

Herinrichtingsplan bosperceel Panoven 17-19

Eigenaren en opdrachtgevers: [REDACTED]

De heer en mevrouw [REDACTED] hebben gevraagd om een herinrichtingsplan te maken voor het aangekochte stuk bos in het zuid-oosten van Vianen. Dat plan zal ook gebruikt worden voor de wijzigingsaanvraag bestemmingsplan, in verband met de voorgenomen bouw van een (extra) woning.

Het plan is opgesteld door drs. [REDACTED] ecoloog en landschapsdeskundige, werkzaam voor de Agrarische Natuurvereniging den Hâneker. Voorheen was hij 25 jaar werkzaam in de Alblasserwaard-Vijfheerenlanden bij Landschapsbeheer Zuid-Holland.

2 juli 2021



Planlocatie: Panoven 17-19, Vianen

De perceel (D2210), groot 14.345 m², is gelegen binnen de bebouwde kom en in de groene kaart is het aangemerkt als Landschappelijke zone met als huidige bestemming "bos". Op het andere perceel (D1387), groot 1715 m², staat al een huis, wat opnieuw verbouwd zal worden. De percelen zijn in de 20^{ste} eeuw aangeplant en uitgegroeid tot opgaand bos.



Inhoud

Opzet en indeling	3
1. Wensen van de opdrachtgevers	3
2. Inventarisatie	3
3. Situatie en geschiedenis	4
4. Biodiversiteit	6
5. Relatie met de omgeving	6
6. Waterhuishouding- sloten en watergangen	9
7. Leidingen	11
8. Samenvattend plan	12
9. Beheer: Plan voor omvorming op korte en lange termijn beheer, eindbeelden, prioritering	14
Bijlage 1 Mogelijke mengels	19
Bijlage 2	20
Natuurvriendelijke oever (NVO)	20
Verklaring termen	22

Opzet en indeling

1. Wensen van de opdrachtgevers
2. Inventarisatie van de eisen van Gemeente Vijfheerenlanden, Waterschap Rivierenland, RWS, bestaande rapporten
3. Situatie en geschiedenis
4. Biodiversiteit
5. Relatie met de omgeving
6. Waterhuishouding
7. Leidingen
8. Samenvattend plan
9. Uitwerking, korte en lange termijn beheer, eindbeelden, prioritering
10. Bijlagen

1. Wensen van de opdrachtgevers

In globale zin zijn de volgende wensen opgegeven en besproken:

- Achterstallig onderhoud in bos wegwerken
- Indien noodzakelijk en mogelijk: struik- en kruidlaag in bos herstellen
- Een aantal wandelpaden door het bos aanleggen
- Een aantal werkpaden in het bos aanleggen.
- Vergroten van biodiversiteit door aanplant van streekeigen struiken
- Aanleg van natuurvriendelijke oevers
- Uitbaggeren van vijvers en sloten, herstel waterdoorvoer
- Aanleg van takenrillen
- Open plekken in het bos met bloemrijke vegetatie realiseren
- Aanleg van een boomgaard
- Uitvoering zo veel mogelijk zelf

2. Inventarisatie

De gemeente Vijfheerenlanden stelt een aantal eisen voor de herinrichting: klimaatrobuust, wateroverlast, verdroging een hittestress. De gemeente heeft al eerder een aantal kernwoorden aangegeven: Watercompensatie, natuurvriendelijke oevers, biodiversiteit, saneren verharding, zichtlijnen/kwaliteit fietsroute.

Hiervoor zal overlegd worden met betrokken partijen (Waterschap Rivierenland, Rijkswaterstaat, Gemeente Vijfheerenlanden) om tot een aanvaardbaar planvoorstel te komen.

Eisen Waterschap Rivierenland -De B- watergangen dienen uitgebaggerd te worden en onderhouden volgens de eisen van de keur. Watercompensatie ivm. aanbrengen verhard oppervlak indien het de vrijstelling overschrijd.

Eisen Rijkswaterstaat - De percelen zijn gelegen aan de weg Panoven, die gelijk de waterkering is van het Merwedekanaal.

Bomeninventarisatie familie [REDACTED] (april 2021)

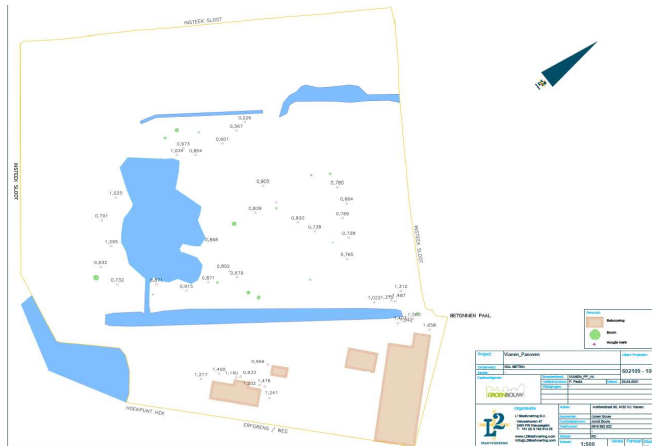
Groenstructuur gemeente Vianen

Vastgestelde legger Waterschap Rivierenland

Van der Goes en Groot ecologisch onderzoeks- en adviesbureau - Flora en Fauna inventarisatie 2013 van het bij Oasen in eigendom zijnde perceel verderop aan de Panoven.

3. Situatie en geschiedenis

Veldinventarisatie. Om tot een goed inzicht te komen van de huidige situatie zijn de percelen bezocht op 14 mei 2021, 20 mei 2021, 4 juni 2021 en 18 juni 2021 en is daarbij gebruik gemaakt van de gedeeltelijke bomeninventarisatie van de opdrachtgevers.



