

Landschappelijk - ecologische inpassing herinrichting winveld Rodenhuis



IN OPDRACHT VAN

oasen
drinkwater



Landschappelijk – ecologische inpassing

herinrichting winveld Rodenhuis

R.J.S. Terlouw

COLOFON:



© **Bui-TeGewoon | groenprojecten** ◇ publicatie 2024/34

Ouderkerk aan den IJssel, juni 2021

Status : Definitief

Auteur : R.J.S. Terlouw

Foto's : D. Buisman Bui-TeGewoon | groenprojecten

In opdracht van : Oasen drinkwater

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.

1. Algemeen

Oasen drinkwater (Oasen) is voornemens haar winveld gelegen ten noorden van de N210 ter hoogte van zuiveringsstation Rodenhuis te Bergambacht her in te richten. Ten bate van de ruimtelijke planvoorbereiding is een beknopte landschap-ecologische visie noodzakelijk voor de overleggen met gemeente en provincie.

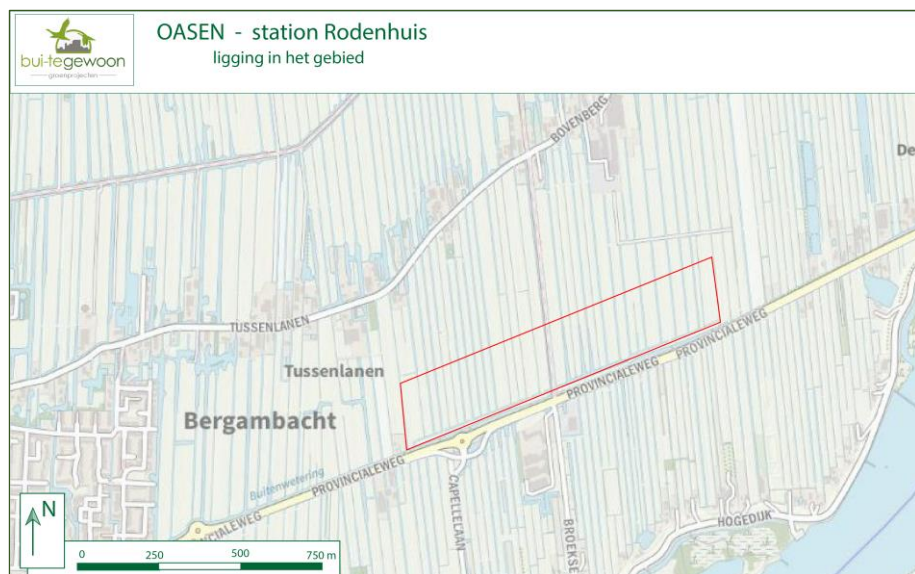
Oasen heeft Bui-TeGewoon | groenprojecten verzocht deze visie op te stellen.

2. Beoogde ruimtelijke ontwikkeling

Oasen is voornemens haar winveld ten noorden van zuiveringsstation Rodenhuis her in te richten. Het betreft het verplaatsen als afdichten van 15 winputten. Om deze herinrichting te kunnen realiseren zijn aangrenzende gronden verworven.

Naast werkzaamheden aan de winputten zal het gehele betrokken gebied (figuur 1) worden her in gericht. De werkzaamheden bestaan in hooflijnen uit:

- Het aanleggen van kabels en leidingen;
- Het aanpassen en verwijderen van toegangen en ontsluitingen;
- Het aanleggen van een rondgaande beheerontsluiting;
- Het plaatsen van twee transformatorgebouwtjes;
- Het graven van een nieuwe scheidende watergang op de grens met het blijvend agrarisch gebied;
- De landschappelijk- ecologische inrichting van het gebied.
- Het aanleggen van twee bruggen voor oversteek van de Bergweg



Figuur 1. zuiveringsstation Rodenhuis, ligging in het gebied

Oasen streeft er naar deze her inrichting zodanig vorm te geven dat een landschappelijk - ecologische meerwaarde kan ontstaan, met behoud van een beheerbare situatie tegen maatschappelijk verantwoorde kosten.

