

adviesrapport

Visie en strategie groenbeheer Rijswijk

Groenbeheerplan landgoederenzone

Opdrachtgever

Gemeente Rijswijk

Status

Definitief



T (085) 4871265
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Visie en strategie groenbeheer Rijswijk

Subtitel

Groenbeheerplan landgoederenzone

Projectcode	Datum	Status
22-104	8 februari 2023	Definitief

Auteur(s)

A. (Arjan) van Vuuren

Modellering & GIS

R. (Rik) van Heumen

Tweede lezer

M. (Maartje) Scholten

Opdrachtgever

Gemeente Rijswijk

©Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

Van Vuuren, A. & Scholten, M. (2023). Visie en strategie groenbeheer Rijswijk. Groenbeheerplan landgoederenzone. Rapport 22-104. Ecogroen bv

Inhoud

1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Plangebied	4
1.3	Werkwijze	5
2.	Visie en strategie	6
2.1	Visie	6
2.1.1	Pijler cultuurhistorie	6
2.1.2	Pijler ecologie	6
2.1.3	Pijler recreatie	7
2.1.4	Spanning en synergie	7
2.2	Beheerstrategie	7
2.2.1	Randvoorwaarden beheerstrategie	7
2.2.2	Deelgebieden en clusters	8
2.2.3	Doelsoorten	10
2.2.4	Exoten met invasief karakter	10
2.2.5	Ziekten en plagen	10
2.2.6	Beheereenheden en beheerpasspoorten	11
	Geraadpleegde bronnen	12

Bijlagen

- Bijlage 1 - Beheerpasspoorten
- Bijlage 2 - Groene waarden per cluster
- Bijlage 3 - Kosteninschatting
- Bijlage 4 - Projectgroep en werksessies
- Bijlage 5 - Doelstellingen per cluster

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De landgoederenzone is een ruim 200 hectare groot gebied aan de noordgrens van gemeente Rijswijk. Het gebied is van grote cultuurhistorische waarde en heeft voor bewoners van Rijswijk en het aangrenzende Den Haag een belangrijke recreatieve functie. Ingebied in stedelijke omgeving fungeert het gebied als een 'groene long' waar verschillende natuurwaarden aanwezig zijn. De gemeente Rijswijk is gestart met een programma om de kwaliteit van het gebied te verbeteren en recht te doen aan de rijke cultuurhistorie en de betekenis van het groengebied voor de stad. Eén van de onderdelen van dit programma is het stapsgewijs op orde brengen van het groenbeheer. Dit voorliggend document bevat het groenbeheerplan.

1.2 Plangebied

De landgoederenzone ligt aan de noordkant van gemeente Rijswijk, aan de grens met gemeente Den Haag. Het gebied bestaat uit acht voormalige buitenplaatsen (De Voorde, Overvoorde, Steenvoorde, Te Werve, Westhof, Huis de Nieuburg/Rijswijkse Bos, Den Burgh en Welgelegen), drie parken (Kruisvaarderspark, Julianapark en het Rijswijkse bos), sportcomplexen, woonwijken, scholen en een kinderboerderij.



Figuur 1: Overzichtskaart Rijswijkse Landgoederenzone. Bron Kaartondergrond: PDOK.

1.3 Werkwijze

Om de visie en beheerstrategie te bepalen is gebruikgemaakt van recente studies en beleidsdocumenten. Bepalende documenten zijn het Groenbeheerplan 2020-2023 (Anteagroup, 2019), het Ambitiedocument Toekomstvisie Landgoederenzone Rijswijk (H+N+S, 2020), het Uitvoeringsprogramma Welkom in de Rijswijkse Landgoederenzone (AbeVeenstra landschapsarchitect, 2021) het Ambitiedocument Natuur Landgoederenzone van het Groene Netwerk en het Ambitiedocument Prinses Beatrixlaan (Studio Marchel-Wim van Dongen, 2022). Na een literatuurstudie is door twee ecologen van Ecogroen een veldbezoek uitgevoerd om een beeld te krijgen van de landgoederenzone. De volgende dag is door Ecogroen gesproken met het projectteam landgoederenzone van gemeente Rijswijk en is een gezamenlijk veldbezoek uitgevoerd met het projectteam en leden van het 'Groene Netwerk'. Vervolgens is in twee werksessies input verzameld van betrokkenen vanuit de gemeente, leden van het Groene Netwerk, Hoogheemraadschap Delfland, Zuid-Hollands Landschap, groenbeheerders van de aangrenzende gemeente Den Haag en terreineigenaren. Na de werksessies is met Hoogheemraadschap Delfland gesproken over het verder invullen van koppelkansen in het groenbeheerplan met de doelstellingen van het waterschap. Het beheer voor de verschillende soorten groen in de landgoederenzone is vervolgens nader besproken met de beheerders van de gemeente. De bevindingen uit de literatuurstudie, veldbezoeken, gesprekken en werksessies zijn verwerkt in voorliggend groenbeheerplan en in de beheerpaspoorten in bijlage 2. In bijlage 4 is een aanwezigheidslijst opgenomen van de werksessies.

2. Visie en strategie

2.1 Visie

De Rijswijkse landgoederenzone maakt deel uit van Nationaal Park Hollandse Duinen, dat de kuststrook tussen Hoek van Holland en Noordwijk beslaat. Binnen Nationaal Park Hollandse Duinen werken 50 partners samen om de bijzondere natuur, het landschap en cultureel erfgoed in het gebied voor en met inwoners te beschermen. De ambities en strategieën voor het nationaal park zijn per gebied uitgewerkt in het uitvoeringsprogramma Nationaal Park Hollandse Duinen 2021-2025. Voor de Rijswijkse Landgoederenzone is de doelstelling om het gebied te ontwikkelen tot een oase van groen in verstedelijkte omgeving. Zo biedt de landgoederenzone tegenwicht aan de omliggende stedelijke omgeving en verbindt stad, land en cultuur (Nationaal Park Hollandse Duinen, 2020). Deze ambitie sluit aan op de ambitie van Gemeente Rijswijk, met de doelstelling de karakteristieke waarden van de landgoederenzone te behouden en versterken (H+N+S, 2020). In contrast met grootstedelijke, dynamische parken in Rijswijk en omgeving is de doelstelling voor de landgoederenzone om ruimte te bieden voor extensieve recreatie: *Hier rust, elders reuring*.

Over de hele landgoederenzone geldt dat de cultuurhistorische, ecologische en recreatieve waarden van het groen van gelijk belang zijn. Het streven is om voor het groen binnen de landgoederenzone een balans te vinden in het samenspel van deze drie gelijkwaardige pijlers.

2.1.1 Pijler cultuurhistorie

De cultuurhistorische waarden van de landgoederenzone zijn herkenbaar in de ruimtelijke structuur. De acht buitenplaatsen op en rond de strandwal zijn grotendeels intact gebleven, waarbij de Van Vredenburgweg en het Julialaantje verbindend zijn. In het groen komt de cultuurhistorie tot uiting in kenmerkende vegetatie zoals boomlanen, stinzenflora en in zichtlijnen. De herkenbaarheid van cultuurhistorische elementen en de samenhang binnen de landgoederenzone lijden onder verruiging van het groen, versnippering door infrastructuur en de komst van nieuwe functies zoals sportcomplexen en woonwijken. De doelstellingen voor het cultuurhistorische groen zijn:

- het opknappen van verschaald en verruigd cultuurhistorisch groen;
- werken naar het streefbeeld van parkinrichting in zichtlijnen, paden, massa en ruimte;
- het behouden en verbeteren van kenmerkende groenelementen en herstellen van het cultuurhistorische soortenprofiel.

2.1.2 Pijler ecologie

Door de oude (park)bossen, graslanden, ruigtes, vijvers en watergangen zijn er in de landgoederenzone veel natuurwaarden aanwezig. Hierbij valt te denken aan de vele bosvogels, paddenstoelrijke bermen en oevervegetaties. In de loop der jaren is het groen verruigd en

versnipperd, waardoor er veel mogelijkheden tot verbetering zijn. De doelstellingen voor de ecologische waarde van het groen zijn:

- het verbinden van deelgebieden en het verbinden van de landgoederenzone met de omgeving;
- het behouden en verbeteren van ecologisch waardevol groen;
- het aanbrengen van variatie en daardoor stimuleren van biodiversiteit.

2.1.3 Pijler recreatie

Gelegen in Rijswijk en tegen Den Haag heeft de landgoederenzone een belangrijke recreatieve functie. In het gebied komen dagelijks mensen om aan de stad te ontsnappen, te wandelen, te fietsen of de hond uit te laten. Daarnaast worden de verbindingswegen gebruikt door verkeer binnen de gemeente of van en naar de voorzieningen in de landgoederenzone. De doelstellingen voor de recreatieve groene pijler zijn:

- Het verhogen van de belevingswaarde en sierwaarde van het groen;
- het faciliteren van rust en bezinning;
- het uitnodigen tot fietsen, wandelen, afkoelen, uitrusten, kijken en natuurlijk spelen.

2.1.4 Spanning en synergie

In veel gevallen is het goed mogelijk om binnen deelgebieden te streven naar een balans tussen de pijlers (cultuurhistorische, ecologische en recreatieve waarde van het groen). De lindenlaan langs de van Vredenburgweg is bijvoorbeeld van cultuurhistorisch belang, maar heeft ook ecologische en recreatieve waarde, waardoor bij dit element de pijlers in balans zijn. In andere situaties gaat een focus op de ene pijler ten koste van de andere. Zo kan bijvoorbeeld de ontwikkeling van een natuurlijke oever ten koste gaan van de herkenbare structuur van de cultuurhistorische vijver en is een hondenuitlaatplaats geen veilige broedplaats voor vogels. In voorliggend beheerplan is niet gezocht naar beheer waarbij de pijlers op elke locatie in balans zijn, maar is in ieder deelgebied waar spanning heerst gezocht naar een passende focus op één of meerdere pijlers. Daarmee wordt niet verholpen dat de landgoederenzone een lappendeken van landschapstypen en functies is, maar wordt wel gewaarborgd dat de drie pijlers over de hele landgoederenzone gelijke aandacht krijgen.

2.2 Beheerstrategie

2.2.1 Randvoorwaarden beheerstrategie

Kader groenbeheerplan

Het herinrichten van deelgebieden of het saneren van niet-passende functies valt buiten het groenbeheerplan, waardoor verregaande omvorming in dit kader niet nader wordt uitgewerkt. Waar grote kansen of knelpunten zijn aangetroffen worden deze echter wel benoemd.

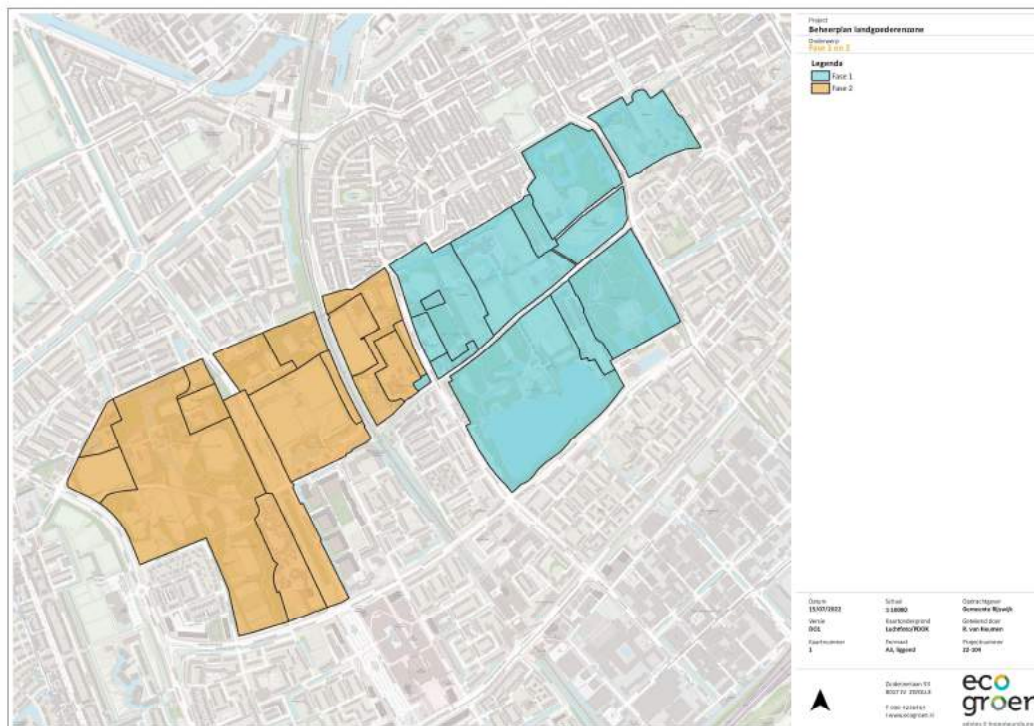
Eigendomssituatie

De landgoederenzone is gedeeltelijk eigendom van Gemeente Rijswijk. Andere delen zijn in eigendom en beheer van particulieren of bedrijven. De visie en strategie is uitgewerkt voor de hele landgoederenzone. Alleen voor delen die de gemeente zelf beheert, worden in het beheerplan beheermaatregelen uitgewerkt in de vorm van paspoorten (zie paragraaf 2.2.6).

Beschikbare middelen

Groenbeheer in een groot gebied is kostbaar en arbeidsintensief. Om het beschikbare budget en de beschikbare beheerders effectief in te zetten is besloten om het beheer gefaseerd aan te pakken. In

voorliggend groenbeheerplan zijn de visie, beheerstrategie en (na de zomer) beheermaatregelen uitgewerkt voor het oostelijke deel van de landgoederenzone (fase 1), voor het gebied ten westen van de Huis te Landelaan zijn de visie en beheerstrategie uitgewerkt, maar zijn nog geen concrete beheermaatregelen voorgesteld. Dat neemt niet weg dat de maatregelen in de beheerpaspoorten ook relevant kunnen zijn voor het gebied in fase 1.



Figuur 2: Indeling in fasen

2.2.2 Deelgebieden en clusters

De landgoederenzone is een gevarieerd gebied, waar landschapstypen en functies elkaar in relatief kleine oppervlakten afwisselen. Deze oppervlakten zijn ingedeeld in deelgebieden. Om te voorkomen dat er een veelheid aan indelingen ontstaat en om aan te sluiten op eerdere beleidsdocumenten, worden in voorliggend beheerplan dezelfde deelgebieden gehanteerd als in het Ambitiedocument Landgoederenzone Rijswijk. De deelgebieden bestaan uit de historische buitenplaatsen en parken, maar ook sport- en zorgcomplexen, woonwijken, oppervlakten tijdelijke natuur, volkstuinencomplexen of wegen kunnen een deelgebied vormen. Enkele deelgebieden zijn geclusterd als het groen op elkaar aansluit of als het groen met (aangepast)beheer op het aangrenzende gebied kan aansluiten.

