



Invulling compensatie NNN

Bestemmingsplan Vinkeveense Plassengebied

projectnummer 0478281.100
concept
18 januari 2023

Invulling compensatie NNN

Bestemmingsplan Vinkeveense Plassengebied

projectnummer 0478281.100

concept
18 januari 2023

Auteurs

S.G.T. Rinzema

Opdrachtgever

Gemeente De Ronde Venen
Croonstadlaan 111
3641 AL MIJDRECHT

Gecontroleerd: C. Schellingen

datum

beschrijving
Versie 1.0

vrijgave
H. Van der Kooij

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
2	Compensatieopgave en - locatie	3
2.1	Vinkeveense Plassen: korte omschrijving	3
2.2	NNN-compensatie: uitgangspunten	3
2.3	Beschrijving compensatiegebied 't Meertje	4
2.4	Invulling compensatie gebaseerd op het Inspiratiedocument Vinkeveense Plassen	8
2.5	Meerwaarde plan voor de natuur vanuit KRW-toets	10
3	Maatregelen – invulling compensatie	12
3.1	Herstel lange smalle legakker perceel 1600	12
3.2	Kopse einden percelen 599, 600 en 601 verstevigen om verdere afslag te voorkomen	13
3.3	Afzetten watergangen tussen percelen	13
3.4	Verwijderen ongewenste beschoeiing en vervangen door takkenbos	16
3.5	Aanleg schuilplaats voor otter	16
3.6	Maaien van riet en ruigte en afvoeren maaisel – omvorming tot veenmoeras	18
3.7	Maaien van grasland en afvoeren maaisel – omvormen tot vochtig hooiland	19
3.8	Achterstallig beheer opgaande beplanting	19
4	Toepassing rekenmethode Bijlage 11 Interim Omgevingsverordening	21
5	Planning uitvoering en indicatie kosten	23
6	Literatuur	25
	Bijlage 1 Vissenbossen (i.c.m. herstel legakkers)	

1 Inleiding

De gemeente De Ronde Venen staat voor de uitdaging om een nieuw bestemmingsplan voor het Vinkeveense Plassengebied op en vast te stellen.

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

Door de bebouwing inclusief de verharding op de legakkers, is er sprake van oppervlakte verlies van NNN in de Vinkeveense Plassen ca 5 ha. Om dit ruim te compenseren is de omvang voor natuurcompensatie verdubbeld, dus 10 ha.

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 plangebied 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 compensatieopgave voor NNN in het vast te stellen bestemmingsplan. De aard van gewenste maatregelen voor versterking van natuurwaarden zijn uitgewerkt in het Natuurplan Vinkeveense Plassengebied.

In de voorliggende notitie worden de voorgestelde maatregelen verder gespecificeerd voor het bestemmingsplan. Dit uitvoeringsplan is gericht op de uitwerking van de meerwaardebenadering voor het Natuurnetwerk Nederland die op grond van de Omgevingsverordening van de Provincie Utrecht uitgewerkt moet worden om de ontwikkeling mogelijk te kunnen maken die worden beoogd met het nieuwe bestemmingsplan voor de Vinkeveense Plassen.

Deze notitie is – naast het natuurplan - ook gebaseerd op het inspiratiedocument Natuur Vinkeveense Plassen (Kos, 2022) (zie paragraaf 2.4). 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.

Als zichtjaar is daarbij 2033 gehanteerd – het jaar waarin het nieuwe bestemmingsplan Plassengebied naar verwachting zal aflopen. Bovendien is er met dit zichtjaar sprake van een termijn van 10 jaar, waarin natuur zich ook echt kan ontwikkelen.

De gemeente De Ronde Venen wil de compensatie van NNN realiseren in het 't Meertje¹ wat zich ten zuidwesten van de Vinkeveense Plassen bevindt. Dit gebied heeft nu nog een agrarische bestemming en krijgt in het bestemmingsplan een natuurbestemming. Daarnaast wordt in het bestemmingsplan ook vastgelegd dat minimaal 25% van de oppervlakte van de legakkers beplant dient te worden met inheemse beplanting (25%).

De mogelijkheden die geboden worden in het nieuwe bestemmingsplan leiden planologisch niet tot een aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN. Dit wordt in het MER voor het bestemmingsplan Vinkeveense Plassengebied ook toegelicht.

