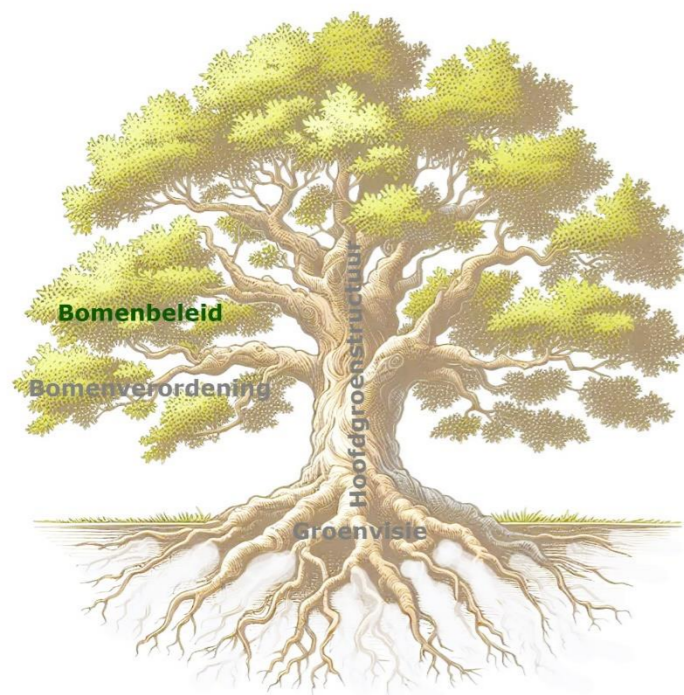


GROEN, DOEN!

BOMENBELEID



INHOUD

INLEIDING	4
Leeswijzer	4
1. BETEKENIS VAN BOMEN	5
1.1 Biodiversiteit	5
1.2 Identiteit	5
1.3 Klimaat	5
1.4 Gezondheid	5
2. HOE BLIJVEN WE BOOMRIJK?	7
2.1 Groene doelstelling	7
2.1.1 Behoud en versterking kroonoppervlak bomen	7
3. WAT GAAN WE DOEN?	9
3.1 Versterking hoofdgroenstructuur	9
3.2 Groeiplaatsverbetering	10
3.3 Structureel boombehoud bij bouw en aanleg	11
3.4 Vergroenen versteende locaties	11
4. ANALYSE HUIDIGE BOMENBESTAND	12
4.1 Rijkdom aan soorten	12
4.2 Leeftijd bomen	13
4.3 Kwaliteit groeiplaats en kwaliteit bomen	14
4.4 Bomen en biodiversiteit	15
5. BESCHERMING VAN BOMEN	16
5.1 Bescherming van bos en natuur	16
5.1.1 Bebouwingscontour houtkap	16
5.1.2 Europese natuurherstelwet	16

5.1.3 Gevolgen natuurbescherming voor bomen	16
5.2 Bescherming cultureel erfgoed	16
5.3 Gemeentelijke bescherming bomen	16
5.3.1 Kapregels in Bomenverordening of Omgevingsplan	17
5.4 Herplantplicht	18
5.5 Toezicht en handhaving	19
6. PLANVORMING EN ONTWERP	20
6.1 De juiste boom op de juiste plek	20
6.2 Bomenparagraaf	20
7. BEHEER EN ONDERHOUD	23
7.1 Onderhoud van bomen	23
7.2 Beheer van bomen	24
8. COMMUNICATIE EN PARTICIPATIE	25
8.1 Communicatie	25
7.2 Participatie	25
Zelfbeheer van bomen	25
Hinder door bomen	25
8. FINANCIEN EN UITVOERING	27
BIJLAGE	28
Bijlage 1: Begrippenlijst	28
Bijlage 2: Criteria voor Bijzondere boom	29

INLEIDING

Gemeente Utrechtse Heuvelrug heeft een unieke combinatie van een groene, heuvelachtige omgeving, bijzondere natuur en diverse landschappen, cultuurhistorie en dorps wonen. Bomen spelen een belangrijke rol in onze geschiedenis en ons landschap. Zowel in de dorpen als in onze bosrijke omgeving. In de buitenruimte zijn bomen van alle groene elementen het meest in het oog springend en bepalend. Het zijn steunpilaren. Voor onszelf, voor onze dorpen én voor de natuur.

