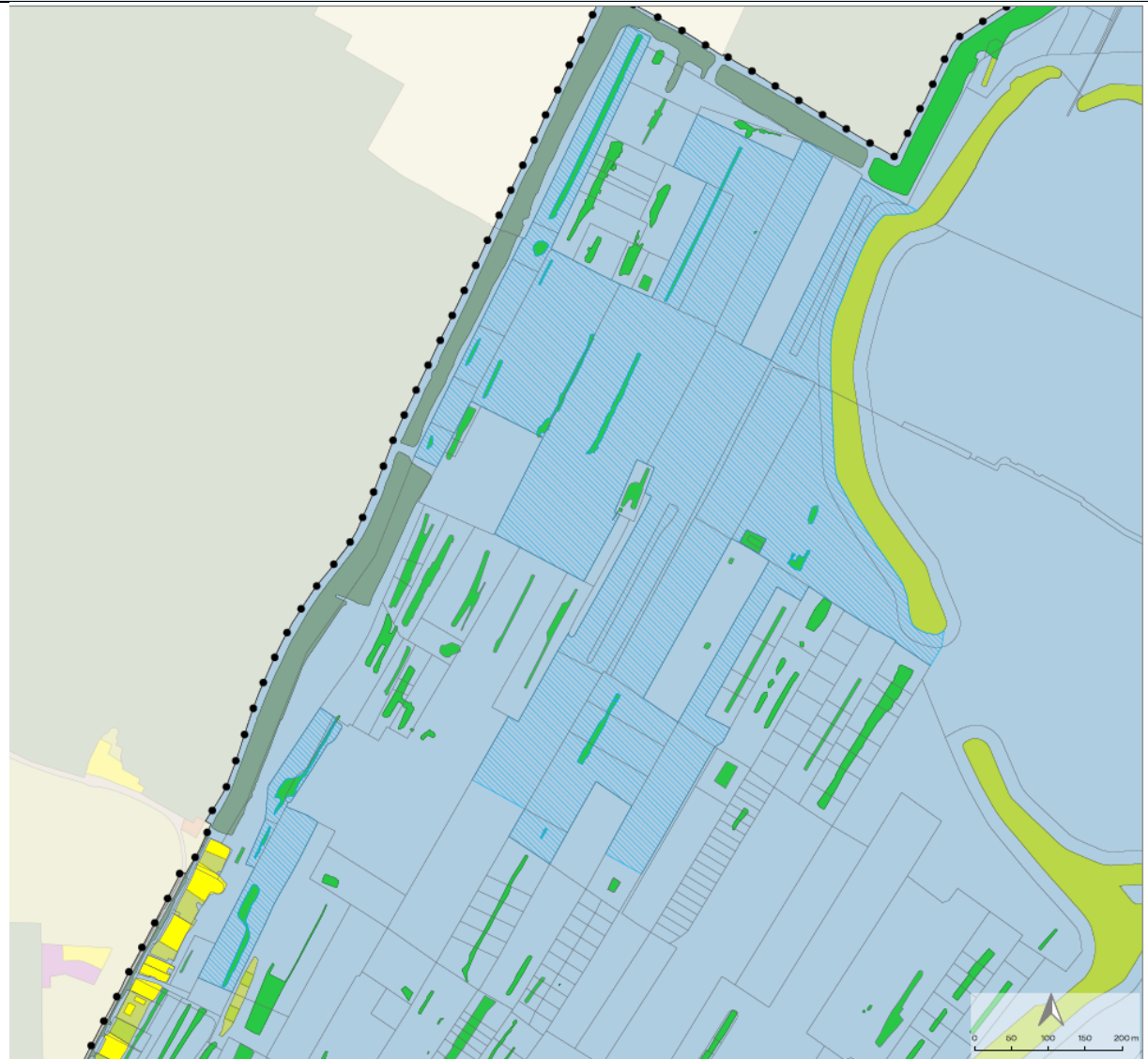
Bron

Landschaps- en stedenbouwkundig plan

4.5 Aanleg vissenbossen in VVP

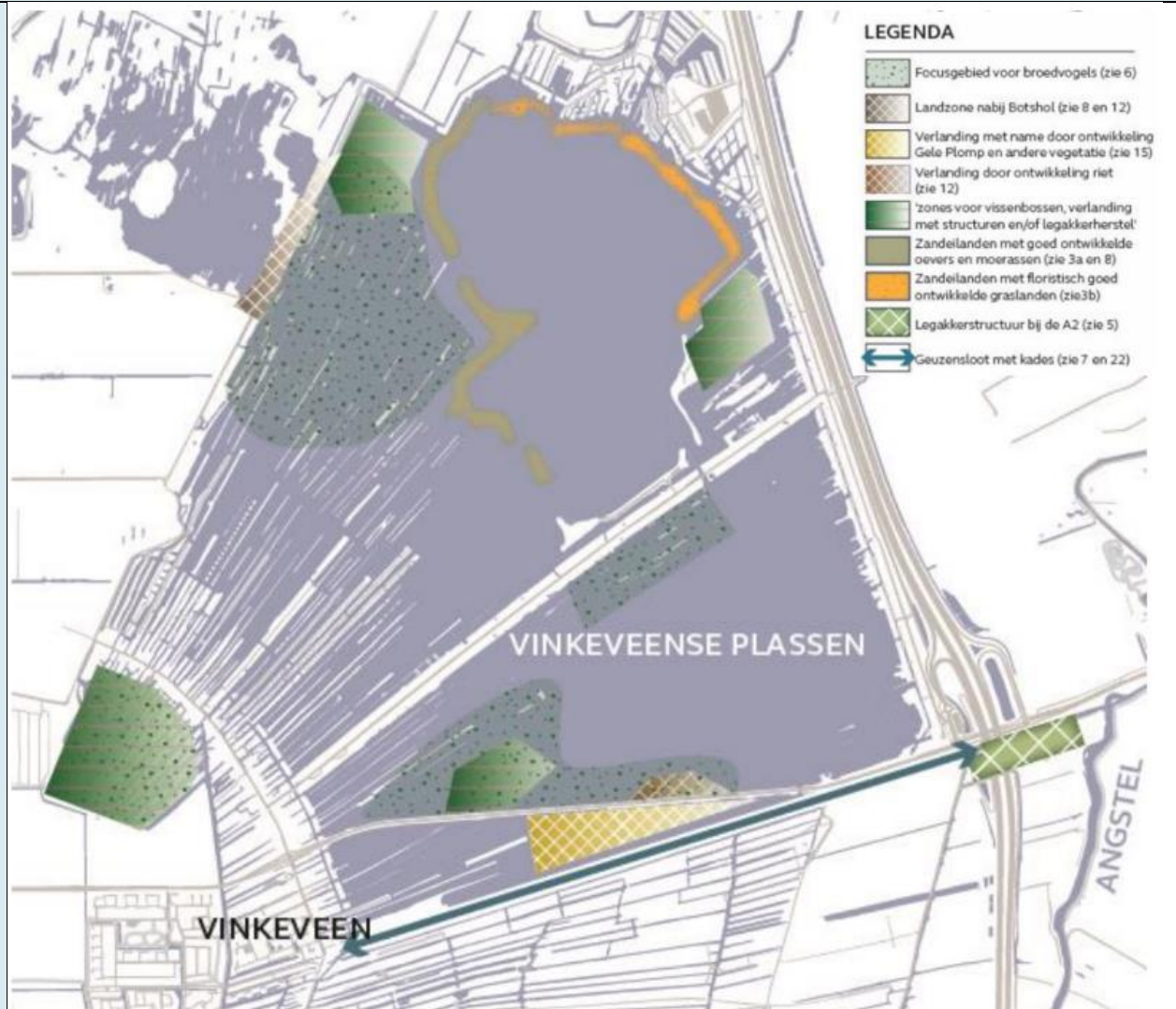
Aanleggen vissenbossen	
<p>Koppeling meerwaardemaatregel aan visie uit het inspiratiedocument VP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deels verzonken legakkers en andere ondieptes zijn gebruikt voor de inrichting van de vissenbossen en verlanding door aanleg van structuren (bijvoorbeeld palenrijen met snoeihout). • Nieuwe ondiepe delen voor natuurontwikkeling hebben zich ontwikkeld, dit zijn nieuwe locaties waar verlanding plaats kan vinden. De exacte locaties zijn niet aan te geven omdat dit afhangt van locatiespecifieke omstandigheden en natuurlijke processen. Kansrijk lijken de diverse verzonken legakkers in de zuidplas, onder andere nabij de brug (waterverbinding Noord- en Zuidplas) in de Baambrugse Zuwe. • Er zijn meer legakkers aanwezig dan in de huidige situatie. Als wordt gekozen voor herstel/aanleg van legakkers, dan worden deze gerealiseerd met natuurontwikkeling als doel. 	
Om-schrijving maatregel	<p>Aanleggen van een vissenbos op een verzonken legakker, door snoeiafval/takken tussen palen te plaatsen. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van gekapte bomen en bossen snoeihout. Het hout moet goed verankerd worden, zodat het niet wegdrijft. Bovendien moet het goed zichtbaar zijn voor de scheepvaart en de locatie van de verzonken legakker markeren. De natuurdoeltypen die kunnen ontstaan zijn N04.01 Kranswierwater, N04.02 zoete plas en N05.03 Veenmoeras</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p><i>Figuur 4-7: Voorbeelden van vissenbossen op verzonken legakkers. Beide figuren zijn afkomstig uit Van Helsdingen & Buizer, 2018. Links is een foto van een vissenbos (figuur 4.9 uit voorgenoemde rapport). Rechts geeft een schematische dwarsdoorsnede (Kos, 2022).</i></p>
Doel	<p>Herstel van de historische structuur van de legakkers. Diverse waterorganismen zijn afhankelijk van de aanwezigheid van dood hout in het water. Vissenbossen bieden aan met name de jonge vis van diverse vissoorten zoals aal en snoek een schuil- en foerageerplek en ook aan kwabaal en rivierdonderpad. Ook is er op dood hout in het water veel macrofauna te vinden, die leeft van het hout.</p>
Waar	<p>In het bestemmingsplan wordt ruim 3 ha natuurbestemming opgenomen (in plaats van de bestemming GL1, 2 of 3 in het ontwerpbestemmingsplan). In het bestemmingsplan wordt ook een groot 'water'gebied aangeduid. In de waterbestemming is de mogelijkheid voor vissenbossen opgenomen (in alle zones). Toegezegd wordt dat er minimaal 2ha aan vissenbossen wordt gerealiseerd.</p> <p>In figuur 4-8 is een kaart opgenomen met de locaties voor de vissenbossen in zone 3. Dit zijn de gronden die publieke eigendom zijn, dan wel grenzen aan natuurbestemming. Deze gebieden in zone 3 sluiten aan op het gebied waar vanuit het inspiratiedocument ook de realisatie van vissenbossen gewenst is (zie figuur 4-9). In bijlage 2 in het NNN-rapport is deze kaart in groter formaat opgenomen. Verder is de gemeente in overleg met de eigenaren over het realiseren van meer vissenbossen.</p>

Aanleggen vissenbossen



Figuur 4-8: Kaart met de locaties voor de vissenbossen in zone 3 (KuiperCompagnons).

Aanleggen vissenbossen



Figuur 4-9: Overzicht focusgebieden (geschikte locaties) voor verschillende typen maatregelen (inspiratiedocument, Provincie Utrecht).

Keuzes/
Vervolg-
stappen

- In het inspiratiedocument is de legakkerstructuur bij de A2 afzonderlijke benoemd. Hier dient aangesloten te worden bij de ontwikkelingen in de Vinkeveense plassen. Dat betekent ook hier dat beheer op orde is. Hierbij wordt voldoende rekening gehouden met aanwezige steltlopers. Dit gebied ligt echter buiten de plangrens en maatregelen in dit gebied vormen daarom geen onderdeel van de meerwaarde maatregelen.
- In de omgevingsverordening en de verplichte voorwaarden voor natuurvriendelijke oevers rekening houden met de wens om meer legakkers, met natuurontwikkeling als doel, te creëren dan in de huidige situatie aanwezig zijn.
- De locaties met vissenbossen houden de waterbestemming. Er mag niet bebouwd worden (geen bouwrechten).
- Er moeten geschikte locaties bepaald worden voor het plaatsen van vissenbossen.
- Aantal aan te brengen vissenbossen moet worden bepaald
- Afstemming met Waternet en Waterschap Amstel, Gooi en Vecht over de locaties van de te herstellen legakkers.
- Planning uitvoering vaststellen.
- Bron van de takkenbossen bepalen: alleen snoeiafval (is er inzicht of dat aanbod voldoende is) of ook andere bronnen takken toepassen.


Bron

Inspiratiedocument, Natuurplan, Landschaps- en stedenbouwkundig plan

5. Maatregelen die overwogen worden

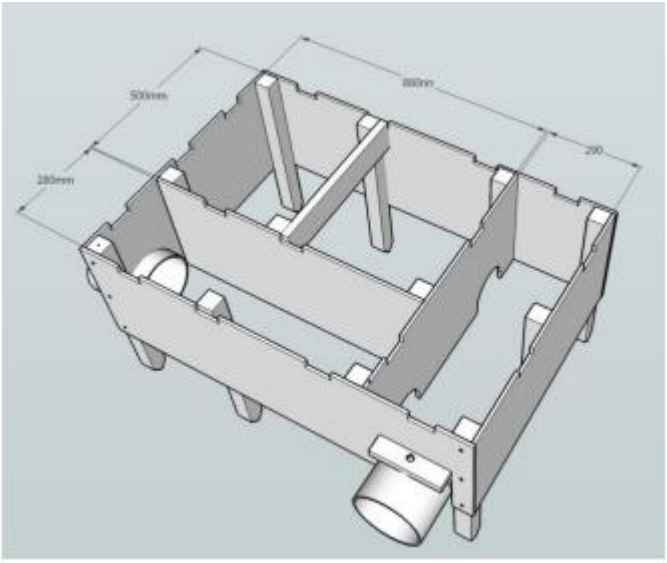
Sommige maatregelen vormen geen vast onderdeel van de meerwaarde-benadering maar kunnen relatief eenvoudig meegenomen worden, zoals de aanleg van fauna uittreedplaatsen, of kunnen alsnog overwogen worden, zoals de realisatie van schuilplaatsen voor de otter. Hierin is al voorzien in 't Meertje (als onderdeel van de inrichting van de compensatiegronden) (zie NNN-rapport bij het bestemmingsplan).

5.1 Aanleg fauna uittreedplaats

Aanleg fauna uittreedplaatsen (FUB)	
Koppeling met inspiratiedocument VP	
<ul style="list-style-type: none">Voor de landzones van de resterende delen (buiten de legakkers nabij Botshol, N201, kades nabij Geuzensloot, legakkers bij de A2) geldt dat de mogelijkheden voor natuurontwikkeling beperkt zijn. Kleine ontwikkelingen als (beplanting met inheemse vegetatie en) het zo natuurvriendelijk mogelijk inrichten van oeverzones hebben lokaal wel plaatsgevonden.	
Om-schrijving maatregel	<p>Langs de legakkers is deels traditionele harde beschoeiing aanwezig in de vorm van een plank die 20-30 cm boven water uitsteekt. Deze is niet natuurvriendelijk. De overgang tussen land en water is voor diverse dieren een echte hindernis om het water uit te komen.</p> <p>De realisatie van natuurvriendelijke oevers (zie paragraaf 4.2) verbetert de toegankelijkheid van de oevers voor diverse diersoorten omdat de overgang van land naar water geleidelijk gaat. Waar een natuurvriendelijke oever niet mogelijk is en beschoeiing wordt aangebracht, zijn specifieke hulpmiddelen noodzakelijk. Ook als legakkers een natuurlijke vegetatie hebben, zijn ze niet voldoende bruikbaar voor bijvoorbeeld de krooneend als ze een houten beschoeiing hebben.</p> <p>Een fauna uittreedplaats is een plek in de beschoeiing waar een mogelijkheid is gemaakt voor dieren om uit het water te klimmen. Deze fauna uittreedplaatsen zijn er vooral op plekken die verticaal zijn zoals bij beschoeiing. Een eenvoudige optie is de faunatrap (zie figuur 5-1), die aan de buitenzijde van de beschoeiing wordt aangebracht. Een faunatrap heeft een eenvoudig ontwerp: schuin oplopende plankjes, vaak met ribbels, om dieren de kans te geven op de oever te klimmen. Verkeerd ontworpen trapjes bieden watervogels wel een uitgang, maar werken onvoldoende voor niet-waterdieren. Juist egels, hazen, vossen en dergelijke dieren hebben deze uitgangen nodig (flyer hoogheemraadschap Delfland).</p>
	
	<i>Figuur 5-1: Voorbeeld faunatrap (Natuurplan).</i>


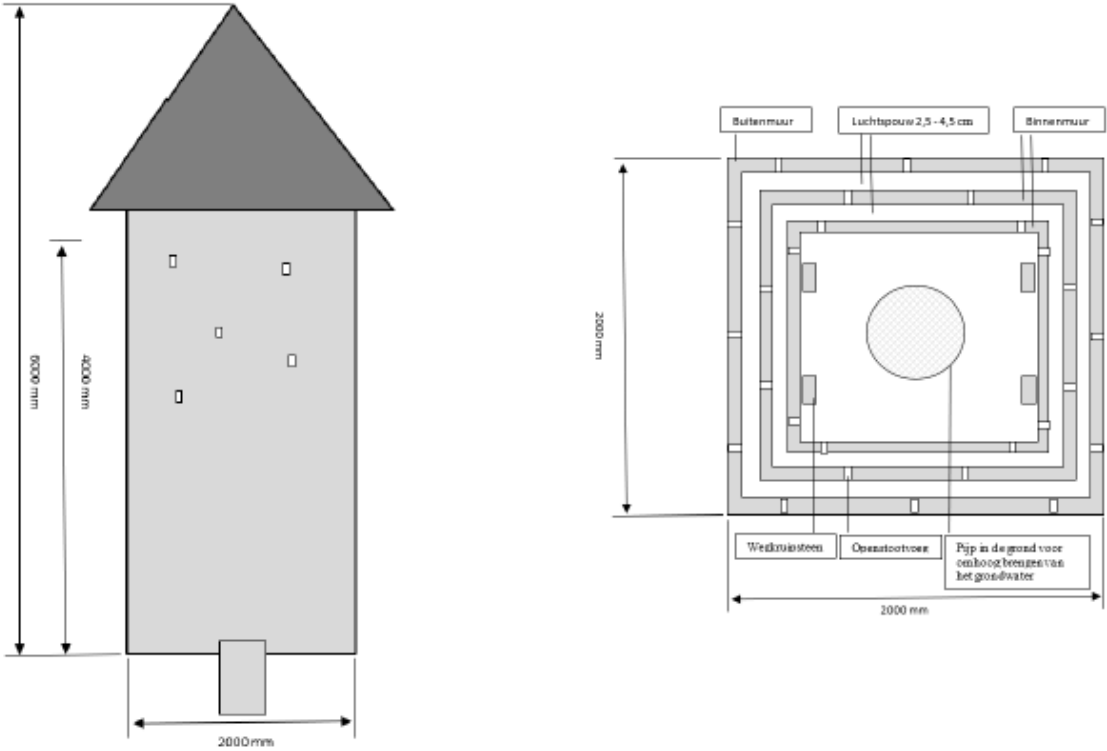
Aanleg fauna uittreedplaatsen (FUB)	
	De gemeente gaat deze maatregelen niet verplichten, maar wel extra aandacht voor vragen. Het betreft daarmee een zeer gewenste actie (die weinig inspanning/€ kost....). Per kavel ziet de gemeente graag dat er 1 a 2 fup's worden gerealiseerd.
Doel	Dieren krijgen de mogelijkheid om uit het water te klimmen. Watervogels rusten of poetsen de veren. (Kuikens van) Krooneenden en andere eenden en amfibieën kunnen dan gemakkelijk dekking zoeken onder de begroeiing van de legakkers. Insect kunnen hun vleugels laten opdrogen.
Waar	Er zijn er nu al zo'n 200. Op plekken waar geen natuurvriendelijke oever wordt toegepast, met name in zone I, II, III: <ul style="list-style-type: none"> • Gekoppeld aan inheemse beplanting. • Zo ver mogelijk van de bebouwing op de legakker af
Keuzes/ Vervolg- stappen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ook in zone X toepassen waar geen natuurvriendelijke oever mogelijk is ➤ Vooral toepassen waar het echt nodig is, dus bijvoorbeeld niet waar al wilgentenen toegepast worden -> check aanvraag omgevingsvergunning ➤ Goed ontwerp uitwerken (voorbeeld in figuur 5-1 is relatief eenvoudig te realiseren) ➤ Nagaan op welke plekken een fup effectief is. Het is belangrijk dat alle functies van de mogelijke locaties en de omgeving in beeld worden gebracht. ➤ Van tevoren draagvlak nagaan/creëren bij legakkereigenaren. De succeskans van de maatregel wordt beïnvloed door de welwillendheid van de gebruikers/aanwezigen. ➤ Borging in regulier onderhoud regelen
Bron	Natuurplan (Buizer & Van Helsdingen, 2019), Landschaps- en stedenbouwkundig plan

5.2 Realisatie schuilplaats otter

Realisatie schuilplaats otter	
Koppeling meerwaardemaatregel aan visie uit het inspiratiedocument VP: de plassen vormen het leefgebied voor de otter.	
Om- schrijving maatregel	<p>Volgens de richtlijnen van de zoogdiervereniging is een otterholt niet nodig als er voldoende dekking aanwezig is. Dat zou in het Meertje meer dan voldoende aanwezig moeten zijn.</p> <p>Naast de locatie in 't Meertje kan ook elders op legakkers in de Vinkeveense Plassen een (kunstmatige) verblijfplaats voor de otter geplaatst worden (zie als voorbeeld figuur 5-2).</p> <p>Afmetingen otterholt: afmetingen: 120 (breed)* 83 (diep)* 38 (hoog) cm, gemaakt van gerecycled plastic.</p>  <p>Afmetingen buizen: Vanaf de holt lopen twee buizen naar de waterkant. De buizen zijn 20 cm doorsnee en zwart van kleur. De buizen zijn ongeveer 2 meter lang en worden net als de holt ingegraven.</p> <p>Plaatsing otterholt</p> <p>Er wordt een gat gegraven, daar wordt de holt in geplaatst en vervolgens weer bedekt met de uitgegraven aarde, zodat de holt in het talud wordt opgenomen. Uiteindelijk zal er zo'n 0,2 - 0,5 meter aarde overheen komen, waarbij het mogelijke talud zoveel mogelijk wordt gevolgd. Er lopen twee buizen vanaf de holt, elk ongeveer 2 meter lang. Ook de buizen worden over de hele lengte ingegraven.</p> <p><i>Figuur 5-2: Toelichting otterholt (Witte, 2018).</i></p> <p>Een alternatief is om de otterholt aan te leggen met restmateriaal uit de omgeving. De regio coördinator otter van de Zoogdiervereniging heeft in Friesland mooie en goed werkende otterholts aangelegd op verschillende plekken met restmateriaal uit de omgeving.</p>
Doel	<p>De otter is waargenomen in de buurt van de Vinkeveense Plassen en zou zich de komende jaren kunnen vestigen in de Vinkeveense Plassen. In de natuur zijn schuilplaatsen van de otter vaak tijdelijke plekken omdat de dekking verdwijnt, hopen instorten of hout verrot. In het gebied bevinden zich op dit moment bijna tot geen natuurlijke holtes en schuilplekken langs de oevers die zouden kunnen dienen als verblijfplaats voor de otter. Deze situatie kan opgevangen worden door de plaatsing van een kunstmatige schuilplaats. Een schuilplaats van een otter heet een otterholt.</p> <p>Er zijn goede ervaringen met het aanbieden van die kunstmatige schuilplekken maar ook veel verschillende bouwsels (zie bijvoorbeeld https://otterholt.nl voor een voorbeeld van een kunstmatige otterholt die duurzaam is en ook werkt, en figuur 5-2). Waar het droog is, kan ook eikenhout afkomstig uit Nederland gebruikt worden en op vochtige plekken worden gerecyclede pvc-buizen gebruikt. Deze materialen gaan lang mee en voorkomt de noodzaak van reparatie zodat er geen verstoring plaats vindt.</p>