Met betrekking tot de in te richten onderdelen die worden gerekend tot de landschappelijke en natuurdoelen zijn de volgende aspecten van belang:

- Te allen tijde bereikbaarheid van de winputten en overige terreinvoorzieningen garanderen;
- Bestaande natuurkwaliteiten in passen (reeds vrij schrale zone rond huidig puttenveld);
- Rekening houden met de bestaande omgevingskwaliteit, zowel vanuit landschap (openheid/slagenverkaveling) als ecologie (weidevogelgebied);
- Bijdrage leveren aan de vanuit het provinciale beleid beoogde ecologische verbindingzone "Boezem van Bergambacht - Lek";
- Inspelen op gebied specifieke kwaliteiten uit de omgeving;
- Waar mogelijk maatregelen toespitsen op het "Icoonsoorten beleid" van de provincie Zuid-Holland.

3. Landschap – ecologische beschrijving projectgebied

Het projectgebied is gelegen in het oostelijke deel van polder Bergambacht. Het betreft de eerste verkavelingsslag tijdens de ontginning van de Krimpenerwaard vanuit de rivier de Lek in noordelijke richting. In het begin van de jaren vijftig vorige eeuw is de provinciale weg N210 haaks op deze eerste verkavelingsslag aangelegd, waardoor de open ruimte / kaveldiepte is gehalveerd.

De percelen hebben een opstreckende verkaveling van zuid naar noord. Aan de zuidzijde bevindt zich genoemde Provincialeweg. Een drukke verkeersader in de Krimpenerwaard die wordt begeleid door laanbomen overwegend van de soort gewone es met een hoogte van circa 14 meter. Daardoor is de eerste 50 tot 75 meter als verstoord ten opzichte van het criterium openheid beoordeeld.

Aan de noordzijde liggen op circa 700 meter afstand de buurtschappen Tussenlanen en Bovenberg. Dit betreft zeer oude bebouwinglinten in een matig buurtschap. De bebouwing betreft zowel zeer oude, historische, boerderijen als nieuw gebouwde vrijstaande woningen. Het zijn linten met veel groen in de vorm van erfbeplantingen die een rijke erffauna gemeenschap hebben (Bron:

Natuurregistraties Buisman & Terlouw).

Het projectgebied betreft een open graslandpolder die voornamelijk in gebruik is voor de melkveehouderij en waterwinning. Lokaal zijn enkele percelen voor maisteelt in gebruik. Ter hoogte van de projectlocatie wordt de polder doorsneden door het fiets- en wandelpad de Bergweg.

Het polderdeel ten westen van de Bergweg kent overwegend een extensief agrarisch gebruik. Hier was op 27 mei 2021 nog een landschappelijk en ecologisch fraaie mozaïek van gemaaide, niet gemaaide en beweide percelen aanwezig (veldverkenning Bui-TeGewoon d.d. 20210527.../RT). De percelen verkeren hier overwegend in het gras-kruidentmixstadium (systematiek volgens Schipper W. et al, 2012).

Ten oosten van de Bergweg is het gebruik agrarisch intensief met meerdere maaisnede, melkvee beweiding in een rantsoensysteem en bemestingen op derogatie niveau. De graslanden behoren hier tot de productiegrassen met een hoog percentage Engels raaigras.

Weidevogels zijn in beide bovengenoemde deelgebieden in lage dichtheden aanwezig (BRON: *Agrarisch Collectief Krimpenerwaard*). Als gevolg van de relatief ondiepe verkaveling met aan zowel de zuid als de noordzijde verstoringszones (Provincialeweg/buurtschappen) kan slechts een smalle strook centraal in het gebied als voor weidevogels ongestoorde open ruimte worden gekwalificeerd.

De watergangen zijn overwegend vrij breed en vertonen een vergelijkbare ecologische kwalitatieve verdeling tussen west en oost als bij de graslanden. In het polderdeel ten westen van de Bergweg zijn veel sloten begroeid met drijfbladplanten als Waterlelie en Gele plomp. Ook de oevers zijn hier soortenrijk met lokaal karakteristieke kruiden voor het veenweidegebied.