In de huidige situatie dragen de meeste deelgebieden en clusters bij aan de doelstellingen van één of meerdere pijlers. In figuur 3 en 4 is dit voor ieder cluster aangegeven (de kaarten in deze figuren zijn ook als bijlage opgenomen). Deze inschatting is gebaseerd op informatie uit de veldbezoeken, gesprekken en werksessies in Rijswijk.



Figuur 3: doelstelling per cluster fase 1



Figuur 4: doelstelling per cluster fase 2

Vervolgens is op basis van *expert judgement*, de doelstellingen van gemeente Rijswijk en de input van andere betrokkenen bepaald welke kansen er in de deelgebieden liggen om de bijdrage te

vergroten. In bijlage 1 is voor ieder cluster een indicatie opgenomen van de aanwezig en potentiële bijdrage aan de drie pijlers.

Voor de deelgebieden in fase 1 en in eigendom bij de gemeente worden deze kansen uitgewerkt in de beheerpaspoorten. Voor de deelgebieden die niet in eigendom zijn van gemeente Rijswijk of die in fase 2 liggen, kunnen deze kansen gebruikt worden als leidraad voor beheer of toekomstige (her)inrichting door andere eigenaren.

2.2.3 Doelsoorten

Voor de landgoederenzone is een lijst met doelsoorten opgesteld, gedeeltelijk afkomstig van de Icoonsoortenlijst van provincie Zuid-Holland (Provincie Zuid-Holland, 2019) en de “small five” van Hoogheemraadschap Delfland. Er is gekozen voor de soorten waarvoor de landgoederenzone in het verspreidingsgebied valt (NDFP, 2022) en waarvoor de biotoop in de landgoederenzone aansluit op de behoeften van de soort. Zo kunnen de doelsoorten als graadmeter dienen voor het groenbeheer; als het goed gaat met de doelsoorten betekent dat, dat het groen optimaal is ingericht voor deze soort en dat ook andere soorten hiervan profiteren, in het kielzog van de doelsoorten. De beheermaatregelen in de beheerpaspoorten worden opgesteld om de juiste omstandigheden te creëren voor de doelsoorten.

Tabel x: Lijst doelsoorten:

Weidehommel ^{1, 2}	Egel ¹	IJsvogel
Glassnijder ^{1,2}	Eekhoorn	Rietorchis ¹
Bittervoorn ²	Konijn ¹	Dotterbloem ¹
Kleine watersalamander	Nachtegaal ¹	Blauwe bremraap
Watervleermuis	Merel ¹	Stinzenplanten

¹ Icoonsoort provincie Zuid-Holland, ² behoort tot de “small five” van Hoogheemraadschap Delfland

2.2.4 Exoten met invasief karakter

Een aantal planten en dieren die in de landgoederenzone aanwezig zijn, zijn daar geïntroduceerd (“exoten”) en hebben een invasief karakter. Het gaat hierbij om soorten die zich snel vermeerderen ten koste van andere soorten en soorten die schade aanrichten aan oevers, wegen en funderingen. Het gaat bijvoorbeeld om reuzenberenklauw, reuzenbalsemien en Aziatische duizendknopen. Om te voorkomen dat invasieve exoten de beheerdoelen ondermijnen wordt in de beheerpaspoorten een werkwijze opgenomen. Dit is een concrete uitwerking van het beleid van gemeente Rijswijk om invasieve exoten actief te bestrijden (Groenbeheerplan 2020-2023). De strategie kan per exoot en groeiplaats sterk verschillen; de aanpak is afhankelijk van de omvang van de populatie of type groeiplaats, te verwachten schade, de effectiviteit van bekende maatregelen en de kosten van bestrijding. Per soort of locatie wordt gekozen voor niets doen, beheersbaar houden of uitroeien.

2.2.5 Ziekten en plagen

Uitgangspunt bij de bestrijding van ziekten en plagen is dat er voornamelijk ingezet wordt op preventie. In een groen gebied waar de biodiversiteit hoog is, is de kans op plaagvorming minimaal. Bijvoorbeeld in het geval van eikenprocessierups geldt dat er in een gebied met grote aantallen inheemse geleedpotigen en vogels zoveel van de rupsen gegeten wordt, dat er kleine aantallen nesten te verwachten zijn. Op locaties waar veel opgesnoeide, zonbeschenen eiken aanwezig zijn (zoals een eikenlaan) worden aanvullende maatregelen voorgesteld, zoals het plaatselijk verwijderen van nesten. Ook van ziekten is in gevarieerd groen minder sprake, er wordt gekozen om eventueel aanwezige ziekte te accepteren. Bijvoorbeeld in het geval van essentaksterfte zijn in het

beheerplan stappen opgenomen om de veiligheid te waarborgen, maar geen actieve maatregelen om de ziekte tegen te gaan. Een uitzondering is de actieve bestrijding van iepenziekte, die wel actief bestreden wordt.

2.2.6 *Beheereenheden en beheerpaspoorten*

In elk deelgebied zijn beheereenheden begrenst. Bij een beheereenheid kan bijvoorbeeld gedacht worden aan een rij knotwilgen, een houtkant en bosrand of een zaksloot en greppel. Bij elke beheereenheid hoort een beheerpaspoort, dat een instructie geeft voor beheerders. Deze paspoorten geven bondig aan welke maatregelen wanneer getroffen worden om de doelstellingen te behalen. De beheerpaspoorten zijn in de meeste gevallen toepasbaar in meerdere deelgebieden; zo zijn er bijvoorbeeld verspreid over de landgoederenzone verschillende oppervlakten “kruiden- en faunarijk grasland”. Bij elke beheereenheid binnen de verschillende deelgebieden die wordt aangemerkt als kruiden- en faunarijk grasland kan het beheer volgens het bijbehorende beheerpaspoort worden uitgevoerd. Voor inrichting en beheer van oevers en water is zoveel mogelijk aangesloten op de ecologische werkprotocollen van Hoogheemraadschap Delfland. De beheerpaspoorten zijn in bijlage 2 opgenomen. In bijlage 3 is een kosteninschatting per beheerpaspoort (beheertype) opgenomen.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Abe Veenstra Landschapsarchitect (2021), Uitvoeringsprogramma Rijswijkse Landgoederenzone.

Anteagroup (2019), Groenbeheerplan Gemeente Rijswijk 2020 - 2023

H+N+S Landschapsarchitecten (2020), Ambitiedocument Toekomstvisie Landgoederenzone Rijswijk.

Nationaal Park Hollandse Duinen (2020), Uitvoeringsprogramma Nationaal Park Hollandse Duinen 2021-2025.

Studio Marchel-Wim van Dongen (2022), Ambitiedocument Prinses Beatrixlaan Rijswijk.

Internet

<https://www.zuid-holland.nl/onderwerpen/natuur-landschap/natuurrijk-zuid/icoonsoorten/>

Bijlagen

Bijlage 1

Beheerpaspoorten

Beheerpaspoorten

Bijlage 2 bij groenbeheerplan Landgoederenzone Rijswijk

De paspoorten, beoogde doelen, hoe ze te gebruiken zijn en status

Opdrachtgever

Gemeente Rijswijk

Status

concept



Emmastraat 16
8011 AG Zwolle

T (038) 423 64 64
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Bijlage 2 bij groenbeheerplan Landgoederenzone Rijswijk

Subtitel

Werken met beheerpaspoorten voor landschappelijke groenelementen
in het buitengebied

Projectcode	Datum	Status
22-104	2 februari 2023	concept

Auteur(s)

Arjan van Vuren, Katrijn De Doncker & Pascal Peterman

Tweede lezer

Maartje Scholten

Opdrachtgever

Gemeente Rijswijk

© Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

Vuren A. van (2023). Bijlage 2 bij groenbeheerplan Landgoederenzone Rijswijk. Werken met beheerpaspoorten voor landschappelijke groenelementen in het buitengebied. Rapport 22-104. Ecogroen bv Zwolle.

Inhoud

Inleiding	2
Beheereenheden en paspoorten	2
Werken met (beheer)paspoorten	3
Voor wie en hoe te gebruiken	3
Drie typen paspoorten	3
De paspoorten	5
00 Overkoepelend paspoort	7
01 Solitaire bomen en bomenrijen	8
02 Knotbomen	10
03 Houtkant en bosrand (mantel)	11
04 Elzensingel en levende beschoeiing	12
05 Bosjes	13
06 Bos	14
07 Haag (geschoren)	15
08 Bermen	16
09 Bloemrijke bijenbermen	18
10 Bermen langs bosranden en houtkanten	20
11 Kruiden- en faunarijk graslandAfwateringsloten en oevers	24
12 Afwateringssloot	24
13 Zaksloten, greppels en oevers	26
14 Vijvers en oevers	28
15 Gazon, picknickplek binnen flora- en faunarijk gld	30
16 Border met vaste planten/sierheesters	31
17 Invasieve exotische landplanten	32



Inleiding

Beheereenheden en paspoorten

Binnen de visie en strategie voor het groenbeheer van de landgoederenzone Rijswijk (LGZ Rijswijk) is voor de eigendommen van de gemeente voor fase 1 het beheer uitgewerkt. Binnen dit gebied zijn vlakdekkend beheereenheden begrepsd. Elke beheereenheid bestaat uit een type groenelement met eigen beheer, oftewel een beheertype. Binnen de landgoederenzone fase 1 zijn 18 verschillende beheertypen onderscheiden, vastgelegd in paspoorten.

Werken met (beheer)paspoorten

Voor wie en hoe te gebruiken

De beheerpaspoorten zijn:

- Bruikbaar om het beheer fysiek vorm te geven. Leesbaar voor zowel beheerders, aannemers als vrijwilligers.
- Bruikbaar om te toetsen of het beheer in overeenstemming is uitgevoerd met de afgesproken regels in de paspoorten.
- Bruikbaar als communicatiemiddel naar burgers en overige geïnteresseerden.

Elk paspoort is een uniform opgestelde A4 per type groenelement. Op basis van de figuren en bondige tekst kunnen (ingehuurde) beheerders of vrijwilligers het beheer eenduidig en volgens afspraak uitvoeren. Daarnaast zijn de paspoorten ook bruikbaar als toetsingsdocument voor toezichthouders en bijvoorbeeld natuur(beherende) organisaties. Het resultaat van uitgevoerd beheer is met deze paspoorten te toetsen op het werken volgens de afspraken. Indien een afwijking van het beheer volgens de paspoorten wordt geconstateerd, kan dit gemeld worden bij de gemeente, zodat er bijgestuurd kan worden.

De paspoorten zijn 'levende' documenten en worden regelmatig geactualiseerd door de groenbeheerders van de gemeente. In onderstaande tabel is een voorbeeld opgenomen hoe wijzigingsverzoeken en verwerkingsdata geregistreerd kunnen worden.

Wijzigingsvoorstel	Indien-datum	Indiener (naam)	Verwerkt in paspoort(en)	Ver-werkt	Datum
Eerste versie beheerpaspoorten Landgoederenzone Rijswijk Fase 1.	13-12-22	Gemeente Rijswijk	01 t/m 17	✓	13-12-2022
Opmerkingen van gemeente Rijswijk (Jolanda Alsemgeest) op eerste versie	16-01-23	Gemeente Rijswijk	00, 01, 02, 08,09, 10 en 11	✓	02-02-2023

Drie typen paspoorten

Van de 18 paspoorten is paspoort 00 een overkoepelend paspoort, waarin de voor alle beheermaatregelen relevante regels over werktijden, veiligheid en kwaliteit zijn toegelicht.

De inrichting van de overige 17 paspoorten is uniform en bestaat uit drie onderdelen:

- Beheerdoel.
- Maatregelen.
- Afspraken.

Invasieve exoten

In Paspoort 17, Invasieve exotische landplanten, staan de actuele bestrijdings- en beheersingsmethode van deze soorten. Momenteel zijn diverse veldexperimenten in uitvoering, waardoor de bestrijdingsmethoden verder verbeterd worden. Daarnaast is de regelgeving voor het bestrijden van invasieve soorten dynamisch. In kader 1 is de huidige situatie van bestrijdingsplicht toegelicht.

Bestrijdingsplicht invasieve exoten

Unielijst

Sinds 1 januari 2015 geldt binnen de Europese Unie een verordening (EU-verordening 1143/2014 on invasive alien species) met als doel de introductie, verspreiding en impact van invasieve exoten in Europa te beperken. Op basis van de EU-verordening moeten alle lidstaten eind februari 2018 beheersplannen hebben om invasieve soorten te verwijderen en verdere verspreiding te voorkomen. De EU ondersteunt bestrijding van invasieve exoten met onderzoek, financiering, regulering en voorlichting (European Commission: Invasive Alien Species). De EU-Verordening bevat een lijst met soorten met een dusdanig negatief effect dat een gezamenlijke aanpak van alle lidstaten van de Europese Unie gewenst is. Deze zogenoemde Unielijst is 3 augustus 2016 van kracht geworden. Voorbeelden van soorten op de Unielijst zijn reuzenberenklauw, reuzenbalsemien, hemelboom en smalle waterpest. De Unielijst is een dynamische lijst waaraan -op basis van een risicobeoordeling- soorten kunnen worden toegevoegd of er weer afgehaald.

Aziatische duizendknoop

Aziatische duizendknoop en een verzamelnaam van vier soorten duizendknopen die in Nederland zijn aangetroffen: Japanse duizendknoop (*Fallopia japonica*); Sachalinse duizendknoop (*Fallopia sachalinensis*) bastaardduizendknoop (*Fallopia x bohemica*) en de Afghaanse duizendknoop (*Persicaria wallichii*). Geen van deze soorten staan nog op de huidige Unielijst vermeld omdat het hiervoor simpelweg te laat is. Het laatste criterium lijkt niet (meer) van toepassing: Deze duizendknoopsoorten zijn door héél Europa verspreid aanwezig en een bewezen methode om de soort (kostenefficiënt) definitief te verwijderen is (nog) niet beschikbaar. Mocht een methode worden gevonden waarmee deze duizendknoopsoorten (doelmatig en doelgericht) kunnen worden bestreden, dan kunnen deze soorten alsnog op de lijst geplaatst worden. Hoe dan ook: het verplicht stellen om deze duizendknoopsoorten aan te pakken zal voor veel lidstaten hoge kosten met zich mee brengen. Dit maakt plaatsing van deze duizendknoopsoorten op de Unielijst dan ook een politiek gevoelig onderwerp.



De paspoorten

00 Overkoepelend paspoort

Beheerdoel:

Basiseisen en richtlijnen voor alle beheerpaspoorten voor werktijden, veiligheid en kwaliteit.