Realisatie schuilplaats otter	
Koppeling meerwaardemaatregel aan visie uit het inspiratiedocument VP: de plassen vormen het leefgebied voor de otter.	
Waar	In zone III en/of zone X
Keuzes/ Vervolg- stappen	<ul style="list-style-type: none">➤ Eerst noodzaak van plaatsing van kunstmatige schuilplaatsen onderzoeken. Otters zijn nu nog niet aanwezig en mogelijk vormt het bieden van (de aan te leggen) natuurvriendelijke oevers voldoende natuurlijke schuilplekken. Bovendien is het een fundamentele keuze of er actief maatregelen worden genomen om de otter richting de Vinkeveense plassen te lokken of de verspreiding op natuurlijke wijze zal plaatsvinden.➤ Bij keuze voor aanbieden kunstmatige schuilplaats:<ul style="list-style-type: none">○ Zorgvuldige locatiekeuze; locatie moet voldoende beschutting in de omgeving bieden○ Aantal te plaatsen otterholts bepalen, het aantal zal ook mede worden bepaald door het aantal geschikte locaties
Bron	Natuurplan (Buizer & Van Helsdingen, 2019)

5.3 Realisatie vleermuistoren

Realisatie vleermuistoren	
Koppeling meerwaardemaatregel aan visie inspiratiedocument VP: geen	
Om- schrijving maatregel	<p>Een vleermuistoren is een vleermuisverblijf voor grote aantallen vleermuizen bestaat uit allerlei verschillende ruimtes die ieder hun eigen klimatologische omstandigheden hebben. Aan de binnenzijde zijn diverse wegkruipmogelijkheden aanwezig en kunnen vleermuizen tevens vrij hangen. Voorbeelden van dergelijke torens zijn weergegeven op Figuur 5-3. Een impressie van de opbouw van een dergelijke toren is weergegeven op Figuur 5-4.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">  </div> <p><i>Figuur 5-3: Impressie vleermuistorens (Goirle en Tiel) (Antea Group, 2021).</i></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">  </div> <p><i>Figuur 5-4: Functioneel ontwerp vleermuistoren (Antea Group, 2021).</i></p>
Doel	<p>Ruige en gewone dwergvleermuis, laatvlieger, watervleermuis, meervleermuis, rosse vleermuis en baardvleermuis zijn vleermuissoorten die een voorkeur hebben voor waterrijke en/of beboste terreinen. Aangezien in de Vinkeveense Plassen naast opgaande beplanting ook enkele grotere water- en</p>

Realisatie vleermuistoren	
	moeraselementen aanwezig zijn, is dit gebied een geschikt vleermuisbiotoop en ook geschikt als locatie voor een vleermuistoren.
Waar	Zone III of Zone X. Vleermuizen hebben een voorkeur voor halfopen landschappen met veel structuur en kleine landschapselementen, dus bij locatiekeuze kiezen voor een locatie met opgaande beplanting in directe omgeving. Potentieel gunstige locaties zijn ook eiland 6 of langs de geuzensloot langs de N201 op 1 van de legakkers.
Keuzes/ Vervolg- stappen	<ul style="list-style-type: none">➤ Keuze maken of deze maatregel wordt uitgevoerd. Zo ja, regelen budget voor realisatie en onderhoud, keuze voor locatie(s) en keuze uitvoeringswijze.➤ Tip DGV: maak van De Plashoeve een vleermuistoren.
Bron	Provincie Utrecht

5.4 Stimuleren openbaar vervoer en fiets

Stimuleren openbaar vervoer en fiets	
Koppeling meerwaardemaatregel aan visie uit inspiratiedocument VP: Inspiratiedocument VP: <ul style="list-style-type: none"> belang om uitstraling van licht en geluid door verkeer te beperken 	
Om-schrijving maatregel	<p>Het is niet wenselijk dat de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt binnen het recreatiegebied leiden tot een verkeerstoename. De opgestelde mobiliteitsvisie biedt twee alternatieven voor de auto: openbaar vervoer en de fiets.</p> <p>Het stimuleren van het gebruik van het openbaar vervoer en/of de deelfiets kan een alternatief bieden voor de auto. Nabij de Vinkeveense plassen liggen verschillende bushaltes op fietsafstand van het recreatiegebied. Het is nog niet mogelijk om bij deze bushaltes een huurfiets mee te nemen. De buslijnen 126 en 130 worden verder ontwikkeld tot hoogwaardige OV-verbindingen. Als U-liner gaan deze lijnen meer frequent rijden (4 tot 6 keer per uur). Dit gebeurt vanaf de nieuwe concessie (2025). Eind 2022 worden de buslijnen 126 en 130 wel versneld. Voor een verdere ontwikkeling van het openbaar vervoer als goed alternatief voor de auto is de ontwikkeling van deelmobiliteit (zoals leenfietsen bij de bushaltes) onontbeerlijk.</p>
Doel	Minder verkeer leidt tot minder verstoring door geluid en minder stikstofemissie. Minder stikstofemissie leidt tot een lagere stikstofdepositie op de stikstofgevoelige hooi-/veenmosrietlanden/galigaanmoerassen en hoogveenbossen in de VP en het nabijgelegen N2000-gebied Botshol
Waar	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>De mobiliteitsmaatregelen en parkeerplaatsen zijn op figuur 5-5 weergegeven.</p> </div> </div> <p style="text-align: right; font-style: italic;">Figuur 5-5: Ligging parkeerplaatsen en mobiliteitsmaatregelen (Bron: GC. 2021)</p>
Keuzes/Vervolg-stappen	<p>➤ Er zijn voorstellen geformuleerd in het verkeersonderzoek. Er zal nader onderzocht moeten worden welke maatregelen worden uitgevoerd en wanneer? Hier zullen dan besluiten over genomen moeten worden? Mogelijk zijn hier ook afspraken nodig met OV-aanbieder oid.</p>
Bron	Verkeersonderzoek t.b.v. Bestemmingsplan

5.5 Parkeerregulering

Parkeerregulering	
Koppeling meerwaardemaatregel aan visie uit inspiratiedocument VP: zie paragraaf 5.4	
Om-schrijving maatregel	<p>Het is niet wenselijk dat de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt binnen het recreatiegebied leiden tot een verkeerstoename. De opgestelde mobiliteitsvisie biedt twee alternatieven voor de auto: openbaar vervoer en de fiets.</p> <p>Een manier om recreanten te stimuleren is de invoering van parkeerregulering. Parkeerregulering stimuleert bezoekers om gebruik te maken van (gratis) parkeervoorzieningen aan de randen van het recreatiegebied. Daar kan overstapt worden op ander vervoersmiddelen (fiets, boot). Parkeerregulering kan m.b.v. parkeerschijfzones, betaald parkeren of vergunningen voor vaste gebruikers. Betaald parkeren maakt de noodzakelijke handhaving financieerbaar en stimuleert recreanten om gebruik te maken van een gewenste parkeervoorziening.</p> <p>Om tijdens piekmomenten parkeeroverlast in het openbaar gebied te beperken wordt een vorm van parkeerregulering ingevoerd. In het parkeeronderzoek zijn - per locatie - de oplossingsrichtingen in kaart gebracht die kunnen bijdragen aan een verbetering in de toekomstige situatie. Daarnaast kan ook het invoeren van betaald parkeren mensen stimuleren om voor een andere vervoerswijze dan de auto te kiezen.</p>
Doel	Minder verkeer leidt tot minder verstoring door geluid en minder stikstofemissie. Minder stikstofemissie leidt tot een lagere stikstofdepositie op de stikstofgevoelige hooi-/veenmosrietlanden/galigaanmoerassen en hoogveenbossen in de VP en het nabijgelegen N2000-gebied Botshol
Waar	Locaties zijn Zandeiland 4, Baambrugse Zuwe, Parkeerterrein Winkelpolder, Molenkade en Plaswijk, Herenweg en Achterbos, Vinkenkade en Groenlandsekade
Keuzes/ Vervolg-stappen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Er zijn voorstellen geformuleerd. Nader onderzoeken welke maatregelen worden uitgevoerd en wanneer. ➤ Wel of niet betaald parkeren invoeren. ➤ Besluiten nemen. ➤ Maatregel communiceren (relatie met communicatietraject).
Bron	Verkeersonderzoek t.b.v. Bestemmingsplan

5.6 Invoeren bootverbinding

Invoeren bootverbinding	
Koppeling meerwaardemaatregel aan visie uit inspiratiedocument VP: zie paragraaf 5.4	
Om-schrijving maatregel	Een manier om recreanten te stimuleren om de auto te parkeren aan de rand van het gebied is om vanaf eiland 1 een bootverbinding te realiseren. Deze bootverbinding heeft naast een recreatieve belevingswaarde ook een gunstig effect op de parkeerregulering als het gebruik van de Baambrugse Zuwe en Vinkenkade.
Doel	Minder verkeer leidt tot minder verstoring door geluid en minder stikstofemissie. Minder stikstofemissie leidt tot een lagere stikstofdepositie op de stikstofgevoelige hooi-/veenmosrietlanden/galigaanmoerassen en hoogveenbossen in de VP en het nabijgelegen N2000-gebied Botshol
Waar	Eiland 1 - plangebied
Keuzes/ Vervolg-stappen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Afspraken maken met ondernemers die een dergelijk bootverbinding kunnen exploiteren ➤ Besluiten nemen om bootverbinding in te stellen. ➤ Mogelijkheid duidelijk communiceren (relatie met communicatietraject)
Bron	Verkeersonderzoek t.b.v. Bestemmingsplan

6. Literatuur

Antea Group, 2022. KRW-toets Vinkeveense Plassen. Memo, versie 30 september 2022.

Antea Group, 2021. VDMA terrein Eindhoven; bouwstenen voor het omgaan met de gewone dwergvleermuis, huismus en gierzwaluw.

Arcadis, 2020. Maatregelen uitvoeringsplan Natuur. Conceptversie 29 januari 2020.

Buizer, J.D. & A.A. van Helsdingen, 2019. Natuurplan Vinkeveense plassengebied; Op naar natuurlijk waterplezier!. Bureau Waardenburg.

Helsdingen A.A. van, Y. van de Witte, S. Messemaker, 2024. Inrichtings- en beheerplan 't Meertje 24-037. Waardenburg Ecology, Culemborg.

Klemann, C., het Meertjes beheertypen Natuur. Provincie Utrecht, Memorandum, 13 september 2022.

Kos. G., 2022. Inspiratiedocument Natuur Vinkeveense plassen. In opdracht van de Provincie Utrecht. Arcadis.

KuiperCompagnons, 2023. Vinkeveense plassengebied. Landschaps- en Stedenbouwkundig plan.

Spikmans, F., F. Smith, J. Kranenbarg & A. de Bruin, 2018. Kansen voor de kwabaal in het Vinkeveense Plassen gebied. Kwaliteit leefgebieden en geschikte herstelmaatregelen, RAVON.

De Winter, A.-E., 2011. Woontoren voor vleermuizen Ten Boersterbos. Natuur en Landschap blz 28 -30. November 2011

Witte, C., 2018. Toelichting Otterholt. Vereniging Nederlands Cultuurlandschap, juli 2018. In het kader van het Interreg project De Groen Blauwe Rijn Alliantie.

Link maar BIJ12

<https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/>

Informatie over het natuurtype N05.03 Veenmoeras

<https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/n05-moerassen/n05-03-veenmoeras/>

Informatie over het natuurtype N10.02 Vochtige hooiland

<https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/n10-vochtige-schraalgraslanden/n10-02-vochtig-hooiland/>

Standaard kostprijzen natuurbeheer 2023

<https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/08/Vastgestelde-SKP-Natuur-en-Landschap-2022-subsidie-2023.pdf>

Subsidiariteiten beheerjaar 2023 natuur

<https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/08/Subsidiariteiten-SNL-beheerjaar-2023-inclusief-toeslagen.pdf>

**Bijlage 1 Inspiratiedocument natuur
Vinkeveense Plassen (Arcadis, 2022)**

Bijlage 1 Inspiratiedocument natuur Vinkeveense Plassen (Arcadis, 2022)

Inspiratiedocument Natuur Vinkeveense plassen

Provincie Utrecht

20 september 2022

Contactpersoon

GIJS KOS
Senior adviseur ecologie

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 1018
5200 BA 's-
Hertogenbosch
Nederland

Inhoudsopgave

Inleiding	4
Aanleiding	4
Gebruikte informatie	5
Inspiratiebeeld: de natuur in het plassegebied in 2033	8
Uitgangspunten en leidende principes voor natuur	8
Vertaling naar ontwikkeling van het plassegebied	10
Landgebonden natuur	11
Ondiepe delen en land-waterovergangen	12
Open water	14
Bronnen	17
Bijlagen	
Bijlage A : Relevante beleidskaders	18
Bijlage B : Huidige situatie	22
Bijlage C : Beschrijving natuurbeheertypen	29
Colofon	38

Inleiding

Aanleiding

De Vinkeveense Plassen zijn de grootste aaneengesloten openwateroppervlakte van de provincie Utrecht. In de Provinciale Omgevingsvisie van de zijn de volgende waarden en functies voor dit gebied opgenomen: hoge cultuurhistorische en landschappelijke waarde, bovenlokaal recreatieterrein en onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Doorontwikkeling van natuur is voor iedereen van belang, omdat het samenhangt met de landschappelijke waarden, maar ook de recreatieve waarde van het gebied vergroot. Het behoud van de cultuurhistorische waarden van het gebied – in de vorm van de aanwezige legakkers – is weer van belang voor de natuur en de waterkwaliteit. Zo komen de verschillende belangen in dit gebied samen en zijn met elkaar verbonden. De provinciale ambities voor natuur zijn op hoofdlijnen:

- een robuust, klimaatbestendig natuurnetwerk van hoge kwaliteit;
- Binnen en buiten NNN, in zowel landelijke als stedelijk gebied, is er in 2050 een gunstige staat van instandhouding van beschermde en bedreigde flora en fauna en is de biodiversiteit ten opzichte van 1990 toegenomen;
- De natuur heeft een hoge belevingswaarde en er is een grote maatschappelijke betrokkenheid bij natuur.

Het voorliggende inspiratiedocument is een doorvertaling van de ambities die de provincie in haar Omgevingsvisie heeft opgenomen voor de Vinkeveense Plassen, specifiek toegespitst op de natuurwaarden en -potenties. Als zichtjaar is daarbij 2033 gehanteerd – het jaar waarin het nieuwe bestemmingsplan Plassengebied naar verwachting zal aflopen. Bovendien is er met dit zichtjaar sprake van een termijn van 10 jaar, waarin natuur zich ook echt kan ontwikkelen.

De aanleiding voor dit document is tweeledig:

1. De uitwerking van de meerwaardebenadering voor het Natuurnetwerk Nederland die op grond van de Omgevingsverordening van de Provincie Utrecht uitgewerkt moet worden om de ontwikkelingen mogelijk te kunnen maken die worden beoogd met het nieuwe bestemmingsplan voor de Vinkeveense Plassen (bestemmingsplan Plassengebied), dat door Gemeente De Ronde Venen wordt voorbereid;
2. de aangenomen motie van Provinciale Staten op 23 maart 2022¹, om beter in kaart te brengen in welke mate er echt meerwaarde voor natuur behaald kan worden bij toepassing van de meerwaardebenadering.

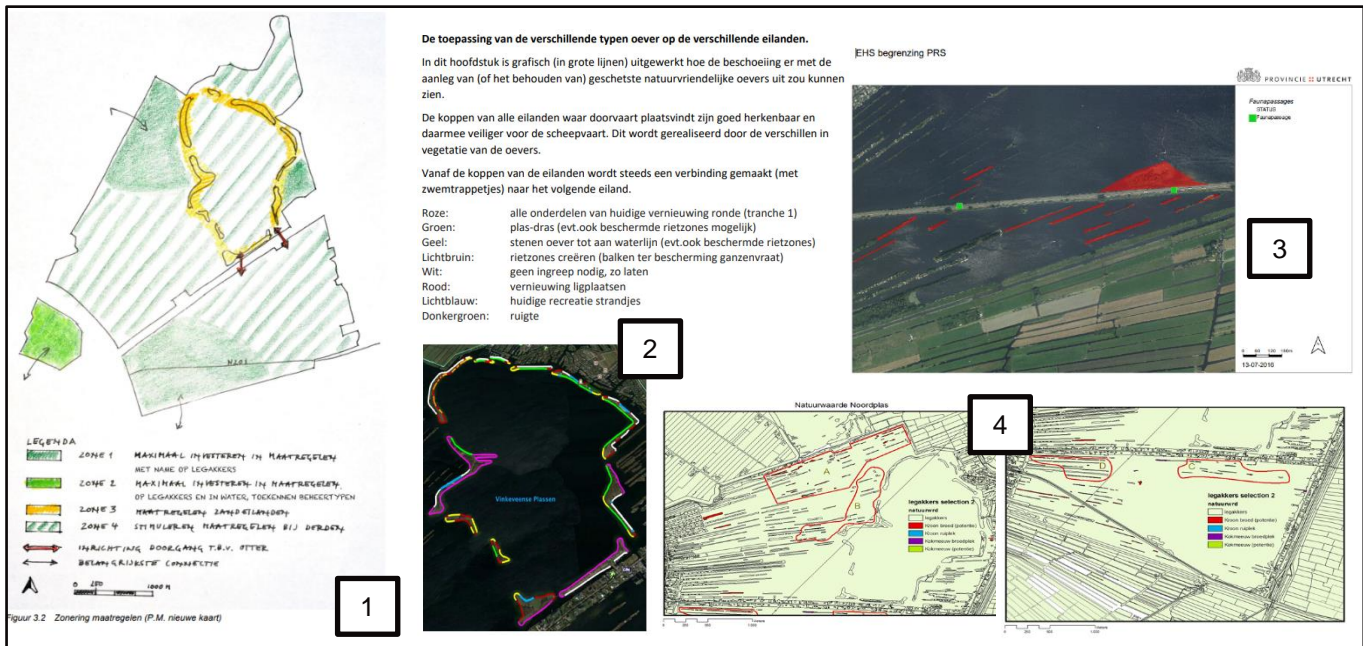
Bij het creëren van meerwaarde ligt de focus op het versterken van de *kwaliteit* van de natuur en de *samenhang* en *verbinding* van natuur in het plassengebied met andere gebieden behorende bij het NNN. Daarnaast vraagt de meerwaardebenadering ook om een oppervlaktecompensatie van delen van het NNN die door ruimtelijke ontwikkelingen – in dit geval het nieuwe bestemmingsplan voor het plassengebied – worden aangetast. In dit inspiratiedocument wordt alleen ingegaan op de onderdelen kwaliteit, samenhang en verbinding van de meerwaardebenadering. De compensatie van oppervlak aan NNN bij de beoogde ontwikkelingen in het nieuwe bestemmingsplan voor de Vinkeveense plassen dient door de gemeente De Ronde Venen zelf te worden uitgewerkt.

Het doel van dit inspiratiedocument is om de lezer, de eigenaar, de omwonende, de recreant, de ambtenaar, de bestuurder en de politiek meer inzicht en inspiratie te geven hoe duurzame ontwikkeling van de natuur in de Vinkeveense Plassen kan worden ontwikkeld en geborgd. Bovendien wordt zo ook beter inzichtelijk waar en op welke wijze echt een meerwaarde voor de natuur gerealiseerd kan worden in dit bijzondere gebied. Op basis daarvan kunnen provincie en gemeente gezamenlijk verder werken aan de (natuur)ontwikkeling van het plassengebied. Deels via de eisen die verbonden zijn aan de regelgeving voor NNN-compensatie via de meerwaardebenadering (kwantiteit, kwaliteit en verbinding) in het planproces voor het Bestemmingsplan Plassengebied, maar deels ook in het gezamenlijk met alle relevante partijen beheren en gebruiken van de Vinkeveense plassen in de toekomst.

¹ Motie 30 Meerwaarde evalueren. Provinciale Staten van Utrecht, 23 maart 2022, betreffende het Statenvoorstel Vaststellen Omgevingsverordening Provincie Utrecht 2022.

Gebruikte informatie

De Provincie Utrecht heeft aan Arcadis gevraagd overzichtelijk en inspirerend in beeld te brengen welke kansen er voor natuur liggen en deze door te vertalen naar concrete maatregelen op hoofdlijnen. Dit op basis van de vele rapporten die samen met de omgeving al zijn opgesteld over de bestaande natuurwaarden, potenties voor natuur, visies en plannen.



Figuur 1: Overzicht van verschillende figuren die input hebben gevormd voor het inspiratiebeeld. 1: Zonering van maatregelen uit het rapport van Van Helsdingen & Buizer, 2018. 2: De toepassing van verschillende typen oever op de verschillende eilanden uit het rapport van Mur *et al.*, 2018. 3: Kaart met de ligging van faunapassages van de provincie Utrecht. 4: Aanwezigheid en potentie voor krooneenden en kokmeeuwen uit Heemskerk & Dirksen, 2013.

De documenten die aan de basis liggen van dit inspiratiedocument zijn (zie voor schematisch overzicht ook Figuur 1):

- Natuurbeheerplan 2022 van de provincie Utrecht (Provincie Utrecht, 2021b). Het Natuurbeheerplan beschrijft de beleidsdoelen en de subsidiemogelijkheden voor de ontwikkeling en het beheer van natuur en agrarische natuur- en landschapselementen in de provincie, meest gelegen binnen het NNN. De provincie stelt de kaders voor de uitvoering van het natuur- en landschapsbeheer hiermee vast. Het Natuurbeheerplan geeft aan waar welke natuur aanwezig is en welke beheerdoelen hiervoor gelden. Daarnaast financiert de provincie een aanzienlijk deel van de kosten voor de ontwikkeling en het beheer van natuur door middel van subsidies aan behorende organisaties. Het Natuurbeheerplan vormt de basis voor de aanvraag van deze subsidies.
- Natuurplan Vinkeveense Plassen (Van Helsdingen & Buizer, 2018): voor het Bestemmingsplan Plassengebied heeft Bureau Waardenburg een natuurplan gemaakt om de natuurdoelstellingen van het NNN en de Kaderrichtlijn Water (KRW) concreter te maken en te vertalen naar een inrichtingsvisie. Daarnaast is beschreven welke maatregelen mogelijk zijn in het kader van natuurontwikkeling.
- Naar natuurvriendelijke en veilige oevers van de zandeilanden in de Vinkeveense Plassen (Mur *et al.*, 2018): Rapport van Natuurvereniging De Groene Venen waarin een onderbouwd voorstel wordt gedaan om harde beschoeiingen te vervangen met zachte overgangen (natuurvriendelijke oevers), als belangrijkste maatregel voor onderbouwing van potentiële natuurwaarden. Als positief neveneffect van deze maatregelen is demping van de golfslag in het gebied genoemd.
- Quick scan flora- en fauna t.b.v. achterstallig beheer eilanden en legkokers Vinkeveense Plassen (GroenTeam, 2018): quick scan gericht op werkzaamheden die samenhangen met het vervangen van beschoeiingen rond de zandeilanden en enkele legkokers. Dit document is relevant vanwege de (beperkte en slechts gedeeltelijke) beschrijvingen van de natuurwaarden van onderdelen van het plangebied.
- Ecologische quickscan 'Onderzoek ten behoeve van bestemmingsplan Plassengebied' (Arcadis, 2018): quickscan voor het bestemmingsplan van het plangebied waarin de aanwezigheid van en mogelijke effecten op

beschermde soorten zijn beschreven. Relevant vanwege (gedeeltelijke) beschrijving van de natuurwaarden van onderdelen van het plangebied.

- Natuurwaarden Vinkeveense Plassen en het belang van legakkers voor kenmerkende soorten (Heemskerk & Dirksen, 2013): memo waarin het belang van legakkers voor vogels wordt beschreven. Hierbij is bijzondere aandacht voor de krooneend en de kokmeeuw. Dit is relevant vanwege de specifieke informatie over met name de populatie krooneenden in het plangebied, beschreven door deskundige gebieds- en soortenkennis.
- Natura 2000-beheerplan Botshol (Provincie Utrecht, 2016): beheerplan voor het gebied Botshol dat in het noordwesten grens aan de Vinkeveense Plassen. Dit is relevant vanwege de beschrijving van de natuurwaarden van onder andere de Vinkeveense plassen.
- Resultaten flora- en faunakaractering 2013 omgeving Mijdrecht (Dijk *et al.*, 2014): kartering van natuurwaarden in de Vinkeveense Plassen en andere gebieden in de omgeving. Relevant vanwege inzicht in het vóórkomen van flora en fauna in het plangebied en de omgeving daarvan.

Huidige natuurwaarden en natuurbeleid

In Bijlage B is een uitgebreide beschrijving van de huidige natuurwaarden in en om de Vinkeveense plassen gegeven, gecombineerd met een beschrijving van het natuurbeleid. Hieronder wordt een korte beschrijving van de belangrijkste aspecten gegeven, die tegelijkertijd een uitgangspunt vormen voor het inspiratiebeeld (hoofdstuk 3).

Provinciaal Natuurbeheerplan richt zich op water en laagveenbos

Vrijwel het gehele gebied van de Vinkeveense plassen is aangewezen als onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), met uitzondering van enkele zandeilanden, legakkers en havens aan de oevers en de verkeersroutes met aanliggende bebouwing. De door de provincie aangewezen natuurbeheertypen in het plangebied zijn voornamelijk watergerelateerd: N04.02 'Zoete plas' en N04.01 'Kranswierwater'. Op de zandeilanden betreft het met name soortenrijke graslanden: H12.02 Kruiden- en faunarijk grasland en op enkele legakkers aan de randen van de plassen is ook sprake van bos: N14.02 Hoog- en laagveenbos en N16.03 Droog - of N16.04 vochtig bos met productie.