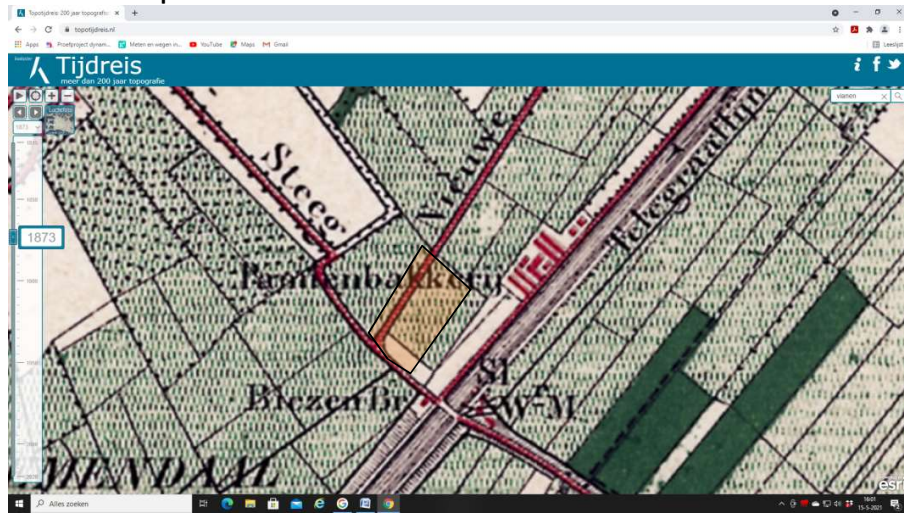
Daarbij is het volgende genoteerd:

- De boomsoorten horen in dit type landschap (van bodem en water) thuis.
- Er zijn veel essen die in slechte conditie zijn of dood, door essentaksterfte. Sommige zijn gevaarlijk door takbreuk of dat hele bomen om kunnen vallen.
- In het noordoostelijk deel is veel ruigteopslag van braam en brandnetel. Ook is daar veel opslag van de esdoorn. Deze domineren de kruidlaag.
- In het zuidelijk bosdeel is de kruidlaag wat gevarieerder, maar door lichtgebrek is die matig ontwikkeld.
- Er staan dode bomen met boomholtes, geschikt voor vogels en vleermuizen.
- In het noordelijk bosdeel is een strook met bamboe.
- In het noordelijk deel is een kolonie van Blauwe reiger in de hoge bomen.
- In het middendeel van het bos is er een redelijk ontwikkelde struiklaag.
- De bosrand aan de zuidwestkant en de noordwestkant kent een goede variatie van opgaande bomen van verschillende soort en een gevarieerde, goed ontwikkelde struiklaag. In de slootoever is slechts een smalle strook oevervegetatie aanwezig. Zie voor de soorten bijlage.
- De buitensloten zijn goed onderhouden (door Waterschap Rivierenland) en op diepte.
- De vijvers en de binnensloten hebben een dikke baggerlaag van afgestorven blad met een slechte waterkwaliteit.
- Langs de buitensloten hangt bij een aantal bomen de takken laag boven de sloot.

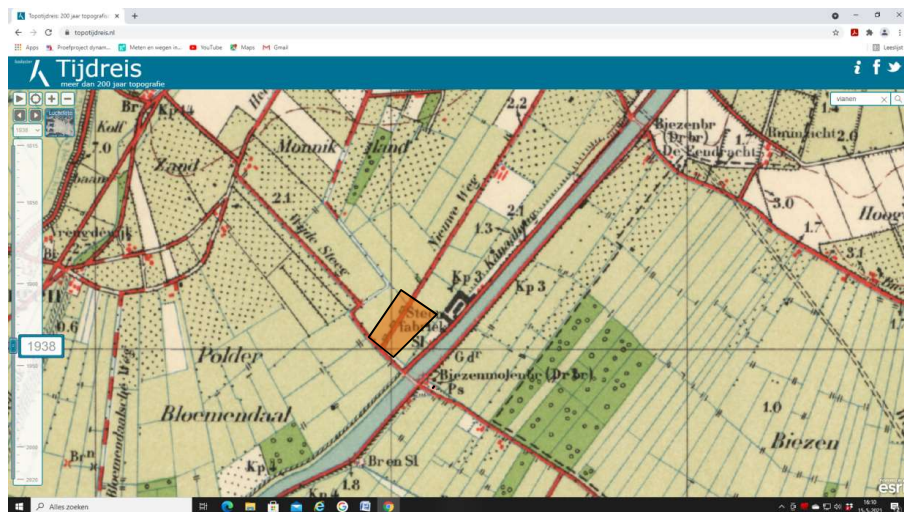


Herinrichtingsplan bosperceel Panoven 17-19

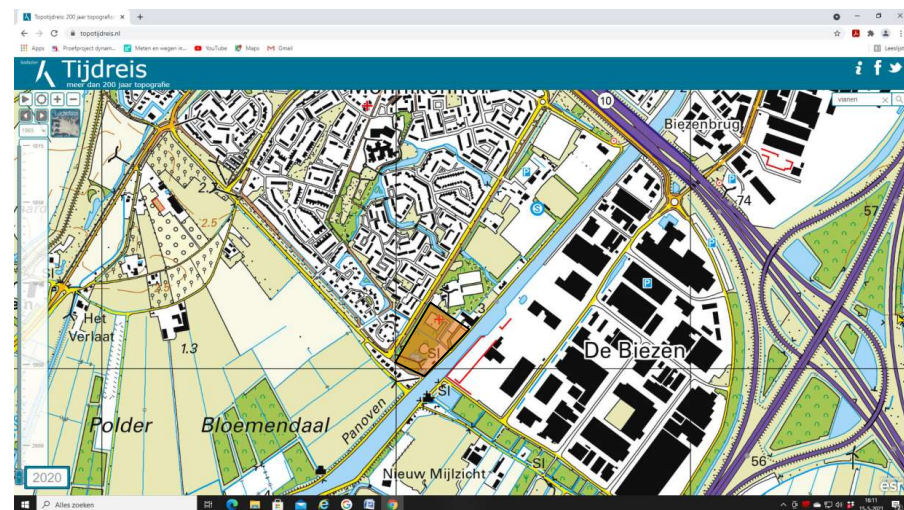
Geschiedenis op kaart



1873



1938



2020

4. Biodiversiteit

In 2013 heeft van der Goes en Groot ecologisch onderzoeks- en adviesbureau een inventarisatie flora en fauna uitgevoerd voor een bij Oasen in eigendom zijnd perceel verderop op de Panoven. Dit heeft een update nodig. Voor de voorgenomen werkzaamheden is een quick scan in het kader van de Wet Natuurbescherming, voorheen de Flora- en Faunawet, noodzakelijk. Bouwers moeten bij bouwplannen een bij ingrepen in het bos rekening houden met de natuur. Hiervoor is de participatietafel Natuurinclusief Bouwen opgericht.