Werktijden

- 1 Werktijden tussen zonsopgang en zonsondergang op maandag tot en met vrijdag. Zaterdagen in overleg en met toestemming van de gemeente Rijswijk.

Veiligheid

- 2 Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden dragen alle werknemers goedgekeurde persoonlijke beschermingsmiddelen (Pbm):
 - Reflecterende kleding
 - Werkhandschoenen
 - Gelaatbescherming (bij werken met o.a. motorzaag, bosmaaier en versnipperaar)
 - Gehoorbescherming/gehoorkappen (bij werken met o.a. motorzaag, bosmaaier en takkenversnipperaar)
 - Veiligheidshelm (bij valgevaar en werken met o.a. motorzaag, bosmaaier en versnipperaar)
 - Veiligheidsschoenen
 - Veiligheidsbroek/zaagbroek (bij werken met o.a. motorzaag, bosmaaier en versnipperaar)
- 3 Passende waarschuwborden en afzettingen bij werkzaamheden langs openbare wegen of paden volgens CROW Handboek wegafzettingen 96a en 96b.

Kwaliteit

- 4 Keuze werk en materieel aanpassen aan de terreinomstandigheden:
 - Kwetsbare bermen niet berijden
 - Toegestane insporing in bermen en overige groenelementen maximaal 5 centimeter
 - Zwaar materieel mag alleen over verharde paden en wegen rijden. Transport over overige paden en wegen alleen in overleg en met goedkeuring eigenaar
- 5 Alleen aantoonbaar vakbekwame werknemers:
 - Soortenkennis bomen en struiken inclusief winterkenmerken
 - Voor paspoorten 01 t/m 06: Erkende boomveiligheidscontroleur BVC (registratie bij Groenkeur) of vergelijkbaar.



Beheerdoel:

Ontwikkelen en in stand houden natuurlijke habitus versus behouden verkeersdoorgang en verkleinen risico's door vallende takken en bomen.

Vergroten van de boomwaarden: cultuurhistorie, ecologie, recreatie en leefbaarheid.

Beschermen van bomen.

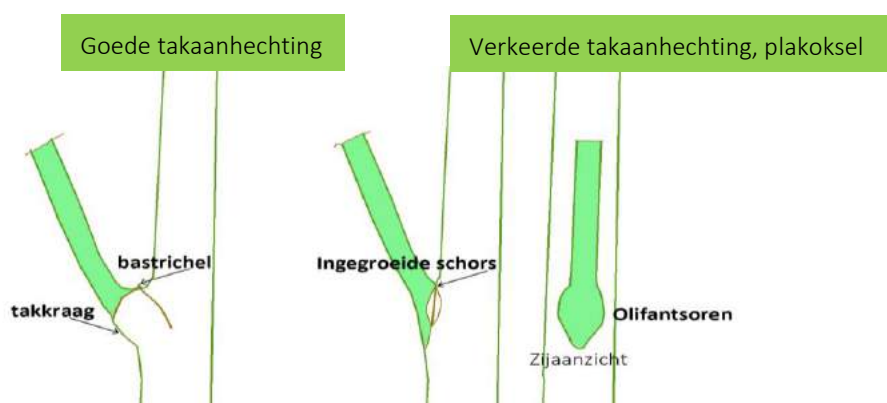
	Maatregel	Tijdstip	Hoe vaak	Aandachtspunt
1	Begeleidings snoei bomen in de jeugdfase ^{a t/m d}	Vanaf 3 jaar na aanplant. ½ aug - eind feb	1x/2 jaar	Alleen noodzakelijke takken snoeien <ul style="list-style-type: none"> • Ruimte voor doorgang verkeer • Dode en aangetaste takken* • Gebroken takken* • Plakoksels en dubbeltoppen *alleen daar waar het schade en/of letsel kan opleveren
2	Onderhouds snoei bomen in de volwassen- en eindfase ^{a t/m d}	Na elke BVC- controle. ½ aug - eind feb	1x/ 3 of 5 jaar	Alleen noodzakelijke takken snoeien <ul style="list-style-type: none"> • Ruimte voor doorgang verkeer • Dode en aangetaste takken* • Gebroken takken* • Plakoksels *alleen daar waar het schade en/of letsel kan opleveren

**Afspraken**

- Streven; snoeidikte takken maximaal 5 centimeter en per snoeibeurt maximaal 20% van de bladmassa verwijderen
- Geen vormsnoei toepassen, uitzondering; takvrije ruimte voor doorgang verkeer
- Stamvoetopslag niet verwijderen
- Klimplanten (bv. klimop) en lianen (bv. kamperfoelie) niet verwijderen

01 Solitaire bomen en bomenrijen (2 van 2)

	Maatregel	Tijdstip	Hoe vaak	Aandachtspunt
Cat. 1	Boomcontrole (BVC), jonge bomen en volwassen bomen beperkt toegankelijk (algemene zorgplicht)	Aug - okt	1x/4 jaar	Uitkomst per boom registreren en opslaan in en volgens de gemeentelijke boombeheerapp ^{a t/m c}
Cat. 2	Boomcontrole (BVC), volwassen bomen langs verharding en Amerikaanse eik (hoge zorgplicht)	Aug - okt	1x/4 jaar	Uitkomst per boom registreren en opslaan in en volgens de gemeentelijke boombeheerapp ^{a t/m c}
Cat. 3	Boomcontrole (BVC), <u>attentiebomen</u>	Aug - okt	1x/jaar	Uitkomst per boom registreren en opslaan in en volgens de gemeentelijke boombeheerapp ^{a t/m c}
Cat. 4	Maatregel of onderzoek <u>risicobomen</u>	Zo snel mogelijk na melding	Variabel	Inspectie: <ul style="list-style-type: none"> • Uitvoeren maatregel om risico weg te nemen (snoei, kap, kroonverankering et cetera) of • Nader onderzoek: <ul style="list-style-type: none"> – Uitvoeren maatregel om risico weg te nemen en bepalen in welke categorie (1-3) BVC of – Bepalen in welke categorie (1-3) BVC



Vervolg na uitkomst BVC:

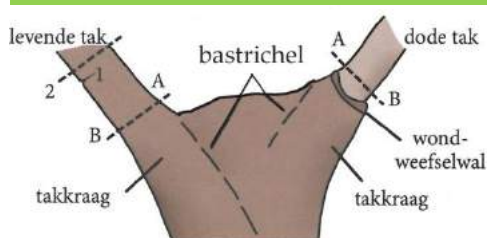
- Geen bijzonderheden, opnieuw boomcontrole na 3 jaar (categorie 1 en 2)
- Gebrek zonder verhoogd risico --> attentiebomen --> frequentie controle verhogen naar 1 jaar
- Gebrek met (onbekend) risico --> risicobomen --> ingreep en/of nader onderzoek

Beheerdoel:

In stand houden cultuurhistorisch beeld en bevorderen ecologische waarden.

	Maatregel	Tijdstip	Hoe vaak	Aandachtspunt
1	Gefaseerd knotten: <ul style="list-style-type: none"> • Knotbomen dicht langs paden • Overige knotbomen 	½ nov - eind feb	1x/ 1 jaar 1x/ 2 jaar	Alle knotbomen (cyclus 1 jaar) ^{a en b} Helft knotbomen (cyclus 4 jaar) ^{a en b}
2	Afvoeren snoeihout <ul style="list-style-type: none"> • Knotbomen dicht langs paden • Overige knotbomen 	Direct na knotten	1x/ 1 jaar 1x/ 2 jaar	Afgestorven knotbomen laten staan
3	Winnen staken (slieten) van 3 meter lang of aankopen autochtone bomen van andere boomsoorten om te knotten ^c	Tijdens knotten	1x/ 2 jaar	<ul style="list-style-type: none"> • Zaagvlak wilg smetteloos wit • Takken bovenste meter tot 0,4 m inkorten, rest afsnoeien • Onderkant schuin afhakken
4	Poten staken of andere boomsoorten om te knotten ^c	Tijdens knotten	1x/ 2 jaar	<ul style="list-style-type: none"> • Nabij afgestorven knotbomen of in gaten in de rij • Staak 1 meter in de grond steken • Top afzagen op 1,8 meter hoogte
5	Verzorging staken	Juni	Na poten	<ul style="list-style-type: none"> • Waterlot van stam aftrekken tot 30 cm onder de top

Snoeiwijze, eerst 1, dan 2 dan van A naar B

**Afspraken**

- Voorafgaand aan het snoeien nagaan of al een nest met eieren aanwezig is, bijvoorbeeld die van wilde eend, die vanaf februari kan broeden
- Inheemse bomen, struiken en planten die in de knot wortelen handhaven. Bijvoorbeeld, vlier, lijsterbes, bitterzoet, meidoorn, kamperfoelie, braam- en varensorten
- Naast de schietwilg kan in natte gebieden ook zwarte els als knotboom worden gebruikt. Zodra de omstandigheden minder nat zijn kunnen de volgende soorten als knotboom worden toegepast: gewone es, gladde iep, steeliep, zomerlinde, Hollandse linde, veldesdoorn of haagbeuk.

03 Houtkant en bosrand (mantel)

Beheerdoel:

Versterken en in stand houden hakhoutkarakter -> oude hakhoutstoven en gevarieerde onderbegroeiing.
Vergroten boomleeftijd, hakhoutvorm wordt ouder dan boomvorm.
Bevorderen leefgebied flora en fauna.

	Maatregel	Tijdstip	Hoe vaak	Aandachtspunt
1	Afzetten bomen en struiken in 3 fases ^{a t/m d}	½ nov - eind feb	1x/ 4 jaar	Steeds 15 meter afzetten en 30 meter over slaan. Na vier jaar 15 meter verspringen (cyclus 12 jaar)
2	Snoeien takken	½ nov - eind feb	1x/ 4 jaar	Voor vrije doorgang snoeien boven erf/weg tot 4,2 meter en boven voet- en fietspad tot 2,5 meter ^e
3	Bestrijden exootbomen en -struiken	½ nov - eind feb	1x/ 4 jaar	Exoten zeer laag afzetten en stob bedekken met plagsel ^c
4	Verwerken vrijgekomen hout	½ nov - eind feb	1x/ 4 jaar	Stamhout afvoeren, takhout onversnipperd verwerken in een takkenril
5	Inboeten met veren	Direct na afzetten	Op aanwijzing	Autochtone boom- en struiksoorten Veren: hoogte vanaf 1,4 meter Plantverband: driehoek 1,5 x 1,5 m Eerste hak na 8 jaar, vlak boven mv



Takkenrillen in de houtkant of bosrand aanbrengen, breedte en hoogte 1 meter. Probeer afgezette stobben vrij te laten.

Afspraken

- Houtkanten en bosranden korter dan 60 meter in 2 fases (na 6 en na 12 jaar) afzetten
- Één opgaande boom of struik (overstaander) per 30 meter laten staan voor structuur
- Overstaanders zijn nooit Amerikaanse eik, Am. vogelkers en gew. esdoorns, deze juist bestrijden
- Hoogte afzetten; vlak boven vorige afzetplek en schuin afzagen om inrotten te voorkomen
- Braamstruweel alleen snoeien bij wegen en paden, rest handhaven (m.u.v. exotische bramen)

04 Elzensingel en levende beschoeiing

Beheerdoel:

Versterken en in stand houden hakhoutkarakter -> oude hakhoutstoven en gevarieerde onderbegroeiing.
 Duurzamer waterbeheer: Minder slootonderhoud door beschaduwden en vastleggen oever (beworteling).
 Vergroten boomleeftijd, hakhoutvorm wordt ouder dan boomvorm.
 Bevorderen leefgebied flora en fauna.

	Maatregel	Tijdstip	Hoe vaak	Aandachtspunt
1	Afzetten elzen en struiken in 3 fases ^a en ^b	½ nov - eind feb	1x/ 3 jaar	Steeds 15 meter afzetten en 30 meter over slaan. Na drie jaar 15 meter verspringen (cyclus 9 jaar)
2	Bestrijden exootbomen en -struiken	½ nov - eind feb	1x/ 3 jaar	Amerikaanse vogelkers, Am. eik en gewone esdoorn laag afzetten en stobben bedekken met plaggen
3	Verwerken vrijgekomen hout	½ nov - eind feb	1x/ 3 jaar	Stamhout afvoeren, takhout verwerken in een takkenril
4	Inboeten met veren	Direct na afzetten	Op aanwijzing	Autochtone elzen- en struiksoorten Veren: hoogte vanaf 1,4 meter Plantverband; rij, hart op hart 1 meter op de boveninsteek aan weerszijde van sloot of greppel. 1 ^e hak na 6 jaar, 20 cm boven mv

Takkenrillen tussen jonge elzensingel



Oude elzensingel met meer dan kniehoge afzetplekken



Afspraken

- Elzensingels korter dan 60 meter in 1 fase (om de 9 jaar) afzetten
- Hoogte afzetten; vlak boven vorige afzetplek en nieuwe aanplant op 20 cm boven maaiveld.
Voorkomen inrotten door schuin afzetten
- Braamstruweel alleen snoeien bij erven, wegen/paden, rest handhaven (m.u.v. exotische bramen)

Beheerdoel:

Ontwikkelen en in stand houden natuurlijk bosje.

Langs wegen en paden behouden verkeersdoorgang en verkleinen risico's door vallende takken en bomen.

Bevorderen ecologische waarden.

	Maatregel	Tijdstip	Hoe vaak	Aandachtspunt
1	Snoeien takken bij wegen, paden en erven ^{a t/m c}	½ nov - eind feb	1x/ 5 jaar	Voor vrije doorgang snoeien boven erf/weg tot 4,2 meter en boven voet- en fietspad tot 2,5 meter Alleen noodzakelijke takken snoeien: <ul style="list-style-type: none"> • Ruimte voor doorgang verkeer • Dode en aangetaste takken* • Gebroken takken* • Plakoksels *alleen daar waar het schade en/of letsel kan opleveren
2	Bestrijden exootbomen en -struiken	½ nov - eind feb	1x/ 5 jaar	Amerikaanse vogelkers, Am. eik en gewone esdoorn laag afzetten en stobben bedekken met plaggen
3	Verwerken vrijgekomen hout	½ nov - eind feb	1x/ 5 jaar	Stamhout afvoeren, takhout verwerken in een takkenril
4	Inboeten met veren	Direct na afzetten	Op aanwijzing	Autochtone boom- en struiksoorten Veren: hoogte vanaf 1,4 meter Plantverband: driehoek 1,0 x 1,0 m

Afspraken

- Streven: Snoeidikte takken maximaal 5 centimeter en per snoeibeurt maximaal 20% van de bladmassa verwijderen
- Stamvoetopslag en klimplanten (bv. klimop) en lianen (bv. kamperfoelie) niet verwijderen
- Niet dunnen en geen dood hout verwijderen (mits risico's voor de openbare weg)

Beheerdoel:

Ontwikkelen en in stand houden bos.

