



# NNN rapport

**Bestemmingsplan Vinkeveense Plassengebied**

projectnummer 0478281.100  
definitief  
17 april 2023

# NNN rapport

## Bestemmingsplan Vinkeveense Plassengebied

projectnummer 0478281.100


definitief  
17 april 2023

### Auteurs

S.G.T. Rinzema


### Opdrachtgever

KuiperCompagnons B.V.  
Van Nelleweg 3042  
3044 BC ROTTERDAM

**Gecontroleerd:** C. Schellingen 

datum  
6 april 2023

beschrijving  
Versie 2.0 definitief

vrijgave  
H. van der Kooij 

# Inhoudsopgave

	Blz.	
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Toetsingskader natuurnetwerk Nederland</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Effectbeschrijving NNN</b>	<b>5</b>
3.1	Vinkeveense Plassen; korte omschrijving	5
3.2	Bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem	5
3.3	De robuustheid en aaneengeslotenheid van NNN	8
3.4	De aanwezigheid van bijzondere soorten	8
3.5	De verbindingsfunctie van het gebied voor soorten en ecosystemen	11
3.6	Conclusie	11
<b>4</b>	<b>Visie op het NNN/Natuur</b>	<b>12</b>
4.1	Algemeen	12
4.2	Visie op 't Meertje	13
<b>5</b>	<b>Meerwaarde maatregelen</b>	<b>16</b>
5.1	Uitgangspunten	16
5.2	Borging in Bestemmingsplan	16
5.3	Beschrijving maatregelen 't Meertje	17
5.3.1	Beschrijving locatie en te realiseren natuurwaarden 't Meertje	17
5.3.2	Herstel lange smalle legakker perceel 1600	21
5.3.3	Kopse einden percelen 599, 600 en 601 verstevigen om verdere afslag te voorkomen	22
5.3.4	Afzetten watergangen tussen percelen	22
5.3.5	Verwijderen ongewenste beschoeiing en vervangen door takkenbos	24
5.3.6	Aanleg schuilplaats voor otter	25
5.3.7	Maaien van riet en ruigte en afvoeren maaisel – omvorming tot veenmoeras	26
5.3.8	Maaien van grasland en afvoeren maaisel – omvormen tot vochtig hooiland	27
5.3.9	Achterstallig beheer opgaande beplanting	27
5.4	Beschrijving maatregelen Vinkeveense Plassen	28
5.4.1	Maatregelen vanuit het Natuurplan	28
5.4.2	Maatregelen vanuit de KRW-toetsing – voorkomen verslechtering waterkwaliteit	28
5.4.3	Maatregelen vanuit het verkeersonderzoek – voorkomen verstoring door verkeer	31
5.5	Toepassing rekenmethode Bijlage 11 Interim Omgevingsverordening (IOV)	32
<b>6</b>	<b>Planning uitvoering en indicatie kosten</b>	<b>35</b>
<b>7</b>	<b>Conclusie</b>	<b>37</b>
<b>8</b>	<b>Literatuur</b>	<b>38</b>

## Bijlage 1 Vissenbossen (i.c.m. herstel legakkers)

# 1 Inleiding

Het Vinkeveense Plassengebied wordt gekenmerkt door haar karakteristieke waaiervormige indeling met legakkers in een relatief diepe laagveenplas, met open water en de ring van twaalf zandeilanden.

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 is circa 1,6 ha aan bebouwing, gericht op recreatief verblijf, planologisch vastgelegd of later vergund, waarvan een deel op de legakkers. 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 oevers van waterlopen).

De gemeente De Ronde Venen staat voor de uitdaging om een nieuw bestemmingsplan voor het Vinkeveense Plassengebied op en vast te stellen. Het voorliggende bestemmingsplan vormt de noodzakelijke planologisch-juridische verankering van de nieuwe mogelijkheden die gemeente De Ronde Venen wil bieden voor verblijfsrecreatie en bebouwing op legakkers. Hiermee wordt een deel van de illegaal geplaatste bebouwing die de afgelopen jaren is gerealiseerd op de legakkers planologisch verankerd.

Vertrekpunt voor de ontwikkeling van het nieuwe bestemmingsplan is dat nieuwe ontwikkelingen gewenst zijn. De gewenste planologische ruimte voor ontwikkelingen staat echter op gespannen voet met onder andere de ecologische waarden in en om het plangebied. De Vinkeveense Plassen zijn onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Hiermee is het opstellen van een nieuw bestemmingsplan voor het Vinkeveense Plassengebied niet alleen een planologische opgave maar ook een kwaliteitsvraagstuk met betrekking tot NNN. Hier gaat het voorliggend document nader op in.

De gemeente De Ronde Venen wil de natuurdoelstelling voor het gebied concreter maken in het bestemmingsplan. In dat kader is een natuurplan Vinkeveen opgesteld (Buizer & van Helsdingen, 2019). 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. In dit plan worden de specifieke waarden en potenties voor natuur en landschap vastgelegd en worden concrete gebiedsgerichte inrichtingsmaatregelen beschreven die bijdragen aan de instandhouding van deze waarden en aan het versterken van de ecologische verbindingen met de omringende natuurgebieden. Tevens bevat dit natuurplan concrete maatregelen die de negatieve effecten van bestaande en eventuele extra bebouwing kunnen mitigeren of compenseren. Dit natuurplan vormt de basis voor invulling van de NN-maatregelen in het vast te stellen bestemmingsplan.

Voorliggende rapport betreft de NNN-rapportage die ter onderbouwing van het bestemmingsplan dient. Hierin wordt nader ingegaan op de effecten op en maatregelen voor NNN. Dit rapport is gericht op de uitwerking van 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 is – naast het natuurplan - ook gebaseerd op het inspiratiedocument Natuur Vinkeveense Plassen (Kos, 2022) (zie hoofdstuk 4). Dat 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.

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 Toetsingskader natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied verbinden. Dit Natuurnetwerk is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van het Natuurnetwerk.

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).

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:

- a) ruimtelijke ontwikkelingen in verband met groot openbaar belang. Daarbij mogen er geen reële alternatieven mogelijk zijn die het NNN niet of minder aantasten. Met groot openbaar belang worden maatschappelijke belangen en geen individuele belangen bedoeld. Het groot openbaar belang staat altijd in verhouding tot de aantasting. Wanneer de aantasting groter is, moet dus ook het belang groter zijn. Alleen ruimtelijke ontwikkelingen waarvoor geen reële alternatieven aanwezig zijn die het NNN niet of minder aantasten, vallen dus onder deze uitzondering. Het alternatievenonderzoek is een breed onderzoek naar zowel alternatieve oplossingen voor de gewenste ontwikkeling als onderzoek naar alternatieve locaties onder valt. Door middel van een locatieonderzoek moet aangetoond worden op welke manier onderzoek is gedaan, hoe groot de ontwikkeling is, welke andere locaties zijn onderzocht, waarom deze geen reëel alternatief vormen, of en hoe is gezocht naar een zo klein mogelijk ruimtelijk beslag en een zo klein mogelijke aantasting van de natuurwaarden, of en hoe is gezocht naar een slimme terreininrichting en hoe de initiatiefnemer natuur en landschap voldoende mee ontwikkelt.
- 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).
- c) situaties waarbij er sprake is van een beperkte uitbreiding van bestaande ruimtelijke ontwikkelingen. Het NNN mag worden aangetast door ruimtelijk beperkte uitbreiding van bestaande bestemming en een ruimtelijk beperkte toevoeging ten behoeve van de instandhouding van ingesloten functies, als deze aantasting op dezelfde locatie wordt gecompenseerd (zie artikel 6.5 Eisen compensatie aantasting natuurnetwerk Nederland, lid 3). Indien dit echter niet mogelijk is volstaat het dat de compensatie in de directe nabijheid van de aantasting plaatsvindt. Dit zal dan wel deugdelijk moeten worden onderbouwd. Of een uitbreiding of toevoeging als beperkt wordt gezien is afhankelijk van de situatie. Op basis van artikel 6.6 Borging compensatie aantasting natuurnetwerk Nederland, lid 2, moet de compensatie vooraf, of gelijktijdig met de realisatie van de activiteit gerealiseerd zijn



## 3 Effectbeschrijving NNN

Om te bepalen of er sprake is van negatieve effecten op het NNN is een onderzoek naar de effecten van de maximale ruimte die het bestemmingsplan biedt op aanwezige natuurwaarden noodzakelijk. Het gaat daarbij om de 'wezenlijke waarden en kenmerken' van de bij het gebied behorende natuurdoelen en natuurkwaliteit:

- de bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem waaronder ook begrepen worden de vereiste omgevingsfactoren zoals donkerte, bodem, water en milieu;
- de robuustheid en de aaneengeslotenheid van het NNN;
- de aanwezigheid van bijzondere soorten;
- de verbindingsfunctie van het gebied voor soorten en ecosystemen

In voorliggend rapport is beoordeeld of er sprake is van aantasting van de natuurdoelen en -kwaliteiten van het NNN. Hierbij is gekeken naar mogelijke aantasting van de vier bovengenoemde natuurdoelen beschreven.

### 3.1 Vinkeveense Plassen; korte omschrijving

Het gebied Vinkeveense Plassen is van oorsprong een veengebied waar vanaf de 18<sup>e</sup> eeuw veen gewonnen is. Daarbij is het typische legakkerpatroon ontstaan in het gehele Vinkeveen gebied. In 't Meertje, waar de ontginning van veen begon, is het veen met de hand gewonnen. Hierdoor zijn brede legakkers ontstaan met smalle petgaten. Bij de Vinkeveense Plassen is op grotere schaal veen gewonnen doordat er gebruik gemaakt werd van veentrekmachines. Hierdoor zijn smalle legakkers ontstaan met brede petgaten. De meeste legakkers zijn ook uitgeveend waardoor de huidige grote oppervlaktes water ontstonden.