Op 14 mei 2021, 20 mei 2021, 4 juni 2021 en 18 juni 2021 is een globale veldinventarisatie uitgevoerd om een indruk te krijgen van de bomen, struiken en kruidenvegetatie en de aanwezige (broed-)vogels. In de bijlage staan die gegevens bij elkaar.

In een deel van het bos is een kolonie van de blauwe reiger in de hoge bomen aanwezig. De bomen waarin die nesten aanwezig zijn zullen niet gekapt worden anders na ontheffing van de Fauna beheer eenheid van de Provincie Utrecht.

Er zijn dode bomen met holtes. Daarin kunnen vogels en vleermuizen nestelen of overwinteren. De meeste bomen kunnen gespaard blijven, enkele zijn gevaarlijk of krijgen te weinig licht, omdat ze langs het wandelpad en werkpad staan, en moeten geveld worden.

Voor versterking van de biotoopkwaliteit en verbetering van de biodiversiteit zijn de volgende algemene principes gehanteerd. Per locatie is bepaald wat daar gewenst en mogelijk is.

- Groter structuurvariatie door overgangen en meer soortenvariatie van nat naar droog; aanleg natuurvriendelijke oevers met inzaaien met geschikt moerasmengsel
- Van hoog naar laag, aanleg van mantel-zoomvegetatie - kruid-struik-boomlaag. Vooral langs de werkpaden kunnen nieuwe struiken worden aangeplant
- Waar mogelijk: werken met inhammen aan de randen, zorgt voor luwe, zonrijke zones voor insecten.
- Herstel van struik- en kruidlaag: aanplant inheemse struiken en langs randen inzaaien met geschikt bloemenmengsel. Dit laatste is alleen mogelijk op de open plek in het bos, in de boomgaard en aansluitend op de natuurvriendelijke oevers.



5. Relatie met de omgeving





De weg Panoven is onder meer een fietspad en grenst aan het Merwedekanaal



Groenstructuur van Vianen. De rode pijl geeft het plangebied aan.

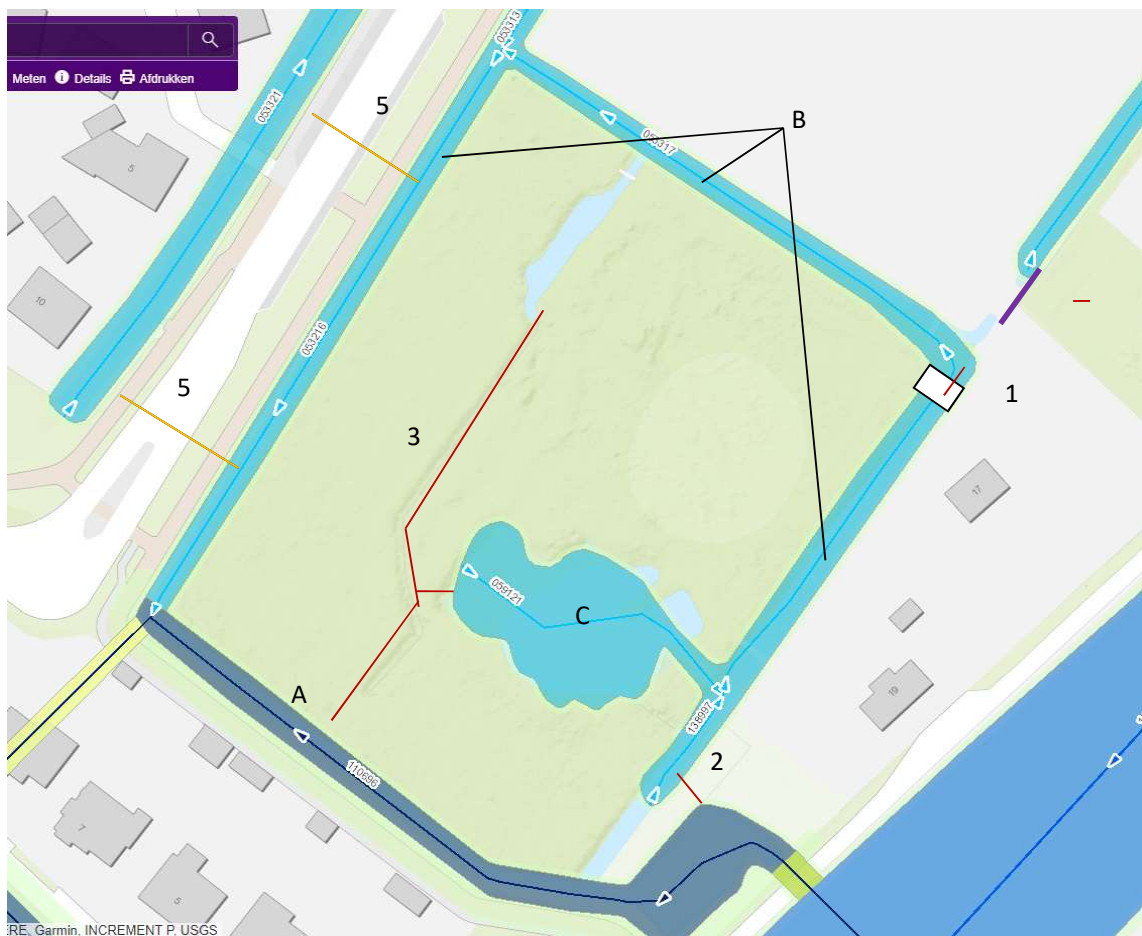


Enkele bosschages in de directe omgeving van het plangebied

De gemeente Vijfheerenlanden benoemt het plangebied als Landschappelijke Zone. Ten zuiden ligt het golfterrein en diverse bosschages. Samen kunnen ze worden gezien als belangrijke ecologische stapstenen in het omliggende gebied.

