



Utrecht-West



Hoofdrapport uitvoeringsplannen natuurverbinding Peilvak 9 en Oukoop Noord

COLOFON

© *bui-tegewoon* – groenprojecten ♦ publicatie 2015-11-AAA

Ouderkerk aan den IJssel, september 2015.

Status : Definitief

(vastgesteld in de Stuurgroep Groot Wilnis-Vinkeveen op 24 september 2015)

Auteur : R.J.S. Terlouw.

In opdracht van : Programmabureau Utrecht-West.

Contactpersoon : J. van Drunen
joyce.van.drunen@utrecht-west.com

Inhoudsopgave

1	Samenvatting	5
2	Inleiding	7
3	Doelstelling.....	8
4	Voorafgaand proces	9
5	Beschrijving projectgebied	10
5.1	Ligging	10
5.2	Bodem, zuurgraad en nutriënten	11
5.3	Water en drooglegging	12
5.4	Actuele natuurwaarden	14
6	Vorbereidende werkzaamheden.....	15
6.1	Historisch bodemonderzoek	15
6.2	Fosfaatonderzoek	16
6.3	Quicksan Flora- en faunawet en aanvullend onderzoek	16
6.4	Hoogtemetingen	18
6.5	Indicatieve toets kabels en leidingen	18
7	Uitvoeringsplannen.....	19
7.1	Algemeen	19
7.2	Samenhang maatregelen in relatie tot verbindingzone	20
7.3	Maatregelen	21
7.3.1	Verschralingsbeheer	21
7.3.2	Oever profielen	22
7.3.3	Plaggen	23
7.3.4	Inundatie	23
7.3.5	Natuurvriendelijke oevers	24
7.3.6	Scheiding sloten	25
7.3.7	Demping	26
7.3.8	Greppelaanpassingen	26
7.3.9	Kunstwerken.....	27
7.3.10	Grondtransport.....	27
7.3.11	Overige maatregelen.....	28
7.3.12	Maatregelen per deelnemer	28
8	Water- en grondbalans	29
8.1	Waterbalans	29
8.2	Grondbalans	29
9	Vergunningen en ontheffingen	30
10	Staat van eenheden	31

11	Kostenraming	32
12	Vervolg stappen	32
13	Toekomstig beheer.....	33
	Gebruikte literatuur en bronnen	36

1 Samenvatting

Met de ondertekening van de kavelruil akte Peilvak 9 en Oukoop Noord en de 'Schetsinrichting en beheer voor particulier natuurbeheer' zijn in december 2014 afspraken gemaakt over de realisatie van een draslandverbinding tussen De Geuzensloot in het noorden en Armenland Ruwel in het zuiden van Groot Wilnis–Vinkeveen. Deze natuurverbinding Peilvak 9 en Oukoop Noord wordt vóór 1 januari 2018 door 12 agrariërs middels particulier natuurbeheer gerealiseerd. Voor de ontwikkeling (en het beheer) van deze natuur zijn door het programmabureau Utrecht–West in samenwerking met de agrariërs uitvoeringsplannen opgesteld.

De huidige rapportage vormt de overkoepelende rapportage van 12 individuele uitvoeringsplannen. Met deze plannen kunnen de agrariërs met de uitvoering (al dan niet via een aannemer) aan de slag.

Voor de natuurverbinding Peilvak 9 en Oukoop Noord wordt 43,9 ha landbouwgrond omgezet naar natuur. De omvorming naar natuur wordt gerealiseerd door plaggen naar Nat schraalland, stroken plaggen al dan niet in combinatie met voorjaarsinundatie en verschralingsbeheer naar Vochtig hooiland. De keuze per locatie is gebaseerd op de fysieke mogelijkheden in relatie tot waterpeil en drooglegging, de beheerbaarheid en de zienswijze van de individuele natuurbeheerder. Naast doelrealisatie op perceelniveau zijn maatregelen opgenomen langs de oevers die zowel voor de doeltype Vochtig hooiland en Nat schraalland als voor migrerende fauna van belang kunnen zijn. De volgende natuurmaatregelen zijn toegepast:

• Verschralingsbeheer	15,5716 ha
• Stroken plaggen	2,6890 ha
• Stroken plaggen i.c.m. voorjaars inundatie	4,0295 ha
• Plaggen naar Nat schraalland	19,3715 ha
• Voorjaars plas–dras voor weidevogels	2,1810 ha
• Oever profileringen	3.544 m ¹
• Natuurvriendelijke oever aanleg	602 m ¹

In gezamenlijk overleg met de particulier natuurbeheerders zijn de maatregelen uit de Schetsinrichting verder uitgewerkt, is overleg gevoerd over de uitvoeringswijze, de materiaal keuze en noodzakelijke voorzieningen ten bate van ontsluiting, beheer en veekering. De belangrijkste aspecten hierbij zijn veekerende sloten, het graven dan wel dempen van sloten om een beheerbaar perceel te creëren.

Er dienen respectievelijk 4.368 m² sloot te worden gegraven en 2.784 m² te worden gedempt. De totale waterbalans sluit positief. Er wordt 1.584 m² water meer gegraven dan dat er wordt gedempt hetgeen door het waterschap t.b.v. vergunningen niet als een probleem wordt beschouwd.

Bij de uitvoering van de werkzaamheden komt 29.076 m³ grond beschikbaar. Ruim 7.070 m³ is nodig binnen de werkzaamheden. De resterende circa 22.000 m³ wordt door de deelnemende agrariërs verwerkt voor kavelaanvaardingwerken en aanpassingen op percelen met een agrarische hoofdfunctie.

Voor het opstellen van de uitvoeringsplannen en later aan te vragen vergunningen zijn verschillende studies uitgevoerd. Het betreft een historisch bodem onderzoek, een indicatieve melding kabels en leidingen, een fosfaat onderzoek, een flora en faunawet quickscan en aanvullend onderzoek en een maaiveld hoogte meting op de percelen die daadwerkelijk geplagd gaan worden. De resultaten van deze studies zijn meegenomen in de individuele uitvoeringsplannen en de onderhavige rapportage.

Met betrekking tot het historisch bodemonderzoek is de uitkomst dat er geen beperkingen zijn gevonden. Uit de indicatieve melding kabels en leidingen zijn enkel leidingen binnen het werk gebied aangetroffen. In de meeste gevallen kan met een eenvoudige inpassing rekening worden gehouden met de ligging hiervan. Voor enkele gevallen zal een nadere detail aanvraag uitsluiting moeten geven of en (beperkt) plan aanpassing noodzakelijk is. In de regel zal dit verschuiving inhouden en niet leiden tot het inkrimpen van plannen. De uitkomsten van het fosfaat onderzoek geven aan dat er vrijwel overal een grote fosfaat last in de bodem aanwezig is. Dit zal leiden tot aanzienlijk langere termijnen om tot doelrealisatie te komen via verschrallingsbeheer dan tijdens de schetsontwerpen is aangenomen. Deze constatering is onder andere één van de redenen geweest om met de toekomstig beheerders te overleggen of oevers extra konden worden geprofileerd. Op een diepte van 0,20 tot 0,30 m is de fosfaatlast sterk verminderd. Voor alle plaglocaties geldt dat de bodem na plaggen geschikt zal zijn voor de beoogde doeltypen. De uitkomsten vanuit de quickscan Flora- en faunawet hebben duidelijk gemaakt dat voor enkele soorten aanvullend onderzoek noodzakelijk is, dit wordt momenteel uitgevoerd. Daarnaast zal op onderdelen een ontheffing moeten worden aangevraagd. De hoogtemetingen zijn gebruikt om de profielen van de te plaggen percelen te bepalen en de indicatieve grondbalans te berekenen.

De totale inrichtingskosten van deze natuurverbinding worden geraamd op € X. In de kostenraming is tevens de eerder afgesproken eenmalige vergoeding voor verschralling via Kruiden- en faunarijkgasland van €500,- per ha opgenomen (100% provincie). Voor de overige kosten geldt dat de particuliere natuurbeheerders conform de SKNL-regeling 5% zullen bijdragen. De provincie subsidieert de resterende inrichtingskosten (95%).

De concept uitvoeringsplannen zijn vanaf mei 2015 in drie rondes voorgelegd en besproken met de particuliere natuurbeheerders. De uitkomsten hebben geleid tot 12 gedragen uitvoeringsplannen.

De concept uitvoeringsplannen zijn besproken in de begeleidingsgroep (bestaande uit de ANV, waterschap AGV, gemeenten De Ronde Venen en Stichtse Vecht, provincie Utrecht en programmabureau) en in de projectgroep Groot Wilnis-Vinkeveen op 17 september 2015.

2 Inleiding

In het kader van het gebiedsconvenant Groot Wilnis – Vinkeveen 2010–2020 (*Stichting Ontwikkeling de Venen, 2010*) wordt gewerkt aan de realisatie van vijf doelen namelijk schoon water, beperken bodemdaling, veelzijdige natuur, vitale landbouw en weidse recreatie. In dit convenant is voor de polders Donkereind, Demmerik (Peilvak 9) en Oukoop Noord een draslandverbinding voorzien die een onderdeel moet vormen in de ecologische verbinding tussen de Nieuwkoopse plassen en de Vinkeveense plassen c.q. de Vechtplassen. In het gebiedsconvenant zijn de maatregelen en doelen beschreven die tot realisatie van de draslandverbinding moeten leiden. In het realisatieplan Groot Wilnis–Vinkeveen 2011–2020 (*Stuurgroep Groot Wilnis–Vinkeveen, 2011*) is nader op de realisatie van deze doelen ingegaan. Een nadere uitwerking van het tracé en de mogelijke maatregelen in polder Donkereind is in 2013 opgesteld (*Terlouw, 2013*). Onderdeel van deze draslandverbinding is de natuurverbinding Peilvak 9 en Oukoop Noord. Een tracé in de draslandverbinding tussen enerzijds reservaat Demmerik en de Grote Sniep naar het zuiden en anderzijds reservaat Demmerik en de faunapassage onder rijksweg A2 naar het oosten. Deze natuurverbinding is in december 2014 met een ruilproces, via de systematiek ‘Verkavelen voor groei’, tot stand gekomen. Hierbij zijn gronden in eigendom van de provincie Utrecht ingezet. De natuurverbinding Peilvak 9 en Oukoop Noord wordt gerealiseerd door middel van Particulier Natuurbeheer. Onderdeel van de kavelruilakte waren dan ook onder andere een kwalitatieve verplichting en een plan “Schetsinrichting en beheer voor particulier natuurbeheer” (*Kuiper, 2014 & Terlouw, 2014*) met daarin de natuurdoelen op hoofdlijnen die is vastgesteld door de Stuurgroep Groot Wilnis–Vinkeveen en de Gedeputeerde Staten van de provincie Utrecht in november 2014.

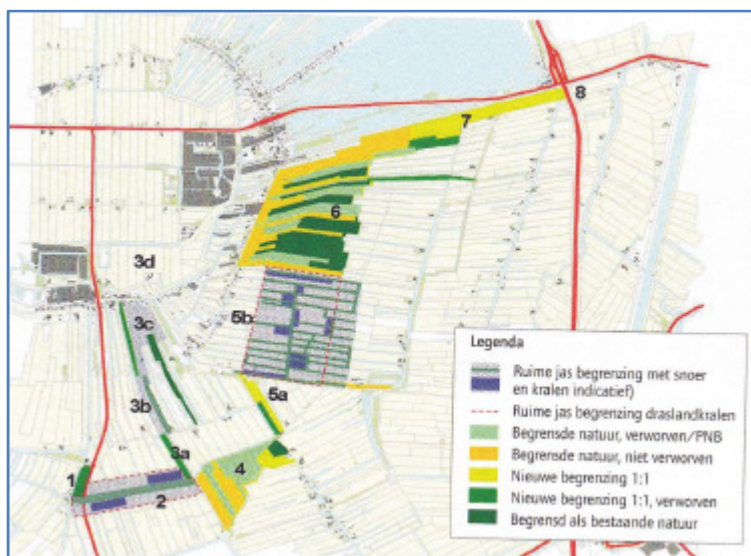
Programmabureau Utrecht–West heeft Bui–tegewoon – groenprojecten verzocht om in overleg met de particulier natuurbeheerders en in samenwerking met de betrokken organisaties het schetsontwerp op bedrijfsniveau uit te werken naar een hoofdrapport en twaalf individuele uitvoeringsplannen per ondernemer voor de uitvoering (al dan niet via een aannemer) van de natuurinrichting.

Deze uitvoeringsplannen bevatten naast een nadere uitwerking een werkomschrijving, detailtekeningen, inschrijfstaat en een doorkijk naar het toekomstig beheer.

3 Doelstelling

Doelstelling van het van de opdracht is het opstellen van 12 definitieve uitvoeringsplannen voor de realisatie van de natuurverbinding Peilvak 9 en Oukoop Noord. Deze natuurverbinding maakt onderdeel uit van de algehele draslandverbinding (figuur 1) en verbindt het reservaatgebied Demmerik enerzijds met de faunapassage onder de A2 in het oosten en anderzijds met het natuurgebied Grote Sniep in het zuiden.

Het hoofdrapport gaat in op de samenhang en totaliteit van het project en vormt het verbindende document met de individuele uitvoeringsplannen voor de opdrachtgever.



Figuur 1. Natuurontwikkelingsschets Groot Wilnis - Vinkeveen (Uit convenant: ontwikkeling de Venen, 2010).

De draslandverbinding dient zodanig te worden ontwikkeld dat de natuurdoeltypen 'Nat schraalland' (N10.01) en 'Vochtig hooiland' (N10.02) op termijn kunnen worden gerealiseerd. Als doelsoorten voor de verbinding zijn de volgende soorten benoemd (bronnen DLG, 2011 & provincie Utrecht 2011).

Fauna

Bittervoorn	Kleine modderkruiper	Vetje
Ringslang	Kleine watersalamander	Rugstreeppad
Heikikker	Poelkikker	Otter
Noordse woelmuis	Waterspitsmuis	Dwergmuis
Watervleermuis	Geelsprietdikkopje	Zilveren maandag
Groene glazenmaker		

Flora

Brede orchis	Moeraswespenorchis	Vleeskleurige orchis
Grote ratelaar	Dotterbloem	Rietorchis
Trilgras	Spaanse ruiter	Blauwe knoop
Blonde zegge	Groenknolorchis	Schraalland paardenbloem
Ronde zegge	Veenreukgras	Moerashertshooi
Moerasbasterdwederik	Krabbenscheer	Fonteinkruid spec.. (div.soorten)

4 Voorafgaand proces

In het voorjaar van 2014 is gestart met gesprekken met agrariërs in het gebied om de mogelijkheden en bereidheid tot medewerking te verkennen voor een kavelruil met als doel het vrij ruilen van de beoogde draslandverbinding, en het versterken van de agrarische bedrijven binnen het gebied van Peilvak 9 en Oukoop Noord.

Nadat er voldoende belangstelling in het gebied was gevonden is via de systematiek van ‘Verkavelen voor groei’ een kavelruilproces in gang gezet.

Na een intensief traject is in december 2014 gezamenlijk een kavelruilovereenkomst ondertekend waarbij de natuurverbinding Peilvak 9 en Oukoop Noord in samenwerking met 12 agrariërs via Particulier Natuurbeheer kon worden gerealiseerd. Eén van de agrariërs is in de loop van 2015 definitief aangehaakt. Het perceel van NV Waterleiding Rijn Kennemerland langs de Ter Aase Zuwe wordt niet meegenomen in de huidige planvoorbereiding maar zal aan de uitvoeringsmaatregelen voor reservaat Demmerik worden gekoppeld.

De betrokken 12 agrariërs blijven hierbij volledig eigenaar van deze natuurpercelen waarvan de bestemming nog moet worden omgezet naar natuur. De realisatie van de natuurdoelen zijn vastgelegd in de kavelruilakte door middel van het plan “Schetsinrichting en beheer voor particulier natuurbeheer” (*Kuiper, 2014 en Terlouw, 2014*) met daarin de natuurdoelen op hoofdlijnen en een Kwalitatieve verplichting met als ingangsdatum 1 januari 2015.

Voor de uitwerking van deze schets naar 12 individuele uitvoeringsplannen, waarmee deze 12 agrariërs al dan niet zelf de inrichting kunnen uitvoeren is een zorgvuldig (communicatie)proces met de 12 agrariërs voorbereid.

Vanaf mei 2015 hebben Bui–tegewoon, groenprojecten en het programmabureau Utrecht–West minimaal twee gesprekken met de agrariërs gevoerd, waarvan gespreksverslagen zijn gemaakt. Tevens is er voor deze agrariërs op 8 juli een excursie naar het nieuwe natuurgebied de Grote Sniep georganiseerd. Eind juli zijn de concept uitvoeringsplannen aan de agrariërs voorgelegd voor de laatste opmerkingen. De eventuele opmerkingen zijn in dit rapport verwerkt, waarmee de plannen kunnen rekenen op draagvlak en akkoord van de betrokken agrariërs.

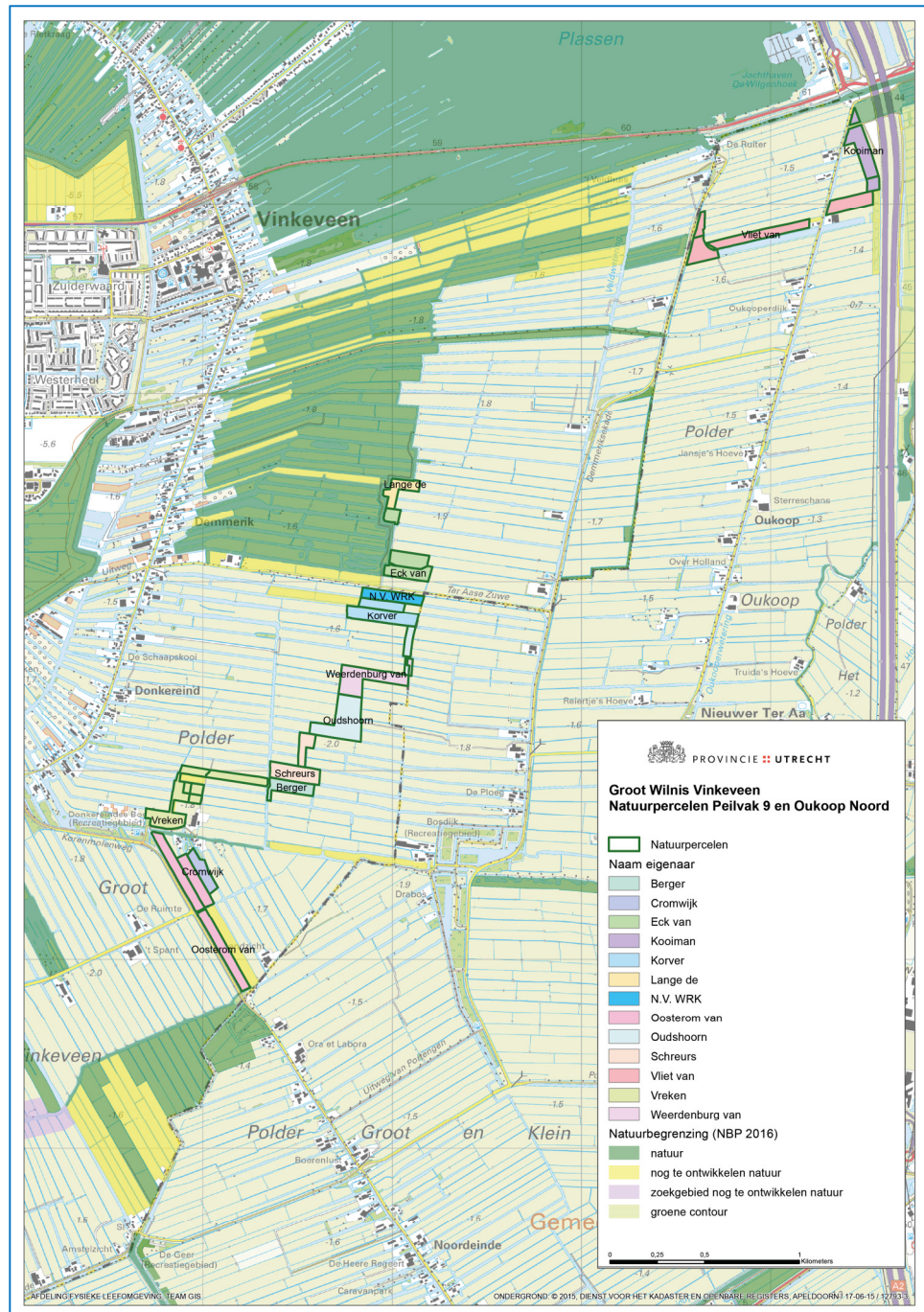
De tussenresultaten van de uitvoeringsplannen zijn besproken in een begeleidingsgroep bestaande uit vertegenwoordigers van het waterschap Amstel Gooi en Vecht, ANV Utrechtse Venen, gemeenten De Ronde Venen en Stichtse Vecht, Bui–tegewoon groenprojecten, provincie Utrecht en programmabureau Utrecht–West.

De concept uitvoeringsplannen zijn op 17 september 2015 besproken in de projectgroep Groot Wilnis–Vinkeveen.

5 Beschrijving projectgebied

5.1 Ligging

Het projectgebied is deels gelegen in polder Oukoop, gemeente Stichtse Vecht tussen de rijksweg A2 in het oosten en de Demmeriksekade in het westen. Het grootste deel is gelegen in polder Donkereind deels binnen de gemeente Ronde Venen en deels op grondgebied van de gemeente Stichtse Vecht. Het projectgebied ligt hier tussen de Veldwetering in het zuiden en de oude Spoorbaan in het noorden (figuur 2).



Figuur 2. Ligging projectgebied en situering individuele natuurbeheerders.

5.2 Bodem, zuurgraad en nutriënten

De betrokken percelen waren vóór 1 januari 2015 agrarisch in gebruik als maai- en weiland. Het betreft een veenweidegebied met een organische veenbodem.

De bodem is op alle betrokken percelen vergelijkbaar van opbouw. De bovenlaag bestaat uit kleilig, veraard veen. Vanaf een diepte van 0,40 m onder maaiveld wordt intact veen met houtresten aangetroffen (bosveen). De bodem heeft op alle locaties een hoge organische stofconcentratie zoals gebruikelijk bij veengronden.

De zuurgraad bevindt zich tussen een pH van 4,6 en 6,5 en kan als zwak zuur worden beschouwd. Bij zwavelrijke bodems bestaat er een risico dat de toplaag sterk verzuurd bij uitdrogen. Als maat voor de verzuringgevoeligheid wordt de verhouding tussen zwavel (S) (als bron voor zuur) en het totaal van calcium (Ca) en magnesium (Mg) (maat voor zuur buffering) genomen. In het projectgebied hebben vrijwel alle bodems een gunstige S/(Ca+Mg) ratio. Lokaal op enkele diepere bemonsterde delen wordt in de bodemlaag tussen 0,40 en 0,50 m beneden maaiveld een ongunstige ratio gevonden. Wanneer deze bodemlaag na het ontgraven een nieuwe bodemlaag vormt moet rekening worden gehouden met verzuring van de toplaag. Bij de voorgenomen inrichtingsmaatregelen zijn geen diepere ontgrondingen dan 0,30 m beneden maaiveld voorgenomen. Het risico op verzuring door zwaveloxidatie wordt als gering beoordeeld.

Uit de resultaten van het bodemonderzoek blijkt dat de bodem op de meeste plaatsen rijk is aan stikstof, voornamelijk in de vorm van nitraat. Lokaal zijn er echter grote verschillen aanwezig met waarden tussen de 230- en 1.800 µmol/ltr bodem. Na het stoppen van de bemesting nemen nitraat concentraties echter snel af door uitspoeling en denitrificatie.

In tegenstelling tot stikstof is fosfaat veelal lastig af te voeren uit de bodem. Fosfaat is dan ook de limiterende stof waar het om het behalen van verschrallingsresultaten voor botanische doelen gaat. Bij het ontwikkelen van vochtige- en natte schrale natuur moet dan ook rekening worden gehouden bij nalevering van fosfaat. Vooral bij vernatting van de bodem (peilopzet) is dit een belangrijk aspect. Van de totaal beschikbare fosfaat voorraad in de bodem is onder droge (geoxideerde) omstandigheden slechts een klein deel opneembaar door planten. In natte bodems is de beschikbaarheid meestal hoger omdat de beperkte beschikbaarheid van zuurstof leidt tot een slechtere fosfaat binding. Vooral het aan ijzer gebonden deel van de bodemfosfaat komt beschikbaar omdat ijzer oxiden waarna het fosfaat is gebonden reduceren. Naast ijzer, zorgt ook Calcium voor het binden van fosfaat in de bodem. De calcium / fosfaat ratio varieert sterk in dit gebied. Vanaf een Ca/P ratio van 7 zal een significante bijdrage aan de fosfaatimmobilisatie worden geleverd. In voorkomend geval zal in tegenstelling tot ijzer gebonden fosfaat de binding van fosfaat aan het calcium complex ook onder natte condities stand kunnen houden.