In het deelgebied ten oosten van de Bergweg worden vrijwel geen drijfbladplanten in de watergangen aangetroffen. Ook submerse vegetatie is hier niet aanwezig. De oevers zijn eenvormig en grasdominant, met uitzondering van lokaal enige dominantie van gele lis en liesgras.



Figuur 2. Landschap ten westen van de Bergweg

4. Bouwstenen voor landschappelijk – ecologische inrichting

Op basis van de voor bedrijfsvoering noodzakelijke voorzieningen als winputten, ondergrondse infrastructuur, ontsluitingspaden en toegangen, transformatorhuisjes, etc. wordt een landschappelijk ecologische inpassing verzorgd.

De natuur- en landschapsbouwstenen worden hiervoor geselecteerd uit de beschikbare natuurbouwstenen in het archief van Bui-TeGewoon | groenprojecten en de in opdracht van Provincie Zuid-Holland in voorbereiding zijnde brochure “Toepasbare natuurbouwstenen bij inrichtingswerken” (Terlouw R.J.S. & R.G. Slagboom, in prep).

Streven is de eindinrichting zodanig te ontwerpen dat zowel de landschappelijke als ecologische kwaliteit wordt versterkt, bestaande natuurwaarden worden behouden en een inrichting wordt gerealiseerd die bijdraagt aan zowel de in het provinciaal beleid voorgenomen Ecologische Verbindingszone (EVZ) “Boezem van Bergambacht – Lek” als aan het “Provinciaal Icoonsoorten beleid”.

Deze inrichting zal zodanig worden vormgegeven dat het goed aansluit op maatvoering en werkbreedte van gangbare machines zodat het geheel tegen maatschappelijk verantwoorde kosten en met behoud van de waterwinning doelstelling is te beheren.

In het huidige stadium van projectvoorbereiding kan het merendeel van de inpassingsmaatregelen nog niet op (exacte) locatie en detailniveau worden aangegeven.

We beperken ons daarom tot enkele voorbeelden van voorgenomen maatregelen en inpassingen:

Watergangen

Bestaande watergangen worden behouden. Als nieuwe grens wordt een nieuwe watergang gegraven langs de noordgrens van het projectgebied. Deze watergang wordt over de gehele lengte van een natuurvriendelijke oever voorzien.

In het bijzonder in het westelijk deelgebied zijn veel sloten aanwezig met een vegetatie van gele plomp deze wordt gespaard. In het oostelijk deelgebied zijn vrijwel geen waterplanten aanwezig. Om de populatie groene glazenmaker (provinciale icoonsoort) die ten noorden van het projectgebied bekend is een impuls te geven wordt in vier sloten in dit deelgebied krabbenscheer ingebracht door middel van het principe van enten (Terlouw R.J.S., 2015).

Graslanden

De graslandpercelen, stroken langs de winputten en bermen van beheerpaden zullen vanuit het beheer worden ontwikkeld tot kruidenrijke graslandtypen (figuur 3). Ook nu is het gebruikelijk dat de grasstroken in beheer bij Oasen een beheer krijgen met meerdere maaisneden, zonder bemesting en zonder gebruik van bestrijdingsmiddelen. Hierdoor verschaalt de vegetatie en krijgen kruiden ruimte voor ontwikkeling. Indien bij de nadere uitwerking blijkt dat sommige doelsoorten onder de planten ontbreken, kan worden overwogen om deze middels een beproefde methode van stroken zaaien in te brengen in het gebied.