¹ Qua situering zou ook de naam Achterbos gebruikt kunnen worden, maar de naam 't Meertje is mijns inziens veel gangbaarder en bekender. Daarom is het logischer om die naam consequent te hanteren.

2 Compensatieopgave en - locatie

2.1 Vinkeveense Plassen: korte omschrijving

De Vinkeveense Plassen is van oorsprong een veengebied waar vanaf de 18^e 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 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.

2.2 NNN-compensatie: uitgangspunten

De Vinkeveense Plassen behoren tot het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De meeste legakkers hebben het natuurbeheertype N 04.01 Kranswierwateren.

Op basis van de Interim Omgevingsverordening (vervangt de Verordening Ruimte Herijking 2016) (Provincie Utrecht, 2021) (art 6.3, lid 1b) dienen ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot aantasting worden gecompenseerd binnen een met die ruimtelijke ontwikkeling samenhangend gebied en met dusdanige activiteiten dat de uitvoering van die activiteiten gezamenlijk binnen 10 jaar resulteert in een duidelijk aantoonbare meerwaarde voor het Natuurnetwerk Nederland voor wat betreft kwaliteit, oppervlakte en samenhang.

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.. 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 Interim Omgevingsverordening (Provincie Utrecht, 2021). Dit is in hoofdstuk 4 van voorliggend document opgenomen.

Locatie compensatie

- Er mag niet binnen het plangebied gecompenseerd worden, behalve op agrarische gronden (art 6.5 lid 4 c interim Omgevingsverordening).

- 10 ha natuur wordt in het Meertje gecompenseerd. In de volgende paragraaf is de locatie nader beschreven.

Borging in Bestemmingsplan

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."

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.

2.3 Beschrijving compensatiegebied 't Meertje

De gemeente De Ronde Venen heeft als voornemen om de compensatie maatregelen voor het NNN te realiseren in 't Meertje (figuur 2.1). 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 verving. 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

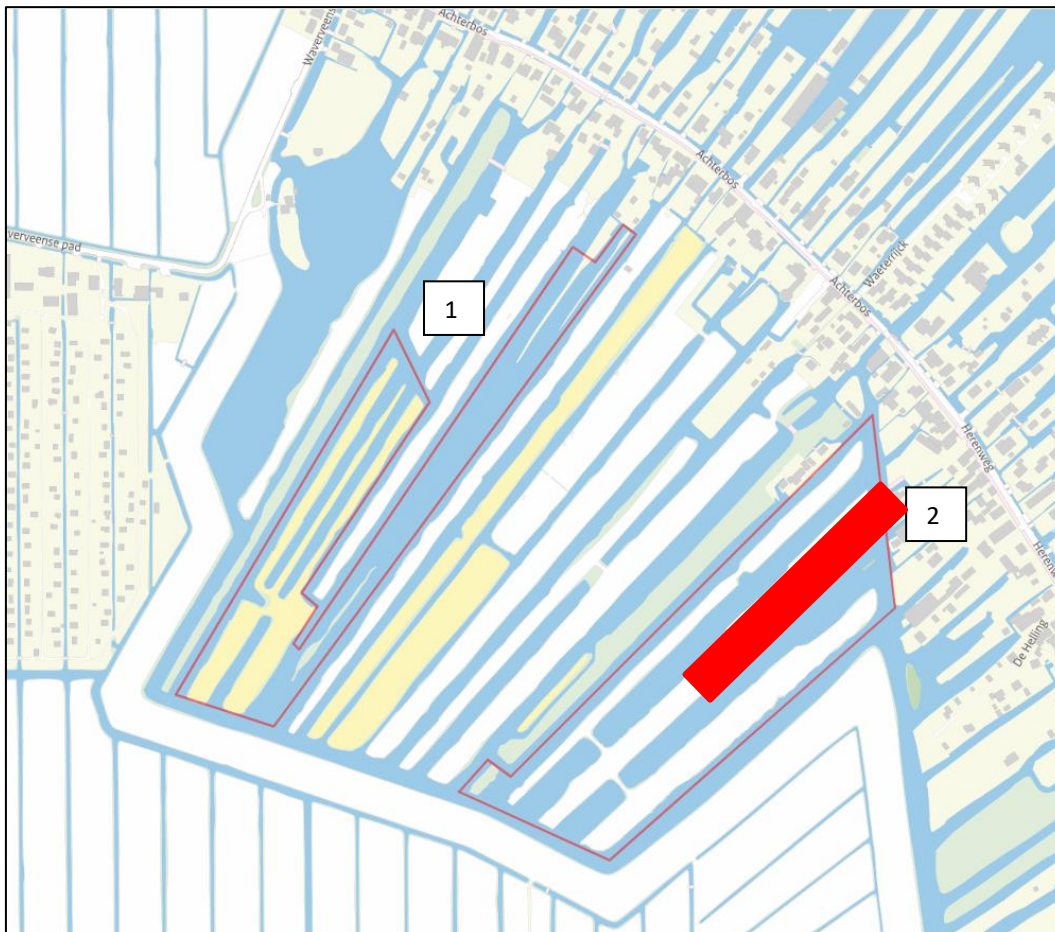
- *natuurlijke graslanden (bijvoorbeeld N12.02 kruiden- en faunarijk grasland of op delen met een al wat hogere kwaliteit N10.02 Vochtig hooiland)*
- *Vochtige oevervegetaties in de vorm van rietkragen of natte strooiselruigten*
- *Kleine oppervlaktes struweel of laag hakhout*
- *Verlandingsvegetaties*