Langs wegen en paden behouden verkeersdoorgang en verkleinen risico's door vallende takken en bomen.

Bevorderen ecologische waarden.

	Maatregel	Tijdstip	Hoe vaak	Aandachtspunt
1	Snoeien takken bij wegen, paden en aangrenzende open percelen ^{a t/m c}	½ nov - eind feb	1x/ 5 jaar	Voor vrije doorgang snoeien boven erf/weg tot 4,2 meter en boven voet- en fietspad tot 2,5 meter Alleen noodzakelijke takken snoeien: <ul style="list-style-type: none"> • Ruimte voor doorgang verkeer • Dode en aangetaste takken* • Gebroken takken* • Plakoksels *alleen daar waar het schade en/of letsel kan opleveren
2	Bestrijden exootbomen en -struiken	½ nov - eind feb	1x/ 4 jaar	Amerikaanse vogelkers, Am. eik en gewone esdoorn laag afzetten en stobben bedekken met plaggen
3	Verwerken vrijgekomen hout	½ nov - eind feb	1x/ 4 jaar	Stamhout afvoeren, takhout verwerken in een takkenril
4	Inboeten met veren	Direct na afzetten	Op aanwijzing	Autochtone boom- en struiksoorten Veren: hoogte vanaf 1,4 meter Plantverband: driehoek 1,0 x 1,0 m

Afspraken

- Streven: Snoeidikte takken maximaal 5 centimeter en per snoeibeurt maximaal 20% van de bladmassa verwijderen
- Stamvoetopslag en klimplanten (bv. klimop) en lianen (bv. kamperfoelie) niet verwijderen
- Niet dunnen en geen dood hout verwijderen (mits risico's voor de openbare weg)

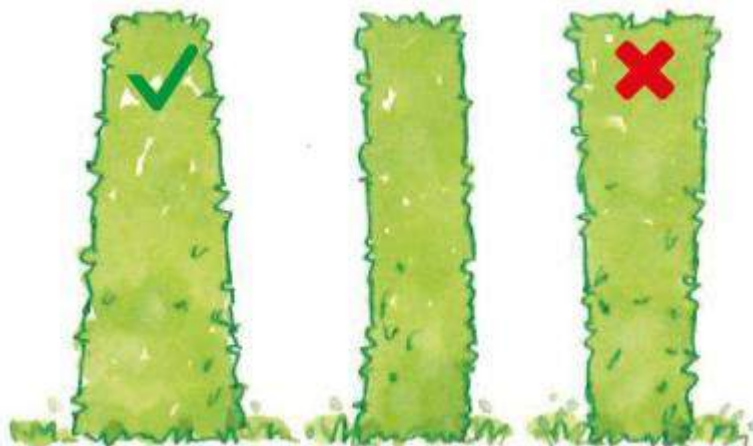
Beheerdoel:

In stand houden smalle groene levende afscherming.

In stand houden dichte haag en trapeziumvorm.

	Maatregel	Tijdstip	Hoe vaak	Aandachtspunt
1	Machinaal haag snoeien ^a	Eerste keer mei Tweede keer aug	2x/jaar	Hoogte 80 centimeter, breedte 50 centimeter aan de onderzijde en 40 cm aan de bovenzijde
2	Verwerken gehakseld snoeisel	Direct na scheren	2x/jaar	Snoeisel verwerken onder de haag
3	Inboeten haag met haagplantsoen	½ nov - eind feb	Op aanwijzing	Autochtone veldesdoorn. Haagplantsoen: hoogte 50-100 Plantverband: driehoek 15 cm in de rij en 15 cm tussen de rij Na planten direct snoeien op 70 cm hoogte

De zijkanten van de haag taps laten toelopen. Breedte onderzijde 50 cm en bovenzijde 40 cm

**Afspraken**

- a. Inheemse struiken en lianen handhaven en meesnoeien

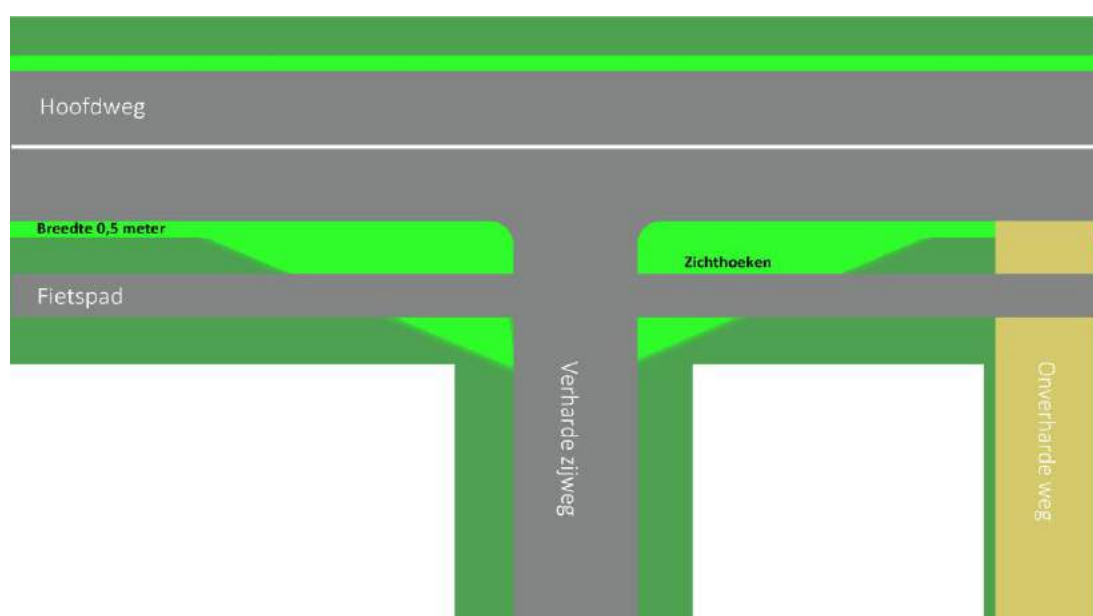
Beheerdoel:

Verkeersveiligheid: Geleiding, zichtbaarheid en uitwijkmogelijkheid.

Beschermen van bomen.

Bevorderen leefgebied flora en fauna.

	Maatregel	Tijdstip	Hoe vaak	Aandachtspunt
1	Bermen <u>hoofdwegen</u> : Maaien en afvoeren bermrand ^a eerste halve meter naast verharde weg, <u>uitzichthoeken</u>	1 mei - 31 juli	2x/jaar	Halve meter vanaf kant verharding (grasbetonstenen liggen hierbinnen). Grootte uitzichthoek afstemmen op rijsnelheid
2	Alle bermen: Maaien en afvoeren gehele berm ^{b en f}	1 sep ^c - 1 mrt	1x/jaar	<ul style="list-style-type: none"> • Minimaal 0,75 meter rond bomen en/of haag niet maaien • Maaisel direct afvoeren of maximaal 6 dagen laten liggen
3	Alle bermen: Maaien rond bomen en haag met bosmaaier ^d	1 sep ^c - 1 mrt	1x/ 5 jaar	<ul style="list-style-type: none"> • 0,5 meter afstand houden tot stam en wortelaanzet(ten) • Maaisel direct afvoeren of maximaal 6 dagen laten liggen
4	Vijzelen naast verharding	okt - feb na het maaien	Op aanwijzing	Minimaal 2 meter naast bomen niet vijzelen en de voorzijde geheel niet vijzelen ^e





Afspraken

- a. Afwijkende omstandigheden voor het maaien van de 1^e halve meter:
 - Niet maaien als de vegetatie lager is dan 30 cm (bij voedselarme omstandigheden blijft de vegetatie laag en blijft de berm zonder te maaien functioneren)
 - Extra keer maaien op plekken waar de vegetatie in de berm in 1e halve meter zo hoog wordt dat het dreigt te gaan liggen
- b. Afwijkingen bij soort vegetatie:
 - Meerjarige kruiden en houtige gewassen zoals brem zo veel mogelijk duurzaam handhaven
- c. Planning:
 - Starten (vanaf september) met de bermen langs sport- en woongebieden en eindigen met de bermen in en bij natuurlijke gebieden.
 - Het maaien mag tot maart plaatsvinden
- d. Maaien rond bomen alleen uitvoeren bij ongewenste opslag van bomen of struiken
- e. Vijzelvrije zone rond bomen aanpassen als de oppervlaktewortels verder of minder ver reiken
- f. Overhangende takken die het onmogelijk maken de berm te beheren, snoeien -op aanwijzing- van de gemeente

09 Bloemrijke bijenbermen (1 van 2)

Beheerdoel:

Verkeersveiligheid: Geleiding, zichtbaarheid en uitwijkmogelijkheid.
 Stimuleren wilde bijen: Nectar en stuifmeelrijke bermen in de lente, zomer en herfst.
 Beschermen van bomen.

	Maatregel	Tijdstip	Hoe vaak	Aandachtspunt
1	Bermen <u>hoofdwegen</u> : Maaien en afvoeren bermrand ^a eerste halve meter naast verharde weg en <u>uitzichthoeken</u>	1 mei - 31 juli	2x/jaar	Halve meter vanaf kant verharding (grasbetonstenen liggen hierbinnen). Grootte uitzichthoek afstemmen op rijsnelheid
2	Alle bermen: Maaien en afvoeren gehele berm ^{b en g}	1 feb - 1 mrt ^c	Op aanwijzing	<ul style="list-style-type: none"> • Minimaal 0,75 meter rond bomen en/of haag niet maaien • Maaisel direct afvoeren of maximaal 6 dagen laten liggen
3	Alle bermen: Maaien rond bomen en haag met bosmaaier ^d	1 feb - 1 mrt ^c	1x/ 5 jaar	<ul style="list-style-type: none"> • 0,5 meter afstand houden tot stam en wortelaanzet(ten) • Maaisel direct afvoeren of maximaal 6 dagen laten liggen
4	Frezen, inzaaien ^e en aanwalsen	Frezen na maaien en afvoeren (2) Maart Zaaien en walsen begin april	Op aanwijzing <i>gemeente Rijswijk</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Frezen door gemeente Rijswijk op geselecteerde wegbermen, ondiep (30mm) goed doorfrezen met lelyfrees. Een meter vanaf kant verharding (grasbetonstenen liggen hierbinnen) • Zaaien door de gemeente. • Aanwalsen ingezaaide bodem door gemeente
5	Verwijderen ongewenste kruiden	Bloei-seizoen	Op aanwijzing	Betreft handmatig verwijderen door vrijwilligers
6	Vijzelen naast verharding	sep – nov na het maaien	Op aanwijzing	Minimaal 2 meter naast bomen niet vijzelen en de voorzijde geheel niet vijzelen ^e

09 Bloemrijke bijenbermen (2 van 2)

Afspraken

- a. Afwijkende omstandigheden voor het maaien van de 1^e halve meter:
 - Niet maaien als de vegetatie lager is dan 30 cm (bij voedselarme omstandigheden blijft de vegetatie laag en blijft de berm zonder te maaien functioneren)
 - Extra keer maaien op plekken waar de vegetatie in de berm in 1^e halve meter zo hoog wordt dat het dreigt te gaan liggen
- b. Afwijkingen bij soort vegetatie:
 - Meerjarige kruiden en houtige gewassen zoals brem zo veel mogelijk duurzaam handhaven.
- c. Planning: Vroeg in het voorjaar maaien (februari – maart) zodat de vegetatie kort is indien wordt gefreesd en ingezaaid
- d. Maaien rond bomen alleen uitvoeren bij ongewenste opslag van bomen of struiken
- e. Vijzelvrije zone rond bomen aanpassen als de oppervlaktewortels verder of minder ver rijken
- g. Overhangende takken die het onmogelijk maken de berm te beheren, snoeien -op aanwijzing- van de gemeente
- h. Specifieke aanbevelingen voor paddenstoelrijke bermen:
 - behouden/ontwikkelen schrale bermen (niet klepelen wel afvoeren)
 - oude, verzwakte bomen geleidelijker vervangen door jonge bomen
 - Terughoudendheid bij de kap van oude nog levende bomen die aangetast zijn door houtafbrekende paddenstoelen.

10 Bermen langs bosranden en houtkanten (2 van 1)

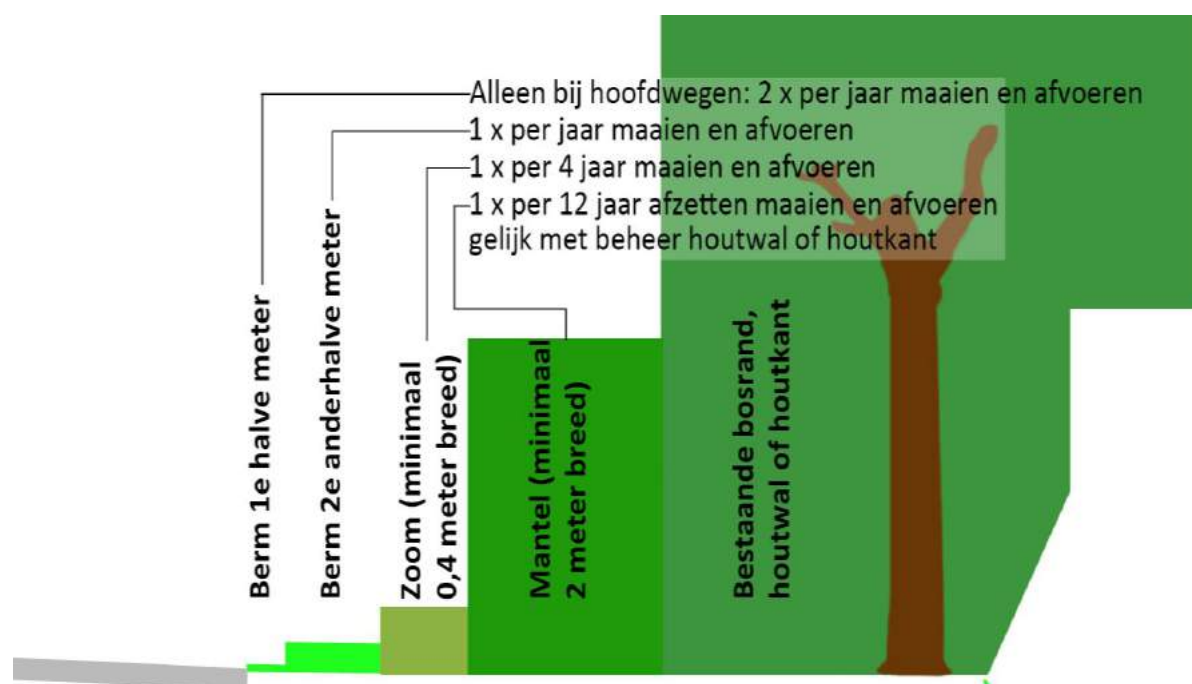
Beheerdoel:

Verkeersveiligheid: Geleiding, zichtbaarheid en uitwijkmogelijkheid.