6. Waterhuishouding- sloten en watergangen

Vastgestelde legger Waterschap Rivierenland met A- watergang en B- watergangen. Zomer- en winterpeil zijn



hier gelijk. ([Vastgestelde legger wateren \(arcgis.com\)](https://arcgis.com)).

- **A-wateren:** van primair belang voor het waterbeheer en worden daarom door het waterschap onderhouden.
- **B-wateren:** van secundair belang voor het waterbeheer en dienen door de aangrenzende eigenaren te worden onderhouden. Het waterschap heeft de sloot aan de westzijde, langs de weg, wel onderhouden.

Niet alle sloten en wateren binnen het perceel zijn in de legger opgenomen.

De A-watergang heeft een harde beschoeiing en is op voldoende diepte. De B-watergang aan de westzijde is op voldoende diepte. De overige B-watergangen en de niet vermelde sloten en vijver(C) liggen vol met blad en modder. Bij 1 is een kleine duiker (30 cm diameter), bij 2 een grote duiker, maar nu is niet duidelijk hoe goed die functioneren. Bij 3 is de wens om de verbindingen te herstellen deels met duikers bij de onderhoudspaden. Bij de dam bij de buurman (4) lijkt geen duiker aanwezig. Bij 5 zijn 2 duikers, niet op de precieze locatie.

De maaischouw voor B-watergangen vindt plaats in het hele gebied van Waterschap Rivierenland en start jaarlijks vanaf 1 november. Waterschap Rivierenland start de diepteschouw in het gebied op 1 maart. Voor de diepteschouw is het beheersgebied van Waterschap Rivierenland opgedeeld in kleine deelgebieden, waar eens in de 15 tot 18 jaar gecontroleerd wordt op diepte. De betrokken perceeleigenaren worden van tevoren geïnformeerd over de schouwdatum door middel van een persoonlijke informatiebrief. Bij uitvoering van het onderhoud moet u zich wel houden aan de regels van de Wet natuurbescherming. Aanwezige (beschermde) flora en fauna mag u geen schade toebrengen. Als u het onderhoud zo kunt uitvoeren dat deze flora en fauna wordt gespaard is er niets aan de hand.

Voor meer informatie hierover wordt verwezen naar de website van het Ministerie van Economische Zaken ([Informatie Wet natuurbescherming](https://www.natuur.nl/informatie)).

Water: Uitbaggeren *) van de vijver en watergangen tot gewenste diepte

- Bagger goed verwerken
- Aanleg van natuurvriendelijke oevers

- Doorstroming watergangen naar A-watergang herstellen/aanbrengen
- Watergangen die niet op de legger staan laten opnemen, extra waterberging

*) Baggeren kan mechanisch vanaf de kant met een kraan, of in de vijver met een duwboot, die de bagger naar één kant opstuwt, waar een kraan het uitbaggelt of met een zuiger opzuigt. De bagger dient dan ergens opgeslagen te worden in een baggerdepot. Een andere methode is die van het ecologisch baggeren, met behulp van micro-organismen. Wellicht is een combinatie aan te bevelen: mechanisch verwijderen voor achterstallig onderhoud, ecologisch baggeren in het reguliere, jaarlijkse beheer.

Sloten en watergangen – kwantiteit en kwaliteit

A-Sloot- zuidkant (110696) - De A- sloot aan de zuidkant wordt onderhouden door het waterschap en is op diepte. Aan de zuidpunt is een breder stuk water met een uitlaat met gemaal naar het Merwedekanaal en het is geheel beschoeid. Aan de noordwestkant en noordkant staan enkele bomen vlak langs de oever, daarachter is een strook niet begroeid met bomen en struiken.

B-sloot westzijde (053216) -De B- sloot aan de westzijde heeft geen houten beschoeiing aan de boszijde. Wel is er op verschillende stukken gaas tegen de over zichtbaar, tegen afkalving van de oever.

Deze watergang is op diepte en wordt ook onderhouden door het waterschap. Vanuit de aangrenzende wijk komen enkele waterafvoeren uit op deze sloot. In het water is er geen begroeiing

De vijver (059121) dient uitgebaggerd te worden en langs de noordkant kan een natuurvriendelijke oever worden aangelegd, van 2-3 m breed.

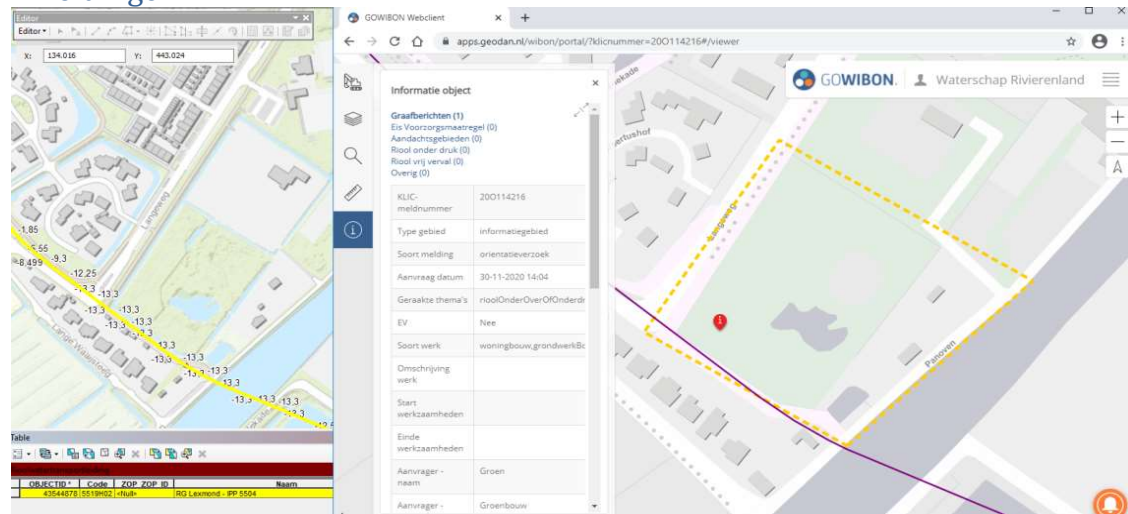
In het midden van het perceel loopt nog een sloot met verbreding aan de noordkant die aansluit op sloot 0533117. Deze watergang staat niet vermeld in de legger. Hij zit vol bagger en blad en dient uitgebaggerd te worden. Ook dient nagegaan te worden of de veronderstelde duikers aanwezig zijn en functioneren. Voor een betere doorstroming van het water is het gewenst om die te herstellen met voldoende doorstroomcapaciteit. Scheisloot aan noordoostzijde, door het bosperceel.(053317) -Deze sloot zit vol bagger en blad en ligt grotendeels in de schaduw. De sloot dient uitgebaggerd te worden op diepte om de doorstroming te herstellen.