De huidige kwaliteit van de natuurbeheertypen is voor het open water en delen van legakkers en zandeilanden als 'goed' beoordeeld, maar voor grote delen van met name legakkers geldt dat kwaliteiten van de natuur matig of slecht ontwikkeld zijn.

In en rond de Vinkeveense Plassen komen verschillende beschermde en bijzondere soorten voor.

Het gebied is in het bijzonder van belang voor vogels (waaronder krooneend en zwarte stern), vleermuizen (als foerageergebied, onder meer de meervleermuis), kwabaal, platte schijfhoorn en bijzondere insectensoorten.

Aandachtssoorten volgens het provinciale natuurbeleid zijn krooneend, kwabaal en de kokerjuffer *Hydroptila tineoides*. Hoewel ze nog niet voorkomen, heeft het gebied ook potentie voor de bever en de otter.

Variatie is in het gebied beperkt aanwezig, ondiepe delen en moerasvegetaties ontbreken

Zandwinning heeft gezorgd voor diversiteit in natuur – met name onder water. Zo komt een populatie kwabaal voor vanwege de grote waterdiepte en relatief lage watertemperatuur in de diepe delen. Daarnaast komen plaatselijk ook niet algemene onderwatervegetaties voor, zoals van kranswieren, fonteinkruiden en bronmos.

In het plassengebied missen vooral geleidelijke overgangen van land naar water die juist voor moerasnatuur belangrijk zijn. De beschoeiingen om legakkers en zandeilanden vormen weinig natuurlijke oevers/land-waterovergangen. Door het overwegend recreatieve gebruik ontbreekt op veel plaatsen ook natuurlijke begroeiingen op de legakkers – met name richting de dorpskern van Vinkeveen – en zandeilanden. De floristische waarde is hierdoor momenteel beperkt. Alleen in het zuidelijke en noordelijke deel van de Vinkeveense plassen komen redelijk natuurlijke vegetaties op niet-bebouwde en niet voor recreatie gebruikte legakkers voor. De aanwezige natuurlijke vegetaties op legakkers en zandeilanden bestaan vooral uit bos, beperkt wat riet, natuurlijk grasland en inheems struweel.

Legakkers zijn medebepalend voor de natuurwaarden van de Vinkeveense plassen

De Vinkeveense plassen zijn het resultaat van vervening en zandwinning. Het is een door de mens gevormd landschap, waar de veenresten langzamerhand verdwijnen door golfslag en veenafbraak. Dit proces is in het bijzonder van belang voor de legakkers: zonder onderhoud met ingrepen als beschoeiingen verdwijnen legakkers.

In het grote open water zijn de legakkers de plaatsen waar verschillende soorten voorkomen. De legakkers vormen plaatsen waar vogels kunnen broeden zonder te veel verstoring, watervogels rusten in de luwte en vissen schuilen onder de overhangende vegetatie van oevers. De legakkers vormen tevens lijnvormige landschapselementen die van belang zijn voor vleermuizen. Daarnaast zorgen de legakkers voor demping van golfslag, wat onder bijdraagt aan beperking van zwevend stof in de waterkolom en aan mogelijkheden voor ontwikkeling van kranswieren en fonteinkruiden, met name in het noordwestelijke deel van het plangebied.

De Vinkeveense Plassen staan niet op zichzelf

De natuur binnen de Vinkeveense Plassen hangt samen met aangrenzende natuurgebieden als Botshol en Marickenland, maar ook met natuurgebieden die verder weg zijn gelegen en zijn verbonden met verbindingzones. Ten zuiden van de Vinkeveense Plassen is sprake van veenweidegebied, met belangrijke natuurkwaliteiten als weidevogelgrasland. Verbindingen met de omgeving bestaan uit kleine verbindingzones langs watergangen.

De Vinkeveense plassen hebben nog geen directe verbinding met bijvoorbeeld de Nieuwkoopse Plassen of de Oostelijke Vechtplassen aan de oostzijde van de A2. Het kerngebied waar de Vinkeveense Plassen onderdeel van uitmaken, was onderdeel van een robuuste ecologische verbinding tussen de Biesbosch en de randmeren. De Vinkeveense Plassen maken onderdeel uit van een groter moerassysteem tussen de Vechtplassen in het oosten en de meer westelijk gelegen Nieuwkoopse plassen. Gezien de functie van de Vinkeveense Plassen en de verbindingen met andere gebieden, is niet alleen positief voor de Vinkeveense Plassen maar ook voor de gebieden in de omgeving.

Kaderrichtlijn Water: ecologische waterkwaliteit gaat goede kant op, maar is nog niet op het gewenste niveau

De waterkwaliteit van de Vinkeveense plassen is over het geheel genomen goed, maar er wordt nog niet voldaan aan alle doelen van de Kaderrichtlijn Water (KRW). De nutriëntenbelasting is nog te hoog. Daarnaast zijn de relatief grote waterdiepte en de inrichting van het watersysteem met beperkte aanwezigheid van ondiepe (moeras)zones en geleidelijke land-waterovergangen beperkend voor de gewenste ontwikkeling van oever- en watervegetaties. Het ontbreken van deze vegetatiestructuren is medebepalend voor de nog als onvoldoende beoordeelde samenstelling van macrofauna (kleine waterdierpjes) in het water. De visstand, de algensamenstelling en het doorzicht worden (peiljaar 2021) zijn 'goed'. De ontwikkeling van de ecologische waterkwaliteit heeft over de periode 2006-2019 een positieve trend, met uitzondering van de water- en oeverplanten, waar geen sprake is van een negatieve of positieve trend (gelijkblijvende situatie; Waternet, 2022).

Het Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht heeft voor de periode 2022-2027 een maatregelenpakket voor het verder verminderen van de fosforbelasting, bijvoorbeeld door het optimaliseren van waterstromen en de meststof fosfaat uit het water te filteren (defosfatering). Daarnaast zijn er maatregelen gericht op verbeteren van de habitatomstandigheden voor waterflora en macrofauna en maatregelen gericht op het verminderen van de impact (afvalwaterlozingen) van recreatie. Er zijn echter geen inrichtingsmaatregelen voorzien die gericht zijn op ontwikkeling en uitbreiding van ondiepe zones en land-waterovergangen.

Inspiratiebeeld: de natuur in het plassengebied in 2033

Uitgangspunten en leidende principes voor natuur

Bij het opstellen van het inspiratiebeeld voor de situatie in 2033 voor de Vinkeveense plassen zijn de volgende uitgangspunten van belang:

- Invullen geven aan beleidsdoelstellingen zoals verwoord in het natuurbeleid van de Provincie Utrecht.
- Voor het inspiratiedocument is uitgegaan van een realistische natuurontwikkeling vanuit de huidige situatie, zonder grootschalige ingrepen. Daarmee wordt een ontwikkeling beoogd die past bij het karakter van het gebied.
- Aansluiting bij het NNN, de realisatie en het beoogde ecologisch functioneren daarvan en een bijdrage leveren aan het halen van de KRW-doelstellingen.
- De andere functies van de Vinkeveense plassen zoals dag- en verblijfrecreatie en watersport moeten passend zijn en blijven in het plassengebied en samengaan met de beoogde ontwikkeling van natuur richting een inspiratiebeeld voor 2033. De natuurontwikkeling wordt op zichzelf gezien als meerwaarde voor recreatie en verdere ontwikkeling van natuurgerichte vormen van recreatie, omdat de groenblauwe uitstraling voor de recreatieve beleving een belangrijke rol speelt.

In dit inspiratiebeeld worden verschillende zones aangewezen waarin bepaalde natuurontwikkeling is voorzien de komende tien jaar. Kleinschalige maatregelen buiten deze zones zijn echter ook wenselijk en moeten gestimuleerd worden als deze passen binnen de uitgangspunten.

De natuur in 2033 vanuit verschillende perspectieven

De volgende vragen zijn relevant voor het inspiratiebeeld: Wat is de gewenste situatie in 2033? Wanneer is de natuurontwikkeling geslaagd en is sprake van meerwaarde voor natuur in en buiten het plassengebied?

Bij beantwoording van deze vragen kan op verschillende schaalniveaus worden gekeken. Hieronder is van kleine naar grotere schaal beschreven welke kernwaarden er zijn en welke en potenties er liggen voor het realiseren van meerwaarde voor natuur. In figuur 5 zijn de verschillende perspectieven voor natuur weergegeven: van de Vinkeveense plassen als natuurgebied op zichzelf tot de rol die de Vinkeveense plassen kunnen spelen in het bovenregionale natuurnetwerk (en daarmee het NNN).

Uniek natuurgebied

De Vinkeveense plassen vormen een gebied met een eigen karakter, dat versterkt kan worden richting de toekomst. Dat lokale karakter vormt de basis voor mogelijkheden voor natuurontwikkeling richting 2033. Deel van dat karakter is de voor het gebied specifieke dynamiek die in de huidige situatie beperkt aanwezig is, maar versterkt kan worden als basis voor natuurlijke processen. Door dynamiek wordt successie op verschillende plaatsen en verschillende tijden teruggezet of juist gestimuleerd, waardoor een variatie aan water- en moerasgebonden groeiplaatsen en leefgebieden ontstaat. Dat is positief voor de biodiversiteit, met in het bijzonder moeras- en watergebonden soorten. Een voorbeeld van dergelijke processen in de Vinkeveense plassen zijn het wegslaan van legakkers, maar ook het mogelijk maken van verlanding en het terugbrengen van verzonken legakkers. Voor dergelijke ontwikkelingen is veel plaats in de Vinkeveense Plassen.

Uniek voor de Vinkeveense Plassen is de aanwezigheid van legakkers. De legakkers hebben nu een beperkte meerwaarde voor natuur, maar kunnen een grotere meerwaarde ontwikkelen door (deels) natuurvriendelijk ingericht te worden, ook als deze (deels) bebouwd zijn. De blijvende aanwezigheid van legakkers is voor benutting van potenties voor natuur van belang. Legakkers beperken bijvoorbeeld windwerking en golfslag, wat een positieve invloed heeft op waterkwaliteit (doorzicht) en ontwikkeling van water- en oeverplanten. Door het terugbrengen van een aantal bijna of reeds verzonken legakkers kan dit verder worden gestimuleerd. Dit alles draagt ook bij aan de KRW-doelstellingen.

De legakkers vormen nu en in de toekomst ook broed- en leefgebied voor onder meer krooneenden en kokmeeuwen. In de luwte van legakkers kunnen watervogels rusten. De Vinkeveense Plassen vormen ook een tijdelijk rustgebied voor vogelsoorten die op trek zijn. De legakkers hebben en houden zo een belangrijke rol in de natuurontwikkeling en behoud van de biodiversiteit en vervullen op termijn ook leefgebied en verbindingsfunctie voor soorten als de bever en de otter.

Ontwikkeling van natuurlijke land-waterovergangen en ondieptes, het stimuleren van dynamiek en structuren door het gedeeltelijk toestaan van natuurlijke processen als verlanding is van groot belang om deze potenties te realiseren. Richting 2033 dient daar daarom de focus op te liggen. Mogelijkheden hiervoor liggen langs oevers van legakkers in ondiepere delen, zoals Achterbos en het noordwestelijke deel van het gebied, maar ook langs de zandeilanden. Het grote voordeel van realisatie van flauwere taluds met geleidelijke land-waterovergangen langs zandeilanden is ook dat hiermee golfslag sterk wordt gedempt.

De waterkwaliteit is bij de natuurontwikkeling van groot belang. Maatregelen die leiden tot een afname van voedingsstoffen (bijvoorbeeld opvang en afvoer van afvalwater, defosfatering van ingelaten water) zijn al positief gebleken en dienen te worden doorgezet voor het optimaal benutten van de potenties voor natuur. Daarnaast is behoud van diepe delen een extra element dat zorgt voor dynamiek en diversiteit, onder meer voor de aanwezige populatie kwabaal, maar ook voor andere zoetwatervissoorten als snoek en baars. Ook deze elementen dragen bij aan het behalen van de KRW-doelstellingen.

Relatie met directe omgeving

De Vinkeveense Plassen hebben de potentie om in 2033 meer dan nu foerageergebieden en tijdelijke leefgebieden te vormen voor soorten die hun leefgebied in natuurgebieden buiten het plassengebied hebben of kunnen ontwikkelen, zoals Botsbol, het Achterbos en de polders ten zuiden en ten westen van de plassen. Hierbij gaat het voornamelijk om vissen, vogels als sterns en mogelijk karekiet, maar ook vleermuizen uit de omgeving foerageren boven het water, langs de legakkers. De meerwaarde van de hierboven beschreven ontwikkeling van natuurwaarden in de Vinkeveense plassen ligt dan ook mede in de rol die het plassengebied kan spelen voor biodiversiteit en natuurontwikkeling buiten het gebied zelf.

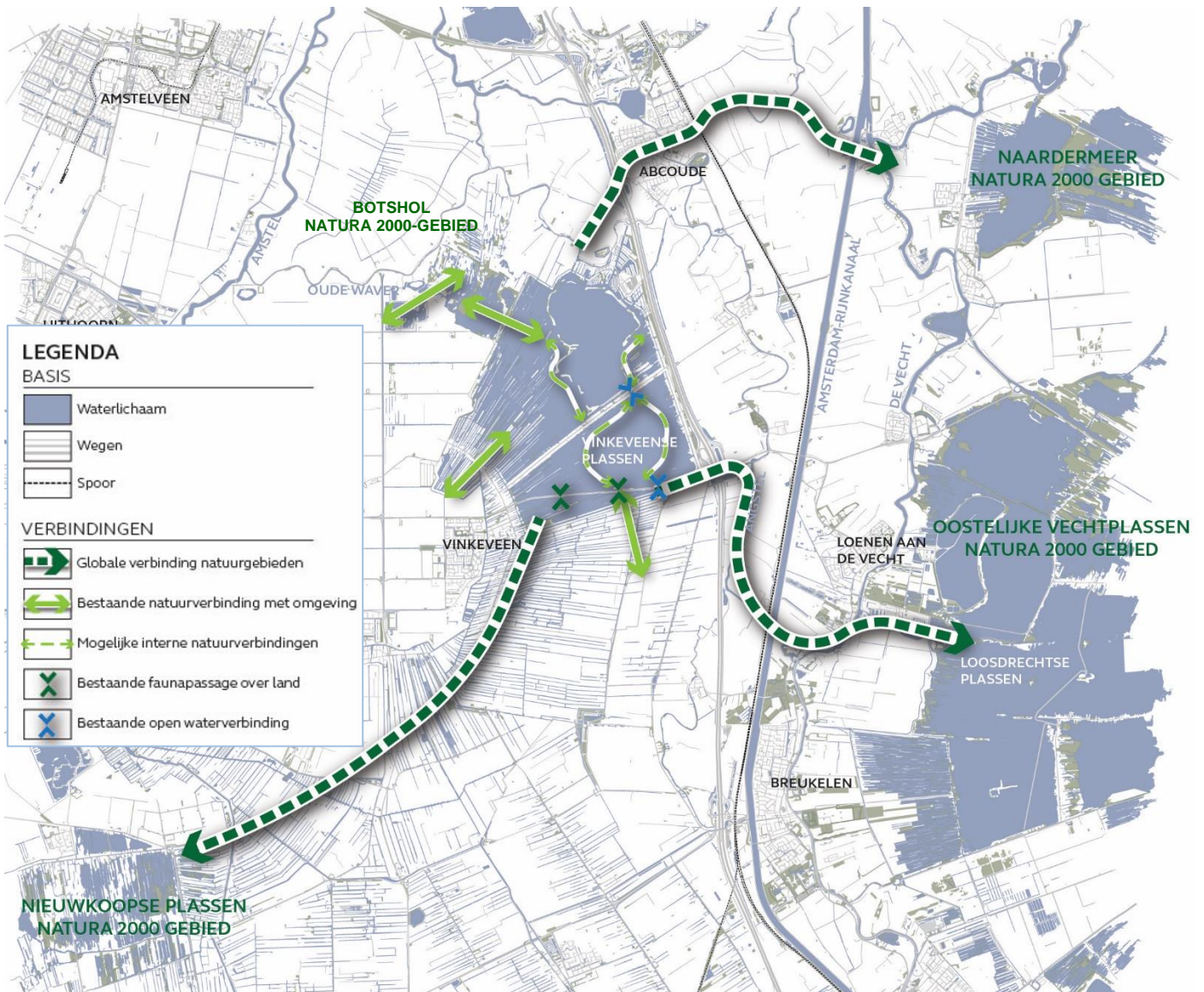
Het open water met eilanden en legakkers vormt een belangrijke verbinding voor migratie van soorten van het ene naar het andere (natuur)gebied. De natuurlijker ingerichte legakkers en zandeilanden en hun oevers kunnen stapstenen vormen voor deels landgebonden soorten als vogels, maar ook voor watergebonden soorten als de bever en de otter en voor amfibieën en reptielen als de ringslang. De waterverbindingen tussen de verschillende plassen zijn voor dit doel in 2033 optimaal ingericht: voorzien van schuilmogelijkheden bij de bruggen en goede migratiemogelijkheden voor grondgebonden soorten. De al bestaande faunapassages onder de N201 worden goed onderhouden om de werking te optimaliseren.

De Vinkeveense plassen staan in directe en indirecte verbinding met slotensystemen in de directe omgeving. De waarde van de Vinkeveense Plassen in dit opzicht is het open water dat leefgebied vormt voor soorten die in kleinere leefgebieden voortplanten en opgroeien. Hierbij gaat het voornamelijk om vissen, maar ook om watervogels, amfibieën en reptielen als de ringslang. De visstand is in zijn algemeenheid van belang voor visetende watervogels als zwarte sterns, futen en aalscholvers, die vanuit de omgeving naar de Vinkeveense plassen komen om te foerageren. Voor de natuurontwikkeling in het plassengebied betekent dit dat aanwezigheid van een goede visstand als voedselbron voor visetende (water)vogels van belang is.

In het gebied zijn luwe delen aanwezig waar vleermuizen uit de omgeving kunnen foerageren. Lijnvormige structuren als begroeide legakkers, bomenrijen en watergangen vormen vliegroutes naar en binnen het gebied. Potenties hiervoor liggen vooral in de delen van het gebied met minder bebouwing op legakkers en oevers, in het zuidelijke en het noord(west)elijke deel van het plangebied.

Schakel voor natuur in een bovenregionale context

De Vinkeveense plassen maken in 2033 deel uit van een ontwikkeld en voor migrerende soorten functionerend plassen- en moerassysteem in laagveengebieden in midden- en west-Nederland. Dit gemeente- en provincie-overstijgende netwerk is van belang voor verschillende diersoorten die kenmerkend zijn voor de Nederlandse laagveennatuur: otter, bever, moerasvogels als karekiet en zwarte stern, vleermuizen, amfibieën en reptielen zoals de ringslang. De Vinkeveense plassen vormen een centrale landschapsecologische stapsteen, een centrale schakel in dit netwerk, en bieden in 2033 plaats als tijdelijk en permanent leefgebied voor verschillende plant- en diersoorten van moerassen en open water (zie voorgaande paragrafen). De meerwaarde van natuurontwikkeling in het gebied is dan ook deels gelegen in de realisatie van de nu nog ontbrekende schakel in het bovenregionale natuurnetwerk en het NNN.



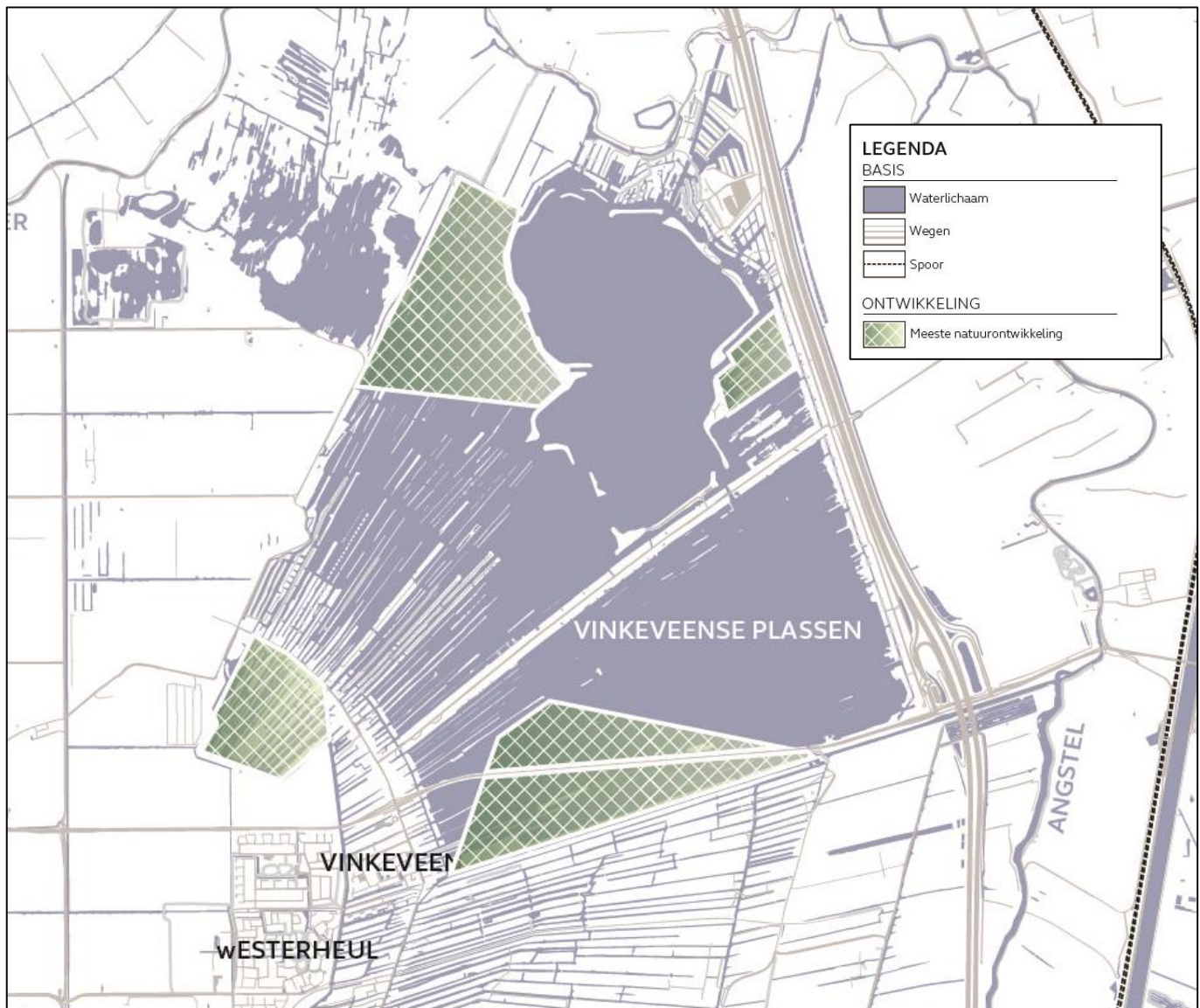
Figuur 2: Ligging van moerasgebieden in de omgeving van de Vinkeveense plassen in aangrenzende provincies. Met onderbroken pijlen zijn globaal de verbindingen met gebieden op afstand gegeven. Met korte, groene pijlen zijn verbindingen van de Vinkeveense plassen met gebieden in de directe omgeving weergegeven. Bron kaart: <https://ruimtelijkeplannen.provincie-utrecht.nl/NL.IMRO.9926.2020InterimVerord-VA02>, geraadpleegd 24-06-2022.

Vertaling naar ontwikkeling van het plassegebied

Voor de natuur zijn alle maatregelen die hierna genoemd zijn van belang. Bovendien is ook een zekere spreiding van maatregelen in het plangebied van belang, om te voorkomen dat alle maatregelen dicht bij elkaar worden uitgevoerd. De omvang van mogelijke natuurontwikkeling is niet te geven. Grofweg geldt: hoe meer maatregelen voor natuur en waterkwaliteit worden gerealiseerd, hoe groter de kans dat alle potenties optimaal worden benut. Maar realisatie moet mogelijk zijn binnen technische mogelijkheden, gebruiksmogelijkheden en compensatieopgave vanuit het bestemmingsplan voor het bestemmingsplan (en eventuele andere ontwikkelingen in de toekomst). Daarom zijn geen concrete oppervlaktes genoemd.