Figuur 3. Kruidenrijk grasland

Beheerpaden

Ten bate van de permanent noodzakelijke bereikbaarheid van de winputten en overige voorzieningen zijn draagkrachtige beheerpaden noodzakelijk. Op basis van maat en gewicht van de beheermachines/voertuigen zal het materiaal voor de beheerpaden in een later stadium worden gekozen. In alle gevallen zal dit een landschappelijk passende half verharding betreffen, bijvoorbeeld in de vorm van een doorgroeibaar substraat of grasbetonplaten. De aan te brengen brug zal worden voorzien van loopranden voor dieren ten bate een veilige fauna passage. Maat en schaal wordt ingezet op een functionele passage voor de doelsoort otter

Oevers

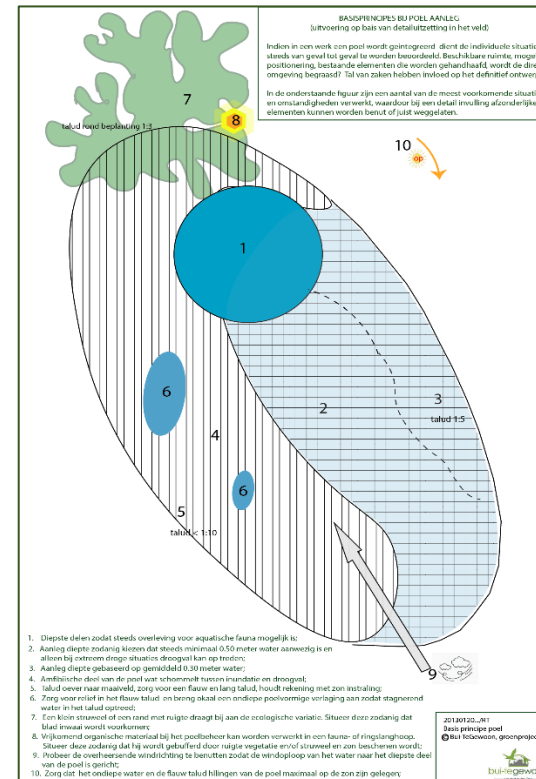
De oevers van sloten zullen op nader te bepalen locaties worden voorzien van oeverinrichtingen zodat er meer ruimte komt voor karakteristieke planten van het vochtige en natte veenweidegebied. Dit betreft zowel zogenaamde 'flauw talud oevers' als 'moerasoevers' met een onderwaterbanket waar grote helofyten groeien en tal van water en amfibieïsch levende dieren van zullen profiteren. Hiermee wordt tevens invulling gegeven aan habitat van soorten zoals beoogd in de ecologische verbinding "Boezem van Bergambacht – Lek" (figuur 4).



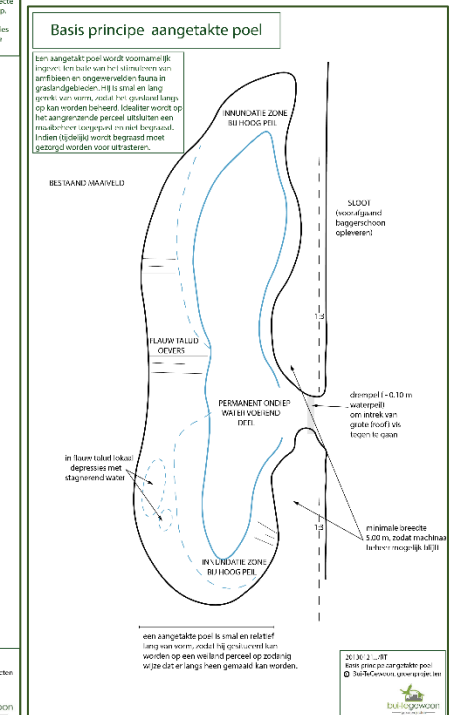
Figuur 4. Taludoever (links) / moerasoever (rechts)

Op twee locaties zal een poel worden aangelegd met omgevingshabitat die in het bijzonder een bijdrage levert aan de habitat voor amfibieën, insecten en kleine zoogdieren. De omvang zal minimaal 200 vierkante meter bedragen. De exacte locatie van deze poelen wordt in een later stadium bepaald op basis van infrastructuur, kabels en leidingen en beschikbare ruimte. De poelen worden steeds zo gesitueerd dat ze binnen het tracé of in de directe nabijheid van het tracé van de ecologische verbinding liggen. Met betrekking tot de belangen van het open landschap en het weidevogelgebied wordt aantasting van de grote open ruimte voorkomen.