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 2.1 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 2.2) en deel 2 aan de oostkant van 't Meertje is gelegen en percelen 1330 en 2067 bevatten (figuur 2.3). In deel 2 behoort de huidige parkeerplaats niet tot het aangeboden land voor natuurcompensatie (figuur 2.1, rood vierkant).

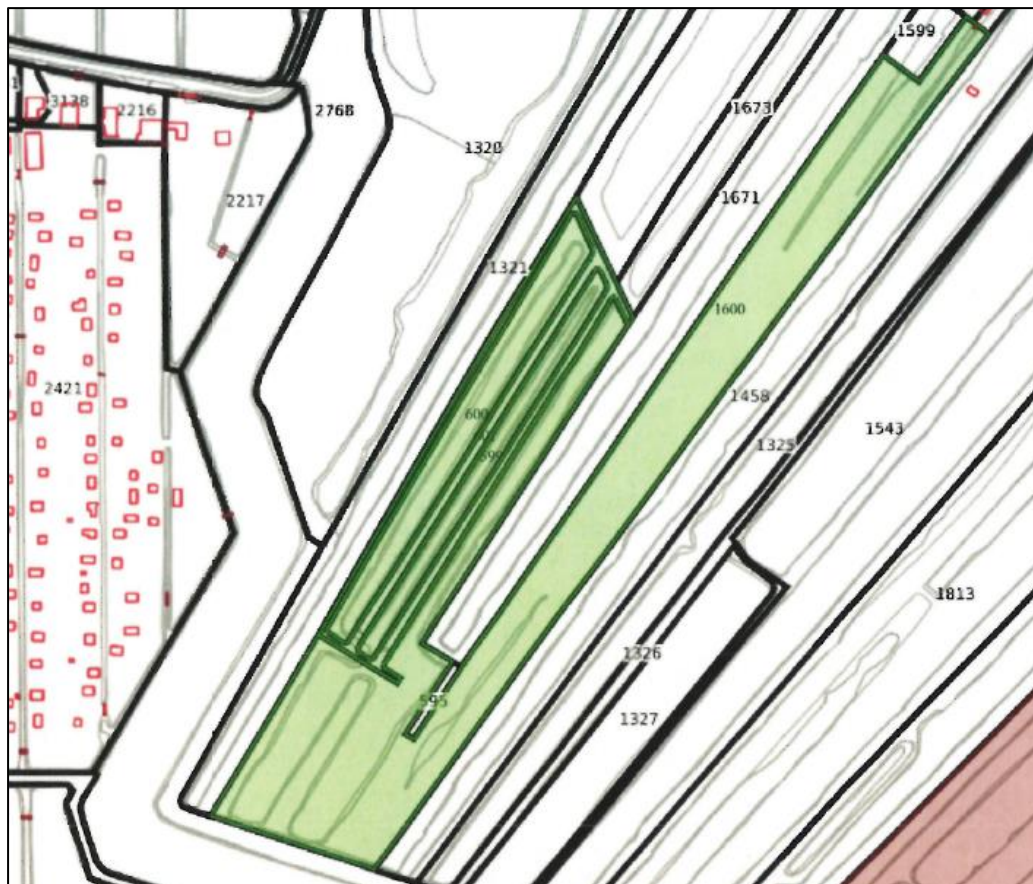
De aangeboden percelen voor natuucompensatie in het Meertje hebben globaal de volgende oppervlakteverdeling, beschreven in tabel 2.1.



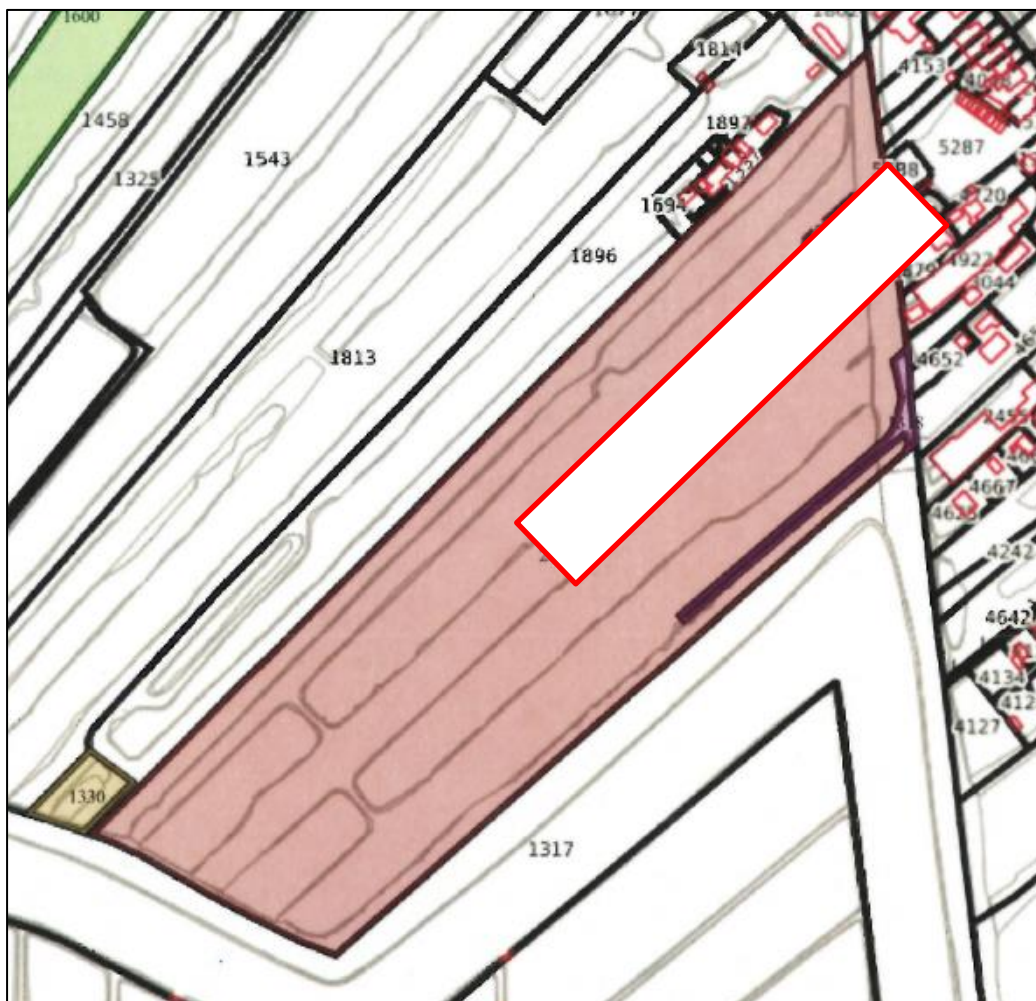
Figuur 2.1: Locatie natuurcompensatie 't Meertje. Rood omlijnd gebieden die aangeboden zijn voor natuurcompensatie exclusief het rode vlak wat parkeerplaats en aanlegplaats blijft. De parkeerplaats blijft behouden en is uit de verbeelding gelaten.

Tabel 2.1: oppervlakteverdeling in het compensatiegebied het Meertje

Actuele situatie	Oppervlakte globaal in ha
Open water	5.42
Land	5.97



Figuur 2.2: Locatie natuurcompensatie 't Meertje deel 1 percelen 599, 600, 601 en 1600 (groen), bron Gemeente De Ronde Venen.



Figuur 2.3: Locatie natuurcompensatie 't Meertje deel 2 percelen 1330 (geel) en 2067 (rood), bron Gemeente De Ronde Venen.

2.4 Invulling compensatie gebaseerd op het Inspiratiedocument Vinkeveense Plassen

Deze notitie is – naast het natuurplan - ook gebaseerd op 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 Omgevingsverordening van de Provincie Utrecht uitgewerkt moet worden om de ontwikkelingen mogelijk te kunnen maken die worden beoogd met het nieuwe bestemmingsplan voor de Vinkeveense Plassen (bestemmingsplan Plassengebied), dat door Gemeente De Ronde Venen wordt voorbereid;
- de aangenomen motie van Provinciale Staten op 23 maart 2022², om beter in kaart te brengen in welke mate er echt meerwaarde voor natuur behaald kan worden bij toepassing van de meerwaardebenadering.

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 faunairijk 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.

² Motie 30 Meerwaarde evalueren. Provinciale Staten van Utrecht, 23 maart 2022, betreffende het Statenvoorstel Vaststellen Omgevingsverordening Provincie Utrecht 2022.

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 2.4: 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 kranswiervegetaties (natuurbeheertype N04.01), plaatselijk groeien ook waterlelies en gele plomp. Verder vormen de plassen het leefgebied voor de otter en verschillende soorten vis, waaronder de kwabaal in de diepere delen.

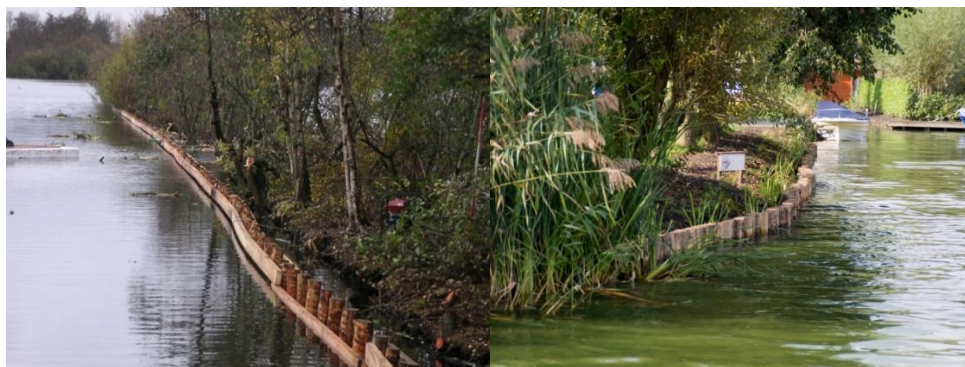
2.5 Meerwaarde plan voor de natuur vanuit KRW-toets

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 ook een meerwaarde hebben voor de natuurwaarden van de Vinkeveense Plassen. Het betreft een voorstel voor de realisatie van natuurvriendelijke oevers in plaats van aanbrengen beschoeiing, de inzet van een vuilwaterboot en handhaving

Natuurvriendelijke oevers - Beschoeiing

Voor de beschoeiing is de insteek van de gemeente om dit zoveel mogelijk pragmatisch in te steken. Voorkomen moet worden dat particuliere hoge kosten hebben aan het beschoeien van de percelen. Waar er een grotere waterdiepte is, wil de gemeente daarom geen natuurvriendelijke oever eisen. Daar is echter een alternatieve aanpak voor mogelijk, namelijk: 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 2.5 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 2.5: 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 geleege 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 geleege 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.

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.

3 Maatregelen – invulling compensatie

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.

De volgende maatregelen zorgen voor de kwaliteitsimpuls:

- 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.

In tabel 3.1 is de oppervlakteverdeling van de natuurdoeltypes in de toekomstige situatie weergegeven.

Tabel 3.1: 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
				10,97

3.1 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.

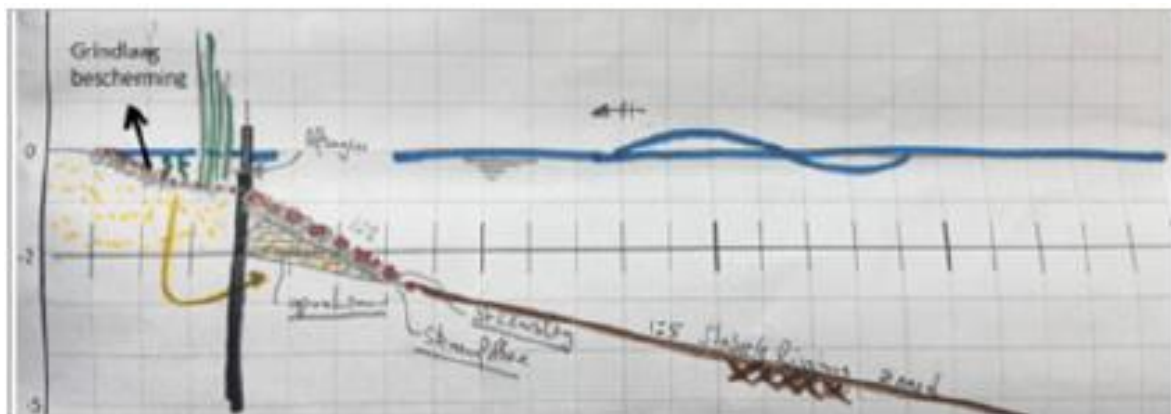
3.2 Kopse einden percelen 599, 600 en 601 verstevigen om verdere afslag te voorkomen

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.

3.3 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 3.1). Hierdoor ontstaat niet alleen mogelijkheid tot verlanding, maar ontstaat er ook een rustgebied voor dieren en paai- en overlevingsmogelijkheden voor vissen.



Figuur 3.1. 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 3.1 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.



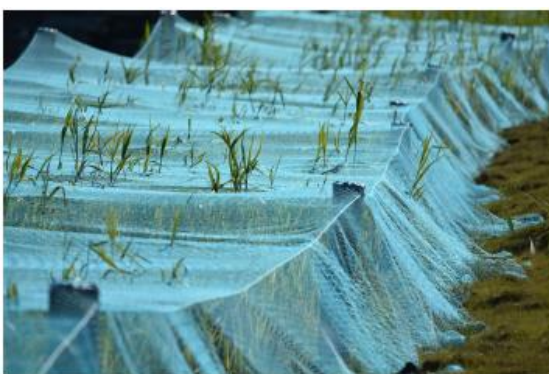
Figuur 3.2: Locaties af te sluiten watergangen, rode lijn.



Figuur 3.3: Drijfbalk voor natuurvriendelijke oever (Arcadis, 2020).



Figuur 3.4: Aanlegvoorziening voor natuurvriendelijke oever (Arcadis, 2020).



Figuur 3.5: Voorbeeld van net tegen vraat door ganzen bij aangeplant riet (Arcadis 2020)..

3.4 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 dient verwijderd te worden zodat groeiplaatsen ontstaan voor een natuurlijke oevervegetatie en er natuurvriendelijke oevers gecreëerd worden. Dit 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 (zie figuur 2.3). In totaal kan er, bij benadering, een 0,77 ha oevervegetatie gecreëerd worden.

3.5 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

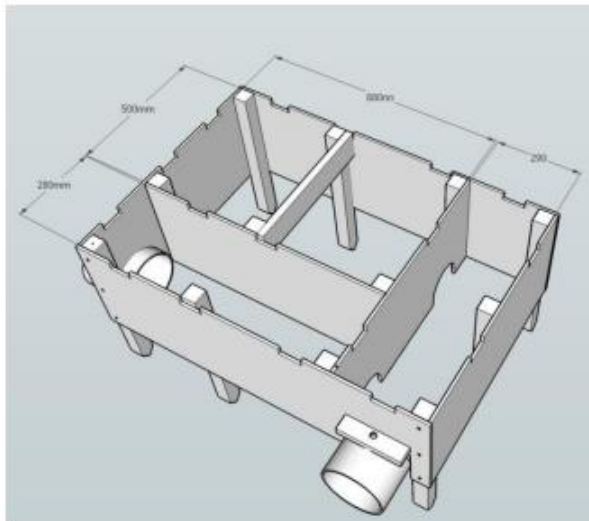
kritisch, maar een goede schuilplek die gunstig ligt, wordt natuurlijk vaker gebruikt. In de natuur zijn het vaak tijdelijke plekken omdat de dekking verdwijnt, hopen instorten of hout verrot. Er zijn goed ervaringen met het aanbieden van die kunstmatige schuilplekken maar ook veel verschillende bouwsels (zie bijvoorbeeld <https://otterholt.nl> voor een voorbeeld van een kunstmatige otterholt die duurzaam is en ook werkt, en figuur 3.7). 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 3.6 geeft een mogelijke locatie neer voor het plaatsen van een verblijfplaats voor de otter.



Figuur 3.6: Mogelijke locatie voor het plaatsen van een otterholt (rood omcirkeld).