Een gangbare methode om de fosfaattnalevering in te schatten is door berekening van de Olsen P-concentraties. Uitgangspunt bij deze benadering is dat er anaerobe omstandigheden zullen ontstaan. Voor de Olsen-P waarden is een tabel beschikbaar waarmee zowel de mogelijkheden voor ontwikkeling van vegetatietypen als de te de indicatieve verschrallingsduur bij maaien en afvoeren worden berekend. Hierbij wordt uitgegaan dat voor nat schraalland de maximale Olsen-P waarden geldt van 500 µmol/ltr bodem en voor vochtig hooiland 800 µmol/ltr bodem. Voor kruiden- en faunarijke grasland wordt een waarde van 1.200 µmol/ltr bodem gehanteerd.

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek komen voor de bodemlaag van 0 tot 0,20 m waarden die zijn gelegen tussen de 981 – en 2.254 $\mu\text{mol/ltr}$ bodem. Slechts op 2 locaties wordt een waarde kleiner dan 1.000 $\mu\text{mol/ltr}$ bodem gevonden.

In de oevers is op alle bemonsterde locaties een lage Olsen fosfaat gemeten in de bovenste grondlaag (0–20 m). Deze bevindt zich in vrijwel alle bemonsterde oevers beneden de 500 $\mu\text{mol/ltr}$ bodem, waarmee de oeverzones hoge potenties hebben voor realisatie van de doeltypen.

Ook in de bodemlaag beneden de 0,20 m maaiveld vermindert de fosfaat voorraad snel zo blijkt uit de onderzoeken, al zijn de verschillen hier nog wel groot. Vanaf een bodemlaag beneden de 0,30 m maaiveld wordt op vrijwel alle locaties een waarden beneden de 800 $\mu\text{mol/ltr}$ bodem gevonden.

Deze resultaten geven aan dat een zeer lange periode van maaien en afvoeren noodzakelijk zal zijn om de fosfaatwaarden beneden de normen te brengen die voor de vegetatiedoelen wenselijk zijn. Bij een beheer van tweemaal maaien en afvoeren wordt gemiddeld slechts 4–6 $\mu\text{mol/ltr}$ bodem aan fosfaat per jaar afgevoerd.

De oevers zijn op veel locaties kansrijk om snel de doelvegetaties te realiseren. Stimuleren van de oevers door verschrallingsbeheer in combinatie met herprofilering is dan ook een kansrijk concept om vanuit de randen resultaten te boeken. Als gevolg van het snel beschikbaar komen van een zaadbron die zich in het gebied kan verspreiden zodra de bodemomstandigheden zich hiervoor leent zal de realisatie termijn naar verwachting versneld worden.

Ook plaggen van de bovenste bodemlaag levert een sterk versnelde afvoer van fosfaat op. In combinatie met een beheer van maaien en afvoeren leidt ook deze maatregel naar verwachting tot snelle resultaten. (*gebruikte gegevens uit: Tomassen & Smolders, 2015*).

Om de natuurdoelen te realiseren in de natuurverbinding Peilvak 9 en Oukoop Noord wordt zowel verschralling als afplaggen toegepast.

5.3 Water en drooglegging

De naar natuur om te vormen percelen zijn gelegen in de Peilvakken, 3, 9, 10 en 25, de wegsloot langs de Korenmolenweg maakt onderdeel uit van Peilvak 13 (*Bron: Waterschap AGV tek.nr. IB20150135, dd. 09/06–2015*). De peilen zijn weergegeven in figuur3 & 4.

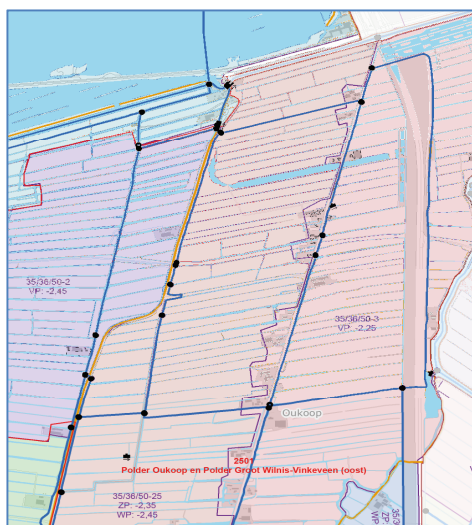


Fig. 3. Waterpeilen noordelijke deel.

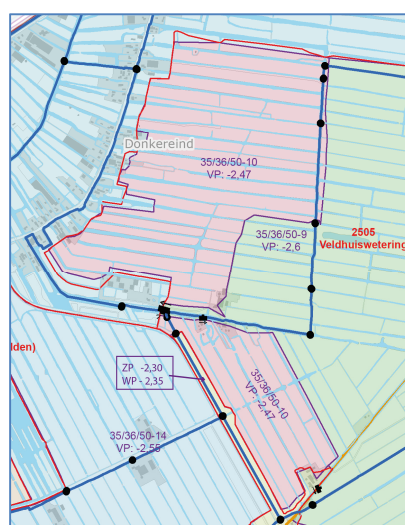


Fig.4 Waterpeilen zuidelijke deel.

De project percelen ten oosten van de Oukoop maken onderdeel uit van Peilvak 3. Dit peilvak heeft een vast peil van –2,25 m NAP. De maaiveld hoogte bevindt zich globaal tussen –1,70 m en –1,85 m NAP (*FactoGeo meetdienst, 2015*). De percelen hebben een vrij vlakke ligging. Grote delen van dit deelgebied zullen worden geplagd naar nat schraalland. Uitgaande van een aanleg hoogte gebaseerd op 0,20m tot 0,25 m drooglegging zal er gemiddeld tussen de 0,15 en 0,25 m geplagd worden.

Tussen de Oukoop en de Demmeriksekade behorende de percelen tot Peilvak 25. Dit peilvak heeft een zomerpeil van – 2,35 m NAP en een winterpeil van –2,45 NAP. Voor de onderhavige uitvoeringsplannen wordt gewerkt met het zomerpeil om de plagdiepten te bepalen. De maaiveldhoogte bedraagt gemiddeld –1.90 NAP. Aan de westzijde langs de voormalige zandgracht is de bodem lager gelegen en bedraagt de gemiddelde maaiveldhoogte –2,02 m NAP (*FactoGeo meetdienst, 2015*).

Het middendeel van het projectgebied valt onder Peilvak 9 met een vast peil van –2,60 m NAP. In dit gedeelte worden nergens hele percelen geplagd. Er is geen actuele maaiveldhoogte bepaald. Op basis van inschattingen tijdens de veldbezoeken wordt een gemiddelde drooglegging tussen 0,30 m en 0,40 meter aangehouden. Het merendeel van de percelen heeft in meer of mindere mate een holle ligging waardoor lokaal kleinere droogleggingen aanwezig zijn. Om neerslag water af te voeren zijn de meeste percelen intensief gegreppeld.

De percelen ten westen van het Kavelpad van de boerderij Veldhuisweg 3 en ten oosten van de Korenmolenweg liggen in Peilvak 10. Dit Peilvak heeft een vast peil van – 2,47 m NAP. De wegsloot tussen de Korenmolenweg en het oostelijke hiervan gelegen project perceel valt onder Peilvak 13 met een zomerpeil van – 2,30 NAP en een winterpeil van –2,35 m NAP. De drooglegging nabij de Veldhuisweg verloopt binnen het project gebied van zuid naar noord. In het uiterste zuidelijke deel bedraagt deze gemiddeld –2,10 m NAP om naar het meest noordelijke projectperceel op te lopen naar –1,85 NAP (*FactoGeo meetdienst, 2015*). Voor de project percelen ten oosten van de Korenmolenweg waren de hoogtemetingen nog niet beschikbaar.

Het gebied is intensief doorsneden met sloten. Veel van deze sloten zijn breed tot zeer breed. Sloten breder dan 10 m komen hierbij regelmatig voor. Vooral de bredere watergangen hebben een dichte drijfbladplanten vegetatie (figuur 5).



Fig. 5 Brede watergang in polder Donkereind.

5.4 Actuele natuurwaarden

Het gebied bestaat overwegend uit graslanden, met lokaal kleine opgaande elementen en overhoeken met een lage moerasstructuur. Het kan worden gekarakteriseerd als een open landschap. In het bijzonder polder Donkereind is als zeer open te kwalificeren.

De graslanden bevinden zich deels in een stadium van raaigrasweiden en deels in een grassenmix stadium. Lokaal is een dominantstadium (tussen stadium) aanwezig waarin Gestreepte witbol domineert. De kruidenrijkdom op de percelen is beperkt tot zeer beperkt, slechts enkele percelen kunnen worden gerekend tot het graskruidenmix stadium.

In tegenstelling tot de vegetatie op de percelen zijn er veel waardevolle oevervegetaties aanwezig in het gebied. Naast vegetaties met karakteristieke soorten van oevers voor het veenweidengebied als Moeraswalstro, Watermunt, Wolfspoot, Moerasmuur, Reukgras, etc., zijn er kwalitatief hoog gewaardeerde oevers met Dotterbloem, Rietorchis en Blauwe zegge aanwezig. Frequent wordt ook een wat grovere oevervegetatie aangetroffen. Gele lis is hierbij de dominante soort, naast soorten als Liesgras, Kalmoes en Grote kattenstaart. Vrijwel alle oevers hebben met elkaar gemeen dat het slechts smalle zones betreft, veelal tot maximaal een meter breedte. Op enkele locaties zijn bredere waardevolle oevers aanwezig.

De watergangen hebben een wisselende vegetatie. In de smallere sloten is deze veelal niet of slechts matig ontwikkeld. Hierbij komen alleen algemene soorten voor die indicatief zijn voor een matige waterkwaliteit. In het gedeelte Oukoop Noord worden watervegetaties aangetroffen die wijzen op een enigszins betere waterkwaliteit. Het betreft voornamelijk Fonteinkruiden en soorten als Gedoornd hoornblad en Brede waterpest.

In de bredere watergangen wordt frequent Witte waterlelie en Gele plomp aangetroffen. In het verleden is Krabbenscheer ook regelmatig vastgesteld. Bij de terreinbezoeken is de soort echter niet meer aangetroffen. Boven de drijfbladvegetaties foerageren in de zomermaanden een groot aantal Waterjuffers en Libellen. Deze worden op hun beurt geconsumeerd door de Zwarte stern die een omvangrijke populatie heeft in het gebied: –In het bijzonder polder Donkereind herbergt veel kleine kolonies die op kunstmatige vlotjes tot broeden komen.

In polder Donkereind is eveneens een hoge weidevogelstand aanwezig. Vooral het centrale deel van dit gebied heeft zeer hoge dichtheden. Er wordt vanuit het agrarisch natuurbeheer veel inzet geleverd voor weidevogels. In de delen ten zuiden van de Veldhuisweg en ten noorden van de Ter Aase Zuwe is de weidevogeldichtheid laag.

6 Voorbereidende werkzaamheden

Om de plannen te detailleren voorafgaand de feitelijke uitvoering van de natuurinrichting is aanvullende informatie nodig. Daarnaast zijn parallel aan het opstellen van de individuele uitvoeringsplannen voorbereidende werkzaamheden voor o.a. de aan te vragen vergunningen opgestart. De resultaten en stand van zaken van deze werkzaamheden worden onderstaand kort vermeld. Detail informatie over de individuele uitvoeringsplannen is te vinden in de verslagleggingen en rapportages.

6.1 Historisch bodemonderzoek

Samenvatting

Er is een 'historisch vooronderzoek bodem' uitgevoerd. Het onderzoek is verricht ten behoeve van toekomstige graafwerkzaamheden en grondverzet in verband met de gewenste natuurontwikkeling.

Het gebied ligt grotendeels binnen het toemaakdek gebied zoals vastgesteld door de provincie Utrecht. Tijdens een veldinspectie is d toemaakdek aangetroffen op een aantal locaties. De bij mengingen zijn zeer gering en bestaan vooral uit sporen en stukjes oranje aardewerk. Op basis van voorgaande onderzoeken in toemaakdek gebied, elders in het buitengebied kan worden verwacht dat in het gebied lichte en plaatselijk mogelijk matige verontreinigingen voorkomen met enkele zware metalen. Het is niet uit te sluiten dat mogelijk ook plaatselijk sterke verontreinigingen (lood) aanwezig zijn. Er zijn als gevolg van deze verhogingen geen onaanvaardbare risico's voor het huidige gebruik (natuur/landbouw). Op een aantal percelen zijn in het veen geen bij mengingen gevonden. Mogelijk dat hier geen toemaakdek voorkomt. Dit heeft geen invloed op de mogelijkheden van grondverzet volgens gedoogbeleid voor toemaakdek van de gemeente Stichtse Vecht en De Ronde Venen. Op één perceel is een sloot gedempt.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van dempingsmateriaal. Binnen de percelen waar de graafwerkzaamheden (deels in stroken) plaatsvinden zijn buiten het toemaakdek geen andere verdachte deellocaties of bronlocaties aanwezig die mogelijk een bodemverontreiniging hebben veroorzaakt.

Voor het toemaakdek gebied geldt een gedoogbeleid van de gemeente De Ronde Venen en Stichtse Vecht en de provincie Utrecht. Medio 2015 zal ook een bodemkwaliteitskaart en bodembeheer Nota met locatie specifiek bodembeleid beschikbaar worden voor het gebied. Zowel het gedoogbeleid als de bodemkwaliteitskaart maakt het mogelijk om grondverzet (ontgraven en toepassen) te laten plaatsvinden zonder partijkeuringen uit te voeren. Ook is er geen noodzaak om een verkennend bodemonderzoek uit te voeren. Door dit beleid vervalt tevens de eis van een toetsing aan de functieklassenkaart (*dubbele toets*). Grond met meer dan 10% puin of verdachte deellocaties zijn hiervan echter uitgesloten.

Conclusie.

Naar aanleiding van de resultaten van het vooronderzoek wordt het niet noodzakelijk geacht dat bodemonderzoek wordt uitgevoerd binnen het gebied 'Peilvak 9 e.o. en Oukoop'. Deze beslissing is echter aan het bevoegd gezag; de Omgevingsdienst Regio Utrecht (ODRU). Ten behoeve van het grondverzet is een instemming noodzakelijk indien gebruik gemaakt zal

worden van het gedoogbeleid en de Regeling Tijdelijke uitname. Indien het grondverzet in de tweede helft van 2015 zal plaats vinden geldt het bodembeheerplan.

Het bodembeheerplan is nog niet gereed, het is daardoor niet bekend of dezelfde voorwaarden zullen gelden als in het gedoogbeleid maar dit wordt wel verwacht.

Opmerking

Hoewel de percelen als onverdachte locaties (buiten de aanwezigheid van toemaakdek) beschouwd kunnen worden dient men bij graafwerkzaamheden bedacht te zijn op onvoorziene situaties zoals onbekende dempingen en/of stortgaten. (*Lauffer-Brouw, 2015*)

6.2 Fosfaatonderzoek

Samenvatting

In de veenbodem van de 12 onderzochte deelgebieden in Peilvak 9 en Oukoop is, als gevolg van het agrarische gebruik, veel fosfor geaccumuleerd. De relatieve beschikbaarheid van fosfor is laag, maar door de hoge totale fosforconcentraties is de P-beschikbaarheid voor de vegetatie hoog. De Olsen-P concentratie in de toplaag van de bodem varieert van 400– tot ruim 2000 $\mu\text{mol/ltr}$ bodem. De totale P-voorraad in de bodem is lokaal zeer hoog en varieert van 15– tot bijna 60 mmol/ltr bodem. De laagste concentraties zijn hierbij gemeten in de beoogde plagstroken in de oeverzones van de aanwezige sloten. Op laag gelegen percelen zal de bodem via maaien en afvoeren verschaald moeten worden. Om de maximale streefwaarde voor vochtig hooiland (800 $\mu\text{mol Olsen-P/ltr}$ bodem) te bereiken, is vaak langdurig (> 100 jaar) verschalingsbeheer noodzakelijk. Wel zal door een verdergaand beheer van maaien en afvoeren het gras steeds soortenrijker en botanisch interessanter worden. Op hoger gelegen percelen waar de P-rijke bodem kan worden geplagd, moet op de meeste locaties 20–40 cm verwijderd worden om een voldoende schrale uitgang situatie voor nat schraalland te realiseren (maximaal 500 $\mu\text{mol Olsen-P/ltr}$ bodem). In de beoogde plagstroken is de P-beschikbaarheid beduidend gunstiger. In een aantal beoogde plagstroken is de Olsen-P concentratie in de huidige situatie al lager dan de maximale streefwaarde van 500 $\mu\text{mol/l}$ bodem). Op deze locatie zal na afplaggen de fosfaatbeschikbaarheid nog gunstiger worden (optimale Olsen-P concentratie is namelijk 300 $\mu\text{mol/L}$ bodem). In andere plagstroken kan via het afplaggen van de toplaag van 20 cm de fosfaatbeschikbaarheid voldoende gereduceerd worden voor de ontwikkeling van nat schraalland. Het grote verschil in fosfaatbeschikbaarheid tussen de beoogde plagstroken in de oeverzones en het centrale deel van de percelen, geeft aan dat de aanwezigheid van kenmerkende draslandsoorten in de oeverzone geen indicatie is voor de natuurlaanpotentie van het betreffende perceel. De bodem in het gebied is ijzerrijk en goed gebufferd, zodat bij voldoende P-verschraling de vegetatie zich zal ontwikkelen richting Dotterbloemhooiland of Blauwgrasland. Gezien de mate van buffering van de bodem (basenverzadiging: 97–100%) is het risico op verzuring gering (*Tomassen en Smolders, 2015*).

6.3 Quickscan Flora- en faunawet en aanvullend onderzoek

De rapportage “Quickscan flora & fauna Polders Donkereind en Oukoop” geeft antwoord op de vraag of de voorgenomen ontwikkeling in strijd met de Flora- en Faunawet is en of eventuele vervolgstappen genomen dienen te worden voor met de uitvoering gestart kan worden.

Het blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling in strijd is met de Flora- en faunawet, indien geen nadere vervolgstappen worden genomen.

Dit is bepaald op basis van de volgende deelconclusies:

1. Aanwezigheid van beschermde soorten;
 - Kleine modderkruiper en diverse niet jaarrond beschermde broedvogels.
2. Mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten;
 - Bittervoorn, Heikikker, Rugstreeppad, Ringslang, Rietorchis, Wilde kievitsbloem, Platte schijfhoorn, Waterspitsmuis, en diverse Vleermuissoorten.

Vervolgstappen

Uit de conclusie blijkt dat er beschermde soorten in het gebied aanwezig zijn. Voor diverse beschermde soorten is dit nog onduidelijk en is aanvullend onderzoek noodzakelijk. Voor zwaarder beschermde soorten die (vrijwel) zeker in het gebied voorkomen en tijdens de werkzaamheden aangetroffen kunnen worden, zijn maatregelen bij de uitvoering geformuleerd in de quickscan.

Nader onderzoek

Voor Rietorchis, Wilde kievitsbloem, Waterspitsmuis, Heikikker, Platte schijfhoren en Bittervoorn dient nader onderzoek uitgevoerd te worden in verband met werkzaamheden aan oevers en het dempen van sloten Voor Bittervoorn specifiek op enkele locaties waar dammen worden geplaatst.

Voor Vleermuizen, Ringslang en Rugstreeppad is geen nader onderzoek nodig omdat de werkzaamheden niet leiden tot overtreding Flora- en faunawet.

Voor vogels met een niet jaar-rond beschermd nest is geen nader onderzoek nodig indien gewerkt wordt buiten de broedperiode.

Bij alle werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met beschermde soorten door buiten de kwetsbare periode van deze soort te werken.

Afhankelijk van de resultaten van het nader onderzoek dient voor de aanwezige soorten ontheffing te worden aangevraagd.

Maatregelen bij de uitvoering van werkzaamheden

Voor de Kleine modderkruiper dient bij dempen van sloten, afgraven van oevers en aanbrengen van dammen gewerkt te worden volgens een goedgekeurde en vigerende gedragscode.

Werkzaamheden aan de oever dienen uitgevoerd te worden boven 15 graden Celsius, zodat foeragerende ringslangen de kans hebben om te vluchten. Indien in een koudere periode gewerkt wordt, dient vooraf een inspectie plaats te vinden door een deskundige om te voorkomen dat deze gedood worden tijdens de werkzaamheden.

Graafwerkzaamheden kunnen een aantrekkende kracht op rugstreeppadden hebben. Om het doden van Ringslangen tijdens graafwerkzaamheden te voorkomen, dient een ecologisch werkprotocol opgesteld te worden.

Aanbevelingen

Op basis van de gevonden resultaten worden de volgende aanbevelingen gedaan.

Laat de benodigde nadere onderzoeken uitvoeren door een deskundig ecooloog in de daarvoor geschikte perioden. Onderzoek de mogelijkheden voor het combineren van diverse nadere onderzoeken, zodat het aantal veldbezoeken beperkt kan blijven.

Stel een ecologisch werkprotocol op voor het gehele project, zodat maatregelen adequaat geborgd worden tijdens de uitvoering en aangetoond kan worden dat volgens een goedgekeurd en geldige gedragscode gewerkt wordt (*Kroese, 2015*).

6.4 Hoogtemetingen

Om de grondbalans voor de uit te voeren plagwerkzaamheden ten bate van het doeltype nat schraalland beter te kunnen bepalen is in juli 2015 een hoogte meting uitgevoerd op de percelen waar daadwerkelijk geplagd zal gaan worden. Door omstandigheden zijn de hoogtemetingen in de percelen ten oosten van de Korenmolenweg uitgesteld. Deze zullen later in het proces beschikbaar komen. Het onderzoek is uit gevoerd door FactoGeo Meetdienst en gerapporteerd in de vorm van digitaal kaartmateriaal. De resultaten zijn besproken in de paragraaf “water en drooglegging” van de onderhavige rapportage en opgenomen in de individuele uitvoeringsplannen bij de betrokken ondernemers.

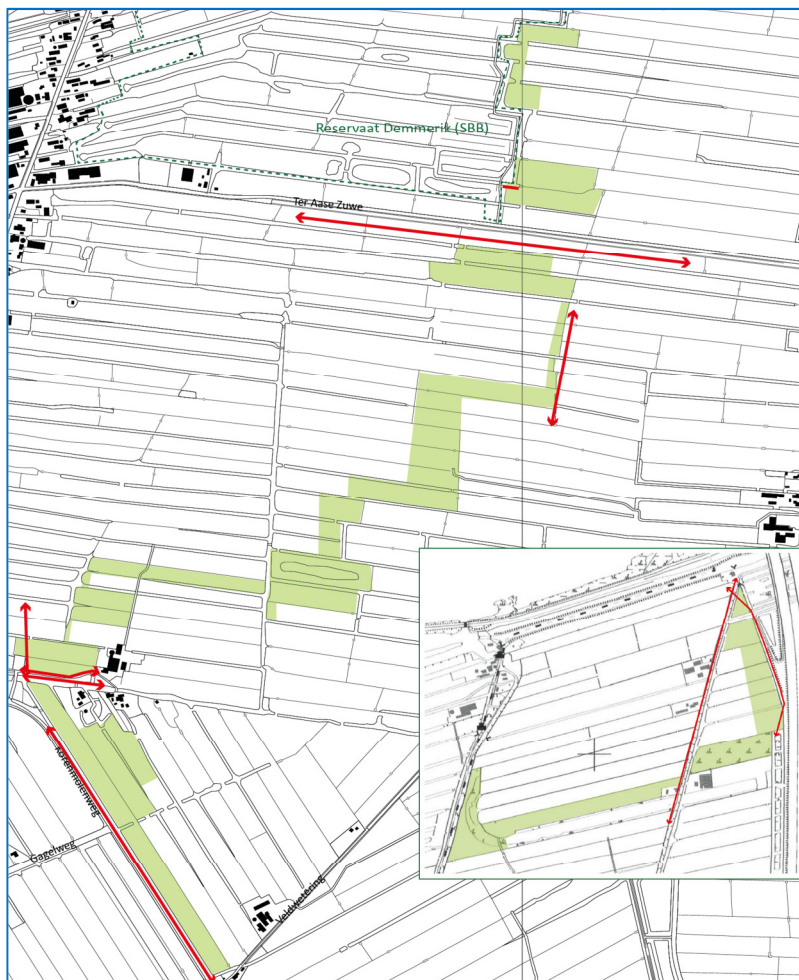
6.5 Indicatieve toets kabels en leidingen

Voor het gebied heeft een indicatieve graaf melding plaatsgevonden waarop is gerapporteerd met Graafmelding nummers 15O043432-1 en 15O04343 voor de gebieden in gemeente De Ronde Venen en nummer 15O044008 voor de gebieden in de gemeente Stichtse Vecht (*Kadaster 20/08-2015 & 25/08-2015*). Daarnaast is tijdens het eerste gesprek met de betrokken ondernemers actief gevraagd naar kennis omtrent de aanwezigheid van kabels en leidingen. Een indicatief overzicht van aanwezige kabels en leidingen is opgenomen in figuur 6.

Een graafmelding geeft indicatieve informatie omtrent de aan of afwezigheid van kabels en/of leidingen. Indien kabels en of leidingen aanwezig zijn die binnen het gebied vallen waarin wordt gewerkt is nadere consultatie van de betreffende leiding beheerder noodzakelijk.

Bovenstaande globale verkenning heeft de volgende informatie opgeleverd.

- Een Stedin elektra leiding langs de oostzijde van percelen van Kooiman en mogelijk Van Vliet. De leiding ligt overwegend ten oosten van het projectgebied, maar passeert het projectgebied op 2 tot 3 plaatsen. Naar verwachting is het leiding tracé eenvoudig in te passen in het uitvoeringsplan. Dit dient echter in overleg met de leidingbeheerder te worden uitgewerkt.
- Een particuliere elektraleiding t.b.v. de pomp van het Staatsbosbeheer aan de westzijde van de percelen van Van Eck. Deze leiding is naar informatie buiten gebruik maar dient gecheckt te worden;
- Een lagedruk gasleiding loopt van zuid naar noord door polder Donkereind. De leiding ligt ter hoogte van de noordelijke natuurinrichting bij Van Weerdenburg en mogelijk Oudshoorn in de directe nabijheid van voorgenomen werkzaamheden. Voor graafwerkzaamheden in de omgeving van deze leiding geldt en verplichting tot voorafgaand overleg met de leidingbeheerder;
- Een compleet spectrum aan nutsleidingen aan weerszijde van de Veldhuisweg. Bij het inrichtingsplan van de familie Vreken is voor het plaggen en profileren rekening gehouden met de mogelijke aanwezigheid van kabels en leidingen. Dit heeft tot enkele kleine aanpassingen geleid. Bij het vervangen van het raster langs de Veldhuisweg is een aanvullende melding noodzakelijk.



Figuur 6. Indicatief overzicht kabels en leidingen.

7 Uitvoeringsplannen

7.1 Algemeen

De uitvoeringsplannen zijn gebaseerd op de eerder vastgestelde schetsontwerpen, die in samenspraak met de eigenaren tot stand zijn gekomen, tijdens het kavelruiltraject. Deze schetsontwerpen zijn gedetailleerd uitgewerkt naar uitvoeringsplannen. Naast detaillering van uit realisatie mogelijkheden, beheerbaarheid en techniek is ook steeds gekeken of de uitvoeringsplannen ecologisch verder waren te optimaliseren.

Via een traject met startnotitie, twee gesprekken en een concept uitvoeringsplan is toegewerkt naar 12 individuele uitvoeringsplannen die gedragen worden door de eigenaren. De individuele uitvoeringsplannen zijn opgenomen in 12 afzonderlijke deelplannen die parallel aan dit hoofdrapport tot stand zijn gekomen.

7.2 Samenhang maatregelen in relatie tot verbingszone

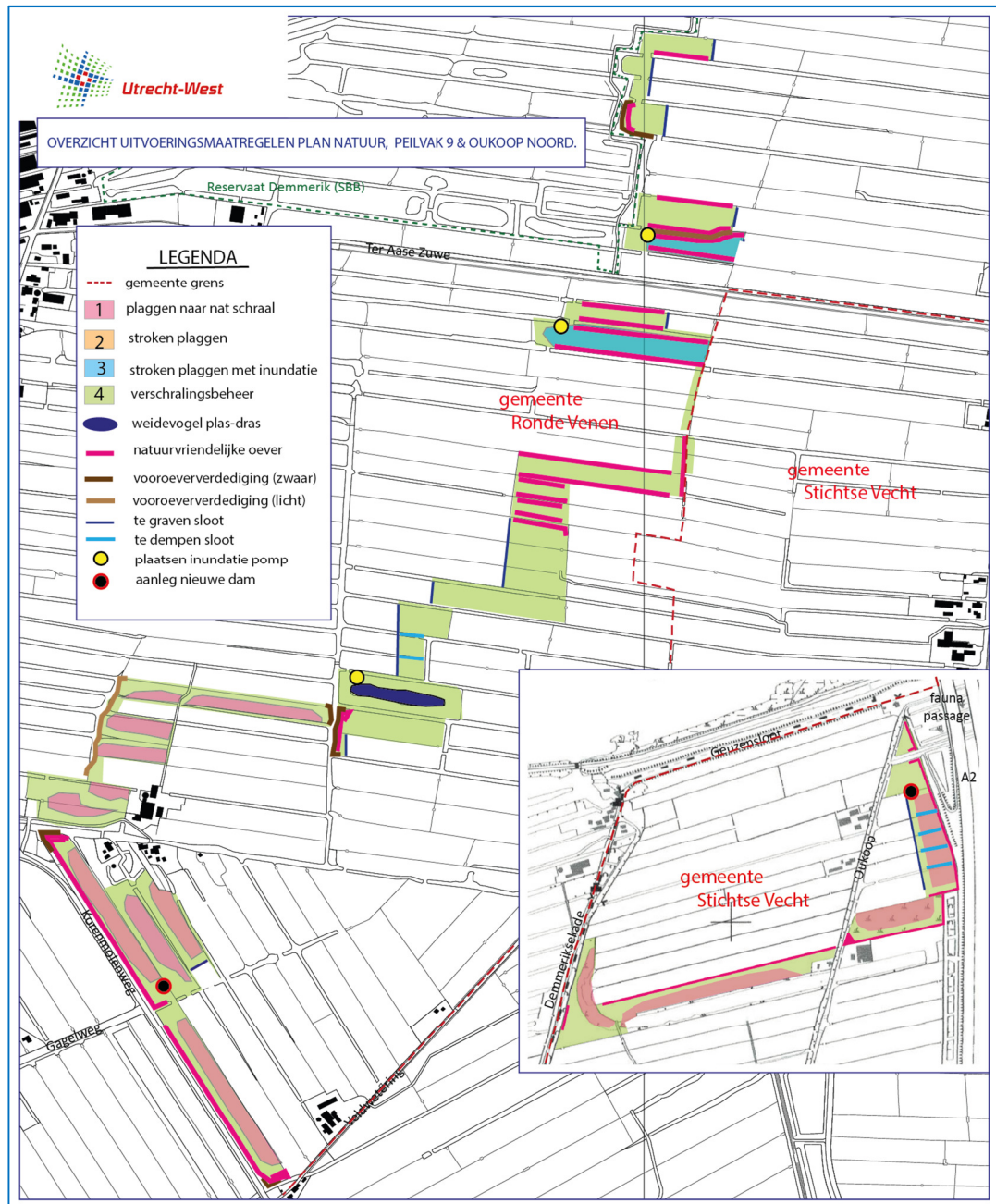
De maatregelen spitsen zich toe op het realiseren van de natuurtypen Vochtig hooiland en Nat schraalland. Het merendeel van de beoogde doelsoorten voor de drasland verbinding in het gebiedsconvenant heeft direct of indirect een relatie met deze natuurdoeltypen.

Om de verbinding functioneel te laten zijn voor zowel terrestrische-, amfibische- als aquatische soorten zijn verspreid in het traject natuurvriendelijke oevers en geleidelijke overgangen tussen land en water opgenomen. Lokaal zijn hierbij vooroeververdedigingen noodzakelijk om erosie door windwerking en stroming te voorkomen. Daar waar vooroeververdedigingen noodzakelijk zijn is dit steeds gecombineerd met doorgangen voor fauna zodat deze niet als barrière werken.

Er is optimaal ingezet om de onderlinge afstand van doeltypen en maatregelen steeds af te stemmen op de actieradius van de doelsoorten. Voor de aquatisch en amfibische soorten is dit binnen de peilgebieden goed gelukt doordat relatief op veel plaatsen natuurvriendelijke oevers en flauw talud oevers kunnen worden gerealiseerd. Tussen de peilgebieden liggen nog beperkingen als gevolg van het beperkt of niet passeerbaar zijn van peilscheidingen, wegen en overige kunstwerken.

Voor de botanische doelsoorten van Nat schraalland treden mogelijk enige beperkingen op. Veel van deze doelsoorten hebben een kleine actieradius met betrekking tot de zaadverspreiding of verspreiden hun zaden via drijven op het water. Op enkele plaatsen waar wordt afgeplagd naar nat schraalland zal worden getracht de soorten te introduceren door het aanbrengen van hooi van een goed ontwikkeld doeltype perceel uit de omgeving.

De soorten Krabbenscheer en (als gevolg van de één op één relatie met deze plant) Groene glazenmaker zullen zich naar verwachting niet zelfstandig vestigen. Mogelijk kan in een vervolg traject worden overwogen om via het enten van Krabbenscheer (*Terlouw, 2015*) de soort te introduceren waarna de Groene glazenmaker de Krabbenscheer vegetaties naar verwachting wel zelfstandig kan bereiken. In figuur zijn de maatregelen en de te bereiken doeltypen in samenhang tot elkaar gevisualiseerd.



Figuur 7 Totaal overzicht maatregelen plan natuur

7.3 Maatregelen

In de onderstaande paragraaf worden de maatregelen die worden ingezet om tot doel realisatie te komen allen kort beschreven.

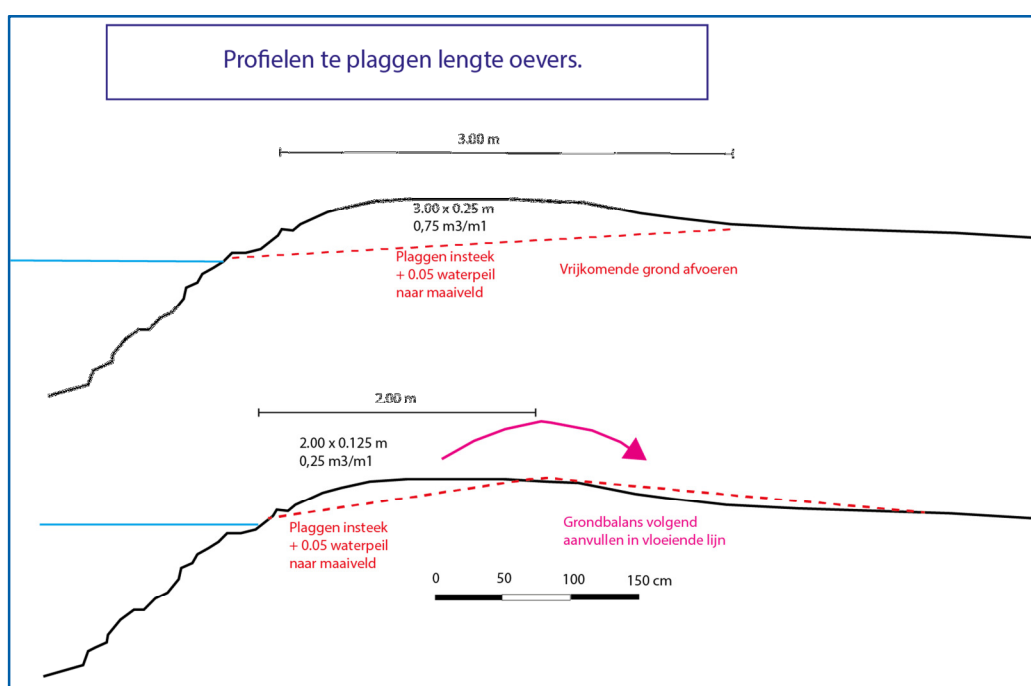
7.3.1 Verschalingsbeheer

Onder verschalingsbeheer wordt het maaien en afvoeren van het gewas verstaan. Om nutriënten af te voeren dient meerdere keren per jaar (minimaal twee en bij voorkeur drie maaisneden) te worden gemaaid met afvoeren van het gewas. Omdat de vroegste maaisnede, zeker in de eerste jaren, voor de zaadzettingsperiode van de doelsoorten ligt dient bij deze eerste snede de oever niet te worden gemaaid. Om ook verschalings van de oever te bevorderen worden bij opvolgende maaisneden de oevers wel diep gemaaid en de vegetatie

bij voorkeur een baan naar binnen gewierst om zaadval meer naar het centrale deel van het perceel te stimuleren. Bemesting in welke vorm dan ook, (na)weiden en chemische onkruidbestrijding zijn niet toegestaan.

7.3.2 Oever profielen

Door de oevers in een flauw talud te profileren worden nutriënten afgevoerd, de bodemvochtigheid vergroot en zaadbronnen aangesneden. Daarnaast maakt het de oevers beter geschikt als foerageergebied voor weidevogels en hun kuikens en verbetert het de in- en uittrede mogelijkheden voor aquatische en amfibische fauna. Op een aantal plaatsen zijn in een smalle zone langs de slootkant reeds doelsoorten aanwezig. Hier kan het wenselijk zijn een zone van circa 0,50 m tot 0,75 m van de bestaande oever niet te profileren of in lichte mate weg te drukken en de oeverprofilering op het 'breukvlak' in te steken. Voorbeelden van de verschillende oeverprofielen zijn weergegeven in de figuren 8 en 9.



Figuur 8. Toegepaste oeverprofielen

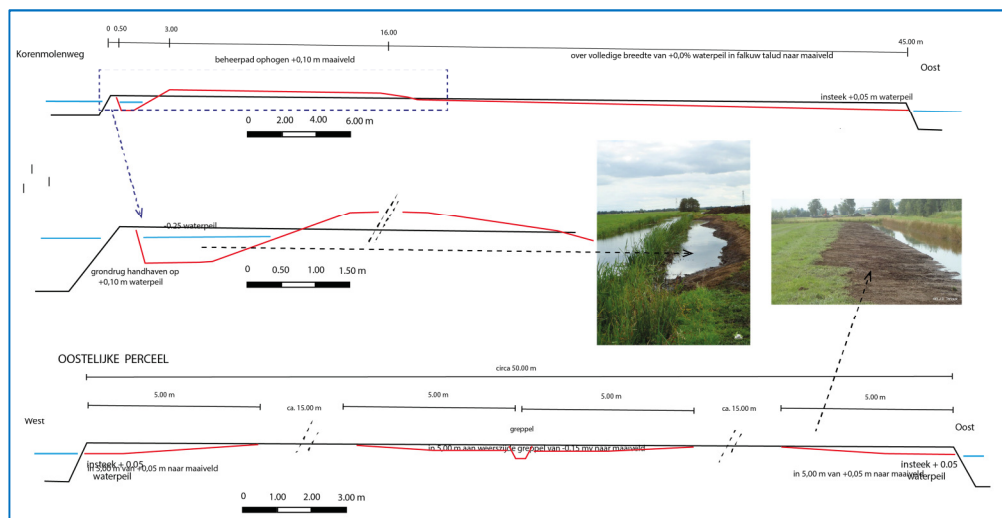
Van belang bij het profileren van de oevers is dat met een 'snijdende' grondbak wordt gewerkt en zo min mogelijk bodemdruk van de bak bij het profileren wordt toegepast. Te grote verdichting of versmering bij de aanleg vergroot het risico van de ontwikkeling van pitrus dominantie. Daarnaast is van belang dat de oevers een vloeiend verloop krijgen zodat ze goed te maaien en te bewerken zijn voor het toekomstig beheer.



Figuur 9. Flauw talud oever

7.3.3 Plaggen

Op een aantal percelen wordt geplagd om het doeltypes nat schraalland en vochtig hooiland versneld te realiseren. Afhankelijk van de drooglegging en individuele keuzen wordt de insteek van het plagwerk net onder of net boven het vigerende waterpeil ingestoken. Van af de insteek wordt in een zo flauw en vloeiend mogelijk verloop naar de beheerstroken toe geplagd. De beheerstroken worden afhankelijk van breedte, situering, bochtstralen, etc. op een breedte van 8– tot 13 m gehouden. Na het plaggen en grondtransport zal het op veel plaatsen noodzakelijk zijn de beheerstroken uit te vullen met geplagde grond. De beheerstroken krijgen na realisatie een beheer op basis van Kruiden- en faunarijkgasland. Een principe profiel van het plaggen is weergegeven in figuur 10.



Figuur 10. Principe profielen plaggen

Meer nog bij het profileren van oevers is het bij plaggen van belang dat met een 'snijdende' grondbak wordt gewerkt en zo min mogelijk bodemdruk bij het profileren wordt toegepast. Eenmaal geplagde grond mag niet meer worden bereden of bewerkt, eventuele laagten mogen niet worden uit gevuld of dicht gesmeerd. Bij het plaggen van veengrond is het van belang dat de blootgelegde grond niet irreversibel uitdroogt.

De geplagde percelen kunnen hiertoe worden ingezaaid met een mengsel van Italiaans raaigras of een lage zaaddichtheid van een laat hooilandmengsel zonder bijmenging van Engels raaigras. Ook kan de bodem worden afgedekt met maaisel uit een nabijgelegen hooiland waar het beoogde doeltypes al voorkomt.

7.3.4 Inundatie

Op twee locaties wordt een combinatie methode toegepast van verschralingsbeheer, het profileren van oevers en inundatie in de late winter. Met de inundatie wordt de bodem vochtiger en de vegetatie meer open waardoor de bodem sneller ontvankelijk wordt voor kieming van doelsoorten. Ook wordt de voorjaars grasgroei vertraagd: wat meer ruimte biedt voor kruidachtige planten. De geprofileerde oevers bieden een zaadbron van doelsoorten in de directe omgeving. Het beheer is gelijk aan het verschralingsbeheer, maar als gevolg van de latere start van de grasgroei zal met een maaisnede minder kunnen worden volstaan. Door de oevervegetatie die wordt gemaaid bij de tweede snede af te hooien op het in het voorjaar geïnundeerde deel kan de beschikbaarheid van zaad worden bevorderd en de realisatie termijn van het doeltypes versneld

7.3.5 Natuurvriendelijke oevers

Op een aantal plaatsen worden de graslanddoeltypen gecombineerd met natuurvriendelijke oevers. Waar de natuurpercelen grenzen aan de hoofdwatgang wordt in een deel van de situaties een zware vooroeververdediging aangelegd. Het basis principe is gebaseerd op de 'zware vooroever' zoals ook door het waterschap Amstel, Gooi en Vecht wordt toegepast (*van Everdingen, zonder jaar*). In afwijking van dit basis principe wordt op elk perceel minimaal één doorgang gehouden om fauna de mogelijkheid te geven de oever te bereiken. Het profiel achter de natuurvriendelijke oever naar het maaiveld kan zowel in breedte als in vorm verschillen tussen de locaties op basis van individuele wensen en afspraken.

Op één plaats wordt het type 'lichte vooroever' van het waterschap Amstel, Gooi en Vecht toegepast (*van Everdingen, zonder jaar*). Het betreft een locatie langs een geprofileerde oever van een lengte sloot waar als gevolg van ligging en breedte van de aangrenzende watgang risico op erosie bestaat. Voorbeelden van bovengenoemde oevers zijn weergegeven in figuur 11 en 12.

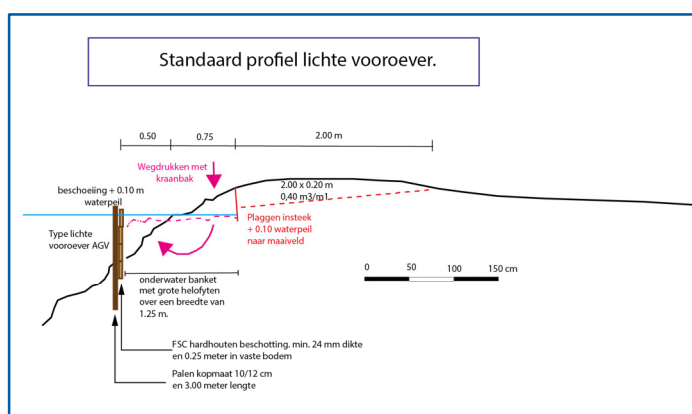


Fig. 11. Principe lichte vooroever.

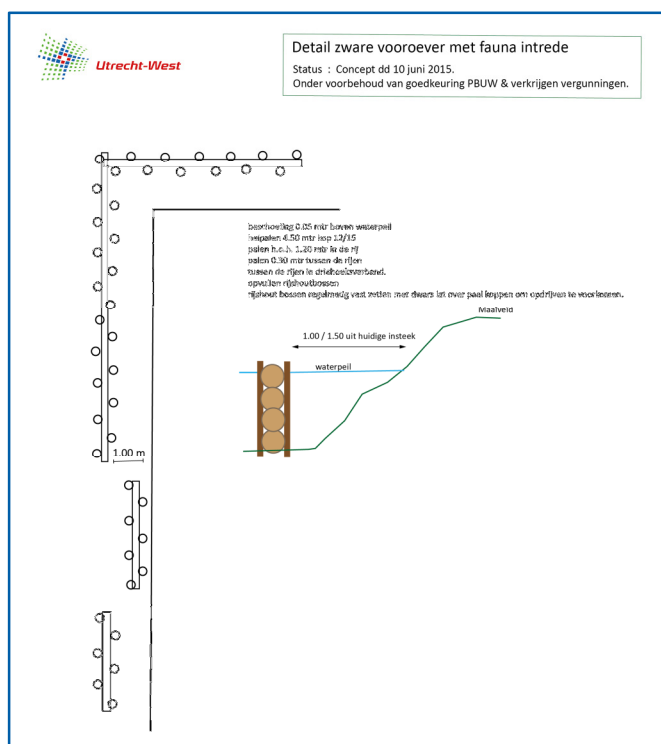


Fig. 12. Principe zware vooroever.

Op een perceel evenwijdig aan de Korenmolenweg wordt een natuurlijke vooroever met achterliggende natuuroever gerealiseerd door middel van een aangepaste profilering. Hierbij blijft een smalle grond rug met grote helofyten staan en wordt achter deze oorspronkelijke oever een nieuwe over geprofileerd (zie figuur 13).

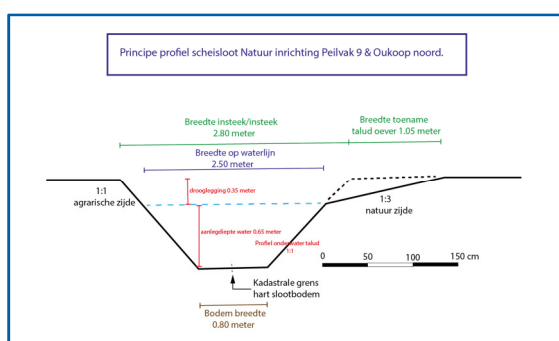


Figuur 13. Natuurlijke vooroever.

7.3.6 Scheiding sloten

Op verschillende plaatsen moet een nieuwe scheiding tussen het blijvend agrarisch grasland en het natuur perceel worden aangelegd. In het merendeel van de gevallen vindt dit plaats door het graven van een nieuwe scheidingssloot. Voor de sloot is een standaard profiel ontwikkeld. Hierbij wordt uitgegaan van een aanlegdiepte van 0,65 m beneden het waterpeil en een waterbodembreedte van 0,80 m. De oevers krijgen een excentrisch profiel gebaseerd op een 1:1 profiel aan de agrarische zijde en een 1: 3 profiel aan de natuur zijde. Om het ruimte beslag van de nieuwe sloot te beperken wordt het flauw oeverprofiel niet vanaf de waterbodem, maar van de waterlijn ingezet.

De boven breedte van de nieuwe sloot kan variëren en is afhankelijk van wensen van de eigenaar en noodzaak tot het aanleggen van vervangend water. Als minimum breedte wordt 2,00 m op de waterlijn aangehouden. Indien gewenst is deze breedte uitgebreid tot maximaal 5,00 m op de waterlijn. Een principe profiel is opgenomen als figuur 14.



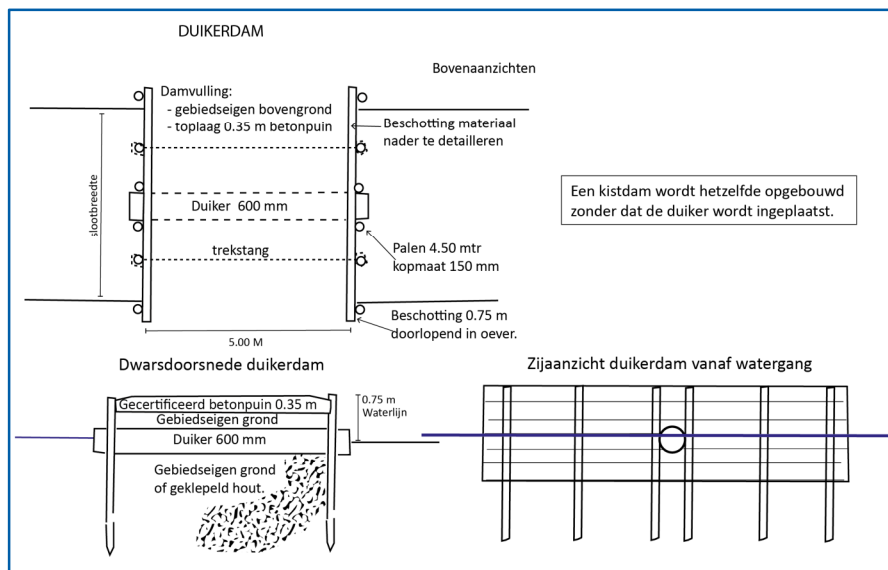
Figuur 14 Profiel scheidingssloot

7.3.9 Kunstwerken

Onder kunstwerken worden dammen, hekken en rasters verstaan. De keuze voor het type landbouwhék wordt over gelaten aan de agrariërs. Hiervoor wordt een normbedrag op basis van een landbouwhék met vleugels inclusief plaatsingskosten opgenomen van €600,- per heklocatie.

In de nieuwe scheislotten moeten dammen worden uitgespaard of op andere locaties moeten dammen worden aangelegd om de bereikbaarheid van percelen te waarborgen.

In sommige gevallen kan worden volstaan met een dichte dam, in andere gevallen dient een duikerdam (600 mm duikerbuis) te worden aangelegd. Om duurzame en erosie bestendige dammen te realiseren is gekozen om zogenaamde 'beschotte dammen' toe te passen. Een principe schets van deze dammen is opgenomen in figuur 16.