Als basis principe voor de poelen zal de natuurbouwsteen 'basis principe poel aanleg' (figuur 5) worden gehanteerd. Mogelijk wordt één van de beide poelen als gevolg van ruimtelijke inpassing aangelegd volgens het principe van de natuurbouwsteen 'aangetakte poel' (figuur 6).

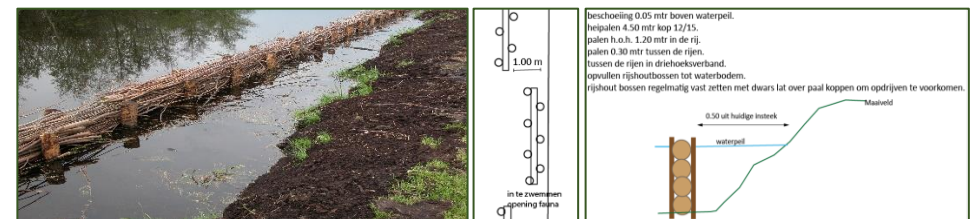


Figuur 5. 'Basisprincipe poel aanleg'



Figuur 6. Basisprincipe 'aangetakte poel'

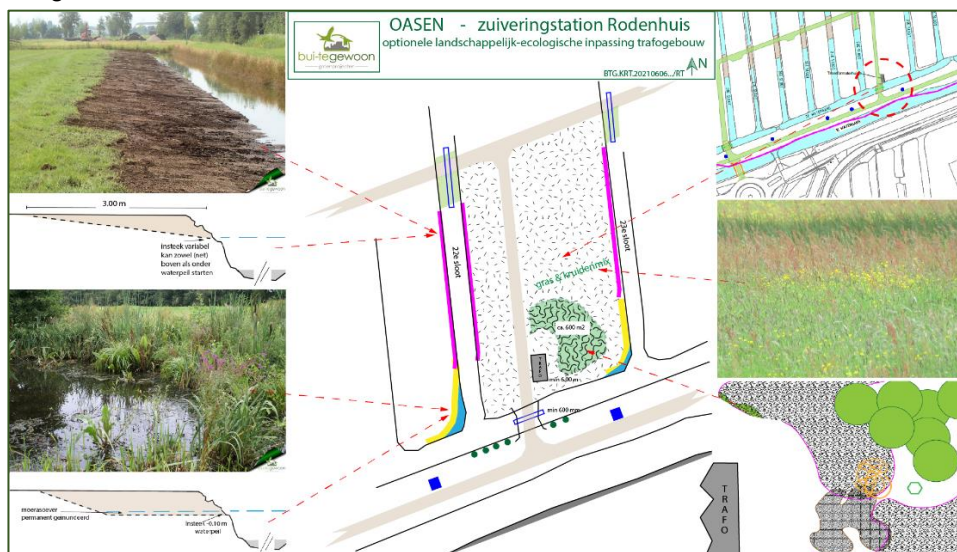
Op een aantal locaties van de 2^e parallel watergang aan de N210 treedt in de actuele situatie oevererosie op die de winputten kwetsbaar maakt. Dit draagt tevens bij aan ongewenste aspecten als versnelde baggeraanwas, troebeling en verslechtering van de waterkwaliteit. Voor deze oeverdelen wordt de aanleg van zogenaamde 'vooroeververdediging' overwogen (figuur 7). Dit type maatregel voorkomt verdere erosie, geeft leef- en opgroeigebied voor amfibie- & insecten larven en visbroed en draagt bij aan het verbeteren van de waterkwaliteit.



Figuur 7. Vooroeververdediging waar achter zich vegetatie kan ontwikkelen

Inpassing transformator huisjes

De beide trafo gebouwtjes zijn in de directe nabijheid van de N210 gepositioneerd zodat zo min mogelijk inbreuk aan het open landschap wordt veroorzaakt. Deze gebouwtjes moeten voor beheer en veiligheid een vrijwaringszone rondom hebben met korte vegetatie. Op een afstand van circa 6 meter kan een kleinschalige beplanting worden aangebracht die bestaat uit stuikvormende soorten met een hoogte van 4 á 5 meter en inheemse struiken met een gespreide bloeitijd van voor- tot najaar. Met deze selectie wordt een aantrekkelijke habitat voor insecten en vogels gerealiseerd (figuur 8). De locatie, de hoogte van het te kiezen plantsortiment en de selectie op mogelijkheid tot terugzetten op stoof van de soorten draagt er zorg voor dat de openheid van het gebied niet zal worden aangetast.