In het algemeen is in 2033 is ten opzichte van 2022 een verbetering van de natuurwaarden en verhoging van de biodiversiteit gerealiseerd in de Vinkeveense plassen. Hoewel overal in het plangebied sprake is van maatregelen gericht op natuurontwikkeling, is de meeste winst voor natuur in de zones te behalen zoals aangegeven in Figuur 3. De mogelijke meerwaarde van deze zones is het grootst omdat deze dicht bij bestaande (voor een deel ook

beschermde) natuurgebieden liggen, belangrijk zijn voor de verbindingfuncties, recreatief het minst worden gebruikt en/of vanwege de al aanwezige natuurwaarden de hoogste potentie hebben.



Figuur 3: Zones (groen) waar in 2033 de meeste natuurontwikkeling heeft plaatsgevonden.

In de volgende tekst is achtereenvolgens voor land, ondiepe delen en open water het beeld in 2033 met het oog op natuurontwikkeling beschreven. Op de kaart in figuur 10 zijn focusgebieden aangegeven voor de verschillende typen maatregelen. Met inzet op deze focusgebieden wordt gericht op het creëren van maximale meerwaarde voor natuur in het plassengebied en de rol van het gebied voor de directe en bovenregionale omgeving.

Landgebonden natuur

De voor natuur relevante delen op het land zijn als volgt onderverdeeld:

- Zandeilanden;
- Legakkers (ook in het Achterbos / Het Meertje);
- Baambrugse Zuwe;
- Landstrook met de N201;
- Landzones rondom de Vinkeveense plassen;
- Kades van de Geuzensloot.

In 2033 is het beeld voor de landgebonden delen als volgt:

1. De legakkers die niet of minder in recreatief gebruik zijn liggen met name nabij Botshol, rond de N201 en Het Meertje. De legakkers worden permanent onderhouden. De oevers zijn beschermd tegen afslag waarbij zoveel mogelijk oplossingen zijn gekozen die gunstig voor natuur. Zo zijn op verschillende locaties langs de randen van de legakkers “verwaarloosd”. Dit betekent overhangende vegetaties die een overgangszone van land naar water vormen en een bescherming vormen tegen afslag. Eventuele beschoeiing bestaat uit aangebrachte palen met daartussen snoeihout. Bomen zijn niet te ver doorgesloten. Opgaande vegetaties zijn aanwezig op de legakkers, in het meest “doorgesloten” geval zijn een soort grienden aanwezig. Zie voor gewenste vegetatie punt 10.
2. De legakkers die worden gebruikt voor recreatief gebruik worden permanent onderhouden. De oevers zijn beschermd tegen afslag, waarbij zoveel mogelijk oplossingen zijn gekozen die gunstig zijn voor natuur (zie onder punt 1), maar nabij de bebouwing kunnen plaatselijk harde overgangen met planken aanwezig zijn. Zie voor gewenste vegetatie punt 10.
3. De zandeilanden bieden meer variatie op de overgang van land naar water dan de legakkers. De eilanden met minder recreatie hebben goed ontwikkelde oevers met moeras, zie punt 0. De eilanden met meer recreatie hebben floristisch goed ontwikkelde graslanden. Zie voor gewenste vegetatie punt 10.
4. Langs de Baambrugse Zuwe heeft geen wezenlijke natuurontwikkeling plaatsgevonden. In de zone rond de Baambrugse Zuwe zijn kansen voor het ontwikkelen van opgaande vegetaties benut, dit om uitstraling van licht en geluid naar het water te beperken. Verder zijn binnen de technische mogelijkheden de onderdoorgangen (doorvaart) meer natuurlijk gemaakt en zijn faunapassages ingericht.
5. De legakkerstructuur bij de A2 sluit aan bij de ontwikkelingen in de Vinkeveense plassen. Dat betekent ook hier dat beheer op orde is. Hierbij wordt voldoende rekening gehouden met aanwezige steltlopers.
6. Voor broedvogels: omstandigheden zijn plaatselijk geschikt voor onder andere broedende krooneenden en kokmeeuwen. Deze omstandigheden bevinden zich vooral langs de N201 en de zone nabij Botshol. Her en der langs de weg zijn mogelijkheden om vogels ook te observeren, zodat de maatregelen ook zichtbaar zijn.
7. De kades langs de Geuzensloot zijn ontwikkeld tot soortenrijke graslanden (natuurbeheertype N12.02).
8. De landzone nabij Botshol is rustig en natuurvriendelijk ingericht. Recreatie is gezoned om de aanwezige broedvogelkolonie in Botshol te ontzien en leefgebied voor moerasvogels te vormen. De Vinkeveense plassen biedt voor met name de visetende vogels van het aangrenzende Natura 2000-gebied foerageergebied en de verbinding tussen deze gebieden heeft geen belemmering. Voor waadvogels liggen de foeragemogelijkheden meer in de polder in en rond Waverhoek en niet de Vinkeveense plassen, hoewel de ondiepe delen ook worden gebruikt.
9. Voor de landzones van de resterende delen geldt dat de mogelijkheden voor natuurontwikkeling beperkt zijn. Kleine ontwikkelingen als beplanting met inheemse vegetatie en het zo natuurvriendelijk mogelijk inrichten van oeverzones hebben lokaal wel plaatsgevonden.
10. Alle aanwezige vegetatie is inheems: qua bomen en struweel gaat het dan vooral om struikwilgen en zwarte elzen. De vegetaties van de meest ruige delen gaan richting het natuurbeheertype N05.03 veenmoeras. De meest onderhouden delen hebben zich ontwikkeld in de richting van het natuurbeheertype N12.02 kruiden- en faunarijk grasland. Zie Bijlage B voor een beschrijving van de natuurbeheertypen.
11. Het beheer van de prioritairere delen is zoveel als mogelijk aangepast op de gewenste natuurlijke processen. Als de bever zich gevestigd heeft in het gebied, dan maakt de bever onderdeel uit van dit natuurlijke proces als landschapsvormer.

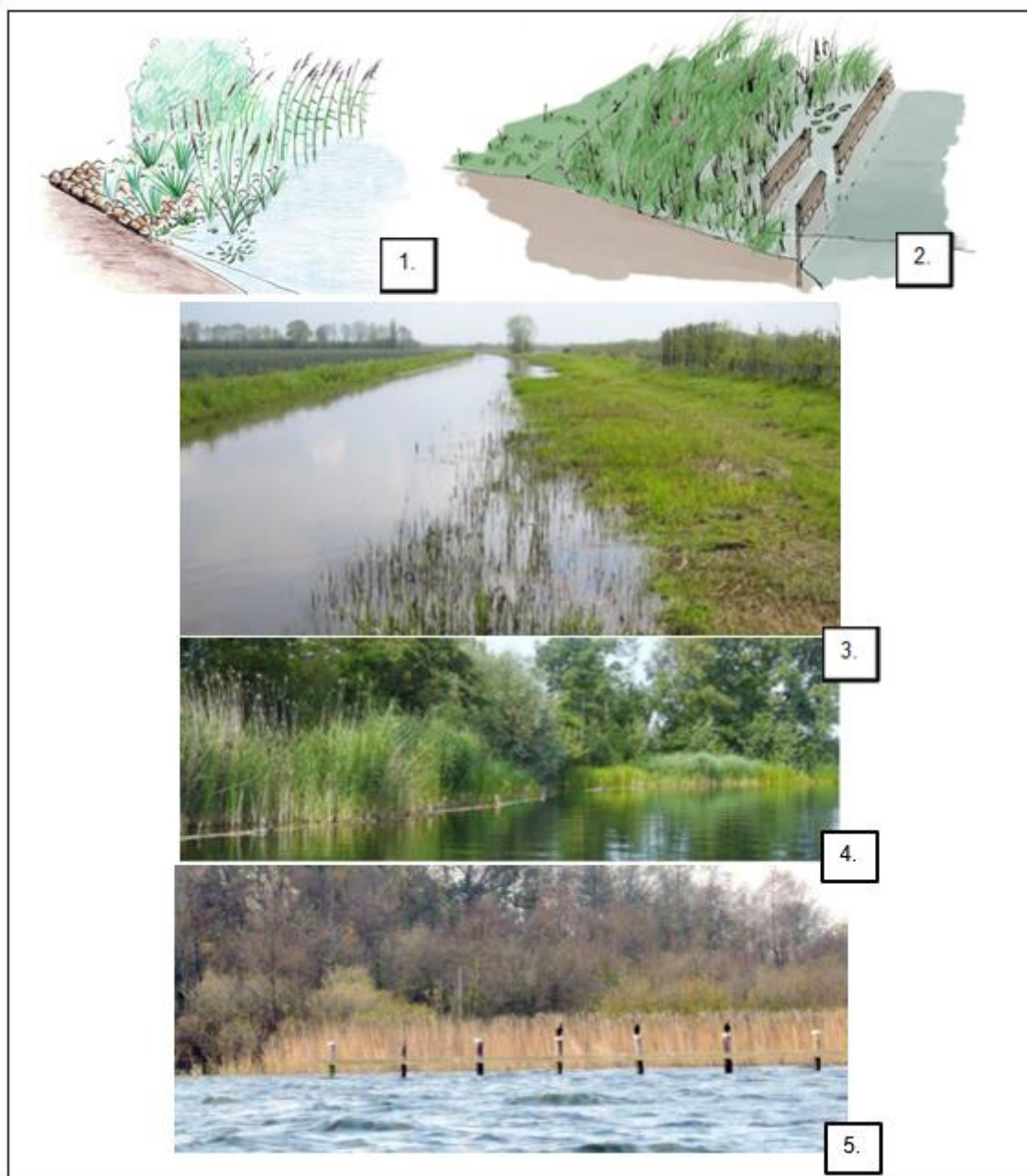
Ondiepe delen en land-waterovergangen

De ondiepe delen in de Vinkeveense plassen zijn onder te verdelen in de volgende categorieën:

- Overgangszones: dit zijn de geleidelijke oevers van de zandeilanden, maar ook van de legakkers ;
- (deels) Verzonken legakkers;
- Smalle zones tussen legakkers.

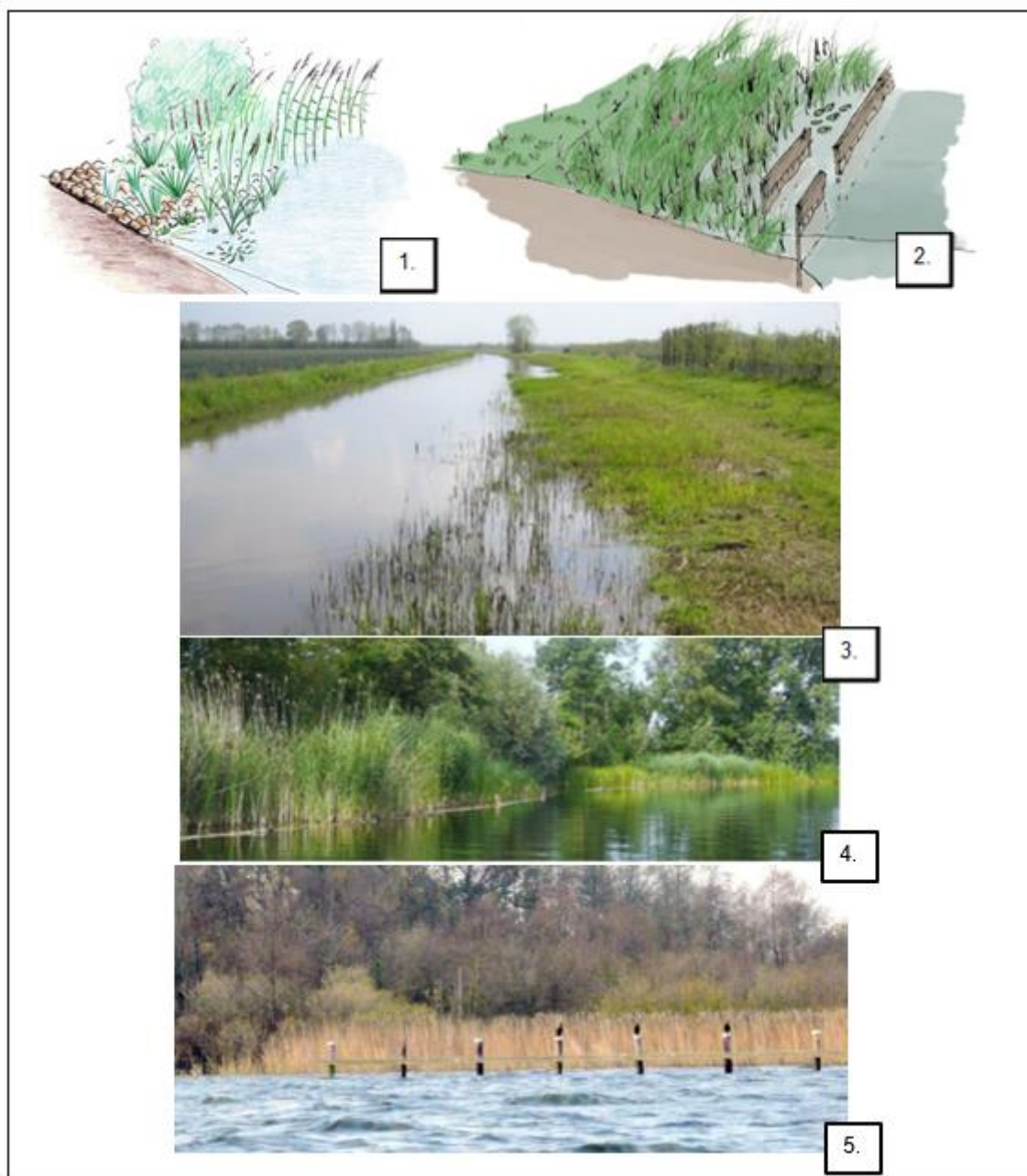
In 2033 is het beeld voor de ondiepe delen als volgt:

Overgangszones zijn met name gelegen nabij Botshol, langs de N201 en zandeilanden. Hier heeft uitbreiding van de overgangszones plaatsgevonden door natuurlijke ontwikkelingen. Dit is gebeurd door het aanbrengen van bomen en ander natuurlijk materiaal langs de oevers om golven te breken, maar ook andere methodes van golfbreking zoals afvlakken van oevers en ontwikkeling van rietoevers en moeras heeft plaatsgevonden. Voor de variatie is de ontwikkeling gefaseerd in tijd en ruimte zodat verschillende vormen en stadia in het plangebied aanwezig zijn. Zie voor verschillende voorbeelden van overgangen



12. *Figuur 4.*

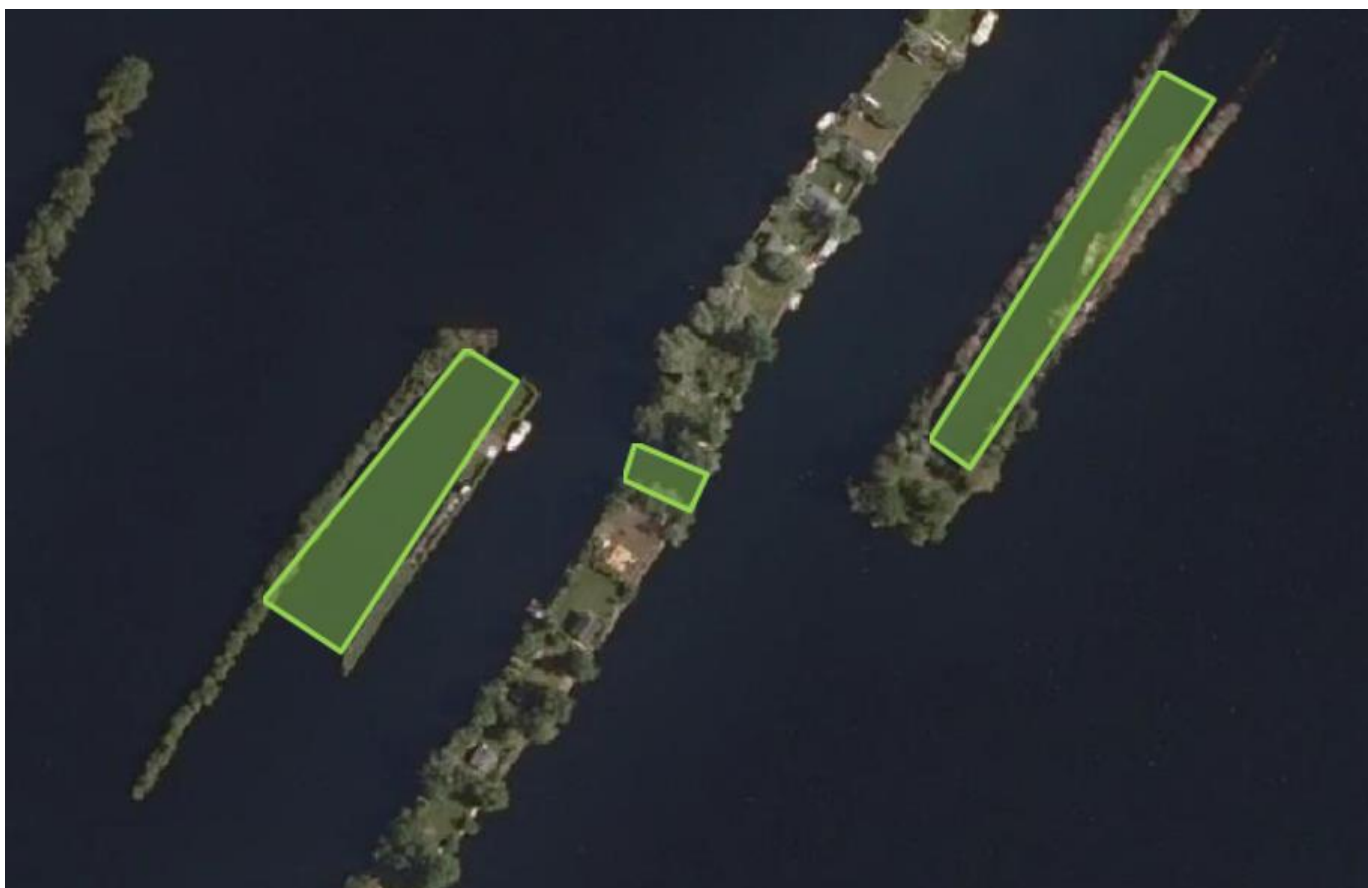
13. Deels verzonken legakkers en andere ondieptes zijn gebruikt voor de inrichting van de vissenbossen en verlanding door aanleg van structuren (bijvoorbeeld palenrijen met snoeihout), zie voor een voorbeeld **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..** Bestaande ondiepe zones zijn optimaal benut.
14. Nieuwe ondiepe delen voor natuurontwikkeling hebben zich ontwikkeld, dit zijn nieuwe locaties waar verlanding plaats kan vinden. De exacte locaties zijn niet aan te geven omdat dit afhangt van locatiespecifieke omstandigheden en natuurlijke processen. Kansrijk lijken de diverse verzonken legakkers in de zuidplas, onder andere nabij de brug (waterverbinding Noord- en Zuidplas) in de Baambrugse Zuwe.
15. Voor een deel van de smalle zones tussen de legakkers heeft verlanding plaatsgevonden, doorvaart is in deze delen verhinderd. Zie voor voorbeelden van geschikte zones **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..**



Figuur 4: Voorbeelden van natuurvriendelijke oevers. 1. Steenslagoever (figuur 4.6 uit Van Helsdingen & Buizer, 2018). 2. Natuurvriendelijke oever achter damwand. Om toegankelijkheid en bescherming samen te laten gaan, is hier achter de opening van de damwand een extra damwand geplaatst (figuur 4.7 uit Van Helsdingen & Buizer, 2018). 3. Flauwe oever zonder beschoeiing (figuur 4.8 uit Van Helsdingen & Buizer, 2018). 4. Bescherming met drijf balk (uit Mur et al., 2018). 5. Door beschoeiing beschermd waterriet (uit Mur et al., 2018).



Figuur 5: Voorbeelden van vissenbossen op verzonken lekkers. Beide figuren zijn afkomstig uit Van Helsdingen & Buizer, 2018. Links is een foto van een vissenbos (figuur 4.9 uit voorgenoemde rapport). Rechts geeft een schematische dwarsdoorsnede.



Figuur 6: Voorbeeld van potentiële situaties waar verlanding gestimuleerd kan worden (groen). De foto geeft niet de exacte locaties maar een globaal beeld van de zones die geschikt zijn voor verlanding. Foto: <https://ruimtelijkeplannen.provincie-utrecht.nl/NL.IMRO.9926.2020InterimVerord-VA02>, geraadpleegd 24-06-2022.

Open water

In 2033 is het beeld voor het open water als volgt:

16. De waterkwaliteit is verder verbeterd, met name op het gebied van fosfaatbelasting. Dit speelt vooral nog bij de inlaat van water, waarbij defosfatering een belangrijke rol blijft spelen. Afvalwater afkomstig van (verblijfs)recreatie in het gebied wordt opgevangen en afgevoerd, zodat dit geen belasting vormt voor de waterkwaliteit.

17. Er zijn meer legakkers aanwezig dan in de huidige situatie. Als wordt gekozen voor herstel/aanleg van legakkers, dan worden deze gerealiseerd met natuurontwikkeling als doel.
18. Diepe delen van het water zijn gehandhaafd.
19. Het peilbeheer is natuurlijk. Dus laag in de zomer en hoog in de winter. Dit is met name van belang voor de ontwikkeling van natuurlijke vegetaties zoals riet, en komt het natuurlijk functioneren van het gebied ten goede.
20. Golfslag is een natuurlijk proces wat past in het streven naar meer dynamiek. Daar waar afslag door golven niet wenselijk is, zijn legakkers hersteld en langs zandeilanden zijn natuurlijke overgangen aangebracht.
21. De vegetatie in het open water bestaat voor een belangrijk deel uit kranswiervegetaties (natuurbeheertype N04.01), plaatselijk groeien ook waterlelies en gele plomp. Verder vormen de plassen het leefgebied voor de otter en verschillende soorten vis, waaronder de kwabaal in de diepere delen.
22. De Geuzensloot vormt een verbindingzone van soorten naar de plassengebieden die oostelijk van de A2 zijn gelegen. De afwisselende oevers met opgaande oevers met opgaande vegetatie en riet zijn als de huidige situatie of beter ontwikkeld door meer geleidelijke overgangen tussen land en water.

Op de kaart in figuur 10 zijn focusgebieden aangegeven voor de verschillende typen maatregelen. Uiteraard kunnen maatregelen ook buiten deze focusgebieden worden toegepast en zal ook daar sprake zijn van meerwaarde: alle beetjes helpen.



Figuur 10: Overzicht van focusgebieden (geschikte locaties) voor verschillende typen maatregelen.