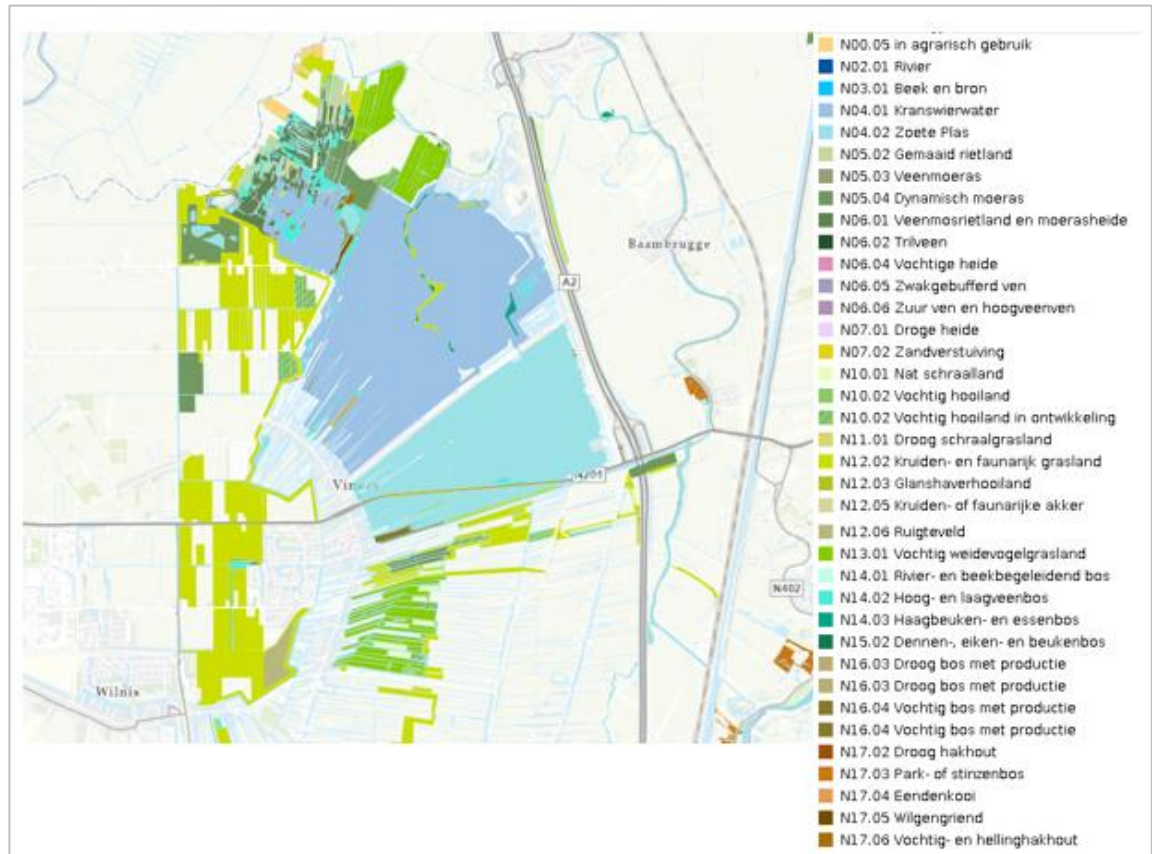
Sinds de jaren '30 van de vorige eeuw worden de Vinkeveense Plassen gebruikt voor recreatie. In het gebied zijn recreatieondernemers actief op het gebied van accommodatie, bootverhuur en verhuur van ligplaatsen. Veel legakkers zijn in bezit van particulieren die bebouwing hebben geplaatst voor zelfgebruik of verhuren voor recreatie verblijf.

De legakkers in de Vinkeveense Plassen staan onder druk door het ontbreken van beschermende vegetatie zoals rietkragen, door de illegale bebouwing in combinatie met het recreatieve gebruik en door het grote wateroppervlakte ten opzichte van de legakkers. Hierdoor ontstaat er afslag van legakkers. Daarnaast zijn de legakkers niet stabiel genoeg om de begroeiing die op dit moment aanwezig is te dragen. Bomen die te groot worden waaien snel om en nemen grote delen van de legakkers mee.

### 3.2 Bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem

*De nadruk in dit aspect ligt op het functioneren van het (eco)systeem. Het ecosysteem kan alleen goed functioneren als de onderliggende omgevingsfactoren goed zijn. Deze factoren worden ook wel de abiotische of milieufactoren genoemd. Denk hierbij aan donkerte, stilte, bodemomstandigheden en – opbouw, grond- en oppervlaktewaterkwaliteit/kwantiteit of kwel. Deze factoren hangen samen met de potenties, maar ook met de actuele waarden. Het gaat om het functioneren van het gehele ecosysteem. De provincie heeft binnen het gehele ecosysteem waardevolle natuurtypen aangewezen. Aanwezige natuurtypen zijn afgeleid van de kaarten uit het natuurbeheerplan van de provincie Utrecht.*

De actuele natuurdoeltypenkaart in weergegeven in figuur 3-1. De meeste legakkers hebben het natuurbeheertype N 04.01 Kranswierwateren.



Figuur 3-1 Uitsnede van de kaart met ligging van de natuurbeheertypen volgens het Natuurbeheerplan 2023 in en rond de Vinkeveense Plassen. Bron: Provincie Utrecht.

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 deze potenties te realiseren. De huidige kwaliteit van de aangewezen natuurtypen is matig tot slecht. De oorzaak hiervan is vooral de kunstmatige inrichting (bebouwing, verharding, tuinen et cetera) van het gebied, uniformiteit van de vegetaties en de versnipperde ligging. De kwaliteit van natuurdoeltype Zoete plas wordt vooral bepaald door het ontbreken van natuurlijke oevers en overgangen van land naar water.

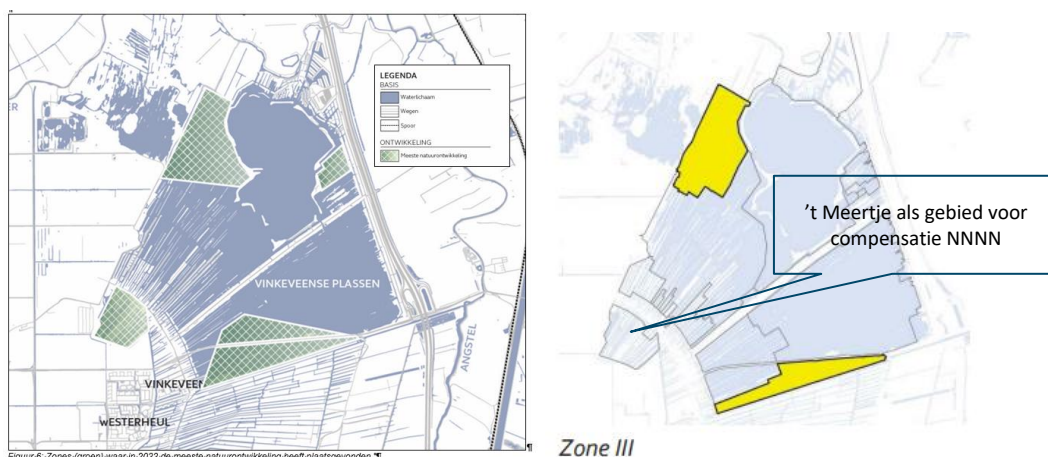
### Effecten

Het bestemmingsplan voorziet in de bebouwingsmogelijkheden, te reguleren via een omgevingsvergunning. Met name dit onderdeel van het bestemmingsplan leidt tot effecten op de bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem, weliswaar met de kanttekening dat deze effecten in werkelijkheid niet nieuw zijn als gevolg van dit plan waardoor de mate van verstoring in de praktijk marginaal zal toenemen. Als uitgegaan wordt van de referentiesituatie (de legale situatie) leidt dit voornemen uit het bestemmingsplan tot ruimtebeslag en verlies aan bestaande en potentiële waarden door de aanwezigheid van de bebouwing. Het gebruik van deze bebouwing door de eigenaren of door de verhuur van de bebouwing (die toegestaan is tussen april en oktober) leidt tot verstoring van de aanwezige soorten op de legakkers, in de oevers en op het water door de waterrecreatie. Er is ook sprake van een toename van de druk op de zandeilanden. De extra

bewoners of recreanten die naar de Plassen komen, betekenen ook meer verkeersbewegingen en daarmee ook meer geluidsoverlast van verkeer met name in de omgeving van de wegen. Naast verstoring kan de toename van de recreatiedruk ook leiden tot een verslechtering van de waterkwaliteit. Echter, ook hier is het effect ten opzichte van de huidige situatie zeer beperkt en voorziet het bestemmingsplan in maatregelen om de situatie te verbeteren ten opzichte van de huidige situatie.

Het bestemmingsplan voorziet ook in ontwikkelingen die een gunstig effect hebben op de bestaande en potentiële waarden en het functioneren van het watersysteem:

- 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. Door beschoeping te verplichten via de omgevingsvergunning blijft de legakkerstructuur behouden.
- Bestemmingsplan voorziet in zonerings 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 (zie figuur 3-2).
- De herbestemming en herinrichting van 't Meertje (zie hoofdstuk 5) sluit ook aan bij de zone die vanuit het Inspiratiedocument als zone met de meeste natuurontwikkeling is aangewezen (zie figuur 3-2).
- Beperking van de hoeveelheid bebouwing op de legakker. Afhankelijk van de zone wordt per perceel maximaal 30 tot 40m<sup>2</sup> aan bebouwing toegestaan
- Per perceel wordt als voorwaarde opgenomen dat 25% inheemse beplanting wordt gerealiseerd. Dit wordt gewaarborgd in het beeldkwaliteitsplan.
- Verlichting wordt zeer terughoudend toegepast om verstoring te beperken. In het beeldkwaliteitsplan is aangegeven dat de gemeente zeer terughoudend is met het aanbrengen van verlichting in het NNN-gebied. In zone X en de zandeilanden is aangegeven dat verlichting niet gewenst is in NNN.



Figuur 3-2: (Links) zones (groen) waar in 2033 de meeste natuurontwikkeling heeft plaatsgevonden (vanuit de visie) en rechts de zones/deelgebieden zoals ze aangehouden zijn voor het bestemmingsplan en (Rechts) zone III (= geel) "verblijven in de natuur".

### 3.3 De robuustheid en aaneengeslotenheid van NNN

*Robuustheid hangt af van omvang, kwaliteit en versnippering van een gebied en heeft overlap met de criteria “verbindingen” en “samenhang”. Het effect van een ruimtelijke ontwikkeling op dit aspect hangt af van de aard daarvan in relatie tot de specifieke locatie. Grote eenheden in de NNN moeten groot blijven.*

In figuur 3-3 is de ligging van NNN ten opzichte van de omgeving weergegeven.



Figuur 3-3 Ligging van het NNN. Kaart uit Natuurbeheerplan 2022. Bron: Provincie Utrecht.

#### Effecten

Het bestemmingsplan voorziet niet in het verkleinen van de grote eenheid van de Vinkeveense Plassen. Het bestemmingsplan voorziet evenmin in de aanleg van grote barrières binnen NNN zoals bijvoorbeeld de aanleg van nieuwe wegen. Wel leidt het toestaan van de bebouwing tot lokaal ruimtebeslag en dus minder oppervlakte NNN binnen de Vinkeveense Plassen en toename van verstoring ten opzichte van de legale situatie. Het effect is beperkt ten opzichte van de huidige situatie. Door de zonering wordt de omvang van het verstoorte gebied beperkt tot enkele zones. De herbestemming en herinrichting van 't Meertje (zie hoofdstuk 5) maakt het gebied robuuster.

### 3.4 De aanwezigheid van bijzondere soorten

*Zowel de aandachtsoorten als de wettelijke beschermde soorten worden tot de wezenlijke kenmerken en waarden gerekend. In Utrecht is een lijst van ruim 500 soorten planten en dieren die binnen onze provincie voorkomen vastgesteld. De aandachtsoorten zijn habitatsoorten, rode lijst (categorieën verdwenen, ernstig bedreigd en bedreigd) en een aantal soorten die binnen de*

provincie Utrecht belangrijk zijn (bijvoorbeeld de ringslang). Het gaat hierbij om het leefgebied en de instandhouding van deze soorten.