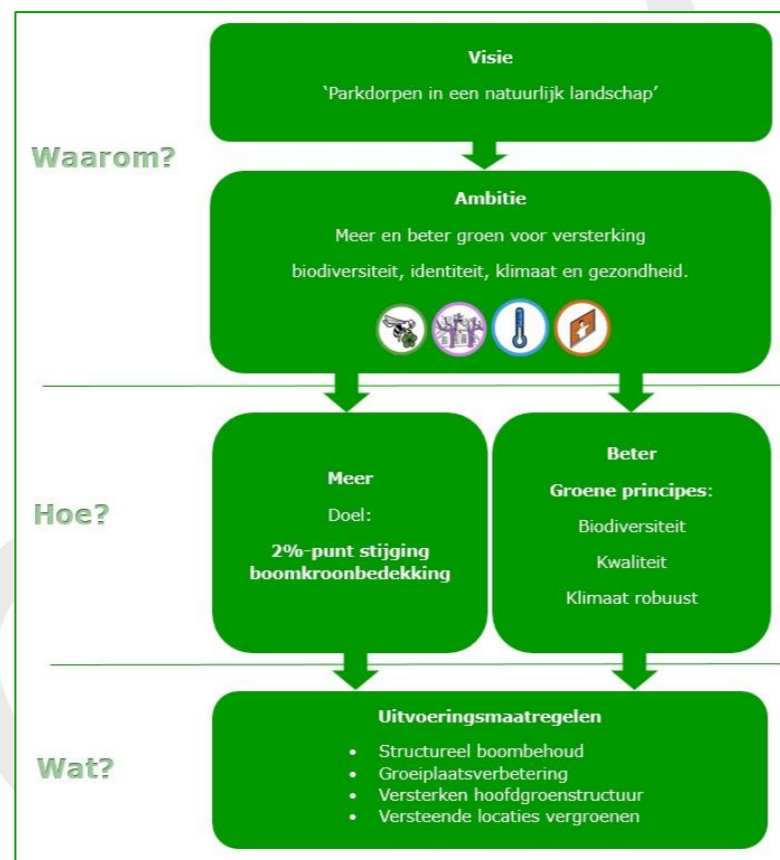
Bomen zijn essentieel voor de kwaliteit van onze leefomgeving. Daarom zetten we ons in voor behoud, bescherming en zorgvuldig beheer van gezonde bomen. Voor een goede omgevingskwaliteit is samenhang en afstemming essentieel. Bomen, natuur en andere functies als wonen, werken, milieu, water, erfgoed, duurzaamheid en recreatie vormen een harmonieus geheel. Zoals een goed geoliede machine waarin ieder radertje een functie heeft. Of om in groene termen te spreken: een optimaal functionerend ecosysteem waarin ieder organisme zijn plek heeft. Met een blik op de toekomst zijn maatschappelijke opgaven als de energietransitie, het herstel van biodiversiteit, gezondheid en de klimaatadaptatie cruciaal. Allemaal opgaven waarin bomen een rol (kunnen) spelen.

Dit bomenbeleid gaat over alle bomen in onze lanen, straten, tuinen, bosschages, parken, plantsoenen en op pleintjes en begraafplaatsen. Dit beleid gaat minder over bomen in bossen buiten de bebouwde kom. Het beheer en de bescherming van bosbomen ligt grotendeels in handen van de Provincie en de betreffende bouseigenaar.