Sloot 138997-aan de oostzijde: Deze sloot zit vol bagger en blad en ligt grotendeels in de schaduw. De sloot dient uitgebaggerd te worden op diepte om de doorstroming te herstellen. Aan de noordoostkant is een kleine duiker, die vervangen moet worden door een grotere (diameter 600 mm). Aan de noordwestkant kan over $\frac{3}{4}$ van de lengte een natuurvriendelijke oever worden aangelegd, variërend van 1 tot 2 m breed. Enkele opgaande bomen (essen) in de oever zijn heel ijl en hoog. Door deze af te zetten, lopen ze weer uit en ontstaat een fraaie, afwisselende oeverlijn.

Door de aanleg van Natuurvriendelijke oevers en het opnemen van de sloot en vijver in de legger wordt er ruim water gecompenseerd.



7. Leidingen



Leidingen door het perceel van het plangebied. Met name langs de zuidrand ligt een leiding.

8. Planning

planning werkzaamheden

herinrichting bosperceel

Panoven 17-19

	voorjaar 2021	najaar 2021	winter 21-22	voorjaar 22	zomer 2022	najaar 2022	winter 22-23	voorjaar 23
kappen beperkt aantal dode bomen (gevaar)	X	X	X			X		
kappen enkele bomen voor werkp pad en wandelpad		X	X			X		
afzetten (verjongen) vlier en es langs randen			X				X	
aanleg takkenrillen		X	X				X	
aanleg houtstapels			X				X	
laaghangende takken boven sloot verwijderen		X	X	X	X	X		
bestrijden brandnetel en braam (maaïen)	X	X	X	X	X	X	X	X
uitbaggeren sloten en vijvers								X
aanleg natuurvriendelijke oevers								X
evt. herstel van duikers			X				X	
aanplanten struiken						X		X
aanplant vruchtbomen						X		X
inzaaien kruidenmengsels						X		X
Sommige werkzaamheden zijn over meerdere jaren verdeeld. De planning is aangepast na afwijzing subsidie. Verdere planning is afhankelijk van middelen en tijd, waarbij de bouw van de woningen voorrang heeft.								

8. Samenvattend plan



Voor het realiseren van de wandelpaden, de werkpaden en de NVO langs de sloot aan de noordkant en het te bouwen huis en de open plek zal een aantal bomen moeten worden weggezaagd. Op 18 juni is de planlocatie bezocht en is de precieze route bepaald. Bomen en struiken die weggehaald moeten worden zijn gemarkeerd. We hebben zo veel mogelijk geprobeerd om waardevolle, grote en goed ontwikkelde bomen te sparen, wat resulteerde in een grilliger verloop van de paden dan op de tekening is aangegeven.

Bij de selectie van de bomen hebben we met het volgende rekening gehouden:

Bomen met nesten van Blauwe reiger worden met rust gelaten.

Zieke en dode bomen wegzagen als ze op of vlakbij het pad of NVO staan. Met name essen

Dode bomen met holtes voor vleermuizen en vogels laten staan, als ze geen gevaar opleveren.

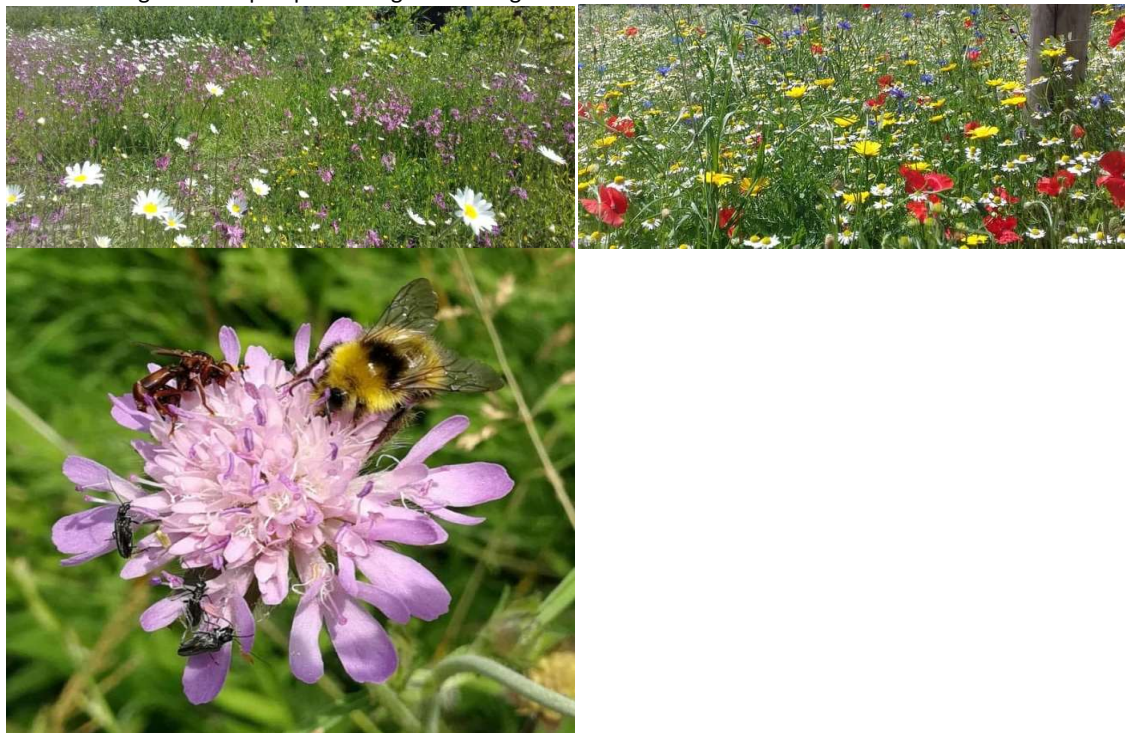
Het hout van de stammen wordt zoveel mogelijk ter plaatse op een stapel gezet om te drogen en later te verstoken. Ook worden overal houtrillen aangelegd van het dunnere snoeihout. Dit zal zoveel mogelijk naast de werkpaden/wandelpaden zijn.

Het vellen van de bomen en het verwerken vindt plaats buiten het broedseizoen, dat is na half juli.

9. Beheer: Plan voor omvorming op korte en lange termijn beheer, eindbeelden, prioritering

- 1 Uitvoeren quick scan voor beschermde soorten (natuurbeschermingswet)]
- 2 Aanleg wandel en werkpaden.
- 3 Bestrijden van brandnetel en braam, waar deze te veel domineren.
- 4 Vellen van gemerkte bomen, na broedseizoen, ½ juli.
- 5 Langs de paden: afzetten van essen en vlier in de winter om te verjongen: om overgang van laag naar hoog te realiseren. Deze lopen weer uit.
- 6 Aanleg takkenrillen en houtstapels
- 7 Plaatsen van nestkasten voor vogels en vleermuizen en insectenhotel
- 8 Aanplanten van struiken langs randen van paden en open plek, najaar.
- 9 Inzaaien van Margrietmengsel op de werkpaden, de open plek en in de boomgaard.
- 10 Uitbaggeren van sloten en vijvers.
- 11 Aanleg van natuurvriendelijke oever, inzaaien met dotter-koekoeksbloemmengsel in het najaar.
- 12 Aanplanten van fruitbomen, met 2 boompalen, najaar. Jaarlijkse vormsnoei

Bloemenmengsel voor open plek: Margriet II-mengsel



Insecten op bloeiend mengsel inheemse kruiden.



Soortenlijst

Langs de slootkant aanwezig

Moerasspirea
Riet
Zegge (sp)
Braam
Heermoes
Valeriaan
Gele lis
Fluitenkruid
Paardenbloem
Scherpe boterbloem
Speenkruid

Randbeplanting langs de buitensloten, bomen en struiken:

Eik
Veldesdoorn
Hazelaar
Prunus
Meidoorn
Es
Els
Plataan
Esdoorn
Kornoelje
Vlier

Aan te planten struiken in randzones (plantafstand 2,5 m):

Kardinaalsmuts
Liguster
Wilde kers
Sleedoorn
Hondsroos
Boswilg
Lijsterbes

Eindbeelden



Boomlaag	Schietwilg 1
Struiklaag	Amandel- en Katwilg 2
Kruidlaag	Droge type Steenbraam Smeerwortel Grote brandnetel Gewoon struisgras Natte type Gele Iis Watermunt Moeras-vergeet-mij-nietje

Mantel-zoomvegetatie: overgang van kruid-struik-boomlaag

Gewenste bosopbouw



Afzetten hakhout: afzagen op ca 30 cm hoogte



Houtstapel met bijenhotel



Jonge hoogstamboomgaard met rijen bessenstruiken



Aanplant struiken



Houtopslag en takkenril in het bos



Natuurvriendelijk oever bij sloot of poel: overgang van nat naar droog



Meidoornhaag, geschoren haag of losse, bloeiende haag

Bijlage 1 Mogelijke mengels

(www.biodivers.nl) **Biodivers** is een ambachtelijke onderneming en heeft zowel een commerciële als ideële doelstelling. Ons bedrijf is opgericht naar aanleiding van een internationaal Biodiversiteitsverdrag, gesloten in 1992 tijdens een milieutopoverleg in Rio de Janeiro, waarbij de aangesloten landen zich verplichtten de natuurrijdommen in eigen land te behouden en te verrijken. Oprichter van het eerste uur is Henk van der Weijden, hij begon al met de zadenogst toen hij nog bij Staatsbosbeheer werkzaam was. Na de verzelfstandiging werkte hij met Peter de Groot samen aan de eerste grote dijkverzwaringen in Nederland eind jaren '90. Van der Weijden bleef met zijn deskundigheid na de overdracht betrokken bij Biodivers als adviseur.

Geschikte mengsels van Biodivers zijn:

B102 Margrietmengsel

Grondsoort:

voor kalkarme, zandige of leemhoudende grond

Samenstelling:

> 40% kruiden:

Akkerhoornbloem, Bleke klapproos, Gele morgenster, Gestreepte witbol, Gewone brunel, Gewone rolklaver, Gewone spurrie, Gewoon biggenkruid, Gewoon duizendblad, Gewoon reukgras, Gewoon struisgras, Glad walstro, Grasmuur, Grote ratelaar, Kleine leeuwentand, Kleine ratelaar, Knoopkruid, Kruipende boterbloem, Margriet, Rode klaver, Rood zwenkgras, Schapenzuring, Scherpe boterbloem, Sint Janskruid, Smalle weegbree, Stijf havikskruid, Veldlathyrus, Veldzuring, Vlasbekje, Vogelwikke

Benodigde hoeveelheid:

35-50 kg/ha op kale bodem

Bijbehorend maaibeid:

2 x per jaar (juni/september of juli/oktober)



B110 Bosrandmengsel

Toepassing:

Halfschaduwsoorten voor klei, zand, löss en veen

Samenstelling:

100% kruiden, te weten Akkerkool, Bosandoorn, Bosanemoon, Bosrank, Bosvergeet-mij-nietje, Brem, Dagkoekoeksbloem, Dolle kervel, Egelantier, Fluitenkruid, Geel nagelkruid, Grote kaardebol, Heggendoornzaad, Hondсроos, Hop, Look zonder look, Maarts viooltje, Robertskruid, Ruig klokje, Stinkende Gouwe, Valse salie, Vingerhoedskruid, Wilde akelei, Wilde kamperfoelie, Wilgenroosje.

Benodigde hoeveelheid:

8 tot 10 kg/ha bij een schaduwrijke kale bodem

Bijbehorend maaibeid:

Maaien en afvoeren: 1 x per twee jaar in de wintermaanden

B112 Waterplantenmengsel

Waterkwaliteit:

dit product vraagt specifieke waterkwaliteitseisen

Samenstelling:

Gele lis, Grote egelskop, Grote waterreppe, Grote waterweegbree, Kleine waterreppe, Knikkend tandzaad, Melkeppe, Moerasrolklaver, Moerasvergeet-me-nietje, Pijlkruid, Riet, Scherpte zegge, Smalle lisdodde, Waterdrieblad, Waterscheerling, Zwanenbloem

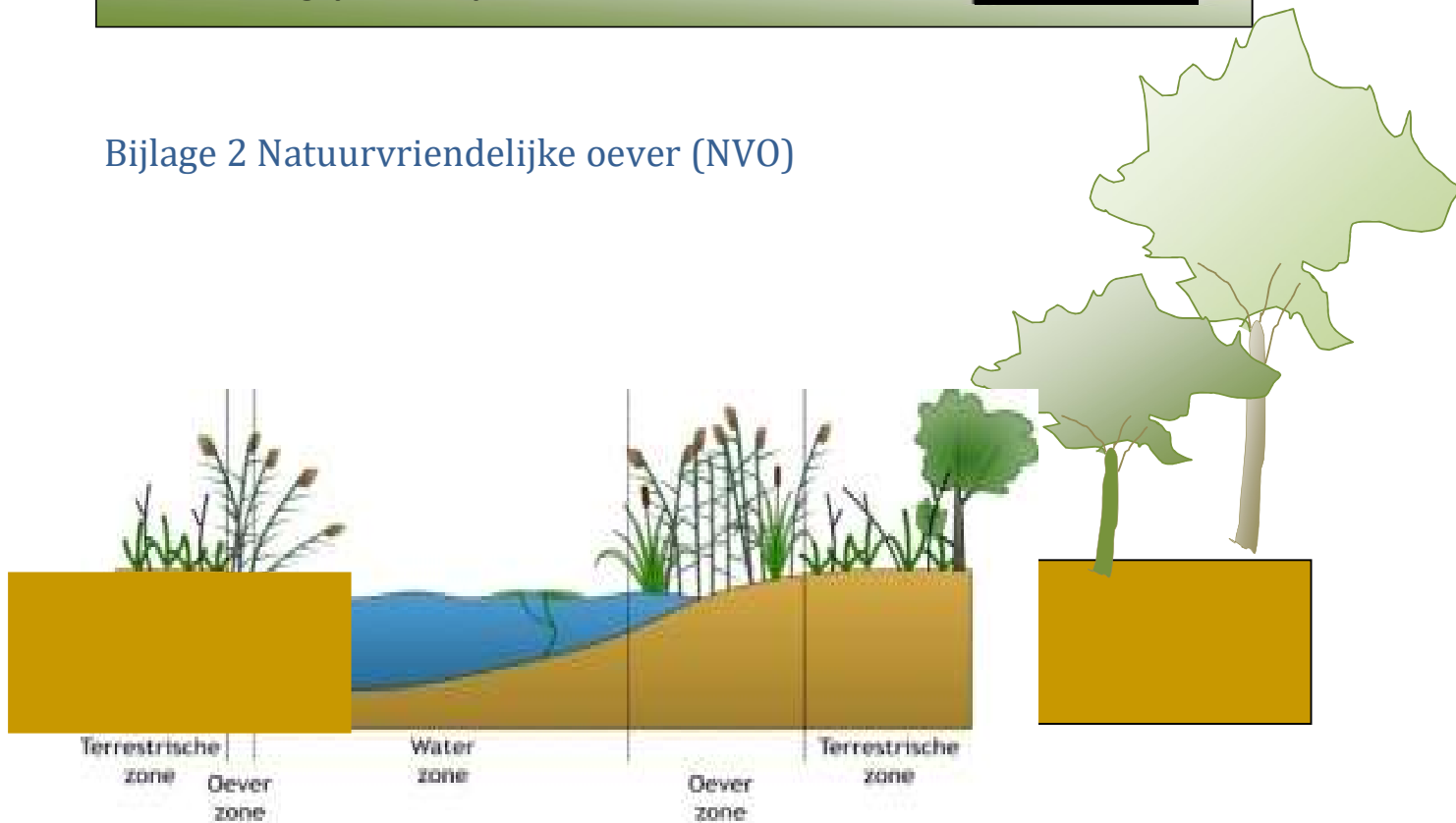
Benodigde hoeveelheid:

10-15 kg/ha op kale bodem

Bijbehorend maaibeid:

afhankelijk van de voedselrijkdom van het water

Bijlage 2 Natuurvriendelijke oever (NVO)



Doorsnede van plas met natuurvriendelijke oever:

Ondergedoken en drijvende waterplanten

Opgaande oevervegetatie in flauw oplopende oever

Drogere kruidenvegetatie

Overgang naar struiken en bomen

Oevervegetatie heeft veel zonlicht nodig De beste locatie voor de aanleg van een NVO is aan de noordwest-noord-zuidwestzijde van een sloot of plas. Bij de scheisloot aan de noordkant moet daarom de begroeiing in een strook weggehaald worden, wat daar in combinatie kan met het gewenste werkpad.