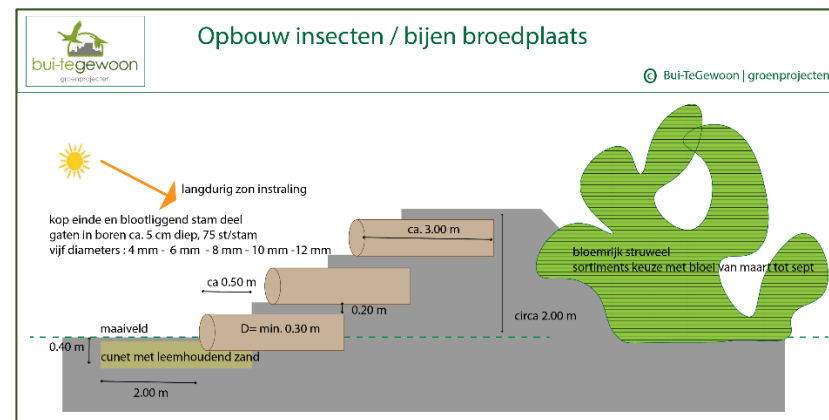
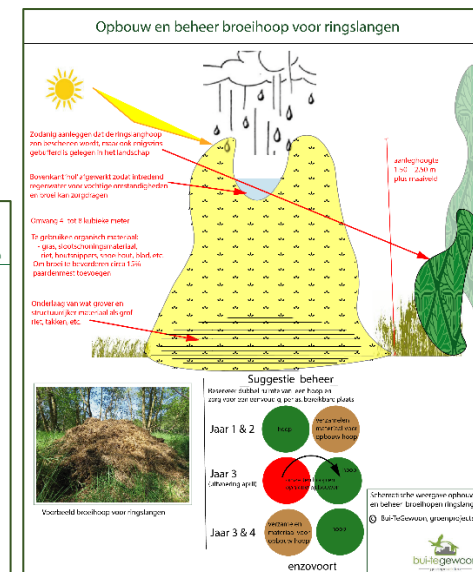
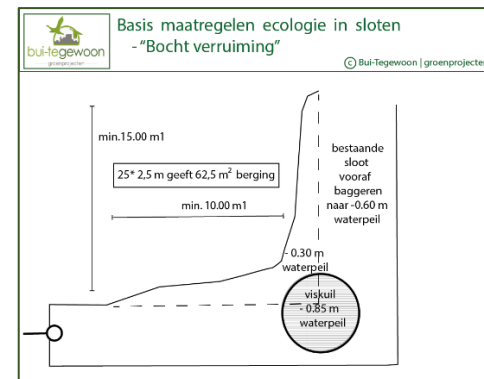


Figuur 8. Concept inpassing transformator huisjes

Overige natuur- en landschap maatregelen

Lokaal kunnen kleine natuurbouwstenen worden aangelegd. Gedacht kan hierbij worden aan de maatregel "slootverbreiding" op een kruising van sloten, de aanleg van een viskuil in een dieper waterdeel, aanbrengen van zwaluwnestkommen onder de toegangsbruggen, de aanleg van een kever- & spinnenbank of insectenhabitat in de nabijheid van de beplantingen van de trafogebouwtjes en een ringslang broeihoop nabij de poelen en/of natuurvriendelijke oevers. Een impressie van deze maatregelen is samengevoegd in figuur 9. Waar mogelijk zullen ook de terreintoegangen een landschappelijke inpassing krijgen.

Selectie en detaillering van genoemde mogelijke maatregelen zal in een later stadium worden ingevuld als afronding van technisch inrichtingsplan.



Figuur 9. Impressie van te selecteren en detailleren natuurbouwstenen





IN OPDRACHT VAN

oasen
drinkwater