Leeswijzer

Dit thema Bomenbeleid is onderdeel van ons groenbeleid. We gebruiken de metafoer van een boom voor een modulaire opzet van ons groenbeleid (zie afbeelding 2). Het wortelgestel vormt de basis (de Groenvisie), waar de stam uit voortkomt (de Groenstructuur). Het Bomenbeleid vormt een belangrijke tak. Voordeel van deze opzet is dat er steeds eigentijdse thema's aan de virtuele boom toegevoegd kunnen worden of naar behoefte aangepast kunnen worden. Het bomenbeleid is als volgt opgebouwd:

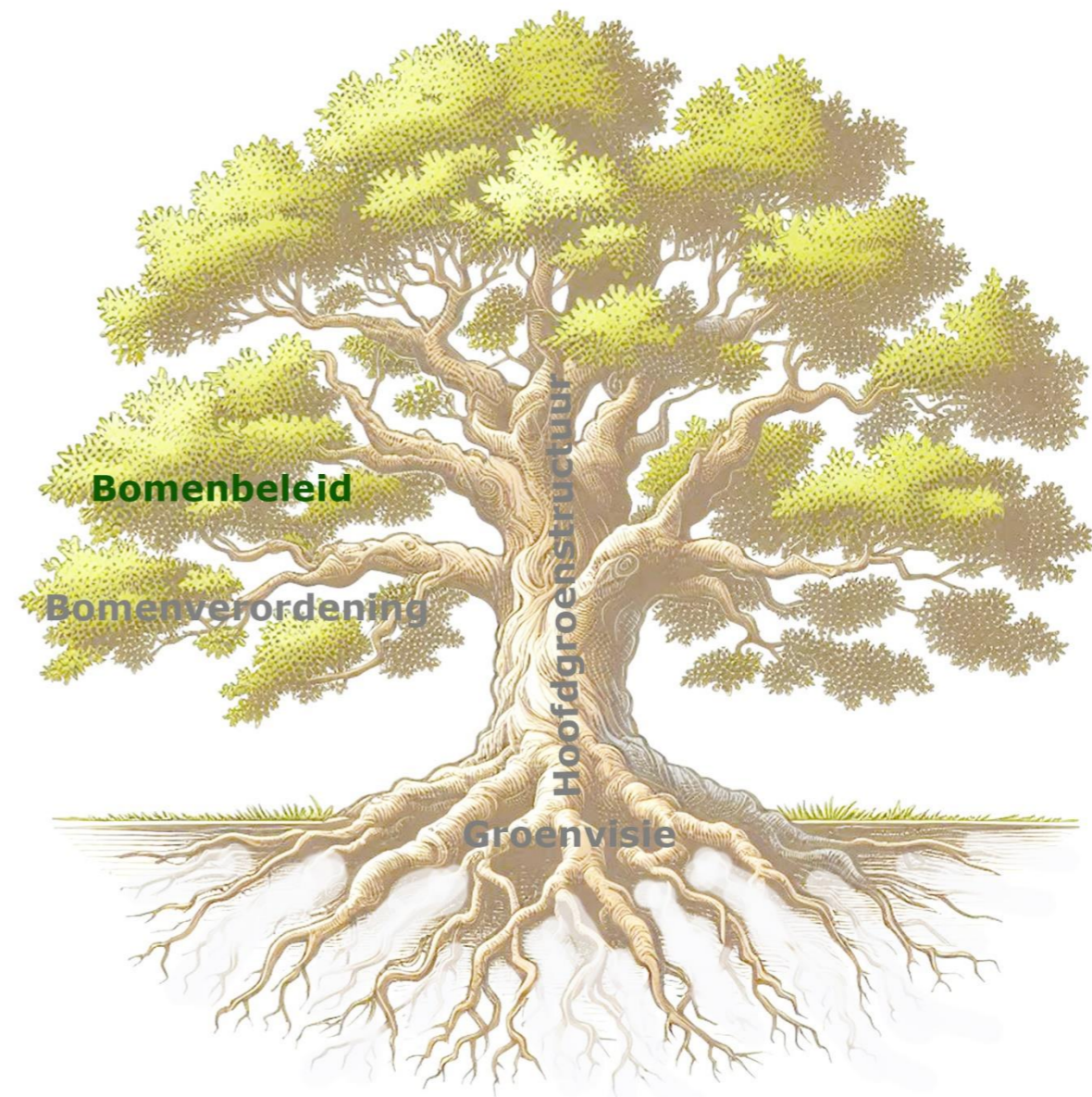
- Waarom zijn bomen van waarde voor biodiversiteit, identiteit, klimaat en gezondheid;
- Hoe boomrijk we zijn en blijven: 2% punt toename boomkroonoppervlak voor behoud en versterking van biodiversiteit, identiteit, klimaat en gezondheid en de hieruit voortvloeiende maatregelen;
- Analyse bomenbestand: beoordeling van de kwaliteit van de bomen van de gemeente;