Bronnen

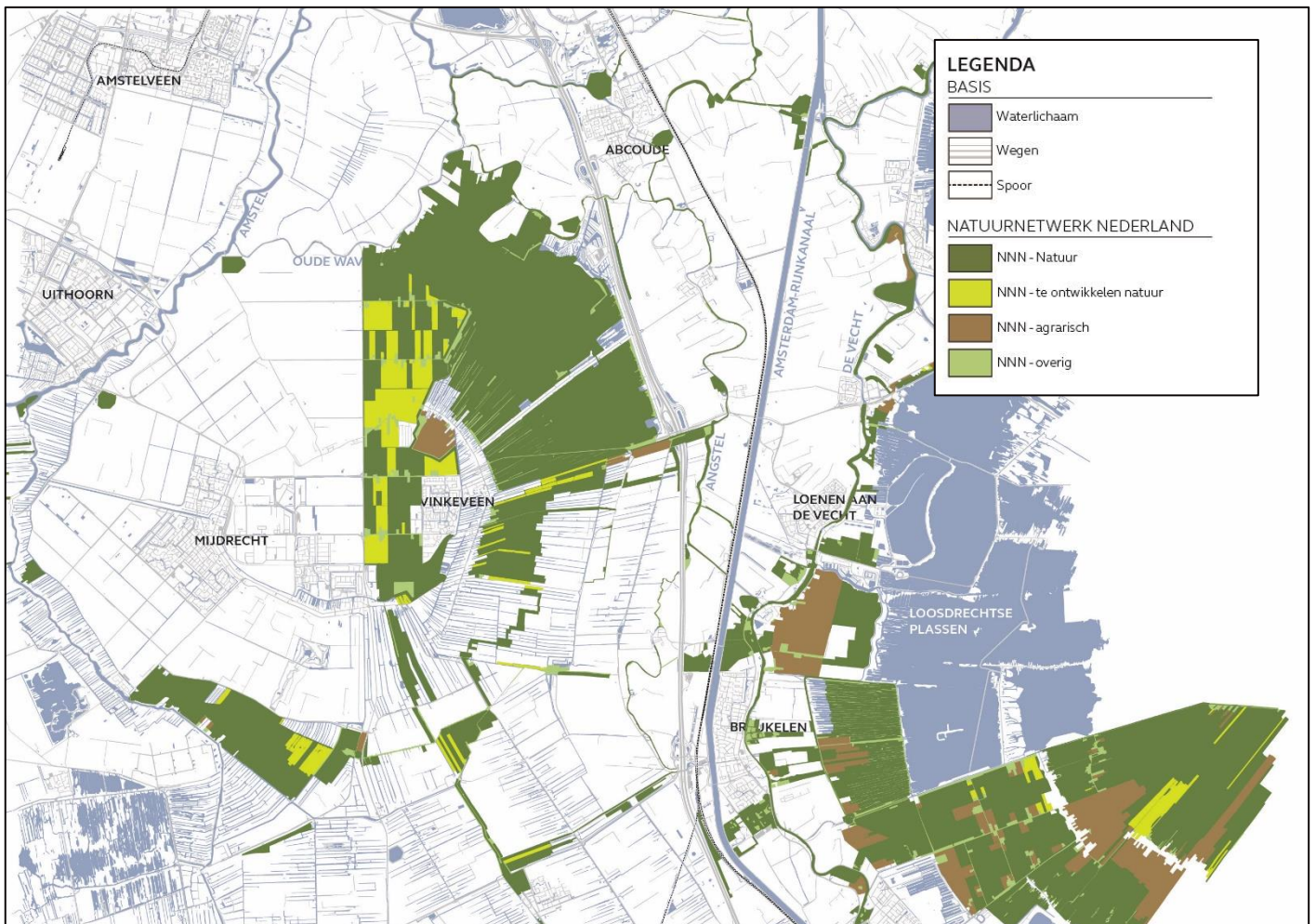
- Arcadis, 2017. Concept MER, Milieueffectrapportage Plassengebied. D.d. 9 oktober, 2017.
- Arcadis, 2018. Ecologische Quicksan Onderzoek te behoeve van bestemmingsplan Plassengebied. In opdracht van gemeente De Ronde Venen. Kenmerk 079902835 A, d.d. 9 juli 2018.
- Dijk, S. van, M. Meijrink & Th, de Jong, 2014. Resultaten flora- en faunakaractering 2013 omgeving Mijdrecht. Ecologisch Adviesbureau Viridis, Culemborg. Projectnummer: 2013-89, d.d. 17-04-2014.
- GroenTeam, 2016. Quick Scan Flora- En Fauna t.b.v. achterstallig beheer eilanden en legakkers Vinkeveense Plassen. In opdracht van De Aquanoom/ Recreatieschap Vinkeveense Plassen. Moordrecht, 28 juni 2016.
- Heemskerk, P. & Dirksen, S., 2019. Natuurwaarden Vinkeveense Plassen en het belang van legakkers voor kenmerkende soorten. D.d. 11 december 2013.
- Helsdingen, A.A. van & J.D. Buizer, J.D., 2018. Op naar natuurlijk waterplezier! Natuurplan Vinkeveense plassengebied. Bureau Waardenburg Rapportnr. 18-272. Bureau Waardenburg, Culemborg. D.d. 7 februari 2019.
- Mur, L., Korhals, G., Les, B & baas, C., 2018. Natuurnatuurvriendelijke en veilige oevers van de zandeilanden in de Vinkeveense Plassen. Vereniging voor milieu- en natuurbescherming Vinkeveen en Waverveen De Groene Venen. Vinkeveen, oktober 2018.
- Provincie Utrecht, 2016. Beheerplan 2016-2022 N2000-gebied Botshol. D.d. november 2016.
- Provincie Utrecht, 2021a. Interim Omgevingsverordening Provincie Utrecht, d.d. 10 maart 2021.
- Provincie Utrecht, 2021b. Natuurbeheerplan 2022 Geconsolideerde versie op basis van Ontwerp Wijzigingsbesluit Natuurbeheerplan beheerjaar 2022. D.d. 9 maart 2021.
- Terlouw, R.J.S., 2013. Visie op en aanbevelingen voor weidevogelstelling en ecologische verbindingen Demmerik e.o. In opdracht van Programmabureau Utrecht-West. Bui-tegewoon, groenprojecten, publicatie 2013-04, d.d. 03 oktober 2013. Ouderkerk aan den IJssel, 03 oktober 2013
- Tinbergen J.M. & Heemskerk L.M. 2016. Local Black Tern Chlidonias niger population trends in relation to nest platform provisioning. Ardea 104: 239–252. doi:10.5253/arde.v104i3.a5.
- Waternet, 2020. Actualisatie KRW-waterlichamen. AGV maatregelenprogramma 2022-2027.
- Waternet, 2022. Factsheet KRW-waterlichaam Vinkeveense Plassen (Via landelijk waterkwaliteitsportaal: [Factsheet Oppervlaktewater \(overheidsbestanden.nl\)](https://overheidsbestanden.nl))

Bijlage A : Relevante beleidskaders

Provinciaal beleid

Bescherming van het NNN

Het plangebied van de Vinkeveense plassen is voor het overgrote deel gelegen binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland (hierna NNN), zie Figuur 7.



Figuur 7: Ligging van het NNN. Kaart uit Natuurbeheerplan 2022.

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland in de provincie Utrecht is geregeld in de Interim Omgevingsverordening van de Provincie Utrecht. Hierin is over de meerwaardebenadering het volgende opgenomen (Provincie Utrecht, 2021a):

“Toelichting op artikel 6.3 Instructieregel geen aantasting natuurnetwerk Nederland. Het uitgangspunt is dat een bestemmingsplan geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk maakt die de wezenlijke kenmerken en waarden, kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het natuurnetwerk Nederland (NNN) aantasten. Uitzonderingen hierop zijn mogelijk voor: [...] b. situaties waarbij er sprake is van het ontstaan van meerwaarde (meerwaardebenadering). Deze uitzondering is mogelijk als er op gebiedsniveau binnen tien jaar een meerwaarde voor het NNN kan worden gecreëerd. Het gaat hierbij om een verbetering van de wezenlijke kenmerken en waarden, kwaliteit, oppervlakte en samenhang waarbij aantasting ruim wordt gecompenseerd. Dit betekent voor compensatie van natuurtypen dat er sprake is van een plus bovenop de in bijlage 11 Berekenen compensatieopgave ontwikkeling van groot openbaar belang genoemde toeslagen. Deze plus kan een versterking van samenhang en kwaliteit zijn. Onder compensatie verstaan we zowel nieuwe natuur als overige natuurmaatregelen. Om op gebiedsniveau een meerwaarde te kunnen

bepalen, wordt een visie op het NNN/natuur opgesteld. Beslaat deze visie een groter gebied dan het bestemmingsplan? Dan maakt deze onderdeel uit van een op te stellen gebiedsvisie. Deze gebiedsvisie omvat in het algemeen meer thema's en ontwikkelingen dan alleen NNN/natuur. Het gebied waar de gebiedsvisie over gaat, wordt vanuit de locatie van de aantasting bepaald aan de hand van de ecologische samenhang van het gebied en de te borgen maatregelen. Bij de samenhang worden in ieder geval de volgende criteria betrokken:

- de aanwezigheid van zones met bijzondere ecologische kwaliteit (bijzondere samenhang abiotische en biotische kenmerken, goed ontwikkelde systemen, zoals waardevolle oude boskernen);
- gebieden die bepalend zijn voor de aaneengeslotenheid en robuustheid van het NNN;
- de aanwezigheid van bijzondere soorten;
- de aanwezigheid van essentiële verbindingen (bijvoorbeeld foerageer- en migratieroutes)."

Provinciaal Natuurbeheerplan

In het Natuurbeheerplan 2022 (Provincie Utrecht, 2021b) is de provincie ingedeeld in deelgebieden waarvoor beschrijvingen zijn gemaakt. De Vinkeveense Plassen zijn in het deelgebied "De Venen" gelegen en grenzen aan de oostkant aan het deelgebied "Vechtvallei". In het Natuurbeheerplan zijn de volgende relevante zaken opgenomen ten aanzien van de Vinkeveense plassen.

"Bij de omvorming van landbouwgrond naar natuur wordt gestreefd naar een zo groot mogelijke oppervlakte van de natuurbeheertypen met de hoogste prioriteit voor dat deelgebied. Dit is de natuur met grote internationale en nationale waarde. Het is vaak zeer soortenrijke natuur, zoals trilveen en nat schraalland en/of zeer specifieke en daardoor zeldzame natuur, zoals vochtige heide. Het is ook de natuur die het meest kenmerkend is voor het systeem en het meest cruciaal voor het functioneren van het natuurnetwerk. Vaak zijn er meerdere natuurdoelen met dezelfde prioriteit. [...] Initiatiefnemers zoeken in de eerste plaats naar mogelijkheden om de typen met de hoogste prioriteit te realiseren."

Voor De Venen betekent dat gestreefd wordt naar het volgende:

- Natuurbeheertypen met prioriteit 1:
 - N05.01 moeras (type bestaat per 31-12-2020 niet meer, hier wordt uitgegaan van N05.03 veenmoeras)
 - N06.01 veenmosrietland en moerasheide
 - N06.02 trilveen
 - N10.01 nat schraalland
 - N13.01 vochtig weidevogelgrasland, maar alleen in weidevogelkerngebieden
 - Natuurbeheertypen met prioriteit 2:
 - N04.01 kranswierwater
 - N10.02 vochtig hooiland
 - Natuurbeheertypen met prioriteit 3
 - N12.02 kruiden- en faunarijke grasland
 - N14.02 hoog- en laagveenbos

In de gebiedsbeschrijving van De Venen is over de Vinkeveense plassen onder meer het volgende opgenomen:

Gebiedskarakteristiek – Systeembenadering

"Deelgebied De Venen, genoemd naar het grote veengebied dat van de Heuvelrug doorliep tot aan de duinen, bevat nog maar plaatselijk een veenpakket. Op de plaats van het enorme hoogveenkussen ligt nu een waterrijk veenontginningslandschap met diepe droogmakerijen. Vanuit het regenwater gevoede hoogveen stroomde het overtollige water radiaal alle kanten op naar de lagergelegen delen. Het water kwam terecht in de veenriviertjes de Kromme Mijdrecht, Amstel, Waver, Winkel, Angstel en Aa die nu met hun oeverwallen ver boven het veenontginningslandschap uitsteken. Het radiale patroon werd in de veenontginningsfase nog versterkt doordat vanaf de 11e eeuw loodrecht vanaf de kleiige oevers van de rondlopende veenriviertjes sloten naar het centrum van het gebied gegraven werden, om zo het gebied geschikt te maken voor landbouw. In de 17e eeuw kwamen daar de vaarten om turf af te voeren bij, toen de vraag naar brandstof aanzienlijk toenam. Rondom het 'ronde' hoogveenkussen was in de lagergelegen delen laagveen gevormd, gevoed door schoon grondwater. Ook dit veen was heel geschikt om op te stoken en werd afgegraven.[...] In grote delen van het gebied werd het bruikbare veen zover afgegraven dat grote plassen ontstonden waarvan nu o.a. de Vinkeveense Plassen resteren. Een deel daarvan is in de 19e eeuw drooggelegd, wat nu de droogmakerijen rond Mijdrecht zijn. Hier is de oude zeebodem van voor de tijd van het veen weer tevoorschijn gekomen met krekens en kreekruggen. Een ander overblijfsel uit de zeeperiode is de brakke kwel in dit gebied. [...] In de Vinkeveense plassen, waar de turfwinning pas aan het einde van de 19e eeuw plaatsvond, is nog een deel van het landschap van de turfwinning zichtbaar, met name in de Zuidplas. Hier zijn de

legakkers nog aanwezig waarop het veen dat met de baggerbeugel uit de petgaten opgehaald werd te drogen gelegd werd. Door het steeds breder maken van de petgaten verdwenen er geleidelijk steeds meer legakkers en ontstond een plas. Tegenwoordig speelt veen nog steeds een belangrijke rol, niet in het minst vanwege de bodemdaling die er door ontwatering veroorzaakt wordt. Afremmen van de bodemdaling en de realisatie van een duurzaam watersysteem zijn belangrijke opgaven voor het gebied.[...]"

Gebiedskarakteristiek – Ecologische kernkwaliteiten

“De ecologische kernkwaliteiten worden sterk bepaald door de aanwezigheid van het veen. Waar nog onvergraven veen resteert is dat laagveenmoerasnatuur. In de diep uitgegraven veenplassen is dat water- en moerasnatuur en in de polders met natuurlijk polderpeil zijn weidevogels de kernkwaliteit. [...] De waterkwaliteit van de aangrenzende door vervening ontstane Vinkeveense Plassen is sterk vooruitgegaan sinds de dorpen Vinkeveen en Wilnis vanaf 1979 niet meer hun afvalwater ongezuiverd lozen op de plassen. Met name in de Noordplas is dat te merken aan de sterke toename van kranswieren, fonteinkruiden en twee zeldzame licht brakwatersoorten: gesteelde zannichellia en snavelruppia. Ook de macrofauna neemt toe in soortenrijkdom.”

Ambitie natuur

“In De Venen komt de natuur van de Nederlandse delta in vele vormen voor. Deels gaat het om natuurwaarden die internationaal bijzonder zijn. Het doel is deze natuur in al zijn diversiteit kwalitatief en kwantitatief te verbeteren en het hele palet van kenmerkende typen natuur en bijbehorende planten- en diersoorten van het laagland een plek te geven. Daarnaast is de natuur in De Venen een schakel in de zone van natte natuurgebieden tussen de Nieuwkoopse Plassen in Zuid-Holland en het Vechtplassengebied in Noord-Holland en Utrecht. Er zijn inmiddels voor de meeste gebieden in De Venen inrichtingsplannen gemaakt die invulling geven aan de natuurdoelen. Een goed doordacht plan is noodzakelijk vanwege de vele randvoorwaarden die aan het functioneren van het systeem zijn verbonden, zoals de vereiste afmetingen van natuurgebieden (bijvoorbeeld grote rustige en waterrijke moerassen voor grondbroedende moerasvogels), de vereiste voedselrijkdom van de bodem (bijvoorbeeld zeer lage fosfaatgehalten voor natte schraallanden) en de vereiste vochtigheid van de bodem (hoge grondwaterstanden voor weidevogels). Ook het draagvlak in de streek speelt hierbij uiteraard een rol. [...] In de Vinkeveense Plassen moet verbetering van de waterkwaliteit leiden tot kranswierwater. [...]”

Kaderrichtlijn Water

De Kaderrichtlijn Water (KRW) is een Europese richtlijn die in Nederland is vertaald in de Waterwet. De Vinkeveense plassen behoren tot één KRW-oppervlaktewaterlichaam, in beheer bij het Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vechtstreken, met als uitvoeringsorganisatie Waternet.

Het beheer en de ontwikkeling van het KRW-waterlichaam (oppervlaktewater) is gericht op een streefbeeld voor een watertype. De Vinkeveense plassen behoren tot het type ‘M20_Matig grote diepe gebufferde meren’ (zie onderstaande tekstkader voor een kenschets). Dit KRW-streefbeeld is vastgesteld met de ecologische potentie in samenhang met chemische en fysisch-chemische waterkwaliteit. Deze potentie is vertaald naar ecologische en chemische maatlaten die behoren bij het type M20. De KRW streeft daarmee naar een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlaktewater. Waterbeheerders sturen in hun beleid, via inrichtingsmaatregelen en via beheer op de KRW-doelen.

Kenschets KRW-type M20

Plassen en meren die groter zijn dan 0,5 km² en een waterdiepte van meer dan 3 meter kennen. Deze plassen worden gevoed door regen- en grondwater; soms is er sprake van kwel (lokaal, regionaal of vanuit een rivier) De bodem bestaat overwegend uit zand, grind of klei, maar ook met veen- en sliedlagen.

De waterkwaliteit van de Vinkeveense plassen is over het geheel genomen goed. De kwaliteit wordt beïnvloed door inlaat van gebiedsvreemd water (water afkomstig vanuit het Amsterdam-Rijnkanaal), lozingen op de plas en belasting vanuit omliggende (landbouw)gebieden. De plassen liggen ca. 4 meter hoger dan de naastliggende polder Groot Mijdrecht. Als gevolg van de sterke wegzijging naar de polder Groot Mijdrecht zouden in een droge periode de plassen verdrogen indien er geen water van extern wordt aangevoerd. Deze extra aanvoer zorgt echter ook voor een extra fosfaatbelasting van de plassen. Defosfatering van dit inlaatwater is een effectieve maatregel om de extra fosfaatbelasting als gevolg van de wegzijging naar de Polder Groot Mijdrecht te compenseren. Medio 2008 is daarom een defosfateringsinstallatie gerealiseerd achter de Demmerik om de fosfaatbelasting van de plassen terug te dringen.

De fosfaatbelasting gaat de goede kant op, maar extra belasting kan dit evenwicht eenvoudig verstoren (Waternet, 2022).

De belasting met nutriënten fosfaat en stikstof lag in 2021 nog net te hoog om te voldoen aan de geldende KRW-doelstellingen voor de Vinkeveense plassen. Desondanks is het doorzicht goed en werd de ecologische waterkwaliteit in 2021 voor wat betreft de aanwezige algen en visstand als 'goed' beoordeeld volgens de KRW-maatlatten voor het watertype M20. De beoordeling van waterflora (water- en oeverplanten) blijft met de beoordeling 'matig' iets achter, evenals de beoordeling van macrofauna (kleine waterdiertjes). De ontwikkeling van de ecologische waterkwaliteit vertoont over de periode 2006-2019 een positieve trend, met uitzondering van de waterflora (geen trend waarneembaar; Waternet, 2022).

De ecologische waterkwaliteit van de Vinkeveense plassen wordt uiteindelijk vooral bepaald door twee factoren: de mate van nutriëntenbelasting en de inrichting van het watersysteem. Het helemaal in de vingers krijgen van de nutriëntenbelasting is voor de Vinkeveense Plassen bijna, maar nog niet helemaal gelukt. De inrichting van het watersysteem, met vooral voldoende ondiep groei- en leefgebied voor flora en fauna, is een aandachtspunt voor de Vinkeveense Plassen die relatief diep zijn en weinig flauwe land-waterovergangen kennen.

De door Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht voorgenomen KRW-maatregelen voor de periode 2022-2027 zijn gericht op het verder verminderen van de fosforbelasting, bijvoorbeeld door het optimaliseren van waterstromen en de defosfateringsinstallatie. Daarnaast zijn er maatregelen gericht op verbeteren van de habitatomstandigheden en maatregelen gericht op het verminderen van de impact van recreatie. Concreet betreft het de maatregelen (Waternet, 2022):

- Gemeente, plessenschap en waterschap stellen een gezamenlijk plan op voor ecologisch herstel. Een gezamenlijk plan is nodig om de waterkwaliteits- en natuurdoelen te kunnen halen.
- Ontvangstvoorziening vuilwatertanks Vinkeveense Plassen. Dit heeft een relatie met het voornemen van de gemeente om opvang en afvoer van afvalwater van (ongerieleerde) legakkers verplicht te stellen voor legakkers die gebruikt worden voor verblijfsrecreatie.
- Optimaliseren defosfateren, gericht op het waar mogelijk verder verwijderen van fosfaat uit water dat op de Vinkeveense plassen wordt ingelaten;
- Verwijderen van boom- en struikopslag langs de oevers van de Vinkeveense Plassen, bedoeld om oevervegetatie te stimuleren.
- Vispasseerbaar maken van sluizen, gemalen en stuwen – gemaal De Ruiter
- Effecten van de toegenomen graasdruk door grauwe ganzen verminderen, mitigeren en/of compenseren. Het is nog niet bekend of, in welke mate en in welke delen van het plassengebied dit precies speelt.
- Kleinere maximumhoeveelheid toestaan voor het onttrekken van water oppervlaktewater. Dit heeft geen directe relatie met de beoogde natuurontwikkeling;
- Maatregelen in de landbouw om nutriëntenbelasting op de waterlichamen te beperken. Dit is een generieke maatregel, gericht op reductie van fosfaat- en stikstofbelasting.
- Het volgen van en sturen op de ontwikkeling van de waterkwaliteit. Dit richt zich op het bijhouden of alle bronnen voldoende gereduceerd worden door maatregelen. Dit vraagt om een uitgebreid monitoringprogramma en periodiek terugkerende analyse.

Gezien de relatie tussen ecologische waterkwaliteit (en met name waterflora en macrofauna) en (het ontbreken van) ondiepe zones en geleidelijke, natuurlijke land-waterovergangen is het opmerkelijk te noemen dat het KRW-maatregelenpakket voor de periode 2022-2027 geen maatregelen bevat die gericht zijn op ontwikkeling en uitbreiding van dergelijke ondiepe zones en land-waterovergangen. Ook voor de ontwikkeling van natuurwaarden in het plassengebied zijn dergelijke zones en overgangen gewenst, zoals eerder beschreven en ook verwoord in de provinciale ambities voor natuur.

Bijlage B : Huidige situatie

Inleiding

In deze paragraaf wordt een beschrijving gegeven van de huidige situatie aan de hand van de vier aspecten waar de provincie Utrecht in haar beleid de nadruk op legt (zie Bijlage A).

- Bestaande waarden van het ecosysteem;
- Robuustheid en aaneengeslotenheid van het NNN;
- Aanwezigheid van soorten;
- Verbindingsfunctie van het gebied voor soorten en ecosystemen.

Bestaande waarden van het ecosysteem

De Vinkeveense Plassen hebben een belangrijke functie voor natuur, met name rondom natte natuur met de bijbehorende flora en fauna. Behorend tot dit NNN-gebied kunnen dan ook natuurdoeltypen of zogeheten natuurbeheertypen aangewezen worden. Deze natuurbeheertypen worden gebruikt voor het beheer van het gebied. **Figuur 2** geeft weer welke natuurbeheertypen binnen het plangebied liggen volgens het Natuurbeheerplan 2022, deze wijken echter af van daadwerkelijke situatie. Zo zijn verschillende delen van de legakkers in het natuurbeheerplan als 'water' (natuurbeheertype N04.01 of N04.02) opgenomen.

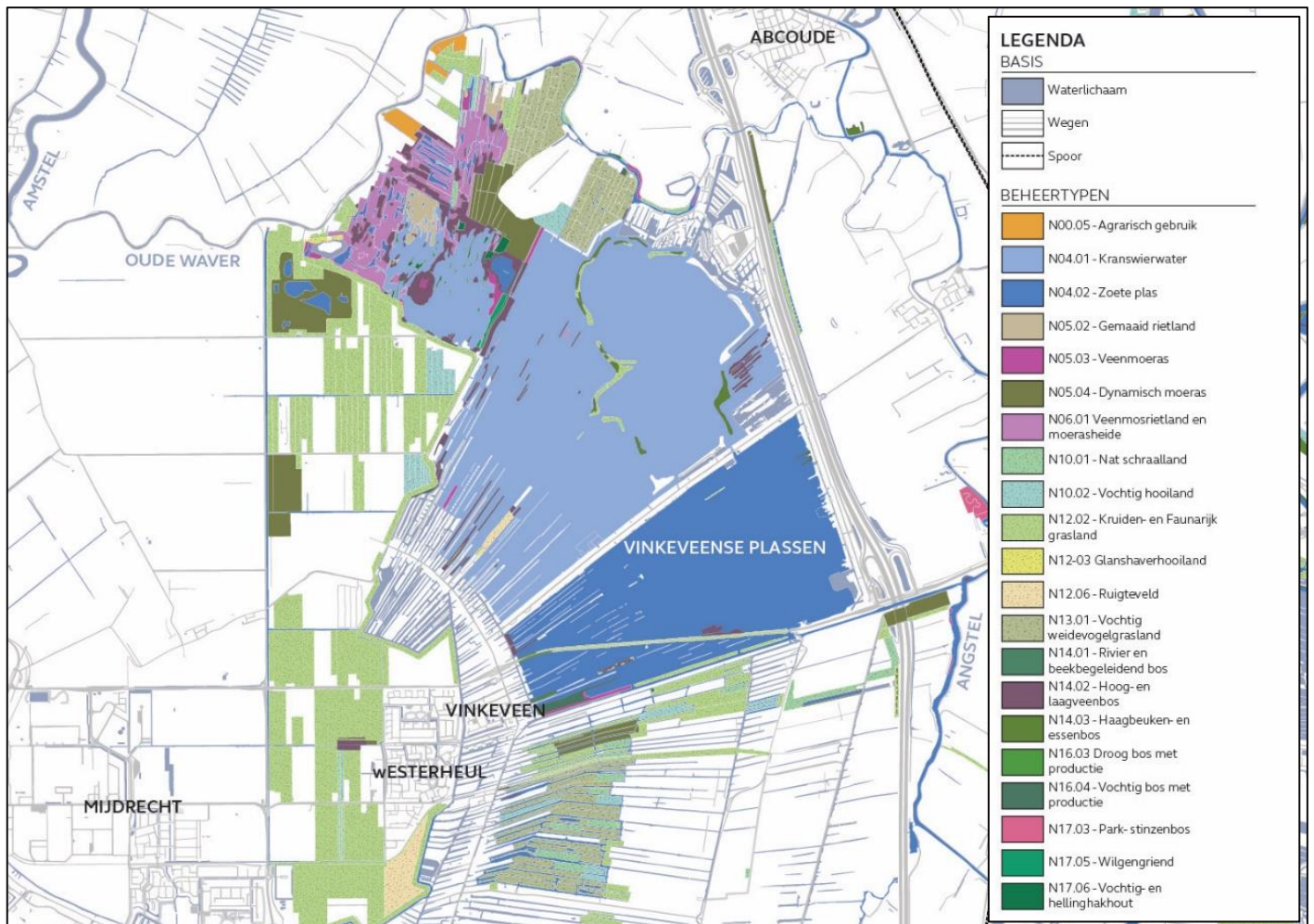
De Vinkeveense plassen zijn het resultaat van vervening en zandwinning. Het is een door de mens gemaakt landschap, waar de veenresten langzamerhand verdwijnen door golfslag en veenafbraak. De grote wateroppervlakte en relatief grote waterdiepte (>3 meter) zorgt dat dit in nog grotere mate optreedt dan in andere, ondiepere veenplassen. Er is sprake van een vrij hoge recreatiedruk, grote delen van het landoppervlak van legakkers zijn feitelijk in gebruik voor dag- en verblijfsrecreatie. Op de zandeilanden vindt alleen dagrecreatie plaats. Legakkers en een groot deel van de zandeilanden hebben beschoeide oevers. Waar deze oevers beschadigd raken, verdwijnen de legakkers gaandeweg onder water.