De Vinkeveense Plassen zijn een (potentieel) waardevol gebied voor beschermde soorten (zie tabel 3-1) en aandachtsoorten (zie tabel 3-2). 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. De icoonsoorten zijn soorten waarvoor de provincie Utrecht een bijzondere verantwoordelijkheid heeft omdat het zwaartepunt van het verspreidingsgebied in deze provincie ligt. Het Supplement Biodiversiteit 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 icoonsoorten ten goede komen. De krooneend en kwabaal gelden als icoonsoorten voor de Vinkeveense Plassen (Kos, 2022).

Tabel 3-1 Aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied (Kos, 2022).

Soortgroep	Beschrijving van aanwezigheid
<b>Planten</b>	Beschermde planten komen niet voor. De floristische waarde van het gebied laag. Alleen aan de noordwestkant zijn floristisch enigszins interessante vegetaties aanwezig.
<b>Broedvogels (nestplaats gedurende broedperiode beschermd)</b>	Algemene en schaarse broedvogels zijn in alle zones aanwezig. In Van Helsdingen & Buizer (2018) is over vogels het volgende opgenomen: 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.
<b>Broedvogels (nestplaats jaarrond beschermd)</b>	De aanwezigheid van broedvogels met jaarrond beschermd nest kan op de legakkers niet worden uitgesloten, het gaat om mogelijke nesten van gierzwaluw 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.
<b>Grondgebonden zoogdieren</b>	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.
<b>Vleermuizen</b>	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

Soortgroep	Beschrijving van aanwezigheid
	van de nacht de oeverzones van de zandeilanden en de zandeilanden wel onderdeel uit van foerageergebied van aanwezige vleermuissoorten.
<b>Amfibieën</b>	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.
<b>Reptielen</b>	Ringslang komt in heel het plassengebied voor (Van Helsdingen & Buizer, 2018). Aanwezigheid van ringslang op de zandeilanden is uitgesloten.
<b>Vissen</b>	De aanwezigheid van kwabaal (beschermde vissoort) is bekend. De aanwezigheid van overige beschermde vissoorten is uitgesloten.
<b>Ongewervelden</b>	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).

Tabel 3-2 Aanwezigheid van iconsoorten in het plangebied (Kos, 2022).

Soort	Beschrijving van aanwezigheid
<b>Krooneend</b>	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 net 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 in Kos, 2022).
<b>Kwabaal</b>	De kwabaal is nachtactief en verschuilt zich overdag in oeverholten of tussen stenen. 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).
<b>Hydroptila tineoides (kokerjuffer)</b>	De <i>Hydroptila tineoides</i> geldt eveneens als iconsoort voor de grote wateren, maar komt enkel voor in de Maarsseveense Plassen. 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.

### Effecten

Het VKA leidt tot een potentiële toename in bebouwing ten opzichte van het huidige bestemmingsplan. Hierdoor neemt het oppervlak beschikbaar of bruikbaar (rustig) leefgebied op legakkers af. De toename van het aantal recreanten leidt ook tot verstoring op het land en op het water. Ook dit is vooral een theoretisch effect omdat de recreatiedruk vooral in de zomerperiode actueel hoog is. In de winterperiode is het rustiger. De recreatiedruk wordt beperkt door de zonering en in het bestemmingsplan de verhuur tot bepaalde periodes te beperken, namelijk te beperken door alleen met de normale campingperiode meegaan.

De aandacht voor het behoud van legakkers, voor oeverbeschoeiing, natuurlijke oevers en voor rustige zones in de plassen en het terughoudend toepassen van verlichting kan een gunstig effect hebben op de populatie van de beschermde soorten en iconsoorten.

### 3.5 De verbindingsfunctie van het gebied voor soorten en ecosystemen

*De provincie Utrecht kent geen formele verbindingszones meer. De verbindingsfunctie zal daarom moeten worden bepaald aan de hand van de lokale omstandigheden. Het aspect ‘verbindingen’ heeft allereerst te maken met regelmatige, soms dagelijkse, verplaatsingen via al dan niet vaste routes, bijvoorbeeld tussen voedsel- en rustgebieden. Maar ook met verbindingen tussen leefgebieden waardoor soorten kunnen migreren om hun leefgebied uit te breiden. Sommige verbindingen zijn nodig om het mogelijk te maken dat een passende soort in het ecosysteem voorkomt of om de genetische variatie te laten toenemen.*

*Doorgaande landschappelijke structuren zijn een specifieke vorm van verbindingen. Soorten gebruiken deze voor het foerageren. Denk aan vlinders en vleermuizen, die bosranden of singels volgen. Verbindingen zijn nodig in natuurgebieden, tussen natuurgebieden maar ook tussen natuurgebieden en hun omgeving.*

#### Effecten

Er is geen sprake van ruimtelijke ontwikkelingen die de samenhang tussen natuurgebieden zouden kunnen verstoren. Het bestemmingsplan belemmert de directe en indirecte verbinding van de Vinkeveense plassen met het slotensystemen in de directe omgeving niet. Daarmee zijn de Vinkeveense Plassen nog steeds te bereiken als leefgebied voor soorten die in kleinere leefgebieden voortplanten en opgroeien – niet belemmert. Hierbij gaat het voornamelijk om vissen, maar ook om watervogels, amfibieën en reptielen als de ringslang.

Door de potentiële bebouwing – ook centraal in het plangebied – leidt een toename van gebruik tot een aantasting van de verbindende functie (stapstenen) voor met name soorten die meer gebonden zijn aan de legakkers binnen de Vinkeveense Plassen en gevoelig zijn voor verstoring als gevolg van recreatieve activiteiten. Verdwijnen van stapstenen kan effect hebben op de verbindingsfunctie voor otter, waterspitsmuis, ringslang, maar ook voor moerasvogels als kleine karekiet en bosrietzanger (jongen nestelen op korte afstand van eigen nest van voorgaande jaar).

### 3.6 Conclusie

Mitigerende en compenserende maatregelen zijn nodig om de effecten van ruimtebeslag en aantasting door verstoring en verslechtering waterkwaliteit op de wezenlijke waarden en kenmerken te voorkomen. De gemeente en de provincie hebben in goed onderling overleg gekozen dit uit te werken via de route van de meerwaardebenadering (art 6.3 b IOV). Deze benadering wordt in de volgende hoofdstukken uitgewerkt.

## 4 Visie op het NNN/Natuur

### 4.1 Algemeen

Om op gebiedsniveau een meerwaarde te kunnen bepalen, dient een visie op het NNN/natuur opgesteld. Deze visie is opgenomen in het inspiratiedocument Natuur Vinkeveense Plassen (Kos, 2022). Dat 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. De aanleiding voor het inspiratiedocument is tweeledig:

- De uitwerking van de meerwaardebenadering voor het Natuurnetwerk Nederland die op grond van de IOV 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;
- de aangenomen motie van Provinciale Staten op 23 maart 2022<sup>1</sup>, om beter in kaart te brengen in welke mate er echt meerwaarde voor natuur behaald kan worden bij toepassing van de meerwaardebenadering.

In het inspiratiedocument is aangegeven dat de visie op het gebied rust op drie pijlers:

- Uniek natuurgebied met 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. 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 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 Botshol, 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 vlermuizen uit de omgeving foerageren boven het water, langs de legakkers. 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 Vinkeveense plassen staan in directe en indirecte verbinding met

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



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.

Voor het bestemmingsplan is met name de pijler “uniek natuurgebied met legakkers” de basis voor de maatregelen.

## 4.2 Visie op ‘t Meertje

Omdat het bestemmingsplan voorziet in de herbestemming natuur in het Meertje wordt in de visie expliciet aandacht besteed aan dit deelgebied.

Het Meertje wordt in het inspiratiedocument als focusgebied voor broedvogels aangemerkt waarbij het beeld voor 2033 als volgt omschreven is “omstandigheden zijn plaatselijk geschikt voor onder andere broedende krooneenden en kokmeeuwen. Her en der langs de weg zijn mogelijkheden om vogels ook te observeren, zodat de maatregelen ook zichtbaar zijn.”

Het gebied kan mede ook waardevol zijn voor broedvogels ingericht worden door uit te gaan van het beeld dat wordt geschetst in het inspiratiedocument voor:

- de landgebonden delen van de Vinkeveense Plassen;
- de ondiepe delen en land-waterovergangen in de Vinkeveense Plassen;
- het open water van de Vinkeveense Plassen.

Dat beeld wordt hierna geschetst.

### Beeld voor de landgebonden delen – relevant voor het Meertje

De legakkers die niet of minder in recreatief gebruik zijn, liggen onder ander in 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 doorgeschoten. Opgaande vegetaties zijn aanwezig op de legakkers, in het meest “doorgeschoten” geval zijn een soort grienden aanwezig.

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.

Het beheer van de prioritaire 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.

#### Beeld voor de ondiepe delen en land-waterovergangen – relevant voor het Meertje

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

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

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

- In overgangszones 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.
- Deels verzonken legakkers en andere ondieptes zijn gebruikt voor de inrichting van de vissenbossen en verlanding door aanleg van structuren (bijvoorbeeld palenrijen met snoeihout). Bestaande ondiepe zones zijn optimaal benut.
- 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.
- Voor een deel van de smalle zones tussen de legakkers heeft verlanding plaatsgevonden, doorvaart is in deze delen verhinderd.



Figuur 4-1: 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).

#### Beeld voor het open water – relevant voor het Meertje

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

- 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.

- 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.
- Diepe delen van het water zijn gehandhaafd.
- 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.
- 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.
- De vegetatie in het open water bestaat voor een belangrijk deel uit kranswervevegetaties (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.

## 5 Meerwaarde maatregelen

### 5.1 Uitgangspunten

De uitgangspunten ten aanzien van de maatregelen voor NNN betreffen:

- Compensatie van ruimtebeslag vindt plaats in 't Meertje
- Kwaliteitsverbetering in Vinkeveense Plassen is deels onderdeel van het bestemmingsplan (behoud legakkers, zonering) en kan verder plaatsvinden waar het mogelijk is en waar gemeente invloed op heeft, bijvoorbeeld via de omgevingsvergunningen. Dit 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) vormen dan de basis voor de te nemen maatregelen.

#### Compensatieopgave (oppervlakte)

De compensatieopgave is als volgt ingevuld: er is 2,4 ha bebouwing mogelijk volgens het bestemmingsplan. Dat wordt afgerond op 3 ha bebouwingmogelijkheden. Deze oppervlakte wordt verhoogt naar 5 ha om rekening te houden met aanwezige paden, verharding e.d.<sup>2</sup>. Om dit ruim te compenseren, rekening houdend met maximale ontwikkelingstoelage wordt deze oppervlakte x2 aangehouden = 10 ha als compensatieopgave.

De compensatie(opgave) is ook berekend aan de hand van bijlage 11 Berekenen compensatieopgave ontwikkeling van groot openbaar belang bij de IOV (Provincie Utrecht, 2021). Dit is in paragraaf 5.5 van voorliggend document opgenomen.

#### Locatie compensatie

- Er mag niet binnen het plassengebied gecompenseerd worden, behalve op agrarische gronden (art 6.5 lid 4 c IOV).
- 10 ha natuur wordt in het Meertje gecompenseerd. In paragraaf 5.3.1 is de locatie nader beschreven.

