

BEHEERPLAN HET ROEGE BOS



26 februari 2023

Datum: 26 februari 2024

Opdrachtgever: Stadsbeheer Gemeente Groningen
Postbus 742
9700 AS GRONINGEN

Opgesteld door: Teatske van Dalen (boomtechnisch adviseur)
Heldergroen advies
teatske@heldergoeadvies.nl

Gezien door: Carlo Kok (European Tree Technician)
Heldergroen advies
carlo@heldergoeadvies.nl
Stedelaan 1
9408 HE ASSEN

SAMENVATTING

Het beheerplan voor Het Roege Bos is nodig om de uitgangspunten van het beheer vast te stellen en richting te geven aan de uitvoering van beheermaatregelen. Het doel van het beheer is het verbeteren van de groene, natuurlijke kwaliteit, de ecologische waarden en het versterken van de leefomgeving van flora en fauna in Het Roege Bos. Op het beheer en de uitvoering van de beheermaatregelen zijn de Wet natuurbescherming, de Algemene Plaatselijke Verordening (APVG) 2021 en de beleidsregels APVG Behoud van groen: kap en herplant 2022 van toepassing. Het Roege Bos maakt deel uit van de Stedelijke Ecologische Structuur Groningen (SES), de ecologische hoofdstructuur van de stad. Als basis voor het ecologisch beheer van de SES geldt het gemeentelijk doelsoortenbeleid.

In het beheerplan voor Het Roege Bos zijn de groene en ecologische ambities, de participatie tussen gemeente en inwoners en een efficiënt en doelmatig beheer bij elkaar gebracht.

Het Roege Bos is aangelegd op de grond van het voormalige depot van de Suiker Unie waardoor de grond is verrijkt met tarra. Het gebied is vaksgewijs ingeplant met inheemse bomen, de randen van het bos bestaan uit struweel. In het midden van het bos ligt een grote vijver met een houten vlonderpad. In het kader van de SES monitoring is vastgesteld welke doelsoorten en welke beschermde planten en dieren in het kader van de Flora- en faunawet in het bos voorkomen. In voorbereiding op het opstellen van het beheerplan zijn de bomen en houtopstanden geïnspecteerd. De bomen en houtopstanden zijn visueel gecontroleerd op de aanwezigheid van ziekten, aantastingen en gebreken.

Het uitgangspunt voor de beheervisie voor Het Roege Bos is, dat het een natuurlijk stadsbos is, waarin ruimte is voor inheemse flora en fauna waarvan mensen kunnen genieten. Het beheer is gericht op het verbeteren en versterken van de ecologische waarden en de kwaliteit van de leefomgeving van plant en dier.

Het Roege Bos bestaat uit verschillende beheertypen: bos, bosplantsoen, heesters, bermen en grasvelden, natuurlijke oevers, vijver en sloten. Daarnaast liggen in het bos paden en zijn er voorzieningen aanwezig zoals bankjes, een trapveld en een glijbaan.

De beheermaatregelen voor de bomen en houtopstanden zijn erop gericht de risico's voor bezoekers te beperken én het natuurlijk karakter van het bos te behouden. De door Essentaksterfte aangetaste essen en populieren met uitzakkende takken binnen het valbereik van de (hoofd)paden worden veilig gesteld of verwijderd. Bomen met aantastingen en/of gebreken die een verhoogd risico opleveren voor de omgeving worden veilig gesteld of verwijderd. In de bosvakken worden gefaseerd bomen verwijderd om de struikbeplanting meer ruimte te geven en om een struweel te ontwikkelen. Aan de randen van het bos en langs de brede paden wordt een mantel- en zoomvegetatie ontwikkeld. Om een toekomstbestendig bos met een grote diversiteit in boomsoorten en leeftijdsopbouw te creëren worden duurzame en inheemse boom- en struiksoorten en stinzenplanten aangeplant.

Het maaien van grassen en ruigte wordt op ecologische wijze uitgevoerd waarbij periodiek wordt gemaaid en het maaisel wordt afgevoerd. Door een ecologisch maaibeheer krijgt de natuurlijke

vegetatie meer kans om te groeien en te bloeien. Een gevarieerde vegetatie is belangrijk voor bijen en insecten en voor de biodiversiteit. Om de ontwikkeling van bloemrijk grasland te stimuleren wordt op een aantal locaties een bloemrijk mengsel ingezaaid.

De vijver wordt één keer per jaar gefaseerd gemaaid waardoor de vijver open blijft en er altijd begroeide delen aanwezig zijn. Voor het vergroten van de biodiversiteit wordt een schuin talud aangelegd op de zuidoever van de vijver.

Het onderhoud van de asfaltpaden, de paden met halfverharding en de bospaden is opgenomen in het reguliere onderhoud van de gemeente. De asfalt- en betonverharding past niet bij de uitstraling van een natuurlijk bos en wordt op termijn vervangen door halfverharding (Durekomix) en/of zandpaden. De hoofdpaden worden in relatie tot de bomen veilig gesteld door het verwijderen en/of snoeien van bomen. In het bos zijn veel smalle, minder gebruikte en olifantenpaadjes aanwezig deze paadjes worden niet veilig gesteld. In overleg met omwonenden worden enkele duurzame en robuuste, houten zitbanken geplaatst.

De beheermaatregelen worden uitgevoerd door het wijkteam van Stadsbeheer en in overleg met diverse specialistische teams van Stadsbeheer zoals de boomspecialisten, ecologen en waterspecialisten. De beheermaatregelen vallen uiteen in eenmalige, jaarlijkse en periodieke werkzaamheden. De gemeente informeert omwonenden via de gemeentelijke website over het onderhoud en de werkzaamheden die worden uitgevoerd. Tijdens de SES monitoring wordt het aantal doel- of begeleidende soorten geteld. De uitkomsten zijn een indicatie is voor de doelmatigheid van de inrichting en het beheer.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	6
1.1	Aanleiding.....	6
1.2	Doel van het beheerplan.....	6
1.3	Beleidskaders en uitgangspunten.....	7
1.4	Procesbeschrijving.....	9
1.5	Leeswijzer.....	9
2	HUIDIGE SITUATIE.....	10
2.1	Gebiedsbeschrijving.....	10
2.2	Ecologisch onderzoek.....	11
2.3	Bomen en houtopstanden.....	12
3	BEHEERVISIE.....	13
4	BEHEERMAATREGELEN.....	14
4.1	Bomen en houtopstanden.....	14
4.2	Grasvegetatie.....	18
4.3	Water.....	19
4.4	Paden en toegankelijkheid.....	20
4.5	Voorzieningen.....	21
4.6	Wensen die niet zijn opgenomen in het beheerplan.....	21
4.7	Monitoring en evaluatie.....	22
5	COMMUNICATIE.....	23
5.1	Proces.....	23
5.2	Toekomstige participatie.....	23
5.3	Communicatiemiddelen.....	23
6	MEERJARENPLAN.....	25
6.1	Eenmalige werkzaamheden.....	25
6.2	Jaarlijkse werkzaamheden.....	25
6.3	Periodieke werkzaamheden.....	26
7	BEGROTING BEHEER- EN ONDERHOUDSKOSTEN.....	27
7.1	Eenmalige kosten.....	27
7.2	Jaarlijkse kosten.....	28

7.3	Periodieke kosten	29
8	LITERATUURLIJST	30

BIJLAGEN

- 1** Begrippenlijst
- 2** Overzichtskaart Het Roege Bos met vakindeling
- 3** Overzicht doelsoorten en begeleidende soorten
- 4** Overzichtskaart Het Roege Bos met beheermaatregelen
- 5** Tabel met overzicht eenmalig uit te voeren werkzaamheden
- 6** Tabel met overzicht jaarlijks uit te voeren beheermaatregelen
- 7** Tabel met overzicht periodiek uit te voeren beheermaatregelen

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Voor u ligt het beheerplan voor Het Roege Bos, een natuurlijk stadsbos in de stad Groningen. In de stedelijke omgeving biedt het bos een leefgebied aan diverse soorten flora en fauna. Inwoners van de wijk De Held en omliggende wijken maken gebruik van het bos om te wandelen en te genieten van de natuur. In het beheerplan wordt uitgewerkt hoe het beheer moet worden uitgevoerd om deze uiteenlopende functies in stand te houden en duurzaam door te ontwikkelen.

De gemeente Groningen heeft duurzame ambities op het gebied van de kwaliteit, kwantiteit en de betekenis van groen in de stad. Groningen zet in op de inrichting en het beheer van de integrale basisgroenstructuur, de structuur waar Het Roege Bos onderdeel van uitmaakt. In de basisgroenstructuur voert de gemeente de regie en neemt het initiatief voor maatregelen om de structuur te versterken en kwalitatief op een hoger niveau te brengen.

De ambitie ten aanzien van groenbeheer is om te komen tot een efficiënte en duurzame ontwikkeling en instandhouding van het groen, beter afgestemd op de functie, de stedelijke ontwikkelingen en in overeenstemming met de vraag van inwoners. Daarnaast zal een groter deel van de basisgroenstructuur worden beheerd volgens ecologische principes, waarbij de instandhouding van de soortendiversiteit een belangrijke rol speelt.

Onder het motto 'optimaliseren waar dat kan' wordt het groen op vele manieren meer functioneel en aantrekkelijk voor de inwoners en de gebruikers van de stad. Er wordt gestreefd naar actieve participatie en communicatie in beleid en uitvoering. Het beheerplan voor Het Roege Bos is dan ook in samenspraak met de omwonenden en gebruikers van het bos ingevuld. Vergroting van betrokkenheid, door inwoners een actieve rol te geven in het onderhoud van het openbaar groen, leidt tot meer bewustzijn bij de inwoners voor het belang van een kwalitatief hoogwaardige leefomgeving. De uitdaging is om in het stedelijke gebied het natuurlijke groen ruim baan te geven in afwisseling met de intense stedelijkheid. Daarmee kunnen inwoners ook dicht bij huis recreëren en van de natuur genieten. Van belang is verder dat de groenstructuur een duurzame kwaliteit heeft, waarbij de natuur zelf de kwaliteit en biodiversiteit kan verbeteren.

In het beheerplan voor Het Roege Bos zijn de groene en ecologische ambities, de participatie tussen gemeente en inwoners, en een efficiënt en doelmatig beheer bij elkaar gebracht.

1.2 Doel van het beheerplan

Het doel van het beheer is het verbeteren van de groene, natuurlijke kwaliteit en de ecologische waarden en het versterken van de leefomgeving van flora en fauna in Het Roege Bos. Uitgangspunt is Het Roege Bos te onderhouden als bos door natuur de ruimte te geven.

Het beheerplan Het Roege Bos is nodig om de uitgangspunten van het beheer vast te stellen en richting te geven aan de uitvoering van beheermaatregelen. Het beheerplan is de basis voor het meerjarige beheer en onderhoud van Het Roege Bos. In het beheerplan worden de noodzakelijke beheer- en onderhoudsmaatregelen vastgelegd. In het beheerplan worden de beheermaatregelen doorgerekend op (meerjarige) kosten. De uitkomst hiervan geldt als financieel kader voor de uiteindelijke uitvoering van het beheer.

1.3 Beleidskaders en uitgangspunten

Op het beheer en de uitvoering van beheermaatregelen in Het Roege Bos is, naast het vigerende landelijke en provinciale beleid, het gemeentelijk beleid van toepassing. Hieronder zijn de belangrijkste beleidskaders uitgewerkt.

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) is de Nederlandse wet die de bescherming van natuurgebieden, soorten en bos regelt. De Wnb heeft als doel het behoud van de biodiversiteit en duurzaam gebruik van de bestanddelen daarvan. De wet regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, van soorten planten en dieren en van houtopstanden. In de Wnb zijn opgenomen:

- Regels die toezien op bescherming van Natura 2000-gebieden;
- Verbodsbepalingen ten aanzien van beschermde soorten planten en dieren (beschreven per beschermingsregime);
- Regels voor houtopstanden.

Natura 2000-gebied

Het Roege Bos maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied. Het Leekstermeergebied is het dichtstbij gelegen Natura-2000 gebied. De beheer- en onderhoudswerkzaamheden in Het Roege Bos hebben geen effect op het Leekstermeergebied.

Beschermingsregime soorten

De Wnb onderscheidt bij de bescherming van soorten drie beschermingsregimes:

- Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn;
- Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn;
- Beschermingsregime andere soorten.

In Het Roege Bos komen soorten voor die vallen onder de drie beschermingsregimes. Dit geldt voor vogelsoorten die jaarrond beschermd zijn zoals buizerd, ransuil en sperwer, voor vleermuizen en amfibieën zoals de poolkikker.

Bij de uitvoering van beheer- en onderhoudswerkzaamheden in Het Roege Bos moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van deze beschermde soorten dieren. Beheer- en onderhoudswerkzaamheden kunnen een effect hebben op de aanwezige soorten. Zo kunnen snoei- en kapwerkzaamheden tijdelijk verstoring opleveren voor diverse soorten.

Als de voorgenomen werkzaamheden leiden tot het overtreden van verbodsbepalingen betreffende beschermde soorten, dan moet door middel van veldonderzoek worden nagegaan of een vrijstelling geldt of dat een ontheffing moet worden verkregen.

Houtopstanden

Onder houtopstand wordt onder de Wnb verstaan een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend. De Wnb beschermt houtopstanden met een oppervlakte van minimaal 10 are (1.000 m²) en rijbeplantingen die bestaan uit meer dan 20 bomen. Dit geldt voor houtopstanden buiten de bebouwde komgrens Wet natuurbescherming. Voor houtopstanden buiten de bebouwde komgrens is provincie Groningen het bevoegd gezag. Het Roege Bos ligt binnen de bebouwde komgrens met het college van B&W van de gemeente Groningen als bevoegd gezag. Hier zijn de Algemene Plaatselijke Verordening Groningen (APVG) 2021 en de beleidsregels APVG Behoud van groen: kap en herplant 2022 van toepassing.

Stedelijke Ecologische Structuur Groningen

De Stedelijke Ecologische Structuur Groningen (SES) is de ecologische infrastructuur van de stad Groningen. Deze bestaat voornamelijk uit groen- en waterelementen, ingedeeld naar kerngebieden en ecologische verbindingen. Als basis voor het ecologisch beheer van de SES geldt het gemeentelijk doelsoortenbeleid. De SES is planologisch beschermd, de begrenzing van de SES is in 2014 geactualiseerd en vastgesteld. In februari 2024 wordt een Gemeentelijk Ecologische Structuur (GES) vastgesteld door de raad waarna de SES komt te vervallen. De uitgangspunten van de SES worden overgenomen in de GES waardoor de overgang van SES naar GES niet van invloed is op dit beheerplan.

Het Roege Bos maakt als Ecologisch Kerngebied Groen onderdeel uit van de Stedelijke Ecologische Structuur Groningen. Beheermaatregelen kunnen van invloed zijn op de doelsoorten en begeleidende soorten die zijn aangewezen voor Het Roege Bos. Tijdens de SES monitoring in 2013 zijn 16 doelsoorten en 20 begeleidende soorten aangetroffen. De doel- en begeleidende soorten bestaan uit vaatplanten, dagvlinders en libellen, amfibieën, vogels en zoogdieren.

Overige toetsingskaders

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Het Roege Bos is aangewezen als 'Bos- en natuurgebied buiten het Natuurnetwerk Nederland'. Buiten het NNN komen in de provincie Groningen diverse kleinere en grotere bos- en natuurelementen voor die een bijdrage leveren aan de biodiversiteit van het landelijk gebied. De provincie vraagt aan gemeenten bos- en natuurgebieden buiten het NNN te beschermen. Gemeente Groningen heeft dit geregeld binnen de Stedelijke Ecologische Structuur.

1.4 Procesbeschrijving

Het beheerplan voor Het Roege Bos is door gemeente Groningen, in samenwerking met omwonenden, opgesteld.

In de zomer van 2021 is per brief een uitvraag onder omwonenden gedaan om input te krijgen voor het beheerplan. In maart 2022 zijn twee rondwandelingen georganiseerd. Tijdens de rondwandelingen is een toelichting gegeven op de historie, het huidige beheer, de toegankelijkheid en de bomen en beplanting. Daarnaast zijn er door de deelnemers vragenlijsten ingevuld om inzicht te krijgen in hoe de omwonenden Het Roege Bos ervaren, waar men van geniet en wat beter zou kunnen. De antwoorden en suggesties uit de vragenlijsten zijn zo veel mogelijk opgenomen in het concept beheerplan. Vervolgens zijn de beheermaatregelen op kaart gezet en tijdens een inloopsessie besproken met de omwonenden. De opmerkingen en suggesties uit de inloopsessie zijn verwerkt in het beheerplan.

Het beheerplan is verder opgesteld met input van Stadsbeheer waaronder de diverse specialistische teams zoals boomspecialisten, ecologen en waterspecialisten.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 1 worden de aanleiding en het doel van het beheerplan voor Het Roege Bos gepresenteerd. Daarnaast worden de beleidskaders en de uitgangspunten omschreven. De huidige situatie van Het Roege Bos wordt uitgewerkt in hoofdstuk 2. Hier wordt Het Roege Bos in algemene zin omschreven, wordt ingegaan op ecologisch onderzoek en de aanwezige bomen en houtopstanden. In hoofdstuk 3 wordt de beheervisie geformuleerd. De daaruit voortkomende beheermaatregelen voor bomen en houtopstanden, grasvegetaties, water, paden en voorzieningen worden behandeld in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 schetst de communicatie, participatie en communicatiemiddelen. In hoofdstuk 6 wordt het meerjarenplan gepresenteerd met de eenmalige, jaarlijkse en periodieke werkzaamheden. In hoofdstuk 7 wordt de begroting met de beheer- en onderhoudskosten inzichtelijk gemaakt. Tot slot is in hoofdstuk 8 een literatuurlijst opgenomen.

In bijlage 1 is een verklarende woordenlijst toegevoegd met een korte toelichting op een aantal groen- en beheertechnische begrippen. In bijlage 2 is een kaart van Het Roege Bos weergegeven met de vakindeling waarnaar in hoofdstuk 4 wordt verwezen.

2 HUIDIGE SITUATIE

2.1 Gebiedsbeschrijving

Het Roege Bos is een 25 hectare groot park- en bosgebied in het westen van de stad Groningen. Het Roege Bos vormt samen met Het Suikerunieterrein, Westpark en Eelderbaan een ecologisch groen kerngebied binnen de Stedelijke Ecologische Structuur van de gemeente. Het bos ligt in de wijk De Held, ten westen van Vinkhuizen en is gerealiseerd in de jaren negentig.

Ontstaansgeschiedenis

Het Roege Bos is aangelegd op de grond van het voormalige depot van de Suiker Unie. De grond is verrijkt met tarra, slib dat bestaat uit de grond die van de suikerbieten werd afgespoeld. Hierdoor is de bodem zeer voedselrijk maar ook lastig doordringbaar voor water. Na het saneren van de Stortplaats De Halm heeft de gemeente Groningen het gebied aangekocht waarna in de jaren 70 van de 20^{ste} eeuw inheemse bomen werden aangeplant. De bomen zijn per soort vaksgewijs aangeplant wat een zeer monotoon beeld geeft in de bosvakken. Midden in het bos ligt een grote vijver met een houten vlonderpad. De grond uit de vijver is opgeworpen tot een heuvel.

Flora en fauna

Het grootste deel van de bosvakken in Het Roege Bos bestaat uit bos, een begroeiing met een dominante boomlaag. De boomlaag bestaat voor een groot deel uit populier, esdoorn, beuk, wilg. Aan de randen van het bos bestaat de beplanting uit struweel. Een struweel is een begroeiing waarin struiken zoals meidoorn, veldesdoorn, lijsterbes en sleedoorn dominant zijn. Aan de randen van het struweel en in de grasgebieden komen braam, wilgenroosje, daslook, brede wespenorchis, rode klaver en vingerhelmbloem voor.

De vijver wordt gevoed door regenwater en is een paradijs voor libellen zoals glassnijder en vroege glazenmaker en amfibieën zoals groene kikker, poelkikker en kleine watersalamander. In het water zijn meerkoeten en waterhoentjes waar te nemen. Het bos biedt voedsel en nestgelegenheid aan ransuilen, grote bonte specht, tuinfluiter, bosrietzanger en kleine karakiet. In het bos worden diverse zoogdieren waargenomen zoals dwergmuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, egel en ree. De graslanden, verruigde vegetatie en bosranden zijn het leefgebied voor dagvlinders zoals bont zandoogje, boomblauwtje, landkaartje en gehakkelde aurelia.

Functies

Het Roege Bos is het leefgebied voor planten en dieren en is van groot belang voor de biodiversiteit. Het bos heeft een sociale functie en is een verblijfsplek voor omwonenden om te wandelen, te spelen en te genieten van de natuur. Groen maakt mensen gezonder en het versterkt het gevoel van welzijn en veiligheid.

Huidig beheer

De gemeente onderhoudt Het Roege Bos als een bos waarin ruimte is voor inheemse flora en fauna en waarvan mensen en dieren kunnen genieten. In de praktijk betekent het dat er minimaal onderhoud wordt uitgevoerd en dat de natuur zijn gang kan gaan.

De bospercelen worden op basis van mate van overlast gesnoeid. Bij het beheren van de bomen en struiken is de veiligheid van de bezoekers belangrijk, maar wordt de natuur zo veel mogelijk op zijn beloop gelaten. Het grasland langs de woningen wordt beheerd als gazon. De overige graslanden binnen het gebied zijn alle te typeren als verruigd grasland. Een deel van het grasland wordt begraasd door schapen. De vijver wordt jaarlijks voor ongeveer de helft (steeds de andere helft) geschoond.

Een deel van het Roege Bos is aangewezen als losloopegebied voor honden. In het gebied achter De Held en in het zuidelijke deel van het bos moeten honden worden aangelijnd. Honden zijn niet toegestaan (ook niet aan de riem) op openbare kinderspeelplaatsen, in zandbakken en op speelweides.

2.2 Ecologisch onderzoek

De gemeente Groningen heeft, in verband met de realisatie van de Stedelijke Ecologische Structuur (SES) en het hierop af te stemmen groenbeheer, een monitoringsprogramma in werking gesteld. De SES is de ecologische infrastructuur van de stad. Deze bestaat uit groen- en waterelementen en is ingedeeld naar kerngebieden en ecologische verbindingen. Binnen de SES wordt gestreefd naar een netwerk van aaneengesloten biotopen met een verbinding naar het buitengebied.

Voor al deze gebieden zijn doelsoorten en begeleidende soorten vastgesteld. De vastgestelde doelsoorten en begeleidende soorten voor Het Roege Bos zijn opgenomen in bijlage 3. Alle kerngebieden, verbindingzones en de daarin aanwezige faunapassages worden met een frequentie van eens per vijf jaar gemonitord. Tijdens de monitoring wordt vastgesteld of de nagestreefte doelsoorten in het gebied aanwezig zijn en welke beschermde planten en dieren, in het kader van de Flora- en faunawet, in het gebied voorkomen. De SES monitoring is een instrument om te meten of de inrichting en het beheer van groengebieden voldoen aan de eisen van de doelsoorten.

In 2008 heeft een 0-meting plaatsgevonden waarin knelpunten zijn gesignaleerd en maatregelen zijn geadviseerd. In 2013 en 2023 zijn de resultaten van de genomen maatregelen gemonitord (Berg, 2014). De conclusie uit de monitoring van 2013 was dat het aantal doelsoorten bijna is verdubbeld en dat van alle soortgroepen één of meer doelsoorten zijn aangetroffen. Het totaal aangetroffen doelsoorten is in de periode 2013 – 2023 afgenomen. De grootste afname heeft plaatsgevonden onder de planten en de dagvlinders. Het aantal soorten zoogdieren is toegenomen. Het Roege Bos heeft betekenis voor broedvogels met en zonder jaarrond beschermd nest, voor vleermuizen en voor de poelkikker. Daarnaast komen algemene voorkomende amfibieën en grondgebonden zoogdieren voor in Het Roege Bos.

Voor het verwijderen en snoeien van houtopstanden kan, op basis van de uitkomsten van het nader onderzoek en naar het oordeel van het bevoegd gezag, een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk zijn.

2.3 Bomen en houtopstanden

Essentaksterfte

In 2020 zijn door Terra Nostra de essen in de houtopstanden in Het Roege Bos beoordeeld op essentaksterfte, symptomen en overige gebreken volgens het landelijk Protocol Essentaksterfte. In 2021 is, in overeenstemming met de gemeente Groningen een second opinion uitgevoerd waarbij de meest slechte bomen opnieuw zijn beoordeeld om de reactie van de bomen op met name bladverlies, goed te kunnen bepalen. De in de tweede beoordeling opnieuw afgekeurde essen (226 stuks, circa 40%) zijn aangemerkt om veilig te stellen of te verwijderen binnen zeer korte termijn tot 3 jaar.

In september 2021 zijn de locaties met een groot aantal te verwijderen essen en met in achtneming van de veiligheid op de paden, nogmaals beoordeeld. De essen vertonen een slechte tot zeer slechte conditie waarmee kap op individueel niveau te rechtvaardigen is. De kroonvang van de bomen is zeer beperkt, de bomen hebben overwegend een stamdiameter van 20-30 cm en de bomen staan op enige afstand van de paden. Door de beperkte omvang en de afstand van de bomen tot de paden wordt het risico voor gebruikers en bezoekers van het park als beperkt en acceptabel ingeschat. Het advies uit de notitie is het vellen van de bomen, in relatie tot de veiligheid, op te nemen in het beheerplan.

Visuele inspectie bomen en houtopstanden

In augustus 2022 zijn de bomen en houtopstanden geïnspecteerd volgens het Praktijkadvies boomveiligheid in bos en natuur. Er is een visuele controle uitgevoerd aangevuld met een conditiebepaling. Tijdens de controle zijn de bomen beoordeeld op de aanwezigheid van ziekten, aantastingen en gebreken. Voor de inspectie zijn de houtopstanden opgedeeld in 32 vakken.

In twaalf vakken zijn populieren aangetroffen. De *Populus x canadensis* 'Hees' komt in acht vakken voor. Deze populier is een snelgroeende cultivar die tot 25 meter hoog kan worden. In de volwassenfase zakken de takken uit, is de boom takbreukgevoelig en kan zelfs op de stam afbreken. Geadviseerd wordt de populieren met uitzakende takken binnen het valbereik van de (hoofd)paden te verwijderen of veilig te stellen. In verband met het verhoogde risico door het uitbreken van takken en het mogelijk afbreken van de stam wordt geadviseerd de populieren binnen het valbereik van de woningen aan Het Roege Bos te verwijderen.

In zeventien vakken groeien essen. Geadviseerd wordt de afstervende en door essentaksterfte aangetaste essen binnen het valbereik van de (hoofd)paden te verwijderen of veilig te stellen.

In achttien vakken zijn esdoorns aangetroffen. De esdoorns zijn gecontroleerd op de aanwezigheid van roetschorsziekte waarbij het risico voor de omgeving wordt ingeschat.

Aan de randen van Het Roege Bos staan enkele (in totaal 48 stuks) individueel te onderhouden bomen. Aan de oostzijde (ten noorden van vak 18) staan acht knotwilgen welke in de verdrukking staan van het achterliggende bos. Geadviseerd wordt om de knotwilgen te behouden en daarvoor een aantal wilgen in het achterliggende bosvak te dunnen. Langs het pad tussen vak 5 en 7, staan drie schietwilgen. Geadviseerd wordt deze bomen te onderhouden als hakhoutstoot in een zesjarige cyclus.

3 BEHEERVISIE

Uitgangspunten gemeente

In Het Roege Bos is ruimte voor natuur, voor planten en dieren én voor mensen. Het bos wordt onderhouden als bos, niet als een park. Het onderhoud richt zich op natuurlijke ontwikkeling in combinatie met de veiligheid van bezoekers. Het bos wordt zo veel mogelijk met rust gelaten om de natuur een kans te geven. De uitgangspunten voor het beheer zijn het verbeteren van de groene, natuurlijke kwaliteit en de ecologische waarden en het versterken van de kwaliteit van de leefomgeving van plant en dier.

Bezoekers van Het Roege Bos moeten veilig in het bos kunnen verblijven. Daarom worden bomen met een verhoogd risico die binnen het valbereik van de hoofdpaden staan verwijderd of veilig gesteld.

Voor het vergroten van de diversiteit in soorten, leeftijdsopbouw en de toekomstbestendigheid van het bos worden duurzame en inheemse boom-, struik- en plantensoorten aangeplant.

Wensen omwonenden

De wensen van omwonenden zijn verzameld op basis van de resultaten van de enquête en de rondwandelingen. De belangrijkste aandachtspunten zijn hieronder samengevat:

- Laat het bos zo veel mogelijk zoals het is, zo weinig mogelijk kap van bomen en onderhoud als het echt nodig is.
- Zie de mens als gast in het bos en geef voorrang aan de natuur. Behoud van het bos voor plant en dier en geen extra stenen, asfalt, speeltuin en lawaai.
- Voer onderhoud uit met betrekking tot de veiligheid in verband met hoge bomen, de aanwezigheid van gras en brandnetels langs de paden en het dichtgroeende ven.
- Plant nieuwe bomen in het bos en fruitbomen, bessen- en bloeiende struiken en bloeiende planten aan de randen van Het Roege Bos.
- Verbeter de toegankelijkheid van de paden, de paden zijn na regen glad en moeilijk begaanbaar.
- Plaats meer bankjes, prullenbakken en voeg educatie toe in de vorm van bordjes.
- Geef duidelijkheid over het beheer, wanneer en waarom wordt welk onderhoud uitgevoerd.
- Er zijn zorgen over drukte in het bos en overlast van fietsers en brommers.

Visie

Het Roege Bos is een stadsbos waarin ruimte is voor inheemse flora en fauna en waarvan mensen kunnen genieten. Het beheer is gericht op het verbeteren en versterken van de ecologische waarden en de kwaliteit van de leefomgeving van plant en dier. Het Roege Bos is een gevarieerd bos met een grote diversiteit aan (inheemse) bomen, struiken en planten en dieren.

4 BEHEERMAATREGELEN

Het Roege Bos bestaat uit verschillende beheertypen: bos, bosplantsoen, heesters, bermen en grasvelden, natuurlijke oevers, vijver en sloten. Daarnaast liggen in het bos paden en zijn er voorzieningen aanwezig zoals bankjes en speelvoorzieningen zoals een trapveld en een glijbaan. In de volgende paragrafen zijn per beheertype de beheermaatregelen omschreven.

Voor de uitvoering van het (jaarlijks) terugkerende beheer wordt de gedragscode Bestendig Beheer op basis van de Flora- en Faunawet nagevolgd, waardoor zorgvuldig handelen bij de uitvoering verzekerd is.

4.1 Bomen en houtopstanden

Tijdens de inspectie van de bomen en houtopstanden is het bos verdeeld in 32 vakken. In onderstaande beschrijving wordt verwezen naar de vaknummers zoals opgenomen in bijlage 2. In bijlage 4 zijn de beheermaatregelen per vak op kaart weergegeven. Bij de uitvoering van de beheermaatregelen is het van belang de veiligheid van bezoekers van Het Roege Bos te vergroten én het natuurlijk karakter van het bos te behouden. De keuze voor het verwijderen van bomen en houtopstanden wordt gemaakt op basis van het gewenste eindbeeld en de inspectie van de bomen, waarbij gebruik wordt gemaakt van het landelijk Protocol Essentaksterfte en de Richtlijnen takbreuk populieren. De keuze voor het herplanten van bomen wordt gemaakt op basis van het gewenste eindbeeld. Zo wordt op plekken waar bomen worden verwijderd om een struweel met struiken te realiseren geen bomen terug geplant, in bosvakken worden wel bomen herplant. Hieronder worden de beheermaatregelen met betrekking tot de bomen en beplanting verder uitgewerkt. Voor het uitvoeren van onderstaande beheermaatregelen wordt een quick scan in het kader van flora en fauna uitgevoerd zodat duidelijk is of er (beschermde) diersoorten aanwezig zijn en of de werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden.

Essen verwijderen of veilig stellen

De afstervende en door Essentaksterfte aangetaste essen binnen het valbereik van de (hoofd)paden worden verwijderd of veilig gesteld. Het veilig stellen van de essen kan door middel van snoei. Bij het snoeien van bomen kan gedacht worden aan het verwijderen van enkele afgestorven takken tot het kandelaberend of op stam zetten van bomen. Onder het valbereik van de paden wordt voor essen een rand van 10 meter aan weersijden van het pad verstaan. In die rand moeten de bomen stabiel en veilig zijn om te voorkomen dat bomen en takken op de paden vallen. In de grotere vakken blijven de essen, ook de afstervende en aangetaste bomen, staan buiten het valbereik van de paden. De essen binnen het valbereik van de paden worden één keer per zes jaar gecontroleerd en indien nodig verwijderd of veilig gesteld.

Populieren verwijderen of veilig stellen

In twaalf bosvakken groeien populieren. De *Populus x canadensis* 'Hees' komt in acht vakken voor. De *Populus x canadensis* 'Hees' is een snelgroeiende cultivar die tot 25 meter hoog kan worden. In de volwassenfase zakken de takken uit, is de boom takbreukgevoelig en kan zelfs op de stam afbreken.

De populieren met uitzakkende takken binnen het valbereik van de (hoofd)paden worden veilig gesteld of verwijderd. Het veilig stellen van de populieren kan door middel van snoei (verwijderen afgestorven takken tot kandelaberen en op stam zetten). Omdat afstervende bomen ecologisch interessant zijn voor de biodiversiteit wordt ervan uitgegaan dat circa 10% van de te verwijderen bomen op stam worden gezet. Dit betekent dat de kroon en de takken worden verwijderd en een stam overblijft. Dit betreft bomen buiten het valbereik van de paden.

Onder het valbereik van de paden wordt voor populieren een rand van 20 meter aan weersijden van het pad verstaan. In die rand moeten de bomen stabiel en veilig zijn om te voorkomen dat bomen en takken op de paden vallen.

Eén keer per zes jaar worden, in relatie tot de veiligheid en op basis van de Richtlijn takbreuk populieren, de slechtste en gevaarlijkste bomen verwijderd. Per ronde wordt circa 20% van de bomen verwijderd. Het doel is om na 20 jaar circa 10% van de populieren over te houden. In relatie tot de ontwikkeling van het bos en herplant wordt, bij het bepalen van de te verwijderen bomen, rekening gehouden met de bovengrondse ruimte voor het aanplanten van nieuwe bomen en heesters. Dat kan betekenen dat naast de onveilige bomen enkele goede bomen bloksgewijs worden verwijderd.

Bomen en struiken gefaseerd verwijderen, dunnen en afzetten

Het grootste deel van de bosvakken in Het Roege Bos bestaat uit bos, een begroeiing met een dominante boomlaag. In een aantal vakken (vaknummers 21, 26, 27, 5, 19 en 20), met name aan de randen van het bos, wordt een struweel ontwikkeld. Een struweel is een begroeiing waarin struiken dominant zijn.

Voor de realisatie van een struweel worden in de vakken 21, 26 en 27 de bomen gefaseerd verwijderd. Deze vakken zijn zodanig smal dat een beplanting met struiken hier beter past.

Vak 19 bestaat uit essen, populieren en wilgen met een onderbegroeiing van struiken. In vak 5 groeien met name essen met een onderbegroeiing van struiken. De essen en populieren worden, in relatie tot de veiligheid, veilig gesteld of verwijderd. De struikbeplanting krijgt, door het verdwijnen van de bomen, de ruimte om zich verder te ontwikkelen. Om de struikbeplanting meer ruimte te geven worden hier geen bomen herplant.

In vak 20 groeien wilgen met een onderbegroeiing van struiken. In dit vak worden de bomen gefaseerd verwijderd. Door het verwijderen van bomen krijgt de struiklaag de kans zich te verjongen en verder te ontwikkelen. Om het voetpad vrij te houden wordt de struikbeplanting aan de zijde van het voetpad eens in de drie jaar teruggezet (ingekort). Om het schouwpad langs het water toegankelijk te houden wordt de struikbeplanting aan de waterzijde eens in de drie jaar teruggezet (ingekort). Dit geldt voor de beplanting in vak 19, 1, 2, 3 en 5. Overhangend groen blijft, waar mogelijk boven de sloten, behouden als foerageerplek voor vogels.

Aan de randen van Het Roege Bos staan enkele (in totaal 48 stuks) individueel te onderhouden bomen. Aan de oostzijde (ten noorden van vak 18) staan acht knotwilgen die in de verdrukking staan van het achterliggende bos. De knotwilgen hebben een toekomstverwachting van 5 tot 10 jaar. Voor het behoud van de knotwilgen worden de wilgen in het bosvak gedund. Ook in relatie tot de veiligheid richting de paden en de bebouwing worden een aantal wilgen verwijderd. De knotwilgen

worden eens in de drie jaar geknot. Voor het beeld en de biodiversiteit worden de bomen wisselend geknot (ieder jaar 2 of 3 bomen).

Langs het pad tussen vak 5 en 7, staan drie schietwilgen. Deze bomen worden onderhouden als hakhoutstoof in een zesjarige cyclus. Voor het beeld worden de bomen wisselend afgezet (om het jaar één van de bomen). De schietwilg is een drachtplant voor insecten, door het wisselend afzetten blijft ieder jaar voldoende nectar beschikbaar.

In vak 10 en 22 staan beuken met plakoksels. Als twee takken uit dezelfde oksel te steil omhoog groeien kan een plakoksel ontstaan. Dit is een vork in een boom waarbij de splitsing niet goed gevormd is. Er zit bast tussen de twee armen van de vork waardoor de aanhechting niet sterk genoeg is. Een plakoksel kan uitbreken, dit is een verhoogd risico voor de omgeving. De beuken met plakoksels, die een verhoogd risico opleveren voor de paden, worden veilig gesteld of verwijderd.

Mantel- en zoomvegetatie

Een ecologisch goede bosrand bestaat uit een mantel en een zoom en draagt bij aan het verhogen van de biodiversiteit. De mantel is een zone met struiken, de zoom is een zone met ruigtekruiden. De mantel en zoom vormen samen de overgang van het bos naar de omgeving. Voor de ontwikkeling van mantel- en zoomvegetatie worden op enkele plekken (een aantal) bomen uit de voorste rand van het bos verwijderd. Laagblijvende bomen en struiken zoals gewone vlier, lijsterbes, vuilboom en sleedoorn worden behouden. Om te voorkomen dat de mantel- en zoomvegetatie in de loop van de tijd verandert in bos, moet de vegetatie periodiek worden teruggezet (ingekort) of gemaaid.

Aan de zuidkant van Het Roege Bos, aan de randen van het bos en langs de brede paden is de mogelijkheid om een mantel- en zoomvegetatie te ontwikkelen. Om verruiging en bosvorming te voorkomen dienen struiken te worden afgezet. In de voorste rand worden enkele bomen verwijderd waardoor er meer ruimte en licht komt voor de ontwikkeling van zoomvegetatie.

In het huidige beheer worden de randen langs de paden verticaal geklepeld. Door een mantel- en zoomvegetatie te realiseren komt de (hogere) beplanting verder van de paden te staan en wordt het beheer op een andere wijze uitgevoerd (afzetten/dunnen). In de toekomst worden de struiken afgezet zodat deze weer opnieuw uit kunnen lopen. Om de voetpaden toegankelijk te houden wordt de struikbeplanting eens in de drie jaar teruggezet (ingekort).

In vak 14 staan hoge bomen dicht bij de woningen (Het Roege Pad 12). Om meer ruimte te creëren richting de woningen wordt een mantel- en zoomvegetatie gerealiseerd.

Geen beheermaatregel

In de bosvakken 9, 12, 13, 25 en 30 groeien (met name) eiken, berken, wilgen, robinia, elzen, esdoorns en beuken. De conditie van de bomen is goed, op dit moment is er geen sprake van een verhoogd risico. De bomen worden beheerd binnen het reguliere onderhoud. Dit houdt in dat, indien nodig, aan de randen van de bosvakken de overhangende takken en afgestorven takken worden verwijderd. Onder overhangende takken worden takken verstaan die te laag en hinderlijk boven paden groeien. In de grote vakken (vak 13 en 25) worden de randen onderhouden. In het midden van deze vakken, waar geen sprake is van een risico richting de paden, krijgt het bos de kans om zich op natuurlijke wijze te ontwikkelen.

Controle bomen

Bij de beoordeling van de bomen wordt het Praktijkadvies boomveiligheid in bos en natuur gevolgd. Voor de essen is het Protocol Essentaksterfte van toepassing. Voor de populieren wordt het Populierenprotocol gevolgd en voor de esdoorns wordt het Werkprotocol roetschorsziekte toegepast. In vak 22 groeien esdoorns, deze worden visueel gecontroleerd op de aanwezigheid van roetschorsziekte. Voor de verwerking van esdoorns met roetschorsziekte is het Werkprotocol roetschorsziekte van Stigas van toepassing.

In vak 31 staan populieren met een sterk oppervlakkige beworteling. Om eventueel risico voor de omgeving te beperken worden de populieren visueel, en indien wenselijk middels nader technisch onderzoek, gecontroleerd op stabiliteit. Instabiele populieren worden verwijderd.

Aanplanten van bomen, struiken en bloemen

Uitgangspunt is dat het bos toekomstbestendig moet zijn. Voor het vergroten van de diversiteit (zowel in boomsoorten als in leeftijdsopbouw) worden duurzame en inheemse boomsoorten aangeplant. Belangrijk bij de keuze van de bomen is dat de ondergrond van het bos bestaat uit tarra. Dit is zeer voedselrijk maar ook lastig doordringbaar voor water.

In de bosvakken met essen (vak 1, 5, 6, 32, 4, 11, 31, 10, 28, 29 en 22) worden bomen verwijderd binnen het valbereik van de paden. In deze zone worden inheemse bomen en struiken terug geplant. In de grotere vakken blijven de afstervende en aangetaste essen zo lang mogelijk behouden. Op die locaties worden geen bomen of heesters aangeplant. Hier krijgt het bos de kans om zich op natuurlijke wijze te ontwikkelen.

In de bosvakken met populieren (vak 2, 3, 7, 15, 16, 17, 24 en 23) wordt eens in de zes jaar circa 10% van de bomen verwijderd en/of veilig gesteld. In de ruimte die ontstaat worden nieuwe duurzame en inheemse bomen en struiken geplant.

Aan de zuidkant, achter de woningen wordt een mantel- en zoomvegetatie ontwikkeld. In de randen van de bosvakken worden inheemse struiken aangeplant om de biodiversiteit te vergroten (bosvak 22, 14, 17 en 7). In de rand van het gazon wordt een kruidenrijk (bloemen)mengsel ingezaaid.

Op het grasveld achter de woningen aan De Held (tussen bosvak 19 en 6) is ruimte om enkele fruitbomen (appel en peer) aan te planten en kruidenrijk grasland te ontwikkelen door het inzaaien van een kruidenrijk (bloemen)mengsel (wadimengsel voor zwaardere grond). Fruitbomen worden door de gemeente niet onderhouden met fruitproductie als doel. Het initiatief voor het aanplanten en het snoeien van de fruitbomen ligt bij de omwonenden, in overleg met de gemeente en Landschapsbeheer Groningen. Als de bomen niet of op termijn niet meer door vrijwilligers worden gesnoeid dan worden de bomen opgenomen in het reguliere snoei-beheer van de gemeente. Aan de randen is het mogelijk om eetbare soorten te planten zoals: bramen, bessen (zwarte bes, rode bes, kruisbes) en framboos.

Op een beperkt aantal specifieke locaties worden inheemse stinzenplanten (verwilderde voorjaarsbloemen) aangeplant. De stinzenplanten kunnen (aan de randen) van de grasvelden en op

open plekken langs de paden in het bos geplant worden. Geschikte soorten zijn: daslook, gele anemoon, boerenkrokus, winterakoniet, wilde hyacint en gewoon sneeuwkllokje.

Locaties: bosvak 14, 15, 17, 16, 22 en 18.

De wens van omwonenden is om de vangrail bij de ingang aan de oostzijde (nabij de glijbaan) groener te maken. De vangrail is effectief in het weren van brommers en scooters maar wordt erg lelijk gevonden. Voor een groene uitstraling wordt klimop in en langs de vangrail geplant. Het snoeien van de klimop wordt opgenomen in de jaarlijkse snoeironde.

Takkenrillen en behoud organisch materiaal

Na de storm in februari 2022 zijn boomstammen blijven liggen en zijn takkenrillen gemaakt. Op een aantal plekken liggen stammen in de greppel, deze worden verwijderd. Blad en (dood) hout is belangrijk voor de vorming van organisch materiaal in de bodem. Organische stof is een voedingsbron voor het bodemleven en de beplanting. Door de aanwezigheid van organische stof verbetert de structuur van de bodem, kan de bodem water opnemen en kan een plant in droge perioden vocht uit de organische stof opnemen. Daarom is het belangrijk om blad en takken zo veel mogelijk in Het Roege Bos te behouden. De takkenrillen worden zodanig geplaatst dat betreding van delen van het bos door honden en personen wordt ontmoedigd. Hierdoor ontstaan rustige gebieden waar flora zich kan ontwikkelen en waar dieren een beschutte plek hebben.

Invasieve exoten

Invasieve exoten zijn planten die van nature niet voorkomen in Nederland en schadelijk zijn voor de natuur. Voorbeelden van invasieve planten zijn kleine waterteunisbloem, Japanse duizendknoop, reuzenbalsemien, reuzenberenklauw en Amerikaanse vogelkers. De gemeente stelt beleid op ten aanzien van de bestrijding van invasieve exoten. Dit beleid wordt gevolgd bij de bestrijding van invasieve exoten in Het Roege Bos.

Bamboe

Nabij Het Roege Bos 6 groeit bamboe. Het is acceptabel als er een kleine hoeveelheid bamboe groeit. Bamboe kan echter ook snel groeien en andere beplanting overwoekeren. Om dit te voorkomen wordt de bamboe op de huidige locatie (eenmalig) door het plaatsen van verticale wortelschermen geïsoleerd. Vervolgens wordt de hoeveelheid bamboe gemonitord.

4.2 Grasvegetatie

Een kruidenvegetatie van grassen en ruigten zoals brandnetels en bramen is waardevol voor de biodiversiteit. Het maaien van grassen en ruigte in een bos wordt op ecologische wijze uitgevoerd waarbij periodiek (2x per jaar: eind mei-half juni en half september tot half oktober) wordt gemaaid en het maaisel wordt afgevoerd. Dit betreft de randen langs de paden, de zuidrand achter de Siersteenlaan, Het Roege Pad en Het Roege Bos en het grasveld tussen beplantingsvak 5 en 7. Door twee maal per jaar te maaien ontstaat een balans tussen de begaanbaarheid van de paden en de kansen voor biodiversiteit. Door een ecologisch maaibeheer krijgt de natuurlijke vegetatie meer kans om te groeien en te bloeien. Door het afvoeren van het maaisel verschaald de bodem. Op een schralere bodem komt een grotere diversiteit aan plantensoorten voor.

Het grasveld tussen bosvak 1, 32 en 20 (aan de noordzijde achter De Held 59) en het grasveld achter De Held 9-21 worden ecologisch als schraal grasland beheerd. Het veld wordt twee maal per jaar (eind mei-half juni en half september tot half oktober) gemaaid, het maaisel wordt afgevoerd. In plaats van het maaien en afvoeren kan ook de stadskudde worden ingezet. Hiervoor is een goede afstemming noodzakelijk tussen de beheerders en de herder. In het verleden graasde de stadskudde in het hele Roege Bos. Omdat (een deel van) Het Roege Bos losloopgebied voor honden is geworden, is de gemeente grotendeels gestopt met begrazing door schapen. Twee open stukken (grasvelden achter De Held 9-21 en aan de noordzijde achter De Held 59), worden nog wel begraasd door het afrasteren van het begrazingsgebied. Afhankelijk van de groei van de vegetatie grazen de schapen in deze gebieden twee á drie maal per jaar.

De gebieden waar zowel ecologisch beheer wordt uitgevoerd als de stadskudde ingezet kan worden, worden duidelijk op kaart ingetekend met vermelding van het beheertype en het kenmerk 'begrazing'. Het trapveld wordt in het zomerseizoen regulier, 1x per week, gemaaid.

Om de ontwikkeling van bloemrijk grasland te stimuleren wordt op een aantal locaties een bloemrijk mengsel ingezaaid: grasveld achter De Held 9-21, grasveld aan het water aan de noordzijde (pad De Held 59), grasveld naast Het Roege Bos 5, grasveld achter Het Roege Pad 1-12, aan de rand van het gazon langs vak 7, 17 en 22 en in de grasstrook vanaf Siersteenlaan 385 richting de vangrail (langs het water).

Rond en in het Roege Bos zijn sloten aanwezig. Langs een deel van de sloten ligt een schouwpad. Voor de toegankelijkheid van de schouwpaden en voor een efficiënt beheer van de sloten is het belangrijk dat deze paden begaanbaar zijn met een tractor of midi-kraan en vrij blijven van (houtige) begroeiing. De schouwpaden worden vrij gehouden van begroeiing door één keer per jaar de schouwpaden te maaien.

4.3 Water

De vijver in Het Roege Bos wordt één keer per jaar (periode september-oktober) gefaseerd gemaaid met een maaiboot. Globaal wordt het ene jaar de ene helft en het ander jaar de andere helft gemaaid. Dit houdt de vijver open terwijl ook dichterbegroeiende delen aanwezig zijn. Deze variatie maakt de vijver nog aantrekkelijker voor amfibieën en libellen. Het vlonderpad wordt één keer per jaar vrij gemaaid.

In 2013 is de vijver deels gebaggerd en er is een diepe plek gemaakt zodat amfibieën er kunnen overwinteren en er bij extreme droogte toch nog water in de vijver blijft. In onderstaande afbeelding geeft de blauwe lijn het gebaggerde en de rode lijn het verdiepte deel van de vijver weer.

In 2016 is de hoeveelheid slib in de vijver op twee locaties uitgepeild. Uit de peiling aan de oostzijde van het vlonderpad blijkt dat er een redelijke laag slib in de vijver ligt. In de peiling aan de westzijde van het vlonderpad is minder slib geconstateerd. De vuistregel is dat er gebaggerd wordt als er 0,5 meter slib aanwezig is of meer dan de helft van de waterkolom. Op basis van de peilingsresultaten wordt een planning opgesteld voor het opnieuw baggeren de vijver. Voor het vergroten van de biodiversiteit wordt een schuin talud aangelegd op de zuidoever van de grote vijver.

4.4 Paden en toegankelijkheid

Het onderhoud van de asfaltpaden, de paden met halfverharding en de bospaden is opgenomen in het reguliere onderhoud van de gemeente. De zandpaden en de paden met rood puin worden één keer per 2 à 3 jaar uitgevlakt en waar nodig aangevuld. De asfalt- en betonverharding past niet bij de uitstraling van een natuurlijk bos en wordt op termijn vervangen door halfverharding (Durekomix) en/of zandpaden.

Kleine paden en olifantenpaadjes

Bezoekers van Het Roege Bos moeten veilig in het bos kunnen verblijven. Daarom worden de hoofdpaden in relatie tot de bomen veilig gesteld door het verwijderen en/of snoeien van bomen. In het bos zijn veel smalle, minder gebruikte en olifantenpaadjes aanwezig. Omdat Het Roege Bos als bos wordt beheerd, wordt er voor gekozen deze paadjes niet veilig te stellen en waar mogelijk op te heffen. Op die manier blijft het huidige beeld van het bos langer behouden. De paden blijven wel toegankelijk voor bezoekers maar het risico op vallende takken is groter. De paden worden op eigen risico betreden waarbij wordt geaccepteerd dat deze niet volledig veilig zijn.

Verbeteren toegankelijkheid

De bosgrond op de paden blijft natuurlijk zoals het past in een bos. De uitzondering hierop zijn de paden op de heuvel bij de glijbaan. Er wordt geen (half-) verharding aangelegd, de ondergrond wordt natuurlijk gehouden en behouden zoals het nu is.

De paden op de heuvel bij de glijbaan zijn in natte perioden vaak glad. Voor een betere toegankelijkheid van deze paden is aan weerszijden van vak 9 split aangebracht op de paden. Als de paden, ondanks het spit, te nat en/of te glad zijn dan kunnen wandelaars gebruik maken van het pad tussen vak 13 en 30. Het olifantenpaadje langs de glijbaan in vak 18 is glad. Omdat het een olifantenpaadje betreft worden er geen maatregelen genomen.

In het pad tussen De Held 43-45 is sprake van opdruk van de asfaltverharding door boomwortels. De gemeente herstelt het asfalt niet maar vervangt het asfalt op termijn door een halfverharding (Durekomix) of door zand.

Reguleren toegankelijkheid

Om de toegang met brommers, scooters en mountainbikes tegen te gaan zijn bij de speelplek aan de oostzijde van Het Roege Bos vangrails geplaatst. Wandelwagens en scootmobielen kunnen er wel door. In het Roege Pad staan klappaaltjes waardoor bredere voertuigen er niet langs kunnen.

In het beheerplan worden geen nieuwe of aanvullende maatregelen toegepast voor het weren van fietsers. Voor de veiligheid op de paden is het belangrijk om wel aandacht te hebben voor het reguleren van de toegankelijkheid. Indien nodig kunnen hier in de toekomst stappen voor ondernomen worden.

4.5 Voorzieningen

Bankjes

De gemeente wil in overleg met de omwonenden enkele duurzame en robuuste zitbanken (met én zonder rugleuning) plaatsen in de vorm van boomstammen. Er wordt gekozen voor houten banken, niet voor banken in beton. Er wordt een bankje met rugleuning geplaatst op de heuvel met uitzicht over de vijver. Bij het trapveldje wordt een bankje geplaatst zonder rugleuning.

Speelvoorzieningen

De gemeente geeft kinderen ruimte om te kunnen spelen in het bos. Zolang er geen plastic en ander afval in het bos terecht komt, er geen bomen en beplantingen beschadigd worden en het geen overlast geeft voor bezoekers en omwonenden dan is het toegestaan om (in beperkte mate) in het bos te spelen.

Als de glijbaan is afgeschreven of aan vervanging toe is dan wordt (samen met omwonenden) serieus overwogen of de glijbaan vervangen moet worden of dat er iets anders op deze plek kan komen.

Om Het Roege Bos aantrekkelijker te maken voor kinderen kunnen de mogelijkheden voor de realisatie van een eenvoudig speel- en ontdekbos en het aansluiten bij kindertuinen in de stad worden onderzocht, bijvoorbeeld door Natuur- en duurzaamheidseducatie Groningen.

4.6 Wensen die niet zijn opgenomen in het beheerplan

Prullenbakken

Het plaatsen van prullenbakken en speciale prullenbakken voor hondenpoep worden niet opgenomen in het beheerplan.

Uit de rondwandelingen blijkt dat er nauwelijks of geen afval in het bos ligt. Bewoners ruimen zwerfafval op tijdens wandelingen en jeugd wordt aangesproken op het achterlaten van afval. De overlast van zwerfafval is hierdoor beperkt. Voor het opruimen van afval kan de gemeente middelen verstrekken zoals grijpertjes en afvalzakken en kan de gemeente zorgen voor het ophalen van het verzamelde afval.

Het plaatsen van prullenbakken kan juist leiden tot meer (zwerf-)afval. De ervaring is dat afval naast een volle prullenbak wordt gezet en dat er afval uit te volle prullenbakken waait. Ook is er het risico dat ze opgeblazen worden met vuurwerk. Daarnaast moeten de prullenbakken regelmatig worden geleegd. Als er geen prullenbakken staan dan worden bezoekers gestimuleerd om afval mee te nemen naar huis.

Door de gemeente worden er geen speciale prullenbakken voor hondenpoep geplaatst omdat dit veel onderhoud (leeghalen van de prullenbakken) vergt. Het is verplicht om de poep van de hond op te ruimen, ook in de losloopegebieden. De hondenbezitter riskeert een boete als de poep niet wordt opgeruimd. De hondenbezitter kan de hondenpoep in een zakje doen en thuis de grijze container gooien.

Losloopgebied honden

Een deel van Het Roege Bos is aangewezen als losloopgebied voor honden. In het gebied achter De Held en in het zuidelijke deel van het bos moeten honden worden aangelijnd. Honden zijn niet toegestaan (ook niet aan de riem) op openbare kinderspeelplaatsen, in zandbakken en op speelweides. Binnen het beheerplan van Het Roege Bos wordt vastgehouden aan de bestaande regels en het huidige losloopgebied. Er wordt geen afgezet/omheind hondenlosloop gebied gerealiseerd.

Speelvoorzieningen

In verband met de veiligheid en de eisen aan speeltoestellen wordt er geen palenberg (verticaal recht opstaande palen met verschillende lengtes) op de heuvel bij de vijver geplaatst, zoals voorgesteld tijdens een bewonersbijeenkomst.

4.7 Monitoring en evaluatie

De beheermaatregelen worden uitgevoerd door het Stadsbeheer, waarbij de wijkbeheerder toezicht houdt en zorg draagt voor uitvoering van het beheerplan. Eventuele knelpunten worden door de wijkbeheerder besproken met diverse specialistische teams van Stadsbeheer zoals de boomspecialisten, ecologen en waterspecialisten. Stadsbeheer draagt zorg voor de planning, financiën en de uitvoering van het groot onderhoud. Aan het einde van de looptijd van het beheerplan worden het plan, de uitgevoerde werkzaamheden, het resultaat van de beheermaatregelen en de eindbeelden geëvalueerd door de wijkbeheerder en de betrokken medewerkers van Stadsbeheer en de beleidsmedewerkers.

In het kader van de Stedelijke Ecologische Structuur Groningen worden de groen- en watergebieden gemonitord. De SES monitoring is een instrument om te meten of de inrichting en het beheer van Het Roege Bos voldoet aan de eisen van de doelsoorten. Wanneer tijdens de inventarisaties geen (of minder ten opzichte van eerdere monitoring) doel- of begeleidende soorten worden aangetroffen dan kan dat een indicatie zijn dat de inrichting of het beheer (en dus het beheerplan) moeten worden aangepast.

5 COMMUNICATIE

5.1 Proces

Het beheerplan voor Het Roege Bos is door de gemeente, in samenwerking met omwonenden, opgesteld. De omwonenden gebruiken het bos voor een ommetje, om te spelen en de natuur te beleven. Als dagelijkse gebruikers van het bos hebben omwonenden wensen voor het beheer en onderhoud van het bos. De opmerkingen en suggesties vanuit de omwonenden zijn waar mogelijk verwerkt in het beheerplan. De omwonenden die deelgenomen hebben aan een rondwandeling of de inloopsessie hebben terugkoppeling gekregen over wat wel en niet verwerkt kon worden, met een toelichting.

5.2 Toekomstige participatie

De gemeente wil in samenwerking met Landschapsbeheer Groningen het project B(l)oeiende Bosranden uit gaan voeren. In het project B(l)oeiende bosranden kunnen omwonenden zelf invulling geven aan het verbeteren van de biodiversiteit. Er wordt, bij voldoende belangstelling, een groencommissie met omwonenden in het leven geroepen die samen met de gemeente en Landschapsbeheer Groningen een plan opstelt voor ecologisch beheer van de bosrand. Het project leidt tot soortenrijke mantel- en zoomvegetatie.

Een onderdeel van het project B(l)oeiende Bosranden kan zijn het aanplanten van fruitbomen.

Het initiatief voor het realiseren van informatievoorzieningen (informatiepanelen, QR-codes) ligt bij de omwonenden. Het idee is om informatie te geven over onder andere de historie en de ontstaansgeschiedenis, het beheer van het bos en welke planten en dieren er leven. Ook kunnen de gedragsregels (toegankelijkheid) onder de aandacht worden gebracht. De wens is het in beperkte mate plaatsen van kleine informatiebordjes met QR-codes die verwijzen naar meer (achtergrond) informatie op een website. De informatiebordjes met QR-codes kunnen bij de ingangen van het park en bij het bankje op de heuvel worden geplaatst. De gemeente wil meewerken in het ontwikkelen en realiseren van de informatievoorzieningen. Indien gewenst dan wordt in overleg met de omwonenden dit punt nader uitgewerkt.

5.3 Communicatiemiddelen

Door het, in samenspraak met omwonenden, opstellen van het beheerplan wordt inzicht gegeven in de beheermaatregelen op korte en langere termijn. De gemeente informeert omwonenden over wanneer, waarom en wat voor onderhoud gepleegd wordt. Via de gemeentelijke website worden werkzaamheden aangekondigd en wordt een toelichting gegeven op de beheermaatregelen. Via de website van de gemeente kunnen omwonenden melding maken van schade en overlast met betrekking tot groen en voorzieningen. Denk hierbij aan volle of kapotte prullenbakken of overhangend groen.

Indien nodig informeert en betreft de gemeente de wijkraden van omliggende wijken. Op afroep is het mogelijk dat de gemeente aansluit bij bestuurs- of ledenvergadering van de wijk- of buurtvereniging.

6 MEERJARENPLAN

De beheermaatregelen vallen uiteen in eenmalige, jaarlijkse en periodieke werkzaamheden. In de volgende paragrafen zijn deze maatregelen verder uitgewerkt.

6.1 Eenmalige werkzaamheden

Langs de bosvakken waar een mantel- en zoomvegetatie wordt ontwikkeld wordt in de rand van het gazon een kruidenrijk (bloemen)mengsel ingezaaid. Daarnaast wordt een bloemrijk mengsel ingezaaid in de grasvelden aan het water aan de noordzijde (pad De Held 59), naast Het Roege Bos 5, achter Het Roege Pad 1-12, in de rand van het gazon aan de zuidzijde langs vak 7, 17 en 22 en in de grasstrook vanaf Siersteenlaan 385 richting de vangrail (langs het water). Op het grasveld achter de woningen aan De Held 9-21 wordt een kruidenrijk mengsel (wadimengsel voor zwaardere grond) ingezaaid. In een aantal bosvakken en aan de randen van bosvakken in het grasveld (bosvak 14, 15, 16, 17, 18 en 22) worden stinzenplanten aangeplant.

Voor het vergroten van de biodiversiteit wordt een schuin talud aangelegd op de zuidoever van de grote vijver.

Op de heuvel bij de vijver wordt een bankje met rugleuning geplaatst. Bij het trapveld wordt een bankje zonder rugleuning geplaatst.

In en langs de vangrail bij de ingang aan de oostzijde wordt klimop geplant. De bamboe nabij Het Roege Bos 6 wordt geïsoleerd zodat de bamboe niet verder uit kan breiden in het bos.

In bijlage 5 is een overzicht van de eenmalige werkzaamheden opgenomen inclusief een indicatie van de uitvoeringsperiode.

6.2 Jaarlijkse werkzaamheden

De jaarlijkse werkzaamheden met betrekking tot de bomen bestaan uit het visueel inspecteren van de esdoorns op de aanwezigheid van roetschorsziekte. Gezien het latente karakter van de ziekte worden de esdoorns met een slechte conditie maar zonder kenmerken van roetschorsziekte verwijderd om te voorkomen dat de boom op een later moment alsnog roetschorsziekte ontwikkelt.

De grasvegetatie wordt twee keer per jaar gemaaid waarbij het maaisel een aantal dagen blijft liggen voor het wordt afgevoerd. Dit betreft de randen langs de paden en vak 14 en 16, de grasvelden achter De Held 59 en De Held 9-21 en de bloemrijke mengsels. De grasvelden achter De Held 59 en De Held 9-21 worden twee maal per jaar begraaasd door de stadskudde. Indien de schaapskudde de grasvelden afgraast dan is het maaien en afvoeren van het maaisel niet noodzakelijk. De zoom (circa 1 tot 2 meter, afhankelijk van de ruimte die beschikbaar is) langs de beplanting wordt twee keer per jaar gefaseerd gemaaid.

De schouwpaden langs de schouwsloten worden één keer per jaar gemaaid. Het trapveld wordt één maal per week gemaaid.

Jaarlijks worden de overhangende takken van de klimop bij de vangrail gesnoeid. Jaarlijks wordt beoordeeld of de bamboe nabij Het Roege Bos 6 verder uitbreid en gerooid dient te worden.

De vijver wordt jaarlijks gefaseerd uitgemaaid, een deel van de vegetatie blijft behouden. Het vlonderpad wordt jaarlijks vrij gemaaid. De schouwsloten worden éénmaal per jaar geschoond en het schuine talud aan de zuidzijde van de vijver wordt gemaaid.

In bijlage 6 is een overzicht van de jaarlijkse werkzaamheden opgenomen inclusief een indicatie van de uitvoeringsperiode.

6.3 Periodieke werkzaamheden

De bomen in Het Roege Bos worden één maal per zes jaar geïnspecteerd op veiligheid. Afstervende en door essentaksterfte aangetaste bomen binnen het valbereik van de hoofdpaden worden veilig gesteld of verwijderd. Populieren met uitzakkende takken binnen het valbereik van de hoofdpaden worden veilig gesteld of verwijderd. In vak 31 groeien populieren met een sterk oppervlakkige beworteling. Om het risico voor de omgeving te beperken worden de populieren gecontroleerd op stabiliteit. Instabiele populieren worden veilig gesteld of verwijderd. De individuele bomen worden één maal per zes jaar visueel beoordeeld en indien nodig gesnoeid. De knotwilgen worden eens per drie jaar geknot waarbij, in het kader van biodiversiteit, per jaar 2 of 3 bomen worden gesnoeid. De drie schietwilgen langs het pad tussen bosvak 5 en 7 worden onderhouden als hakhoutstooft in een zesjarige cyclus. De bomen worden wisselend afgezet (om het jaar één boom).

Voor de ontwikkeling van struweel en een mantel- en zoomvegetatie worden bomen gefaseerd verwijderd waardoor de bestaande onderbegroeiing van struiken verder kan ontwikkelen. Laagblijvende bomen en struiken blijven behouden.

In de bosvakken waar essen en populieren worden verwijderd binnen het valbereik van de paden worden indien mogelijk inheemse bomen en struiken terug geplant. In de bosvakken waar een mantel- en zoomvegetatie wordt ontwikkeld worden in de randen inheemse struiken aangeplant.

Om de voetpaden en de schouwpaden toegankelijk te houden wordt de struikbeplanting één keer per drie jaar terug gezet. Na snoeiwerkzaamheden blijven de takken op rillen in het bos liggen. Het teveel aan snoeihout wordt afgevoerd.

Op basis van metingen wordt de vijver gemiddeld om de acht jaar gebaggerd.

In bijlage 7 is een overzicht van de periodieke werkzaamheden opgenomen inclusief een indicatie van de uitvoeringsperiode.

7 BEGROTING BEHEER- EN ONDERHOUDSKOSTEN

De beheer- en onderhoudskosten vallen uiteen in eenmalige, jaarlijkse en periodieke kosten. In de volgende paragrafen zijn deze kosten uitgewerkt.

7.1 Eenmalige kosten

De eenmalige kosten bestaan uit het inzaaien van kruidenrijke (bloemen)mengsels en het aanplanten van stinzenplanten. Langs de vangrail bij de oostelijke ingang wordt klimop geplant. Om de biodiversiteit te vergroten wordt een schuin talud aangelegd op de zuidoever van de vijver. In Het Roege Bos worden twee bankjes geplaatst. Tot slot wordt de bamboe die nabij Het Roege Bos 6 groeit geïsoleerd. In onderstaande tabel zijn de voorziene kosten van de eenmalige acties opgenomen.

actie	totaal kosten
Langs de bosvakken waar een mantel- en zoomvegetatie wordt ontwikkeld wordt in de rand van het gazon een kruidenrijk (bloemen)mengsel ingezaaid.	
Op het grasveld achter de woningen aan De Held 9-21 wordt een kruidenrijk mengsel (wadimengsel voor zwaardere grond) ingezaaid.	
Inzaaien bloemrijk mengsel: grasveld aan het water aan de noordzijde (pad De Held 59), grasveld naast Het Roege Bos 5, grasveld achter Het Roege Pad 1-12, rand gazon zuidzijde langs vak 7, 17 en 22 en in de grasstrook vanaf Siersteenlaan 385 richting de vangrail (langs het water).	
In een aantal bosvakken en aan de randen van bosvakken in het grasveld (bosvak 14, 15, 16, 17, 18 en 22) worden stinzenplanten aangeplant.	
Aanplant klimop in en langs de vangrail bij de ingang aan de oostzijde.	
Voor het vergroten van de biodiversiteit wordt een schuin talud aangelegd op de zuidoever van de grote vijver.	
Op de heuvel bij de vijver wordt een bankje met rugleuning geplaatst.	
Bij het trapveld een bankje zonder rugleuning plaatsen	
Het isoleren van de bamboe nabij Het Roege Bos 6	
Op het grasveld achter de woningen aan De Held (tussen bosvak 19 en 6) worden enkele fruitbomen aangeplant.	
Aan de rand van het grasveld achter de woningen aan De Held wordt aan de randen van het grasveld eetbare soorten geplant.	
Totale eenmalige kosten	

7.2 Jaarlijkse kosten

De jaarlijkse kosten met betrekking tot de bomen bestaan uit het controleren van de esdoorns op de aanwezigheid van roetschorsziekte, het eventueel verwijderen van esdoorns met een slechte conditie en het knotten van de knotwilgen. Twee keer per jaar worden de randen langs de paden, de bloemrijke grasvelden en de zoom langs de beplantingsvakken gemaaid. De schouwpaden worden één keer per jaar gemaaid, het trapveld wordt eens per week gemaaid. De vijver wordt één keer per jaar gefaseerd uitgemaaid. Jaarlijks wordt het vlonderpad vrij gemaaid van overhangende begroeiing, wordt de klimop gesnoeid en wordt beoordeeld of de bamboe verder uitbreid en verwijderd moet worden. Voor een goede doorstroming worden de schouwsloten geschoond en wordt het schuine talud van de vijver gemaaid. Het legen van de prullenbakken en het opruimen van zwerfafval is opgenomen in het reguliere onderhoud van de gemeente. Onderstaande overzicht geeft inzicht in de jaarlijkse kosten.

beheeractiviteit	jaarlijkse kosten
De esdoorns in vak 22 visueel inspecteren op de aanwezigheid van roetschorsziekte (inclusief uitwerking en advies).	
Gezien het latente karakter van de ziekte worden de esdoorns met een slechte conditie maar zonder kenmerken van roetschorsziekte verwijderd om te voorkomen dat de boom op een later moment alsnog roetschorsziekte ontwikkelt.	
De knotwilgen worden eens per drie jaar geknot waarbij, in het kader van biodiversiteit, per jaar 2 of 3 bomen worden gesnoeid.	
2x per jaar maaien randen langs paden, grasveld tussen vak 5-7, grasveld achter De Held 59 en De Held 9-21 en langs vak 16, 14, maaisel circa 4 dagen laten liggen en dan afvoeren.	
2x per jaar gefaseerd maaien bloemrijke mengsels Zoom: Strook van circa 1 tot 2 meter (afhankelijk van de ruimte die beschikbaar is) 2x per jaar gefaseerd maaien (50% laten overstaan). Bij voorkeur niet te kort maar op circa 10 cm hoogte afmaaien.	
1x per jaar maaien van de schouwpaden langs de sloten	
Het trapveld 1x per week maaien met de gazonmaaier.	
2x per jaar graast de stadskudde de grasvelden achter De Held 9-21 en De Held 59. Het begrazingsgebied wordt afgerasterd. Begrazing afstemmen met ecologisch maaien.	
Jaarlijks overhangende takken snoeien van de klimop.	
Jaarlijks monitoring hoeveelheid bamboe en indien nodig rooien	
1x per jaar gefaseerd uitmaaien van de vijver met de maaiboot, deel vegetatie laten staan.	
Jaarlijks vrij maaien vlonderpad	
Schonen schouwsloten	
Schuin talud maaien en afvoeren	
Legen prullenbakken binnen regulier onderhoud.	
Zwerfafval opruimen, waar nodig ook grofvuil verwijderen.	
Totale jaarlijkse kosten	

7.3 Periodieke kosten

De periodieke kosten zijn berekend naar jaarlijkse kosten. De controle van de bomen vindt eens per zes jaar plaats. Op basis van de boomcontrole worden bomen gesnoeid (veilig gesteld) en/of verwijderd. Het bosplantsoen wordt in een zesjarige cyclus gefaseerd gedund en/of afgezet. De schietwilgen worden onderhouden als hakhoutstoof waarbij om het jaar één boom wordt gesnoeid. Het planten van bomen en struiken is maatwerk op basis van de ruimte die ontstaat na het verwijderen van bomen, deze post is daarom in onderstaande begroting niet uitgewerkt. Het baggeren van de vijver is opgenomen in de begroting van het vijveronderhoud.

beheeractiviteit	jaarlijkse kosten
Controle bomen en houtopstanden (1x/6 jaar)	
Verwijderen bomen o.b.v. 6-jaarlijkse controle	
Snoeien bomen o.b.v. 6-jaarlijkse controle	
Bosplantsoen dunnen/afzetten	
Schietwilgen onderhouden als hakhoutstoof (om het jaar 1 boom)	
Planten bomen en struiken	
Baggeren vijver	
Totale beheerkosten per jaar	

8 LITERATUURLIJST

Berg, G.J., C.J.E. Brochard, J. van Goethem, A.J. Loonstra, G. Mulderij, W. Patberg, E. van der Ploeg, G. Wolters. 2014. Monitoring in het kader van de Stedelijke Ecologische Structuur Groningen 2013; kerngebied Roege Bos – 2^e monitoring. Rapport 2013-071. Koeman en Bijkerk bv, Haren.

Gemeente Groningen. 2014. Stedelijke Ecologische Structuur.

Gemeente Groningen. 2014. Bomenstructuurvisie Groningen 'Sterke Stammen'.

Gemeente Groningen, Strootman Landschapsarchitecten. 2020. Groenplan Groningen, Vitamine G.

Schepp, H.L. 2021. Effecten bomenkap op beschermde soorten in het Roege bos, te Groningen.

Toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming. Bureau Waardenburg Rapportnr.21-007.

Bureau Waardenburg, Haren.

Spencer, C. 2021. Briefrapport het Roege Bos. Kenmerk GR/IH/611.5030. Terra Nostra, Bleskensgraaf.

BIJLAGE 1

Begrippenlijst

boom: Een houtachtig, overblijvend gewas met een zeer groot wortelgestel en een enkele, houtige overblijvende stam die zich op zekere hoogte boven de grond vertakt.

solitaire boom: Een op zichzelf staande boom die individueel is te herkennen.

houtopstand: Meerdere bomen, boomvormers en struiken in een beplantingsvak. De bomen en struiken worden gezien als één groep en zijn niet individueel te herkennen.

boomvormers: Kleine, jonge bomen die uiteindelijk tot een grote volwassen boom kunnen uitgroeien.

griend: Bos met een moerasachtige ondergrond met pollen waaruit takken groeien.

bos: Een relatief dichte begroeiing (aanplant of spontane vegetatie) met bomen in een dominante boomlaag met één of meerdere boomsoorten.

hakhout: Een soort 'struikenbos' dat door de eeuwen heen ideaal was om voornamelijk brandhout te produceren.

hakhoutstoof: Een boom of boomvormer die na te zijn geveld, opnieuw op de stronk uitloopt.

bosplantsoen: Een beplanting van inheemse struiken en boomvormers.

struiken / heesters: Een struik of heester is een houtachtige plant die zich direct boven het maaiveld vertakt in een aantal takken. Er wordt geen stam gevormd.

struweel: Een vegetatievorm die wordt gedomineerd door struiken die minstens één meter maar meestal vijf tot tien meter hoog zijn. Wanneer struweel voorkomt aan de rand van een bos dan wordt dit een mantel genoemd.

mantel / mantelvegetatie: Het deel van de bosrand waar het struweel staat, bestaande uit struiken of hakhout.

zoom: Het deel van de bosrand waar ruigtekruiden groeien zoals brandnetels, bramen en distels. Het is de overgang van de struiken naar het grasland.

ruigtekruiden: Hoog opschietende, overjarige kruidachtige beplanting op de overgang van grasland naar struweel. Ruigtekruiden groeien op voedselrijke plaatsen waar de mens niet te veel ingrijpt.

kruidenrijk grasland: Een grasland dat bestaat uit een combinatie van grasland met vlinderbloemigen zoals rode en witte klover, weegbree, wilde peen en duizendblad.

schraal grasland: Grasland op voedselarme locaties waar een grote diversiteit aan soorten grassen en kruiden groeit.

klepelen: Het maaien van hoog opgaand gewas met een klepelmaaier.

terug- en afzetten: Het 10 tot 20 cm boven het maaiveld afzagen van een houtopstand/boom met de bedoeling dat de beplanting weer uitloopt.

dunnen: Het vellen van een boom en/of boomvormers, als verzorgingsmaatregel, waardoor de overblijvende bomen en struiken zich beter kunnen ontwikkelen om tot volle(re) wasdom (groen en gezondheid) te kunnen komen. Het resultaat is dat de overblijvende bomen en struiken een grotere toegevoegde (groen)waarde ontwikkelen.

kandelaberen: Een snoeitechniek waarbij de takken fors gesnoeid worden en de boom de vorm van een kandelaar krijgt. Na snoei moet de boom dan weer in de natuurlijke vorm groeien.

vellen: Het geheel of grotendeels verwijderen van het bovengrondse deel van de boom of struik.

plakoksel: Als twee takken uit dezelfde oksel te steil omhoog groeien kan een plakoksel ontstaan. Dit is een vork in een boom waarbij de splitsing niet goed gevormd is. Er zit bast tussen de twee armen van de vork waardoor de aanhechting niet sterk genoeg is. Een plakoksel kan uitbreken, dit is een verhoogd risico voor de omgeving.

veilig stellen: Het uitvoeren van onderhoudsmaatregelen zoals het snoeien van bomen om de veiligheid te vergroten.

essentaksterfte: Een boomziekte in essen die wordt veroorzaakt door de schimmel *Chalara fraxinea* (vals essenvlieskelkje). De schimmel infecteert de boom via het blad. De eerste symptomen bestaan uit bladvlekjes gevolgd door verkleuring van de nerven en het geheel of gedeeltelijk afsterven van het geïnfecteerde blad. Als de aantasting doorzet dan groeit de schimmel via de bladsteel de twijgen en de takken in waar ook de bast en het cambium worden aangetast. Dit leidt tot verstoring van de sapstroom wat zichtbaar wordt door verdord blad in de kroon gevolgd door afsterving van twijgen en takken.

roetschorsziekte: Een aantasting, voornamelijk bij esdoorns, die wordt veroorzaakt door de schimmel *Cryptostroma corticale*. Deze aantasting kan schadelijk zijn voor zowel de boom als de mens. De schimmel dringt de boom binnen via wonden in de bast of twijgen. De schimmel tast het kernhout van de stam en takken aan. De schimmel vormt een grote hoeveelheid sporen waardoor de bast uiteindelijk open scheurt. Bij een gevorderde aantasting worden zwarte sporenplaten op de stam zichtbaar, treden verwelkingsverschijnselen op en zal de boom vrijwel zeker afsterven. De sporen vormen een gezondheidsrisico (longklachten door het inademen van de sporen) voor personen die veel en direct met de schimmel in contact komen.

BIJLAGE 2



- Legenda
- Houtopstanden
- Vakindeling beheermaatregelen
- Bomen
- Individueel te onderhouden boom

Project:
21-020 Groningen Beheerplan Het Roege Bos

Locatie:
Het Roege Bos Groningen

Onderdeel:
Vakindeling

Datum:
Oktober 2023

Opdrachtgever:
Gemeente Groningen / Stadbeheer
Duinkerkenstraat 45
9723 BP Groningen

Heldergroen advies
Stedelaan 1
9408 HE Assen
info@heldergroenadvies.nl
www.heldergroenadvies.nl



BIJLAGE 3

Overzicht doelsoorten en begeleidende soorten

In onderstaande tabellen staan voor de vaatplanten, dagvlinders, vogels en zoogdieren alle aangewezen doelsoorten en begeleidende soorten opgenomen voor Het Roege Bos.

Vaatplanten

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Doelsoorten	
Beekpunge	Veronica beccabunga
Brede wespenorchis	Epipactis helleborine
Daslook	Allium ursinum
Dotterbloem	Caltha palustris palustris
Holwortel	Corydalis cava
Pijptorkruid	Oenanthe fistulosa
Vingerhelmbloem	Corydalis solida
Begeleidende soorten	
Aalbes	Ribes rubrum
Fijn hoornblad	Ceratophyllum submersum
Gele kornoelje	Cornus mas
Groot heksenkruid	Circaea lutetiana
Kikkerbeet	Hydrocharis morsus-ranae
Slanke waterweegbree	Alisma lanceolatum
Stijve waterranonkel	Ranunculus circinatus
Zwanenbloem	Butomus umbellatus
Overige soorten	
Grote kaardenbol	Dipsacus fullonum

Dagvlinders

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Doelsoorten	
Gehakkelde aurelia	Polygonia c-album
Begeleidende soorten	
Bont zandoogje	Pararge aegeria
Boomblauwtje	Celastrina argiolus

Libellen

Nederlandse naam

Wetenschappelijke naam

Doelsoorten

Glassnijder

Brachytron pratense

Vroege glazenmaker

Aeshna isoceles

Begeleidende soorten

Azuurwaterjuffer

Coenagrion puella

Variabele waterjuffer

Coenagrion pulchellum

Amfibieën en reptielen

Nederlandse naam

Wetenschappelijke naam

Doelsoorten

Poelkikker

Rana lessonae

Begeleidende soorten

Bastaardkikker

Rana esculenta

Bruine kikker

Rana temporaria

Gewone pad

Bufo bufo

Kleine watersalamander

Lissotriton vulgaris

Meerkikker

Rana ridibunda

Overige soorten

Groene kikker complex

Rana esculenta synklepton

Vogels

Nederlandse naam

Wetenschappelijke naam

Doelsoorten

Appelvink

Coccothraustes coccothraustes

Bonte vliegenvanger

Ficedula hypoleuca

Boomvalk

Falco subbuteo

Bosrietzanger

Acrocephalus palustris

Grauwe vliegenvanger

Muscicapa striata

Kleine bonte specht

Dendrocopos minor

Kleine karakiet

Acrocephalus scirpaceus

Nachtegaal

Luscinia megarhynchos

Porseleinhoen

Porzana porzana

Ransuil

Asio otus

Tuinfluiters

Sylvia borin

Wielewaal

Oriolus oriolus



Begeleidende soorten

Blauwborst	Luscinia svecica
Braamsluiper	Sylvia curruca
Buizerd	Buteo buteo
Dodaars	Tachybaptus ruficollis
Fuut	Podiceps cristatus
Grasmus	Sylvia communis
Groene specht	Picus viridis
Grote bonte specht	Dendrocopos major
Grote lijster	Turdus viscivorus
Heggenmus	Prunella modularis
Kneu	Carduelis carduelis
Matkop	Passer montanus
Putter	Carduelis carduelis
Ringmus	Passer montanus
Spotvogel	Hippolais icterina
Vink	Fringilla coelebs
Waterhoen	Gallinula chloropus
Zwartkop	Sylvia atricapilla

Zoogdieren**Nederlandse naam****Wetenschappelijke naam****Doelsoorten**

Bunzing	Mustela putorius
Dwergmuis	Micromys minutus
Eekhoorn	Sciurus vulgaris
Egel	Erinaceus europaeus
Gewone bosspitsmuis	Sorex araneus
Grootoorvleermuis	Plecotus auritus
Hermelijn	Mustela erminea
Konijn	Oryctolagus cuniculus
Rosse vleermuis	Nyctalus noctula
Ruige dwergvleermuis	Pipistrellus nathusii
Steenmarter	Martes foina
Watervleermuis	Myotis daubentoni
Wezel	Mustela nivalis

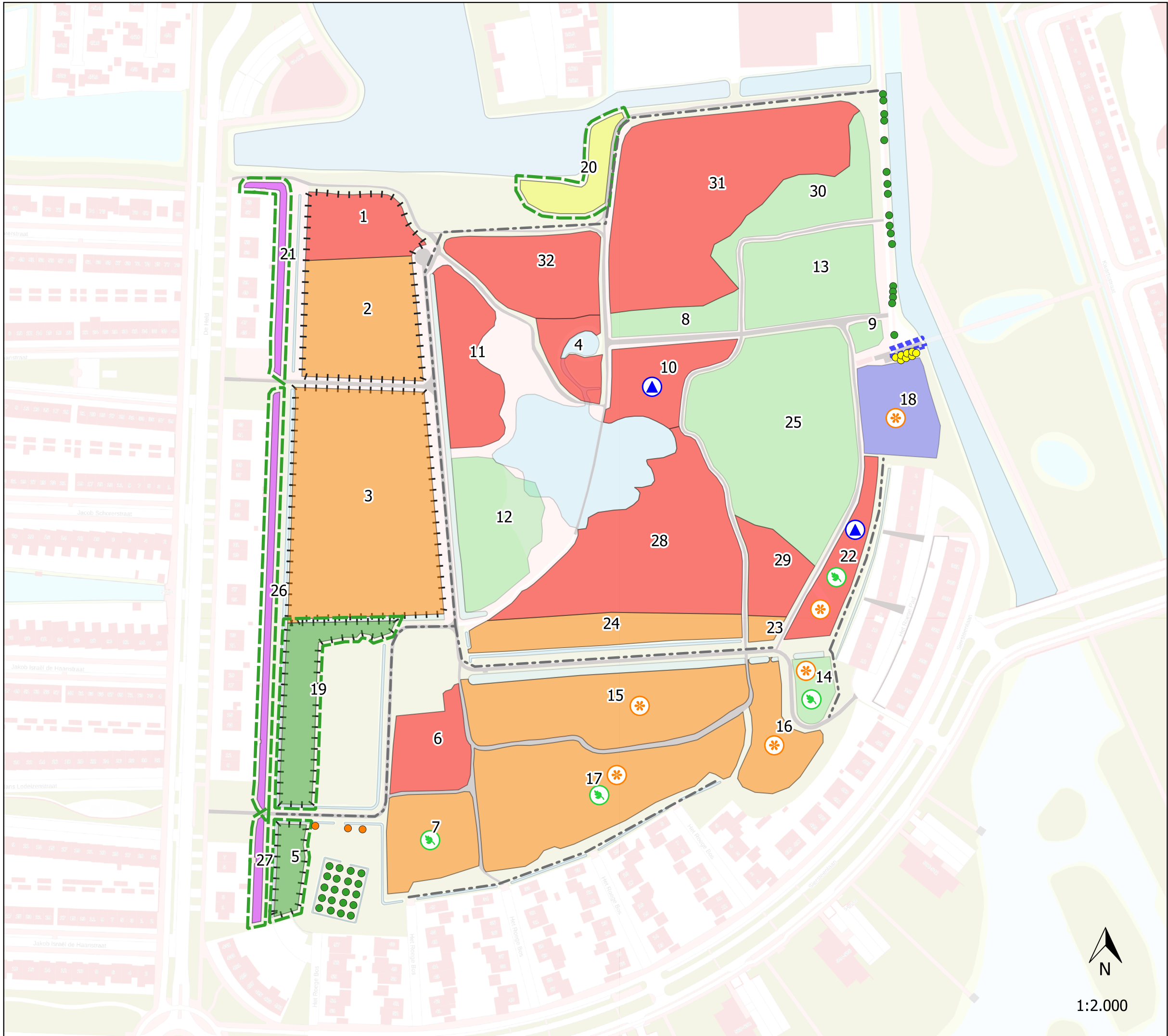
Overige soorten

Bosmuis	Apodemus sylvaticus
Dwergvleermuis	Pipistrellus pipistrellus
Haas	Lepus europaeus
Laatvlieger	Eptesicus serotinus
Meervleermuis	Myotis dasycneme
Mol	Talpa europaea
Ree	Capreolus capreolus





BIJLAGE 4



Legenda

Beheermaatregelen

- Essen veilig stellen/verwijderen en herplant
- Populieren veilig stellen/verwijderen en herplant
- Bomen gefaseerd verwijderen
- Wilgen gefaseerd verwijderen, geen herplant
- Wilgen dunnen
- Bomen veilig stellen/verwijderen, geen herplant
- Regulier beheer
- Ontwikkelen struweel
- Planten klimop
- Struiken 1x per 3 jaar terugzetten (langs paden)
- Beuken veilig stellen/ verwijderen
- Planten stinzenplanten
- Planten inheemse struiken
- Realisatie mantel- en zoomvegetatie

Individuele bomen

- Knotwilgen 1x per 3 jaar knotten
- Wisselend schietwilgen afzetten
- Regulier beheer

Project:
21-020 Groningen Beheerplan Roegebos

Locatie:
Roege bos Groningen

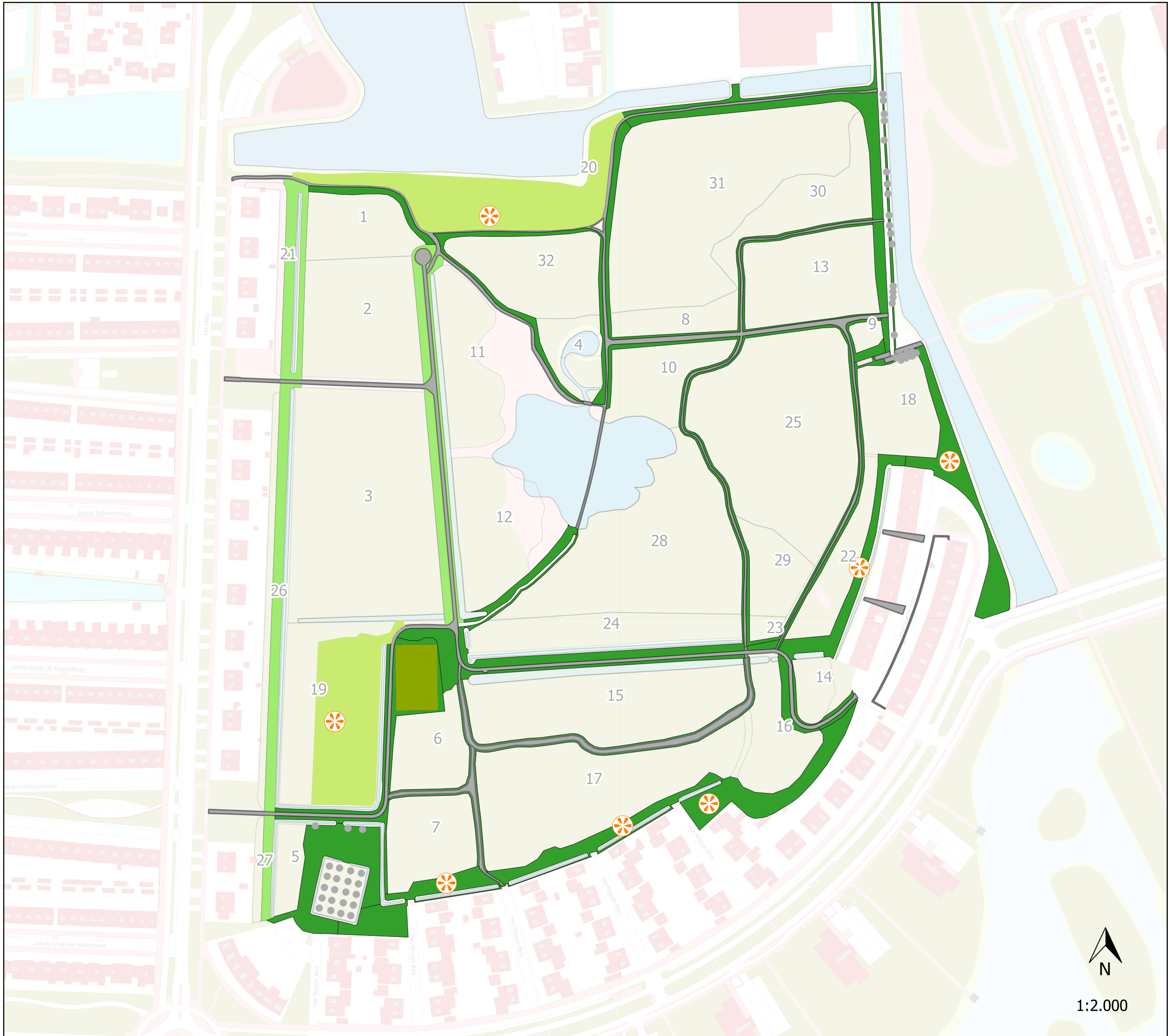
Onderdeel:
Beheermaatregelen bomen en beplanting

Datum:
Oktober 2023

Opdrachtgever:
Gemeente Groningen / Stadbeheer
Duinkerkenstraat 45
9723 BP Groningen

Heldergroen advies
Stedelaan 1
9408 HE Assen
info@heldergroenadvies.nl
www.heldergroenadvies.nl





Legenda

Maatregelen grasvegetatie

- Maaien en afvoeren 2x per jaar
- Maaien schouwpaden 1x per jaar
- Maaien trapveld 1x per week
- Begrazing door stadskudde
- Inzaaien bloemrijk mengsel

Project:
21-020 Groningen Beheerplan Het Roege Bos

Locatie:
Het Roege Bos Groningen

Onderdeel:
Beheermaatregelen grasvegetatie

Datum:
Oktober 2023

Opdrachtgever:
Gemeente Groningen / Stadbeheer
Duinkerkenstraat 45
9723 BP Groningen

Heldergroen advies
Stedelaan 1
9408 HE Assen
info@heldergroenadvies.nl
www.heldergroenadvies.nl



BIJLAGE 5

Tabel met overzicht jaarlijks uit te voeren beheermaatregelen

beheer - ambitie	periode
Langs de bosvakken waar een mantel- en zoomvegetatie wordt ontwikkeld wordt in de rand van het gazon een kruidenrijk (bloemen)mengsel ingezaaid.	najaar
Op het grasveld achter de woningen aan De Held 9-21 wordt een kruidenrijk mengsel (wadimengsel voor zwaardere grond) ingezaaid.	najaar
Inzaaien bloemrijk mengsel: grasveld aan het water aan de noordzijde (pad De Held 59), grasveld naast Het Roege Bos 5, grasveld achter Het Roege Pad 1-12, rand gazon zuidzijde langs vak 7, 17 en 22 en in de grasstrook vanaf Siersteenlaan 385 richting de vangrail (langs het water).	najaar
In een aantal bosvakken en aan de randen van bosvakken in het grasveld (bosvak 14, 15, 16, 17, 18 en 22) worden stinzenplanten aangeplant.	najaar
Aanplant klimop in en langs de vangrail bij de ingang aan de oostzijde.	najaar
Voor het vergroten van de biodiversiteit wordt een schuin talud aangelegd op de zuidoever van de grote vijver.	najaar
Op de heuvel bij het ven wordt een bankje met rugleuning geplaatst.	zomer
Bij het trapveld een bankje zonder rugleuning plaatsen	zomer
De bamboe nabij Het Roege Bos 6 isoleren met een wortelscherm,	zomer
Op het grasveld achter de woningen aan De Held (tussen bosvak 19 en 6) worden enkele fruitbomen aangeplant.	najaar-voorjaar
Aan de rand van het grasveld achter de woningen aan De Held wordt aan de randen van het grasveld eetbare soorten geplant.	najaar-voorjaar

BIJLAGE 6

Tabel met overzicht jaarlijks uit te voeren beheermaatregelen

beheer - ambitie	juni	juli	augustus	september	oktober	november	december
De esdoorns in vak 22 visueel inspecteren op de aanwezigheid van roetschorsziekte.							
Gezien het latente karakter van de ziekte worden de esdoorns met een slechte conditie maar zonder kenmerken van roetschorsziekte verwijderd om te voorkomen dat de boom op een later moment alsnog roetschorsziekte ontwikkelt.							
2x per jaar maaien randen langs paden, grasveld tussen vak 5-7, grasveld achter De Held 59 en De Held 9-21 en langs vak 16, 14, maaisel circa 4 dagen laten liggen en dan afvoeren.							
2x per jaar gefaseerd maaien bloemrijke mengsels							
Zoom: Strook van circa 1 tot 2 meter (afhankelijk van de ruimte die beschikbaar is) 2x per jaar gefaseerd maaien (50% laten overstaan). Bij voorkeur niet te kort maar op circa 10 cm hoogte afmaaien.							
1x per jaar maaien van de schouwpaden langs de sloten							
1x per week maaien trapveld met de gazonmaaier.							
2x per jaar graast de stadskudde de grassvelden achter De Held 9-21 en De Held 59. Het begrazingsgebied wordt afgerasterd. Begrazing afstemmen met ecologisch maaien (of maaien of begrazen).							
Jaarlijks overhangende takken snoeien van de klimop.							
Jaarlijks monitoring hoeveelheid bamboe en indien nodig rooien.							
1x per jaar gefaseerd uitmaaien van de vijver met de maaiboot, deel vegetatie laten staan.							
Jaarlijks vrij maaien vlonderpad							
Schonen schouwsloten							
Schuin talud maaien en afvoeren							
Legen prullenbakken binnen regulier onderhoud.	regulier wijkpost leegt dit op ervaring 1xweek/dag						
Zwerfafval opruimen, waar nodig ook grofvuil verwijderen.							

BIJLAGE 7

Tabel met overzicht periodiek uit te voeren beheermaatregelen

beheer - ambitie	periode	hoe vaak
De bomen inspecteren op veiligheid. Afstervende en door Essentaksterfte aangetaste bomen binnen valbereik (10 meter weersijden pad) van de hoofdpaden verwijderen of veilig stellen.	aug-sep	1x/6 jaar
De bomen inspecteren op stabiliteit en veiligheid. Populieren met uitzakkende takken binnen valbereik (20 meter weersijden pad) verwijderen of veilig stellen.	aug-sep	1x/6 jaar
In vak 31 groeien populieren met een sterk oppervlakkige beworteling. Om risico voor de omgeving te beperken worden de populieren gecontroleerd op stabiliteit. Instabiele populieren worden verwijderd.	aug-sep	1x/6 jaar
Mantel: 1x per 5 tot 10 jaar dunnen (maximaal 30%) om te voorkomen dat het struweel/mantel overgaat naar bos. Boomvormende soorten verwijderen. Nooit alle struiken van één soort tegelijk afzetten om te zorgen dat er voldoende diversiteit behouden blijft aan struiken die van waarde zijn voor insecten en vogels.	winter	1x/5 tot 10 jaar
Kern: 1x per 5 tot 10 jaar dunnen (maximaal 30%), met name snelgroeiende soorten en uitheemse soorten zoals Amerikaanse vogelkers en Amerikaanse eik. Naarmate de kern ouder wordt en de bomen, door dunnen in voorgaande periodes, verder uit elkaar staan, hoeft er minder vaak gedund te worden. Afhankelijk van de locatie kan het vrijgekomen materiaal op rillen worden gelegd.	winter	1x/5 tot 10 jaar
1x per 6 jaar de bomen inspecteren en indien nodig de bomen, aan de rand van het bosvak, met verhoogd risico (overhangende-, afgestorven takken en gebreken) snoeien. In het midden van de bosvakken (13 en 25), waar geen sprake is van een risico richting de paden, krijgt het bos de kans om op natuurlijke wijze te ontwikkelen	winter	1x/6 jaar
Inspectie 48 individuele bomen. Op basis van de inspectie worden de bomen gesnoeid.	jaar rond	1x/6 jaar
De knotwilgen worden eens per drie jaar geknot waarbij, in het kader van biodiversiteit, per jaar 2 of 3 bomen worden gesnoeid.	voorjaar	1x/3 jaar
De drie schietwilgen langs het pad tussen bosvak 5 en 7 worden onderhouden als hakhoutstoof in een zesjarige cyclus. De bomen worden wisselend afgezet (om het jaar één boom).	voorjaar	om het jaar 1 boom (zesjarige cyclus)
Ontwikkeling van struweel door bomen gefaseerd te verwijderen in de bosvakken 20, 21, 26 en 27.	najaar-winter	gefaseerd
Ontwikkeling van struweel in bosvak 5 en 19 door essen en populieren in relatie tot de veiligheid te verwijderen of veilig te stellen en bestaande onderbegroeiing van struiken te laten ontwikkelen.	najaar-winter	gefaseerd

beheer - ambitie	periode	hoe vaak
Voor de ontwikkeling van mantel- en zoomvegetatie (een aantal) bomen in de voorste rand verwijderen. Laagblijvende bomen en struiken (gewone vlier, lijsterbes, vuilboom, sleedoorn ed) behouden. In de bosvakken 5, 7, 19, 6, 14, 15, 17, 24, 23, 22, 3, 12, 2, 11, 32 en 31 wordt een mantel- en zoomvegetatie ontwikkeld.	najaar-winter	gefaseerd
Om schouwpad toegankelijk te houden struikbeplanting aan waterzijde terug zetten (bosvak 1, 2,3, 5 en 19).	najaar-winter	1x/3 jaar
Om de voetpaden vrij te houden wordt de struikbeplanting langs de voetpaden terug gezet.	najaar-winter	1x/3 jaar
In de bosvakken waar essen en populieren worden verwijderd binnen het valbereik van paden worden inheemse bomen en struiken terug geplant.	najaar-voorjaar	1x/6 jaar
In de bosvakken waar een mantel- en zoomvegetatie wordt ontwikkeld worden in de randen inheemse struiken aangeplant.	najaar-voorjaar	gefaseerd
Na snoeiwerkzaamheden de takken op rillen in het bos leggen. Het teveel aan snoeihout afvoeren	winter	1x/6 jaar
Op basis van de peilingsresultaten wordt het ven gebaggerd als er 0,5 meter slib aanwezig is of meer dan de helft van de waterkolom.	winterhalfjaar	gemiddeld om de 8 jaar