Ontwikkelen van meerjarige kruidenzomen.

Bevorderen leefgebied flora en fauna.

	Maatregel	Tijdstip	Hoe vaak	Aandachtspunt
0	Bepalen ruimte voor zoom/mantel: Bermen tot 2 meter -> geen zoom/mantel Van 2 tot 4,5 meter -> berm + zoom Vanaf 4,5 meter -> berm + zoom en mantel ^b			Maatregelen bij bermbreedte: <ul style="list-style-type: none"> Tot 2 meter -> zie paspoort 8 Van 2 tot 4,5 meter -> 1 t/m 3 Vanaf 4,5 meter -> 1 t/m 4
1	Bermen <u>hoofdwegen</u> : Maaien en afvoeren bermrand ^a eerste halve meter naast verharde weg, <u>uitzichthoeken</u> en <u>fietspad</u>	1 mei - 31 juli	2x/jaar	Halve meter vanaf kant verharding (grasbetonstenen liggen hierbinnen). Grootte uitzichthoek afstemmen op rijsnelheid
2	Maaien en afvoeren berm eerste twee meter naast verharde weg ^{d en e}	1 sep ^c - 1 mrt	1x/jaar	Maaisel direct afvoeren of maximaal 6 dagen laten liggen
3	Maaien en afvoeren zoom	1 sep ^c - 1 nov	1x/ 4 jaar	Maaisel direct afvoeren of maximaal 6 dagen laten liggen. Het beheer van de mantel staat in paspoort 3



Afspraken

- a. Afwijkende omstandigheden voor het maaien van de 1^e halve meter:
 - Niet maaien als de vegetatie lager is dan 30 cm (bij voedselarme omstandigheden blijft de vegetatie laag en blijft de berm zonder te maaien functioneren)
 - Extra keer maaien op plekken waar de vegetatie in de berm in 1^e halve meter zo hoog wordt dat het dreigt te gaan liggen
- b. Bermen breder dan 4,5 meter: Verhouding zoom:mantel = 1:4, bijvoorbeeld 0,5:2 meter
- c. Planning: Starten (vanaf september) met de bermen langs sport- en woongebieden en eindigen met de bermen in en bij natuurlijke gebieden. Het maaien mag tot maart plaatsvinden
- d. Overhangende takken die het onmogelijk maken de berm te beheren, snoeien -op aanwijzing- van de gemeente
- e. Afwijkingen bij soort vegetatie:
 - Meerjarige kruiden en houtige gewassen zoals brem zo veel mogelijk duurzaam handhaven

11 Kruiden- en faunairijk grasland (1 van 2)

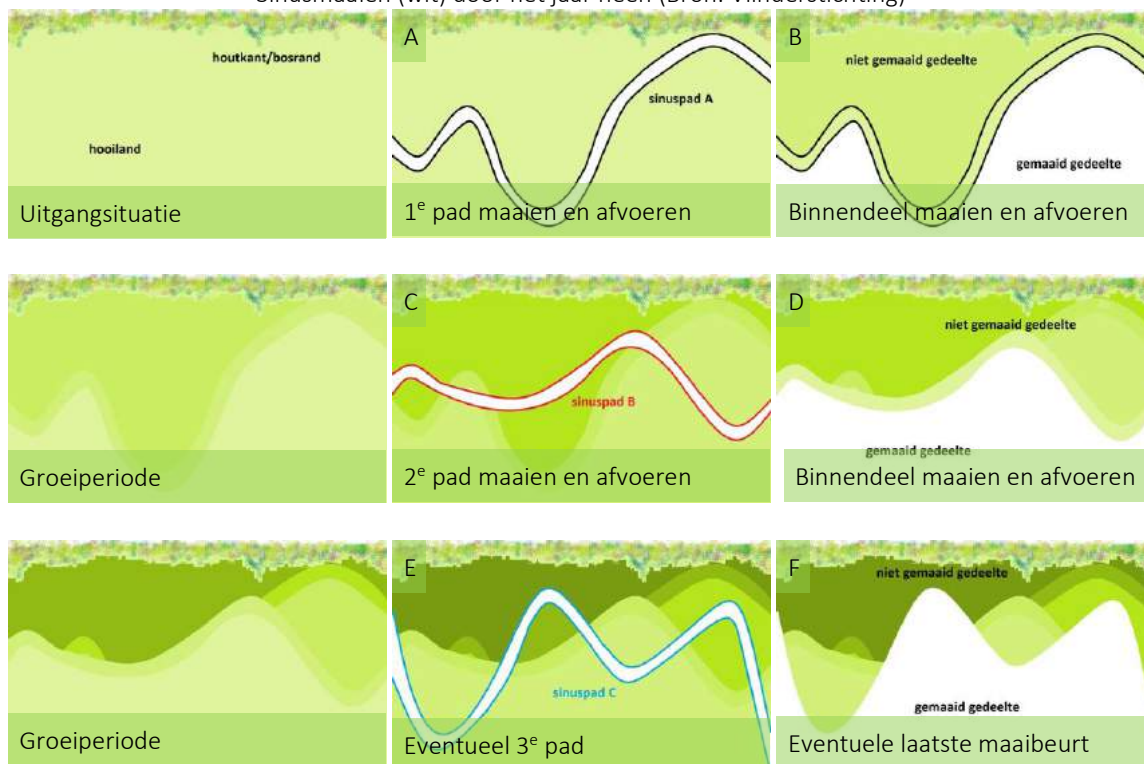
Beheerdoel (Bron: BIJ12):

Zorgen voor een kruidenrijke vegetatie en tegengaan van strooiselophoping, verruiging en verbossing

Zorgen voor kleinschalige structuurvariatie, om ruimte te bieden aan allerlei soortgroepen

	Maatregel	Tijdstip	Hoe vaak	Aandachtspunt
1	Gefaseerd sinus maaien kruiden- en faunairijk grasland			Maaisel direct afvoeren of maximaal 6 dagen laten liggen
1A	Eerste sinuspad maaien en afvoeren ^{a, b, d}	April	1x/ jaar	Grotendeels het niet gemaaide overwinterde deel binnensluiten zodat dit binnendeel in juni wordt gemaaid
1B	Binnendeel maaien en afvoeren ^c	Juni	1x/ jaar	
1C	Tweede sinuspad maaien en afvoeren ^{b, d}	Juli	1x/ jaar	
1D	Binnendeel maaien en afvoeren ^c	Net voor vegetatie gaat liggen	1x/ jaar	
1E	Eventueel derde sinuspad maaien en afvoeren ^{b, e}	Indien nodig ^e	Indien nodig ^e	
1F	Eventueel binnendeel maaien en afvoeren ^e	Net voor vegetatie gaat liggen	Indien nodig	

Sinusmaaien (wit) door het jaar heen (Bron: Vlinderstichting)



11 Kruiden- en faunarijk grasland (2 van 2)

Afspraken

- a. Het 1^e sinuspad tegelijk maaien met de picknickplekken (gazon, zie paspoort 16).
- b. Sinuspaden altijd verbinden met de picknickplekken
- c. Het maaitijdstip breekt aan als dreigt dat meer dan 25% van de vegetatie gaat liggen
- d. Met het maaien van het sinuspad steeds een ander stuk in de houtkant/bosrand maaien
- e. Tijdens lange nazomers en zachte winters blijft het gras groeien. Als dit dreigt te gaan liggen een 3^e sinuspad maaien en vervolgens een laatste maaibeurt

12 Afwateringsloten en oevers (1 van 2)

Beheerdoel:

Sturen waterhuishouding (ontwatering en waterafvoer en -aanvoer).

Sloot onder profiel houden.

Bevorderen leefgebied flora en fauna.

Afstemming op de ecologische werkprotocollen (EWP) van Hoogheemraadschap Delftland (HHD)

	Maatregel	Tijdstip	Hoe vaak	Aandachtspunt
1	Maaien en afvoeren oevers (droge delen) ^{b, c, d, j, r}	15 sept - 1 nov ^a	1x/ jaar	Maaisel direct afvoeren of maximaal 5 dagen laten liggen ^k
2	Slootbodem korven met maaikorf (onderwaterprofiel) ^{b, d, e, f, g, h, l, m, q, r}	15 sept - 1 nov ^a	1x/ 3 jaar	Maaisel direct verspreiden op de boveninsteek en minimaal 48 uur laten liggen en maximaal na 5 dagen afvoeren ^{k, n, o, p}
3	Baggeren of herprofilieren tot oorspronkelijk profiel ^{i, l, m, q, r}	1 sept - 1 nov	Op aanwijzing	Slib direct verspreiden op de boveninsteek en minimaal 48 uur laten liggen en maximaal na 5 dagen afvoeren ^{n, o, p}

Afspraken (Bron: o.a. EWP's HHD)

- Voorkeursperiode is 15 september – 1 november (uitvoeringsperiode 3 HHD), met toestemming van de gemeente kan met gegronde redenen hiervan afgeweken worden naar een suboptimale periode 15 juli – 1 november (uitvoeringsperiode 2 en 3 HHD)
- Inzet van klepelmaaiers (al dan niet met zuigende werking) is niet toegestaan
- Bij vlakvormige (kruidenrijke) grasland- en/of ruigtepercelen wordt altijd van binnen naar buiten gemaaid, zodat dieren kunnen wegluchten. Eveneens wordt zoveel mogelijk gewerkt met een wildredder die voorop het maaimaterieel is gemonteerd
- Indien de noodzakelijke waterafvoer en -aanvoer dit toelaat, wordt vegetatie en de daarin voorkomende fauna in watergangen zoveel mogelijk gespaard in de vorm van alternerend (regelmatig afwisselend) of gefaseerd schonen en maaien. Hierbij blijft minimaal enkelzijdig een 'baard' van ca. 20-30 cm. van de aanwezige begroeiing gespaard. Dit gerekend vanaf de grens waar het droge talud over gaat in het nat gedeelte van de watergang
- Een enkelzijdige 'baard' blijft altijd gespaard aan de oeverzijde waar vanaf de machinist werkt (dus waar de kraan staat), zodat in het water aanwezige vissen, amfibieën en andere watergebonden dieren zo min mogelijk worden opgesloten tijdens de uitvoering van de werkzaamheden en alsnog op de kant belanden
- Plaatsen die vast of tijdelijk in gebruik zijn als belangrijke voortplantingslocatie en/of migratieroutes van niet-beschermde of vrijgestelde soorten blijven zoveel mogelijk gespaard. Hierbij valt onder andere te denken aan concentraties van eiklonpen/eisnoeren en migratieroutes van amfibieën, concentraties van paaiende vissen en concentraties van waardplanten van vlinders

12 Afwateringsloten en oevers (2 van 2)

- g. Voorafgaand aan het schonen van het natte profiel van een watergang, wordt door de machinist eerst de vegetatie voor een duiker voorzichtig verwijderd over een lengte van minimaal 10 meter. Vervolgens begint de machinist 'bovenstrooms' met de werkzaamheden en werkt naar de duiker toe. Of de machinist stopt minimaal 20 meter voor de duiker met schonen, rijdt naar de duiker toe en haalt daar eerst minimaal 10 meter vegetatie weg, en vervolgens verwijdert hij het laatste deel van de vegetatie in de watergang
- h. Bij het schonen en/of maaien van een watergang met een maaikorf of het maaien met een maaiboot wordt de bodem ontzien. Machines worden afgesteld op een maaihogte van 5 - 10 cm. boven de bodem en er wordt geen bodemmateriaal (bagger) op de kant gezet in combinatie met het schoonsel
- i. Baggeren middelste 1/3 deel: Waar baggerwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd, daar wordt alleen het middelste derde deel van de waterbodem gebaggerd. Van de buitenste twee – in totaal 2/3 delen – mag geen directe of indirecte verstoring plaatsvinden
- j. Meerjarige kruiden zoals brem en houtige gewassen zo veel mogelijk duurzaam handhaven.
- k. Bij droge sloten (dit zijn sloten waarin op de diepste plekken geen water staat) mag het maaisel direct afgevoerd worden naar een depot of akker
- l. Werkzaamheden in sloot alleen uitvoeren bij temperaturen boven het vriespunt maar onder 25 °C of als er naar lucht happende vissen worden waargenomen dan wordt het werk door de opdrachtnemer direct stopgezet
- m. Bij korven, baggeren of herprofilen en stapvoets gereden en 1 kant op gewerkt zodat dieren kunnen vluchten
- n. Het materiaal zodanig op het talud of boveninsteek deponeren dat meegevoerde macrofauna, amfibieën(larven), vissen en zaden terugstromen of uit eigen beweging terugkeren
- o. Het op de kant gedeponeerde materiaal uit sloten met beschermde soorten altijd controleren op aanwezigheid direct na het opschonen en terugzetten in het water. Dat geldt ook voor hun gastheren, zoals zoetwatermosselen in het leefgebied van de bittervoorn
- p. Het op de kant gedeponeerde materiaal uit sloten zonder beschermde soorten kunnen door vrijwilligers gecontroleerd worden op aanwezigheid direct na het opschonen
- q. Moeilijk bereikbare watergangen, handmatig of met gepast materieel onderhouden
- r. Overhangende takken die het onmogelijk maken de berm te beheren, snoeien -op aanwijzing- van de gemeente

13 Zaksloten, greppels en oevers (1 van 2)

Beheerdoel:

Buffering neerslagwater en ontwatering.
Bevorderen leefgebied flora en fauna.