Afbeelding 1 Stroomschema van Visie naar uitvoeringsmaatregelen

- Bescherming van bomen: uiteenzetting van de regels rond kap;
- Planvorming en ontwerp: richtlijnen voor inpassing van bomen bij ruimtelijke ontwikkelingen;
- Beheer en onderhoud: uitleg over planmatig- en data gestuurd werken;
- Communicatie en participatie: uitleg over het belang om inwoners en belangengroepen te betrekken.

In de bijlage is een begrippenlijst opgenomen.



Afbeelding 2: de beleidsboom, metafoer voor het samenhangend groenbeleid. Het bomenbeleid is één van de onderdelen, hier weergegeven als een tak die voortkomt uit de basis: de groenvisie en groenstructuur

1. BETEKENIS VAN BOMEN

De gemeente Utrechtse Heuvelrug staat bekend om haar vele bomen, die de kwaliteit van de leefomgeving sterk bepalen. Bomen zijn dragers van grote ecosystemen en spelen een belangrijke rol in het voedselweb. Ze bieden onderdak aan talloze dieren en planten en bomen werken samen met micro-organismen. Daarnaast zijn bomen ook nodig voor ons eigen welbevinden. De betekenis van bomen zijn samen te vatten in vier thema's, die we hier verder toelichten.

1.1 Biodiversiteit

Voor de biodiversiteit ofwel soortenrijkdom is de herkomst van bomen van belang. Inheemse boomsoorten komen hier van nature voor en bieden onderdak aan meer soorten insecten en andere dieren. Op een zomereik zijn tot wel 450 insectensoorten te vinden, op een Amerikaanse eik slechts 13. Ook geologische en klimatologische omstandigheden spelen een rol. Een loofbos in Zuid-Limburg heeft daardoor een andere samenstelling dan op de Utrechtse Heuvelrug. Eiken die hier al generaties groeien, verschillen van hun Limburgse soortgenoten. Door genetische variatie zijn ze aangepast aan het lokale klimaat en de bodem.

Een boom vormt een leefgemeenschap op zichzelf. In een natuurlijke bodem leven schimmels en bacteriën in symbiose (langdurige samenwerking) met boomwortels, met wederzijds voordeel. Naarmate de boom ouder wordt verandert de leefgemeenschap. Het behoud van oude en veterane bomen is essentieel voor het versterken van de biodiversiteit. Samen met andere bomen, dieren, heesters en planten vormen ze grote leefgemeenschappen. Daarom is het belangrijk om natuurgebieden en dorpen met elkaar te verbinden, door het overbruggen van niet-natuurlijke barrières tussen groengebieden of bomenlanen.

Voor het versterken van de biodiversiteit is de natuur onze inspiratiebron. Natuurvolgend betekent dat water en de oorspronkelijke bodem leidend zijn, bijvoorbeeld bij ruimtelijke ontwikkelingen. Daarbij worden natuurlijke processen omarmd of zo goed mogelijk nagebootst.

1.2 Identiteit

Bomen bepalen voor een belangrijk deel het karakter van onze gemeente. Ze leveren een aanzienlijke bijdrage aan de kwaliteit van het landschap, dorp of wijk. De oudste exemplaren zijn vaak de oudste bewoners van het dorp en zijn daarmee onderdeel van de geschiedenis van de plek. De bomenlanen accentueren de stedelijke structuren van de dorpen en de historische verbindingen tussen de dorpen onderling. Ze zorgen voor verbinding van natuurgebieden, parken, bomenlanen en wijkgroen, zodat een logisch netwerk ontstaat en uitwisseling plaats kan vinden.