Natuurvriendelijke oevers

Een natuurvriendelijke oever is een geleidelijke overgang van water naar land, van sloot naar weiland of tuin. Vooral in combinatie met een goed ecologisch beheer van de sloot zelf vergroot het sterk de natuurwaarden van de sloot: meer paaiplaatsen en schuilgelegenheid voor vissen, amfibieën en ander waterdieren. Oeverplanten zorgen daarbij dat het water gezuiverd wordt. Er zijn twee basistypen: een natuurvriendelijke oever die flauw oploopt (minimaal 1:5) of een vlakke plasdraszone: ondiep water aan de rand van de sloot. Met deze oevertypen ontstaan natuurlijke situaties en een gradiënt van nat naar droog, waardoor een groot scala aan vegetatietypen ontstaat. De natte of moerassige vegetatie trekt insecten aan, ideaal voor echte insecteneters.



Voor de aanleg dient een vergunning te worden aangevraagd bij Waterschap Rivierenland (WS Rivierenland: Stimuleringsregeling natuurvriendelijke oevers 2014)

Ook amfibieën komen goed aan hun trekken bij deze oevervormen, belangrijke voedselbron binnen het veelzijdige dieet van de steenuil.

Deze oevervormen kunnen worden verkregen door een deel van de oever af te graven, voor de diversiteit dient de uitvoering slordig te zijn: hoogteverschillen en scheve lijnen. De oever dient als duurzaam beheer één á twee maal per jaar gemaaid te worden en maaisel afgevoerd, ook hier dient bij het beheer een deel van de vegetatie ongemoeid te blijven (Landschapsbeheer Zuid-Holland, 2008).

Voor het aanbrengen van beplanting langs watergangen, het graven nabij watergangen en wijzigingen in het oeverbeheer geldt de Keur van Waterschap Rivierenland (waterschaprivierenland.nl). De Keur geeft de eisen weer waaraan voldaan moet worden in de buurt van watergangen, dijken en civiele kunstwerken (waterschaprivierenland.nl). Voor veelvoorkomende werkzaamheden in de buurt van watergangen en dijken is geen watervergunning nodig en volstaat een melding, mits er wordt voldaan aan een aantal voorwaarden die per ingreep verschillen (waterschaprivierenland.nl). Twee weken na een melding reageert het waterschap met een bevestigingsbrief en kunnen geplande werkzaamheden aanvangen (www.waterschaprivierenland.nl).

De natuurvriendelijke oever zorgt ook voor extra waterberging. Als er watercompensatie plaats moet vinden is dat een fraaie combinatie.

Voor de aanleg van een natuurvriendelijke oever langs B- of C-wateren (hoofdsloten en kleine sloten) gelden de volgende voorwaarden:

- Bij de aanleg van alleen een flauw talud dient een verhouding van 1:3 aangehouden te worden (waterschaprivierenland.nl);
- Bij een plas-drasoever dient de plas-dras bank 30 tot 50 cm onder het laagste peil te liggen en heeft een breedte van minimaal twee meter (Figuur 1) (waterschaprivierenland.nl);
- In de vooroever zit regelmatig (viermaal in honderd meter) een opening (één meter breed) (waterschaprivierenland.nl);
- Het ondertalud heeft een verhouding van 1:2 en het boventalud 1:3 (waterschaprivierenland.nl);
- Houdt rekening met eventuele kabels en/of leidingen en maak afspraken met de beheerder (waterschaprivierenland.nl);

Verklaring termen

Afzetten: afzagen van een boom op ca 20-30 cm hoogte, die daarna weer kan uitlopen met meerdere nieuwe scheuten. Dit moet vaksgewijs gebeuren, omdat de afgezaagde stobben licht nodig hebben om weer uit te lopen.

Biodiversiteit: de variatie een planten, dieren , schimmels en dergelijke op een bepaalde plaats. In Nederland en wereldwijd is de trend van afname van de biodiversiteit. Door gerichte maatregelen ter plaatse en aanplant van inheemse bomen, struiken en inzaaien van juiste bloemenmengsels creëer je de voorwaarden voor meer biodiversiteit.

Baggeren: het uitdiepen van de sloot en verwijderen van de baggerlaag tot de gewenste diepte

Boomlaag: de hogere bomen die met hun kruin boven de struiken uitsteken en een aparte laag vormen.

Hakhout: bomen die om de ca 10 jaar worden afgezet om daarna weer uit te lopen. Geschikte soorten; els, es, wilg, eik, esdoorn.

Inheems, streekeigen soorten: Planten en dieren die van nature in een bepaalde streek thuis horen. Sommige soorten worden ook tot de inheemse flora en fauna gerekend als ze al jarenlang hier verblijven en zich voortplanten. Hiertegenover staan de exoten, die vanuit het buitenland hier zijn gekomen. Vele soorten zijn ongewenst omdat ze de inheemse soorten bedreigen en dienen daarom bestreden te worden.

Kruidenvegetatie: de lage vegetatie aan bloemen en grassen, de onderste laag in een bos, direct op de bodem

Mantel-zoomvegetatie: geleidelijke overgang van kruid-struik-boomlaag, wat met name voor de insectenvegetatie van groot belang is

Natuurvriendelijke oever (NVO): geleidelijke overgang , flauw talud in een oever, waar water- en overplanten zich kunne ontwikkelen tot een kleurrijke oever. Een NVO heeft een zuiverende werking op de slootwaterkwaliteit en heeft veel licht nodig.

Ongewenste soorten: planten of dieren die op een bepaalde locatie niet gewenst zijn omdat ze te massaal voorkomen en andere soorten verdringen. Ze worden daarom bestreden om hun aantal beheersbaar te houden. Het kunnen zowel inheemse soorten als exoten zijn.

Schouw: de jaarlijkse controle op de geschoonde sloten door het waterschap.

Sloot schonen: jaarlijks de oevervegetatie voor een deel verwijderen door af te maaien tot de gewenste breedte van de watergang.

Struiklaag: de struiken meerdere takken tot ca 5 m hoog, de tussenlaag tussen de boom- en de kruidlaag. In een goed ontwikkeld bos is ook een struiklaag aanwezig.