	Maatregel	Tijdstip	Hoe vaak	Aandachtspunt
1	Maaien en afvoeren oevers (droge delen) ^{b, c, d, j, r}	15 sept - 1 nov ^a	1x/ jaar	Maaisel direct afvoeren of maximaal 5 dagen laten liggen ^k
2	Slootbodem korven met maaiakorf (onderwaterprofiel) ^{b, d, e, f, g, h, l, m, q, r}	15 sept - 1 nov ^a	1x/ 3 jaar	Maaisel direct verspreiden op de boveninsteek en minimaal 48 uur laten liggen en maximaal na 5 dagen afvoeren ^{k, n, o, p}
3	Baggeren of herprofilen tot oorspronkelijk profiel ^{i, l, m, q,}	1 sept - 1 nov	Op aanwijzing	Slib direct verspreiden op de boveninsteek en minimaal 48 uur laten liggen en maximaal na 5 dagen afvoeren ^{n, o, p}
4	Snoeien takken achter zaksloot of greppel ^r	½ nov - eind feb	1x/ 3 jaar	Voor vrije doorgang snoeien boven erf/weg tot 4,2 meter en boven voet- en fietspad tot 2,5 meter
5	Herprofilen verlandde sloot of greppel ^s	Direct na afzetten	Op aanwijzing	Materiaal min. 48 uur laten liggen maar binnen 1 week afvoeren

Afspraken

- Voorkeursperiode is 15 september – 1 november, met toestemming van de gemeente kan met gegronde redenen hiervan afgeweken worden naar een suboptimale periode 15 juli – 1 nov.
- Inzet van klepelmaaiers (al dan niet met zuigende werking) is niet toegestaan
- Bij vlakvormige (kruidenrijke) grasland- en/of ruigtepercelen wordt altijd van binnen naar buiten gemaaid, zodat dieren kunnen wegvluchten. Eveneens wordt zoveel mogelijk gewerkt met een wildredder die voorop het maaimaterieel is gemonteerd
- Indien de noodzakelijke waterafvoer en -aanvoer dit toelaat, wordt vegetatie en de daarin voorkomende fauna in watergangen zoveel mogelijk gespaard in de vorm van alternerend (regelmatig afwisselend) of gefaseerd schonen en maaien. Hierbij blijft minimaal enkelzijdig een 'baard' van ca. 20-30 cm. van de aanwezige begroeiing gespaard. Dit gerekend vanaf de grens waar het droge talud over gaat in het nat gedeelte van de watergang
- Een enkelzijdige 'baard' blijft altijd gespaard aan de oeverzijde waar vanaf de machinist werkt (dus waar de kraan staat), zodat in het water aanwezige vissen, amfibieën en andere watergebonden dieren zo min mogelijk worden opgesloten tijdens de uitvoering van de werkzaamheden en alsnog op de kant belanden

13 Zaksloten, greppels en oevers (2 van 2)

- f. Plaatsen die vast of tijdelijk in gebruik zijn als belangrijke voortplantingslocatie en/of migratieroutes van niet-beschermd of vrijgestelde soorten blijven zoveel mogelijk gespaard. Hierbij valt onder andere te denken aan concentraties van eikloppe/eisnoeren en migratieroutes van amfibieën, concentraties van paaiende vissen en concentraties van waardplanten van vlinders
- g. Voorafgaand aan het schonen van het natte profiel van een watergang, wordt door de machinist eerst de vegetatie voor een duiker voorzichtig verwijderd over een lengte van minimaal 10 meter. Vervolgens begint de machinist 'bovenstrooms' met de werkzaamheden en werkt naar de duiker toe. Of de machinist stopt minimaal 20 meter voor de duiker met schonen, rijdt naar de duiker toe en haalt daar eerst minimaal 10 meter vegetatie weg, en vervolgens verwijderd hij het laatste deel van de vegetatie in de watergang
- h. Bij het schonen en/of maaien van een watergang met een maaikorf of het maaien met een maaiboot wordt de bodem ontzien. Machines worden afgesteld op een maaihogte van 5 - 10 cm. boven de bodem en er wordt geen bodemmateriaal (bagger) op de kant gezet in combinatie met het schoonsel
- i. Baggeren middelste 1/3 deel: Waar baggerwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd, daar wordt alleen het middelste derde deel van de waterbodem gebaggerd. Van de buitenste twee – in totaal 2/3 delen – mag geen directe of indirecte verstoring plaatsvinden
- j. Meerjarige kruiden zoals brem en houtige gewassen zo veel mogelijk duurzaam handhaven.
- k. Bij droge sloten (dit zijn sloten waarin op de diepste plekken geen water staat) mag het maaisel direct afgevoerd worden naar een depot of akker
- l. Werkzaamheden in sloot alleen uitvoeren bij temperaturen boven het vriespunt maar onder 25 °C of als er naar lucht happende vissen worden waargenomen dan wordt het werk door de opdrachtnemer direct stopgezet
- m. Bij korven, baggeren of herprofilieren en stapvoets gereden en 1 kant op gewerkt zodat dieren kunnen vluchten
- n. Het materiaal zodanig op het talud of boveninsteek deponeren dat meegevoerde macrofauna, amfibieën(larven), vissen en zaden terugstromen of uit eigen beweging terugkeren
- o. Het op de kant gedeponeerde materiaal uit sloten met beschermd soorten altijd controleren op aanwezigheid direct na het opschoonen en terugzetten in het water. Dat geldt ook voor hun gastheren, zoals zoetwatermosselen in het leefgebied van de bittervoorn
- p. Het op de kant gedeponeerde materiaal uit sloten zonder beschermd soorten kunnen door vrijwilligers gecontroleerd worden op aanwezigheid direct na het opschoonen
- q. Moeilijk bereikbare watergangen, handmatig of met gepast materieel onderhouden
- r. Overhangende takken die het onmogelijk maken de berm te beheren, snoeien -op aanwijzing- van de gemeente
- s. Werkzaamheden pas uitvoeren bij aanhoudende plasvorming op de naastliggende weg door onvoldoende infiltratiecapaciteit en dit niet met kleinschalig gegraven geultjes is op te lossen

Beheerdoel:

Buffering neerslagwater en cultuurhistorisch beeld.
Bevorderen leefgebied flora en fauna.

	Maatregel	Tijdstip	Hoe vaak	Aandachtspunt
1	Maaien en afvoeren oevers (droge delen) ^{b, c, d, j, r}	15 sept - 1 nov ^a	1x/ jaar	Maaisel direct afvoeren of maximaal 5 dagen laten liggen ^k
2	Vijverbodem korven met maaikorf (onderwaterprofiel) ^{b, d, e, f, g, h, l, m, q, r}	15 sept - 1 nov ^a	1x/ 3 jaar	Maaisel direct verspreiden op de boveninsteek en minimaal 48 uur laten liggen en maximaal na 5 dagen afvoeren ^{k, n, o, p}
3	Baggeren of herprofilieren tot oorspronkelijk profiel ^{i, l, m, q}	1 sept - 1 nov	Op aanwijzing	Slib direct verspreiden op de boveninsteek en minimaal 48 uur laten liggen en maximaal na 5 dagen afvoeren ^{n, o, p}
4	Snoeien takken achter vijver ^r	½ nov - eind feb	1x/ 3 jaar	Voor vrije doorgang snoeien boven erf/weg tot 4,2 meter en boven voet- en fietspad tot 2,5 meter

Afspraken

- Voorkeursperiode is 15 september – 1 november, met toestemming van de gemeente kan met gegronde redenen hiervan afgeweken worden naar een suboptimale periode 15 juli – 1 nov.
- Inzet van klepelmaaiers (al dan niet met zuigende werking) is niet toegestaan
- Bij vlakvormige (kruidenrijke) grasland- en/of ruigtepercelen wordt altijd van binnen naar buiten gemaaid, zodat dieren kunnen wegvlugten. Eveneens wordt zoveel mogelijk gewerkt met een wildredder die voorop het maaimaterieel is gemonteerd
- Indien de noodzakelijke waterafvoer en -aanvoer dit toelaat, wordt vegetatie en de daarin voorkomende fauna in watergangen zoveel mogelijk gespaard in de vorm van alternerend (regelmatig afwisselend) of gefaseerd schonen en maaien. Hierbij blijft minimaal enkelzijdig een 'baard' van ca. 50-500 cm. van de aanwezige begroeiing gespaard. Dit gerekend vanaf de grens waar het droge talud over gaat in het nat gedeelte van de vijver
- Een enkelzijdige 'baard' blijft altijd gespaard aan de oeverzijde waar vanaf de machinist werkt (dus waar de kraan staat), zodat in het water aanwezige vissen, amfibieën en andere watergebonden dieren zo min mogelijk worden opgesloten tijdens de uitvoering van de werkzaamheden en alsnog op de kant belanden

- f. Plaatsen die vast of tijdelijk in gebruik zijn als belangrijke voortplantingslocatie en/of migratieroutes van niet-beschermd of vrijgestelde soorten blijven zoveel mogelijk gespaard. Hierbij valt onder andere te denken aan concentraties van eiklopjes/eisnoeren en migratieroutes van amfibieën, concentraties van paaiende vissen en concentraties van waardplanten van vlinders
- g. Voorafgaand aan het schonen van natte deel van het vijverprofiel, wordt door de machinist eerst de vegetatie voor een duiker voorzichtig verwijderd over een lengte van minimaal 10 meter. Vervolgens begint de machinist 'bovenstrooms' met de werkzaamheden en werkt naar de duiker toe. Of de machinist stopt minimaal 20 meter voor de duiker met schonen, rijdt naar de duiker toe en haalt daar eerst minimaal 10 meter vegetatie weg, en vervolgens verwijderd hij het laatste deel van de vegetatie in de vijver
- h. Bij het schonen en/of maaien van een vijver met een maakorf of het maaien met een maaboot wordt de bodem ontzien. Machines worden afgesteld op een maaihoogte van 5 - 10 cm. boven de bodem en er wordt geen bodemmateriaal (bagger) op de kant gezet in combinatie met het schoonsel
- i. Baggeren middelste 1/3 deel: Waar baggerwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd, daar wordt alleen het middelste derde deel van de waterbodem gebaggerd. Van de buitenste twee – in totaal 2/3 delen – mag geen directe of indirecte verstoring plaatsvinden
- j. Meerjarige kruiden zoals brem en houtige gewassen zo veel mogelijk duurzaam handhaven.
- k. Werkzaamheden in sloot alleen uitvoeren bij temperaturen boven het vriespunt maar onder 25 °C of als er naar lucht happende vissen worden waargenomen dan wordt het werk door de opdrachtnemer direct stopgezet
- l. Bij korven, baggeren of herprofilen en stapvoets gereden en 1 kant op gewerkt zodat dieren kunnen vluchten
- m. Het materiaal zodanig op het talud of boveninsteek deponeren dat meegevoerde macrofauna, amfibieën(larven), vissen en zaden terugstromen of uit eigen beweging terugkeren
- n. Het op de kant gedeponerde materiaal uit vijvers met beschermd soorten altijd controleren op aanwezigheid direct na het opschoonen en terugzetten in het water. Dat geldt ook voor hun gastheren, zoals zoetwatermosselen in het leefgebied van de bittervoorn
- o. Het op de kant gedeponerde materiaal uit vijvers zonder beschermd soorten kunnen door vrijwilligers gecontroleerd worden op aanwezigheid direct na het opschoonen
- p. Moeilijk bereikbare plekken in vijvers, handmatig of met gepast materieel onderhouden
- q. Overhangende takken die het onmogelijk maken de berm te beheren, snoeien -op aanwijzing- van de gemeente
- r. Werkzaamheden pas uitvoeren bij aanhoudende plaspvorming op de naastliggende weg door onvoldoende infiltratiecapaciteit en dit niet met kleinschalig gegraven geultjes is op te lossen

15 Gazon, picknickplek binnen flora- en faunarijk gld

Beheerdoel:

In goede staat houden van gazon.
Behouden van de recreatieve functie.

	Maatregel	Tijdstip	Hoe vaak	Aandachtspunt
1	Maaien gazon en picknickplekken ^a	Maart - nov	C-niveau ^b	Vegetatie moet minimaal 2 en maximaal 7 cm zijn. De jaarlijks te maken picknickplekken binnen flora- en faunarijk grasland hebben oppervlakten van 10 tot 20 m ² . Circa 1 picknickplek per 1.000 m ²
2	Kanten steken gazon verharding	Juli	1x/ jaar	
3	Bijmaaien obstakels	Mrt - nov	4x/ jaar	
4	Verwijderen blad van gazon	Najaar	2x/ jaar	Blad verspreiden in naastgelegen houtopstanden en/of vakken met sierheesters



Afspraken

- Picknickplekken binnen het flora- en faunarijk grasland aansluiten op de sinuspaden, zie paspoort 15. De sinuspaden zijn de rijroute voor het beheer van deze picknickplekken
- Bij het maaien van de sinuspaden worden de picknickplekken gekozen en tegelijk gemaaid. Bij de eerste keer maaien van deze picknickplekken wordt – net als bij de sinuspaden – het maaisel afgevoerd. Vervolgens mag op de picknickplekken het maaisel blijven liggen
- De beheerder zorgt ervoor dat de vegetatie van het gazon minimaal 2 en maximaal 7 cm is

16 Border met vaste planten/sierheesters

Beheerdoel:

Dragen bij aan de uitstraling van de omgeving en bevorderen ecologische waarden.

	Maatregel	Tijdstip	Hoe vaak	Aandachtspunt
1	Snoeien sierheesters	Juni - sep	1x/ 3 jaar	Vrijkomend snoeiafval afvoeren. Hoogte heesters max. 80 cm, terugzetten tot 60 cm.
2	Overgroei terugsnoeien	Juni	1x/ jaar	Geldt alleen voor randen langs paden.
3	Onkruid verwijderen	April - nov	1x/ jaar	Boven- en ondergrondse delen verwijderen zoals wortels van kweek, haagwinde, zevenblad.

Beheerdoel:

Beheersbaar houden of lokaal uitroeien van invasieve exoten vanwege schade aan wegen en gebouwen en ecologische schade (verdringing van inheemse soorten) door toepassing van milieuvriendelijke methoden.

	Maatregel	Tijdstip	Hoe vaak	Aandachtspunt
1	Bestrijden/beheersen Aziatische duizendknoop ^{a,c}			
		Groei-seizoen ^b	3-5 jaar ^e	<p>Onderstaande maatregelen geven de voorkeursvolgorde van gemeente Rijswijk aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Heet-water-methode^f of frequent maaien en zorgvuldig afvoeren. • Kleine groeiplaatsen zonder boomwortels en kabels en leidingen: Ontwortelen met kraan met knijpbak en inzaaien met grasmengsel. • Kleine groeiplaatsen met boomwortels of kabels en leidingen: Handmatig uitsteken en uittrekken en inzaaien met grasmengsel. • Een aangepast maaibeheer • Voor geïsoleerde plekken met geringe kans op verspreiding en schade kan niets doen een optie zijn.
		Groei-seizoen ^b	Eénmalig daarna nazorg ^e	
		Groei-seizoen ^b	Eénmalig daarna nazorg ^e	
		Mei & juli n.v.t.	2 x per jr ^b n.v.t.	
2	Uitroeien reuzenbalsemien ^{a,d}	Jun	3 jaar	Uittrekken voor 30 juni
3	Uitroeien reuzenberenklauw ^{a,d}	Mrt - jun	3 jaar	<ul style="list-style-type: none"> • Begrazen door schapen met een donkere gepigmenteerde kop • Grote planten net onder de wortelhals afsteken of uitboren met een grondboor. • Één keer laten bloeien en net na de bloei, maar voor de zaadvorming de steel afsteken. • Holle steel instrooien met wegzout. • Jonge zaailingen wegschoffelen
		Jun - aug		

4	Uitroeien prachtframboos ^a	April - mei	3 jaar	<ul style="list-style-type: none"> • Uittrekken voor de zaadsetting en afvoeren
5	Bestrijden/beheersen dijkviltbraam ^a	April - sept	1x/ mnd	<ul style="list-style-type: none"> • Pas gevestigde exemplaren eerst handmatig uittrekken. Groeihaard machinaal maaien en inzaaien met graszaad, vervolgens maandelijks maaien. Zoveel jaar doorzetten totdat er geen hergroei meer opkomt.