In het gebied komen weinig natuurlijke oevers en landwaterovergangen voor, en ook weinig natuurlijke begroeiingen op legakkers en zandeilanden; de floristische waarde is momenteel beperkt. De aanwezige natuurlijke vegetaties bestaan vooral uit bos, beperkt wat riet, natuurlijk grasland of inheems struweel. Op de legakkers vormen bomen een risico voor het voortbestaan, omdat bomen delen van de legakkers meetrekken als deze omvallen. Verlandingsvegetaties ontbreken nagenoeg, alleen aan de noordwestkant van de Noordplas (nabij de Botshol) komen bijzondere moerasvegetaties voor met galigaan, waterdrieblad, wateraardbei en pluimzegge (Van Helsdingen & Buizer, 2018).

De natuurbeheertypen die binnen het plangebied liggen zijn voornamelijk natuurbeheertypes N04.02 Zoete plas en N04.01 Kranswierwater. De kranswierwateren zijn gebonden aan helder en voedselarm water. Deze watervegetaties komen voor rond de zandeilanden in de Noordplas en aan de noord- en zuidrand van de Zuidplas. De omstandigheden hier zijn geschikt omdat door de hellende oevers van de zandeilanden slib de diepte in zakt en niet neerslaat in de minder diepe delen, die de potentiële groeiplaatsen van kranswieren vormen. Dit is ook de reden dat tussen de legakkers geen kranswieren voorkomen: waarschijnlijk door slechtere waterkwaliteit en het neerslaan van slib. Daarnaast komen plaatselijk ook andere onderwatervegetaties voor, zoals van fonteinkruiden en bronmos (Van Helsdingen & Buizer, 2018). Op de zandeilanden betreft het met name kruiden- en faunarijk grasland en op enkele legakkers aan de randen van de plassen hoog- en laagveenbos en droog of vochtig bos met productie.

De huidige kwaliteit van de aangewezen natuurbeheertypen op het land (op de legakkers) is matig tot slecht. De oorzaak hiervan is vooral de kunstmatige inrichting (bebouwing, verharding, tuinen etc.) van het gebied, uniformiteit van de vegetaties en de versnipperde ligging. De twee voornaamste natuurbeheertypen in het water, N04.01 kranswierwateren en N04.02 zoete plas (zie Figuur 8), kennen in de huidige situatie een goede tot slechte kwaliteit. Hoewel de ruimtelijke conditie van het kranswierwater 'goed' beoordeeld is, onder andere omdat dit bedekking van meer dan 5% van het totale oppervlaktewater binnen het natuurgebied betreft (vooral in de Noordplas) en het minimumaantal kwalificerende soorten voorkomt, is de kwaliteit voor 'structuur' slecht. De kwaliteit van het natuurbeheertype N04.02 Zoete plas is vooral slecht door het ontbreken van natuurlijke oevers en overgangen van land naar water. Voor beiden is de hydrologische kwaliteit slecht als gevolg van de wegzijging, de volledig gereguleerde aan- en afvoer en onnatuurlijk waterpeilbeheer (relatief hoog water in de zomer en relatief laag water in de winter) (Van Helsdingen & Buizer, 2018; Arcadis, 2017).

Voor het aanwezige bos op de legakkers geldt dat met name de versnipperde ligging en het kleine oppervlak (veel randeffecten) bepalend is voor een lage kwaliteit. In de delen van het plassengebied met een hogere bebouwings- en gebruiksdichtheid (recreatie) zijn de natuurwaarden lager dan in de delen met een lagere gebruiksdichtheid. De natuurwaarden worden naast de aanwezigheid van beschikbaar leefgebied, grotendeels ook gestuurd door de mate van verstoring door recreanten. In die delen met veel (recreatieve) bebouwing of inrichting en een hogere gebruiksdichtheid zijn minder natuurwaarden aanwezig (Arcadis, 2017).

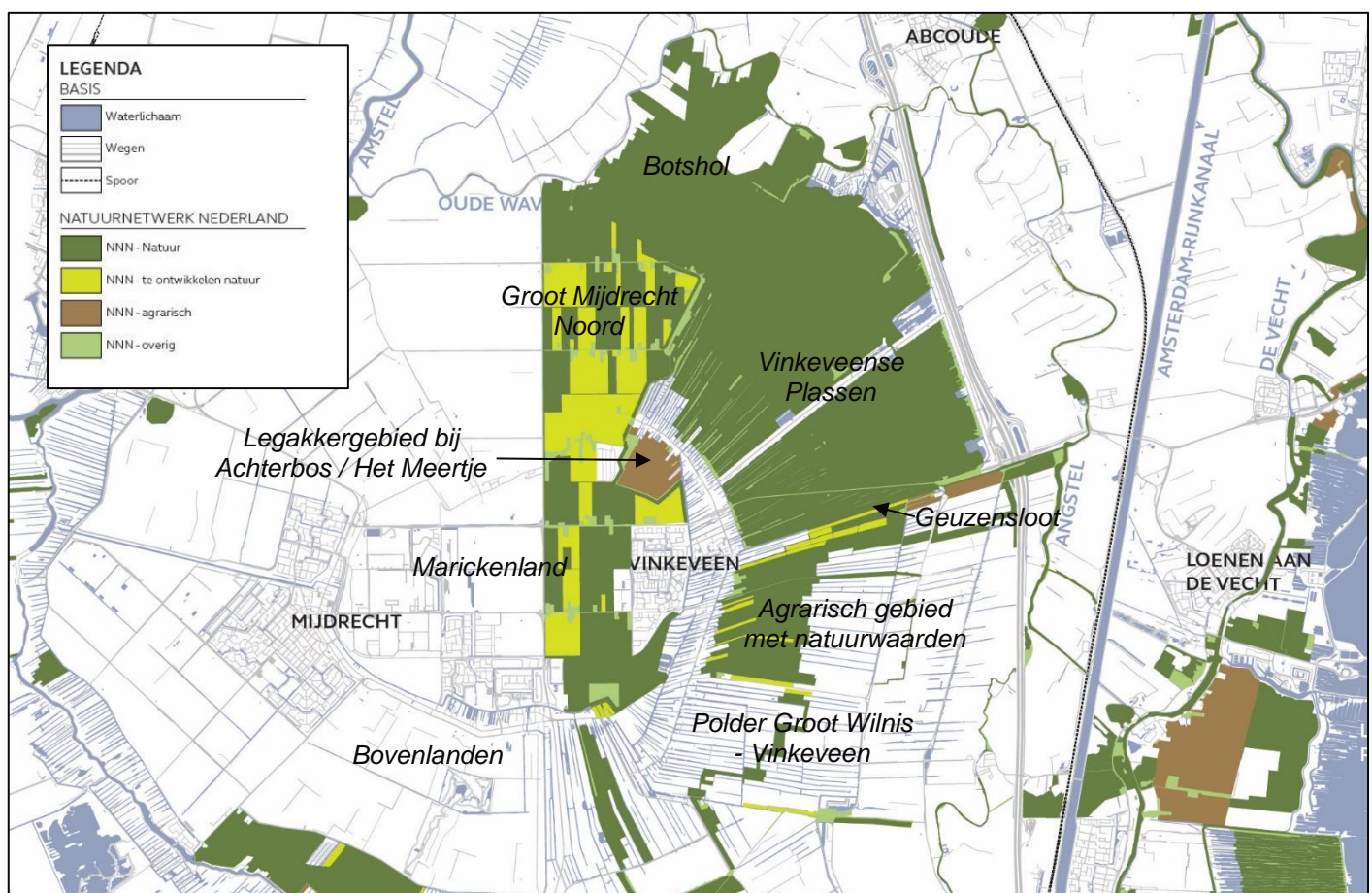


Figuur 8: Uitsnede van de kaart met ligging van de natuurbeheertypen volgens het Natuurbeheerplan 2022 in en rond de Vinkeveense Plassen.

Robuustheid en aaneengeslotenheid van het NNN

Met robuustheid en aaneengeslotenheid wordt bedoeld dat de gebieden die aangewezen zijn als NNN, ecologisch kunnen functioneren. Het effect van een ruimtelijke ontwikkeling op dit aspect hangt af van de aard daarvan in relatie tot de specifieke locatie in het NNN. Grote eenheden in het NNN moeten groot blijven. Maar het is ook belangrijk dat natuur die al versnipperd is, niet verder versnipperd en daar waar mogelijk ook weer op elkaar aan gaat sluiten.

Voor de natuur op en langs de Vinkeveense Plassen zelf is de samenhang met omliggende (natuur)terreinen van belang. Hierbij gaat het om Botshol (dit is een Natura 2000-gebied), het legakkergebied bij Achterbos ("Het Meertje"), de natuurontwikkeling in Groot Mijdrecht Noord, Marickenland, Polder Groot Wilnis-Vinkeveen, de natuurontwikkeling De Bovenlanden, de veenriviertjes, de Geuzensloot en het agrarische gebied met natuurwaarden, zie Figuur 9.



Figuur 9: Vinkeveense Plassen en omliggende natuurgebieden. Kaart uit Natuurbeheerplan 2022.

De Vinkeveense Plassen is als onderdeel binnen het NNN in de provincie Utrecht een robuust en aaneengesloten geheel. Het merendeel van het gebied zelf bestaat uit open water, dat wordt afgewisseld met de legakkers en zandeilanden. De Baambrugse Zuwe scheidt de Noordplas van de Zuidplas en de provinciale weg N201 scheidt de Zuidplas van de Kleine plas. De drie plassen vormen echter wel één oppervlaktewatersysteem en zijn goed verbonden via meerdere waterverbindingen binnen de netwerkstructuur van petgaten als ook aangelegde waterverbindingen aan zowel de west- en oostzijde van de Baambrugse Zuwe en de N201.

Aanwezigheid van soorten

In deze paragraaf wordt beschreven welke beschermde soorten en aandachtsoorten voorkomen in het plangebied.

Beschermde soorten

In onderstaande tabel is per soortgroep beschreven of beschermde soorten voorkomen binnen het plangebied en waar mogelijk wordt nog aandacht gegeven aan overige soorten. Beschermde soorten zijn beschermd in het kader

van de soortbescherming van de Wet natuurbescherming. Zie tenzij anders aangegeven de quickscan ecologie (Arcadis, 2018) voor een uitgebreide toelichting op de habitatgeschiktheid van het plangebied voor beschermde soorten.

Tabel 1: Aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied.

Soortgroep	Beschrijving van aanwezigheid
Planten	Beschermde planten komen niet voor. Als beschreven in § 2.2 is de floristische waarde van het gebied laag. Alleen aan de noordwestkant zijn floristisch enigszins interessante vegetaties aanwezig.
Broedvogels (nestplaats gedurende broedperiode beschermd)	Algemene en schaarse broedvogels zijn in alle zones aanwezig. In Van Helsdingen & Buizer (2018) is over vogels het volgende opgenomen: <ul style="list-style-type: none"> • Opvallend is de populatie krooneenden in de Vinkeveense Plassen, zie ook de tekst over aandachtsoorten. • In noordwestelijke deel van de Noordplas is op legakkers die met bomen zijn begroeid een kleine kolonie blauwe reigers aanwezig. • De Vinkeveense plassen vormen een foerageergebied voor vogels uit de omgeving en tevens rustgebied voor vogels als kokmeeuw, visdief en zwarte stern. Watervogels overwinteren ook in de Vinkeveense plassen. Het gaat om soorten die op de plassen foerageren, maar om soorten die op de plassen rusten en in de omgeving rusten, zoals de smient. • Op kale legakkers aan de noordwestkant van de Zuidplas broeden visdief en kokmeeuw. • De grote karekiet komt niet (meer) voor in het gebied.
Broedvogels (nestplaats jaarrond beschermd)	De aanwezigheid van broedvogels met jaarrond beschermd nest kan op de legakkers niet worden uitgesloten, het gaat om mogelijke nesten van gierwaluw en huismus in gebouwen en roofvogelnesten aan de westkant van de plas in zone II en de zuidwestzijde van zone III. Op de zandeilanden kwamen in 2018 geen jaarrond beschermde nesten voor.
Grondgebonden zoogdieren	Algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren als muizensoorten en bruine rat worden verwacht binnen alle zones. De potentie voor otter en bever is aanwezig, maar beide soorten zijn nog niet in het gebied waargenomen.
Vleermuizen	De aanwezige bebouwing op de legakkers in zone I en II bieden potentieel verblijfplaatsen voor gebouwbewonende vleermuizen. Het gehele plangebied biedt potentieel foerageergebied voor vleermuizen en omdat de legakkers lijnvormig zijn en vaak met bomen en struweel zijn begroeid worden deze mogelijk als vliegroute gebruikt. Aanwezigheid van verblijfplaatsen op de zandeilanden is uitgesloten. Mogelijk maken in delen van de nacht de oeverzones van de zandeilanden en de zandeilanden wel onderdeel uit van foerageergebied van aanwezige vleermuissoorten.
Amfibieën	Algemeen voorkomende amfibieën zoals bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander komen naar verwachting voor. Op de zandeilanden zijn geen geschikte voortplantingswateren voor beschermde amfibieën aanwezig.
Reptielen	Ringslang komt in heel het plangebied voor (Van Helsdingen & Buizer, 2018). Aanwezigheid van ringslang op de zandeilanden is uitgesloten.
Vissen	De aanwezigheid van kwabaal (beschermde vissoort) is bekend. De aanwezigheid van overige beschermde vissoorten is uitgesloten.
Ongewervelden	De aanwezigheid van platte schijfhoorn is bekend. De aanwezigheid van andere beschermde ongewervelden is uitgesloten. Het is wel bekend dat in het plangebied bijzondere waterinsecten voorkomen, waaronder rode-lijstsoorten als <i>Lype phaeopa</i> , vroege glazenmaker en glassnijder (Van Helsdingen & Buizer, 2018).

Aandachtsoorten

De bedreigde soorten binnen de provincie Utrecht worden 'aandachtsoorten' genoemd. Het zijn soorten waar de provincie zich inzet voor het behoud hiervan. Er is een lijst opgesteld met ruim 500 soorten planten en dieren. Uit de lijst van aandachtsoorten zijn 41 icoonsoorten geselecteerd: planten en dieren waarvoor de provincie Utrecht een bijzondere betekenis heeft omdat een belangrijk deel van de Nederlandse populatie in Utrecht voorkomt. Ze staan symbool voor de vele andere aandachtsoorten. Binnen de provincie zijn gebieden aangewezen waarvan verwacht wordt dat hier relatief veel van deze icoon- en aandachtsoorten aanwezig zijn: de Natuurparels. De Vinkeveense Plassen zijn een Natuurparel voor vogels en vissen.² De icoonsoorten zijn soorten waarvoor de provincie Utrecht een bijzondere verantwoordelijkheid heeft omdat het zwaartepunt van het verspreidingsgebied in deze provincie ligt. Het

² https://www.provincie-utrecht.nl/sites/default/files/2020-03/natuurvisie_-_supplement_biodiversiteit.pdf, geraadpleegd op 16-09-2022.

Supplement Biodiversiteit³ gaat in op de Utrechtse aandachtsoorten, waarbij in meer detail is uitgewerkt welke soorten specifieke aandacht krijgen. In het Supplement zijn maatregelen opgenomen die met name de iconsoorten ten goede komen. De krooneend en kwabaal gelden als iconsoorten voor de Vinkeveense Plassen.

De krooneend broedt in Nederland sinds ongeveer 1940. De Vinkeveense Plassen en Botshol waren jarenlang bolwerken voor deze broedvogel en zijn dat nog steeds (zie Heemskerk & Dirksen, 2019). De soort wordt hier nog steeds waargenomen (NDFF). De krooneend is een broedvogel van vrij ondiepe meren en plassen met een riet- of kruidenrijke oever. Een rijke onderwatervegetatie is een vereiste. In de Vinkeveense Plassen is de soort afhankelijk van kranswierwateren. De krooneend broedt op rustige, niet in recreatief gebruik zijnde legakkers, tussen of onder begroeiing, niet ver van het water. In de ruiperiode schuilen de eenden onder overhangende begroeiing langs legakkers, met name in het noordwestelijke deel van de Noordplas, ten westen en zuidwesten van de zandeilanden. De soort vindt steeds moeilijker een geschikte broedplek, door hoge beschoeiingen en het ontbreken van beschutting. Daarnaast is een knelpunt voor de pasgeboren jongen aanwezig, deze kunnen moeilijk op de oever komen om op te warmen doordat de legakkers door hoge beschoeiingen langs de oevers moeilijk toegankelijk zijn (Arcadis, 2017; Bureau Waardenburg, 2019).

De kwabaal is nachtactief en verschuilt zich overdag in oeverholten of tussen stenen. De soort kwam vroeger in grote delen van Nederland voor, maar als gevolg van de slechte waterkwaliteit en de degradatie van leefgebieden is deze in heel Nederland sterk afgenomen in de tweede helft van de 20^e eeuw. De soort wordt nog vrij regelmatig aangetroffen in de Vinkeveense plassen (NDFF). De soort lijkt vrij algemeen verspreid in het plangebied en is in alle plassen waargenomen; ook in de diepe delen van de Kleine Plas, ten zuiden van de N201. De diepte van de plassen en de daarmee gepaard gaande, relatief koele omstandigheden, speelt hierbij waarschijnlijk een grote rol. Er lijkt sprake van een stabiele populatie. De grootste dichtheden zijn bij duikers en beroepsvissers bekend aan de oostzijde van de Zuidplas (Arcadis, 2017).

De *Hydroptila tineoides* (kokerjuffer) geldt eveneens als iconsoort voor de grote wateren, maar komt enkel voor in de Maarsseveense Plas. Dit is een van de weinige vindplaatsen van deze soort in de provincie (Provincie Utrecht, 2016c). In de Vinkeveense Plassen zijn geen waarnemingen van deze soort bekend.

Verbindingsfunctie van het gebied voor soorten en ecosystemen

Verbindingen zijn nodig binnen en tussen natuurgebieden, maar ook tussen natuurgebieden en hun omgeving. Verbindingen worden door dieren gebruikt voor de geregelde (al dan niet dagelijkse) verplaatsingen tussen rust- en foerageergebieden en daarnaast om zich te verplaatsen tussen verschillende leefgebieden voor dispersie of migratie, bijvoorbeeld tussen zomer- en winterleefgebieden of om leefgebieden uit te breiden. De vormgeving en inrichting van een verbinding is afhankelijk van de mobiliteit van een soort. Voor soorten die te allen tijde gebonden zijn aan primair leefgebied (zoals vissen en veel insecten) bestaat een verbinding uit aaneengesloten leefgebied. Meer mobiele soorten (vogels of grotere zoogdieren) kunnen gebieden overbruggen die niet bestaan uit leefgebied. Afhankelijk van de mobiliteit kunnen barrières ontstaan door ruimtelijke ontwikkelingen in of nabij leefgebied.

De waarde als verbinding van de Vinkeveense plassen zit in de aanwezigheid van het grote watergebied met eilanden. Het watergebied vormt leefgebied voor aquatische soorten en de eilanden vormen stapstenen voor meer landgebonden soorten. De Vinkeveense plassen staan in verbinding met plassen en slotensystemen in de directe omgeving. De waarde zit dan ook in het open water dat leefgebied vormt voor soorten die ook voor kunnen komen in het watersysteem van de omgeving. Verbindingen voor strikter landgebonden soorten gaan om de Vinkeveense plassen heen. Meer lokaal vormen de Vinkeveense Plassen ook leefgebieden voor soorten uit het Botsbol, het Achterbos en de polders ten zuiden. Hierbij gaat het voornamelijk om vogels, waarvoor de Vinkeveense plassen foeragegebied vormen.

In Figuur 9 is de ligging van het NNN in en rondom het plangebied weergegeven. Ten zuiden van de Vinkeveense Plassen is sprake van veenweidegebied, met belangrijke natuurkwaliteiten als weidevogelgrasland. Samen met de Vinkeveense Plassen vormen deze drie natuurgebieden een kerngebied van het NNN. Een groot aantal vogelsoorten heeft hierbinnen een netwerk van broed- en voedselgebieden. Verbindingen met de omgeving bestaan uit kleine

³ https://www.provincie-utrecht.nl/sites/default/files/2021-01/natuurvisie_provincie_utrecht_supplement_biodiversiteit.pdf, geraadpleegd op 24-06-2022.

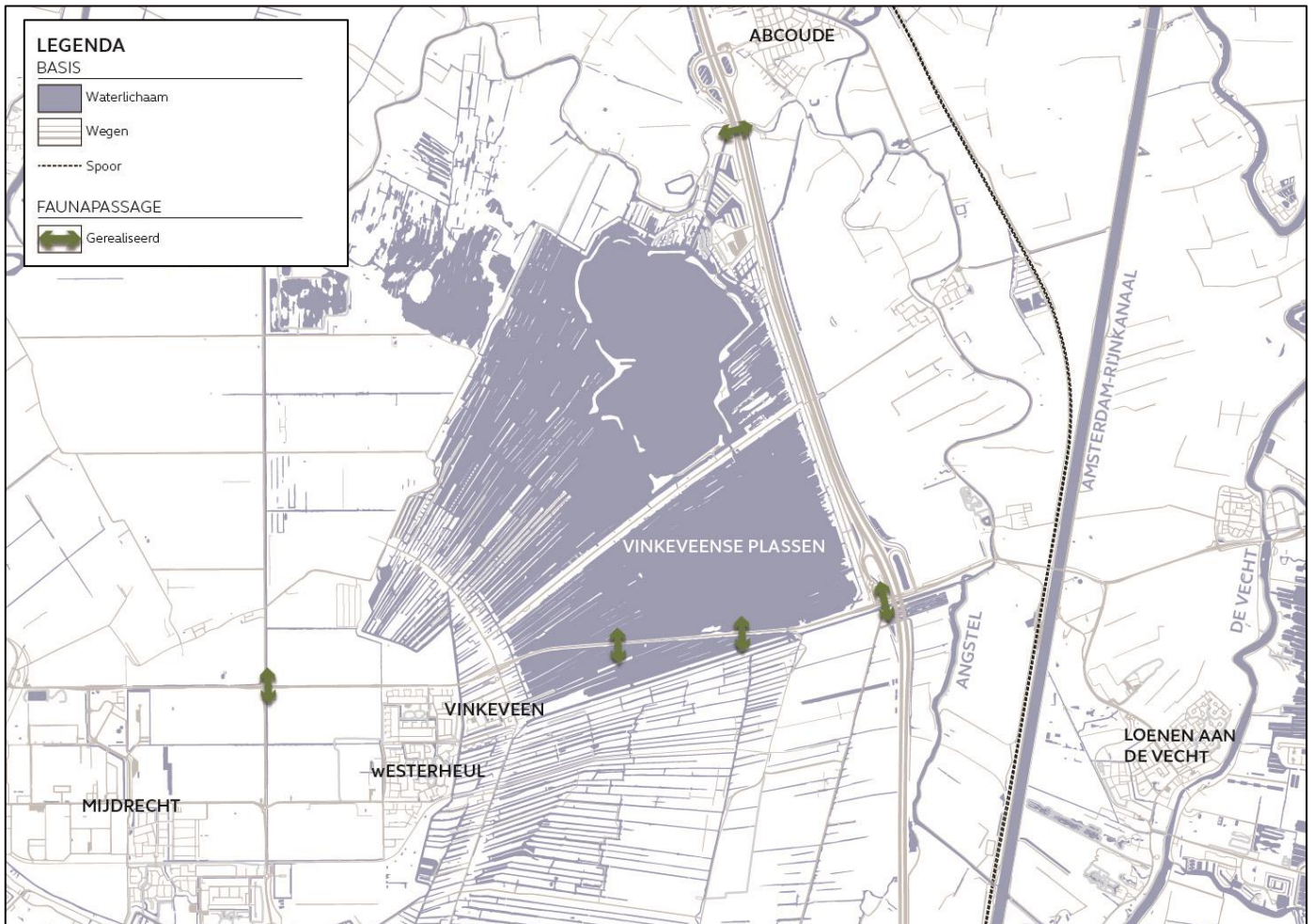
verbindingzones langs watergangen. Er is geen directe verbinding met de Nieuwkoopse Plassen of de Oostelijke Vechtplassen.