Traditioneel zijn de buitenplaatsen en landgoederen beplant met bomen in een eigentijdse landschapsstijl, met zichtlijnen en prominente plekken voor bijzondere solitaire bomen. Van oudsher zijn voor de boerderij leilindes geplaatst, als natuurlijk zonnescherm. We hebben zelfs een arboretum binnen onze gemeentegrenzen. Het Nationaal Bomenmuseum Gimborn in Doorn, een prachtig aangelegde tuin met een unieke verzameling bomen en struiken. Kortom, Utrechtse Heuvelrug is echt een bomengemeente.

1.3 Klimaat

De klimaatverandering zorgt voor meer extreem weer. De boomkronen vormen een natuurlijk groen dak in onze wijken. Zij zorgen voor de broodnodige verkoeling op hete zomerdagen door beschaduwing en verdamping. Het regenwater dat bij zware buien valt, kan langzaam in de grond of het plantvak rondom de boom zakken, waardoor het riool niet te veel wordt belast.

Het bomenbestand moet op de toekomst voorbereid te zijn. Monoculturen zijn namelijk gevoelig voor ziekten en plagen. Variatie is daarom het antwoord op klimaatverandering. Het betekent afwisseling van boomsoorten in woonwijken. Krijgt een bepaalde soort het dan moeilijk of krijgen we te maken met een soortspecifieke aantasting, dan voorkomen de andere soorten een kaalslag in de wijk.

De aloude laanbeplantingen van dezelfde boomsoort blijven in stand in de cultuurhistorische lijnen (van de hoofdgroenstructuur). Tenzij aanplanten van dezelfde boomsoort niet verantwoord is, vanwege veranderde omstandigheden (bijvoorbeeld door klimaatverandering). In andere lanen kan geleidelijk een mix van (vergelijkbare) boomsoorten te zien zijn.

Naast inheemse soorten is het nodig om ook soorten aan te planten die hier niet van nature thuishoren. Soorten uit de mediterrane zone kunnen bijvoorbeeld beter omgaan met hitte en droogte. Ook aanplant van gekweekte variëteiten is zinvol vanwege specifieke boomeigenschappen.

1.4 Gezondheid

Bomen reinigen de lucht door verontreinigende stoffen uit de atmosfeer op te nemen. Ze helpen daarmee gezondheidsproblemen als ademhalingsproblemen, hart-, vaat- en longziekten en kanker te verminderen.



Voldoende beweging is belangrijk voor onze mentale en fysieke weerbaarheid. Bomen in de straat of in het buurtpark zijn niet louter aankleding, maar een randvoorwaarde voor een gezonde leefomgeving. Zo hebben werknemers met burnout klachten baat bij wandelingen in een groene omgeving. Het simpelweg uitzicht hebben op bomen vanuit ons huis heeft een positieve invloed op ons welzijn. Ziekenhuizen laten patiënten bij voorkeur bijkomen van een operatie op een kamer met zicht op bomen, omdat onderzoek uitwijst dat dit de genezing bevordert.

De buitenruimte moet uitnodigen om in beweging te komen. Daarvoor is verbinding nodig tussen dorp en ommeland. Toegankelijke natuur nodigt uit om er gebruik van te maken. Het groen in de straat moet uitnodigen om een ommetje te maken. Op warme zomerdagen is het prettig vertoeven onder de schaduw van een boom. Het bladerdak van de laanbomen in het dorp maken de wandeling naar het bos als koelteplek, aangenaam. Gerichte aanleg van groen en schaduwrijke bomen helpt ons om er op uit te trekken.

Groen weetje

Onderzoek wijst uit dat in wijken met een hogere dichtheid aan boomkroonvolume, inwoners zich gezonder voelen én ook significant minder last hebben van hart- en vaatziekten



Afbeelding 3: laanstructuur langs de Kampweg te Doorn

2. HOE BLIJVEN WE BOOMRIJK?

'Parkdorpen in een natuurlijk landschap' betekent dat we ons groene, lommerrijke karakter willen behouden. Dit vraagt meer dan alleen bescherming en het niet kappen van bomen. In de bebouwde kom is de levensduur van bomen vaak korter door slechtere groeiomstandigheden. Bomen in dorpen verouderen sneller dan in bossen. De vraag is hoe we onze gemeente groen en boomrijk houden. We bereiken dit door het boomkroonoppervlak licht toe te laten nemen.

2.1 Groene doelstelling

De gemeente Utrechtse Heuvelrug wil meer en beter groen voor (het versterken van) biodiversiteit, identiteit, klimaat en gezondheid. Voor onze bomen zetten we daarom in op:

- Versterking van boomkroonoppervlak

De Europese Natuurherstelwet, bekende richtlijnen als de 3-30-300 regel en onze eigen Omgevingsvisie bieden de grondslag voor deze aspiratie. Wanneer de gemeentelijke Groennorm is vastgesteld, biedt dit extra richtlijnen om groen te waarborgen, bijvoorbeeld op ontwikkellocaties. Om de doelstelling te bereiken voor het behoud en de versterking van ons groene karakter, hanteert de gemeente Utrechtse Heuvelrug drie groene werkprincipes:

- Biodiversiteitsprincipe;
- Kwaliteitsprincipe;
- Klimaat robuust principe.

Deze werkprincipes spelen een rol bij zowel het beheer van de bomen, de bescherming van ons bomenbestand als bij ontwikkelingen als bouw of aanleg rond bomen.

In sommige situaties speelt voor bomen het éne basisprincipe sterker dan het ander. Hoe het werkt wordt hieronder nader toegelicht.

2.1.1 Behoud en versterking kroonoppervlak bomen

Behoud en versterking van het boomkroonoppervlak betekent dat het oppervlak van de kronen van de bomen in onze dorpen tezamen in 2040 met 2%-punt is gegroeid ten opzichte van 2023. In 2023 was het kroonoppervlak 44,5%, dat moet dus 46,5% zijn in 2040. Vooral in dorpen of wijken die minder boomrijk zijn is winst te behalen. Het kroonoppervlak mag op plekken tijdelijk minder zijn, als het gemiddelde kroonoppervlak over de gehele gemeente gezien in 2040 maar met 2%-punt is gestegen.

Het vergroten van het kroonoppervlak is geen doel op zich. Het is een middel om de biodiversiteit toe te laten nemen, de kwaliteit van de bomen te versterken én de klimaatverandering het hoofd te bieden.

Een groter kronendak en meer bladvolume betekent meer ruimte voor soorten en meer verkoeling (klimaat). Meer bladvolume krijg je door groeiplaatsen van bestaande bomen te optimaliseren (kwaliteitsprincipe). Dat is namelijk effectiever dan nieuwe bomen aan te planten. Tijdens de jeugd en halfwasfase verdubbelt het boomkroonvolume ieder jaar. Het kroonvolume neemt dus steeds sneller toe (bijvoorbeeld van 2 m³ naar 4 m³, naar 8 m³,



naar 16 m³, naar 32 m³, enzovoort). De groei van jongvolwassen bomen zorgt jaarlijks voor een grotere toename van het kroonvolume dan dat van jonge aanplant (bijvoorbeeld van 200 m³ naar 400 m³, naar 800 m³, naar 1600 m³, naar 3200 m³), tenzij de groeiplaats niet optimaal is. Het loont dus om te investeren in groeiplaatsen.

Kwaliteit boven kwantiteit

Gemeente Utrechtse Heuvelrug investeert meer in kwaliteit (grote, gezonde bomen) dan in kwantiteit (aantallen bomen). Een boom groeit namelijk lang door tot hij volwassen is. Voor een eik kan dat makkelijk 100 jaar zijn. Een boom groeit zolang hij de ruimte heeft, zowel boven- als ondergronds. In een beperkte ruimte remt de groei op een gegeven moment af, of stopt zelfs. Dit fenomeen kennen we van onze huiskamerplanten. Een kamerplant moet je op een gegeven moment verpotten. De voeding in de pot raakt op, waardoor de plant niet meer groeit en zelfs aftakelt. Een boom die in de verharding staat is hiermee te vergelijken. Bijvoorbeeld een boom in de stoep in een kleine boomspiegel met onder de tegels voedselarm geel zand. Is er geen alternatieve voedingsbron voor boomwortels, zoals een voortuin met zwart, voedselrijk zand, dan stagneert de groei van de boom.

Daar komt bij dat een grote boom veel meer functies vervult dan 10 kleintjes. Het loont daarom om te investeren in bestaande halfwas bomen, in plaats van meer jonge bomen aan te planten. Uiteraard blijft nieuwe aanplant altijd nodig, omdat bomen niet het eeuwige leven hebben. De meeste winst is echter te behalen in het behouden en versterken van ons huidige bomenbestand.

Verbeteren van groeiplaatsen van bomen kan op verschillende manieren. Het is mogelijk door grotere groenvakken rond bomen aan te leggen in plaats van de kleine boomspiegels (kwaliteitsprincipe). De beste manier is herstel van de natuurlijke bodem (biodiversiteitsprincipe). Een rijk bodemleven zorgt voor de afbraak van organisch materiaal, waardoor voedingselementen weer beschikbaar komen voor boomwortels. Door bijvoorbeeld afvallend blad te laten liggen of intensief gemaaid gras te vervangen door ruw kruidenrijk gras wordt de voedselkringloop in de bodem gestimuleerd.

Keuzes maken op basis van kwaliteit

De gemeente Utrechtse Heuvelrug kiest ook voor kwaliteit bij belangenafwegingen. Een gezonde boom met een goede toekomst gaat boven een ziek of slecht groeiend exemplaar. Ook de betekenis van de boom speelt een belangrijke rol. De ene boom legt meer gewicht in de schaal dan de andere. In volgorde van afnemend belang zijn dit de categorieën bomen:



Afbeelding 4: aftakelende beuk op Landgoed de Reehorst te Driebergen. Zelfde kroonoppervlak, minder bladvolume. Interessant voor de biodiversiteit, minder interessant voor verkoeling.

- Boom in hoofdgroenstructuur;
- Bijzondere boom;
- Omgevingsboom.

Een Bijzondere boom is een exemplaar met grote waarde voor zijn omgeving. Om als bijzondere boom aangemerkt te worden, is de boom minimaal 50 jaar oud (tenzij het een herdenkingsboom is) en moet de boom voldoen aan bepaalde criteria (zie bijlage 2 voor een toelichting). Dat zijn in ieder geval de bomen die zijn opgenomen in het landelijke Monumentale bomenregister van de Bomenstichting. Per project of per locatie wordt bepaald of er bijzondere bomen in het plangebied staan.

Staat een boom in de hoofdgroenstructuur, dan heeft deze boom een hogere behoudsprioriteit dan een boom die daar niet in staat. Omgevingsbomen zijn alle andere bomen buiten de Bijzondere bomen en bomen in de hoofdgroenstructuur. Staat een Bijzondere boom in de hoofdgroenstructuur, dan heeft dit exemplaar bij een laanrenovatie de hoogste prioriteit. Bij nieuwe ontwikkelingen als de uitbreiding van de wijk kan dit uitgangspunt ook worden gehanteerd. In het plangebied kunnen Bijzondere bomen en exemplaren in de toekomstige hoofdgroenstructuur aangewezen worden. Deze worden dan in de plannen ingepast.

Juiste boom op de juiste plaats

De basis voor het kwaliteitsprincipe is de 'juiste boom op de juiste plaats'. Ofwel de boomsoort afstemmen op zijn plek en functie. Die functie verschilt per boom of locatie. Staat de boom in de groenstructuur dan is herplant met een boomsoort van de eerste grootte (onder andere eik, beuk, iep) normaal gesproken een logische keuze, mits een groeiplaats van voldoende omvang en kwaliteit mogelijk is. Dat hangt van de locatie af. Op sommige plekken zijn kleinere bomen karakteristiek, zoals leibomen in het oude dorp van Amerongen. Staat de boom langs de bosrand dan kan bij herplant beter een loofboom worden gekozen in plaats van naaldhout vanwege het brandgevaar. Ook het mijden van brandbare onderbegroeiing zoals heide of laurier helpt tegen de verspreiding van bosbranden. Staat de boom op een betegeld plein, dat is een mediterrane soort als de plataan wellicht geschikt, omdat deze goed tegen droogte kan. Als de boom langs een recreatieve route staat komen er weer andere aspecten om de hoek kijken. Door de boom naast een speeltuin niet op te snoeien creëer je een klimboom voor kinderen.