### 5.2 Borging in Bestemmingsplan

De borging van de NNN Regels moet voldoen aan 6.2 van de IOV. Het plan gaat daar aan voldoen.

#### Herbestemming

Het Meertje is huidig NNN met agrarische bestemming van 35 ha. Daar gaat agrarische bestemming eraf. Door een natuurbestemming aan deze gronden te geven, wordt ook een deel van de meerwaarde bepaald.

#### Voorwaardelijke verplichting

In het bestemmingsplan wordt een voorwaardelijke verplichting natuurcompensatie opgenomen, ter plaatse van het meertje; "gebruik is uitsluitend toegestaan indien wordt voldaan aan de uitgangspunten voor het meertje in de bijlage NNN compensatie."

---

<sup>2</sup> Er is een bestaande parkeerplaats die al voldoende ruimte biedt/ aanvoerroutes veranderen niet, aanlegplaatsen boten veranderen niet (per legakker is de steiger meegenomen in de bouwregels)

De natuurcompensatie wordt verder geborgd via een voortdurende erfpachtovereenkomst tussen gemeente en eigenaar. Daarmee is de uitvoering en beheer van natuurcompensatie (voor rekening van de gemeente) voor zeer lange tijd geborgd.

#### Omgevingsvergunningen bebouwing legakker

De gemeente maakt een communicatieplan om de eigenaren te informeren over het proces rondom de aan te vragen omgevingsvergunningen. De gemeente is het bevoegd orgaan om de omgevingsvergunning te verlenen.

## 5.3 Beschrijving maatregelen 't Meertje

### 5.3.1 Beschrijving locatie en te realiseren natuurwaarden 't Meertje

De gemeente De Ronde Venen heeft als voornemen om de compensatie maatregelen voor het NNN te realiseren in 't Meertje (figuur 5.1). De gemeente is van mening dat dit gebied de meest geschikte locatie is om NNN te compenseren.

In het natuurplan is dit gebied als volgt getypeerd: *"In het meest zuidwestelijke deel van het plangebied, het gebied van Achterbos, dat ten zuidwesten van het Achterbos ligt, heeft geen machinale verving plaatsgevonden, omdat de veentrekmachine daar niet kon komen (mond. med. G. Korthals en L. Mur). Hier is alleen handmatig verveend. De legakkers zijn hierdoor breder en de trekgangen smaller en minder diep.*

[...]

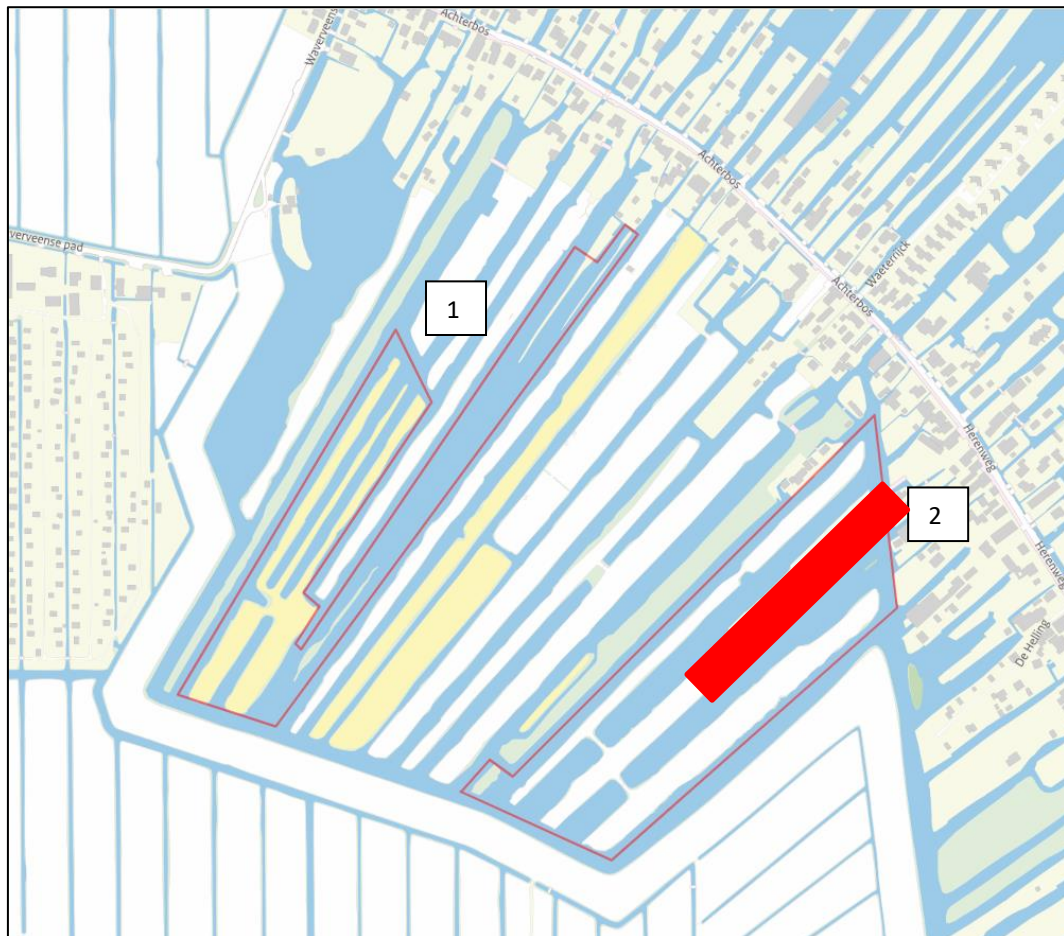
*Een beetje een 'vergeten' gebied, dat wel tot het natuurnetwerk behoort, maar waar nog geen beheertypen aan zijn gekoppeld. Een gebied met grote potenties, omdat het nog relatief ongestoord en rustig is. In het gebied zijn onder meer mogelijkheden voor natuurlijke vegetaties in de vorm van*

- *natuurlijke graslanden (bijvoorbeeld N12.02 kruiden- en faunarijk grasland of op delen met een al wat hogere kwaliteit N10.02 Vochtig hooiland)*
- *Vochtige oevervegetaties in de vorm van rietkragen of natte strooiselruigten*
- *Kleine oppervlaktes struweel of laag hakhout*
- *Verlandingsvegetaties*

*Het gebied kan leefgebied bieden aan diverse dieren, zoals kleine marterachtigen, vogels, vlinders, libellen en wilde bijen en vormt een paai- en opgroeigebied voor vis. Het sluit aan op het Marickenland Oost, waarvan het alleen door een (niet openbaar toegankelijke) dijk is gescheiden."*

In figuur 5.1 is 't Meertje weergegeven met rood omlijnd de legakkers die aangeboden zijn voor natuurcompensatie. 't Meertje is gelegen ten zuid westen van de Vinkeveense Plassen en heeft op dit moment bestemming NNN agrarisch. Het plan is om het gehele gebied de bestemming NNN natuur te geven en de kwaliteit van het gebied te verbeteren ter compensatie van het bestemmingsplan voor de Vinkeveense Plassen. Het compensatiegebied is in twee delen op te delen waarbij deel 1 aan de westkant van 't Meertje is gelegen en percelen 599, 600, 601 en 1600 bevatten (figuur 5.2) en deel 2 aan de oostkant van 't Meertje is gelegen en percelen 1330 en 2067 bevatten (figuur 5.3). In deel 2 behoort de huidige parkeerplaats niet tot het aangeboden land voor natuurcompensatie (figuur 5.1, rood vierkant).

De aangeboden percelen voor natuurcompensatie in het Meertje hebben globaal de volgende oppervlakteverdeling, beschreven in tabel 5.1.



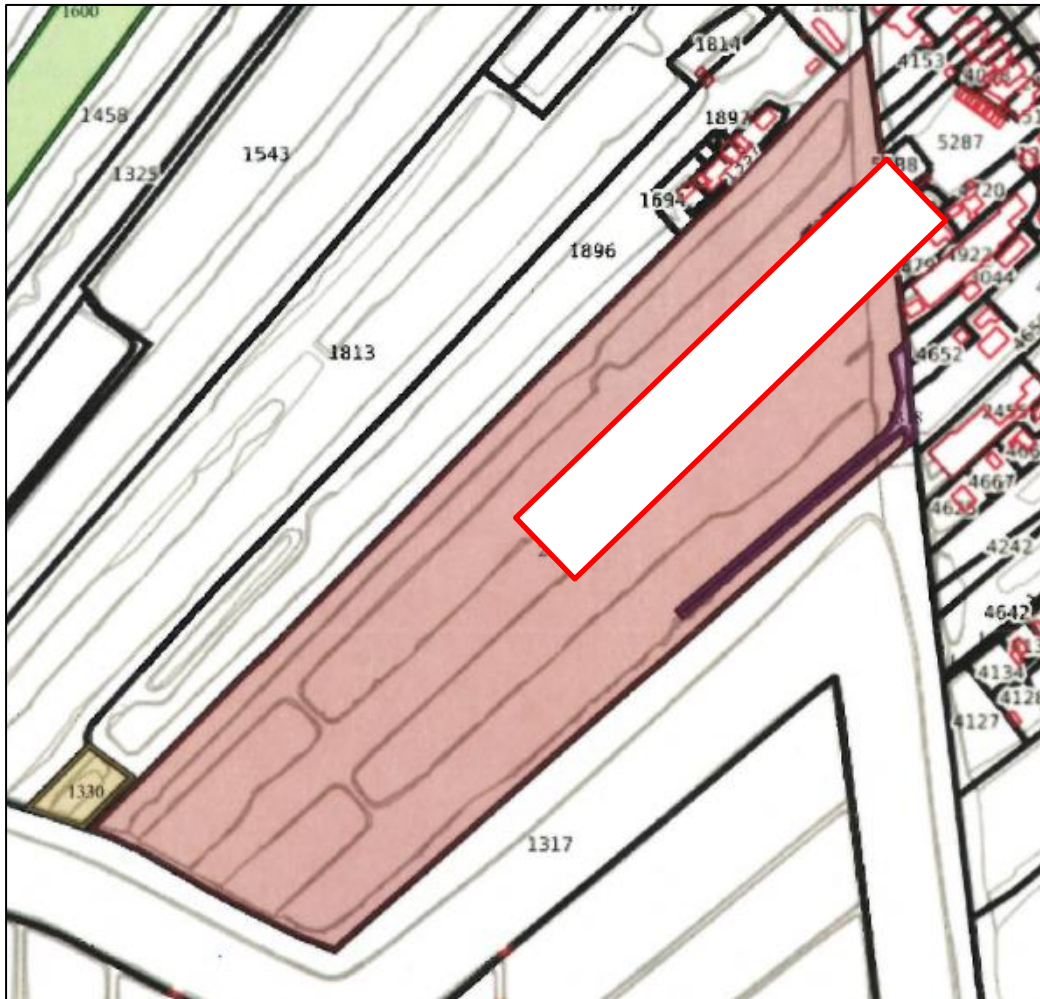
Figuur 5.1: Locatie natuurcompensatie 't Meertje. Rood omlijnd gebieden die aangeboden zijn voor natuurcompensatie exclusief het rode vlak wat parkeerplaats en aanlegplaats blijft. De parkeerplaats blijft behouden en is uit de verbeelding gelaten.

Tabel 5-1: oppervlakteverdeling in het compensatiegebied het Meertje

Actuele situatie	Oppervlakte globaal in ha
Open water	5.42
Land	5.97



*Figuur 5.2: Locatie natuurcompensatie 't Meertje deel 1 percelen 599, 600, 601 en 1600 (groen), bron Gemeente De Ronde Venen.*



Figuur 5.3: Locatie natuurcompensatie 't Meertje deel 2 percelen 1330 (geel) en 2067 (rood), bron Gemeente De Ronde Venen.

In 't Meertje kunnen diverse maatregelen genomen worden om de kwaliteit van de natuur in dat gebied te vergroten. De combinatie van de langgerekte percelen grasland met een totaal van 3850 meter oeverlengte maakt het gebied kansrijk voor het ontwikkelen van gebiedseigen graslandvegetaties en moerasnatuur. Tevens is er de potentie om in het open water tussen bepaalde legakkers 0.75 ha tot 1.0 ha verlandingsvegetatie te ontwikkelen.

In tabel 5-2 is de oppervlakteverdeling van de natuurdoeltypen in de toekomstige situatie weergegeven.



Tabel 5-2: oppervlakteverdeling in het compensatiegebied het Meertje (Klemann, 2022).

Omschrijving biotoop	NNN-invulling	Oppervlakte globaal in ha percelen 599, 600, 601 en 1600	Oppervlakte globaal in ha percelen 1330 en 2067	Totale opp (globaal) in ha
Open water	N04.01/N04.02	1,75	2,92	4,67
Land-waterovergangen	Verlanding: N05.03 Veenmoeras	0,25	0,50	0,75
	Oevervegetatie: N05.03 Veenmoeras	0,44 (2200 m x 2.0 m breed)	0,33 (1650 m x 2.0 m breed)	0,77
Land	N10.02 Vochtig hooiland	2,43	2,10	4,53
	N14.02 Hoog- en laagveenbos (moerasbos)	0,25	-	0,25
				<b>10,97</b>

De volgende maatregelen zorgen voor de kwaliteitsimpuls in 't Meertje (zie toelichting in de volgende subparagrafen):

- Herstel lange smalle legakker perceel 1600 d.m.v. vissenbossen;
- Kopse einden percelen 599, 600 en 601 verstevigen om verdere afslag te voorkomen;
- Afzetten watergangen tussen percelen d.m.v. takkenbossen en/of dwarsbalk;
- Verwijderen ongewenste beschoeiing;
- Aanleggen vissenbossen (zie figuur 2.3) buiten de randen van de legakkers;
- Aanleggen schuilplaats voor otter;
- Maaien van riet en ruigte en afvoeren maaisel;
- Maaien van grasland en afvoeren maaisel;
- Achterstallig beheer van opgaande beplanting.

### 5.3.2 Herstel lange smalle legakker perceel 1600

De legakker op perceel 1600 is een 600 meter lange legakker die door afslag steeds kleiner wordt. Het oppervlakte van dit perceel bedraagt ongeveer 0,7 ha. Door het plaatsen van zogenoemde vissenbossen (zie ook bijlage 1) op of aan de randen van de nog bestaande legakker en op de al verzonken delen kan deze legakker behouden blijven. Het hout moet goed verankerd worden, zodat het niet wegdrijft, bijvoorbeeld door het plaatsen van een palenrij (mogelijk in ondiep water) of deze met een staaldraad door de bestaande legakker met elkaar te verbinden (op plekken waar er sprake is van diep water). Daarbij is wel het uitgangspunt dat de toepassing van staaldraad in een natuurgebied zoveel mogelijk voorkomen wordt.

De exacte uitvoering wordt bepaald aan de hand van een detailinventarisatie van de staat van de legakker. De takkenbossen kunnen aan een zijde of aan weerszijden van de legakker worden opgebouwd. Indien aan weerszijden worden ze tegelijk aangelegd. Afhankelijk van de waterdiepte ter plaatse wordt het aantal te plaatsen takkenbossen bepaald. Hiervoor kunnen om de 10 meter handmatige peilingen uitgevoerd worden.

Tussen de vissenbossen kan later eventueel aanvullend grond of vegetatie worden aangebracht (nu niet mee ramen). Het eventueel inzaaien van het gras en de aanplant van het riet kan in het voorjaar plaatsvinden. Hierdoor zal het riet beter aanslaan. Uit ervaring met andere herstelprojecten van legakkers is gebleken dat het gebruik van natte takkenbossen onder water er

voor zorgt dat de constructie goed afzinkt. Het is dan niet nodig om stenen te gebruiken als ballastmateriaal.

Het doel is het in stand houden van de legakker structuur en het beperken van golfslag op de legakker. Daarnaast bieden de vissenbossen een rustplaats aan sterns en andere vogels, brengt het begroeiing zoals watermunt, kattenstaart, gele lis en kleine lisdodde terug en bieden de vissenbossen paai- en overlevingsmogelijkheden voor vissen. 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. Vissenbossen bieden aan met name de jonge vis van diverse vissoorten een schuil- en foerageerplek, zoals aal en snoek. Ook is er op dood hout in het water veel macrofauna te vinden, die leeft van het hout.

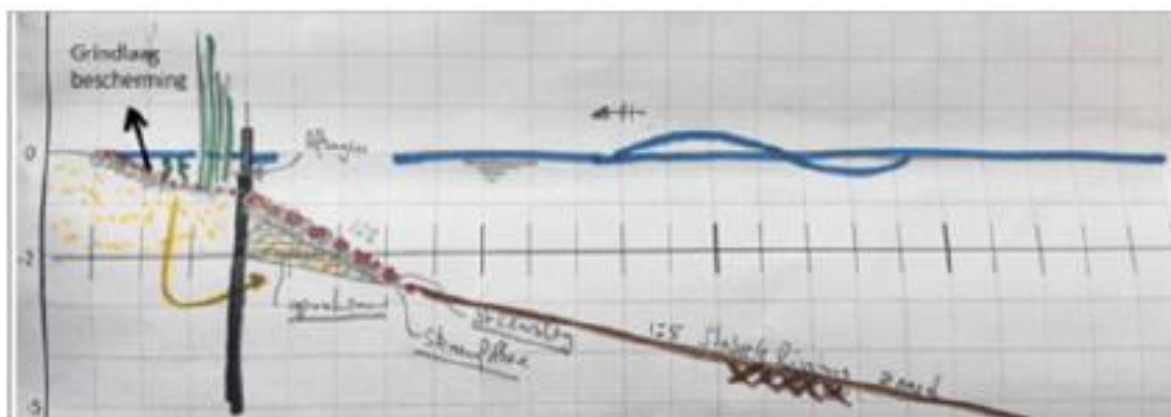
### 5.3.3 Kopse einden percelen 599, 600 en 601 verstevigen om verdere afslag te voorkomen

Met behulp van vissenbossen worden de kopse einden op percelen 599, 600 en 601 hersteld. Zie voor de beschrijving van de werkwijze paragraaf 3.1 Daartussen kan later eventueel aanvullend grond of vegetatie kunnen worden aangebracht (niet mee geraamd). Wens en idee van De Groene Venen is dat op de ondiepte (slechts 60-80 cm waterdiepte) van verzonken legakkers spontaan vegetaties ontstaan, die in de loop der jaren verlanden en daarmee van grote waarde zijn/worden voor moerasgerelateerde natuurwaarden.

### 5.3.4 Afzetten watergangen tussen percelen

Doel van de maatregel is de golfslag tussen de legakkers te verminderen omdat er geen boten tussen de legakkers door kunnen varen..

Door het afzetten van watergangen tussen de percelen ontstaat er ruimte voor verlanding en moerasvegetatie (ruimte voor de ondiepe delen en land-waterovergangen en het open water uit het inspiratiedocument). Verlandingsvegetatie kan ontstaan door het plaatsen van takkenbossen of door de aanleg van een natuurvriendelijke oever (zie figuur 5-4). Hierdoor ontstaat niet alleen mogelijkheid tot verlanding, maar ontstaat er ook een rustgebied voor dieren en paai- en overlevingsmogelijkheden voor vissen.



Figuur 5-4. Principetekening NVO (Arcadis, 2020).

In het natuurplan is uitgegaan van het afsluiten met drijfbalk. Om het gebied voor zowel broedvogels als voor vogels in de trekperiode/winter aantrekkelijk te maken, wordt niet gekozen om delen van de plas gedurende een bepaalde periode af te sluiten middels bebording (evt. met aanpassen APV).

Omdat stroming geen groot probleem is in het Meertje hoeft hiervoor geen specifieke constructie te worden uitgewerkt. Het afzetten van watergangen kan gebeuren door middel van takkenbossen en/of een vaste dwarsbalk in het water en/of drijfbalk en/of houten palenrij. Dit zijn allemaal constructies die effectief zijn, niet opvallend en dus niet beeldverstorend. Wel is het belangrijk om in de constructie af en toe een groter gat (ca. 0,5 m) te creëren zonder balk zodat drijvende dieren/planten kunnen passeren. De uiteindelijke keuze voor de constructie zal in het Technisch programma van eisen behandeld worden.

De watergangen die afgesloten kunnen worden bevinden zich aan de noordkant tussen percelen 599, 600 en 601, aan de zuidkant van perceel 601 en aan de zuidkant van perceel 2067. Tevens kan ten zuiden van de parkeerplaats op perceel 2067 een dwarsbalk geplaatst worden. Figuur 5-5 geeft de locaties weer waar watergangen afgesloten dienen te worden. Het gaat hierbij om in totaal vijf af te zetten delen van het gebied.

Door het afsluiten van de watergangen is er ruimte om, bij benadering, 0,75 ha verlanding te creëren.



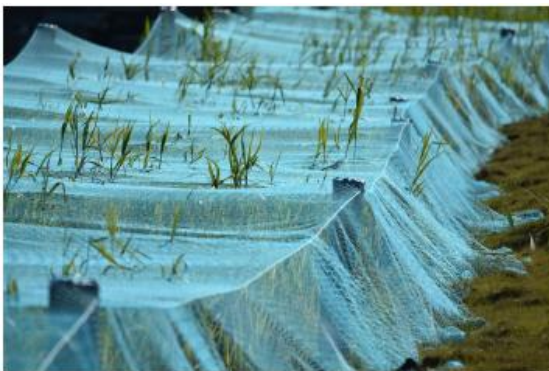
*Figuur 5-5: Locaties af te sluiten watergangen, rode lijn.*



*Figuur 5-6: Drijfbalk voor natuurvriendelijke oever (Arcadis, 2020).*



*Figuur 5-7: Aanlegvoorziening voor natuurvriendelijke oever (Arcadis, 2020).*



*Figuur 5-8: Voorbeeld van net tegen vraat door ganzen bij angeplant riet (Arcadis 2020)..*

### **5.3.5 Verwijderen ongewenste beschoeiing en vervangen door takkenbos**

Bij de legakkers in het te compenseren gebied bevindt zich op dit moment op sommige plekken beschoeiing. Deze beschoeiing kan verwijderd worden zodat groeiplaatsen ontstaan voor een natuurlijke oevervegetatie en er natuurvriendelijke oevers gecreëerd worden. De locatiekeuze voor deze maatregel is maatwerk om te voorkomen dat reeds ontwikkelde natuur door deze maatregel verloren gaat.