Het kerngebied waar de Vinkeveense Plassen onderdeel van uitmaakt, was onderdeel van een robuuste ecologische verbinding tussen de Biesbosch en de randmeren: De Groene Ruggengraat. Hoewel deze robuuste verbinding formeel/planologisch niet meer bestaat, is ter hoogte van de Geuzensloot, nabij Vinkeveen, voor deze verbinding onder de rijksweg A2 een circa 150 m brede onderdoorgang gemaakt. Deze moet onder meer gebruikt kunnen worden door amfibieën en zoogdieren, waaronder de otter. Ook onder de N201 zijn reeds twee faunapassages aanwezig om migratie van diersoorten mogelijk te maken, zie Figuur 10. Ook hierbij is de otter een doelsoort. De legakkers nabij de N201 gelden daarbij als oriëntatie voor otters naar de faunatunnels onder de N201 en de watergebonden onderdoorgangen van de N201. De verwachting is namelijk dat de otter zich op termijn in de Vinkeveense Plassen zal vestigen, aangezien de soort al is waargenomen in het Naardermeer en de Nieuwkoopse Plassen en ook gewerkt wordt aan ecologische verbindingen tussen gebieden. Nabij het gebied zijn al wel dode otters gevonden als verkeersslachtoffer.

De Vinkeveense Plassen maken onderdeel uit van een groter moerassysteem tussen de Vechtplassen in het oosten en de meer westelijk gelegen Nieuwkoopse plassen. De provincie heeft dat als volgt verwoord in haar natuurbeleid Natuur 2.0:

“In het Utrechtse netwerk van natuur leggen wij de nadruk op het behoud en versterken van biodiversiteit in drie grote systemen:

- *de bossen, heide, droge schraalgraslanden van de Utrechtse Heuvelrug met de bron- en kwelmilieus van de Gelderse Vallei en het Langbroekerweteringgebied;*
- *de moerassen, soortenrijke vochtige graslanden en plassen in de veenweidegebieden;*
- *het lint van uiterwaarden van de Neder-Rijn en Lek.*
- *Voor de natuur op en langs de Vinkeveense Plassen zelf is de samenhang met omliggende (natuur) terreinen van belang, Botshol, legakkergebied bij Achterbos, natuurontwikkeling in Groot Mijdrecht Noord, Marickenland, Groot Wilnis Vinkeveen, natuurontwikkeling De Bovenlanden, de veenriviertjes, de Geuzensloot en het agrarische gebied met natuurwaarden.”*



Figuur 10: Uitsnede van webkaart provincie Utrecht met gerealiseerde faunapassages binnen en in de omgeving van het Plassengebied (bron: Provincie Utrecht).

Bijlage C : Beschrijving natuurbeheertypen

N04.01 Kranswierwater

De volgende informatie is afkomstig van <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/n04-stilstaande-wateren/n04-01-kranswierwater/>, geraadpleegd op 08-07-2022.

Algemene beschrijving

Kranswieren zijn grote vertakte algen met fijne bladeren, ze groeien meestal dicht bij de bodem en kunnen grote aaneengesloten velden vormen. Ze komen voor in meren van het laagveen- en IJsselmeergebied. Het water moet zeer helder, voedselarm en niet vervuild zijn. Doorgaans is het water zeer mineraalrijk, omdat het onder invloed van toestromend grondwater staat of omdat het een beetje brak is.

Kranswierwater komt nu vooral voor in het IJsselmeergebied en in meren waar toestroom is van grondwater uit de Veluwe of de Utrechtse heuvelrug plaats vindt. De klassieke vindplaatsen zijn de laagveenplassen, kleinere watertjes in het duingebied en de binnenduinrand en kwelgebieden op de overgang van de zandgronden naar het laagveengebied.

De begroeiingen bestaan uit vrij eenvormige vegetatiematten, vaak een beetje aangedrukt op de bodem liggend. Kranswieren sterven soms in de winter af en moeten dan vanuit sporen opnieuw uitlopen. Voor duurzaam behoud van kranswierwater moet het water zeer voedselarm en zeer helder zijn. Worden kranswieren met slib bedekt, dan sterven ze meestal snel af. Niet alle kranswervegetaties worden tot kranswierwater gerekend. Het gaat om grote aaneengesloten vegetaties van kranswieren, niet om kranswieren die verspreid tussen andere waterplanten of in kleine poeltjes tussen moerasplanten groeien. Belangrijke soorten zijn sterkranswier, stekelharig kransblad, ruw kransblad, kraaltjes glanswier, kleinhoofdig glanswier, klein en groot boomglanswier, brakwaterkransblad, kustkransblad en gebogen kransblad. De krooneend is in belangrijke mate afhankelijk van kranswieren. De grote plassen en meren met kranswieren in ons land behoren tot de grootste vindplaatsen hiervan in Europa. Ook is de soortenrijkdom in ons land hoog: van de ruim veertig kranswiersoorten in Europa komt de helft in ons land voor. Nederland is daarom van zeer groot belang voor dit type. Door vervuiling van het water zijn veel vindplaatsen verdwenen. De toekomst van kranswierwater in het IJsselmeergebied is onzeker. Experimenten met defosfateren van het water zijn hoopvol. In het Naardermeer bijvoorbeeld hebben de kranswieren zich weten te herstellen na het in gebruik nemen van een defosfateringsinstallatie. De kranswieren die van min of meer brak water afhankelijk zijn, blijven echter sterk bedreigd.

Voorbeeldgebieden

De Wieden, Botshol, Naardermeer, Gouwee, IJmeer, Veluwe randmeren, Vechtplassen en Nieuwkoopse plassen.

Afbakening

- Het beheertype Kranswierwater omvat waterlichamen, zowel groot als klein, met een vegetatie die gedomineerd wordt door kranswieren. In de vegetatie komt tenminste één van de volgende kranswieren voor: sterkranswier, stekelharig kransblad, brokkelig kransblad, fijnstekelig kransblad, harig kransblad, ruw kransblad, teer kransblad, kraaltjesglanswier, kleinhoofdig glanswier, puntdragend glanswier, klein of groot boomglanswier, vertakt boomglanswier, brakwaterkransblad, kustkransblad en gebogen kransblad. De vegetaties zijn erg variabel in bedekking, ook in één seizoen. Omringend helder water zonder kranswieren kan daarom ook tot het beheertype gerekend worden.
- Enkele kranswieren komen in de beheertypen Zwak gebufferd ven of in Vochtige duinvallei voor en worden dan tot dat type gerekend.
- Sommige algemene kranswieren (gewoon kransblad, breekbaar kransblad en buigzaam glanswier) komen ook voor in vegetaties die gedomineerd worden door waterplanten van voedselrijk water, zoals fonteinkruiden. Dergelijke vegetaties behoren niet tot het beheertype Kranswierwater.
- Soms is het onderscheid met brak water niet groot, alleen als de kranswieren domineren worden deze wateren tot dit beheertype gerekend.

N04.02 Zoete plas

De volgende informatie is afkomstig van <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/n04-stilstaande-wateren/n04-02-zoete-plas>, geraadpleegd op 08-07-2022.

Algemene beschrijving

Zoete plassen komen vooral voor in het lage deel van Nederland. Het gaat om grote en kleine wateren met voedselrijk, vrij helder, (vrijwel) stilstaand water, waarin waterplanten groeien en verlanding vanaf de oever plaatsvindt. Het kan gaan om meren, plassen, wielen, kolken en dobben, maar ook om relatief smalle, trek- of petgaten, vaarten, kanalen en afgekoppelde rivierarmen. (zoals Kromme Rijn, Hollandse IJssel en Amstel). Sommige meren, zoals de Leijen, Zuidlaardermeer en Naardermeer, hebben (gedeeltelijk) een natuurlijke oorsprong. De meeste laagveenplassen zijn ontstaan door vergraving, vervening of erosie. Bij grote plassen in het laagveengebied heeft de wind veel grip op het water waardoor hoge golven ontstaan en de kans op erosie toeneemt.

De zeer grote meren in het Delta- en IJsselmeergebied zijn ontstaan na afsluiting van de zee. Het Markermeer en de meeste randmeren (zie afbakening) zijn door compartimentering zodanig veranderd dat ze nu het beste opgevat kunnen worden als zoete plas. Ook de gegraven wateren van de zandgronden, kunnen gerekend worden tot zoete plas. De meeste van deze plassen hebben echter zulke steile oevers en zijn zo diep dat ze nauwelijks van ecologische betekenis zijn.

De variatie in een plas hangt af van verschillende factoren; wind, stroming van het water, diepte, grondsoort, helderheid van het water, aanwezigheid van slib, sloef of bagger en aanbod van voedingsstoffen en mineralen. Planten en dieren hebben ook een grote invloed, watervlooien kunnen zoveel algen eten dat het water helder blijft, bodemwoelende vissen vertroebelen het water, waterplanten verminderen de golfslag en versnellen verlanding. De stroming in het water is meestal niet groot, maar wind en peilverschillen tussen verschillende waterlichamen kunnen wel stroming veroorzaken. De wind stuwt het water een beetje op aan de loefzijde zodat er over de bodem een stroming ontstaat naar de lijzijde. Het water stroomt min of meer een cirkelvormig; aan de oppervlakte met de wind mee en over de bodem tegen de wind in. De lage stroom, over de bodem, neemt licht bodemmateriaal mee. Omdat de overheersende windrichting zuidwest is, zal de bodem juist aan deze kant bestaan uit week en slap sediment. Helderheid en doorzicht worden mede bepaald door het aanbod van voedingsstoffen. Algen groeien snel bij veel voedsel en vertroebelen het water.

De variatie in de plassen hangt samen met deze verschillende omstandigheden. In de diepste delen komen ondergedoken grote fonteinkruiden voor, wat ondieper staan waterplanten met grote drijvende bladen zoals witte waterlelie en gele plomp. De ondergedoken watervegetaties kunnen in mozaïek voorkomen met kranswierwater. Dit is bijvoorbeeld in sommige delen van de randmeren het geval. In de luwte achter de drijvende waterplanten komen, in ondiep water, andere waterplanten zoals krabbenscheer en groot blaasjeskruid voor. De oevers bestaat uit drijfkillen met grote zeggen of riet- en biezenkragen. Op windstille plaatsen kunnen deze zoneringen heel breed zijn, aan de windzijde zijn ze heel smal of ontbreken.

Grote laagveenplassen zijn in Europa zeer zeldzaam. Ze zijn internationaal van belang voor visetende en grazende watervogels, rivieronderpad, gestreepte waterroofkever, meervleermuis en krabbenscheer. Zoete plas is nationaal van grote betekenis als leefgebied voor otter, vissen zoals paling, kwabaal en snoek, libellen en kokerjuffers, zoals groene glazenmaker, plasrombout, en waterplanten zoals langstengelig fonteinkruid en watergentiaan.

Troebel water en een zeer hoog aanbod van voedingsstoffen komen veel voor. Vermesting, uit landbouwgebieden of bij lozingspunten veroorzaken deze problemen. Ook het inlaten van gebiedsvreemd water waardoor uiteindelijk veel fosfaat vrijkomt in het water is een belangrijke oorzaak. Andere grote problemen zijn de vast ingestelde waterstanden; de waterpeilen zijn in de zomer lager dan in de winter, het gebrek aan mogelijkheden om te trekken en een tekort aan geleidelijke overgangen en ondiepe paaiplaatsen voor vissen en amfibieën.

Voorbeeldgebieden

Kortenhoefse plassen, Vuntus, Naardermeer, Zuidlaardermeer, diverse Veluwe randmeren, Markermeer, petgaten in Weerribben, Wieden en Apeldoorns kanaal (NB: de meeste meren zijn niet optimaal).

Afbakening

- Het beheertype Zoete plas omvat waterlichamen, breder dan 4 m. en dieper dan 20 cm. (gemiddelde waterdiepte), van stilstaande, of zeer langzaam stromende wateren, met fonteinkruiden, zannichellia, waterlelies, gele plomp, watergentiaan, krabbenscheer, kikkerbeet, groot blaasjeskruid, waterpesten, hoornbladen, vederkruiden, waterviolier, waterranonkels en soms ook sterrenkrozen. De vegetaties zijn erg variabel in bedekking, ook in één

seizoen. Omringend water zonder de genoemde soorten en de drijftillen worden daarom ook tot het beheertype gerekend.

- Stromende wateren (meer dan 10 cm/sec) behoren tot de beheertypen Rivier of Beek en bron. De wielen, strangen en oude rivierlopen in het buitendijkse deel van het rivierengebied worden tot Rivier gerekend.
- Watervegetaties (binnendijks) met indicatoren voor brak water zoals ruppia, zeegras of zilte waterranonkel behoren tot het beheertype Brak water.
- Zie ook afbakening bij Afgesloten zeearm. De daar genoemde wateren worden niet tot Zoete plas gerekend.
- In het beheertype Zwakgebufferd ven of in Vochtige duinvallei kunnen ook enkele waterranonkels, fonteinkruiden en sterrenkrozen voorkomen en worden tot het beheertype Zwakgebufferd ven of Vochtige duinvallei gerekend. Grote diepe duinplassen kunnen wel tot het beheertype Zoete plas behoren.
- Water met dominantie van kranswieren wordt gerekend tot Kranswierwater.
- Kleine wateren die tot poel of klein historisch water kunnen worden gerekend vallen onder dat beheertype.

N05.03 Veenmoeras

De volgende informatie is afkomstig van <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/n05-moerassen/n05-03-veenmoeras/>, geraadpleegd op 24-06-2022.

Algemene beschrijving

Veenmoerassen komen voor op de overgang van water naar land. Ze zijn gelegen in historisch laag- en eventueel hoogveengebieden. Kenmerken voor deze moerassen is dat ze in de huidige situatie zeer nat zijn, maar een geringe waterdynamiek kennen. Soms is er zelfs sprake van een omgekeerd peil. Hierdoor neemt de snelheid van verbossing en verzuring toe. Om het moeras in stand te houden is er daarom intensief beheer nodig.

Typische moerasplanten zijn hoge grassen als riet en rietgras, grote zeggen, biezen en galigaan. Veenmoeras is van groot belang voor vogels, libellen, vissen, amfibieën en enkele zoogdieren als otter, noordse woelmuis en waterspitsmuis. Goed ontwikkelde moerassen behoren tot de soortenrijkste levensgemeenschappen in Nederland, en zijn daarom van groot belang voor de Nederlandse natuur.

Veenmoeras omvat open begroeiingen van riet, lisdodde en biezen in water; rietlanden en rietruigten. Hierin weerspiegelt zich de overgang van water naar land. Aan de waterkant vormen losgeslagen planten drijftillen met waterscheerling, zeggen, galigaan en slangenwortel. Het rietland kan vrij open zijn met poeltjes waarin waterplanten groeien, kruidenrijk met diverse orchideeën en blauwe knoop of mosrijk met blad- en levermossen of al ouder met hoog opgaand riet die geleidelijk overgaan in ruigten met moerasspirea of poelruit. Door de grote stapeling van organisch materiaal in oude rietlanden en ruigten kunnen deze vegetaties (tijdelijk) overgaan in een grasrijke vegetatie. De kruidenrijke of mosrijke fase met vrij open riet kan duiden op een wat lagere voedselrijkdom in combinatie met matig zure omstandigheden. In dit milieu kunnen veenmossen zich vestigen. Een deel van de rietlanden wordt gemaaid, maar niet jaarlijks (overjarig riet).

De Nederlandse moerassen zijn vrijwel volledig ontgonnen of verveend geweest; de grote menselijke invloed is in de laagveenmoerassen te herkennen aan het verveningspatroon. Een groot deel wordt bedreigd door vermesting, verdroging en verbossing.

Voor een goede kwaliteit en duurzame instandhouding is een fluctuerend waterpeil en een goede waterkwaliteit essentieel. Doordat deze factoren vaak ontbreken er veelal sprake van gebrek aan nieuwvorming en successie waardoor extra beheer nodig is om voldoende oppervlak en kwaliteit te behouden.

Veenmoeras kan een voorstadium vormen voor Veenmosrietland en moerasheide en uiteindelijk overgaan in Hoogveen. Ruigte en bosvorming (afhankelijk van peilregime en aanwezigheid van grote herbivoren en beheer) kunnen na verloop van tijd de overhand nemen.

Afbakening

- Het beheertype Veenmoeras omvat verlandingsvegetaties zoals riet- en biezenvegetaties, natte ruigte en grote zeggevegetaties.
- Veenmoeras kan tot 20% uit open water bestaan en tot 10% uit struweel. De zomersituatie geldt hier als referentiepunt.
- De gemiddelde grondwaterstand in het najaar zakt maximaal tot 40 cm. onder het maaiveld, behoudens eventuele periodieke droogteperioden.
- Droge rietruigten vallen niet onder dit beheertype maar onder het beheertype Ruigteveld.
- In de nattere delen varieert de grondwaterstand tussen 0 en -20 cm.

- Gebieden waar de waterstanddynamiek groot is (meer dan 20 cm verschil tussen zomer en winter) en/of waar regelmatig (gemid. minimaal 1 keer jaar) overstroming met oppervlaktewater plaatsvindt, vallen onder het type N05.04 Dynamisch Moeras.
- Gebieden die onderdeel uitmaken van het natuurtype Grootschalige dynamische natuur: N01.03 Rivier- en Moeraslandschap, vallen niet onder het type Veenmoeras.

Voorbeeldgebieden

Onderdelen van Wieden, onderdelen van Weerribben, Rottige Meenthe, Naardermeer, Oostelijke vechtplassen, Botshol en delen van de Nieuwkoopse Plassen.

N06.01 Veenmosrietland en moerasheide

De volgende informatie is afkomstig van <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/n06-voedselarme-venen-en-vochtige-heiden/n06-01-veenmosrietland-en-moerasheide/>, geraadpleegd op 08-07-2022.

Algemene beschrijving

Veenmosrietland en moerasheide zijn vrij voedselarme moerastypen en komen alleen voor in laagveenmoerassen en veenweidegebieden. In veenweidegebieden vormt het veenmosrietland vaak linten langs sloten. Moerasheide is zowel binnen Nederland als Europa zeer zeldzaam en kan beschouwd worden als een overgang naar hoogveen. Veenmosrietland en moerasheide waren niet zeldzaam in de oorspronkelijke moerassen, maar zijn door de ontginning en vervening van het laagveengebied vrijwel verdwenen. De laatste voorbeelden zijn in omvang en kwaliteit afgenomen door verdroging, vermesting, verzuring en verbossing.

Veenmosrietland bestaat uit een vrij ijle rietlaag en vaak een moslaag, rijk aan veenmossen, ronde zonnedauw, orchideeën en varens. Moerasheide bestaat vooral uit veenmossen, gedeeltelijk gaat het om soorten die verder alleen in hoogveen voorkomen. Gewone dophei, verschillende soorten bosbessen en zeggensoorten komen tussen de veenmossen voor. De vegetatie is laag en zeer open, riet en andere hoge moerasplanten zijn slechts hier en daar aanwezig.

Veenmosrietland en moerasheide zijn oude verlandingsstadia in de reeks van open water naar moerasbos. Vanuit jong rietland kan bij een toenemende dikte meer invloed ontstaan van regenwater, waardoor veenmosrietland en in een later stadium moerasheide tot ontwikkeling kan komen. Bij moerasheide is de invloed van regenwater het grootst. Bij verlanding vanuit brak water kan deze successie bijzonder snel verlopen.

Veenmosrietland en moerasheide vormen een natuurlijk, laat stadium in de successiereeks. Door de veranderde waterhuishouding verruigen en verbossen deze oude verlandingsstadia veel sneller dan onder natuurlijke omstandigheden. Door te maaien wordt dit proces vertraagd.

Afbakening

- Het beheertype Veenmosrietland en moerasheide omvat late stadia in verlandingsvegetaties waarin veenmossen, heidesoorten en gageel gezamenlijk tenminste 30% van de bedekking vormen.
- Tot 10% van het beheertype kan bestaan uit ander struweel.
- De gemiddelde grondwaterstand in het najaar zakt maximaal tot 40 cm. onder het maaiveld, behoudens eventuele periodieke droogteperioden.
- In de nattere delen liggen de grondwaterstanden tussen 0 en 20 cm.
- Het beheertype komt niet voor in het Heuvellandschap.

Voorbeeldgebieden

Alde Feanen, Wieden, Weerribben, Nieuwkoopse Plassen, Vechtplassen, Botshol en Wormerveld, Jisperveld, Oostzanerveld, Westeinderplassen en Ilperveld.

N06.02 Trilveen

De volgende informatie is afkomstig van <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/n06-voedselarme-venen-en-vochtige-heiden/n06-02-trilveen/>, geraadpleegd op 24-06-2022.

Algemene beschrijving

Trilveen heeft zijn naam te danken aan de slappe bodems die op en neer bewegen als er overheen gelopen wordt. Het zijn 20 tot 70 cm. dikke drijvende kraggen van plantenresten en veen. Het omvat vegetaties van de klasse der

kleine zeggen of van de klasse der hoogveenslenken. Trilveen stelt hoge eisen aan de waterkwaliteit en –kwantiteit en komt voor bij matig voedselrijke omstandigheden en stabiele hoge waterstanden. Trilveen kwam oorspronkelijk voor in beekdalen, onder invloed van een sterke toestroom van grondwater en in laagvenen op de overgang van de hoogveenkernen naar moeras. Nu komen de meeste trilvenen voor in het laagveengebied als verlandingsgemeenschap in beschutte wateren zoals petgaten. Trilveen komt plaatselijk voor in beekdalen op kwelrijke plekken.

Trilveen wordt gekarakteriseerd door de combinatie van laag blijvende zeggen, mossen en kruiden. Trilveen vormt het leefgebied van planten zoals groenknolorchis, waterdrieblad, moeraskartelblad, ronde zegge, draadzegge, verschillende soorten schorpioenmos, insecten zoals de zilveren maan en vogels als watersnip. In jong Trilveen komen poeltjes voor met waterplanten als plat blaasjeskruid en kranswieren. Bij het dikker worden van de kragge door strooiselophoping neemt de invloed van regenwater toe en kunnen veenmossen zich vestigen. De structuurvariatie; van poeltjes met waterplanten tot de wat hogere veenmosbultjes, zorgt voor veel gradiëntrijke overgangen en verklaart de hoge biodiversiteit van gebieden met trilvenen. Bijzonder soortenrijk zijn ook overgangen van Trilveen naar schrale graslanden op vaste(re) bodem. Het trilveen in de petgaten zal uiteindelijk overgaan in veenmosrietland.

Trilveen is zowel binnen Nederland als binnen Europa zeer zeldzaam en is door ontginning en vervening vrijwel verdwenen. De laatste restanten trilveen verliezen nog steeds soorten door verslechtering van de waterkwaliteit en verzuring.

Afbakening

- Het beheertype trilveen omvat vegetaties, drijvend op water of op een slappe bodem, gedomineerd door lage cypergrassen, slaampossen, kruiden en ijl, laagblijvend riet.
- De gemiddelde grondwaterstanden liggen tussen 0 en -10 cm onder maaiveld.
- Er komen tenminste enkele van de volgende karakteristieke plantensoorten voor: ronde zegge, draadzegge, waterdrieblad, moeraskartelblad, kleine valeriaan, snavelzegge, holpijp, vleeskleurige orchis, rietorchis, slank wollegras, veenmosorchis, plat blaasjeskruid, klein blaasjeskruid, rood schorpioenmos, groen schorpioenmos, groot veenvedermos, trilveevenmos.

Voorbeeldgebieden

Wieden, Weerribben, Drentse Aa, Naardermeer, Vechtplassen en Langstraat.

N10.01 Nat schraalland

De volgende informatie is afkomstig van <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/n10-vochtige-schraalgraslanden/n10-01-nat-schraalland/>, geraadpleegd op 08-07-2022.