Figuur 16 Principe schets dam.

Op een enkele locatie zijn vaste voorzieningen niet efficiënt als gevolg van beperkte breedte of beheerbaarheid. Hier worden via maatwerk schrikdraad voorzieningen toegepast. De maatwerk maatregelen uitgewerkt in de individuele uitvoeringsplannen.

7.3.10 Grondtransport

Bij verschillende maatregelen komt grond vrij of moet grond worden toegepast. In een aantal gevallen kan de te gebruiken grond direct naast de winningslocatie worden verwerkt.

In andere gevallen is grondtransport noodzakelijk. Bij kleine hoeveelheden of transport naar verschillende locaties kan dit worden ingepland bij gunstige weeromstandigheden en zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

In een aantal gevallen is de hoeveelheid grond zodanig groot dat een stelpost voor een platenbaan in de individuele plannen wordt opgenomen. Daar waar het grondtransport (deels) via de openbare weg moet plaatsvinden of de openbare weg moet oversteken dienen aanvullende maatregelen te worden getroffen o.a. waarschuwing bebording en regelmatig vegen van het wegoppervlak. Voor deze aspecten is waar nodig een stelpost opgenomen.

7.3.11 Overige maatregelen

Op verschillende plaatsen zijn kleinschalige maatregelen nodig of specifieke inrichtingen van toepassing. Het betreft onder andere het rooien van houtopstanden, het verwijderen van een enkele solitaire boom en het ruimen van ongewenste rasters en restanten van eerdere voorzieningen op kopakkers of dammen. Daar waar dit speelt is het in de individuele uitvoeringsplannen opgenomen.

Op één locatie wordt een weidevogel plas–dras die reeds in gebruik was vanuit het agrarische natuurbeheer duurzaam in traditioneel natuurbeheer genomen. Hiervoor zijn maatwerk aanpassingen noodzakelijk die in het betreffende individueel beheerplan zijn verwoord.

7.3.12 Maatregelen per deelnemer

De doelen worden op verschillende manieren gerealiseerd. Maatregelen om tot doel realisatie te komen zijn plaggen over de volle breedte van het perceel, stroken plaggen, stroken plaggen in combinatie met voorjaar inundatie en verschrallingsbeheer. De keuze per locatie is gebaseerd op fysieke mogelijkheden i.r.t. waterpeil en drooglegging, beheerbaarheid en voorkeur van de betreffende natuur ondernemer.

Naast bovengenoemde doelrealisatie op totaal perceel niveau worden vele maatregelen genomen met betrekking tot oevers, zowel vanuit een botanische– als vanuit een fauna gerelateerde belangen. Een overzicht van de natuur gerelateerde maatregelen per ondernemer is weergegeven in tabel 1.

Maatregelen per deelnemer			
natuurbeheerder	totaal ha.	maatregel	realisatie per per maatregel
Berger	1,5831	verschrallingsbeheer	1.58.31ha
		natuurvriendelijke oever	115 m1
Cromwijk "J"	1,3000	verschrallingsbeheer	0.20.00 ha
		plaggen naar nat schraalland	1.10.00 ha
van Eck	3,5595	verschrallingsbeheer	0.56.40 ha
		stroken plaggen	1.49.10 ha
		stroken plaggen met inundatie	1.48.25 ha
		natuurvriendelijke oever	145 m1
		geprofileerde oever	755 m1
Kooiman	2,8505	verschrallingsbeheer	0.94.20 ha
		plaggen naar nat schraalland	1.10.55 ha
		natuurvriendelijke oever	90 m1
		geprofileerde oever	420 m1
Korver	3,7450	stroken plaggen	1.19.80 ha
		stroken plaggen met inundatie	2.54.70 ha
		natuurvriendelijke oever	195 m1
de Lange	1,4000	verschrallingsbeheer	1.40.00ha
		geprofileerde oever	115 m1
van Oosterom	6,5245	plaggen naar nat schraalland	6.52.45 ha
		natuurvriendelijke oever	90 m1
		geprofileerde oever	1050 m1
Oudshoorn	4,8365	verschrallingsbeheer	4.83.65 ha
		natuurvriendelijke oever	200 m1
		geprofileerde oever	120 m1
Schreurs	3,1620	verschrallingsbeheer	0.98.10 ha
		weidevogel plaadras	1 perceel
van Vliet	6,0615	verschrallingsbeheer	1.05.25 ha
		plaggen naar nat schraalland	4.14.30 ha
		geprofileerde oever	1025 m1
Vreken	5,4955	plaggen naar nat schraalland	5.49.55 ha
		natuurvriendelijke oever	305 m1
van Weerdenburg	3,4025	verschrallingsbeheer	3.40.25 ha
		natuur vriendelijke oever	70 m1
		geprofileerde oever	1180 m1

Tabel 1 Maatregelen overzicht per deelnemer

8 Water- en grondbalans

8.1 Waterbalans

Bij het graven van scheiding sloten, het profileren van oevers en de aanleg van natuurvriendelijke overs wordt extra water in het gebied gegraven. Anderzijds worden lokaal sloten dicht gemaakt en worden dammen aangelegd waarbij open water wordt gedempt.

Vanuit het waterschap wordt een beleid gevoerd waarbij de oppervlakte aan water niet mag verkleinen binnen het gebied. Voor elke demping moet een evenredige oppervlakte vervangend water worden gerealiseerd. Op individueel niveau ontstaat bij twee natuurbeheerders een tekort aan vervangend water. Dit kan bij één deelnemer worden opgelost door een beperkte uitbreiding in het aquatische deel van de natuurvriendelijke oever. Bij de andere deelnemer is dit lastiger. Het verschil komt voort uit de noodzaak vanuit beheerbaarheid om een tweetal brede sloten te dempen. De nieuw te graven scheisloot wordt echter als een gangbare veekerende sloot geprofileerd. Daar de totaal waterbalans voor het projectgebied een positief saldo oplevert wordt dit niet als een probleem gezien vanuit de waterbeheerder.

Saldo waterbalans Peilvak 9 en Oukoop					
Inrichting Particulier Natuurbeheer				huiskavel	restant
in vierkante meters water					
deelnemer	dempen	graven	saldo	dempen	saldo
Berger	0,00	261,00	261,00	0,00	261,00
Cromwijk	0,00	70,00	70,00	0,00	70,00
van Eck	0,00	460,00	460,00	0,00	460,00
Kooiman	1267,00	1246,00	30,00	0,00	30,00
Korver	120,00	632,00	512,00	485,00	27,00
de Lange	0,00	174,00	174,00	0,00	174,00
van Oosterom	30,00	4000,00	3970,00	0,00	3970,00
Oudshoorn	0,00	590,00	590,00	0,00	590,00
Schreurs	882,00	280,00	602,00	0,00	602,00
van Vliet	0,00	180,00	180,00	0,00	180,00
Vreken	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
van Weerdenburg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALEN	2299,00	7893,00	5594,00	485,00	5109,00

Tabel 2. Waterbalans

8.2 Grondbalans

Bij het graven van scheiding sloten, het profileren van oevers en de aanleg van natuurvriendelijke oevers en het plaggen van percelen komt grond vrij. Een deel van deze grond is nodig om te dempen sloten af te dekken. Hierbij moet een over hoogte worden aangebracht om inklinken en veenoxidatie te compenseren. Daarnaast moeten lokaal dammen worden aangelegd en beheer stroken na de werken uitgevuld. Per saldo is er een overschot aan grond beschikbaar (tabel 3). De deelnemers hebben aangegeven deze grond te willen benutten t.b.v. het uitvullen van laagten op de agrarische percelen en kavel aanvaardingswerken. Afgesproken is dat overschot van grond in het onderhavige project ter beschikking wordt gesteld op de beoogde aanwendingslocatie van de deelnemer.

Saldo grondbalans Peilvak 9 en Oukoop			
Inrichting Particulier Natuurbeheer			
in kubieke meters grond (in situ)			
deelnemer	vrijkomend	nodig	saldo
Berger	275	68	207
Cromwijk	2250	490	1835
van Eck	825	503	322
Kooiman	3555	1560	1995
Korver	1232	169	1063
de Lange	216	105	111
van Oosterom	9105	1355	7750
Oudshoorn	724	228	496
Schreurs	301	828	527
van Vliet	5255	900	4355
Vreken	5519	1275	4244
van Weerdenburg	452	0	452
TOTALEN	29709	7481	22228

Tabel 3. Grondbalans

9 Vergunningen en ontheffingen

Voor het uitvoeren van de werkzaamheden zijn verschillende vergunningen en ontheffingen noodzakelijk. De vergunningaanvragen worden voor de 12 individuele uitvoeringsplannen centraal verzorgd door programmabureau Utrecht-West. Als gevolg van verschil in uitvoeringswijze om tot realisatie van het doeltypet te komen en toe te passen voorzieningen verschilt het al dan niet noodzakelijk zijn van vergunning / ontheffing aanvraag. In tabel 4 is een samenvatting gegeven van de verwachte vergunningen en ontheffingen per deelnemer.

NATUURVERBINDING PEILVAK 9 & OUKOOP NOORD					
VERGUNNINGEN EN ONTHEFFINGEN					
vergunning	Omgevingsvergunning, bvd. bestemmingsplan	watervergunning	ontgrondingsvergunning	ontheffing F&Fwet	vergunning / ontheffing o.b.v. landschapsverordening
beheerder					
Berger	X	X			
Cromwijk	X	X	X	X	
van Eck	X	X			X
Kooiman	X	X	X	X	X
Korver	X	X		X	X
de Lange	X	X			
van Oosterom	X	X	X	X	X
Oudshoorn	X	X		X	
Schreurs	X	X		X	X
van Vliet	X		X	X	X
Vreken	X	X	X	X	
van Weerdenburg	X				

Tabel 4 Vergunningen en ontheffingen.

10 Staat van eenheden

Totaal overzicht maatregelen natuur inrichting Peilvak 9 & Oukoop											
omschrijving	eenheid	omschrijving									
		Belegger	Grondm/w/k	Eenr. van	Koofl/m/m	Koofl/m	Lengte, de	Overlcom, van	Overlcom, van	Overlcom, van	Overlcom, van
Ploegen en vergroenen											
ploegen (model 1)	m2/m3	000	110002250	0,00	82802750	0	0	221000800	510007530	0	18347522624
stroken ploegen (model 2 & 3)	m2/m3	000	0	7407503	0	1140700	0	0	0	0	18801093
over ploeging	m3	0	0	303	232	0	115	0	850	0	3395
over ploeging achter NVC's	m3	167	0	117	106	303	0	1300	703	63	2643
Irregulariteit maatregelen											
plekken pmp	stuk	0	0	1	0	0	1	0	0	0	3
grijsplekken aanpak van funderie	stuk	0	0	1	0	0	1	0	0	0	3
Voorroer verdedigingen											
voorroer verdediging zwaa	m1	127	0	145	0	105	87	0	0	45	688
voorroer verdediging licht	m1	0	0	175	0	0	0	0	0	250	425
Graven en dammen sloten											
graven en dammen sloten	m1/m2/m3	50100107	3570775	100300015	175437485	35700145	80270294	0	200600530	140280300	62520372221
dammen sloten	m2/m3	000	000	0	12871030	120108	000	000	566020	000	19751776
aanloop gebied met sloten bij demping	m3	0	0	0	660	0	0	0	0	0	1660
aanbrengen opsluiting bij demping	m1	0	0	0	30	0	0	0	34	0	64
Groepjes en grijsplekken											
grijsplekken	m1	200	0	203	0	203	115	0	0	203	915
aanpak van grijsplekken	stuk	3	1	3	5	2	4	0	3	0	37
aanpak van grijsplekken	stuk	2	0	5	5	1	2	0	11	3	35
Dammen, plassen en plassen											
aanpak van plassen	stuk	0	0	1	0	0	0	1	3	2	16
aanpak van plassen met chiller	stuk	0	1	2	1	0	1	1	4	0	10
aanpak van plassen zonder chiller	stuk	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
herstel dammen	stuk	1	1	5	2	3	4	1	1	2	23
aanpak van plassen	m3	0	110	80	250	80	80	1275	0	3902	3890
Houtopstanden											
plekken aanpak van houtopstanden	stuk	2	4	7	5	2	4	5	4	3	49
aanpak van houtopstanden	m1	0	0	0	0	20	0	0	0	0	100
aanpak van houtopstanden	m1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	180
aanpak van houtopstanden	m1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
aanpak van houtopstanden	m1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	660
aanpak van houtopstanden	stuk	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3
Overige werken en vergoedingen											
maatregelen verdedigingsdijk	stuk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
aanpak van verdedigingsdijk	stuk	50,00	50,00	125,00	250,00	250,00	600,00	250,00	150,00	50,00	2.125,00
aanpak van verdedigingsdijk	stuk	0	0	0	1	0	0	0	0	1	4
aanpak van verdedigingsdijk	stuk	1,5031	0,0000	0,9640	0,9420	0,9420	1,4000	0,9600	4,6365	0,9600	15,5716

Tabel 5 Totaal overzicht maatregelen

11 Kostenraming

Op basis van de 12 uitvoeringsplannen worden de totale inrichtingskosten geraamd op € X. De kosten bestaan uit inrichtingskosten, vergunningen, aannemingskosten, begeleidingen en een eenmalige vergoeding voor verschraling via Kruiden- en Faunarijkgasland van € 500,- per ha voortkomend uit de gemaakte afspraken bij de inrichting schetsen. Deze vergoeding is van toepassing op 8 agrariërs. De eenmalige vergoeding voor verschrallingsbeheer wordt volledig gefinancierd door de provincie. Voor de overige inrichtingskosten geldt dat de agrariërs conform de SKNL-regeling 5% zullen bijdragen. De provincie subsidieert de resterende inrichtingskosten (95%).