Afmetingen otterholt: afmetingen: 120 (breed)* 83 (diep)* 38 (hoog) cm, gemaakt van gerecycled 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 3.7: Toelichting otterholt (Witte, 2018).

3.6 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. De kosten om het gebied om te vormen tot veenmoeras en de beheerskosten zijn uitgewerkt in tabel 4.1.

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.

3.7 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 worden 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 oppervlaktes en kan goed worden uitgevoerd op bestaand grasland. Overigens kunnen particulieren die zelf maaien, ook op kleinere oppervlaktes wel bloemrijk grasland realiseren. De kosten om het gebied om te vormen tot vochtig hooiland en de beheerskosten zijn uitgewerkt in tabel 4.1.

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.

3.8 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 hiervoor 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.

4 Toepassing rekenmethode Bijlage 11 Interim Omgevingsverordening

Conform de rekenmethode in de Interim Omgevingsverordening 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:

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

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

Aantal natuurpunten voor compensatie die gerealiseerd gaat worden

Tekstkader: omschrijving formule uit Interim Omgevingsverordening

2. Het aantal natuurpunten voor de compensatie die gerealiseerd gaat worden, wordt berekend volgens de formule:
$$Npogp = A1*(1,0+Tt1)*(1,0+Tn1) + A2*(1,0+Tt2)*(1,0+Tn2) + A3*(1,0+Tt3) \text{ enz.}$$
waarbij wordt verstaan onder:
Npogp: 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:

$$4,67 \text{ N04.01/N04.02} * (1,0+0,3)*(1,0+0,3) + 1,52 \text{ N05.03} * (1,0+0,3)*(1,0+0) + 4,53 \text{ N10.02} * (1,0+0,3)*(1,0+0,3) + 0,25 \text{ N14.02} * (1,0+0,6)*(1,0+0,0) = 7,8923 + 1,976 + 7,6557 + 0,4 = \mathbf{17,924}$$

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 Interim Omgevingsverordening) 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 Interim Omgevingsverordening) en klasse 2 kent een toeslag van 0,3 (vastgelegd in tabel 2 in bijlage 11 van de Interim Omgevingsverordening).
 - 0 voor natuurbeheertype 05.03 en N14.02, deze behoren tot klasse 3 “laagste waardering” (vastgelegd in tabel 1 in bijlage 11 van de Interim Omgevingsverordening) en klasse 3 kent een toeslag van 0 (vastgelegd in tabel 2 in bijlage 11 van de Interim Omgevingsverordening).

Aantal natuurpunten voor de realiseren compensatie (de compensatieopgave)

Tekstkader: omschrijving formule uit Interim Omgevingsverordening

3. Het aantal natuurpunten voor de te realiseren compensatie wordt berekend volgens de formule: **$N_{pcomp} = A_{11} \cdot (1,0 + Tn_{11}) + A_{12} \cdot (1,0 + Tn_{12}) + A_{13} \cdot (1,0 + Tn_{13})$** enz. waarbij wordt verstaan onder:
- Npcomp: natuurpunten te realiseren compensatie;
A11: de te realiseren oppervlakte met het beheertype 11;
A12: de te realiseren oppervlakte met het beheertype 12;
A13: de te realiseren oppervlakte met het beheertype 13;
- Tn1: de toeslag voor het te realiseren beheertype 11, bepaald op basis van tabel 1 en 2 bij deze verordening;
Tn2: de toeslag voor het te realiseren beheertype 12, bepaald op basis van tabel 1 en 2 bij deze verordening; en
Tn3: 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:

$$3 \text{ N04.01} \cdot (1,0 + 0,3) = 3,9$$

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;
- Tn1 (= 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 Interim Omgevingsverordening) en klasse 2 kent een toeslag van 0,3 (vastgelegd in tabel 2 in bijlage 11 van de Interim Omgevingsverordening).

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 Interim Omgevingsverordening en herhaald onder a) en b) bij het begin van in dit hoofdstuk.

5 Planning uitvoering en indicatie kosten

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.

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

Enmalige 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 5.1: Beheervergoeding op basis van Bij12 (oppervlaktes, zie tabel 3.1) (Klemann, 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
Totaal		3.880	3.580
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

6 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, 2022. 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 Vuist³ 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.

³ 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://visserijenservicenederland.nl/vissenbossen-succes-in-veenendaal/>

http://visserijenservicenederland.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. 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

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.