Algemene beschrijving

Nat schraalland is, net als Vochtig hooiland, zeer oud boerengrasland. Nat schraalland is echter minder productief en de bodem is heel slap. De graslanden zijn daardoor slecht toegankelijk, ze kunnen 's winters onder water staan maar zullen 's zomers oppervlakkig uitdrogen. Door jaarlijks te hooien blijft het voedselarme karakter behouden. De variatie in de graslanden is groot. Blauwgraslanden en kleine zeggenvegetaties worden tot nat schraalland gerekend. Hiermee in mozaiek voorkomende dotterbloemhooilanden en veldrusschraallanden worden ook tot nat schraalland gerekend.

Nat schraalland kwam in het verleden algemeen voor in de grote veengebieden van Friesland, Holland en Utrecht. Uit oude beschrijvingen blijkt dat het ging om een combinatie van blauwgrasland met zeggenvegetaties. Deze blauw getinte graslanden kwamen voor met door pijpenstrootje, moerasstruisgras of echte witbol gedomineerde graslanden. Daarnaast komt nat schraalland voor in beekdalen en op de veengronden tussen binnenduinrand en oude strandwallen. In Oost Nederland komen bijzondere vormen voor in lage slenken van heidevelden die geleidelijk uitlopen in bovenlopen en in droogdalen van de stuwwallen. Ook in de beekdalen van Heuveland en van Noord Brabant komen, onder invloed van zeer baserijk grondwater, afwijkende en bijzondere vormen voor van nat schraalland. In beekdalen staan nat schraalland vaak onder invloed van toestromend grondwater, in de laagveengebieden gaat het echter om de combinatie van hoge grondwaterstanden, tijdelijke inundaties met gebufferd schoon oppervlaktewater of wat beter gebufferde bodems. Vaak zijn de bodems matig zuur, maar omdat nat schraalland zeer gevoelig is voor verdere verzuring is de aanwezigheid van bufferstoffen, die verdere verzuring voorkomen, van essentieel belang.

De vegetatie is kruiden- en zeggenrijk en vormt overgangen naar rietland, heide of struweel. In de graslanden zijn vaak kleine verschillen in hoogte, in laagten blijft water langer blijft staan op overgangen naar iets drogere gronden

kunnen heischrale graslanden en heiden voorkomen. Juist deze gradiënten maken het type zeer soortenrijk. Nat schraalland kan rijk zijn aan zegge (blonde zegge, blauwe zegge, geelgroene zegge, vlozegge, tweehuizige zegge), en orchideeën (brede orchis, rietorchis, gevlekte orchis, vleeskleurige orchis, moeraswespenorchis). Karakteristieke dagvlinders zijn zilveren maan en pimpernelblauwtje. Een aantal van nat schraalland afhankelijke vlinders is in ons land helaas verdwenen. In overgangen naar kalkmoeras kunnen groenknolorchis, vetblad of parnassia voorkomen.

Nat schraalland is door de rijkdom aan zeldzame soorten van groot Europees en nationaal belang. Blauwgraslanden zijn beperkt tot een klein gebied aan de Atlantische kust van Europa.

Nat schraalland komt vaak in oude, maar vaak kleine reservaten voor en zijn daarom zeer gevoelig voor ingrepen in de omgeving. Het nat schraalland van de oude strandwallen en het laagveen is vrijwel verdwenen. In een aantal beekdalen is de situatie iets beter door het toestromen van grondwater. Verdroging, verzuring en vermessing zijn de belangrijke bedreigingen voor nat schraalland. De graslanden worden doorgaans niet bemest.

Afbakening

- Nat schraalland omvat blauwgrasland, kleine zeggen- en kalkmoeras. Dotterbloemhooilanden en veldrusschraallanden in beekdalen en boezemlanden kunnen ook tot dit type gerekend worden als ze in combinatie met de eerste drie vegetatietypen voorkomen.
- Komen dotterbloemhooiland en veldrusschraalland zonder blauwgrasland, kleine zeggen- of kalkmoeras voor, dan is de draagkracht van de bodem wat minder slecht en worden ze tot Vochtig hooiland gerekend.
- De graslanden komen voor op voedselarme, matig zure tot basische bodems die gedurende de winter het waterpeil tenminste op of rond het maaiveld hebben (0-20 cm. beneden maaiveld) en 's zomers slechts oppervlakkig uitdrogen. De bodems zijn vanwege het natte karakter weinig draagkrachtig.
- In Nat schraalland komen tenminste enkele karakteristieke soorten voor: blonde zegge, vlozegge, sterzegge, tweehuizige zegge, knotszegge, blauwe zegge, waterdrieblad, draadrus, melkviooltje, Spaanse ruiter, gevlekte orchis, moeraswespenorchis, klokjesgentiaan, welriekende nachtorchis, klein glidkruid, brede en rietorchis, vleeskleurige orchis, blauwe knoop, moerasstreepezaad, addertong, harlekijn, adderwortel, kleine valeriaan, moeraskartelblad, welriekende nachtorchis, parnassia, vetblad.
- Het beheertype wordt jaarlijks gemaaid en het maaisel wordt afgevoerd.

Voorbeeldgebieden

Wijnjeterperschar, Ūnlan fân Jelsma, de Oude riet, Elperstroom, Drentse Aa Lieverense diep, Weerribben, Wieden, Veerslootslanden, Luttenbergerven, Mosbeek, Punthuizen Stelkampsveld, De Bruuk, het Binnenveld, Meeuwen- en Allemanskamp, Laegieskamp, Abbestede, Limmer die, Ronde venen, Langstraat, Dommeldal, Urkhovense zegge, Merkse en Kathager beemden.

N10.02 Vochtig hooiland

De volgende informatie is afkomstig van <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/n10-vochtig-schraalgraslanden/n10-02-vochtig-hooiland/>, geraadpleegd op 08-07-2022.

Algemene beschrijving

Vochtig hooiland is ontstaan door de ontginning van moerassen of natte bossen en door langdurig gebruik als hooiland. Vochtig hooiland komt voor op natte veen- en kleibodems met een redelijke draagkracht. Het gaat om bloemrijke graslanden, vaak geel van soorten als ratelaar, gewone roklaver, moerasroklaver, geel walstro, scherpe boterbloem, kruipende boterbloem of dotterbloem. Vochtighooiland is minder zeggenrijk dan nat schraalland. Ze zijn nu niet meer interessant voor boeren door hun lage productie en eiwit-arm gewas, maar ze behoorden ooit tot de betere graslanden.

Net als bij natte schraallanden zijn microgradiënten in het vochtgehalte belangrijk. De hooilanden langs de rivieren bijvoorbeeld zijn zeer gradiëntrijk met overgangen naar oeverwallen, rivierduintjes of kommen. In zeekleigebieden wordt het reliëf gevormd door de oorspronkelijke platen en krekken. In vochtig hooiland komen overgangen naar grote zeggenvegetaties en ruigten met moerasspirea voor. Lokaal kan opslag plaatsvinden van wilgenstruwelen. Deze elementen zijn van belang voor vlinders of struweelvogels. Open landschappen kunnen van belang zijn voor weidevogels. Belangrijke gebieden met vochtig hooiland zijn te vinden in beekdalen, op hoge in cultuur gebrachte kwelders, langs (kleine) rivieren en in het veenweidegebied.

Vochtig hooiland langs de rivieren is internationaal belangrijk. Van bijzondere betekenis is wilde kievitbloem. Een groot deel van de Europese populatie van deze soort komt in Nederland voor in de oeverlanden van Zwarte water en

Overijsselse vecht. Vochtige hooilanden zijn nationaal van belang als leefgebied van o.a. kempiaan, watersnip, zomertaling, paapje, donker pimpinelblauwtje, rode vuurvlinder, moerasprinkhaan, zompsprinkhaan, harlekijn, weidekervel, trosdravik, wilde kievitsbloem, brede orchis, fijnstelige, kale, geplooid, slanke en spitslobbige vrouwenmantel, waterkruid, zwartblauwe rapunzel, bosbies en adderwortel. Bovenveengraslanden zijn de laatste voorbeelden van in cultuur gebrachte hoogvenen.

Vochtige hooilanden zijn door ontginning, ontwatering en bemesting zeldzaam geworden. Deze graslanden worden jaarlijks gehooïd, soms twee maal al dan niet met nabeweiding. De graslanden worden doorgaans niet bemest. Om verzuring tegen te gaan kan, bij uitzondering, ruige stalmest of bekalking toegepast worden.

Afbakening

- Vochtig hooiland omvat hooilanden (zie eerste alinea), al dan niet met nabeweiding. (Zie ook nat schraalland voor de afgrenzing met dit beheertype)
- Vochtig hooiland omvat dotterbloem-, kievitsbloem- of pimpinelhooilanden, weidekervelgraslanden, veldrus-schraallanden of de wat schralere bovenveengraslanden. (Zie ook nat schraalland voor de afgrenzing met dit beheertype)
- Vochtig hooiland wordt ofwel vrijwel jaarlijks overstroomd door oppervlaktewater (o.a. langs de rivieren); staat onder invloed van uitredend kwelwater (beekdalen) of is gelegen op een veenbodem met een gemiddeld waterpeil van 20-30 cm. onder maaiveld, waarbij het peil in de zomer alleen gedurende korte tijd dieper kan wegzakken.
- Het beheertype wordt jaarlijks gemaaid en het maaisel wordt afgevoerd.

Voorbeeldgebieden

Leekstermeer, Lieverense diep, Drentse Aa, Westerwoldse a, Bargerveen, Tsjongerdellen, Rottige meenthe, Meppeler diep, Zwarte water, Overijsselse vecht bij Zwolle, Scherenwelle, Dinkel, Springendal, Regge, Hackfort, Hagenbeek, De Nederlanden, de Bol, Waal en Burg, Ilperveld, Jipserveld, Oostelijke vechtplassen, Bieschbos, Dijkwater, Zoute haard, Dommelbeemden, De Gement en Moerputten.

N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland

De volgende informatie is afkomstig van <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/n12-rijke-graslanden-en-akkers/n12-02/>, geraadpleegd op 24-06-2022.

Algemene beschrijving

Kruiden- en faunarijk grasland omvat graslanden die kruidenrijk zijn, maar niet tot de schraallanden, vochtig hooiland, zilt grasland en overstromingsgrasland of glanshaverhooiland behoren. De vegetatie kan behoren tot allerlei verbonden van graslandvegetaties; ondermeer kamgrasvegetaties of de meer algemene witbolgraslanden. Diverse soorten ruigte en struweel kunnen in dit grasland voorkomen. Het grasland wordt meestal extensief beweïd of gehooïd en niet of slechts licht bemest.

Het beheertype Kruiden- en faunarijk grasland kan voorkomen op diverse bodems van vochtig tot droog en heeft doorgaans een (matig) voedselrijk karakter. Kruiden- en faunarijk grasland komt in vrijwel alle landschapstypen voor. Toch is het areaal de laatste veertig jaar enorm afgenomen door de gangbare landbouwpraktijk: sterke bemesting gecombineerd met periodiek doodspuiten van de grasmat en opnieuw inzaaien met hoog productieve grasvariëteiten. De meeste overgebleven kruidenrijke graslanden liggen in overhoekjes van het agrarische gebied of komen voor in natuurgebieden. Daar kan kruidenrijk grasland een tijdelijk fase zijn als de benodigde abiotische omstandigheden voor schraallanden niet of nog niet gerealiseerd kunnen worden.

Kruiden- en faunarijk grasland wordt bij een goede kwaliteit gekenmerkt door variatie in structuur (ruigte en plaatselijk struweel, hogere en lage vegetatie) en een kruidenrijke graslandbegroeiing die rijk is aan kleine fauna. Gradiënten binnen (grond)waterpeil en voedselrijkdom zorgen voor diverse vegetatietypen.

Kenmerkende of bijzondere soorten van schralere beheertypen ontbreken grotendeels binnen Kruiden- en faunarijk grasland, maar graslanden zijn vaak wel rijk aan minder zeldzame soorten. Het type is o.a. van belang voor vlinders en andere insecten, vogels en kleine zoogdieren. De graslanden worden doorgaans niet bemest. Om verzuring tegen te gaan kan, bij uitzondering, ruige stalmest of bekalking toegepast worden.

Afbakening

- Het betreft grasland, de grasachtigen (monocotylen) zijn dominant, maar kruiden (dicotylen) en mossen hebben een oppervlakteaandeel van tenminste 20%
- De graslanden zijn niet tot andere beheertypen te rekenen (zie afbakening andere graslanden).
- Vrijwel jaarlijks in winter en voorjaar langdurig overstromde weilanden worden niet tot dit beheertype maar tot Zilt- en overstromingsgrasland gerekend

Voorbeeldgebieden

Malpiebeemden, Bommelerwaard-west, Ryptsjersterpolder.

N13.01 vochtig weidevogelgrasland, maar alleen in weidevogelkerngebieden

De volgende informatie is afkomstig van <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/n13-vogelgraslanden/n13-01-vochtig-weidevogelgrasland/>, geraadpleegd op 08-07-2022.

Algemene beschrijving

Vochtig weidevogelgrasland omvat natte en vochtige graslanden met primair een weidevogeldoelstelling; beiden zijn belang voor een diversiteit in soorten. De zuurgraad dient matig zuur tot neutraal te zijn, de voedselrijkdom is minimaal licht voedselrijk. Het kan zowel kruidenrijke als door bemesting voedselrijke (raaigras)graslanden bevatten. Goede weidevogelgraslanden worden gekenmerkt door een open karakter, een mozaïek van diverse vormen van graslandbeheer en soorten als grutto, Kievit, scholekster en tureluur. Ook eenden als zomertaling en slobeend zijn kenmerkend. Vochtig weidevogelgrasland komt op diverse bodems en in diverse landschapstypen voor. Het zwaartepunt ligt in het landschapstype Laagveen en zeeklei: hier komt het voor op zowel klei- als veengrond. Ook in het Rivierengebied (voornamelijk uiterwaarden) komt Vochtig weidevogelgrasland voor.

Weidevogels kwamen in het verleden in (veel) grotere aantallen voor dan tegenwoordig. Door ondermeer intensivering van landbouw en veeteelt zijn de aantallen weidevogels afgenomen. Daarom is speciaal op weidevogels afgestemd beheer nodig om ze te behouden. Internationaal gezien zijn onze weidevogels heel bijzonder en heeft ons land een grote verantwoordelijkheid voor de populaties.

Een goede kwaliteit kenmerkt zich door een mozaïek van verschillende beheersvormen van grasland (diversiteit in maaidata, beweiding, plasdras etc.), een rijke en bereikbare bodemfauna, insectenrijkdom ('kuikengrasland'), een open landschap met weinig dekking voor predatoren en brede, rijkbegroeide slootkanten. Heel laat gemaaide delen (na 1 augustus) zijn van belang voor de kwartelkoning, andere vogelsoorten en insecten. Het maai- en grasbeheer wordt zodanig gevoerd dat zo min mogelijk jongen slachtoffer worden van beheeringrepen. De graslanden worden bemest met organische mest om het aanbod van voedsel te verzorgen voor weidevogels.

Afbakening

Het beheertype omvat grasland met per 100 ha minimaal 35 broedparen van Grutto, Tureluur, Watersnip, Kemphaan, Slobeend, Zomertaling, Veldleeuwerik, Wulp, Kluut, Krakeend, Kuifeend, Wintertaling, Graspieper en/of Gele kwikstaart.

Voorbeeldgebieden

Hempense meer, Wynse polder, Haenmeer, de Dulf, Westerhornerpolder, Wormer- en Jisperveld, de Wilck, Donkse laagten, Westeinde en Oude land van Strijen.

N14.02 Hoog- en Laagveenbos

De volgende informatie is afkomstig van <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/n14-vochtige-bossen/n14-02-hoog-en-laagveenbos/>, geraadpleegd op 08-07-2022.

Algemene beschrijving

Hoog- en laagveenbos is bos op natte standplaatsen op venige bodem met dominerende soorten als zwarte els, zachte berk en grauwe wilg. Vegetatiekundig behoren deze bossen tot het Elzenverbond, verbond van de berkenbroekbossen en verbond van wilgenbroekstruwelen. Soms zijn deze bossen heel structuurrijk, soms vrij uniform. Hoog- en laagveenbos omvat bossen en struwelen en komt in vrijwel alle landschapstypen voor, waarbij hoogveenbossen tot de meest zeldzame broekbossen behoren. Water speelt een grote rol binnen het beheertype en bepaalt voor een groot deel de begroeiing. Bij veel invloed van regenwater (vooral in hoogveen) domineert de zachte berk en een ondergroei van veenmosses en dwergstruiken, bij invloed van grondwater (in laagveen en dalen) juist de

zwarte els en moerasplanten. Aaneengesloten struwelen komen vooral voor in hoog- en laagveengebieden met soorten als grauwe wilg, gagel en zwarte appelbes. Op open plekken domineren moerasplanten. Hoog- en laagveenbossen kennen een hoge diversiteit bij veel structuurvariatie en de afwezigheid van verdroging. In Hoog- en laagveenbossen met elzen ontstaat deze variatie bij een hoge ouderdom door het ontstaan van hogere wortelkluiten en poelen na het omvallen van oude bomen. Hoog- en laagveenbos met berken is relatief ijl en open en is van belang voor reptielen en amfibieën.

Veel veenbossen zijn op een natuurlijke manier ontstaan, soms na stopzetten van maaibeheer van rietlanden (laagveenmoerassen) of door verdroging en stikstofdepositie (hoogveen).

Nationaal en internationaal worden Hoog- en laagveenbossen bedreigd door verdroging, versnippering en eutrofiering. Nederland heeft een belangrijke taak het areaal en de kwaliteit in stand te houden en waar nodig te verbeteren.

Opvallend binnen bos op laagveen zijn diverse typische moerasplanten, zoals moerasvaren. Bos op hoogveen kent karakteristieke hoogveensoorten als rijsbes en een aantal veenmossen.

Afbakening

- Hoog- en laagveenbos omvat bossen en struwelen gedomineerd door elzen, zachte berk, grauwe wilg, wilde gagel en katwilg op natte standplaatsen op venige bodem.
- Bossen met els waarvan het karakter grotendeels door overstromingen van oppervlaktewater of uittredend bronwater wordt bepaald worden tot Rivier- en beekbegeleidend bos gerekend.
- Vochtig bos in de duinen wordt tot het beheertype duinbos gerekend.

Voorbeeldgebieden

Bos op laagveen: Alde Feanen, Naardermeer, Wieden en Weerribben, Nieuwkoopse Plassen, Het Hol.

Bos op hoogveen: Korenburgerveen, Witterveld Engbertsdijkvenen.

Colofon

INSPIRATIEDOCUMENT NATUUR VINKEVEENSE Plassen

KLANT

Provincie Utrecht

AUTEUR

Gijs Kos

PROJECTNUMMER

30136362

ONZE REFERENTIE

6CX2FSQJ6AFT-1411357842-20:1

DATUM

8 juli 2022

STATUS

Concept

GECONTROLEERD DOOR

VRIJGEGEVEN DOOR

Remco Schreuders

Senior adviseur/projectmanager water- en milieubeleid

Remco Schreuders

Senior adviseur/projectmanager water- en milieubeleid

Over Arcadis

Arcadis is een toonaangevend wereldwijd ontwerp- en consultancybureau voor de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij maken het verschil voor onze klanten en de maatschappij met doeltreffende, duurzame en digitale oplossingen. Met 27.000 mensen in meer dan 70 landen genereerden we in 2020 een omzet van €3,3 miljard. Wij ondersteunen UN-Habitat met kennis en expertise om leefomstandigheden te verbeteren in gebieden getroffen door de gevolgen van de klimaatverandering.

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Nederland

Arcadis. Improving quality of life

T +31 (0)88 4261 261

**Bijlage 2 Vissenbossen (i.c.m. herstel legakkers)
(Arcadis, 2020)**

Bijlage 2 Vissenbossen (i.c.m. herstel legakkers) (Arcadis, 2020)



Pilot-Plan revitalisering verzonken legakkers.

Geaccordeerd in de Vinkeveense vuist op 21-5-2019

Inleiding:

Vanuit Natuur- en Milieuvereniging De Groene Venen wordt samen met alle stakeholders vanuit De Vinkeveense Vuist al langer aandacht gevraagd om verzonken legakkers niet weg te baggeren, maar juist te revitaliseren. In onze visie zijn er uitstekende mogelijkheden, die zowel voor de recreatie als voor de natuur een grote meerwaarde hebben. Wij hebben op verzoek van zowel de Gemeente De Ronde Venen als van het Recreatieschap gedaan tijdens het overleg op 26 maart van dit jaar, onze ideeën en een aantal praktijkvoorbeelden hieronder uitgewerkt,

Doel:

Terugbrengen verzonken legakkers en verhoging natuurwaarden.

Vastgesteld:

Even ten noorden van de N201 liggen diverse oude legakkers op ca. 60 cm onder het wateroppervlak. De bodem van de oude legakkers is hard en er is geen begroeiing.

Voorstel pilot terugbrengen verzonken legakkers:

Slaan van lariks palen op een afstand van ca. 100 cm van elkaar, over een lengte van 50 meter en ter breedte van de onderwater nog aanwezige legakker (ca 100 cm) weer terug. De ruimte tussen de palen opvullen met snoeihout. De stapel snoeihout wordt tot boven waterniveau opgebouwd en kan dan worden vastgezet met staaldraad dat kruiselings aan de lariks palen wordt bevestigd.

Financiële consequenties:

Lariks paal 8 meter (geschatte levensduur 15 jaar) inclusief zetten à € 50,-.

300 palen inclusief zetten € 15.000 voor 3 legakkers van elk 50m1. Uitvoeringstijd: 100 palen per dag.

Besparing:

- eerder beoogde kooiconstructie of andere dure oplossingen
- vervoer snoeihout naar eiland 4.
- afvoer snoeihout van eiland 4.

Doelstellingen:

- terugbrengen legakker structuur
- beperking golfslag
- veilige rustplaats bieden aan sterns en andere vogels
- vermindering gevaar (vastlopen) voor de recreatievaart
- terugbrengen begroeiing: watermunt, kattenstaart, gele lis, kleine lisdodde
- verbetering visstand
- zinvol gebruik van snoeihout

Overwegingen en argumenten:

De takken bieden paai- en overlevingsmogelijkheden voor vissen. Zonder bescherming en schuilgelegenheden is een heldere plas snel leeggegeten door aalscholvers en futen. Aalscholvers maar ook futen en andere visetende soorten hebben zeker in het broedseizoen veel vis nodig. Omdat de Vinkeveense plassen helder zijn, kan een aalscholver er erg goed jagen en vangt hij daar veel vis. Vis die niet de kans krijgt zich te reproduceren. Om een evenwichtige balans te krijgen tussen predator en prooi zijn schuilgelegenheden voor vissen letterlijk van levensbelang. Gebleken is dat structuren vissen effectief tegen aalscholvers kunnen beschermen.

Structuren bieden ook oppervlak waar algen op kunnen groeien of mossels, sponzen, hydra. Waar waterplanten zich aan vast kunnen hechten om te groeien. Deze bieden dan weer voedsel voor waterinsecten, slakken, kreeftachtigen en vis. Voorts kan zich begroeiing ontwikkelen tussen en op het snoeihout, zowel in de vorm van oeverplanten als ook riet.

Ambitie bij het slagen van de Pilot:

Als de verzonken eilanden door de palen en het snoeihout een stabiel geheel vormen kan het recreatieschap wellicht de losgeslagen stukken riet en oevervegetatie binnen de ring van visbossen brengen waardoor de vegetatie een nog snellere impuls krijgt om te groeien.

Uit informatie van Deltares en Bureau Waardenburg wordt duidelijk dat het van belang is om zachte structuren aan te brengen in de vorm van hout en planten. De structuren dienen gevarieerd te zijn en geconcentreerd, niet verspreid over een grote oppervlakte. Kunstmatige structuren in de vorm van gaaskooien en rifkorren zijn op termijn eveneens mogelijk en bieden bewezen kansen voor uitbreiding van het leven onder water.

De kwabaal is een soort van de rode lijst die in de Vinkeveense Plassen aanwezig is. Voor zijn voortplanting is de kwabaal aangewezen op ondiepe gedeelten die onderlopen of ondergelopen zijn en waar de vislarven op kunnen groeien. Vissenbossen kunnen de kwabaal larven helpen langer in leven te blijven.

Voorbeelden van vissenbossen zijn te zien in de Houtense Plas en in Veenendaal:
<https://auhv.mijnhengelsportvereniging.nl/actueel/15785/auhv-plaatst-vissenbos-in-houten.html>
<http://visserijservicenederland.nl/vissenbossen-succes-in-veenendaal/>
http://visserijservicenederland.nl/cms/wp-content/uploads/Visionair_41_vissenbos.pdf

Bronvermelding:

- Visionair nr 43 maart 2017, Korven voor Vis
- Nunn et al, 2010. Seasonal and diel patterns in the migrations of fishes between a river and a floodplain tributary, Ecology of Freshwater Fish 19(1):153-162 – January 2010.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1700 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ Oosterhout
Postbus 40
4900 AA Oosterhout

Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@antegroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl