

PLAN VAN AANPAK

Uitvoeringsplan natuurinrichting mevrouw H.B. van Heerdt te Hollandse Rading



Uitvoeringsplan natuurinrichting mevrouw H.B. van Heerdt te Hollandse Rading

R.J.S. Terlouw

COLOFON:



© **bui-tegewoon, groenprojecten** ◇ publicatie 2017-24
Ouderkerk aan den IJssel, augustus 2017.

Versie : Concept
Auteur : R.J.S. Terlouw
Fotografie : D. Buisman
In opdracht van : mevrouw H.B. van Heerdt

Disclaimer:

De inhoud van dit rapport is met uiterste zorg samengesteld. De informatie in dit document wordt aangeboden zonder enige garantie. **BUI-TEGEWOON, groenprojecten** sluit alle aansprakelijkheid uit voor enigerlei directe of indirecte schade, van welke aard dan ook, die voortvloeit uit of verband houdt met het gebruik van dit document. Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt door middel van drukwerk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder schriftelijke toestemming van **BUI-TEGEWOON, groenprojecten** en de opdrachtgever, noch zonder toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

INHOUDSOPGAVE

1.	Inleiding en opdrachtomschrijving	1.
1.1.	Inleiding	1.
1.2.	Opdrachtomschrijving	1.
2.	Gebied	2.
2.1.	Algemene gebiedsbeschrijving	2.
2.2.	Natura 2000 doelstellingen	3.
2.3.	Betrokken deelgebied in inrichtingsplan	3.
2.4.	Actuele (natuur)waarden betrokken percelen en omgeving	4.
2.5.	Nadere gebiedsverkenning	4.
3.	Inrichtingsplan	6.
4.	Inschrijfstaat & kostenraming	9.
5.	Toekomstig beheer	9.
	Gebruikte literatuur en informatie dragers	10.

Bijlage 1. Inschrijfstaat aannemer

Bijlage 2. Uitvoeringsplan

Bijlage 3. Plagprofiel

1.] Inleiding en opdrachtomschrijving

1.1. Inleiding

Mevrouw Van Heerdt is woonachtig aan de Kanaaldijk in Hollandse Rading. Zij bezit een perceel dat onderdeel uitmaken van het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Mevrouw Van Heerdt heeft de ambitie om via particulier natuurbeheer dit perceel, gelegen binnen het Natura 2000-gebied, in eigen beheer te ontwikkelen.

Met de provincie Utrecht zijn gesprekken gevoerd en mogelijkheden verkend. Vanuit alle partijen is positief gereageerd op het voornemen voor particulier natuurbeheer, mits de (hoge) natuurdoelstelling voor het gebied wordt gewaarborgd met een passend inrichtingsplan. Voor de provincie Utrecht is een passend inrichtingsplan voorwaarde voor het toepassen van de SKNL afwaardering en inrichtingssubsidie.

Om tot invulling te komen van het particulier natuurbeheer heeft mevrouw Van Heerdt, in overleg met de vertegenwoordiger van de provincie Utrecht, Bui-TeGewoon, groenprojecten gevraagd een schetsontwerp met plan van aanpak op te stellen op basis waarvan de SKNL aanvraag kan worden ingediend. Na accordering van dit plan kan de afwaardering plaatsvinden en de aanvullende onderzoeken worden uitgevoerd waardoor het plan van aanpak kan worden uitgewerkt tot een definitief inrichtingsplan. De onderhavige rapportage geeft invulling aan dit verzoek.

1.2. Opdrachtomschrijving

Het opstellen van een inrichtingsplan voor particulier natuurbeheer dat ontwikkeling van het perceel van mevrouw Van Heerdt binnen de Natura 2000 doelen voor de Oostelijke vechtplassen mogelijk maakt.

Vanuit het gebiedsplan is het van belang dat invulling wordt gegeven aan de realisatie van het natuurbeheertype Nat schraalland (N10.01) en vegetatietypen op de overgangen tussen water en land. De overgangen kunnen, indien kleinschalig, tot een aangrenzend beheertype worden gerekend (max. 15% afwijkend type). Indien grotere eenheden overgang tussen water en land worden gerealiseerd komt het natuurbeheertype Moeras (N05.01) in aanmerking.

Mevrouw Van Heerdt heeft aangegeven dat zij bij het inrichtingsplan de landschappelijke aspecten mee genomen wil zien in het plan. Het betreft een landschappelijk fraaie inrichting op de scheiding tussen Natura 2000-gebied en het blijvend vrij gebruiksdeel. Liefst met een markeringspunt in de vorm van een fraaie solitaire boom, poel, etc. Het behouden van de aan de uiterste westzijde gelegen moerassige zone omgeven door water is eveneens een voorwaarde. Ook dient het ontwerp aandacht voor het beheer te hebben. Een sluitende grondbalans in samenhang met mogelijk op te hogen perceeldelen in het blijvend vrij gebruik perceel.

Samenvattend geldt dat het inrichtingsplan zodanig dient te worden opgesteld dat:

- doelstellingen vanuit de Natura 2000 doelstelling worden ingevuld;
- het noodzakelijke beheer past binnen het budget dat voortkomt uit de natuursubsidie en een budget neutrale exploitatie kan plaatsvinden;
- de overgang tussen blijvend gebruiksdeel en N2000 deel een landschappelijk ingepaste markering krijgt;
- de grondbalans neutraal binnen het eigendom van mevrouw Van Heerdt past.

2.] Gebied

2.1. Algemeen gebiedsbeschrijving

Het projectgebied maakt onderdeel uit van de Oostelijke Binnepolder van Tienhoven en is gelegen ten zuiden van de Kanaaldijk in Hollandse Rading (gemeente De Bilt). Het betreft een laagveengebied bestaande uit vochtige graslanden met verspreid petgaten die deels in verlanding zijn en waarop zich natte bostypen hebben ontwikkeld. Het gehele gebied is aangewezen als zowel habitat- als vogelrichtlijngebied en heeft de status van Natura 2000-gebied.

2.2. Natura 2000 doelstellingen

Natura 2000-gebied de Oostelijke Vechtplassen is een laagveengebied tussen de Vecht en de oostrand van Utrechtse Heuvelrug. Het is begrensd onder zowel de Vogelrichtlijn met 6.937 hectare (gebiedsnummer 49; gebiedscode NL9802060) en de Habitatrichtlijn (gebiedsnummer 114; gebiedscode NL2003036) met 3.269 hectare. Het Natura 2000-gebied is gelegen in de provincies Noord-Holland en Utrecht.

In het gebied bevinden zich door veenontgraving ten bate van turfwinning ontstane plassen (petgaten). Onder invloed van turfwinning, extensief agrarisch gebruik en invloeden van uitstromend kwelwater uit de Utrechtse Heuvelrug heeft zich een rijke schakering van natuurbeheertypen ontwikkeld. Het betreft onder andere de SNL natuurbeheertypen Zoete plas, Moeras, Nat schraalland, Vochtig hooiland en Hoog- en laagveenbos (elzenbroekbos). Verschillende zeldzame biotopen als krabbenscheer water, blauwgrasland, waterriet en trilveen worden in het gebied aangetroffen en vormen een leefgebied voor zeldzame flora en fauna.

De aanmelding en aanwijzing van de Oostelijke Vechtplassen als Natura 2000-gebied is gebaseerd op het voorkomen van een aantal kwalificerende habitattypen en soorten van de Habitatrichtlijn respectievelijk de Vogelrichtlijn. Het betreft de volgende typen en soorten.

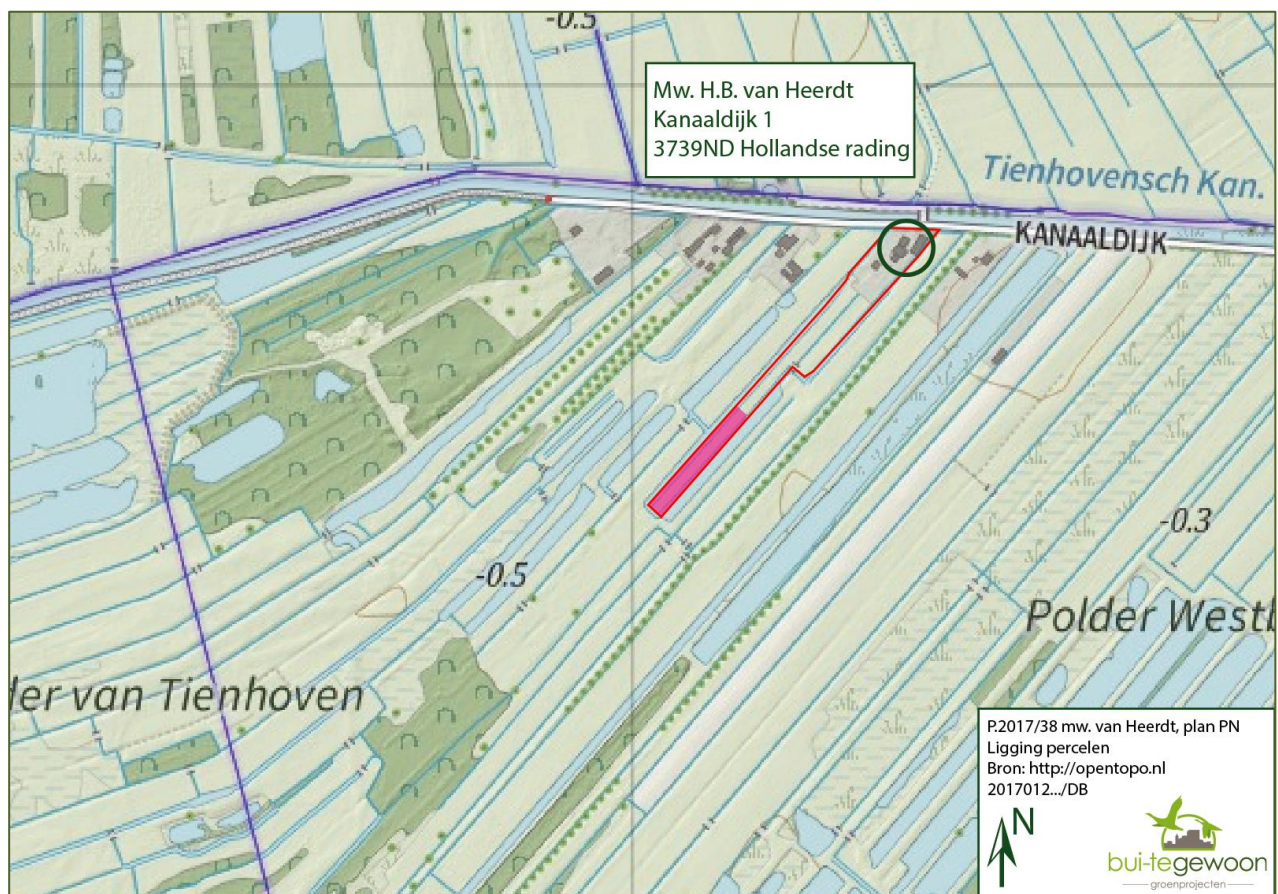
HABITAT RICHTLIJN			
Code	Habitatsoort	Code	Habitatype
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	H3140	Kranswierwater
H1082	Gestreepte waterroofkever	H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden
H1134	Bittervoorn	H4010	Vochtige heiden
H1145	Grote modderkruiper	H6410	Blauwgraslanden
H1149	Kleine modderkruiper	H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)
H1163	Rivierdonderpad	H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)
H1318	Meer vleermuis	H7140A	Overgangs- en trilveen (trilvenen)
H1340	Noordse woelmuis	H7140B	Overgangs- en trilveen (veenmosrietlanden)
H1903	Groenknolorchis	H7210	Galigaanmoerassen
H4056	Platte schijfhoorn	H91D0	Hoogveenbossen
VOGEL RICHTLIJN			
Niet Broedvogels		Broedvogels	
Code	Vogelsoort	Code	Vogelsoort
A017	Aalscholver	A021	Roerdomp
A041	Kolgans	A022	Woudaap
A043	Grauwe gans	A029	Purperreiger
A050	Smient	A119	Porseleinhoen
A051	Krakeend	A197	Zwarte stern
A056	Slobeend	A229	IJsvogel
A059	Tafeleend	A292	Snor
A068	Nonnetje	A298	Grote karekiet
		A 295	Rietzanger

Natura 2000-gebieden zijn onderdeel van Natura 2000 landschapstypen. Voor de Natura 2000 landschapstypen zijn kernopgaven geformuleerd. De oostelijke Vechtplassen zijn ondergebracht in het Natura 2000 landschap “Meren en Moerassen”. De volgende kernopgave zijn hierbij van toepassing:

- het realiseren van een evenwichtig systeem.
 - Waterkwaliteit, waterkwantiteit en hydromorfologie.
- compleetheid in ruimte en tijd.
 - Alle successiestadia in ruimte en tijd aanwezig.
- overjarig riet.
 - Realiseren van grote oppervlakte overjarig riet, waaronder waterriet, met een natuurlijke peildynamiek en het tegengaan van verdroging.
- vochtige graslanden.
 - Herstel van inundatiedelen en vorming van nieuwe blauwgraslanden en natte schraallanden.

2.3. Betrokken deelgebied in inrichtingsplan

Het binnen dit project door mevrouw Van Heerdt te realiseren deelgebied is gelegen ten zuiden van de Kanaaldijk (gemeente De Bilt). Het betreft een perceel van 0.2920 hectare in het deelgebied Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven (figuur 1) en is kadastraal bekend Maartensdijk 02 sectie N nummers 1886 en 1887.



Figuur 1. Ligging betrokken percelen Natuurplan mevrouw H.B. van Heerdt

Mevrouw Van Heerdt heeft de ambitie het betreffende gebied te ontwikkelen onder de subsidieregeling Natuur en Landschap, onderdeel kwaliteitsimpuls (SKNL regeling) naar de gewenste doeltypen vanuit de Natura 2000 begrenzing.

2.4. Actuele (natuur)waarden, betrokken percelen en directe omgeving

De betrokken percelen zijn tot op heden als extensief grasland beheerd ten bate van ruwvoederwinning en paardenbegrazing. De percelen kwalificeren zich momenteel als een matig verruigde grassenmixvegetatie (figuur 2). Kruiden zijn in ruime mate aanwezig en bestaan overwegend uit meer algemene soorten, waaronder een deel storingssoorten als akkerdistel en grote brandnetel. De percelen hebben geen functie als weidevogelgebied. De insectenfauna is rijk vertegenwoordigd. Tijdens het veldbezoek werden verschillende soorten graslandvlinders en sprinkhanen aangetroffen, waaronder de moerassprinkhaan als karakteristieke soort voor natte schrale graslanden. Op basis van de gevonden structuur en vegetatie samenstelling wordt tevens een rijke amfibieën- en kleine zoogdierfauna verondersteld. In het gebied is eerder het voorkomen van de ringslang vastgesteld.



Figuur 2. Matig ruige grassenmixvegetatie



Figuur 3. Brede ondiepe watergangen met helofyten

Aan weerszijde van het in particulier natuurbeheer te nemen perceel zijn brede watergangen gelegen. De zuidelijk watergang is recent aan de zijde van de buureigenaar (Vereniging Natuurmonumenten) verbreed met een ondiepe waterzone, waar zich een grote helofyten vegetatie in ontwikkelt (figuur 3). De sloot aan de noordwestzijde is van oudsher breed en heeft een ruime vegetatie van helofyten en ondergedoken waterplanten. De oevers zijn vrij kort en lopen steil uit het water omhoog in een taludhelling $< 1:1,5$. De percelen hebben een vrij grote drooglegging van circa 0.55 tot 0.60 meter.

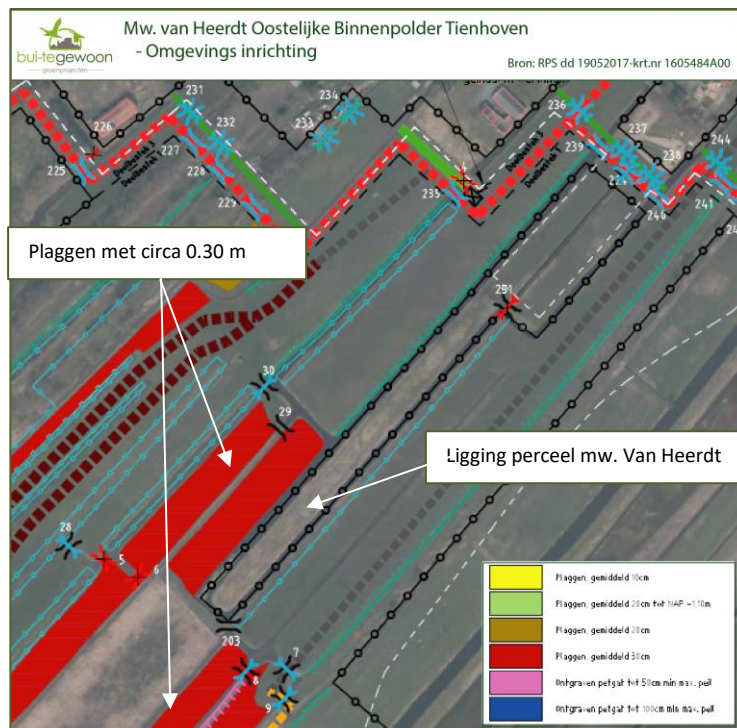
Ook op de omliggende percelen zijn structuurrijke vegetaties aanwezig die variëren van Vochtig hooiland tot vochtige- en natte, matig voedselrijke ruigtevegetaties.

De sloten hebben overwegend een grote breedte, lokaal zijn ondiepe verbredingen in de watergangen gegraven. De niet vergraven oevers zijn vrij steil en lopen in een kort talud van waterpeil naar maaiveld. In de onderste zone van de oever is een redelijk tot goed ontwikkelde kruidlaag aanwezig van meer algemene soorten.

2.5. Nadere gebiedsverkenning

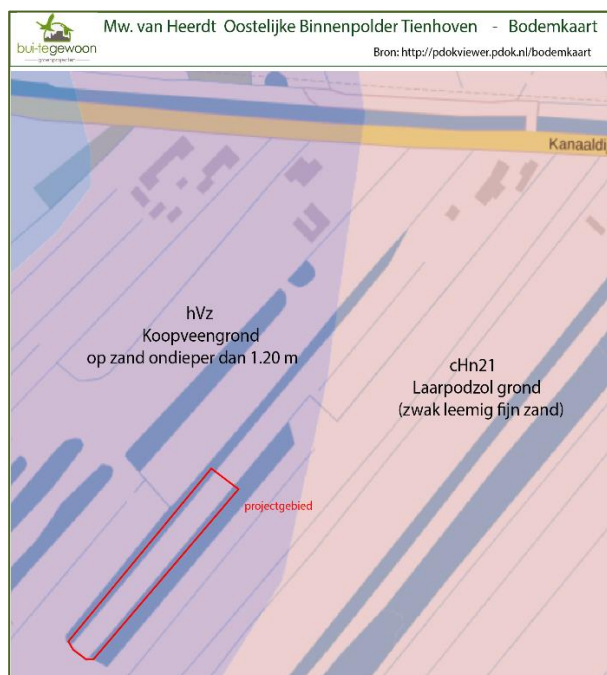
Met behulp van digitale bronnen heeft een globale verkenning naar de bodemopbouw en de hoogteligging plaatsgevonden. De hoogteligging is vervolgens in relatie gebracht tot de (toekomstige) waterpeilen. Daarnaast is een oriëntatie op de voorgenomen inrichting van het aangrenzende natuurgebied van Vereniging Natuurmonumenten uitgevoerd.

Het toekomstig waterpeil bedraagt een maximaal peil van -1.00 meter NAP en een minimum peil van -1.30 NAP, het waterpeil mag binnen deze range fluctueren. In de directe omgeving zullen verschillende percelen worden geplagd in het inrichtingsplan dat vanuit het gebiedsproces in overleg met de Vereniging Natuurmonumenten is opgesteld. In de directe omgeving van het perceel van mevrouw Van Heerdt worden enkele percelen circa 0.30 meter geplagd (figuur 4).

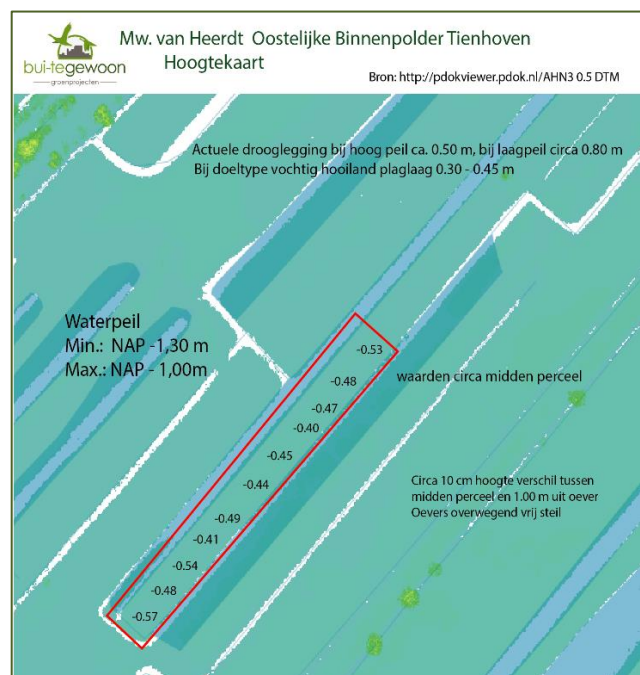


Figuur 4. Voorgenomen inrichtingsmaatregelen in directe omgeving mevrouw Van Heerdt

Het perceel wat door mevrouw Van Heerdt in particulier natuurbeheer zal worden genomen betreft een koopveengrond met een onderliggende zandbodem ondieper dan 1.20 meter (figuur 5). De veraarde toplaag is dun en heeft geen actieve bemesting gekregen anders dan de excretie door een extensieve en kort durende beweiding met paarden gedurende het jaar. Naar verwachting is de bodem relatief schraal. De gemiddelde hoogteligging is, op basis van een globale beoordeling met behulp van de AHN3 kaart (figuur 6), bepaald op circa – 0.45 meter NAP. De drooglegging is in de actuele situatie groot en bedraagt gemiddeld meer dan 0.50 meter ten opzichte van het hoogste waterpeil. Vanuit de Utrechtse Heuvelrug treedt kwel uit naar het projectgebied, waardoor naar verwachting een goede kwaliteit grondwater voor de ontwikkeling van Nat schraalland en Vochtig hooiland aanwezig zal zijn.



Figuur 5. Bodemkaart

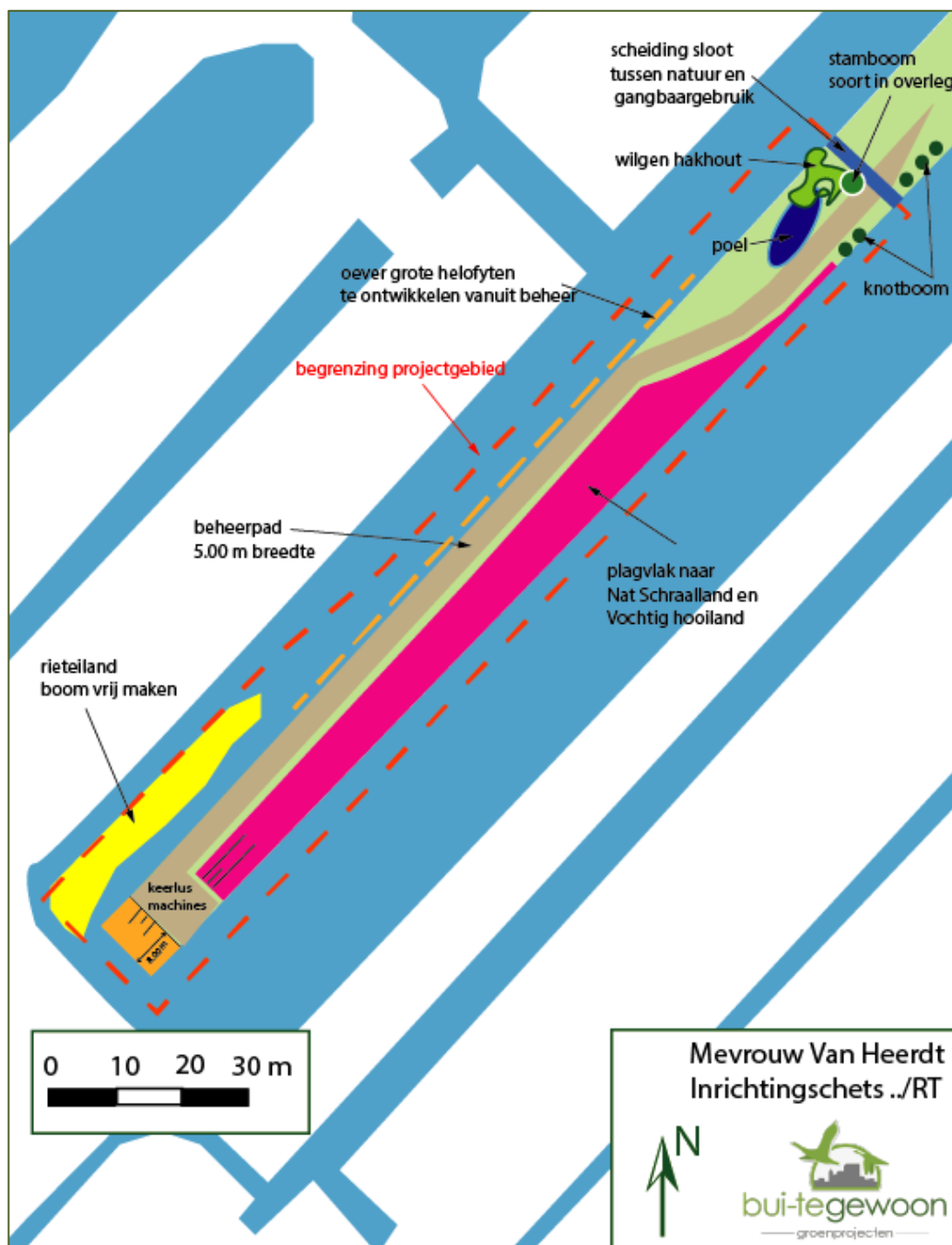


Figuur 6. Hoogtekaart (AHN3)

3.] Inrichtingsplan

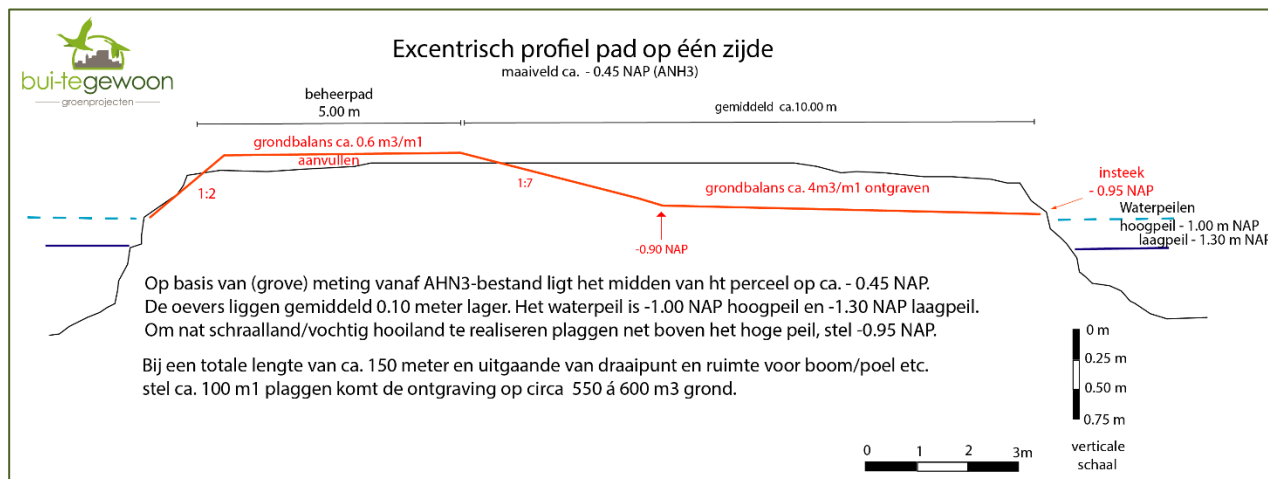
Op basis van bovengenoemde doelstellingen vanuit het Natuurplan en de gebiedskenmerken is er in het schetsontwerp voor gekozen om het gebied te ontwikkelen naar Vochtig hooiland, met overgangen naar Nat schraalland. Om het gebied te kunnen blijven beheeren dient een beheerstrook te worden uitgespaard en een keerpunt voor machines aan het eind van het perceel te worden gerealiseerd. Het beheerpad krijgt een breedte van 5.00 meter en wordt integraal met 0.10 meter geplagde grond aangevuld.

Om de gewenste drooglegging voor de te realiseren natuurbeheertypen te kunnen realiseren dient er een aanzienlijk maaiveldverlaging te worden gerealiseerd. In het onderhavige plan wordt er voor gekozen deze op + 0.10 meter boven het hoogste waterpeil in te zetten en in een flauw talud te alten oplopen in de laatste 3.00 meter wordt het in een taludheling naar het maaiveld gebracht. De aanleghoogte in de overgang water/land zal dan -0.90 NAP bedragen. Het inrichtingsplan is schetsmatig weergegeven in figuur 7 en het profiel in figuur 8.



Figuur 7. Inrichtingsschets particulier natuurbeheer mevrouw Van Heerd

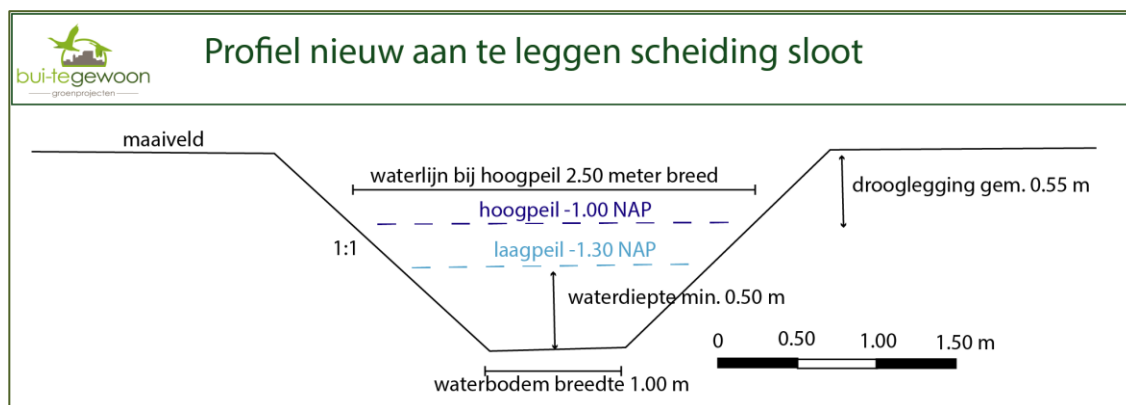
Om het plagtalud niet te snel te laten oplopen, waardoor er relatief weinig natte en vochtige vegetaties ontstaan, is er voor gekozen om een excentrisch plagprofiel toe te passen. Vanuit praktische overwegingen start dit aan de zuidoostzijde van het perceel om na circa 25 meter om te buigen naar de noordwestzijde. Aan de zijde waar het beheerpad het dichtst langs de sloot loopt wordt een klein oeverbanket voorzien dat zich mag ontwikkelen als een zone met grote helofyten. Dit oeverbanket wordt doormiddel van een extensivering van het oeverbeheer gerealiseerd en hoeft niet actief te worden aangelegd. Het voorgestelde profiel is weergegeven in figuur 8.



Figuur 8. Plagprofiel natuurinrichting

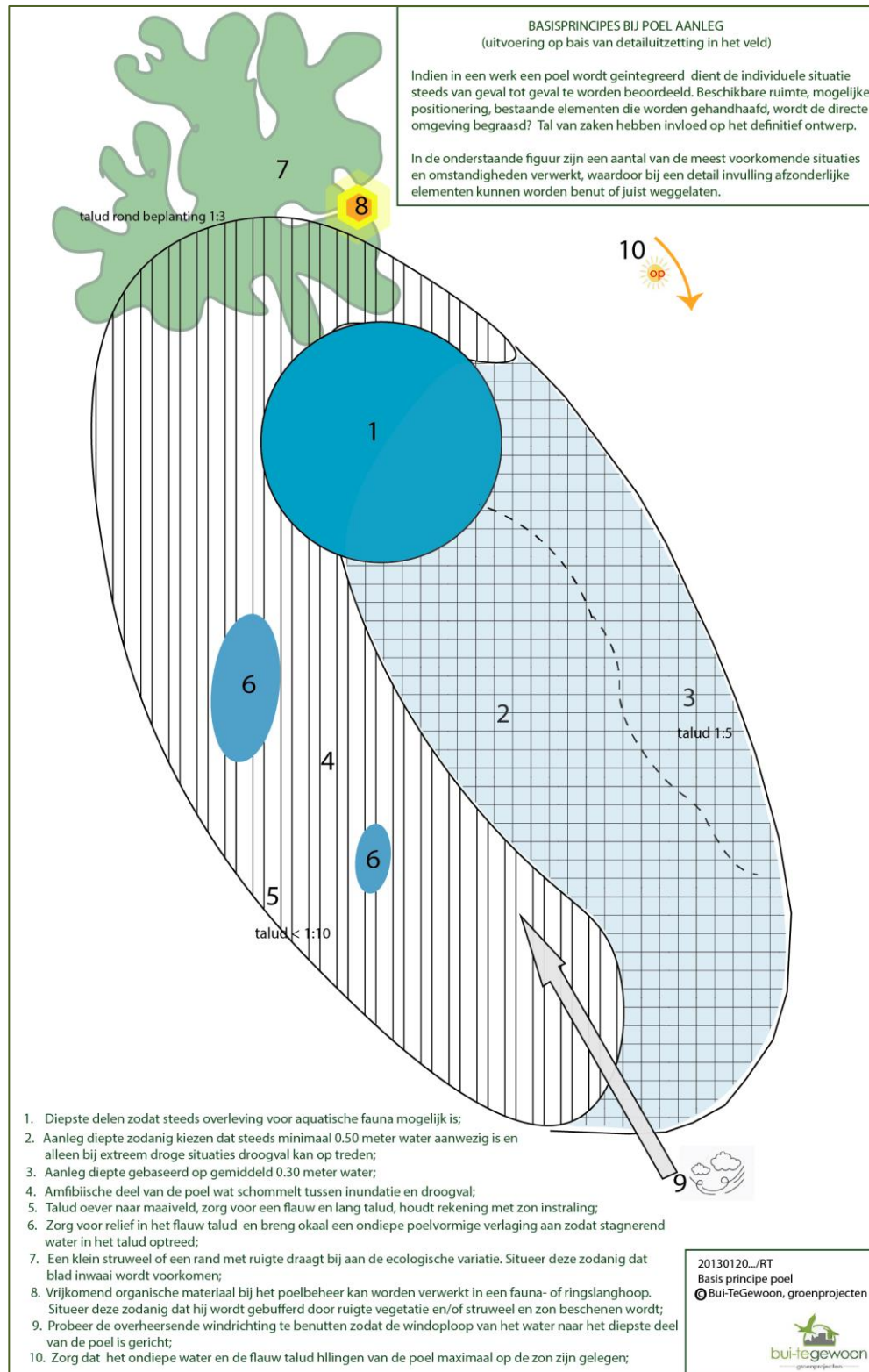
Aan de zuidwestzijde is een drasoever voorzien met een breedte van circa 8.00 meter, hier mag zich een riet- en grote helofytenvegetatie spontaan ontwikkelen die aansluit op het aan de noordzijde aanwezige rietlandje. De drasoever krijgt een aanleghoogte van 0.20 meter beneden het laagste waterpeil (-1.30 NAP), die in de laatste meter in een 1:1 talud aansluit op het bestaande maaiveld. Voor het reeds aanwezige riet- en grote helofyten eilandje is in het kader van dit inrichtingsplan groot onderhoud voorzien. Het opgekomen houtgewas wordt verwijderd en de vegetatie voor 50% gemaaid en afgeruimd.

Aan de noordzijde wordt de scheiding tussen het natuurperceel en het in gangbaar gebruik blijvende perceel deel gevormd door een nieuw te graven scheidingssloot. De sloot krijgt een profiel van 2.50 meter op de waterlijn en wordt in een 1:1 profiel naar het maaiveld gebracht (figuur 9). Er wordt een dam uitgespaard met een boven breedte van 5.50 meter, die wordt voorzien van beschotting en een duikerbuis met een diameter van 600 mm. Op de dam wordt een landbouwhek met vleugels geplaatst om het grazende vee in het aangrenzende perceel te keren.



Figuur 9. Profiel te graven sloot

De omgeving van de perceelgang wordt aangekleed met enkele bomen in het oostelijk gelegen graslanddeel langs de aanlooproute, met enkele knotwilgen langs de sloot, een klein hakwilgenstruweel bij de poel en een solitaire stamboom van een in later stadium te bepalen soort die de overgang van natuurdeel naar vrij gebruiksdeel markeert. In deze zone is ook een geïsoleerde poel voorzien ten bate van een grotere overleving van amfibieënfauna en libellen larven, doordat de poel niet bereikbaar is voor aquatische predatoren. Een indicatieve schets van de poel is opgenomen in figuur 10.



Figuur 10. Basis principes bij poel aanleg

4.] Inschrijfstaat en kostenraming

De realisatiekosten zullen bestaan uit voorbereidende kosten. Hieronder worden gerekend, eventueel noodzakelijk geacht aanvullend onderzoek, leges voor vergunningen en ontheffingen en een Quicksan Flora en fauna in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb). Mogelijke dienen ecologische werkprotocollen te worden opgesteld.

Uitvoeringskosten voor het daadwerkelijke inrichten van het gebied, verwerken van de vrijkomende grond, de aanleg van kunstwerken en voorzieningen en overige kosten. Dit betreft o.a. aan- en afvoer van materiaal en materieel, platenbanen, aannemerskosten, een clean-up en onvoorziene kosten.

De kostenraming is gevat in een Excel tabel (bijlage 1) die zodanig is opgesteld dat een blanco exemplaar (zonder ingevulde kostenraming) als inschrijfstaat kan worden benut bij het opvragen van prijzen bij aannemers en/of leveranciers. In de onderhavige rapportage is uitsluitend de blanco versie (inschrijfstaat versie) gevoegd, zodat het rapport desgewenst als achtergrond informatie naar aannemers kan worden gebruikt zonder de kostenraming vooraf prijs te geven. De feitelijke kostenraming wordt als afzonderlijk document bij het rapport aangeleverd.

5.] Toekomstig beheer

Het toekomstig beheer bestaat uit het maaien en afvoeren van de grasachtige delen. Het beheerpad wordt hierbij tweemaal per jaar gemaaid en afgeruimd. De eerste maaisnede valt hierbij vanaf de 2^e decade van juni en de 2^e maaisnede gelijk met het maaien van het geplagde deel naar nat schraalland in de eerste helft van augustus. Bodembeschadigingen en insporing dienen te worden voorkomen. Indien zich op het beheerpad dominantie van storingssoorten ontwikkelt dienen de overlast veroorzakende of ongewenste soorten voor de bloei te worden uitgemaaid of uitgestoken. Indien zich zaailingen van houtgewassen in het plagdeel uitzaaien dienen deze door uittrekken regelmatig te worden verwijderd.

Oevervegetaties en rietvlakken mogen zich vrij ontwikkelen tot structuurrijke natte ruigten. Wel dient ook hier eventueel opkomend houtgewas jaarlijks te worden verwijderd door uittrekken. Het is wenselijk deze eenmaal per 5 jaar terug te brengen door het uitvoeren van groot onderhoud. Idealiter wordt dit afgestemd met en ingepast op de werkzaamheden van Vereniging Natuurmonumenten in het aangrenzende slootdeel. Afstemmingsoverleg is hiervoor steeds noodzakelijk.

Het onderhoud van de poel bestaat uit het jaarlijks een derde deel maaien en afruimen, waarbij het vrijkomend organisch materiaal in een fauna-/ringslanghoop kan worden geplaatst. Het aangrenzende wilgenstruweel wordt eenmaal in de 3 jaar afgezet op 'kniestoof' (ca 25 à 3 cm hoogte). Idealiter blijft bij het afzetten één struik overstaan, die een jaar later wordt afgezet om de verticale structuur in het gebied in stand te houden. Het vrijkomend snoeihout kan op een ril in de midden van het wilgenstruweel worden geplaatst.

Overige werkzaamheden bestaan uit onderhoud aan het landbouwhék en de ingangsdam, vrijhouden van ophopend drijfvuil voor de duiker en het knotten van de knotbomen in een frequentie van eenmaal per 3 à 4 jaar.

GEBRUIKTE LITERATUUR & INFORMATIEDRAGERS

Literatuur

- Beek, J.G. van & BIJ12-schrijfgroep, 2014
Bijlagen deel 1: bij Werkwijze Monitoring en Beoordeling Natuurnetwerk en Natura 2000 / PAS.
BIJ12, 2014
- Kamerling J.M. & M.O. van Meyling, 2016
Natuurontwikkeling in Oostelijke Vechtplassen provincie Utrecht. Toelichting bij definitief ontwerp.
Ecogroen, 15-012
- Ministerie van Economische Zaken, Programma directie N2000, 2013
Aanwijzingsbesluit natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen
PDN/2013-095, ministerie van Economische zaken
- Schippers W, I. Bax & M. Gardenier, 2012.
Veldgids ontwikkelen van kruidenrijk grasland.
Aardewerkadvies, mei 2012.
- Sleeking. R, R. de Ridder en R. Alma, 2014
Concept beheerplan Natura 2000 Oostelijke Vechtplassen.
DLG 2014.