Voor één deelnemer (W. Van Vliet) is op verzoek van de gemeente Stichtse Vecht een aanvullende afspraak gemaakt voor de bekostiging van het landschappelijk zichtbaar maken van de 'zandgracht' door de gemeente (5%) i.p.v. de eigenaar. Deze wens kwam voort uit het herstellen van het landschappelijk element (voormalige zandgracht).

12 Vervolg stappen

Vaststelling van dit hoofdrapport en de 12 individuele uitvoeringsplannen is voorgenomen in de vergadering van 24 september 2015 van Stuurgroep Groot Wilnis-Vinkeveen.

Om wijzigingen in de uitvoeringsplannen tijdens het vergunningen traject zoveel mogelijk te voorkomen, heeft het programmabureau Utrecht-West vooroverleg met de gemeenten Stichtse Vecht en Ronde Venen gehad.

De vergunningen worden door het programmabureau aangevraagd in het najaar 2015 en zullen naar verwachting uiterlijk in de zomer van 2016 verleend zijn.

Relevante vergunningen en ontheffingen voor de voor genomen maatregelen zijn:

- Omgevingsvergunning met bestemmingsplanwijziging bij beide gemeenten
- Watervergunning
- Ontgrondingsvergunning
- Ontheffing Flora & Fauna
- Landschapsverordening vergunning

Aansluitend aan het akkoord van de stuurgroep worden de uitvoeringsplannen voor akkoord ondertekend door de individuele natuurbeheerders. Vanaf begin 2016 kunnen individuele natuurbeheerders in overleg treden met aannemers, leveranciers en de werkzaamheden begroten.

Op grond van het uitvoeringsplan met de bij behorende staat van eenheden moet door de individuele natuurbeheerders op basis van de verzamelde prijs een begroting voor de uitvoeringskosten (met eventuele offerte van de aannemer) worden opgesteld en ter goedkeuring voorgelegd aan het programmabureau Utrecht-West. Na akkoord van de begroting volgt er een subsidiebeschikking voor inrichting van het programmabureau voor

95% van de inrichtingskosten. Op basis van deze beschikking kan de natuurbeheerder, na ontvangst van de vergunningen, de werken (laten) uitvoeren.

Uitvoering van de werkzaamheden kan pas plaatsvinden vanaf ontvangst van de beschikking en eventuele benodigde vergunningen.

Uiterlijk 1 januari 2018 moeten alle werkzaamheden geheel zijn uitgevoerd, gedeclareerd en vanuit het programmabureau akkoord verklaard.

13 Toekomstig beheer

Het toekomstig beheer van de naar natuur om te vormen percelen en perceeldelen bestaat voor de graslandnatuur uit maaien en afvoeren van het gewas. De maaifrequentie en maaidata zijn afhankelijk van de mate van inrichting van de percelen, de actuele vegetatie samenstelling, het beoogde natuurdoeltype en de voedselrijkdom van de bodem. Voor alle beoogde natuurdoeltype geldt dat bemesting, beweiding en chemische onkruidbestrijding niet zijn toegestaan.

Een groot deel van de natuur percelen zal door middel van een verschrallingsbeheer worden ontwikkeld. Het aanvangsstadium bestaat in het merendeel van de gevallen uit een 'grassenmix vegetatie' op een bodem met hoge fosfaatreserves. De oevers zijn op vele plaatsen redelijk tot lokaal goed ontwikkeld. Voor deze percelen is het van belang om zo veel mogelijk nutriënten aan de bodem te onttrekken door maaien en afvoeren. Het is dan ook van belang dat minimaal 2, en bij voorkeur 3 maaisneden met afvoeren in een seizoen plaatsvinden. Afhankelijk van de gewasproductie, de aanwezigheid van weidevogellegfels kan de eerste maaisnede tussen 25 mei en 15 juni plaatsvinden. Een tweede snede kan tussen begin en eind juli plaatsvinden afhankelijk van het tijdstip waarop de eerste maaisnede is uitgevoerd. Een derde maaisnede wordt indien mogelijk tussen half augustus en eerste decade september uitgevoerd. Streven moet zijn om kort de winter in te gaan en legerigheid van het gewas, verruiging en vervilting te voorkomen.

De oevers, die op een aantal percelen al doelsoorten van de beoogde vegetatietypen bevatten dienen bij de eerste snede over een breedte van circa 3.00 meter niet te worden mee gemaaid. Hierdoor kan de zaadvorming optimaal tot zijn recht komen en als bron populatie worden benut. Vanaf half juli kan bij de 2^e of 3^e maaisnede de oever geheel worden mee gemaaid. Om voedselverrijking van de oevers te voorkomen dienen oevers met een botanische doelstelling zo diep mogelijk te worden uit gemaaid (tot in de waterinsteek). Bij voorkeur worden de uit gemaaide oevers direct na het maaien één of twee slagen ingewierst zodat het uitkomende zaad de percelen in wordt gebracht. Het op deze wijze benutten van in de oevers aanwezig zaadbronnen zal de ontwikkeling van de doelvegetatie op de percelen kunnen versnellen.

Voor geprofileerde en geplagde percelen en perceeldelen geldt dat de nutriënten aanzienlijk zijn terug gebracht door afvoeren met de vergraven boven grond. Op deze percelen volstaat één maaisnede. Deze maaisnede wordt bij voorkeur in augustus uitgevoerd. De hergroei zal zo danig beperkt zijn dat een tweede maaisnede niet noodzakelijk zal zijn. Bij deze percelen kunnen parallel aan het maaien van het perceel de oevers geheel worden mee gemaaid tot aan

de waterlijn. Het is van belang dat insporing en bodembeschadiging steeds wordt voorkomen en dat gemaaid gewas in zijn geheel wordt afgevoerd. Indien er op het perceel lokaal laagte of natte delen aanwezig zijn of een strook als gevolg van weeromstandigheden minder goed beheerbaar is verdient het voorkeur om deze delen op dat moment niet te maaien. In voorkomend geval geldt dat overstaande vegetatie delen een minder negatief effect hebben dan bodembeschadigingen. Als het om kleine locaties gaat kan het gewas de winter blijven overstaan en vervult een aanvullende functie voor de fauna. In een opvolgend jaar met mogelijk een drogere zomer kan het overstaande deel weer worden mee gemaaid. Indien door (weer) omstandigheden een groter deel niet kan worden gemaaid is het wenselijk dit later of op een andere manier alsnog uit te voeren, waarbij het voorkomen van bodembeschadiging het uitgangspunt dient te zijn. Gedacht kan hierbij o.a. worden aan laaggelegen stroken langs een oever uitknippen met een maaikorf, kleinere locaties maaien met een balkmaaier of bosmaaier of maaien met afruimen over vorst.

In sommige situaties treedt na het profileren of plaggen van percelen pitrus op de voorgrond. In het merendeel van de gevallen komt dit voort vanuit verdichting bij de uitvoering. Pitrus preventie begint dan ook met een zorgvuldige toepassing van de inrichtingswerken. Wanneer pitrus optreedt, zijn een aantal aanpassingen en aanvulling op het beheer wenselijk. Voorkomen moet worden dat de pitrus zich uitbreidt door pitrus vlekken uit te maaien voor de zaadzetting van de plant. Dit betekent dat deze delen rond half juni een keer extra moeten worden gemaaid met afruimen van het gewas. In september kan een aanvullende kalkbemesting worden gegeven. Hierbij dient uitsluitend kalk te worden aangewend zonder toevoeging van andere nutriënten. De kalk wordt bij voorkeur in granulaat vorm aangebracht waarbij de oevers ruim worden vrij gehouden. In de regel volstaat een hoeveelheid van 250 kg per hectare. Bij de reguliere maaisnede van het perceel worden de Pitrus vlakken een tweede keer me gemaaid. Om de Pitrus uit te putten is een extra maaisnede in de herfst en indien mogelijk in de late winter (februari) over (nacht)vorst gewenst. Bij deze maaisneden kan het maaisel blijven liggen. Indien op het perceel stagnatie van neerslag water optreedt in combinatie met Pitrus ontwikkelen is het gewenst voor afvoer van het neerslag water te zorgen (greppelen).

Beheerstroken langs geprofileerde en geplagde percelen dienen een keer vaker te worden gemaaid. Het is noodzakelijk om op deze stroken in de periode half- tot eind juni een extra maaisnede met afvoeren van het gewas uit te voeren.

Voor alle graslandtypen geldt dat dominantie van storingssoorten ongewenst is. Ridderzuring en Akkerdistel zijn hierbij de meest voorkomende besmettingen, maar lokaal kan Krulzuring tot dominantie leiden. Genoemd soorten komen vooral in stikstofrijke omstandigheden tot ontwikkeling. Als gevolg van een beheer van meerdere keren per jaar maaien en afvoeren wordt stikstof snel afgevoerd uit de bodem. Akkerdistel is dan ook in de regel relatief snel terug te dringen. Voor Ridderzuring geldt dat een eenmaal ontwikkelde besmetting als gevolg van wortel uitloop lang kan standhouden.

In voorkomend geval van ontwikkeling van storingssoorten dient zaadzetting steeds te worden voorkomen doormiddel van uitmaaien voor de bloei van de betreffende perceeldelen. Voor Ridderzuring kan het een overweging zijn om eenmalig te investeren in het diep uitsteken van de planten. Hoewel arbeidsintensief levert dit veelal goede resultaten op voor de langere termijn mits voldoende diep (> 15 cm wordt uitgestoken).

Op een aantal plaatsen zijn natuurvriendelijke oevers gerealiseerd die permanent inunderen of een waar grovere oevervegetatie is ontwikkeld. Deze delen hebben een specifieke functie als dekking en beschutting gevende biotoop voor fauna in de migratieroute. Deze delen hoeven niet jaarlijks te worden gemaaid, maar kunnen in een cyclisch beheer afhankelijk van de ontwikkeling eenmaal per 3- tot 5 jaar worden gemaaid en afgevoerd. Voorkomen moet worden dat zich houtachtige gewassen vestigen in deze zone. Jaarlijks moet een controle op zaailingen van houtige gewassen worden uitgevoerd en indien aanwezig deze worden uitgetrokken.

Gebruikte literatuur en bronnen

- Dienst Landelijk Gebied, 2011
Ecologische verbinding Wilnis Bovenlanden – Groot Wilnis Vinkeveen, versie 6
Dienst Landelijk Gebied– Utrecht
- Facto Geo meetdienst, 2015
Hoogtemetingen op te plaggen percelen in Peilvak 9 en Oukoop Noord
Facto Geo meetdienst
- Kroese, 2014
Quicksan flora & fauna polder Donkereind en Oukoop
Habitus, natuur en landschap.
- Kuiper, 2014
Schets Inrichting en beheer Particulier Natuurbeheer Peilvak 9 e.o.
Natuur Beleven
- Lauffer-Brouw, 2015
Historisch vooronderzoek plangebied Peilvak 9 en Oukoop
Grondslag, bodemkwaliteitsbureau
- Stichting Ontwikkeling de Venen, 2010
Gebiedsconvenant Groot Wilnis– Vinkeveen 2010–2020
Stichting Ontwikkeling de Venen.
- Stichting Ontwikkeling de Venen, 2011
Realisatieplan Groot Wilnis– Vinkeveen 2011–2020
Stichting Ontwikkeling de Venen.
- Terlouw, 2013
Draslandverbinding Midden wetting polder Donkereind
Bui-tegewoon, groenprojecten 2013–05
- Terlouw, 2014
Inrichtingsschets ecologische verbinding Oukoop Noord
Bui-tegewoon, groenprojecten – memo dd 27 oktober 2014–DEF
- Tomassen en Smolders, 2015
P-onderzoek Peilvak 9 en Oukoop
B-ware, onderzoekscentrum



IN OPDRACHT VAN:

