

**BEHEERPLAN BOMEN IN BOSPARKEN & BOSSTROKEN IN
GEMEENTE LEIDEN**

2025 - 2040

BoomOntzorging.com



Leiden

Colofon

Titel: Beheerplan bomen in bosparken & bosstroken in gemeente Leiden / 2025-2040

Opgesteld door: *Gemeente Leiden:* Emiel Hilgersom (Asset Manager Groen)
Gemeente Leiden: Gerpieter Wilbrink (Assistent Beheerder Openbare Ruimte)
BoomOntzorging B.V.: Aernout Theunissen (bosbouwkundig ingenieur / European Tree Technician-ETT)

Versie: 6 (definitief)

Datum: Januari 2025

	<u>Pagina</u>
Voorwoord	
1. Inleiding	5
1.1 Aanleiding & doel	5
1.2 Bosparken & bosstroken in de gemeente Leiden	6
1.3 Beleidsstatus & regelgeving	10
2. Beheerdoelen & beheerprincipes	14
2.1 Beheerdoelen	14
2.2 Beheerprincipes	16
2.3 Beheermaatregelen	18
3. Stappenplan en format werkplan bosparken & bosstroken	24
3.1 Stappenplan	24
3.2 Format beheerplan bosparken & bosstroken	26
Bijlage 1: Kaarten bosparken & bosstroken gemeente Leiden	30
Bijlage 2: Componenten werkplan bomen	35
Bijlage 3: Opnameformulier Werkplan Bomen	37

VOORWOORD

Dit beheerplan voor het beheer van bomen in bosparken en bosstroken is opgesteld door firma *BoomOntzorging* in samenwerking met de afdeling Stedelijk Beheer van Gemeente Leiden. Vanuit de gemeente hebben de heer E. Hilgersom (Asset Manager Groen) en de heer G. Wilbrink (Assistent Beheerder Openbare Ruimte) bijgedragen aan de totstandkoming van dit document. Vanuit firma *BoomOntzorging* was de heer A. Theunissen (bosbouwkundig ingenieur, European Tree Technician) betrokken.

Het beheerplan dient als richtlijn voor het duurzame beheer van bosparken, bosstroken en bosschages rondom sportvelden binnen de gemeente Leiden, met een focus op dunningswerkzaamheden. Het sluit aan bij de eisen voor het dunnen van bosvakken en bosschages zoals vastgelegd in de *Verordening voor de fysieke leefomgeving Leiden 2020* en de *Beleidsregel houtopstanden Leiden 2023*. Het dunnen van bosvakken en bosschages is een beheeringreep die bedoeld is voor de verbetering van de structuur en kwaliteit van de vegetatie, zonder dat het areaal vermindert. Door te dunnen krijgt de resterende vegetatie meer ruimte en licht om zich te ontwikkelen. Door een grotere lichtinval en door het wegnemen van overmatige concurrentie tussen bomen en struiken wordt de biodiversiteit bevorderd doordat meer plantensoorten tot ontwikkeling kunnen komen en diersoorten in de resulterende takkenrillen een schuil- en verblijfsplaats kunnen vinden.

Het doel van dit beheerplan is om het reguliere boombeheer, met name dunningen, in bosparken, bosstroken en in bosschages rondom sportparken eenvoudiger tot uitvoer te kunnen brengen. Het biedt kaders voor een planmatige en transparante uitvoering van onderhoudswerkzaamheden. Dankzij dit (vastgestelde) beheerplan is het mogelijk om op alle plekken in Leiden waar dunningsmaatregelen nodig zijn, dit te ook daadwerkelijk uit te kunnen voeren. De werkzaamheden kunnen zo efficiënter en effectiever worden uitgevoerd binnen de beschreven beheerprincipes. Dit beheerplan is een openbaar beleidsdocument dat houvast biedt voor de inwoners en belangengroepen in Leiden die betrokken zijn bij het openbare groen en de bomen in de stad.

Het beheerplan is geldig voor een periode van 15 jaar en is gebaseerd op de regelgeving van de *Verordening voor de fysieke leefomgeving Leiden 2020* en de *Beleidsregel houtopstanden Leiden 2023*. Bij wijzigingen in de gemeentelijke regelgeving ten aanzien van het beheer van bomen en bosparken, zal het beheerplan automatisch de meest actuele regelgeving volgen.

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding & doel

In gemeente Leiden bevinden zich een groot aantal bosparken, bosschages en bosstroken waarvan het beheer en onderhoud onder de verantwoordelijkheden van Gemeente Leiden vallen. Al lange tijd wordt efficiënt en tijdig beheer bemoeilijkt door strenge gemeentelijke regelgeving omtrent het kappen van bomen. De reden daarvoor is de veelal beschermde status die bosparken hebben waardoor het kappen van bomen ten behoeve van dunningen en ander regulier bosonderhoud voor individuele bomen vaak vergunningplichtig is.

In de *Verordening voor de Fysieke Leefomgeving Leiden 2020* en de daarop gebaseerde *Beleidsregel houtopstanden Leiden 2023* wordt het dunnen van bospercelen mogelijk gemaakt wanneer er een vastgesteld beheerplan voor het betreffende bosperceel is opgesteld. Op basis van dat vastgestelde beheerplan kan er met één vergunning al het nodige onderhoudswerk aan bomen in het betreffende bosperceel/-park worden uitgevoerd. Daarmee is bij dunningswerkzaamheden het aanvragen van een vergunning per individuele boom overbodig geworden.

Omdat het opstellen van beheerplannen voor alle individuele bosparken, bosstroken en bosschages in gemeente Leiden arbeidsintensief en tijdrovend is (vanwege het benodigde maatwerk), heeft het de voorkeur om naast dit algehele beheerplan per bosperceel/-park gedetailleerde werkplannen op te stellen op het moment dat onderhoud noodzakelijk wordt geacht. Deze werkplannen zullen bij de vergunning worden toegevoegd naast dit beheerplan.

Als raamwerk voor het bestendig boombeheer is dit beheerplan opgesteld. Hierin staan de algemene principes voor het beheer van bosparken, bosstroken en bosschages uiteen gezet. Ook bevat het een format voor het opstellen van de noodzakelijke locatie-specifieke werkplannen voor de bosparken en bosstroken en een stappenplan om deze te realiseren.

De beoogde doelen van dit beheerplan voor bosparken, bosstroken en bosschages zijn dan ook de volgende:

- I. Het leggen van een basis voor de vergunningverlening bij dunningen en andere onderhoudswerkzaamheden aan bomen in bosparken, bosstroken en bosschages.
- II. Het vereenvoudigen van die vergunningverlening waardoor onderhoudswerkzaamheden aan bomen efficiënter kunnen worden uitgevoerd.
- III. Het vastleggen van een eenvoudig format voor locatie-specifieke en gedetailleerde werkplannen van bosparken, bosstroken en bosschages in Leiden.
- IV. Het structureel versterken en in stand houden van een diverse, veilige en duurzame bosvegetatie in de bosparken, bosstroken en bosschages in Leiden. Het vergroten van de biodiversiteit en het behoud van biomassa zijn daarbij belangrijke pijlers.

In Hoofdstuk 2 van dit beheerplan staan de verschillende beheerprincipes, beheerdoelen en beheermaatregelen beschreven. In Hoofdstuk 3 is een format voor het opstellen van de locatiespecifieke werkplannen in bosparken, bosstroken en bosschages opgenomen. Dit document bevat alleen de beheeraspecten ten aanzien van het boombeheer in bosachtige beplantingen. Overige beheeraspecten zoals het onderhoud aan paden, waterwegen, gazons en speelvoorzieningen zijn hierin niet in beschouwing genomen, maar worden wel meegenomen in de afwegingen en keuzes. Ook de (historische) stadsparken

waarbij er voornamelijk een individueel boombeheer plaatsvindt (zoals het Plantsoen en het Van der Werfpark) vallen niet binnen de scope van dit document.

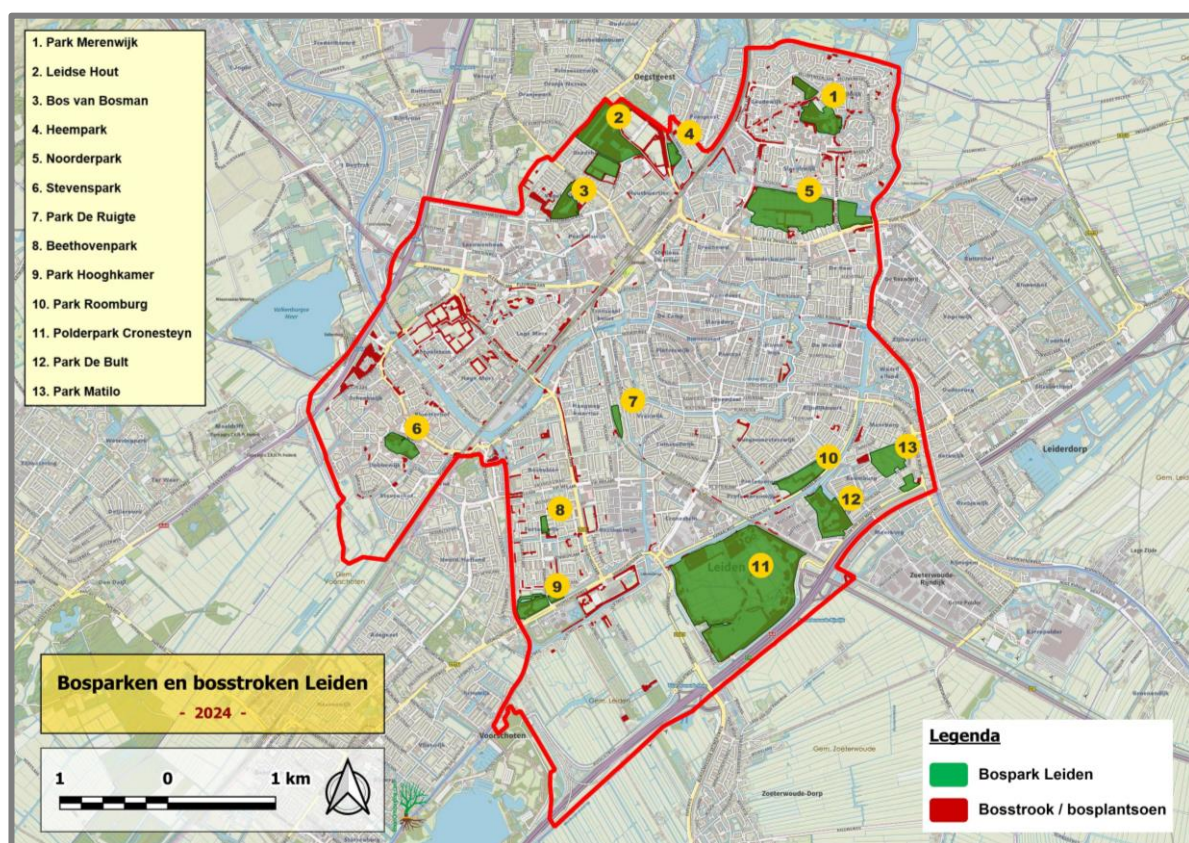


Fig. 1: De locatie van de verschillende bosparken in Leiden. Daarnaast zijn er nog een zeer groot aantal bosstroken en bosschages die niet onder deze parken vallen en op sportterreinen, op begraafplaatsen en langs wegen en sloten staan. Ook daar moeten geregeld dunningswerkzaamheden uitgevoerd worden. Deze kaart is ook opgenomen in Bijlage 1.

1.2 Bosparken & bosstroken in de gemeente Leiden

Figuur 1 is een kaart van de ligging van de verschillende bosparken binnen gemeente Leiden. Daarbij zijn er 13 parken onderscheiden die voor een deel uit een bosachtige vegetatie bestaan. Behalve de bosvegetatie bestaan deze bosparken veelal ook uit gazons, sportvoorzieningen, volkstuinen, wandelpaden en waterwegen. Daarnaast zijn er verspreid over de stad een groot aantal bosstroken en bosschages waar ook periodiek boombeheer noodzakelijk is. Voorbeelden daarvan zijn te vinden op de diverse sportterreinen, op Begraafplaats Groenesteeg en langs het Professorenpad. Hoewel de bosparken veel groter zijn dan de vele kleine bosstroken, gelden er voor het uitvoeren van dunningen en andere onderhoudswerkzaamheden aan bomen veelal dezelfde regels, principes en werkmethoden.

Belangrijk voor het boombeheer is de bosparken en de overige bosstroken is de hoogteligging en het reliëf van het terrein. Dit bepaalt namelijk in sterke mate welke boomsoorten geschikt zijn voor die locatie en hoe diep de bomen de bodem kunnen doorwortelen. Meer hoogteverschillen en reliëf in de parken geeft daardoor ook meer mogelijkheden voor een meer diverse vegetatie en voor het verbeteren van de biodiversiteit.

In onderstaand overzicht zijn de algemene kenmerken van de verschillende bosparken opgenomen.

Tabel 1: Kenmerken van 13 bosparken in gemeente Leiden

Park	Wijk	Oppervlak*	Kenmerken
1. Park Merenwijk	Merenwijkdistrict		- Bos met wandelpaden - Bos omsloten door water, onbereikbaar - Weilanden en gazon - Waterpartijen - Wisselende hoogte van ca. 2,7 m +NAP (noordwestelijke deel) tot 1,7 m -NAP - Kinderboerderij - Omwonenden en openbare weg
2. Leidse Hout	Boerhaavedistrict		- Bos met wandelpaden - Weilanden - Waterpartijen - Lage ligging met weinig hoogteverschil tussen ca. 0,5 m +NAP tot 0,5 m -NAP - Horeca - Omwonenden en openbare weg
3. Bos van Bosman	Boerhaavedistrict		- Bos met wandelpaden - Bos omsloten door water, onbereikbaar - Weilanden - Lage ligging met weinig hoogteverschil tussen ca. 0,3 m +NAP tot 0,8 m -NAP - Waterpartijen - Omwonenden en openbare weg
4. Heempark	Boerhaavedistrict		- Bos met wandelpaden - Grasland - Waterpartijen - Lage ligging met weinig hoogteverschil tussen ca. 0,5 m +NAP tot 1,0 m -NAP - Molenbiotoop, straal 400 m - Omwonenden (woonboten) en openbare weg
5. Noorderpark	Leiden-Noord		- Bosstroken met wandelpaden en vaarwegen - Hoogspanningsleidingen - Volkstuinen - Zeer lage ligging met weinig hoogteverschil tussen ca. 0,5 m -NAP tot 1,5 m -NAP - Molenbiotoop, straal 400 m - Openbare weg
6. Stevenspark	Stevenshofdistrict		- Bos met wandelpaden - Weilanden - Waterpartijen - Zeer lage ligging met weinig hoogteverschil tussen ca. 0,1 m -NAP tot 1,0 m -NAP - Kinderboerderij, sportvelden, volkstuinen - Openbare weg
7. Park De Ruigte	Bos- en Gasthuisdistrict		- Jong bos met wandelpaden - Jong bos omsloten door water, onbereikbaar - Grasland - Waterpartijen - Lage ligging met weinig hoogteverschil tussen ca. 1,5 m +NAP tot 0,5 m -NAP - Omwonenden, spoorlijn en openbare weg
8. Beethovenpark	Bos- en Gasthuisdistrict		- Bosstroken met wandelpaden - Gazon - Relatief hoge ligging met enig hoogteverschil tussen ca. 1,5 m +NAP tot 0,5 m +NAP - Speelvoorzieningen/sportveld - Omwonenden en openbare weg
9. Hooghkamerpark	Bos- en Gasthuisdistrict		- Bos/bosstroken met wandelpaden - Grasland en gazon - Waterpartijen - Relatief hoge ligging met wisselende hoogte tussen ca. 2,3 m +NAP tot 0,1 m -NAP - Kinderboerderij, speelvoorzieningen - Openbare weg

10. Park Roomburg	Roodenburgerdistrict		▪ Bosstroken met wandelpaden ▪ Gazon ▪ Lage ligging met weinig hoogteverschil tussen ca. 0,2 m +NAP tot 0,5 m -NAP ▪ Sportvelden, speelvoorzieningen ▪ Omwonenden en openbare weg
11. Polderpark Cronesteyn	Roodenburgerdistrict		▪ Bos met wandelpaden en vaarwegen ▪ Bos omsloten door water, onbereikbaar ▪ Weilanden ▪ Waterpartijen ▪ Zeer lage ligging met weinig hoogteverschil tussen ca. 0,8 m +NAP tot 1,9 m -NAP ▪ Volkstuinen, camping, waterspeelplaats ▪ Omwonenden en openbare weg
12. Park De Bult	Roodenburgerdistrict		▪ Bosstroken met wandelpaden ▪ Gazon ▪ Sportvelden, speelvoorzieningen, horeca ▪ Grote hoogteverschillen tussen ca. 15 m +NAP tot 1,0 m -NAP ▪ Molenbiotoop, straal 400 m ▪ Omwonenden (woonboten) en openbare weg
13. Park Matilo	Roodenburgerdistrict		▪ Jong bos met wandelpaden ▪ Grasland en gazon ▪ Waterpartijen ▪ Relatief hoge ligging met weinig hoogteverschil tussen ca. 1,0 m +NAP tot 0,1 m -NAP ▪ Schooltuinen, sportveld, speelvoorzieningen ▪ Omwonenden en openbare weg

* Oppervlak: zowel land als water/sloten.

Hoogteligging en reliëf

Veel van de bosparken, bosstroken en bosschages in Leiden liggen ongeveer op zeeniveau, veelal met hoogteverschillen tussen 1,0 m +NAP en 1,0 m -NAP. Deze veelal lage ligging zorgt ervoor dat in de parken veel waterpartijen aanwezig zijn, meestal in de vorm van brede sloten en vijvers. Door de lage ligging is daar ook veelal sprake van een zeer hoge grondwaterstand. Dat heeft gevolgen voor de boomsoorten die daar kunnen gedijen en voor de structuur van de wortelkluiten van de bomen omdat die zich doorgaans alleen in de bodemlaag boven het grondwater kunnen ontwikkelen. Bij hoge grondwaterstanden ontwikkelen de bomen daardoor zeer oppervlakkige wortelkluiten die vaak tot ver buiten de kroonprojectie van de bomen uitgroeien. Deze bomen kenmerken zich veelal door zware wortelaanzetten en een wat verhoogde standplaats doordat de wortelkruit zich ondergronds slechts tot geringe diepte kan ontwikkelen. Enkele van de bosparken hebben gedeeltelijk wél hoger gelegen delen zoals de noordwestkant van Park Merenwijk en Park De Bult met respectievelijk 2,7 m + NAP en 15 m +NAP als hoogste punt. Daar zit plaatselijk het grondwater dieper en kunnen de bomen diepere wortelkluiten vormen en zich beter in de bodem verankeren.

Bij meer reliëf en hoogteverschillen in de bosparken is er een grotere diversiteit in de vegetatie mogelijk. Dit maakt het namelijk mogelijk om ook meer droogteresistente soorten tot ontwikkeling te laten komen, in plaats van alleen soorten die in moerasachtige groeiplaatsen gedijen. Met meer reliëf in de bosparken en bosstroken kan er ook meer variatie in de vegetatie ontstaan door afwisselingen in de zon- en lichtinval op de bodem. Verschillen in hoogteligging en in reliëf zijn daarom van grote waarde in het verbeteren van de biodiversiteit.

Vegetatie

Veel van de bosparken bestaan uit zowel individueel beheerde bomen als uit bomen in bosverband. De individueel beheerde bomen zijn grotendeels aangeplant terwijl de bomen

in bosverband voor een belangrijk deel door natuurlijke verjonging ontstaan (uit zaad of via worteluitlopers). Veel van de boomsoorten in de bosparken en bosstroken zijn inheems hoewel ook uitheemse soorten voorkomen zoals moeraseik, Amerikaanse eik en Noorse esdoorn.

In de laaggelegen moerassige delen van de bosparken is het aantal boomsoorten dat daar kan groeien beperkt. Er staan dan ook vooral veel elzen, wilgen, populieren en essen. Deze bomen hebben door de hoge grondwaterstand veelal zeer oppervlakkige en breed uitgroeiende wortelkluiten gevormd. Op de wat hoger gelegen delen met een diepere grondwaterstand kunnen ook meer droogte-resistente soorten gedijen zoals zomereik, linde, gewone esdoorn, tamme kastanje en den. Door de diepere grondwaterstand kunnen de bomen daar diepere wortelkluiten ontwikkelen waardoor ze beter in de bodem verankerd zijn. De hogere ligging biedt ook kansen voor heesters en kruiden die juist niet van moerassige omstandigheden houden. Een grotere diversiteit in soorten bomen, heesters en kruiden betekent ook ruimere kansen voor de daaraan verbonden insecten, schimmels en mossen en allerlei dieren die ook daar weer van profiteren.

Bij het boombeheer in de bosparken en bosstroken dient rekening gehouden te worden met de ziektegevoeligheid van sommige boomsoorten. Voorbeelden daarvan zijn de iep (Iepziekte), de gewone es (Essentaksterfte), paardenkastanje (Kastanjebloedingsziekte) en in mindere mate schietwilg (Watermerkziekte). Bij het selecteren van toekomstbomen en het vrijstellen van toekomstbomen dient die ziektegevoeligheid meegewogen te worden in het selectieproces. Ook kan het toenemende aantal boomziekten een reden zijn om ten behoeve van risicospreiding te streven naar een meer divers bomenbestand waarbij behalve inheemse boomsoorten ook uitheemse boomsoorten acceptabel zijn. Ook het woekeren van sommige boomsoorten kan een factor zijn om rekening mee te houden in het beheer. Grote aantallen zaailingen van gewone esdoorn en zoete kers kunnen delen van bospercelen gaan domineren. Ook wortelopschot van Kaukasische vleugelhoot (exoot), van populier en van abeel kunnen tot overgroeiing van de bestaande vegetatie leiden en het verdrukken van andere boomsoorten.

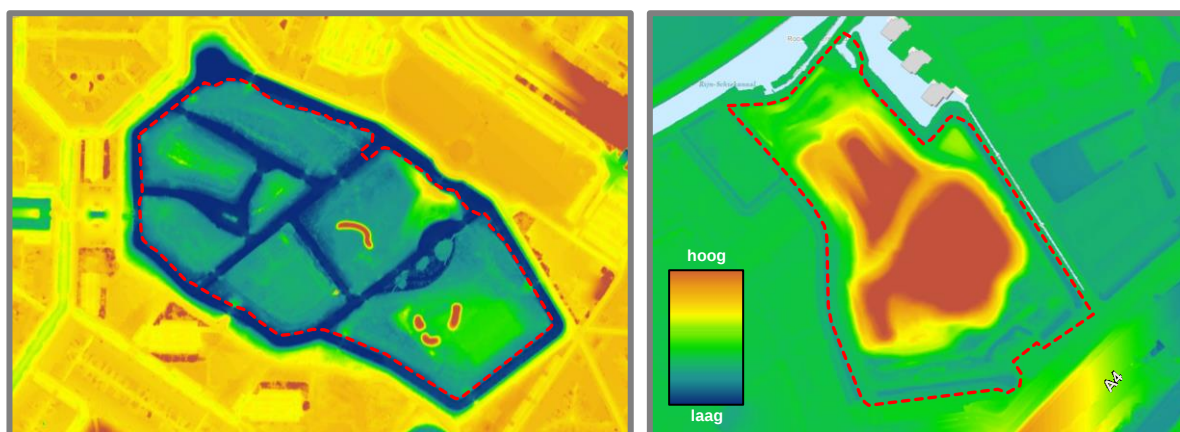


Fig. 2: Veel van de bosparken zijn vlak en liggen op of net onder zeeniveau. Daardoor komen er veel waterpartijen voor en hebben ze een (zeer) hoge grondwaterstand (links, Stevenspark). De grootste uitzondering daarop is Park De Bult waarbij de grootste hoogte 15 meter +NAP is in een omringend landschap dat tot op 1 meter -NAP ligt (rechts). Door de hoogteverschillen en het reliëf zijn er mogelijkheden voor het ontwikkelen van een diverse vegetatie en een hogere biodiversiteit.

1.3 Beleidsstatus & regelgeving

In gemeente Leiden wordt het beleid en de regelgeving ten aanzien van bomen en groen beschreven in de *Verordening voor de fysieke leefomgeving Leiden 2020* (Verordening FLL 2020) en de *Beleidsregel houtopstanden Leiden 2023* die de eerdere bomenverordening vervangt.

Belangrijke begrippen

In de *Verordening FLL 2020* staat naast een groot aantal onderwerpen de regelgeving over de bescherming en het kappen van bomen en houtopstanden. Deze bepalingen staan vermeld in Hoofdstuk 3, paragraaf 3.6.1 van de *Verordening FLL 2020* (versie 2024). In Bijlage 1 van de *Verordening FLL 2020* is een begrippenlijst opgenomen die de betekenis van de beschreven bepalingen definieert. Ook de *Beleidsregel houtopstanden Leiden 2023* hanteert diezelfde begrippenlijst. In onderstaand overzicht staan ten aanzien van dit beheerplan de belangrijkste begrippen opgenomen. Daarbij is indien nodig een korte toelichting gegeven. De begrippen staan in alfabetische volgorde gerangschikt. In Bijlage 2 van dit beheerplan is een uitgebreider overzicht van relevante begrippen uit de *Verordening FLL 2020* opgenomen.

Beheerkap

Het door een publiekrechtelijke rechtspersoon vellen van één of meerdere houtopstanden in de openbare ruimte, waarbij een redelijk maatschappelijk belang is, niet zijnde een ruimtelijke ontwikkeling, om betreffende houtopstand te doen vellen. Het redelijk maatschappelijke belang is in ieder geval aanwezig als betreffende houtopstand kwarrend of onveilig is.

Toelichting:

Hieronder vallen doorgaans bomen die ernstig verzwakt zijn en/of een (toenemend) gevaar voor de omgeving vormen. Beheerkap voor bomen in de openbare ruimte wordt gemeld bij bomen met een stamdikte vanaf 14 cm. Dit geldt voor bomen langs de openbare weg, maar ook voor bomen in bosparken, bosstroken en bosschages.

Beheerplan

Een beschrijving van de werkzaamheden die moeten worden uitgevoerd om individuele bomen, houtopstanden of samenhangende houtopstanden optimaal te laten ontwikkelen. Een beheerplan geldt voor 5, 10 of 15 jaar.

Toelichting:

Dit beheerplan geldt voor een periode van 15 jaar. Het richt zich op het boombeheer (met name dunnen) in de bosparken, in openbare bosstroken en in bosschages rondom sportvelden. Het beheer van beplantingen met bosplantsoen is gericht op extensief beheer. Het beheer doelt daarom vooral op het beheer van bomen omdat deze een potentieel risico voor de omgeving kunnen veroorzaken, maar ook omdat door het uitvoeren van beheer-ingrepen ten aanzien van bomen (zoals dunnen) de verdere ontwikkeling van de vegetatie gestuurd kan worden.

Bestendig beheer

Alle handelingen die de eigenaar volgens een beheerplan uitvoert ten behoeve van het in stand houden van de vorm of functie en ter bevordering van de gewenste ontwikkeling van de houtopstand, met uitzondering van dunnen.

Toelichting:

Hieronder valt vooral het reguliere onderhoud aan bomen zoals snoeien, planten en beheerkap.

Dunnen

Conform een vastgesteld beheerplan verwijderen van struiken, boomvormers en houtopstanden uit een bosplantsoen als onderhoudsmaatregel ter bevordering van de groei van de overblijvende houtopstanden, waarbij geen oppervlakte van het betreffende bosplantsoen verloren gaat.

Toelichting:

Dunnen is een bosbouwkundige ingreep die gericht is op het vergroten van de groeiruimte en de ontwikkeling van langdurig te behouden bomen (toekomstbomen). Dit kan door toekomstbomen meer ruimte te geven in het kronendak van een bosperceel (hoogdunning) of door het aantal bomen/boomvormers per oppervlakte-eenheid te verminderen (laagdunning) waardoor de te behouden bomen meer ruimte en licht krijgen. Ook kan het dunnen gericht zijn op het stimuleren van een onderbegroeiing van struiken en kruiden door het uitdunnen van het kronendak waardoor er meer licht en regenwater om de bosbodem valt. Daardoor krijgen meer plantensoorten de kans om zich te ontwikkelen waardoor ook het aantal bijbehorende insecten, schimmels en mossoorten zich kan uitbreiden.

Het uitvoeren van dunningen in bospercelen is alleen toegestaan met een door het College van Burgemeester en Wethouders vastgesteld beheerplan. Zonder zo'n beheerplan moet er voor iedere te kappen boom individueel een vergunning aangevraagd worden.

Houtopstand

Een houtachtig, opgaand gewas, levend of afgestorven, met een stamomtrek van minimaal 45 centimeter, gelijkstaand aan een diameter van 14 centimeter, gemeten op 130 centimeter boven het maaiveld. Hieronder vallen dus bomen, struiken, hakhout of griend voor zover deze aan de gestelde afmeting voldoen. Bij meerstammigheid geldt de omtrek van de dikste stam.

Toelichting:

Hiermee wordt het begrip 'boom' gedefinieerd, maar hier kunnen ook grote houtige struiken onder vallen. Voor bomen in de openbare ruimte geldt voor kappen een vergunningplicht vanaf een stamdikte van 14 cm. Voor bomen met een dunnere stam geldt dit niet tenzij het een compensatieboom is. Voor het kappen van bomen in een bosperceel als dunning, is er een vastgesteld beheerplan vereist.

Vellen

Alle handelingen aan een houtopstand, niet zijnde bestendig beheer, zoals rooien, met inbegrip van verplanten, het voor de eerste keer knotten, kandelaberen, of kandelaren, het voor de eerste keer omvormen naar hakhoutbeheer, het snoeien van meer dan 40% van een boomkroon in één keer, alsmede het verrichten van handelingen die de dood ten gevolg kunnen hebben of ernstige beschadiging of ernstige en onomkeerbare aantasting van de habitus kunnen veroorzaken waardoor de houtopstand zijn beeldbepalende karakter verliest, waaronder begrepen dunnen.

Onder vellen wordt niet verstaan:

- het knotten of kandelaberen van wilgen;
- het knotten, kandelaberen, of kandelaren als periodieke beheermaatregel nadat de betreffende houtopstand al eens geknot, gekandelaberd of gekandelaard is;
- het uitvoeren van periodiek terugkerend hakhoutbeheer.

Toelichting:

Vellen staat in het algemene spraakgebruik gelijk aan het begrip 'kappen' of 'rooien'. Het is het grotendeels verwijderen van een boom, waaronder ook zware snoei van > 40% van het kroonvolume wordt gerekend (behalve bij wilgen). Er geldt volgens artikel 3.6.1.4 lid 1 van de Verordening FLL 2020 een algeheel verbod op het vellen van bomen in de openbare ruimte vanaf een stamdikte van 14 cm. In het geval van dunningswerkzaamheden in bospercelen en bosstroken geldt dit verbod niet, mits er een vastgesteld beheerplan aan ten grondslag ligt. In dat geval kunnen de te dunnen bomen allen onder één vergunning worden verwijderd.

Bosparken en waardevolle boomstructuren

In Leiden zijn er 13 geregistreerde bosparken, geregistreerde waardevolle boomstructuren en een zeer groot aantal bosstroken die niet individueel zijn geregistreerd. Daarnaast zijn er een aantal stadsparken die geen bospercelen bevatten en waar individueel boombeheer plaatsvindt (bijvoorbeeld het Plantsoen en het Van der Werfpark).

Of een boom of boombeplanting onderdeel uitmaakt van een beschermd boomgebied of beschermde boomstructuur, is terug te vinden op de gemeentelijke webkaart *Waardevolle boomstructuren* (<https://kaart.leiden.nl/waardevolle-boomstructuren#>). In figuur 3 is deze kaart weergegeven.

Daarnaast zijn er een groot aantal bosstroken en bosschages met struiken en bomen die zich onder andere langs wegen, in woonwijken en langs sportvelden bevinden. Deze zijn niet individueel geregistreerd maar zijn wel opgenomen in het boombeheersysteem als bosplantsoen. In figuur 3 is ook een kaart opgenomen met zowel de bosparken als de vele bosstroken.

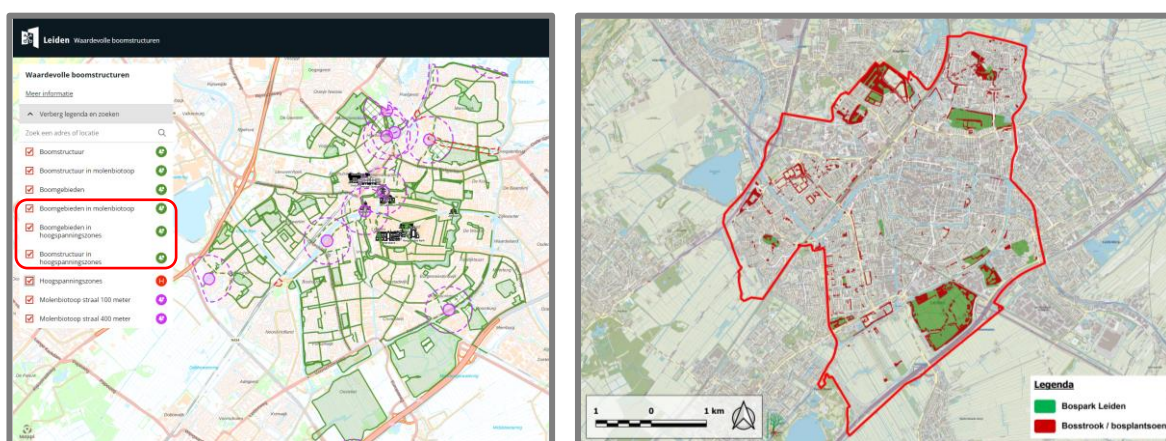


Fig. 3: Links de gemeentelijke webkaart met waardevolle boomstructuren. Die bestaan uit lijnvormige boomstructuren en uit boomgebieden. Onder de boomstructuren vallen de parken die naast bosvakken ook veelal bestaan uit sportvelden, begraafplaatsen en volkstuinten. Daarnaast zijn er veel bosplantsoenstroken die niet individueel geregistreerd zijn, maar waarin ook periodiek onderhoud plaats moet vinden. Rechts een plattegrond van gemeente Leiden met de bosparken (donkergroen) en ter indicatie de stroken bosplantsoen (rood). Een deel van die bosstroken liggen binnen de bosparken. Ook worden veel sportvelden omringd door zulke bosstroken. Het beheerplan omvat alle bos(plantsoen)stroken binnen gemeente Leiden, mits die in eigendom zijn van de gemeente, hoewel die niet allemaal op de kaart staan ingetekend. De kaart rechts is tevens opgenomen in Bijlage 1.

Regelgeving ten aanzien van dunningen

Volgens artikel 3.6.1.4 lid 1 van de *Verordening FLL 2020* (versie 2024) geldt een algemeen verbod op het vellen van bomen in de openbare ruimte vanaf een stamdikte van 14 cm. Uitzondering daarop zijn zieke iepen die in het kader van de bestrijding van de iepenziekte zo spoedig mogelijk verwijderd moeten worden. Ook het sterk snoeien (knotten/kandelaberen) van wilgen valt niet onder het kapverbod.

Voor dunningswerkzaamheden in bosparken, in bosstroken en in bosschages rondom sportvelden moet er dus zonder onderliggend beheerplan per individuele boom een omgevingsvergunning voor kappen aangevraagd worden. Om de vergunningverlening voor het boombeheer in die situaties praktischer te maken, is het mogelijk om onder één

vergunning dunningswerkzaamheden in bosparken en bosstroken uit te kunnen voeren. Daarvoor is een door het College van Burgemeester en Wethouder vastgesteld beheerplan nodig waarin de aanleiding, de aard, de omvang en de locatie van de voorgenomen dunning beschreven staat. Deze bepaling is opgenomen in artikel 3.6.1.7 lid 3 van de *Verordening FLL 2020*.

In artikel 4.1.2.2 van de *Verordening FLL 2020* wordt voor de inhoud van het beheerplan verwezen naar het *Uitvoeringsprogramma beheer en onderhoud groen Leiden 2022-2026*. Volgens dit artikel moeten tenminste de volgende zaken in het beheerplan worden opgenomen. Per locatie of type beplanting dient het volgende aangegeven te worden:

- ⇒ Hoe vaak dunnen als bestendig beheer plaatsvindt;
- ⇒ In welke tijd van het jaar het uitgevoerd wordt;
- ⇒ Of het gefaseerd uitgevoerd wordt;
- ⇒ Eventuele compensatiemaatregelen;
- ⇒ Geldigheid van 5, 10 of 15 jaar.

De bovenstaande componenten die conform de *Verordening FLL 2020* in het beheerplan opgenomen dienen te worden zijn erg gering voor een helder en uitvoerbaar beheerplan. Daarom zullen ter aanvulling naast dit meer algemene beheerplan locatie-specifieke werkplannen worden opgesteld waarin locatiekaarten worden opgenomen en waarin gedetailleerd uiteengezet wordt wat, waarom en hoe er gedund gaat worden.

Vanwege de lange levensduur van bomen en de relatief lange tijd tussen de noodzakelijke beheeringrepen, is het niet zinvol om een beheerplan voor slechts vijf of tien jaar op te stellen. Daarom gaat dit beheerplan uit van een periode van 15 jaar.

2. BEHEERDOELEN & BEHEERPRINCIPES

2.1 Beheerdoelen

Voor het verkrijgen van een vergunning voor het kappen van bomen als dunning in een bosperceel/bosstrook in de openbare ruimte, is een door het College van B & W vastgesteld beheerplan nodig. Daarbij wordt er geen onderscheid gemaakt tussen de status van het bosperceel (bijvoorbeeld geregistreerde bosparken) en de veelal kleinere bos(plantsoen)stroken. Overall waar dunningswerkzaamheden uitgevoerd moeten worden, dient dus een vastgesteld beheerplan aanwezig te zijn als basis voor de vergunningverlening.

Het dunnen van bospercelen en bosstroken is uitsluitend gericht op de kwaliteitsverbetering van de vegetatie op het betreffende perceel en op het vergroten van de biodiversiteit. Het betreffende bosvak zal door de dunning dan ook nooit in oppervlak kleiner worden of een (gedeeltelijke) gebruiksverandering ondergaan.

Dit algehele beheerplan dient als basis voor de vergunningaanvraag voor het uitvoeren van dunningswerkzaamheden. Daarnaast wordt er voor ieder bosperceel of bosstrook een gedetailleerd werkplan bij de vergunningaanvraag gevoegd. In dat werkplan staan details over de locatie, over de specifieke problemen die door het dunnen opgelost moeten worden en de aanpak daarvan.

De basis voor het werkplan zijn de te behalen beheerdoelen: wat is het probleem dat opgelost dient te worden en wat beoogt het voorgestelde beheer te bereiken? Zonder duidelijke beheerdoelen is het onmogelijk om het boombeheer in bosparken en bosstroken doelmatig uit te voeren. Dit zou leiden tot ad-hoc maatregelen, beheeringrepen op basis van willekeur en een gebrek aan structuur en continuïteit in de beheermaatregelen. Ook zal dit eerder leiden tot bezwaren van bewoners/belanghebbenden dan wanneer er een duidelijk werkplan met duidelijke beheerdoelen voorligt.

Omdat er verschillen zijn tussen de diverse bosparken en bosstroken zullen er per locatie ook verschillende beheerdoelen gelden. Ook binnen de parken zelf zullen er veelal meerdere beheerdoelen zijn, die bovendien per deelgebied van het park kunnen verschillen.

Het kan zijn dat er vanwege één specifiek probleem een beheerdoel wordt gesteld, maar dat dan tevens ook andere beheerdoelen worden opgenomen zodat het werkplan veelzijdiger en functioneler wordt. Zo kan het bijvoorbeeld zijn dat er voor onderhoud aan de waterwegen enkele bomen moeten worden gekapt, waardoor dit meegenomen kan worden in het dunnen van overige delen van de groenstrook. Voor het opstellen van het werkplan kan het dan wenselijk zijn om bijvoorbeeld ook direct het verwijderen van instabiele bomen in het werkplan op te nemen.

Hoewel er een grote verscheidenheid is aan beheerdoelen die gesteld kunnen worden voor het bestendig beheer van bosparken en van bosstroken, zullen veel daarvan overeenkomstig zijn. Daarom is hieronder een opsomming gegeven van een aantal veel voorkomende beheerdoelen met een korte toelichting. Uit deze lijst met beheerdoelen kunnen degene gekozen worden die van toepassing zijn voor het locatie-specifieke werkplan van het betreffende park(deel) of de bosstrook. Indien het juiste beheerdoel er niet tussen staat, dan kan die uiteraard alsnog geformuleerd worden.

Lijst van potentiële beheerdoelen

Beheerdoel 1: Planmatig boombeheer volgens een vastgesteld boombeheerplan en gedetailleerd werkplan.

Toelichting:

Het beheer en onderhoud van de bomen en struiken in hetpark (bosstrook) vindt plaats op basis van een vastgesteld 15-jarig beheerplan en een gedetailleerd locatie-specifiek werkplan. Dit werkplan voorziet in heldere beheerdoelen en beheermaatregelen die bekend zijn bij Gemeente Leiden, aanwonenden, Bomenbond Rijnland en eventuele andere belanghebbenden.

Beheerdoel 2: Verbeteren van het onderhoud van waterwegen en beschoeiingen.

Toelichting:

Bomen die het beheer en onderhoud van waterwegen en beschoeiingen ernstig belemmeren worden verwijderd, of worden zodanig beheerd dat zij geen belemmering meer vormen voor het waterbeheer in het park.

Beheerdoel 3: Vermijden van ongelukken door bomen die voorzienbaar instabiel zijn (beheerkap).

Toelichting:

Verzwakte bomen die gevoelig zijn geworden voor omvallen, afbreken of waarbij zware kroondelen uit kunnen breken én die op een plek staan waar bij het bezwijken van de boom letsel en/of materiële schade kan ontstaan, worden tijdig gekapt of zodanig gesnoeid dat zij niet langer een gevaar voor de omgeving vormen.

Beheerdoel 4: Vermijden van ernstige hinder bij aanwonenden door ver in de richting of over de particuliere percelen groeiende bomen in de rand van het park.

Toelichting:

Bomen in de randen van het park groeien soms ver richting aangrenzende particuliere percelen waardoor er bij aanwonende een gevoel van onbehagen en hinder kan ontstaan. Door die bomen te verwijderen of te snoeien wordt die ervaren hinder en/of het gevoel van onbehagen grotendeels weggenomen. Hakhoutbeheer en zonering van bosranden zijn instrumenten om dit te bewerkstelligen.

Beheerdoel 5: Vermijden van ernstige hinder bij sportvelden door ver over de velden groeiende bomen in bosstroken langs de sportvelden.

Toelichting:

Door het hoger en breder groeien van de bomen in bosstroken langs sportvelden kan er hinder ontstaan bij het beheer en het gebruik van die sportvelden. Door die bomen te verwijderen of te snoeien wordt die ervaren hinder en/of het gevoel van onbehagen grotendeels weggenomen. Hakhoutbeheer en zonering van bosranden zijn instrumenten om dit te bewerkstelligen.

Beheerdoel 6: Verbeteren van de sociale veiligheid.

Toelichting:

Op plekken waar bomen en struiken gevoelsmatig donkere en onveilige plekken vormen langs wegen en (fiets)paden kan gerichte snoei of het dunnen van de vegetatie bijdragen aan een groter gevoel van veiligheid. Verbeterde doorkijk, het vrij houden van straatverlichting en zonering langs wegen en paden kunnen leiden tot een groter gevoel van veiligheid.

Beheerdoel 7: Verbeteren van de biodiversiteit, de natuur- en belevingswaarden van het park.

Toelichting:

Met het dunnen van bosvakken kan er gestuurd worden in de ontwikkeling van het bos, de bomen daarin en de overige vegetatie. Door toekomstbomen vrij te zetten kunnen zij zich beter ontwikkelen waardoor ze groter en sterker worden en meer functies in het ecosysteem kunnen vervullen. Door het verwijderen van overmatig veel zaailingen van eenzelfde soort, het vergroten van de groeiruimte voor meer gewenste boomsoorten, door het aanplanten van nieuwe boomsoorten kan de diversiteit in de bosvakken verbeterd worden. Dunning kan ook bijdragen aan ontwikkeling van de onderbegroeiing van struweel- en kruiden doordat er meer licht om de bodem valt. Zonering van bosranden en het open houden van open plekken in de parken biedt eveneens mogelijkheden voor de ontwikkeling van een grotere diversiteit in de plaatselijke flora en fauna en voorkomt dat open plekken en gazons op termijn geheel overgroeid raken. Wanneer het vrijkomende stam- en takhout niet wordt afgevoerd/versnipperd, maar in takkenrillen achterblijft, dan biedt dit uitstekende verblijfs- en schuilplekken voor allerlei wilde dieren. Ook het behoud van het onderste deel van de stam van dode bomen (indien dit geen veiligheidsrisico veroorzaakt) biedt draagt bij aan de biodiversiteit doordat deze door vele soorten insecten, schimmels, vogels en kleine zoogdieren benut kunnen worden.

2.2 Beheerprincipes

Bij het beheer van de bosparken en bosstroken in de stad gelden naast de beheerdoelen een aantal beheerprincipes. De beheerprincipes voor de bosparken en bosstroken zijn algemeen geldende regels die worden vastgelegd en die het raamwerk vormen voor de uitvoering van dunningswerkzaamheden en voor het behalen van de beheerdoelen.

Beheerprincipes bosparken & bosstroken

Beheerprincipe 1: Behoud van het oppervlak bosvegetatie.

Toelichting:

Het bestendig beheer met dunningen in bosparken en bosstroken leidt niet tot een afname in het oppervlak daarvan. Het kappen en/of afzetten van bomen beoogt een kwaliteitsverbetering van de vegetatie en vergroting van de biodiversiteit waarbij de oppervlakte van de met bomen, struiken en hakhout begroeide gebieden gelijk blijft.

Beheerprincipe 2: Aanwijzen van 'toekomstbomen'.

Toelichting:

Toekomstbomen zijn bomen die vanwege hun grootte, beeldbepalendheid en/of standplaats geselecteerd worden als vast structurelement in het parkbos of bosstrook. Zij worden bevoordeeld ten opzichte van andere bomen zodat zij groter kunnen uitgroeien, zich beter kunnen ontwikkelen en ouder kunnen worden. Dat kan door overige bomen die de toekomstboom beconcurreren weg te halen (dunnen) of de door de groeiplaats van die bomen beter te beschermen. Boomsoorten die gevoelig zijn voor ernstige boomziektes (zoals es, paardenkastanje en veel iepenrassen) kunnen beter niet als toekomstboom worden aangewezen vanwege de kans op vervroegde aftakeling. Voorafgaand aan het vaststellen van de beheermaatregelen in het beheerplan dienen de toekomstbomen geselecteerd, ingemeten en (digitaal) gemarkeerd te worden.

Beheerprincipe 3: Zonering langs waterkanten, bosranden en sportvelden waar ver overgroeïende bomen hinder veroorzaken.

Toelichting:

Voor het beheer van bomen langs de slootkanten, bosranden en langs sportvelden kan hinder ontstaan door richting particuliere percelen groeiende bomen of bomen die over het sportveld groeien. In die situaties kunnen zones ingesteld worden waarin verschillende vormen van beheer plaatsvinden en waarin de vegetatie zich anders kan ontwikkelen. Er kunnen daarbij drie zones worden onderscheiden, namelijk de volgende:

- Zone 1: de slootkanten/bosranden/randensportveld. Daar vindt hakhoutbeheer plaats bij boomsoorten die als hakhout te beheren zijn. Aan slootkanten kunnen dit elzen, populieren, wilgen, essen en vleugelnoten zijn. Bij bosranden en randen langs sportvelden kunnen dit meerdere boomsoorten zijn. Deze zone is ongeveer 4 m breed. Toekomstbomen worden hier niet omgevormd tot hakhout, maar kunnen indien noodzakelijk wel gesnoeid worden. De groei en ontwikkeling van struweel wordt hier gestimuleerd.
- Zone 2: de bosrand. Daar staat vooral opgaand struweel met bomen die de rand van het bos vormen. Ook deze zone is ongeveer 4 m breed.
- Zone 3: bosvegetatie. Dit bestaat uit hoog opgaande bomen met daaronder een laag kleinere bomen en struweel.

Door de zonering wordt voorkomen dat:

- a. Bomen die dicht langs de slootkant, bosrand of sportveld staan te hoog en breed worden en daardoor in toenemende mate lichttoetreding naar de particuliere percelen en sportvelden belemmeren;
- b. Bomen overmatig over sloten hellen/groeien waardoor onderhoud aan de watergangen bemoeilijkt wordt;
- c. Bomen een risico gaan vormen voor aanwonenden of sporters in geval van het omvallen van een bomen.

Beheerprincipe 4: Vrij houden van grasvelden en open plekken.

Toelichting:

Op sommige plekken breidt de bosvegetatie zich gestaag uit naar de buitenranden en naar de grasvelden, weides en gazons in de parken. Daar rukken bramen, heesters en jonge bomen steeds verder op zodat de grasvelden en open plekken in de parken steeds verder overgroeïd dreigen te raken. Juist die grasvelden en open plekken geven structuur aan de parken en zijn van belang voor de beleving en recreatie. Het beheer wordt dan ook gericht op het tegengaan van

het overgroeien van de grasvelden en open plekken door daar periodiek overmatige bramengroei, zaailingen, jonge bomen en struiken te verwijderen.

Beheerprincipe 5: Verbeteren van biodiversiteit, aantrekkelijkheid en veiligheid.

Toelichting:

Deze aspecten hebben vooral betrekking op de waarde die het park heeft voor de natuurwaarden, de omgeving en de gebruikers.

Biodiversiteit: Het beheer is erop gericht de biodiversiteit te vergroten. Daarmee worden de parken een aantrekkelijker woonplek voor allerlei dieren (insecten, amfibieën, zoogdieren, vogels), voor planten en voor schimmels.

De biodiversiteit kan vergroot worden door meer afwisseling in de vegetatiestructuur aan te brengen (zoals bij de zonering: hakhout, bosrand, bos), het open houden van open plekken en grasvelden en het vergroten van het aantal soorten planten, struiken en bomen in het park. Gestreefd wordt naar een gelaagde vegetatie-opbouw in bosvakken: kruidlaag, struweellaag, jonge/kleine bomen, hoog opgaande bomen. Bij hoogteverschillen in het terrein kan er meer spreiding in het aantal boomsoorten worden aangebracht. Dit vermindert het risico op uitval bij het ontstaan van nieuwe boomziekten (zoals iepziekte, Kastanjabloedingsziekte, Essentaksterfte) en brengt meer variatie in de bosvakken. Bij het vergroten van de soortensamenstelling kan in veel gevallen niet volstaan worden met het selecteren van natuurlijke verjonging (zaailingen), maar zullen er actief jonge kwekerijbomen aangeplant moeten worden. Ook is daarbij een optie om in andere stadsparken in Leiden zaailingen van gewenste soorten te verzamelen en in de bosparken te herplanten. Door snoeihout niet af te voeren maar door deze op rillen in de bosvakken te leggen, blijft koolstof in het bosstelsel behouden en worden er nuttige schuilplaatsen voor allerlei grondgebonden dieren gemaakt. Geïnteresseerde bewoners/werkgroepen kunnen daar eventueel aan bijdragen zodat de kosten beperkt blijven. Omdat het niet op alle locaties mogelijk is om snoeihout te laten liggen of omdat de hoeveelheid te groot is, kan het noodzakelijk zijn om dit toch (gedeeltelijk) af te voeren. Wanneer bij te kappen dode/verzwakte bomen het onderste stamdeel (2-6 meter) behouden kan worden, dan draagt dit bij aan de biodiversiteit door het grote aantal insecten, schimmels, vogels en kleine zoogdieren die daarvan kunnen profiteren. Uiteraard geldt daarbij dat er geen veiligheidsrisico voor verkeer en passanten mag ontstaan.

Aantrekkelijkheid: De aantrekkelijkheid van de bosparken voor wandelaars en andere gebruikers kan verbeterd worden door kleine ingrepen die soms door de gemeente uitgevoerd kunnen worden, maar veelal ook door participatie van bewonersgroepen (werkgroepen). Bij een overmaat van snoeihout kan dit op rillen worden gelegd, overmatige groei van bramen en brandnetels kan worden verwijderd en zwerfvuil kan worden opgeruimd. Voorkomen dat aanwonenden de bosparken gebruiken voor het storten van tuinafval of kerstbomen valt daar ook onder.

Veiligheid: Net als overige bomen in de openbare ruimte dienen ook de bomen in de parken periodiek geïnspecteerd te worden op eventuele gebreken die kunnen leiden tot het omvallen of afbreken van een boom indien daarbij materiële schade en/of letsel kan ontstaan. Voor de bomen midden in bosvakken geldt dat in mindere mate dan bij bomen die nabij infrastructuur of nabij particuliere percelen staan. Het instellen van hakhoutzones langs slootkanten en bosranden nabij particuliere percelen en aan de randen van parken kan bijdragen aan de veiligheid van aanwonenden. Ook periodieke boomveiligheidscontroles (BVC), het kappen van verzwakte/dode bomen en het snoeien van zware dode takken boven de paden hoort tot het reguliere onderhoud. Gemeente Leiden is daarvoor verantwoordelijk.

Beheerprincipe 6: Verjonging met nieuwe bomen vooral middels natuurlijke verjonging (reeds aanwezige zaailingen) en zo min mogelijk door actieve aanplant.

Toelichting:

De reden daarvoor is dat er op veel plekken ruim voldoende zaailingen van bomen in de bosparken staan die, indien zij de ruimte krijgen, uit kunnen groeien tot volwaardige parkbomen. Wanneer ervoor gekozen wordt om reeds aanwezige zaailingen te laten doorgroeien tot volwassen boom is de kans op het aanslaan daarvan veel groter dan wanneer er kwekerijbomen worden aangekocht en aangeplant. Ook de beheerkosten zijn lager wanneer zaailingen worden gebruikt voor het verjongen van het bos.

Indien gewenste soorten nog niet als zaailing aanwezig zijn, dan kan het noodzakelijk zijn om jonge kwekerijbomen aan te planten op specifieke locaties. In plaats van kwekerijbomen kunnen dan eventueel ook zaailingen vanuit andere parkbossen aangeplant worden indien de gewenste soorten daar wél voorkomen.

Beheerprincipe 7: Stimuleren van participatie in het beheer van het park door omwonenden en werkgroepen.

Toelichting:

De omwonenden van de (bos)parken zijn veelal ook de voornaamste gebruikers van het park. Zij zullen dan ook vooral gebaat zijn bij een bestendig en systematisch onderhoud daarvan.

Hoewel Gemeente Leiden de eigenaar is van de parken, kunnen omwonenden, buurtverenigingen en werkgroepen (inclusief scoutinggroepen) uitstekend bijdragen in het dagelijks beheer van het park. Daaronder vallen kleinschalige werkzaamheden zoals het snoeien van takken die over paden groeien, het verwijderen van bramen, het op rillen leggen van takhout na snoeiwerkzaamheden, het verwijderen van zwerfvuil. Initiatieven zoals 'Samen aan de Slag' zijn daar een voorbeeld van. Groter onderhoudswerk zoals dat aan paden, bruggen en bomen dient door de gemeente uitgevoerd te worden. Dat heeft te maken met het benodigde specialisme, de hogere kosten en de veiligheid. Na het snoeien of kappen van bomen kunnen actieve bewoners, buurtverenigingen en/of werkgroepen uitstekend helpen bij bijvoorbeeld het op rillen leggen van snoeihout. Het snoeien en/of kappen van bomen dient echter door een gespecialiseerd bedrijf te gebeuren. Het uitvoeren van dit soort klein onderhoudswerk dient uiteraard wel volgens een beheer- en werkplan te gebeuren en dient gecoördineerd te worden door Gemeente Leiden.

2.3 Beheermaatregelen

Voor het beheer van bomen en struiken in de bosparken en bosstroken zijn er verschillende beheermaatregelen mogelijk. Hieronder staan de meest voorkomende beheermaatregelen beknopt beschreven.

Selectie van toekomstbomen

De selectie van toekomstbomen is een belangrijk onderdeel van het bomenbeheerplan voor bosparken en bosstroken. Het is één van de eerste stappen die genomen moeten worden bij het opstellen van het werkplan.

Het aanwijzen van toekomstbomen in bosvakken en bosstroken heeft als doel om onderscheid te maken tussen bomen die een duidelijke meerwaarde hebben ten opzichte van de overige bomen. Toekomstbomen blijven gedurende het langjarige beheer behouden als een vast structurelement in het bospark of de bosstrook. Zij worden in het beheer bevoordeeld ten opzichte van de overige bomen. Dit gebeurt onder andere door ze meer groeiruimte te geven (door dunnen / vrijstellen) en ze te behouden bij verandering van beheervorm (bijvoorbeeld van bosrand naar hakhoutbeheer).

Omschrijving: Toekomstbomen zijn bomen in bosvakken/-stroken die door verschillende kenmerken geprioriteerd worden ten opzichte van andere bomen. Deze kenmerken kunnen zijn:

- Grootte/verschijningsvorm;
- Boomsoort;
- Conditie, afwezigheid van ernstige gebreken, goede toekomstverwachting;
- Voldoende ruime groeiplaats (onder- en bovengronds).

Bij soorten die ziektegevoelig zijn zoals veel iepenrassen, essen en paardenkastanjes is het onverstandig om aangemerkt te worden als toekomstboom. Bij bomen van die soorten bestaat het risico dat zij vervroegd zullen aftakelen en daardoor niet langdurig behouden kunnen worden. Het is dan niet logisch om gezonde bomen van meer bestendige soorten te kappen voor het vrijstellen van ziektegevoelige toekomstbomen. Wel is het zinvol om zaailingen van die ziektegevoelige soorten te behouden en daar waar mogelijk door te laten groeien om het ontstaan van meer resistente exemplaren te stimuleren.

Hoewel het selecteren van toekomstbomen een belangrijke eerste stap is in het opstellen van een bomenbeheerplan, is het geen eenmalige activiteit. Aangewezen toekomstbomen kunnen namelijk wegvallen door ziekte, beschadiging en vervroegde aftakeling. Nieuwe toekomstbomen kunnen ontstaan bij het groter groeien van jonge bomen in het bosperceel. Een gelijkmatige spreiding van toekomstbomen over een bosperceel/-strook is wenselijk voor het behouden van doorlopende kronensluiting.

Het is van belang dat de locatie van geselecteerde toekomstbomen worden ingemeten (of digitaal worden ingetekend in GIS) en dat deze bomen ook in het veld als zodanig herkenbaar zijn. Dit voorkomt dat ze tijdens onderhouds-/dunningswerkzaamheden abusievelijk worden gekapt/afgezet. Het markeren van toekomstbomen gebeurt digitaal op basis van de GPS-locatie zodat deze bomen ook in het veld makkelijk gelokaliseerd kunnen worden.

Dunnen

Dunnen is een bosbouwtechnische beheeringreep waarbij bomen of boomvormers worden gekapt ter bevordering van de ontwikkeling van de geselecteerde toekomstbomen en conform een vastgesteld beheerplan (zie ook de begrippenlijst van de *Verordening voor de fysieke leefomgeving Leiden 2020*). Daarnaast kan het ook gericht zijn op het vergroten van de biodiversiteit en de ecologische waarde van de vegetatie door het stimuleren van de ontwikkeling van struweel en van kruiden. Dunnen gebeurt daarom nooit willekeurig en zonder achterliggend beheerplan en aanvullend werkplan. Het dunnen van bosvakken dient de bevordering van de kwaliteit van de vegetatie: meer licht voor de ontwikkeling van onderbegroeiing, toename van de stamdikte van de resterende bomen (daardoor sterkere bomen) en meer ruimte en betere ontwikkeling van toekomstbomen.

Bij het dunnen van bosvakken kan onderscheid worden gemaakt in twee typen:

1. Hoogdunning: verwijderen van bomen die in de kroon met toekomstbomen concurreren. Doordat de toekomstbomen meer groeiruimte krijgen in de kroon neemt de stamdikte toe en daarmee de mechanische sterkte van de boom.
2. Laagdunning (stamtalreductie): het verminderen van het aantal bomen in een bosvak waardoor de kwaliteit en stabiliteit van de resterende bomen verbetert. Daardoor kan ook gestuurd worden in de soortesamenstelling door het verwijderen van een overmaat van zaailingen één boomsoort (bijvoorbeeld esdoorn). Bij laagdunning worden de zwakste (of minst fraaie) exemplaren verwijderd en worden sterke, fraaiere bomen behouden, ook al zijn dat niet per definitie toekomstbomen.

In sommige gevallen is het niet nodig om een met een toekomstboom concurrerende boom geheel te kappen. Soms kan volstaan worden door een deel van de kroon te verwijderen en daarmee de concurrerende boom te benadelen ten opzichte van de toekomstboom. Te dunnen bomen dienen vooraf gemarkeerd te worden (geblest) met signaalverf. Daarbij kan met verschillende kleurcodes worden gewerkt (bijv. oranje = geheel kappen, geel = top verwijderen, groen = snoeien). De toekomstbomen zelf worden alleen op een digitale kaart geregistreerd zodat zij wel in het veld terug te vinden zijn, maar geen storende verf op de stam hebben.

Omdat veel mensen het systeem van dunnen niet goed begrijpen en daardoor soms denken dat er zonder reden gezonde bomen worden gekapt, is het van belang om bij dunningswerkzaamheden voldoende **voorlichting** te geven. Dit is een taak die Gemeente Leiden op zich zal nemen. Ook het dunnen zelf dient door een deskundige partij uitgevoerd te worden zodat ongelukken en schade aan de vegetatie voorkomen wordt.

Het **tijdstip** voor het dunnen hangt af van de gewenste ontwikkeling die beoogd wordt. Indien het verminderen van overmatig veel zaailingen van één bepaalde boomsoort wordt beoogd, is het niet de bedoeling dat de bomen na het kappen weer vanuit de stobbe gaan hergroeien. In die gevallen kan de dunning het beste in het volle groeiseizoen uitgevoerd worden en na het 'broedseizoen' (juli-augustus). In die periode zullen de bomen geen/nauwelijks nieuwe scheuten vormen vanuit de stobben. Indien het wenselijk is om juist wél nieuwe scheuten te krijgen en de te dunnen bomen om te vormen naar meerstammig hakhout, dan dienen de bomen gedund te worden in de wintermaanden

wanneer er geen blad aan de bomen zit. Na het kappen (afzetten) zullen de bomen dan vanuit de stobben weer nieuwe scheuten vormen. Dit is niet bij alle boomsoorten mogelijk, maar bij de meeste loofbomen wel.

Periodieke boomveiligheidscontroles (BVC)

In gemeente Leiden worden alle bomen tenminste 1x per drie jaar visueel geïnspecteerd op zichtbare gebreken die gevolgen kunnen hebben voor de boomveiligheid. Bij bomen waar een ernstig gebrek wordt vastgesteld kunnen daardoor tijdig verwijderd of gesnoeid worden, voordat er gevaarlijke situaties ontstaan.

Tijdens deze boomveiligheidscontroles (BVC) worden de bomen visueel geïnspecteerd op verzwakkingssymptomen die duiden op een verhoogd risico op het omwaaien van de boom (windworp), het breken van de stam (stambreuk) of het uitbreken van zware kroondelen. De daarvoor gehanteerde methodiek zijn de in Nederland gangbare VTA- (*Visual Tree Assessment*) en IBA- (*Integrierte Baumanalyse*) methodieken voor boomveiligheidsbeoordelingen. Door de boomveiligheidscontroles af te stemmen met de in het beheerplan opgenomen beheermaatregelen (zoals knotten/afzetten), kunnen de maatregelen die vanuit de boomveiligheidscontrole geadviseerd worden, in dezelfde beheerronde worden uitgevoerd.

Boomveiligheidscontroles dienen uitgevoerd te worden door voldoende gekwalificeerd personeel met het vakcertificaat *European Tree Technician/Worker* - ETT/ETW en/of met het certificaat *Boom Veiligheid Controleur* (Groenkeur).

Kappen van bomen

Het kappen van bomen komt in bosparken en in bosstroken in principe alleen voor in de volgende situaties:

- a. indien bomen dermate verzwakt zijn dat zij een acuut of toenemend risico vormen voor gebruikers van het park of voor aangrenzende percelen. Dit zijn doorgaans bomen die tijdens de boomveiligheidscontrole een kapadvies hebben gekregen omdat daarbij ernstige gebreken zijn aangetroffen;
- b. zieke iepen die zijn aangetast door de iepziekte. Aangetaste iepen dienen zo spoedig mogelijk verwijderd te worden om verspreiding van de iepziekte (schimmelinfectie) door de Iepenspintkever te vermijden. Voor het kappen van zieke of dode iepen is geen kapvergunning nodig.
- c. als dunning om geselecteerde toekomstbomen in de kroon meer ruimte te geven, als laagdunning of voor het stimuleren van de onderbegroeiing. Ook bomen die hinder veroorzaken kunnen als onderdeel van een dunning worden verwijderd. Dunningen zijn gebaseerd op een vastgesteld beheerplan in combinatie met een werkplan.

Indien dit geen gevaar voor bezoekers van het park oplevert, dan worden dode bomen zoveel mogelijk behouden. Deze hebben namelijk een hoge ecologische waarde vanwege de vele schimmels, insecten en vogels die er in en op leven. Soms is mogelijk en zinvol om een deel van de stam te laten staan zonder dat dit gevaar voor voorbijgangers oplevert. De hoogte van de resterende stam dient dan wel afgestemd te worden op de afstand van de boom tot paden en andere kwetsbare objecten zodat de resterende stam bij omvallen niet alsnog schade of letsel kan veroorzaken.

In de bosparken en bosstroken geldt een vergunningplicht vanaf een stamdiameter van 14 cm, gemeten op 1,3 m hoogte. Dunnere bomen, zaailingen en zieke iepen mogen zonder vergunning worden verwijderd.

Het kappen van bomen kan vanwege het benodigde specialisme en bijkomend gevaar alleen door Gemeente Leiden (of een door de gemeente gecontracteerd bedrijf) uitgevoerd worden. Vrijkomend stam- en takhout blijft zoveel als mogelijk ter plaatse achter en hoeft niet afgevoerd of versnipperd te worden (uitzondering daarop zijn zieke iepen). Door dit stam- en takhout op rillen te leggen, ontstaan er goede schuilplekken voor allerlei dieren. Het maken en onderhouden van de houtrillen kan uitstekend door werkgroepen en bewoners gedaan worden. Daarvoor is enige coördinatie met de gemeente nodig, maar het bespaart de gemeente in de kosten voor het versnipperen en afvoeren van het stam-/takafval. Indien de hoeveelheid snoeiafval te groot is of de locatie ongeschikt is voor het achterlaten van tak- en stamhout, dan kan het noodzakelijk zijn om dit toch (deels) af te voeren.

Hakhoutbeheer / afzetten van boomvormers

Veel van de van nature voorkomende loofbomen in de bosparken en bosstroken van gemeente Leiden kunnen als hakhout of knotboom beheerd worden. Hakhoutbeheer en het knotten van bomen is een zeer oude beheertechniek waarbij bomen periodiek op vaste hoogte worden afgezet of worden geknot, waarna zij weer vanuit de stobbe of knotten weer nieuwe scheuten vormen. Door deze methode kunnen bomen langdurig in een gewenste grootte behouden worden. Ook bij volwassen bosbomen is het veelal nog mogelijk om ze om te vormen tot knotboom, al is het wenselijker om daar al vanaf jonge leeftijd mee te beginnen. Veel voorkomende boomsoorten die zeer geschikt zijn voor afzetten/knotten zijn onder andere elzen, wilgen, populieren, essen, lindes, iepen en esdoorns. Meer struikachtige bomen die zich goed lenen voor afzetten zijn bijvoorbeeld meidoorn, hazelaar, veldesdoorn en kornoelje.

Het alsnog afzetten van volwassen bomen in bosparken en bosstroken kan verschillende redenen hebben:

- Instellen van vegetatiezonering aan de randen van bospercelen en sportvelden;
- Het omvormen van een bosperceel naar meer gevarieerd beeld met meer vegetatielagen;
- Bij hinder van hoge, ver doorgroeende bomen in bosranden nabij particuliere percelen;
- Bij scheefgroei over sloten en watergangen waardoor het waterbeheer belemmerd wordt.
- Het verbeteren van de sociale veiligheid (zichtbaarheid) bij bijvoorbeeld fietspaden door/langs bospercelen.
- Vanwege cultuurhistorische overwegingen (hakhoutbeheer).

Bij het omvormen van bomen tot hakhoutcultuur dienen deze tot op een hoogte van ongeveer 0,5 meter afgezet te worden en bij voorkeur niet op maaiveldhoogte. Met deze ingreep gaan de bomen als organisme niet verloren maar wordt wel de beheervorm sterk veranderd. Na het afzetten zullen de bomen vanuit de stobbe weer nieuwe scheuten gaan vormen, die vervolgens weer tot zware takken en zelfs stammen kunnen uitgroeien. Door vervolgens iedere ca. vijf jaar alle nieuwe scheuten weer te verwijderen ontstaan er hakhoutstoven die langdurig kunnen worden beheerd. Struikvormige bomen als meidoorn en hazelaar hoeven na afzetten niet of nauwelijks opnieuw afgezet te worden omdat hun

groei doorgaans langzaam is en deze soorten nooit een grote hoogte zullen bereiken. Bovendien is bij hazelaars de vorming van hazelnoten van belang als voedsel voor eekhoorns en andere wilde dieren.

Tijdstip: Hakhoutbeheer en knotten dient in de wintermaanden uitgevoerd te worden (na de bladval en ruim vóór het uitlopen van het blad - november-februari) waardoor de slapende knoppen in de bast van de boomstobben gestimuleerd worden om uit te lopen en weer snel nieuwe scheuten gaan vormen.

Door de scheuten niet te groot en te zwaar te laten uitgroeien kan het herhaald afzetten van hakhout en het knotten van knotbomen ook door werkgroepen/vrijwilligers uitgevoerd worden. Het vrijkomende snoeihout kan veelal in rillen worden verwerkt en hoeft daardoor niet afgevoerd te worden.

Snoeien/innemen van boomkronen

Het snoeien van dode en breukgevoelige takken boven wegen, paden en locaties waar schade en/of letsel kan ontstaan hoort bij het reguliere boomonderhoud in gemeente Leiden. Het komt veelal voort uit de periodieke BVC die iedere drie jaar wordt uitgevoerd. Voor boombeheerplannen in bosparken en bosstroken is het daarom praktisch om snoeiwerkzaamheden aan te laten sluiten bij de BVC's.

Het innemen van boomkronen kan ook een snoeimaatregel zijn die nodig is voor het vrijstellen van de boomkronen van toekomstbomen zonder dat de boom geheel gekapt moet worden. In die gevallen is het doel om de top uit een concurrerende boom in te korten waardoor die boom benadeeld wordt ten opzichte van de toekomstboom. Ook kan het aan bosranden nodig zijn om ook boomkronen in te nemen (ook van toekomstbomen) indien deze te veel hinder veroorzaken, bijvoorbeeld bij aangrenzende particuliere percelen. Bij het innemen van boomkronen is het van groot belang dat dit proportioneel is en op deskundige wijze wordt uitgevoerd. Het zagen van takstompen ('kapstokken') en overmatig zware snoei dient voorkomen te worden. Eenvoudiger snoeiwerk van bijvoorbeeld over paden groeiende takken kan ook prima door werkgroepen/vrijwilligers worden uitgevoerd. Het beste **tijdstip** voor onderhoudssnoei aan bomen is het groeiseizoen, wanneer de bomen vol in blad staan. Dan is de wondreactie bij het afzagen van levende takken het meest actief en zullen de bomen minder waterloten gaan vormen.

Verwijderen van klimop

Klimop in bomen heeft een hoge ecologische waarde. Dat komt vanwege de schuil-/nestgelegenheid die het biedt, maar ook vanwege de bloemen die laat in de zomer bloeien en daardoor nog nectar verschaffen aan een groot aantal insecten op een moment dat er nog maar weinig bloeiende bloemen zijn. Omdat de bessen afrijpen in de wintermaanden (rond januari-februari) voorziet klimop veel vogels van voedsel wanneer dit meestal schaars is. Het behoud van klimop in bomen is daarom wenselijk.

Echter, bij grote bomen die een potentieel risico vormen voor wandelaars of voor omwonenden belemmert de klimop veelal de visuele boomveiligheidscontroles. Dat komt doordat de boomveiligheidscontroleur in onvoldoende mate zicht heeft op de stamvoet, de stam en de kroon, en daardoor niet kan beoordelen of de boom voldoende veilig is. Bij grote bomen die een potentieel risico vormen voor hun omgeving en die overwoekerd zijn door klimop, is het daarom van belang om de klimop geheel uit de boom te verwijderen. Bij bomen die op voldoende afstand van wegen/paden of particuliere percelen staan, of die slechts een geringe grootte hebben, heeft het de voorkeur om de klimop te behouden.

Vrij maken en vrij houden van grasvelden en open plekken

Veel van de bosparken hebben naast bospercelen ook open delen met grasvelden/gazons en andere open ruimtes. Sommige van deze ooit aangelegde gazons en open plekken in de parken worden steeds kleiner doordat deze vanuit de randen overgroeid raken met bramen, brandnetels en met zaailingen van bomen. Daardoor worden die open plekken en grasvelden steeds kleiner, terwijl ze een belangrijk element zijn in het park voor recreatie en beleving van het park.

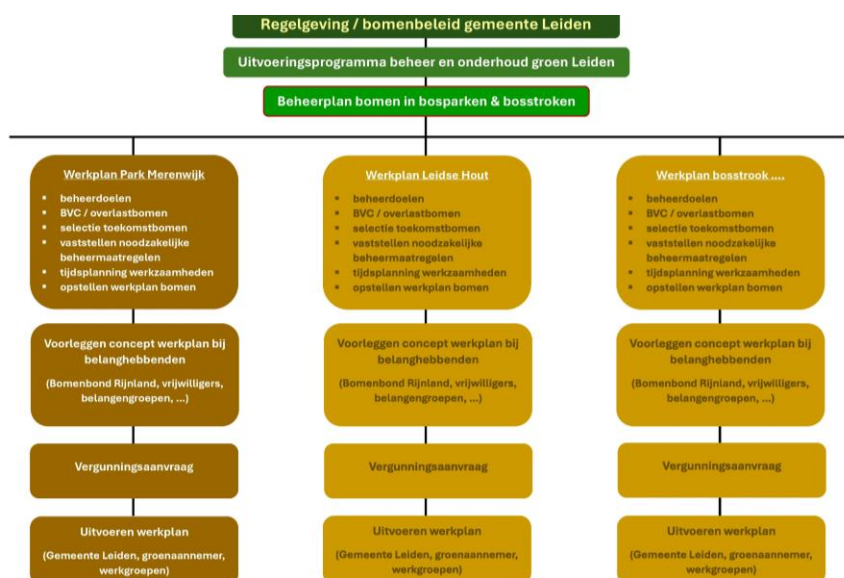
Om dit tegen te gaan worden de oorspronkelijke begrenzingen van grasvelden en open plekken weer afgebakend en worden bramen, brandnetels en opslag van jonge bomen (deels) verwijderd. De vrijgekomen ruimte kan worden ingezaaid met verschillende typen gras-/bloemenmengsels. Het verwijderen van de overgroeiing zal veelal machinaal moeten gebeuren waardoor Gemeente Leiden daarvoor dient te zorgdragen. Daarna kunnen betrokken werkgroepen van vrijwilligers ervoor zorgen dat herhaalde overgroeiing voorkomen wordt door tijdig nieuwe bramen, brandnetels en zaailingen van bomen te verwijderen. Ook is het van belang dat groenaannemer die voor de gemeente de grasvelden maaien, duidelijk wordt geïnstrueerd om tot aan de randen van het grasvelden te maaien, zodat alle eventueel opkomende bramen en zaailingen periodiek worden afgemaaid en niet de gelegenheid krijgen om door te groeien.

3. STAPPENPLAN EN FORMAT WERKPLAN BOSPARKEN & BOSSTROKEN

3.1 Stappenplan

Voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden die onder het bestendig beheer van de bosparken en bosvakken vallen, is er voor het kappen van bomen één vastgesteld beheerplan voor de betreffende locatie nodig. Indien dit er niet is, dan zal er voor alle te kappen bomen met een stamdikte vanaf 14 cm een kapvergunning aangevraagd moeten worden (uitgezonderd zieke iepen). Voor zowel de bosparken als de vele kleinere bosvakken en bosstroken geldt dit overkoepelende beheerplan. Daarnaast zal er bij iedere vergunningaanvraag een gestructureerd en gedetailleerd werkplan worden toegevoegd. Belangrijk daarbij is het stellen van duidelijke doelen en het aanwijzen van toekomstbomen. Daarmee wordt namelijk duidelijk wát er bereikt moet worden met het beheer en welke bomen een meerwaarde hebben ten opzichte van andere bomen. Om tot een efficiënte uitvoering van het beheerplan en de werkplannen te komen, is het wenselijk om dit zoveel mogelijk aan te laten sluiten bij de 3-jaarlijkse boomveiligheidscontroles. Uit iedere BVC komen doorgaans beheermaatregelen voort (snoeien, kappen, etc.). Het is daarom handig om ook de overige werkzaamheden uit het beheer- en werkplan aan te laten sluiten op de werkzaamheden die voortkomen uit de BVC zodat er maar één onderhoudsronde per drie jaar hoeft plaats te vinden.

In onderstaand schema is de structuur van het beheerplan bomen en de locatie-specifieke werkplannen vereenvoudigd weergegeven. De basis daarvan is de regelgeving en het bomenbeleid van Gemeente Leiden (*Verordening voor de Fysieke Leefomgeving* en de *Beleidsregels houtopstanden Leiden*), gevolgd door het *Uitvoeringsprogramma beheer en onderhoud groen Leiden* met daaronder dit beheerplan voor bomen in bosparken en bosstroken. Daarna kunnen er per park (of parkdeel) of bosstrook de beheerdoelen worden geformuleerd en kunnen middels de BVC verzwakte bomen en overlastbomen worden geïdentificeerd. Daaropvolgend kunnen de toekomstbomen worden aangewezen en kunnen de noodzakelijke beheermaatregelen worden gedefinieerd. Daarop volgt een tijdplanning voor het werkplan en het opstellen van het uiteindelijke werkplan dat bij de vergunningaanvraag wordt gevoegd. Wanneer het concept van een werkplan gereed is, dan is het soms zinvol om dit plan aan belangengroepen uit te leggen. Daarop kan de vergunning aangevraagd worden en kan de uitvoering beginnen.



In onderstaand overzicht staan de verschillende stappen toegelicht om tot de locatie-specifieke werkplannen voor de bosparken en ook kleine bosstroken te komen. Het is de bedoeling dat het werkplan een beknopt document wordt, maar waarin wel alle benodigde informatie staat om de werkzaamheden doelmatig en systematisch uit te kunnen voeren. Voor het bevoegd gezag moet het ook voldoende detail bevatten om op basis van het ingediende werkplan een vergunning te kunnen verstrekken. Omdat bospercelen of bosstroken aanzienlijk in grootte en in hoeveelheid bomen kunnen verschillen, is het daarvan afhankelijk hoe uitgebreid het werkplan moet worden en hoeveel tijd er aan het opstellen daarvan besteed moet worden.

In Bijlage 3 bevat een opnameformulier dat gebruikt kan worden voor het systematisch noteren van de benodigde gegevens voor het Werkplan Bomen. Het is echter geen verplichting om dat formulier te gebruiken, zolang de vereiste gegevens maar worden genoteerd.

Tabel 2: Stappenplan opstellen werkplan bomen

Beheerdoel	Toelichting
1. Afbakening locatie	Begrenzing van het park, het parkdeel of bosstrook vastleggen. Wat is het exacte projectgebied?
2. Beheerdoelen formuleren	Opsomming van de beheerdoelen die nagestreefd worden. Wat wil men het beheer bereiken, welk probleem oplossen?
3. BVC + aanwijzen van bomen die overlast geven	Identificeren van verzwakte bomen en bomen die overlast veroorzaken (bijv. bij waterwegen, bij aanwonenden). Noodzakelijk onderhoud vaststellen.
4. Aanwijzen van toekomstbomen	Identificatie, markeren en registreren van toekomstbomen.
5. Vaststellen noodzakelijke beheermaatregelen	Naast de maatregelen die voortkomen uit de BVC, welke andere beheermaatregelen moeten genomen worden om de beheerdoelen te kunnen behalen?
6. Tijdsplanning werkplan en werkzaamheden.	Duur van het werkplan: eenmalig, 3 jaar (1 BVC-cyclus), 6 jaar, 9 jaar, 12 jaar, 15 jaar (gehele looptijd van het beheerplan). Wanneer worden welke werkzaamheden uitgevoerd (jaar, welk kwartaal, met welke interval)?
7. Opstellen werkplan bomen	Opstellen van een eenvoudig en beknopt werkplan bomen. Dit plan omvat een afgebakend gebied, heeft duidelijke beheerdoelen en is geldig voor een begrensde periode. Naast het reeds vastgestelde beheerplan kan op basis van dit werkplan de vergunning voor het bestendig beheer van bomen worden aangevraagd en worden verstrekt.

3.2 Format werkplan bosparken & bosstroken

Voor zowel de grotere bosparken als voor kleinere bosstroken en bosvakken is het praktisch om eenzelfde format te hanteren voor de op te stellen werkplannen. Daarbij is het van belang om deze zo eenvoudig mogelijk te maken waarbij uiteraard wel alle relevante informatie is opgenomen.

Voor de grote bosparken kunnen ook aparte werkplannen van deelgebieden worden opgesteld die ieder onder dit overkoepelende werkplan vallen. Daardoor kunnen specifieke problemen die in een bepaald deelgebied spelen (bijvoorbeeld overlast door aanwonenden) sneller worden aangepakt dan wanneer het gehele park eerst van een algeheel werkplan moet worden voorzien. Wanneer er voor ieder deelgebied van een park werkplannen gereed zijn, kunnen deze ook samengevoegd worden in één algeheel werkplan voor het park. Belangrijk daarbij is dat de gestelde beheerdoelen per deelgebied wel als zodanig per deelgebied gespecificeerd blijven.

Ook voor kleinere bosstroken/bosvakken kan eenzelfde aanpak gevolgd worden, al zal die veel beknopter zijn dan die van de bosparken.

In onderstaand overzicht staan de verschillende componenten van het werkplan bomen uiteen gezet als een basis voor een vast format. Uiteraard kan daarvan afgeweken worden indien daar behoefte en noodzaak voor is. Het locatie-specifieke werkplan valt onder dit vastgestelde beheerplan voor alle bosparken en bosstroken in Leiden en wordt ingediend bij de vergunningsaanvraag. Dit overzicht is tevens opgenomen in Bijlage 2.

1. Titel:

- Werkplan bomen
- Aanduiding park/bosstrook
- Looptijd van het werkplan (eenmalig, 3/6/9/12/15 jaar)

Bijvoorbeeld:

- Werkplan bomen Merenwijkpark Leiden 2025 - 2040
- Werkplan bomen taluds Begraafplaats Groenesteeg Leiden 2025 - 2028

2. Beschrijving & afbakening projectgebied:

- Naam, locatie-aanduiding bospark, deelgebied of bosstrook
- Begrenzing
- Locatiekaart
- Oppervlak
- Vegetatietypen

3. Beheerdoelen

- Per park, deelgebied of bosstrook
- Beschrijving bestaande situatie vs. gewenste situatie (eventueel in tabelvorm)

4. Boomveiligheid + overlast door bomen

- BVC 1x per 3 jaar
- Beheeradviezen voortkomend uit de BVC
- Overlast/hinder door bomen
 - Type overlast
 - Identificatie van overlastbomen
 - Beheeropties

Voorbeelden overlast door bomen:

- Schuin over waterwegen groeiende bomen i.r.t. het waterbeheer

- Hoge scheef groeiende bosrandbomen i.r.t. aanwonenden of sportvelden
- Sociale onveiligheid bij fietspaden

5. Aanwijzen van toekomstbomen

- Selectie en inmeten/intekenen (GIS)
- Markering van toekomstbomen (digitaal)
- Kaart met toekomstbomen
- Beschrijving/inventaris van toekomstbomen

6. Vaststellen beheermaatregelen

- Per deelgebied
- Maatregelen t.b.v. boomveiligheid
- Maatregelen t.b.v. overlast
- Maatregelen t.b.v. kwaliteitsverbetering
- Eenmalige en periodieke maatregelen

7. Werkzaamheden met tijdsplanning

- Tijdsplanning voor de gehele looptijd van het werkplan (eventueel in tabelvorm)
- Uit te voeren werkzaamheden
- Werkzaamheden opsplitsen in BVC-gerelateerde werkzaamheden en werkzaamheden t.b.v. boom- en parkbeheer

Onderstaande afbeeldingen gelden als voorbeeld voor de verschillende componenten die in de werkplannen opgenomen kunnen worden. Onder de beschrijving van de beheerdoelen kan een overzicht worden opgenomen met daarin de bestaande situatie versus de gewenste situatie (zie figuur 4). Zo kan duidelijk gemaakt worden hoe de beheerdoelen gaan leiden tot een verbetering van de situatie. Ook kan dit gebruikt worden om te toetsen of het gewenste effect wordt bereikt.

Figuur 5 en 6 zijn voorbeelden van de verschillende werkzaamheden zoals die in een meerjarig werkplan in een werkplan bomen opgenomen kunnen worden.

Tabel 2: Bestaande vs. gewenste situatie van de bosstrook in het Merenwijkpark

Bestaande situatie	Gewenste situatie
Hoge en scheve bomen aan de slootkant, scheefgroei over de sloot - Hinder door verminderde lichttoetreding bij aanwonenden - Risico op schade/letsel bij omvallende bomen - Belemmering onderhoud watergangen	Hoog opgaande bomen omvormen tot hakhout Zonering van de slootkanten: → zone 1: 0-4 m vanaf slootkant: hakhout → zone 2: 4-8 m vanaf slootkant: bosrand → zone 3: > 8 m vanaf slootkant: opgaand bos - De eindsituatie kenmerkt zich door het volgende: ⇒ De slootkanten bestaan uit hakhout dat 1x per 5 jaar geheel wordt teruggezet. Daardoor vormt zich een laag blijvende vegetatie die periodiek wordt verwijderd. Om inkijk vanaf het Lieveheersbeestjespad naar de achtertuinen te verminderen, kan na de eerste omvorming het afzetten wisselend uitgevoerd worden waardoor een deel van de vegetatie gesloten blijft. ⇒ Hinder bij aanwonende is blijvend verminderd. ⇒ Onderhoud aan de slootkanten en waterwegen wordt niet belemmerd. ⇒ Natuurwaarden worden verbeterd doordat het snoeihout achterblijft en in rillen wordt gelegd en doordat er meerdere vegetatietypen ontstaan (hakhout, bosrand en bos).
Boomonderhoud en onderhoud aan het park is onvoldoende en ligt geheel bij de gemeente - Langdurige hinder bij aanwonenden door te ver richting de tuinen groeiende bomen. - Dode en zwakke bomen langs de paden. - Dode en breukgevoelige takken boven paden. - Overwoekering van bomen door klimop. - Rommelig voorkomen door overal verspreid liggende takken en door tuinafval. - Overgroeiing van grasvelden en open plekken door o.a. bramen en zaailingen	Boomonderhoud en onderhoud aan het park wordt gecoördineerd opgepakt door samenwerking tussen gemeente en bewonersgroepen. Grasvelden en openplekken krijgen hun oude omvang terug waarbij overgroeiing door bramen en zaailingen wordt tegen gegaan. - Taken gemeente: → Opzetten van een systematisch systeem voor boombeheer in het park: boombeheerplan, boomveiligheidscontroles, tijdig snoeien van bomen, kappen van dode/verzwakte bomen (indien vanwege de veiligheid noodzakelijk), kappen van zieke iepen, verwijderen van klimop uit toekomstbomen. → Instructie aan grasmaaiers om grasvelden tot aan de randen te maaien. → Onderhoud aan bruggen, paden en parkmeubilair. → Coördineren van onderhoud met bewonersgroepen. - Taken bewonersgroepen: → Kleinschalig onderhoud aan bomen en struiken: snoeien van over paden groeiende takken, verwijderen van zaailingen aan randen van grasvelden, verwijderen bramen en andere ongewenste begroeiing langs grasvelden en open plekken, aanleg en onderhoud van houtrillen, opruimen zwerfafval. → Coördineren van werkzaamheden met de gemeente. - De eindsituatie kenmerkt zich door het volgende: ⇒ De bomen in het park worden daar waar nodig systematisch onderhouden middels een boombeheerplan, periodieke boomveiligheidscontroles, snoei- en kapwerkzaamheden (indien noodzakelijk). ⇒ Een actieve werkgroep van buurtbewoners zorgt voor het dagelijkse beheer van het park, kan de onderhoudswerkzaamheden grotendeels in eigen beheer uitvoeren en coördineert werkzaamheden aan bomen/groen met de gemeente.

Fig. 4: Voorbeeld van de tabel met de bestaande versus de gewenste situatie zoals die bij de beschrijving van de beheerdoelen in het werkplan bomen opgenomen kan worden.

Beheerplan bomen Merenwijkpark Leiden 2024 - 2034

Beheermaatregelen	Locatie	Specificaties / opmerkingen	Jaar uitvoering
Werkzaamheden vanwege de boomveiligheid (BVC)			
a. Boomveiligheidscontrole (BVC)	Vooraf langs wandelpaden, grasvelden, zitplekken en nabij particuliere tuinen	1x per 4 jaar (conform gemeentelijk boombeheer)	2024, 2028, 2032
b. Kappen verzwakte bomen (indien noodzakelijk)	Gehele park	Alleen indien er een gevaar voor de omgeving ontstaat. Anders behouden of 'op stam zetten'. Volgt op de BVC.	2024, 2028, 2032
c. Snoeien van dode en breukgevoelige takken	Boven wegen, paden en grasvelden	Volgt op de BVC.	2024, 2028, 2032
d. Verwijderen van klimop	Bij toekomstbomen + bij grote bomen nabij wegen, paden en particuliere	T.b.v. de visuele boomveiligheidscontroles. Volgt op de BVC.	2024, 2028, 2032
Werkzaamheden t.b.v. boom- en parkbeheer			
a. Selecteren en merken van toekomstbomen	Gehele park	- Op basis van soort, standplaats, grootte en verschijningsvorm. - Ziektegevoelige boomsoorten niet aanwijzen als toekomstboom (bijv. es, paardenkastanje en iep). - Merken van toekomstbomen met groene verf.	2024, 2029, 2034
b. Afzetten van hoge bomen en boomvormers in zone 1 (0-4 m vanaf slootkant)	Zone 1 (0-4 m vanaf slootkant), t.h.v. woningen Hommenveld	- Afzetten op 0,5 m hoogte in de wintermaanden, ruim vóór het uitlopen van het blad. - Stam en takhout niet afvoeren, maar op rillen leggen.	2024
c. Periodiek terugzetten van hakhoutstoven	Zone 1 (0-4 m vanaf slootkant), t.h.v. woningen Hommenveld	- Terugzetten/hakhoutbeheer in de wintermaanden, ruim vóór het uitlopen van het blad. - 1x per 5 jaar. - Takhout niet afvoeren, maar op rillen leggen.	2029, 2034
d. Innemen boomkronen van toekomstbomen aan zijde woningen	Zone 1 en 2 (tot 8 m vanaf slootkant)	- Beperkte snoei en alleen indien dit noodzakelijk blijkt. - Snoeien bij voorkeur in de zomermaanden (na uitlopen blad). - Takhout niet afvoeren, maar op rillen leggen.	2024, 2034
e. Dunnen nabij toekomstbomen	Rondom toekomstbomen	- Voorafgaand te dunnen bomen selecteren en merken. - Indien het snoeien van kroondelen toereikend is, dan heeft dat de voorkeur. - Takhout niet afvoeren, maar op rillen leggen.	2024, 2034
f. Verwijderen van bramen en zaailingen van bomen langs grasvelden en open plekken	Bij grasvelden en open plekken, gehele park.	- Contouren grasvelden en open plekken markeren. - Machinaal opschonen bij 1e beheerronde (2024), daarna jaarlijks handmatig door vrijwilligers.	2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033

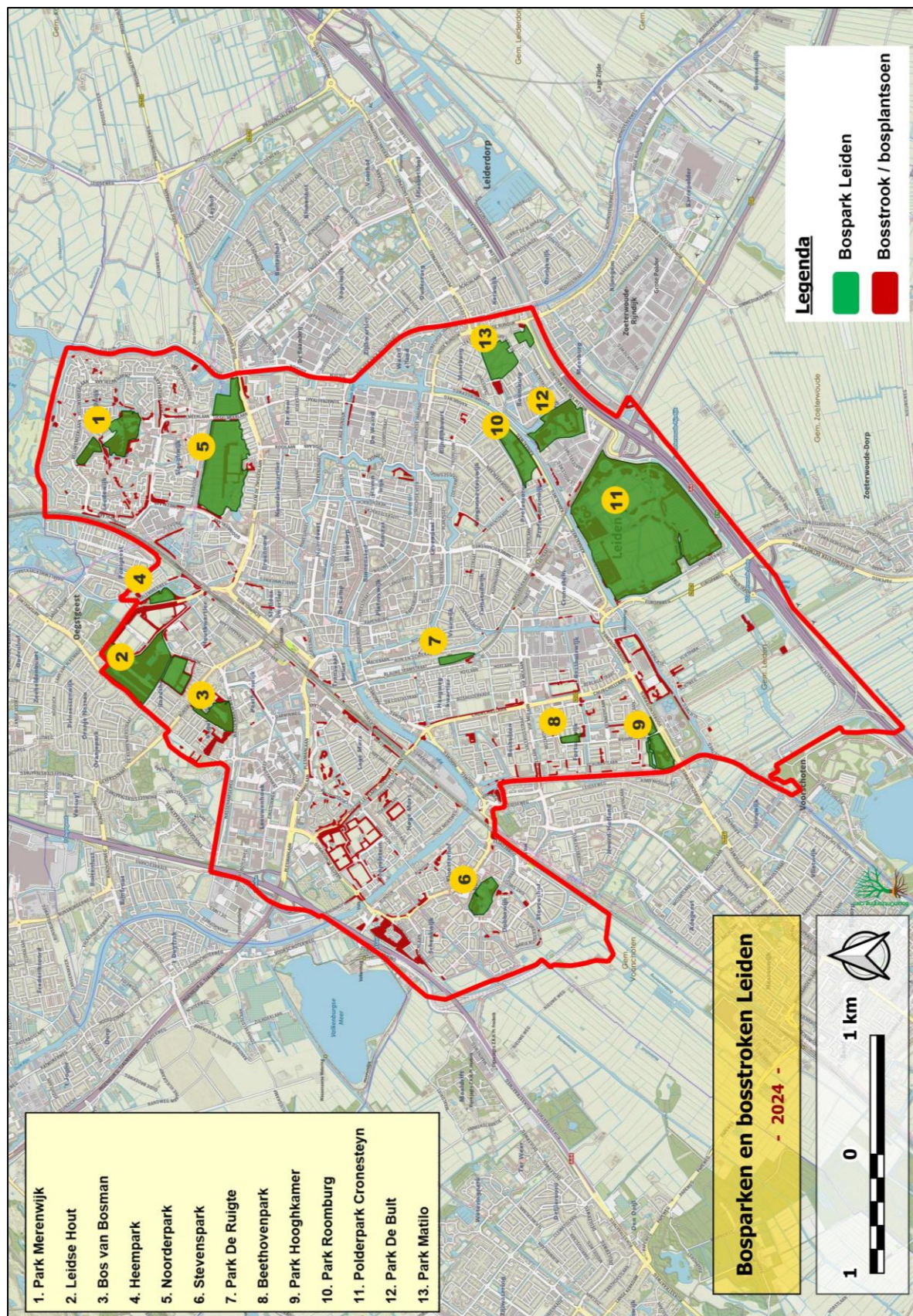
Fig. 5: Voorbeeld van een samenvatting van de verschillende werkzaamheden in een meerjarig werkplan zoals die in de tekst van het werkplan kan worden opgenomen.

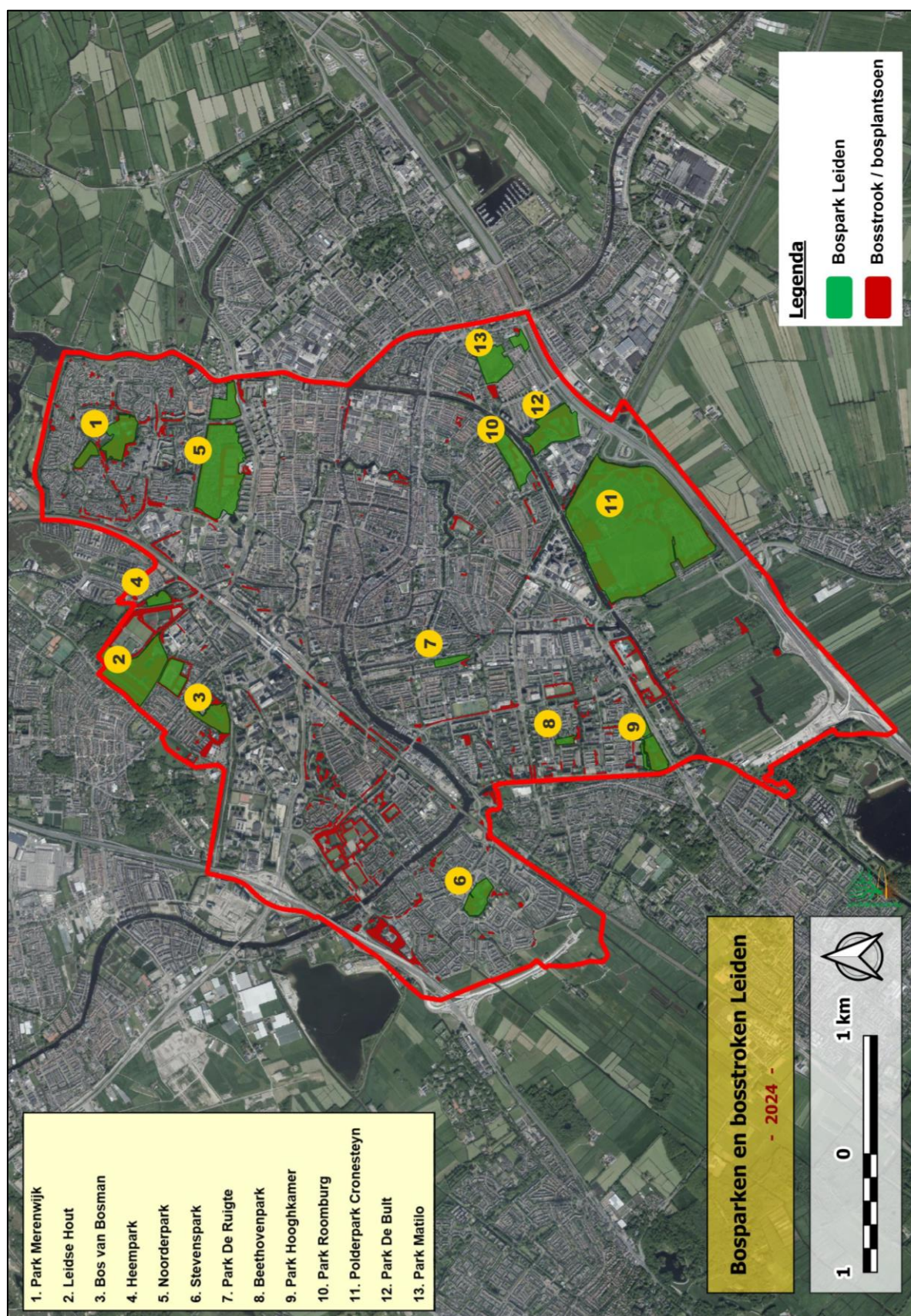
Werkplan bomen Merenwijkpark Leiden 2024 - 2034																																														
Beheer maatregelen	Locatie	Specificaties / opmerkingen	2024				2025				2026				2027				2028				2029				2030				2031				2032				2033				2034			
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4								
Werkzaamheden vanwege de boomveiligheid (BVC)																																														
a. Boomveiligheidscontrole (BVC)		1x per 4 jaar (conform gemeentelijk boombeheer)																																												
b. Kappen verzakte bomen (indien noodzakelijk)	Gehele park	Alleen indien er een gevaar voor de omgeving ontstaat. Anders behouden of 'op stam zetten'. Volgt op de BVC.																																												
c. Snoeien van dode en brougevoelige takken	Boven wegen, paden en grasvelden	Volgt op de BVC.																																												
d. Verwijderen van knip	Bij toekomstbomen + bij grote bomen nabij wegen, paden en particuliere	T.b.v. de visuele boomveiligheidscontroles. Volgt op de BVC.																																												
Werkzaamheden t.b.v. boom- en parkbeheer																																														
a. Selecteren en merken van toekomstbomen	Gehele park	- Op basis van soort, standplaats, grootte en verspreidingsvorm. - Ziektegevoelige boomsoorten niet aanw (zijn als toekomstboom (bijv. es, paardenkastanje en iep). - Merken van toekomstbomen met groene verf.																																												
b. Afzetten van hoge bomen en boomvormers in zone 1 (0-4 m vanaf slootkant)	Zone 1 (0-4 m vanaf slootkant), t.h.v. woningen Hommelveld	- Afzetten op 0,5 m hoogte in de wintermaanden, ruim vóór het uitlopen van het blad. - Staan en takhout niet afvoeren, maar op rillen leggen.																																												
c. Periodiek terugzetten van hakhoutsoorten	Zone 1 (0-4 m vanaf slootkant), t.h.v. woningen Hommelveld	- Terugzetten hakhoutbeheer in de wintermaanden, ruim vóór het uitlopen van het blad. 1x per 5 jaar. - Takhout niet afvoeren, maar op rillen leggen.																																												
d. Inmeten boomkronen van toekomstbomen aan zijde woningen	Zone 1 en 2 (tot 8 m vanaf slootkant)	- Bepaalde snoei en alleen indien dit noodzakelijk blijkt. - Snoeien bij voorkeur in de zomermaanden (na uitlopen blad). - Takhout niet afvoeren, maar op rillen leggen.																																												
e. Dunnen nabij toekomstbomen	Random toekomstbomen	- Voorafgaand te dunnen bomen selecteren en merken. - Indien het snoeien van kroonleden toereikend is, dan heeft dat de voorkeur. - Takhout niet afvoeren, maar op rillen leggen.																																												
f. Verwijderen van stammen en zaailingen van bomen langs grasvelden en open plekken	Bij grasvelden en open plekken, gehele park	- Contouren grasvelden en open plekken markeren. - Mechnaad opschorten bij 1e beheersronde (2024), daarna jaarlijks handmatig door vrijw. ligers.																																												

Fig. 6: Voorbeeld van de planning van werkzaamheden in een 10-jarig werkplan voor een deelgebied van een bospark. De verschillende werkzaamheden zijn opgesplitst naar BVC-gerelateerde werkzaamheden en werkzaamheden gerelateerd aan algemeen boom- en parkbeheer. Aangegeven is in welk jaar en welk kwartaal de werkzaamheden uitgevoerd gaan worden. Dit voorbeeld is ook opgenomen in Bijlage 2.

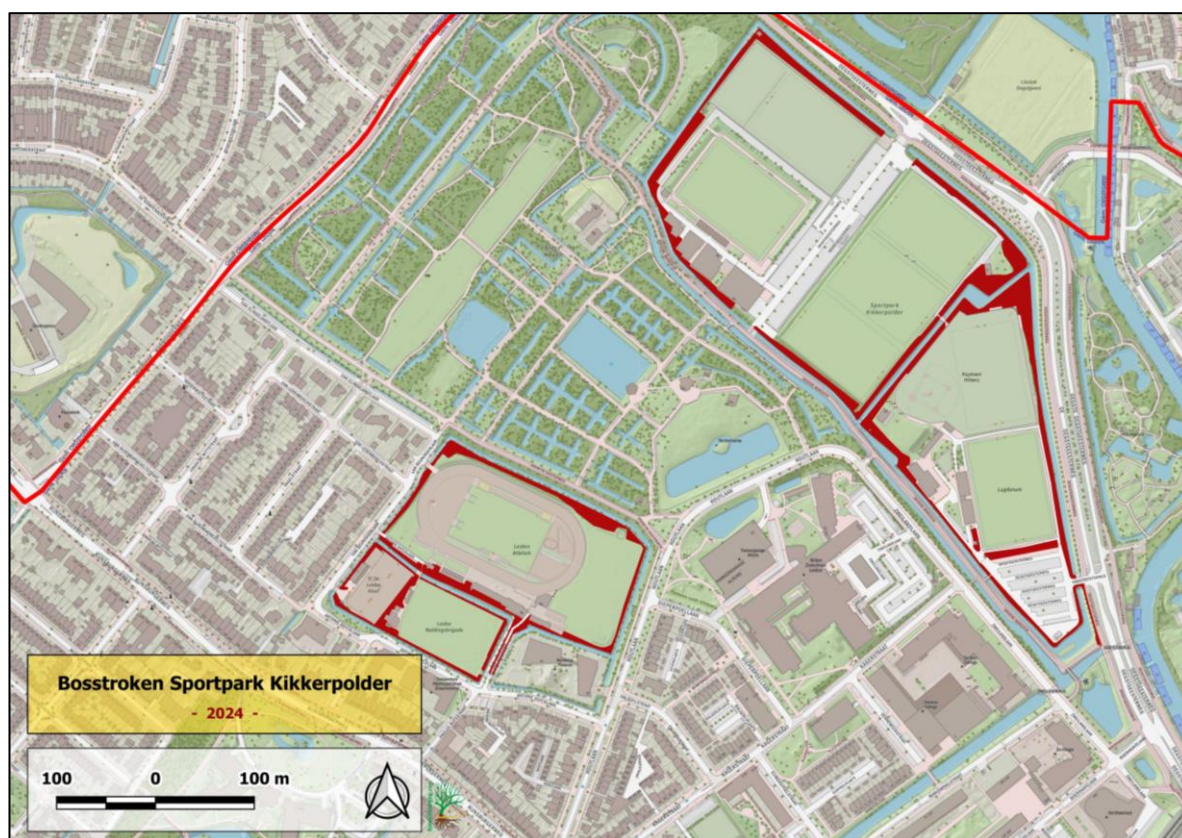
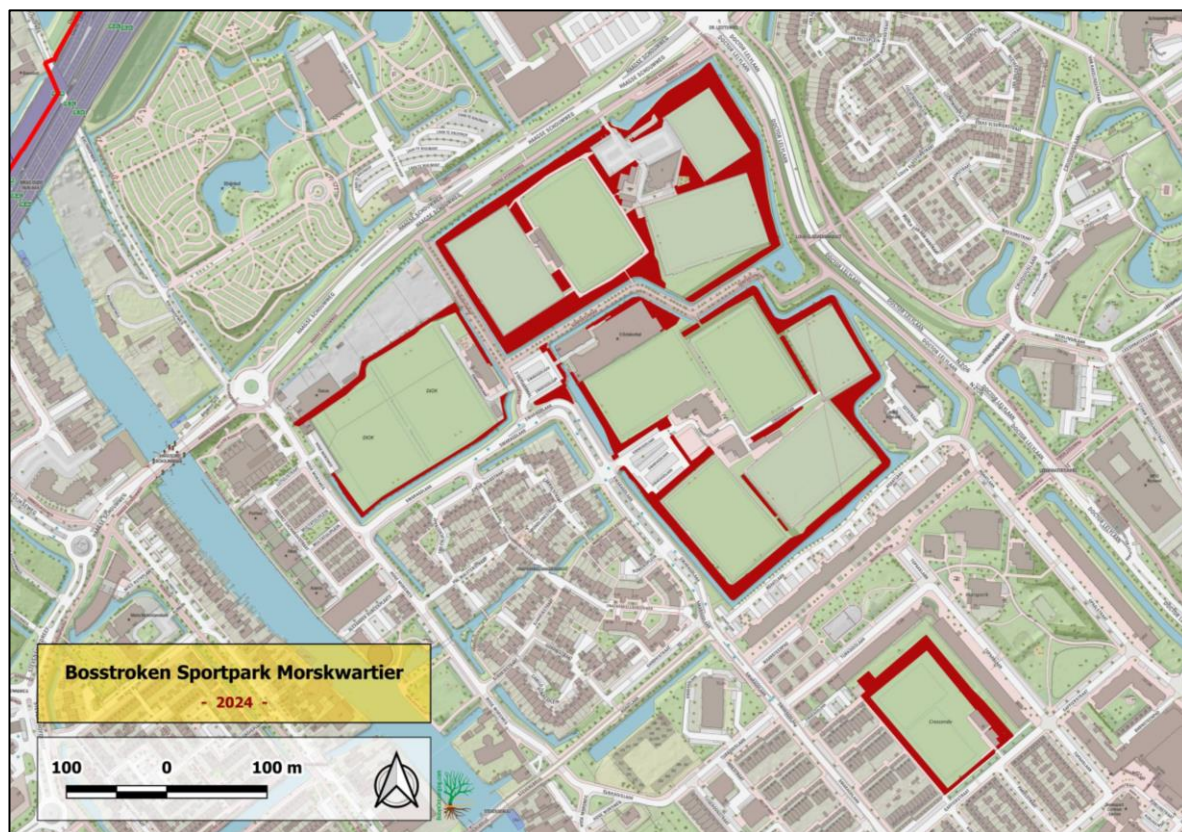
BIJLAGE 1: Kaarten bosparken & bosstroken gemeente Leiden

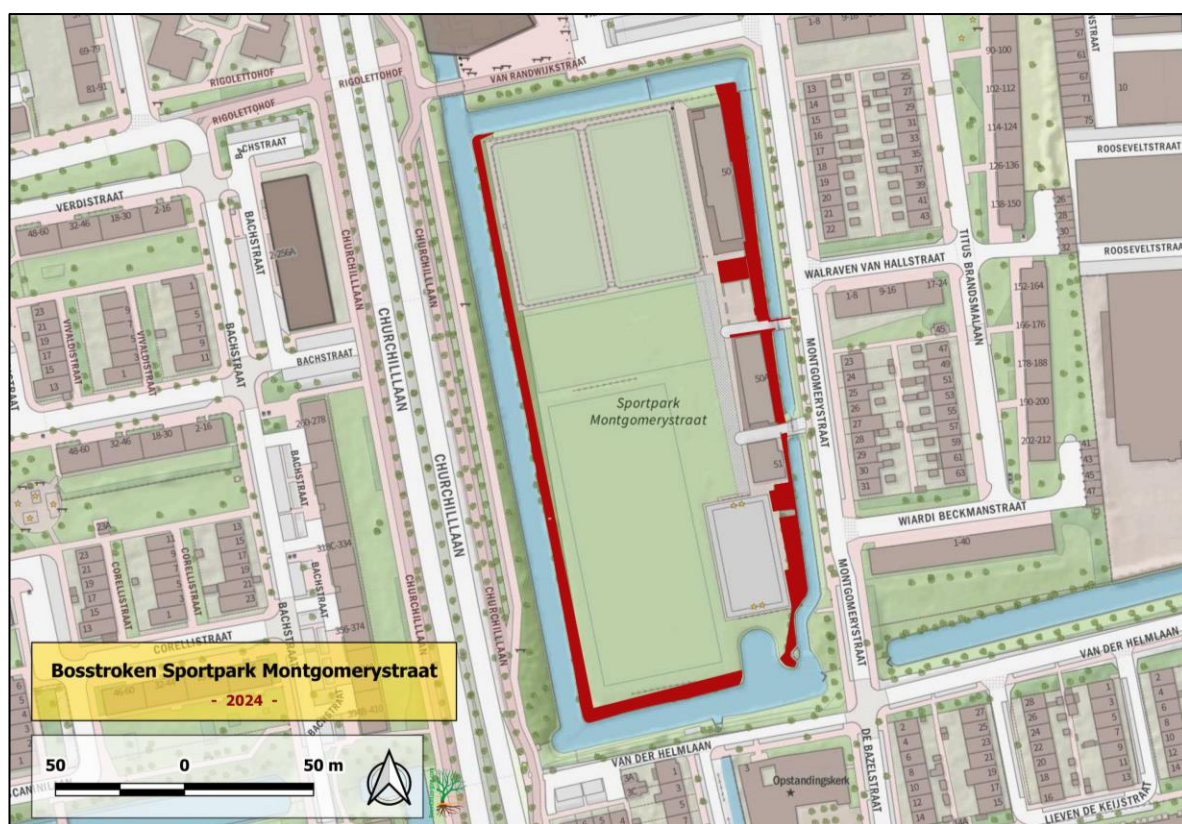
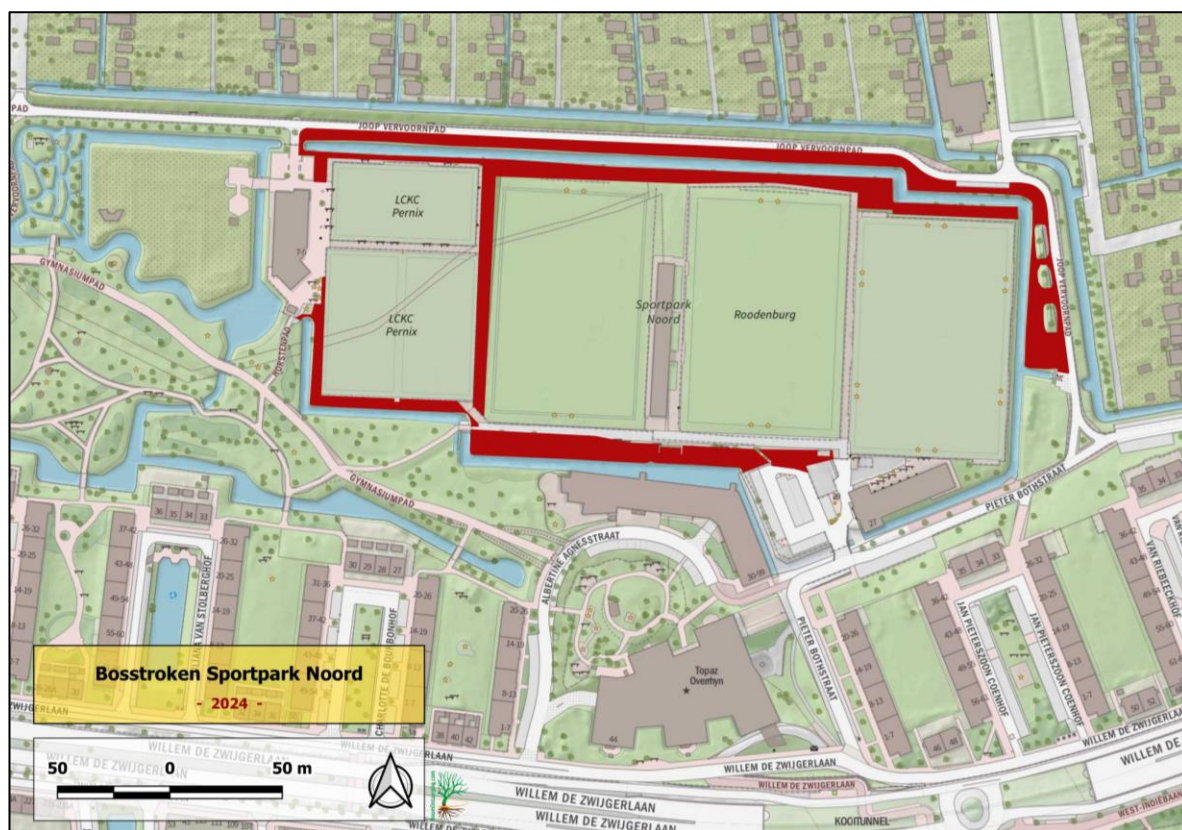
Bosparken & bosstroken (bosstroken ter indicatie)

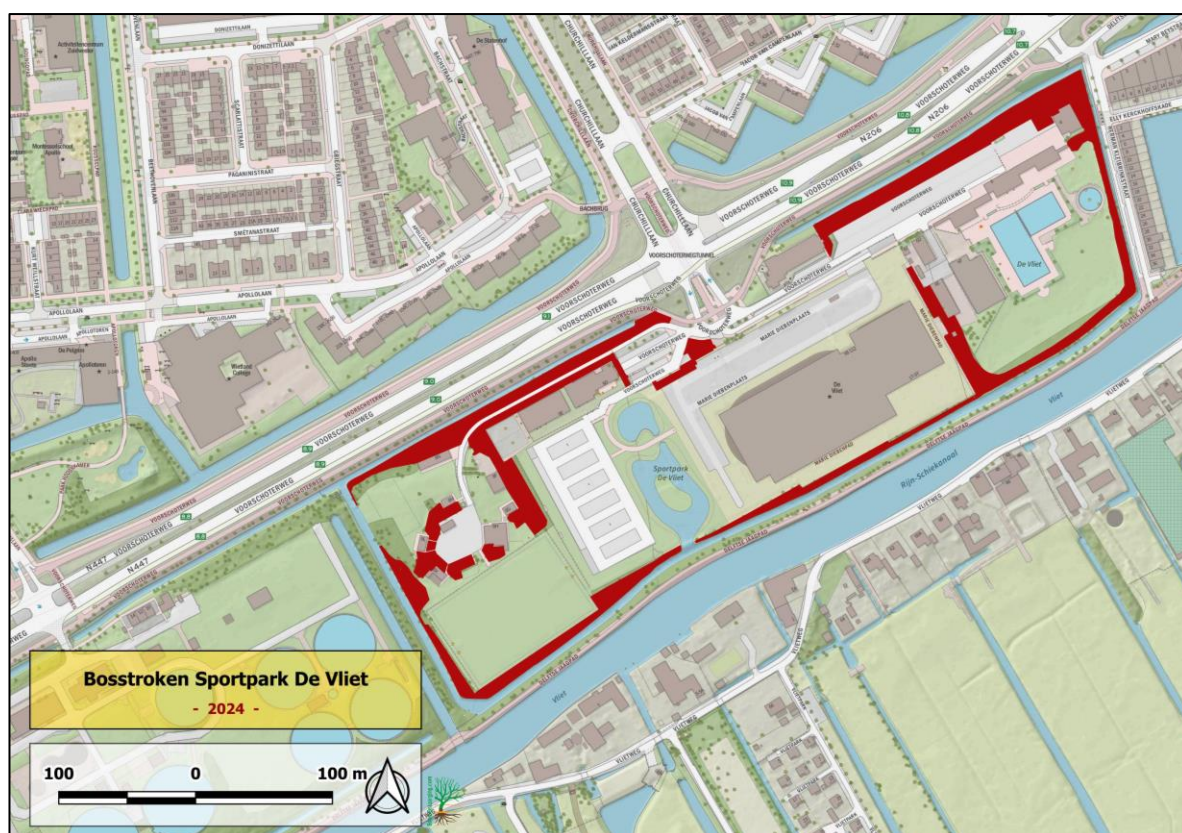
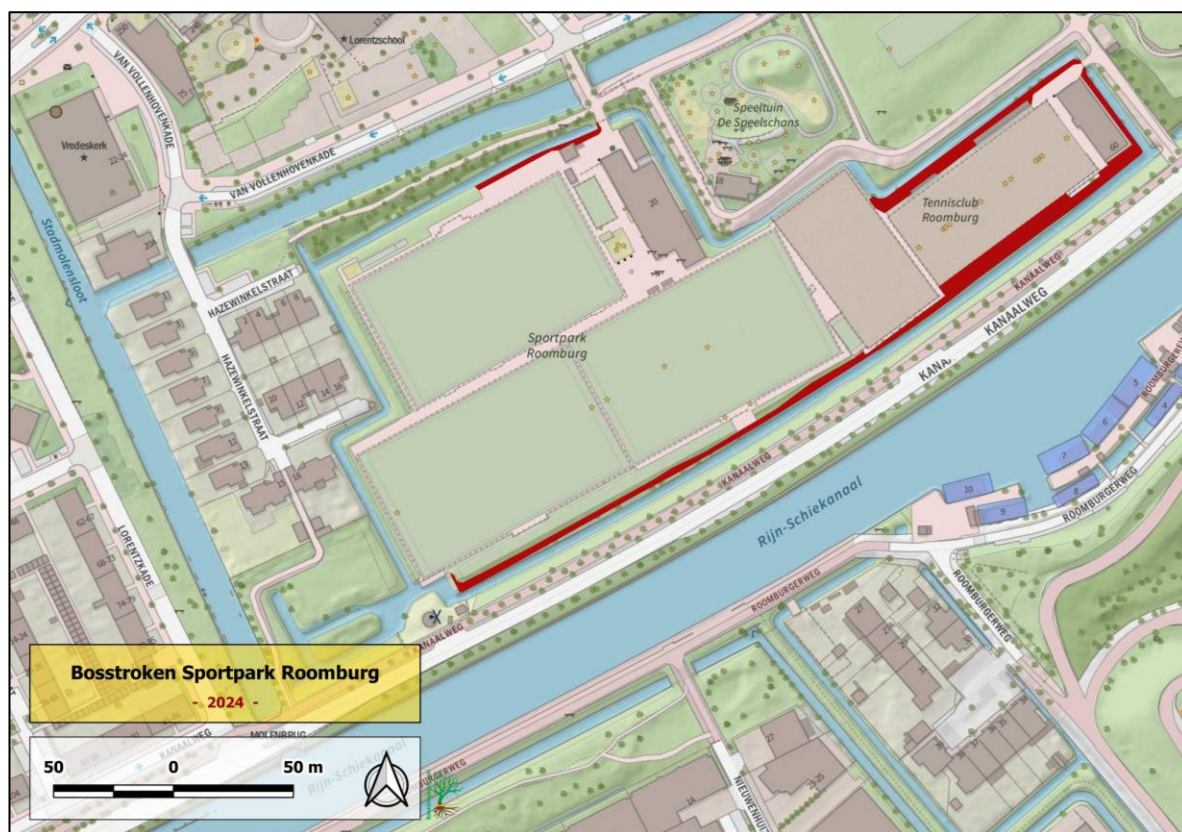




Bostroken bij sportparken







BIJLAGE 2: Componenten Werkplan Bomen

Stappenplan t.b.v. opstellen werkplan bomen

1. Titel:

- Werkplan bomen
- Aanduiding park/bosstrook
- Looptijd van het werkplan (eenmalig, 3/6/9/12/15 jaar)

Bijvoorbeeld:

- Werkplan bomen Merenwijkpark Leiden 2025 - 2040
- Werkplan bomen taluds Begraafplaats Groenesteeg Leiden 2025 - 2028

2. Beschrijving & afbakening projectgebied:

- Naam, locatie-aanduiding bospark, deelgebied of bosstrook
- Begrenzing
- Locatiekaart
- Oppervlak
- Vegetatietypen

3. Beheerdoelen

- Per park, deelgebied of bosstrook
- Tabel bestaande situatie vs. gewenste situatie

4. Boomveiligheid + overlast door bomen

- BVC 1x per 3 jaar (onderdeel van vast terugkerende maatregel)
- Beheeradviezen voortkomend uit de BVC
- Overlast/hinder door bomen
 - Type overlast
 - Identificatie van overlastbomen
 - Beheeropties

Voorbeelden overlast door bomen:

- Schuin over waterwegen groeiende bomen i.r.t. het waterbeheer
- Hoge scheef groeiende bosrandbomen i.r.t. aanwonenden of sportvelden
- Sociale onveiligheid bij fietspaden

5. Aanwijzen van toekomstbomen

- Selectie en inmeten/intekenen (GIS)
- Markering van toekomstbomen (digitaal)
- Kaart met toekomstbomen
- Beschrijving/inventaris van toekomstbomen

6. Bepalen van beheermaatregelen

- Per deelgebied
- Maatregelen t.b.v. boomveiligheid
- Maatregelen t.b.v. overlast
- Maatregelen t.b.v. kwaliteitsverbetering
- Eenmalige en periodieke maatregelen

7. Werkzaamheden met tijdsplanning

- Tabel met tijdsplanning voor de gehele looptijd van het werkplan
- Uit te voeren werkzaamheden
- Werkzaamheden opsplitsen in BVC-gerelateerde werkzaamheden en werkzaamheden t.b.v. boom- en parkbeheer

Voorbeeld planning werkzaamheden Werkplan Bomen

Werkplan bomen Merenwijkpark Leiden 2024 - 2034

Beheermaatregelen	Locatie	Specificaties / opmerkingen	2024		2025				2026				2027				2028				2029				2030				2031				2032				2033				2034									
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4												
Werkzaamheden vanwege de boomveiligheid (BVC)																																																		
a. Boomveiligheidscontrole (BVC)	Vooraf langs wandelpaden, grasvelden, zitplekken en nabij	1x per 4 jaar (conform gemeentelijk boombeheer)																																																
b. Kappen verzakte bomen (indien noodzakelijk)	Gehele park	Alleen indien er een gevaar voor de omgeving ontstaat. Anders behouden of 'op stam zetten'. Volgt op de BVC.																																																
c. Snoeien van dode en breukgevoelige takken	Boven wegen, paden en grasvelden	Volgt op de BVC.																																																
d. Verwijderen van klimop	Bij toekomstbomen + bij grote bomen nabij wegen, paden en particuliere	T.b.v. de visuele boomveiligheidscontroles. Volgt op de BVC.																																																
Werkzaamheden t.b.v. boom- en parkbeheer																																																		
a. Selecteren en merken van toekomstbomen	Gehele park	- Op basis van soort, standplaats, grootte en verschijningsvorm. - Ziektegevoelige boomsoorten niet aanwijzen als toekomstboom (bijv. es, paardenkastanje en iep). - Merken van toekomstbomen met groene verf.																																																
b. Afzetten van hoge bomen en boomvormers in zone 1 (0-4 m vanaf slootkant)	Zone 1 (0-4 m vanaf slootkant), t.h.v. woningen Hommelveld	- Afzetten op 0,5 m hoogte in de wintermaanden, ruim vóór het uitlopen van het blad. - Stam en takhout niet afvoeren, maar op rillen leggen.																																																
c. Periodiek terugzetten van hakhoutstoven	Zone 1 (0-4 m vanaf slootkant), t.h.v. woningen Hommelveld	- Terugzetten/hakhoutbeheer in de wintermaanden, ruim vóór het uitlopen van het blad. - 1x per 5 jaar.																																																
d. Inlenen boomkronen van toekomstbomen aan zijde woningen	Zone 1 en 2 (tot 8 m vanaf slootkant)	- Beperkte snoei en alleen indien dit noodzakelijk blijkt. - Snoeien bij voorkeur in de zomermaanden (na uitlopen blad). - Takhout niet afvoeren, maar op rillen leggen.																																																
e. Dinnen nabij toekomstbomen	Rondom toekomstbomen	- Voorafgaand te dinnen bomen selecteren en merken. - Inden het snoeien van kroondeelen berekend is, dan heeft dat de voorkeur. - Takhout niet afvoeren, maar op rillen leggen.																																																
f. Verwijderen van bramen en zaailingen van bomen langs grasvelden en open plekken	Bij grasvelden en open plekken, gehele park.	- Contouren grasvelden en open plekken markeren. - Machinaal opschonen bij te beheerperiode (2024), daarna jaarlijks handmatig door vrijwilligers.																																																

BIJLAGE 3: Opnameformulier Werkplan Bomen

Opnameformulier werkplan bestendig beheer & dunningen bosparken en bosstroken Leiden

1. Titel werkplan bomen	
- Vul hier de titel in voor dit Werkplan bomen - Verwerk in de titel de naam van het bospark of globale locatie van de groenstrook - Vermeld de looptijd van het werkplan: 3 / 6 / 9 / 12 /15 jaar	
2. Beschrijving & afbakening projectgebied	
- Naam bospark, deelgebied daarvan of bosstrook - Beschrijving van de begrenzing - Oppervlak of globale afmetingen - Vegetatietypen - Specifieke terreinkenmerken (bijvoorbeeld: hoge grondwaterstand, steile taluds, hoogteverschillen) - Locatiekaart (eventueel als bijlage)	
3. Beheerdoelen	
- Per park, per deelgebied of per groenstrook - Wat is het te bereiken doel van de beheermaatregelen? - Tabel bestaande & gewenste situatie:	
Bestaande situatie	Gewenste situatie
...	...
...	...
...	...
4. Beschrijving problemen t.a.v. boomveiligheid + overlast door bomen	
- Boomveiligheidscontrole uitvoeren 1x per 3 jaar - Opnemen van de beheeradviezen vanuit de BVC - Overlast/hinder door bomen - Beheeropties beschrijven (bijv. kappen, afzetten, knotten, kandelabereren, snoeien, omvormen tot hakhout, hakhoutbeheer met of zonder overstaanders)	
5. Selectie van toekomstbomen	
- Aantal geselecteerde toekomstbomen - Globale beschrijving van de toekomstbomen. Zijn die gemarkeerd en zo ja, hoe? - Kaart met geselecteerde toekomstbomen (eventueel als bijlage) - Inventaris/beschrijving van geselecteerde toekomstbomen (eventueel als bijlage)	
6. Bepalen van beheermaatregelen	
- Per bospark, per deelgebied, of per bosstrook - Welke maatregelen worden getroffen t.b.v. de boomveiligheid? Hoeveel bomen? Waar staan die bomen? - Welke maatregelen worden getroffen t.b.v. overlast door bomen? Hoeveel bomen? Waar staan die bomen? - Welke maatregelen worden getroffen t.b.v. kwaliteitsverbetering van bospark of bosstrook? Waar? Hoeveel bomen? - Wat zijn eenmalige maatregelen en wat zijn periodieke maatregelen?	

7. Tijdsplanning

- Tabel of lijst met de werkzaamheden en de bijbehorende tijdsplanning daarvan voor de gehele looptijd van het werkplan. Jaar van uitvoering vermelden en het kwartaal (Q1 t/m Q4)
- Werkzaamheden opsplitsen in BVC-gerelateerde werkzaamheden en boom-/parkgerelateerde werkzaamheden

Voorbeeld:

BVC-gerelateerde werkzaamheden			
a. Boomveiligheidscontrole (BVC)	2024 Q3	2027 Q3	2030 Q3
b. Kappen	2024 Q4	2027 Q4	2030 Q4
c. Onderhoudssnoei	2024 Q4	2027 Q4	2030 Q4
d. Kroonankers plaatsen	2024 Q4	2027 Q4	2030 Q4
Werkzaamheden algemeen boom-/bosbeheer			
a. Vrijstellen toekomstbomen	2024 Q4	2027 Q4	2030 Q4
b. Kappen/afzetten probleembomen	2024 Q4	2027 Q4	2030 Q4
c. Periodiek knotten / afzetten	2024 Q4	2027 Q4	2030 Q4
d. Snoeihout op rillen leggen	2025 Q1	2028 Q1	2031 Q1

Bijlage 1: Locatiekaart (met toekomstbomen)

Bijlage 2: Boomgegevens toekomstbomen