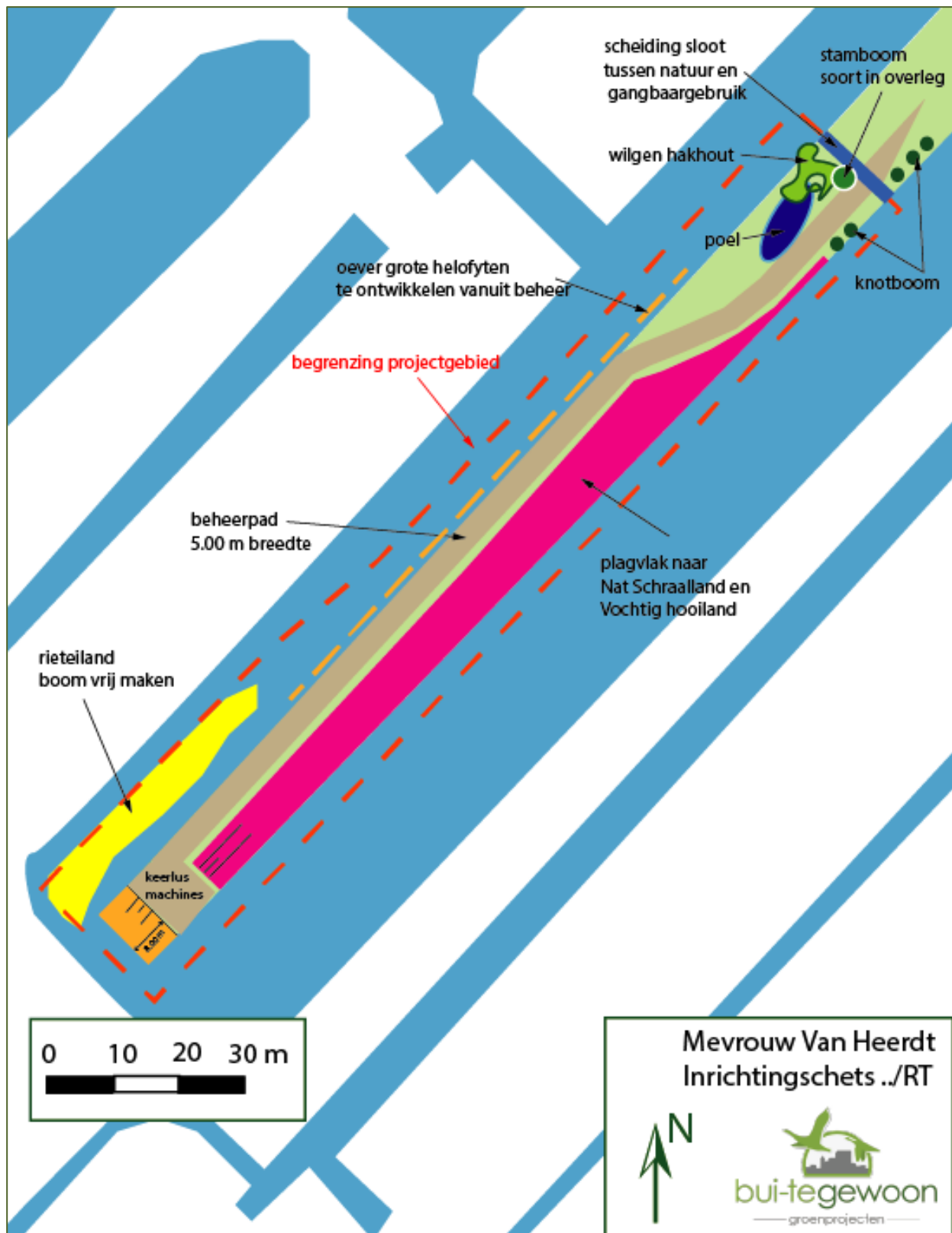
Digitale bronnen

www.opentopo.nl
www.pdokviewer.pdok.nl/AHN3_0,5m
www.pdokviewer.pdok.nl/bodemkaart_1:50.000
www.provincieutrecht.nl
www.topotijdreis.nl

BIJLAGE 1. INSCHRIJFSTAAT AANNEMER

Project		Inrichting particulier natuurbeheer mevrouw H.B. van Heerdt				
		eenheid	aant. eenh	V/N/A	tarief eenheid	kosten raming
Voorbereidende werkzaamheden						
	Opstellen uitvoeringsplan, werkomschrijving & detailtekeningen Bui-TeGewoon (ex BTW)	fact. BTG	1		€ 1.498,54	€ 1.498,54
	Vergunningen/ontheffingen		1			
	Wet Natuurbescherming en ecologische werkprotocollen		1			
	Aanbestedingskosten(meervoudig met voorselectie)		1			
Pré uitvoering						
	Uitsteken ridderzuring en distel	stelpost	1	N		
Uitvoering inrichtingswerken						
<i>Poel</i>						
	Ontgraven en laden middel van vervoer (ca. 15x6 m)	m³	110	A		
	leveren en aanbrengen poel overloop, markeren in sloot met paal	stuk	1	N		
	Leveren en aanbrengen struikwilgen struweel	stuks	5	A		
	Leveren en planten stambomen	stelpost	5	A		
<i>Plagvlak naar natschraalland (ca. 90 x 9 m)</i>						
	Plaggen volgens profiel en laden in middel van vervoer	m³	360	A		
<i>Profielieren zuidwestelijke kopakker naar inundatie (ca. 8x12m)</i>						
	Ontgraven en laden middel van vervoer	m³	90	N		
<i>Graven nieuwe scheiding sloot</i>						
	Graven volgens profiel en laden in middel van vervoer 12 m1 (ca. 3m3/m1)	m³	36	A		
	Beschotten uitgespaarde dam en inbrengen duikerbuis Ø 600 mm (lengte 6.00 meter)	stuk	1	A		
	leveren en plaatsen landbouwhek met vleugels op dam	stuk	1	A		
Afvoer en verwerking vrijkomende grond						
	Platenbaan t.b.v. transport (dubbelspoor - huur, aanleg, onderhoud en afvoer)	stelpost	1	N		
	Verwerken op onvergraven delen t.b.v. afvlakken en herstellen	m³	75	A		
	Afvoeren vrijkomende grond naar verwerkingslocatie (gem. afstand ca. 275 meter)	m³	600	A		
	Afwerken op aanwendingsdelen, inclusief inzaaien met nader te bepalen gramengsel	m²	2400	A		
Afrondende werkzaamheden						
	Clean-up	stelpost	1	N		
	Uitgepulde en bijzaaien beschadigde delen transportroute	stelpost	1	V		
Staartposten						
	Aan- en afvoer van materieel	€	1	N		
	Directievoering	stelpost	1	PM		
	Overige uitvoeringskosten	%	3	N		
	Winst en risico	%	10	N		
V	Verrekenbare post	TOTAAL KOSTENRAMING				€ -
N	Niet verrekenbare post					
A	te accepteren hoeveelheid.					
alle bedragen afgerond op € 5,00, prijspeil juli 2017 en excl. BTW						

BIJLAGE 2. UITVOERINGSPLAN



BIJLAGE 3. PLAGPROFIEL