De maatregel draagt bij aan de kwaliteit omdat uit diverse bronnen blijkt dat de hoeveelheid natuurvriendelijke oever in de Vinkeveense Plassen veel te klein is. De legakkers kunnen beschermd te worden tegen afslag door het plaatsen van takkenbossen. In totaal kan er, bij benadering, een 0,77 ha oevervegetatie gecreëerd worden.

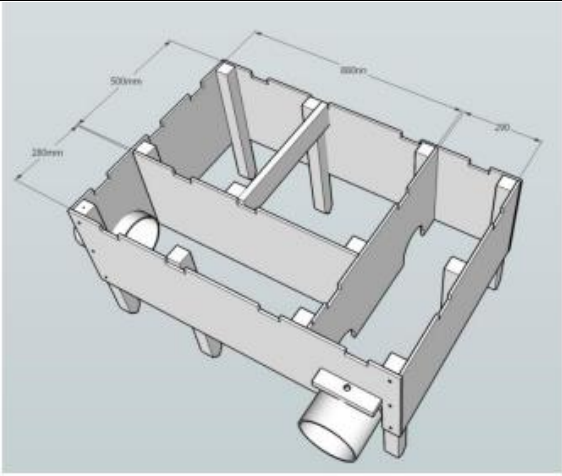
### 5.3.6 Aanleg schuilplaats voor otter

In 't Meertje is het mogelijk om in één van beide deelgebieden (figuur 3.6) een schuilplaats voor de otter aan te leggen. De otter is waargenomen in de buurt van de Vinkeveense Plassen en zou zich de komende jaren kunnen vestigen in de Vinkeveense Plassen. 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.

Een schuilplaats van een otter heet een otterholt. Het zijn vaak natuurlijke holtes waar een otter veilig kan rusten en eventueel jongen werpen. Vaak zijn er één, twee of meerder in en uitgangen. Ligt het droog en tochtvrij. Moet het niet te groot zijn (warmte verlies) maar ook niet te klein (er moet ook meerdere grote jongen in passen). Deze holts kan men ook zelf maken door met verschillende materialen een droge en veilige schuilplek te maken. Otters zijn niet heel kritisch, maar een goede schuilplek die gunstig ligt, wordt natuurlijk vaker gebruikt. In de natuur zijn het vaak tijdelijke plekken omdat de dekking verdwijnt, hopen instorten of hout verrot. Er zijn goed 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 5-9). 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.

Met de aanleg van een kunstmatige schuilplaats voor de otter in het compensatiegebied wordt er een verblijfplaats voor de otter gecreëerd. Figuur 5-10 geeft een mogelijke locatie neer voor het plaatsen van een verblijfplaats voor de otter.

**Afmetingen otterholt:** afmetingen: 120 (breed)\* 83 (diep)\* 38 (hoog) cm, gemaakt van gerecyclede plastic.



**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.

**Plaatsing otterholt**

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.

Figuur 5-9: Toelichting otterholt (Witte, 2018).



*Figuur 5-10: Mogelijke locatie voor het plaatsen van een otterholt (rood omcirkeld).*

### **5.3.7 Maaien van riet en ruigte en afvoeren maaisel – omvorming tot veenmoeras**

Na het verwijderen van riet en ruigte tussen de legakkers kan er mogelijk veenmoeras ontstaan. Het omvormen van het gebied tot veenmoeras geschiedt door het plaatsen van dwarsbalken aan de kopse einden van de legakkers waarna verlanding ontstaat tussen de legakkers. Voorkomen moet worden dat opgaande vegetatie, zoals wilg, in het gebied komen.

Ruigte bestaat uit meerjarige planten, die niet jaarlijks worden gemaaid, zoals tandzaden, engelwortel, kattenstaart en dergelijke. In principe ontstaat deze vegetatie vanzelf bij het juiste beheer.

Om verjonging van de vegetatie op gang te brengen dient riet en ruigte gemaaid en afgevoerd te worden. Hierdoor kan er door verlanding mogelijk veenmoeras vegetatie ontstaan tussen de legakkers. Dit betreft het Natuurtype N05.03 Veenmoeras. Veenmoeras omvat open begroeiingen van riet, lisdodde en biezen in het water. Aan de waterkant kunnen losgeslagen planten drijftillen vormen met waterscheerling, zeggen, galigaan en slangenwortel (BIJ12, veenmoeras).

Het beheer van ruigte bestaat uit eenmaal per 2 - 5 jaar maaien en het maaisel afvoeren in de komende 10 jaar om veenmoeras een kans te geven om te ontstaan. Daarnaast moeten

boomvormers, zoals wilg en els, zo jong mogelijk worden uitgetrokken, omdat het maaien anders na verloop van tijd onmogelijk wordt en de ruigte verandert tot bos.

Specifiek voor de oeverzones geldt het volgende beheer:

- Landriet wordt bij voorkeur eenmaal per twee jaar in de winter gemaaid, elk jaar de helft, zodat steeds overjarig riet aanwezig is. Waterriet hoeft in principe niet te worden gemaaid. Landriet maaien vanaf de oever. Maaisel afvoeren.
- Uitgangspunt na aanleg van natuurvriendelijke oevers: eerste keer maaien na 3 jaar (i.v.m. ontwikkeltijd oevervegetatie), daarna conform bovenstaande.

In totaal kan er, bij benadering, 1,5 ha veenmoeras gecreëerd worden in het compensatiegebied in de verlandings- en oeverzones. Conform het inspiratiedocument zal de vegetaties van de meest ruige delen gaan richting het natuurbeheertype N05.03 veenmoeras.

### **5.3.8 Maaien van grasland en afvoeren maaisel – omvormen tot vochtig hooiland**

Vochtig hooiland bestaat uit grasland dat tweemaal per jaar wordt gemaaid, waarbij het maaisel wordt afgevoerd. Dit dient te gebeuren om verruiging en struweelvorming tegen te gaan. Hierbij dient het maaisel volledig afgevoerd te om voedselrijke omstandigheden tegen te gaan.

Omdat aanvoer van de maaimachine en afvoer van het hooi in veel gevallen per boot moet plaatsvinden, worden de kosten verhoudingsgewijs erg hoog bij het maaien van kleine oppervlaktes. Hooilandbeheer is daarom het meest geschikt voor grotere oppervlakten en kan goed worden uitgevoerd op bestaand grasland. . Overigens kunnen particulieren die zelf maaien, ook op kleinere oppervlaktes wel bloemrijk grasland realiseren.

De legakkers in 't Meertje zijn geschikt om hersteld te worden naar Vochtig Hooiland. Dit betreft het Natuurtype N10.02 Vochtig hooiland. Vochtige hooilanden bevatten soortenrijke vegetaties met veel kruiden en worden jaarlijks overstroomd of zijn gelegen op een veenbodem met een gemiddeld waterpeil van 20-30 cm onder maaiveld (BIJ12, vochtig hooiland). De legakkers in 't Meertje bevinden zich net boven het waterpeil.

In totaal kan er, bij benadering, 4,53 ha vochtig hooiland gecreëerd worden in het compensatiegebied.

Begrazing van vee op de legakkers is niet mogelijk. De percelen zijn te klein voor begrazingsbeheer.

### **5.3.9 Achterstallig beheer opgaande beplanting**

Het kappen van bos/bomen is een maatregel die wordt uitgevoerd in combinatie met maatregelen om andere natuurlijke vegetaties te realiseren.

Om de legakkers in 't Meertje te beschermen dient achterstallig beheer van de opgaande beplanting uitgevoerd te worden. De opgaande beplanting die op dit moment aanwezig is op de legakkers kan er voor zorgen dat de legakkers sneller gaan afkalven. Deze opgaande beplanting kan tijdens hevige wind omgeblazen worden en grote delen van de legakkers meenemen. Door het kappen van bomen wordt er tevens ruimte gemaakt voor een van de andere genoemde vegetaties zoals veenmoeras en vochtig hooiland.

Het aantal te kappen bomen is nog niet precies bekend. De maatregel is ook niet eenvoudig te vertalen naar een oppervlakte of 'winst' voor natuur. Het materiaal (takken) dient afgevoerd te

worden maar kan ook (deels) toegepast worden in de takkenbossen (vissenbossen) (zie par 3.4) en te herstellen legakkers.

In het natuurplan zijn 2 opties om deels toch opgaande beplanting te behouden op de legakkers (aanbrengen hakhout of struweel). In het uitvoeringsplan wordt voor het goedkopere alternatief gekozen. Dat is het aanbrengen van struweel waarvoor minder beheer nodig is, dus ook minder verstoring. Struweel bestaat uit minder hoog opschietende struiken, zoals geoorde wilg. De omlooptijd is daarom veel langer (10-15 jaar). Wel dient regelmatig gecontroleerd te worden of er geen boomvormers tussen zijn gaan groeien. Lokaal kunnen houtopstanden tot N14-02 Hoog- en laagveenbos (Moerasbos) ontwikkelen (0,25 ha) op de percelen 599, 600, 601 en 1600. Echter, lokaal kan ook met cyclisch hakhoutbeheer bestaand struweel worden onderhouden. Niet op alle legakkers is het de bedoeling om moeras op legakkers te realiseren, zeker niet als het verwijderen van stobben kan ten koste gaan van de stabiliteit van de legakkers. In plaats daarvan wordt het hakhoutbeheer toegepast om verruiging van de legakkers tegen te gaan en rietvegetaties op en langs de legakker te stimuleren.

## 5.4 Beschrijving maatregelen Vinkeveense Plassen

### 5.4.1 Maatregelen vanuit het Natuurplan

In het Natuurplan (Buizer, J.D. & A.A. van Helsdingen, 2019) staan diverse maatregelen voor de Vinkeveense Plassen. Een belangrijke maatregel is onderstaande maatregel.

De gemeente en provincie sluiten een overeenkomst over de te nemen maatregelen (ter borging). Planning: in de fase tussen ontwerpfase en vaststellingsfase van het bestemmingsplan.