Duizendknoop, ontwortelen met knijpbak



Trekken Reuzenbalsemien



Reuzenberenklauw

Afspraken

- Groeiplaatsen van de invasieve exoten worden uit het reguliere beheer gehaald. Van belang is dat verspreiding van zaad (reuzenberenklauw, reuzenbalsemien, prachtframboos en dijkviltbraam) en wortel- en stengeldelen (Aziatische duizendknoop, prachtframboos en dijkviltbraam) wordt voorkomen. Zorgvuldig werken, waaronder het volledig afvoeren van plantmateriaal en frequent schoon maken van machines is essentieel
- Het bestrijden van Aziatische duizendknoop heeft het meeste effect aan het begin van het groeiseizoen, als de plant circa 20 centimeter boven de grond staat
- Bestrijden van Aziatische duizendknoop is nog geen plicht. Vanwege de grote impact zoals schade aan wegen, funderingen en ecologie, is bestrijding wel urgent en aan te raden
- Beheersingsplicht vanuit Europese wetgeving (soort van de Unielijst van invasieve exoten), zie voor aanvullende technieken bij het bestrijden van reuzenberenklauw: <https://www.onkruidvergaat.nl/wp-content/uploads/Leidraad-beheer-Reuzenberenklauw.pdf>
- Nazorg: Tweejaarlijkse check tijdens het groeiseizoen (april en augustus) waarbij hergroei/kieming handmatig wordt uitgestoken
- De heet-water-methode zal een groeiplaats niet uitroeien, maar helpt wel bij beheersing



Bijlage 2

Groene waarden per cluster

Dia's met focus per cluster

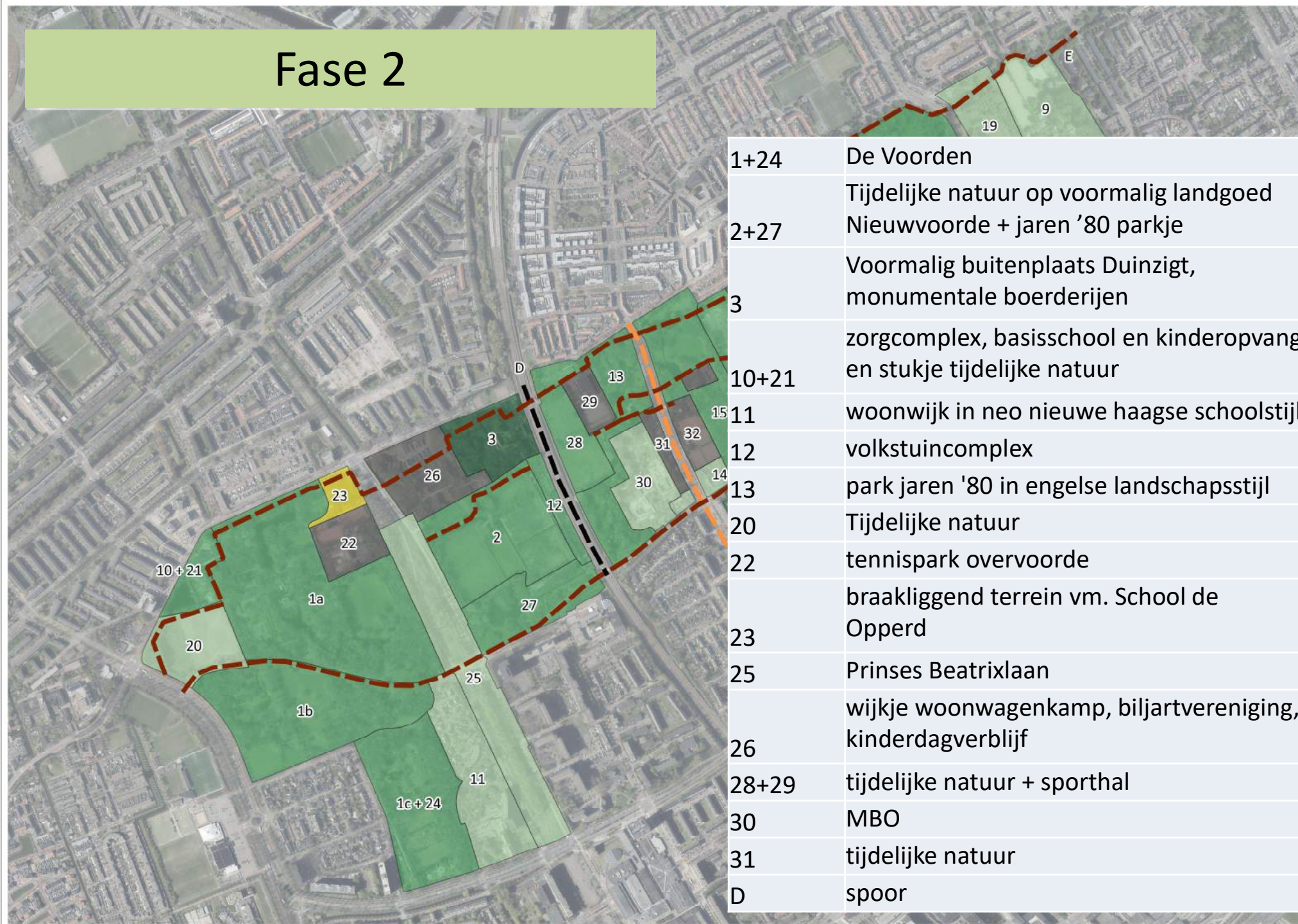
Bijlage bij groenbeheerplan
Landgoederenzone Rijswijk

Fase 1

4+35	Te werve en parkeerterrein
5	Huis de Nieburg. Landgoedbiotoop
6+34	Sportpark Vredenburg en zorginstelling
7	het Akkertje
8	den Burgh
9+19	Welgelegen en park Schoonoord
14	Woonhuizen
15+33	dicht bos en Hofstede
16+17	woonwijk en tennisvereniging te Werve
18	Schooltuinen
32	verwaarloosd terrein
A	Huis te Landelaan
B	Julialaantje
C	van Vredenburgweg
E	Broeksloot



Fase 2



1+24	De Voorden
2+27	Tijdelijke natuur op voormalig landgoed Nieuwvoorde + jaren '80 parkje
3	Voormalig buitenplaats Duinzigt, monumentale boerderijen
10+21	zorgcomplex, basisschool en kinderopvang en stukje tijdelijke natuur
11	woonwijk in neo nieuwe haagse schoolstijl
12	volkstuincomplex
13	park jaren '80 in engelse landschapstijl
20	Tijdelijke natuur
22	tennispark overvoorde
23	braakliggend terrein vm. School de Opperd
25	Prinses Beatrixlaan
26	wijkje woonwagencamp, biljartvereniging, kinderdagverblijf
28+29	tijdelijke natuur + sporthal
30	MBO
31	tijdelijke natuur
D	spoor



4 +35 – Te Werve

Huidige waarden

- Duinbos afwezig
- Veenmoeras bijna verdwenen
- Grasland kort gemaaid
- Stinzenflora
- Veel tuin/parkachtig groen (rhododendron, laurierkers)
- Orchideeën in het veld, dotterbloem langs de sloot
- Rijk aan paddenstoelen

Potenties

- Focus op cultuurhistorie en recreatie.
- Ecologisch potentie alleen met ingrijpende maatregelen:
- Het cultuurhistorische soortenprofiel herstellen
- Hier en daar bestrijden exoten.
- Esdoorn verwijderen.
- Bijenkasten verwijderen.



5 – De Nieburg en Rijswijkse bos

Huidige waarden

- Oude bomen
- Een strook stinzenflora aan de westzijde
- Zuilenbossfeer

Potenties

- Prachtplek: Ontwerp met 7 mogelijke bouwstenen
- Dode liggende en staande bomen onaangetast laten liggen
- en eventueel in open plekken andere (lokaal inheemse) boom- en stuiksoorten aanplanten
- Ecologische verbinding met naastgelegen te Werve : hier voor al bomen aangeplant tussen huizenrij om een bosverbinding tot stand te brengen.



6 + 34– Sportpark Vredenburg en zorginstelling



Huidige waarden

- Aan de randen nu aangepast maaibeheer, vogelkasten en takkenrillen – gunstig voor doelstellingen ecologie
- De sportvelden (kunstgras) zelf zijn alleen geschikt voor sport
- Historische contouren zijn redelijk intact

Potenties

- Focus op ecologie complementair aan functies sport / zorg
- Kruiden- en faunarijk grasland langs de randen
- Welke ruimte is er bij de zorginstelling voor inheemse planten en struiken i.p.v. tuinbeplanting? Er worden plannen gemaakt voor herinrichting.
- Maaibeheer behouden
- Mogelijkheden voor natuurinclusieve maatregelen aan de bebouwing

7 – het Akkertje

Huidige waarden

- Door de aanwezigheid van dieren vinden sommige vogels er voedsel, verder geen ecologische meerwaarde.
- Recreatief leuk voor kinderen.
- Ontmoetingsplaats

Potenties

- Focus op recreatie
- Meer focus op lokale educatie en avontuurlijk spelen, minder of geen boerderijdieren?
- Hekwerk is nu barrière voor alle drie pijlers in de LGZ.
- Ruimte voor ontwikkelen natuurvriendelijke oever en/of waterplantenzone



8 – Den Burgh

Huidige waarden

- Niet opengesteld
- Cultuurhistorisch waardevol

Potenties

- Focus op ecologie en behoud cultuurhistorische waarde.
- Kansen voor vogels, zoogdieren, vleermuizen (donkerte) en paddenstoelen.
- Ruimte voor ontwikkelen natuurvriendelijke oever en/of waterplantenzone
- Zijn er mogelijkheden om de ondergroei in het bos terug te laten komen?
- Rustgebied?



9+19 – Welgelegen en Schoonoord

Huidige waarden

- Randen potentie
- Zuid: Oudere bomen
- Mooie speelplek

Potenties

- Focus op recreatie
- Noord: Minimale kansen en potentie i.v.m. het aanwezige tennispark,
- Zuidwest: Veel gebouwen met rasters oogt lelijk.
- Zuidoost: meest landgoedkarakter.
- Sport en spel met voorzieningen om te zitten om naar de activiteiten te kijken en/of te picknicken/barbecueën.
- Prachtplek, conceptontwerp voorterrein met en tuinachtige inrichting en boomgaard.
- Achterterrein handhaven sport en toevoegen kleurenlint.
- Aandacht voor sociale veiligheid?



14 - Woonwijk

Huidige waarden

- Kenmerkende plek aan de van Vredenburgweg met historische arbeiderswoningen
- De bebouwing geschikt voor gebouwbewonende soorten en heeft daarmee waarde.

Potenties

- Focus op cultuurhistorie complementair aan functie wonen
- Weinig ecologische potenties (eventueel particulieren: natuurinclusief bouwen / groene tuinen)



15 +33

– Dicht bos en Hofstede



Huidige waarden

- Recreatief een rustplek
- Plek waar Hofstede komt nu ecologisch waardevol:
 - Door de oude gravelbanen komen jonge bomen op.
 - Braamstruweel, structuur en tijdelijk oppervlaktewater, permanent water onder de oude bowlingbaan.
 - konijnenburcht
- Kwekerijpad door dicht bos is historisch
- Geschikt foerageergebied vleermuizen

Potenties

- Focus op ecologie
- Beheer, nietsdoen behalve zwerfvuil , exoten, hakhoutbeheer bosrand en boomveiligheid
- Donkerte behouden
- Reuzenberenklauw bestrijden
- Ontwikkelen bosrand i.c.m. Hofstede
- Verrommeling tegengaan: niet meer verzagen.
- Paden verbeteren

16 + 17 – Woonwijk en tennisvereniging te Werve



Huidige waarden

- Oever westkant
- Tuinen en heggen geschikt voor egel en huismus
- Er is een ecologische verbinding tussen Rijswijkse Bos en Te Werve aangelegd

Potenties

- Focus op ecologie complementair aan functies wonen / sport
- Weinig potentie door huidige functie, is een barrière in de LGZ.
- Potentie voor gebouwbewonende soorten in stand houden.
- Beheer oever vormgeven naar passend profiel natuurvriendelijke oever

18 - Schooltuinen

Huidige waarden

- Recreatief – verschillende onderhoudsniveaus en succeservaringen
- Educatief - Leren kennen van gewassen, ervaren hoe het is om groente en bloemen te kweken

Potenties

- Focus op recreatie.
- Ecologisch mogelijkheden met beplanting in borders.
- Eventueel potentie voor ransuil / parksoorten
- Wellicht behoefte aan collectieve moestuin voor ouderen van naastgelegen zorginstelling (34) met verhoogde bakken.
- Hoe meer doelgroepen het gebruiken hoe meer maatschappelijk toezicht waardoor het terrein geheel openbaar kan worden?
- Mogelijkheden om kwekerijhistorie van de streek uit te drukken?



32 – tennisvereniging huis te Lande



Huidige waarden

- Door de verhardingen is hier vrijwel geen groen. Is een barrière in de LGZ

Potenties

- Geen ruimte voor de drie pijlers zonder ingrijpend plan
- Door beperken verharding wellicht op kortere termijn ecologische potentie

A – Huis te Landelaan

Huidige waarden

- Laanbomen
- Tweedeling

Potenties

- Focus op vergroten ecologische waarden bermen
- Kansen voor bloemenbermen onder lindes
- Lange termijn: kansen faunapassages
- Kansen na oplevering tijdelijke opslagplaats op voormalig parkeerterrein



B - Juliaalaantje

Huidige waarden

- Afwisselend laantje waardevol voor recreatie
- Cultuurhistorisch relevant als oud landelijk laantje over de strandwal
- Biodiverse oevers

Potenties

- Gelijke focus op cultuurhistorie/recreatie/ecologie.
- Bermbeheer specificeren voor verschillende onderdelen.
- Zoeken naar plaatsen voor paddenstoelenbeheer.
- Plan opstellen voor verjonging
- Openbare verlichting zoveel mogelijk beperken / gericht verlichten om vleermuizen en insecten te sparen.
- In het ambitiesdocument wordt gesproken over een tunnel onder het spoor en een brug over de Pr. Beatrixlaan: buitenkans voor ecologische verbindingen.
- Knotwilgen doortrekken



C – van Vredenburgweg



Huidige waarden

- Recreatieve entree tot landgoederenzone
- Diverse soorten paddenstoelen in bermen
- Historische weg over de strandwal
- Lindenlaan als voedselbron insecten

Potenties

- Gelijke focus op cultuurhistorie/recreatie/ecologie.
- Bermbeheer specificeren voor verschillende onderdelen.
- Als boomkronen tot sluiting komen is het een boombrug over de weg .
- Zoeken naar plaatsen voor paddenstoelenbeheer.