#### **Aanleg van vissenbossen (zie ook bijlage 1) en terugbrengen van verzonken legakkers.**

In het Natuurplan (Buizer, J.D. & A.A. van Helsdingen, 2019) is deze maatregel en de positieve effecten ervan beschreven: *"Aanleggen van een vissenbos op een verzonken legakker. 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.*

*Vissenbossen bieden aan met name de jonge vis van diverse vissoorten een schuilen foerageerplek, zoals aal en snoek. Ook is er op dood hout in het water veel macrofauna te vinden, die leeft van het hout."*

### 5.4.2 Maatregelen vanuit de KRW-toetsing – voorkomen verslechtering waterkwaliteit

Eén van deze onderzoeken die ook uitgevoerd worden in het kader van het bestemmingsplan, is een KRW-toets, waarbij expliciet naar de te verwachten effecten op het KRW-waterlichaam Vinkeveense Plassen wordt gekeken. Het doel van de KRW-toets is om te bepalen of de voorgenomen ontwikkeling een belemmering kan vormen om de doelen vanuit de KRW te bereiken. Uit deze KRW-toets volgen voorstellen die een meerwaarde hebben voor de kwaliteit van de natuur van de Vinkeveense Plassen. Het betreft eisen aan afvoer hemelwater, een voorstel voor de realisatie van natuurvriendelijke oevers in plaats van aanbrengen beschoeiing, de inzet van een vuilwaterboot, een communicatietraject en handhaving



### Eisen afvoer hemelwater

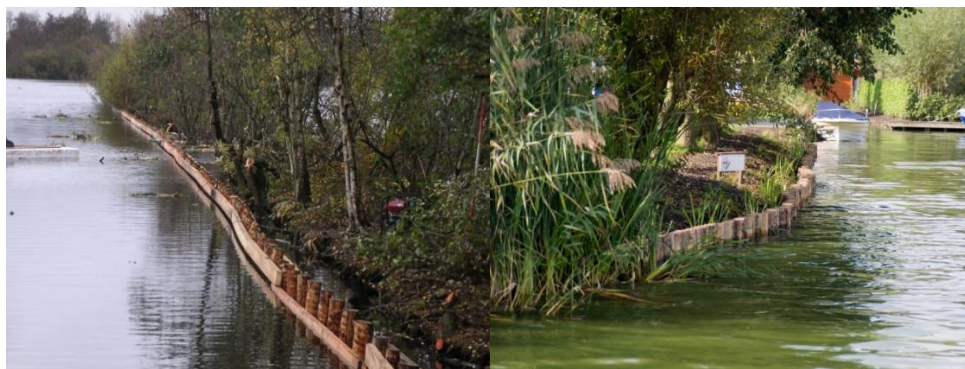
Om hemelwater dat van de daken en overige verharde oppervlakken afstroomt te mogen infiltreren/bergen, dient onder meer aan de volgende voorwaarden te worden voldaan:

- Vereist is de toepassing van niet-uitloogbare bouwmaterialen als kunststoffen en geen zink, lood, koper of asfalt. Staal, aluminium en zink voorzien van een duurzame coating kan wel worden toegepast. Hierbij ontstaan geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen (DuBo-maatregelen);
- Hemelwater van (afgekoppelde) verhardingen mag niet verontreinigd zijn met chemische bestrijdingsmiddelen, olie, agressieve reinigingsmiddelen of andere verontreinigende stoffen. Bij de communicatie met de toekomstige gebruikers van het plangebied moet duidelijk worden gewezen op de risico's van het toepassen van chemicaliën en dergelijke, en de gevolgen voor de waterkwaliteit van het niet naleven van deze regels.

### Natuurvriendelijke oevers - Beschoeiing

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.

Er is een natuurvriendelijke manier om de oever te beschoeien. Op enige afstand vóór de eigenlijke oever wordt een tweede beschoeiing geplaatst, 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. Aan de toe te passen grond worden eisen gesteld, met name betreffende de voedselrijkdom. In deze ondiepe zone kan begroeiing ontstaan. In figuur 5-11 zijn enkele voorbeelden weergegeven. Hiermee wordt de ontwikkeling van waterplanten gestimuleerd, en ook de beschikbare zones voor bijvoorbeeld de biologie (macrofauna, waterflora, vis en fytoplankton) nemen toe. De beschoeiingen moeten uiteraard van niet-uitloogbare materialen worden gemaakt, om een verslechtering van de waterkwaliteit te voorkomen.



*Figuur 5-11: Voorbeeld natuurvriendelijke oevers*

### Inzet vuilwaterboot

Voorzien wordt om een vuilwaterboot in te zetten om het afvalwater op te halen en naar een verwerkingspunt te brengen. Hierbij is de volgende uitwerking voorzien:

- Het toepassen van een tank per verblijfsruimte of enkele dicht bij elkaar gelegen verblijfsruimten. Vanwege de hoge grondwaterstand wordt de tank niet geheel ingegraven, maar onder de steiger of eventueel in de bebouwing geplaatst. De grootte van de tank moet daardoor beperkt blijven.

- Een alternatief kan de integratie van een tank in een toilet zijn, vergelijkbaar met een mobiel toilet zoals een dixi.
- De vuilwaterboot dient geschikt te zijn voor verschillende vormen van afvalwateraanbod.
- De vuilwaterboot komt (in de zomer) tenminste 1x per week op alle locaties. Op iedere legakker is een aanlegplaats vereist, waar de vuilwaterboot aan kan leggen.
- De opslagtank moet door de vuilwaterboot geleegd kunnen worden zonder tussenkomst van de eigenaar van de legakkers. De vuilwaterboot moet hiervoor een pomp- en opslagsysteem hebben.
- De afmetingen van de boot moet zodanig zijn dat deze tussen de legakkers kan manoeuvreren en aan kan leggen.
- De vuilwaterboot wordt geleegd bij een jachthaven die op de riolering is aangesloten, eventueel via een buffertank.

Naast het inzetten van technische oplossingen om vuilwaterlozing op de plassen te voorkomen, kan ook bewustzijnsverbetering leiden tot een vermindering van de lozing van afvalwater. Hiervoor kan een campagne worden ingericht die focust op pleziervaart en legakkereigenaren en -gebruikers.

#### **Communicatietraject**

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.

Naast het inzetten van technische oplossingen om vuilwaterlozing op de plassen te voorkomen, kan ook bewustzijnsverbetering leiden tot een vermindering van de lozing van afvalwater. Hiervoor kan een campagne worden ingericht, die focust op pleziervaart en legakkereigenaren en -gebruikers. Waternet geeft aan dat alleen afstromend hemelwater rechtstreeks of indirect (via zakputten of -greppels) in het watersysteem mag komen.

Verwacht wordt dat in de huidige situatie een significant deel van het afvalwater via de bodem of rechtstreeks in de Vinkeveense Plassen komt. Naast de nutriënten komen hiermee ook andere ongewenste stoffen, zoals medicijnresten, bacteriën etc. in het watersysteem. Door de gestructureerde aanleg van opslagtanks en het inzetten van een vuilwaterboot om deze regelmatig te legen, wordt deze afvalstroom sterk verminderd of volledig gestopt. Hoewel de omvang van de huidige lozingen niet bekend is, is het zeker dat door deze maatregel de waterkwaliteit niet zal verslechteren, en zeer waarschijnlijk zal verbeteren.

#### **Handhaving**

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 vuilwaterboot. Ook op de toepassing van beschoeiing wordt toegezien.

### 5.4.3 Maatregelen vanuit het verkeersonderzoek – voorkomen verstoring door verkeer

#### Stimuleren openbaar vervoer en de fiets

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.

De mobiliteitsmaatregelen en parkeerplaatsen zijn op figuur 5-12 weergegeven.



*Figuur 5-12: Ligging parkeerplaatsen en mobiliteitsmaatregelen (Bron: GC. 2021)*

Ten eerste, 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.

Een tweede 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 overgestapt 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.

Een aanvullende optie 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.

### **Parkeerregulering**

Om tijdens piekmomenten parkeeroverlast in het openbaar gebied te beperken wordt aanbevolen om een vorm van parkeerregulering in te gaan voeren. In het parkeeronderzoek (separate bijlage) - per locatie<sup>3</sup> - 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.

## **5.5 Toepassing rekenmethode Bijlage 11 Interim Omgevingsverordening (IOV)**

Conform de rekenmethode in de IOV wordt - met het oog op het voorkomen van nettoverlies van areaal, samenhang en kwaliteit van de wezenlijke waarden en kenmerken van het natuurnetwerk - de compensatieopgave bepaald aan de hand van de volgende uitgangspunten:

- a. de oppervlakte van de te realiseren compensatie is ten minste net zo groot als de oppervlakte natuur die verloren gaat; en;
- b. het aantal natuurlandpunten voor de compensatie die gerealiseerd gaat worden is groter dan of gelijk aan het aantal natuurlandpunten voor de te realiseren compensatie.

De oppervlakte (a) is in paragraaf 2.2 beschreven. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de natuurlandpunten (punt b).

---

<sup>3</sup> Locaties zijn Zandeiland 4, Baambrugse Zuwe, Parkeerterrein Winkelpolder, Molenkade en Plaswijk, Herenweg en Achterbos, Vinkenkade en Groenlandsekade.

## Aantal natuurpunten voor compensatie die gerealiseerd gaat worden

Tekstkader: omschrijving formule uit IOV

2. Het aantal natuurpunten voor de compensatie die gerealiseerd gaat worden, wordt berekend volgens de formule:  
 **$N_{popg} = A1 \cdot (1,0 + Tt1) \cdot (1,0 + Tn1) + A2 \cdot (1,0 + Tt2) \cdot (1,0 + Tn2) + A3 \cdot (1,0 + Tt3)$**  enz.  
waarbij wordt verstaan onder:  
Npopg: natuurpunten compensatieopgave;  
A1: de oppervlakte met het beheertype 1;  
A2: de oppervlakte met het beheertype 2;  
A3: de oppervlakte met het beheertype 3;  
Tt1: de toeslag voor de hersteltijd van het beheertype 1 dat wordt aangetast, bepaald op basis van tabel 3 bij deze verordening;  
Tt2: de toeslag voor de hersteltijd van het beheertype 2 dat wordt aangetast, bepaald op basis van tabel 3 bij deze verordening;  
Tt3: de toeslag voor de hersteltijd van het beheertype 3 dat wordt aangetast, bepaald op basis van tabel 3 bij deze verordening;  
Tn1: de toeslag voor het beheertype 1, bepaald op basis van tabel 1 en 2 bij deze verordening;  
Tn2: de toeslag voor het beheertype 2, bepaald op basis van tabel 1 en 2 bij deze verordening; en  
Tn3: de toeslag voor het beheertype 3, bepaald op basis van tabel 1 en 2 bij deze verordening.

Bepaling van het aantal natuurpunten voor de compensatie die gerealiseerd gaat worden, gebeurt door de formule (zie tekstkader) in te vullen voor het Vinkeveense Plassengebied:

$$4,67 \cdot N_{04.01/N_{04.02}} \cdot (1,0 + 0,3) \cdot (1,0 + 0,3) + 1,52 \cdot N_{05.03} \cdot (1,0 + 0,3) \cdot (1,0 + 0) + 4,53 \cdot N_{10.02} \cdot (1,0 + 0,3) \cdot (1,0 + 0,3) + 0,25 \cdot N_{14.02} \cdot (1,0 + 0,6) \cdot (1,0 + 0,0) = 7,8923 + 1,976 + 7,6557 + 0,4 = 17,924$$

Toelichting op de getallen in de formule:

- Te realiseren natuurdoeltypen en oppervlaktes daarvan is gebaseerd op informatie uit tabel 3.1 van voorliggend rapport “invulling NNN compensatie”
- Tt1 (= de toeslag voor de hersteltijd van het beheertype 1 dat wordt aangetast, bepaald op basis van tabel 3 in de IOV) is
  - voor de natuurbeheertypen N04.01, N04.02, N05.03 en N10.02 10-25 jaar en dan geldt een toeslag van 0,3;
  - voor het natuurbeheertype N14.02 25 tot 50 jaar en dan geldt een toeslag van 0,5
- Tn1 (= de toeslag voor het beheertype 1, bepaald op basis van tabel 1 en 2 bij de interim verordening) is
  - 0,3 voor natuurbeheertype 04.01 en N10.02, deze behoren tot klasse 2 “midden”- waardering (vastgelegd in tabel 1 in bijlage 11 van de IOV) en klasse 2 kent een toeslag van 0,3 (vastgelegd in tabel 2 in bijlage 11 van de IOV).
  - 0 voor natuurbeheertype 05.03 en N14.02, deze behoren tot klasse 3 “laagste waardering” (vastgelegd in tabel 1 in bijlage 11 van de IOV) en klasse 3 kent een toeslag van 0 (vastgelegd in tabel 2 in bijlage 11 van de IOV) .

## Aantal natuurpunten voor de realiseren compensatie (de compensatieopgave)

Tekstkader: omschrijving formule uit IOV

3. Het aantal natuurpunten voor de te realiseren compensatie wordt berekend volgens de formule:  
 **$N_{pcomp} = A_{11} \cdot (1,0 + T_{n11}) + A_{12} \cdot (1,0 + T_{n12}) + A_{13} \cdot (1,0 + T_{n13})$  enz.**

waarbij wordt verstaan onder:

$N_{pcomp}$ : natuurpunten te realiseren compensatie;

$A_{11}$ : de te realiseren oppervlakte met het beheertype 11;

$A_{12}$ : de te realiseren oppervlakte met het beheertype 12;

$A_{13}$ : de te realiseren oppervlakte met het beheertype 13;

$T_{n1}$ : de toeslag voor het te realiseren beheertype 11, bepaald op basis van tabel 1 en 2 bij deze verordening;

$T_{n2}$ : de toeslag voor het te realiseren beheertype 12, bepaald op basis van tabel 1 en 2 bij deze verordening; en

$T_{n3}$ : de toeslag voor het te realiseren beheertype 13, bepaald op basis van tabel 1 en 2 bij deze verordening.

Bepaling van het aantal natuurpunten voor de compensatieopgave gebeurt door de formule (zie tekstkader) in te vullen voor het Vinkeveense Plassengebied:

$$3 \cdot N_{04.01} \cdot (1,0 + 0,3) = 3,9$$

Toelichting op de getallen in de formule:

- 3 ha is oppervlakte worst case verlies obv illegaal gerealiseerde bebouwing en bebouwingmogelijkheden die het plan toestaat;
- Verlies betreft natuurbeheertype 04.01;
- $T_{n1}$  (= de toeslag voor het beheertype 1, bepaald op basis van tabel 1 en 2 bij de interim verordening) is 0,3 want aan natuurbeheertype 04.01 behoort tot klasse 2 “midden”-waardering (vastgelegd in tabel 1 in bijlage 11 van de IOV) en klasse 2 kent een toeslag van 0,3 (vastgelegd in tabel 2 in bijlage 11 van de IOV).

### Conclusie

Het aantal natuurpunten voor de compensatie die gerealiseerd gaat worden is groter dan het aantal natuurpunten voor de te realiseren compensatie. Dat betekent dat is voldaan aan de beide uitgangspunten (genoemd in lid 1, bijlage 11 IOV en herhaald onder a) en b) bij het begin van in dit hoofdstuk.

## 6 Planning uitvoering en indicatie kosten

### Uitgangspunt planning

Er moet voldaan worden aan art 6.6 IOV waarbij de compensatie zo spoedig mogelijk maar in ieder geval binnen 3 jaar moet worden uitgevoerd. Dit wordt gehaald door de compensatie voor ruimtebeslag in 't Meertje.

### Planning

De noodzaak tot het nemen van natuurmaatregelen wordt bepaald door de mate van ruimtelijke ontwikkeling en afname van oppervlakte en/of kwaliteit van NNN-gebied, onderverdeeld in beheertypen. De ruimtelijke ontwikkelingen die hierbij een rol spelen vanwege ligging binnen NNN-gebied, zijn:

- Legalisering van bestaande, illegale bouwwerken op legakkers in de zones I, II en III, via vergunningprocedures volgend uit het nieuwe bestemmingsplan, binnen de maximale mogelijkheden/regels;
- Nieuwbouw van bouwwerken op legakkers in de zones I, II en III, via vergunningprocedures volgend uit het nieuwe bestemmingsplan, binnen de maximale mogelijkheden/regels;
- Ruimtelijke ontwikkelingen op de zandeilanden.

Deze ontwikkelingen zullen niet allemaal tegelijk spelen en daarmee niet in één keer leiden tot de ca. 10 ha aan te nemen natuurmaatregelen. We gaan uit van het volgende:

- Het ligt voor de hand dat in de eerste 3 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan de legalisering van bebouwing en de meeste aanvragen van de vergunningen zal plaatsvinden. Dit betreft in totaal circa 2,51 ha aan bebouwing.
- De beperkte ontwikkelingen op de zandeilanden worden naar verwachting in de eerste 5 jaar uitgevoerd. Dit betreft ontwikkelingen met een beperkte omvang binnen NNN-gebied van maximaal 0,14 ha. Dit leidt met name tot een opgave voor kwaliteitsverbetering

Samengevat: in de eerste 3 jaar (2023-2026) ligt de grootste piek in legalisering en nieuwbouw van bouwwerken.

Qua natuurmaatregelen wordt uitgegaan van het volgende:

- Alle inrichtingsmaatregelen vinden plaats in 2023-2026.
- Met de beheermaatregelen wordt gestart in 2023.
- Geraamde beheerkosten zijn verdeeld over een periode van 10 jaar, waarbij rekening is gehouden met termijnen en te beheren oppervlakten.

### Indicatie kosten

Eenmalige inrichtingskosten natuur 't Meertje (10 hectare x € 10.000,-- =) +/- € 100.000,--  
Jaarlijkse kosten beheer en onderhoud 't Meertje (10 hectare x € 1.000,-- =) +/- € 10.000,--

Bovenstaande cijfers zijn gebaseerd op informatie van de provincie Utrecht wat als richtprijzen worden per hectare voor eenmalige inrichting met natuur en het beheer en onderhoud daarvan.

Budget komt uit de meerinkomsten aan OZB/gemeentelijke belasting over de eigenaren binnen het plangebied als het bestemmingsplan is vastgesteld. Deze meerinkomsten zijn op € 80.000 geraamd.

Tabel 6-1: Beheervergoeding op basis van Bij12 (oppervlaktes, zie tabel 5-2) (Kleemann, 2022).

Oppervlakte bij benadering	Beheertype en vergoeding per ha	Beheervergoeding in Euro's voor percelen 599, 600, 601 en 1600	Beheervergoeding in Euro's voor percelen 1330 en 2067
Open water	N04-02 Zoete plas € 57,53	100	200
Moerasbos	N14-02 Hoog- en laagveenbos € 22,77	5	-
Diverse graslandtypen	Vochtig hooiland N10-02 € 1356,00	3.330	2.850
Oevervegetaties (moeras, riet)	N05-03 Veenmoeras € 644,66	285	210
Verlanding (moeras)	Veenmoeras N05-03 veenmoeras € 644,66	160	320
<b>Totaal</b>		<b>3.880</b>	<b>3.580</b>
PM toeslag vaarland per ha (mogelijk komt het gebied t.z.t. in aanmerking voor de zogenaamde toeslag vaarland omdat het beheer en b.v. het afvoeren van maaisel vanaf een boot plaatsvindt)		656,18	656,18



## 7 Conclusie

De ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt zijn getoetst op verschillende punten die van belang zijn in het kader van de wetgeving voor natuurbescherming en ruimtelijke ingrepen.

Het knelpunt van de ontwikkelingen ligt bij het feit dat de Vinkeveense Plassen is aangewezen als Natuurnetwerk Nederland. Daarom zijn de wezenlijke kenmerken en waarden (WKW) van dit gebied in kaart gebracht. De nieuwe ontwikkeling zijn vervolgens getoetst op deze WKW's en is er gekeken of significante effecten zich voortdoen.

Op basis van al deze stappen kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- De voorgenomen ontwikkeling kan door ruimtebeslag, verstoring en verslechtering van de waterkwaliteit een effect op de bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem, op de robuustheid en aaneengeslotenheid van het gebied, op de aanwezigheid van bijzondere soorten en op de verbindingfunctie van het gebied
- Het bestemmingsplan voorziet in ontwikkelingen die een gunstig effect hebben op de WKW's door behoud van de legakkers door beschouwing, beperking bebouwing per legakker en vastleggen aandeel inheemse beplanting per legakker en zonerings van de recreatiedruk
- Het ruimtebeslag wordt in voldoende mate gecompenseerd in het deelgebied 't Meertje
- Het aantal natuurpunten voor de compensatie die gerealiseerd gaat worden is groter dan het aantal natuurpunten voor de te realiseren compensatie. Dat betekent dat is voldaan aan de beide uitgangspunten (genoemd in lid 1, bijlage 11 IOV).
- De verwachting is dat door het juiste beheer, binnen enkele jaren de beoogde kwaliteit van de potentiële natuur behaald wordt.
- In de Vinkeveense Plassen worden – daar waar het binnen de bevoegdheden ligt van de gemeente – maatregelen genomen om de negatieve effecten op de kwaliteit te voorkomen of te beperken

Als de bovenstaande conclusies samengevat worden, kan een eindconclusie getrokken worden.

**De mogelijkheden die geboden worden in het nieuwe bestemmingsplan leiden planologisch niet tot een aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN. Er is voldaan aan de instructieregels NNN (H6 IOV).**

## 8 Literatuur

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

Arcadis, 2020. Maatregelen uitvoeringsplan Natuur. Concept versie 29 januari 2020.

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

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. Beeldkwaliteitsplan.

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

### **Link naar 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>

Subsidiatarieven beheerjaar 2023 natuur

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

## Bijlage 1 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<sup>4</sup> 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.

---

<sup>4</sup> Deelnemers aan De Vinkeveense Vuist:

Cock Griffioen

De Goede Vangst: Jos Honkoop en Bert Klinkhamer

De Groene Venen: Charlotte Smit, Gerard Korthals, Luuc Mur

Ondernemersvereniging Vinkeveen: Ben van Rijn en Raymond de Rijk

Belangenvereniging Vinkeveense legakkers: Tom Hannes en Ada Lokhoff

InVinkeveen: Wim Smit

#### 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://visserij servicenederland.nl/vissenbossen-succes-in-veenendaal/>

[http://visserij servicenederland.nl/cms/wp-content/uploads/Visionair\\_41\\_vissenbos.pdf](http://visserij servicenederland.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.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor de 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 is niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct melding te maken bij [security@anteagroup.nl](mailto:security@anteagroup.nl). Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

---

## Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 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

Monitorweg 29  
1322 BK ALMERE  
Postbus 10044  
1301 AA ALMERE

[www.anteagroup.nl](http://www.anteagroup.nl)

### Copyright © 2022

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.