E - Broeksloot

Huidige waarden

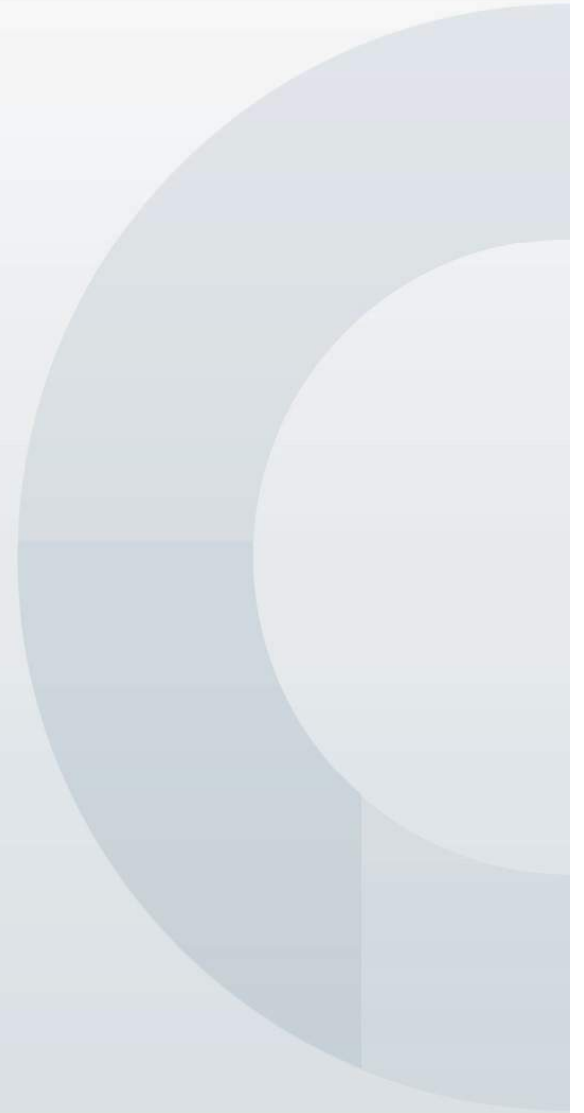
- Riet en bomen langs de oevers, op enkele plaatsen natuurlijk oever aangelegd (lijdt onder ganzenvraat).
- Door de wegen is het een druk gebied met weinig potentie voor extensieve recreatie.
- Enkele mooie aansluitingen op kleine slootjes

Potenties

- Focus op ecologie, cultuurhistorisch is er winst te behalen in het herstel van de loop van de broeksloot
- Wanneer de sloot in ere wordt hersteld (ambitiedocument):
- Meer natuurlijke oevers. Ruimte voor waterplantenzone
- Mogelijkheden voor passages, bijvoorbeeld lange duikers vervangen door sierlijke landschapsbruggen zodat de oude Broeksloot weer in beeld komt en ecologisch verbonden.
- Het zichtbaar maken van het water op diverse plekken is ook een potentie (met name recreatief)



Fase 2



1+24 – de Voorden



Huidige waarden

- Oude bomen
- Redelijk natuurlijke oevers
- Mooi biotoop voor bosvogels, eekhoorn (Vogelreservaat Haagse Vogelbescherming)
- Bunkers -> vleermuis
- Steenvoorde: mooie speelplaats en fruitbomen

Potenties

- Focus: pijlers in balans brengen. Zoeken naar max. ecologische waarden binnen cultuurhistorie. Zuidelijk deel Steenvoorde recreatie uitbreiden, avontuurlijk spelen in combinatie met ecologie
- Mantel- en zoomvegetatie: inrichting aanpassen op cultuurhistorische waarden
- Aangepast maaibeheer
 - ‘als de stedelingen naar hun buiten komen’
 - Combi gazon en ruigte
- Water en oever: hoge potentie
- Soortenprofiel historische beplanting plaatselijk herstellen
- Boomgaard: potentie voor picknickplek

2 + 27

Tijdelijke natuur en park

Huidige waarden

- Redelijk extensief grasland
- Knotwilgenlaan fietspad is een mooi cultuurhistorisch element
- Noord poldersfeer aanwezig
- Rietoevers.
- Elzen langs de oever zijn een mooi element

Potenties

- Focus op ecologie en recreatie (ecologie meer noord, recreatie meer zuid)
- Aanleg uitgroeiende heggen
- Extensiever en gefaseerd maaibeheer
- Grotere vlakken kleinschaliger door herstel lijnvormige groenstructuur en aanvullende lijnen (heggen) zodat meer besloten kamers ontstaan, de één voor picknick de ander minder toegankelijk.
- Waarden van oevers en verbindingen benutten
- Mogelijk verder ontwikkelen rietoevers
Versterken broekbos binnen park
- Kunstmatige oeververdediging vervangen door levende oeververdediging (elzenhakhout).
- Verhardingen zijn op sommige plaatsen beschadigd. Halfverharding?
- Mogelijk 26 toevoegen aan cluster excl. woonwagenvak



3 - Duinzigt

Huidige waarden

- Monumentale boerderij met gevarieerde, doch niet rommelige, overhoekjes. Oudere bomen/bosjes. Dood hout, o.a. omgewaaide boom met wortelkluit boven water.
- Historische hofstede intact
- Poel met o.a. snoek

Potenties

- Voor het westelijke bosje: Ouder laten worden bosje, meer biodiversiteit van soorten ouder loofbos, broed- en jachtplekken ijsvogel
- Ruimte voor ontwikkelen natuurvriendelijke oever en/of waterplantenzone



10+21

zorg/school/tijdelijke natuur



Huidige waarden

- Randen structuurrijk bebost
- Vijver aan westzijde redelijk ontwikkelde rietoevers

Potenties

- Focus op ecologie complementair aan functies zorg / school
- Wellicht gebouwen meer natuurinclusief, bijvoorbeeld school voorzien van groen dak
- Ruimte voor natuurvriendelijke oever

11- Woonwijk Neo-haagse stijl

Huidige waarden

- Hagen hebben enige waarde
- Verder vooral tuinen en jonge bomen.

Potenties

- Focus op cultuurhistorie / ecologie complementair aan functie wonen.
- Promoten van vleermuis- en huismuskasten
- Naast groendak op cirkelvormig gebouw overige daken ook vergroenen?
- Rol voor Steenbreek, promoten “tegel eruit plant erin”
- Klimaatadaptieve en biodiverse tuinen.



12 - Volkstuinencomplex



Huidige waarden

- Voor dieren altijd voedsel te vinden.
- Recreatief en cultuurhistorisch weinig meerwaarde, wel voor mensen die er een tuin hebben

Potenties

- Focus op recreatie
- Voor volkstuinen lijkt veel animo, wellicht uitbreiden aan westzijde op deel van Nieuwvoorde en openbaar toegankelijk maken?
- Collectieve moestuin, natuur- en milieuvriendelijke inrichting en beheer, samenwerking en netwerkvorming
- Voor spoorpassage (zie D) is ruimte nodig t.p.v. volkstuinen, daarom uitbreiding richting Nieuwvoorde?

13 – Park jaren '80



Huidige waarden

- Ecologisch waardevol door variatie en rust (zuidwestelijke stuk wordt niet veel bezocht).
- Mooie oude bomen in het gebied.
- Goede verticale groenstructuur

Potenties

- Focus op recreatie en ecologie, park westwaarts uitbreiden maar dan focus op ecologie
- Maaibeheer aanpassen.
- Park versnipperd in drie blokken. Kunstgras plek bij sporthal 29 (wellicht oude sporthal zelf ook) omvormen om park uit te breiden en versnippering te verzachten?
- Lange termijn: potentie om park als ecologische verbindingszone over het spoor heen halen en verbinden met besloten graslandjes ten westen van spoor.
- Ruimte voor ontwikkelen natuurvriendelijke oever en/of waterplantenzone

20 – Tijdelijke natuur



Huidige waarden

- Hondenuitlaatplaats
- Randen gevarieerde vegetatie

Potenties

- Focus op recreatie (honden) omliggende randen kwaliteitsimpuls ecologie
- Beheer: sinusmaaien (Verwilderde veld heeft veel potentie voor insecten)
- Mogelijkheden om oever te verflauwen voor libellen/amfibieën
- Ruimte voor ontwikkelen natuurvriendelijke oever en/of waterplantenzone

22 – Tennispark Overvoord



Huidige waarden

- Geen bijdrage aan pijlers

Potenties

- N.v.t

23 – Braakliggend terrein



Huidige waarden

- Elzenopslag

Potenties

- Door ontwikkelen tot gevarieerd elzenbroekbos
- Toegankelijk maken

25 – Pr. Beatrixlaan



Huidige waarden

- Deelt de LGZ in tweeën
- Hier en daar stroken kruidenrijk grasland

Potenties

- Focus: Verminderen verstoring voor drie pijlers
- Laagte in strandwal zichtbaar maken door beplanting
- Noordelijke deel doorsnijdt voormalig deel hofstede, met soortprofiel historische beplanting terugbrengen
- Mogelijkheden faunapassages (afhankelijk van doelsoorten en verbinding richting Wilhelminapark en Zuiderpark)
- Maaibeheer zijbermen aanpassen
- Reuzenberenklauw bestrijden

26 – wijkje woonwagenkamp, biljartvereniging, kinderdagverblijf



Huidige waarden

- Oudere bomen
- Leuke waterpartij

Potenties

- Focus op ecologie complementair aan functies wonen / maatschappelijk
- Woonwagenkampje ligt in gemeente Den Haag, dit deel laten vervallen. Rest koppelen aan 2 + 27
- Ruimte voor ontwikkelen natuurvriendelijke oever en/of waterplantenzone

28 + 29 – Tijdelijke natuur en sporthal



Huidige waarden

- Braamstruweel (broedplaats)
- Knotbomen
- Sporthal: grootste deel kunstgras, bebouwing verharding en sportgras
- Is een barrière in de LGZ

Potenties

- Focus op ecologie en permanente natuur van maken met extensieve recreatie
- Sporthal draagt niet bij aan pijlers
- Biodiverser beheer of eventueel rewilding
- Recreatief: bramenplukplaats?
- Ecologie: Braamstruweel behouden als broedplaats uit ecologisch perspectief.
- Gefaseerd maaien en delen laten staan voor insecten.
- Is er langs de randen ruimte voor mantelvegetatie?
- Bij voorkeur niet verlichten: geschikt foerageergebied voor bijvoorbeeld laatvlieger bij het veld en dwergvleermuizen langs de randen. (en hoger in de lucht rosse vleermuis)
- Natuurvriendelijke oevers langs spoorloot, kansen voor amfibieën en oevervegetatie.

30 - MBO

Huidige waarden

- Oudere bomen langs randen

Potenties

- Focus op ecologie, handhaven bomen complementair aan functie maatschappelijk



31 – Volkstuinen langs spoor



Huidige waarden

- Draagt niet bij aan drie pijlers.

Potenties

- Focus op recreatie, wellicht geschikt voor hondenuitlaatplaats?
- Gazon kan dan strak gehouden worden.

D - spoor

Huidige waarden

- 4 spoorbanen
- volledig uitgerasterd en geflankeerd door steile spoorsloten.
- Daardoor nu een barrière in de LGZ

Potenties

- Focus op opheffen/verminderen barrière
- Geen actie op korte termijn
- Wel contact houden met Prorail, aansluiten op ontwikkelingen
- Lange termijn: Eoducten / faunapassages samen met Juliaalaantje (holle binten?)



Bijlage 3

Kosteninschatting

Paspoort (beheertype)	Eenheid	Totaal h/jr	Totaal €/jr
01 Solitaire bomen en bomenrijen	stuks	0,23	35,43
02 Knotbomen	stuks	0,14	11,80
03 Houtkant en bosrand (mantel)	are	0,29	55,15
04 Elzensingel en levende beschoeiing	are	0,37	72,76
05 Bosjes	are	0,33	17,31
06 Bos	are	0,36	21,52
07 Haag (geschoren)	m1	0,10	5,51
08 Bermen	are	0,03	2,42
09 Bloemrijke bijenbermen	are	0,09	7,39
10 Bermen langs bosranden en houtkanten	are	0,07	6,22
11 Afwateringsloten en oevers	are	0,35	34,69
12 Zaksloten, greppels en oevers	are	0,28	27,21
13 Vijvers en oevers	are	0,53	51,35
14 Kruiden- en faunarijk grasland	are	0,04	4,30
15 Gazon, picknickplek binnen flora- en faunarijk gld	are	0,40	34,97
16 Border met vaste planten/sierheesters	are	0,35	86,77
17 Invasieve exotische landplanten		PM	PM

Bronnen: Normenboek nbl, Het Groene Boek en enkele expertinschattingen. Geïndexeerd naar 2022.

Bijlage 4

Projectgroep en werksessies

Gemeentelijke projectgroep:

- Lennert Langerak
- Robert de Bruin
- Reinder de Boer
- Michel Barendse
- Jolanda Alsemgeest
- Martin Efdee
- Rik Geval
- Jelle Offringa
- Warenka van der Heijden

Eerste werksessie strategie:

- Lennert Langerak
- Reinder de Boer
- Michel Barendse
- Jolanda Alsemgeest
- Martin Efdee
- Rik Geval
- Warenka van der Heijden
- Harry van den Broek (Hoogheemraadschap van Delfland)

Tweede werksessie strategie:

- Lennert Langerak
- Reinder de Boer
- Michel Barendse
- Jolanda Alsemgeest
- Martin Efdee
- Warenka van der Heijden
- Jaap Dirk Tump en Peter Verhoeff (Stichting In Arcadië)
- Pieter Aaldring (afwezig), Peter Hegi en Wendy Bakker (Groene Netwerk)
- Isabelle Salman (Zuid-Hollands Landschap)
- Michel Peyrer (gemeente Den Haag)

Werksessie beheer:

- Jolanda Alsemgeest
- Wiebe van der Ley
- Martin Efdee
- Michel Barendse
- Melanie

Bijlage 5

Doelstellingen per cluster