Afstemmen op plek en functie betekent ook keuzes maken. Bijvoorbeeld tussen klimaat robuust of biodiversiteit. Een afstervende beuk op een landgoed is bijvoorbeeld interessant voor de biodiversiteit. De aftakeling zorgt voor nieuwe soorten in de boom, zoals spechten en talloze insecten. Een dergelijk exemplaar is minder gewenst in het centrum van het dorp. Niet alleen vanwege het veiligheidsrisico van uitbrekende takken. Een kale kroon zorgt namelijk ook minder voor verkoeling en draagt daardoor minder bij aan een klimaat robuuste omgeving.

Dit voorbeeld (zie ook afbeelding 4) illustreert eveneens dat we ons niet blind moeten staren op kroonoppervlak of kroonvolume. Een gezonde grote boom heeft namelijk veel meer bladeren in de kroon dan een even groot exemplaar dat aan het aftakelen is. De kwaliteit van de boom doet ertoe. De ene boom is de andere boom dus niet. Staat een boom in een slechte groeiplaats dan staat

zijn groei stil. Terwijl een vergelijkbaar exemplaar op een goede groeiplaats nog jaarlijks in kroonvolume toeneemt.

Behoud van het kroonvolume in onze gemeente betekent ook tijdige vervanging van bomen. In een bepaalde buurt zijn bomen veelal net zo oud als de wijk zelf. Deze bomen zitten in dezelfde levensfase en zijn op een bepaald moment aan vervanging toe. Wordt er niet successievelijk vervangen dan is het risico dat de bomen allemaal tegelijkertijd vervangen moeten worden. Beheren is vooruitzien. Soms dient een exemplaar vervangen te worden die nog wel een paar jaar mee kan, voor de balans in het bomenbestand van de wijk. Een evenwichtige leeftijdsverdeling van bomen in een wijk is het beste voor het op peil houden van het kronendak.



3. WAT GAAN WE DOEN?

Het vergroten van het boomkroonoppervlak is de sleutel tot het herstel van biodiversiteit, het versterken van de groene uitstraling, het verzachten van klimaatverandering en het bevorderen van ons welzijn. Wat gaan we daarvoor doen?

- **Versterken van de hoofdgroenstructuur**
- **Groeiplaatsverbetering;**
- **Structureel boombehoud bij ruimtelijke ontwikkelingen (bouw en aanleg) en;**
- **Versteende locaties vergroenen.**

3.1 Versterking hoofdgroenstructuur

Een groen netwerk dat de kernen verbindt met het buitengebied creëert een sterke verbinding, voor zowel mens als dier. Met de bomen die staan in de hoofdgroenstructuur van Gemeente Utrechtse Heuvelrug wordt extra zorgvuldig omgesprongen.

In deze hoofdgroenstructuur staan alleen bomen van de gemeente en andere overheden (waterschap, provincie en Rijkswaterstaat). Het gaat met andere woorden om bomen in de openbare ruimte, van de tuinmuur tot de tuinmuur aan de overzijde van de straat. De groenstructuur accentueert de stedelijke en landschappelijke opbouw en zorgt voor verbinding tussen al het groen binnen de gemeentegrenzen. De groenstructuur bestaat uit drie types:

- Ecologische lijnen;
- Groene lijnen;
- Groene vlakken (stapstenen).

Over deze 3 types kunnen ook cultuurhistorische lijnen liggen bijvoorbeeld omdat het een voormalige laan van een landgoed betreft.

De Groene vlakken zijn de groene oases, ofwel locaties met veel groen. Dat kunnen binnen de bebouwde kom boomweides, (pocket)parkjes, bosschages of begraafplaatsen zijn.

Binnen de kom is het verschil tussen enerzijds de ecologische lijnen en anderzijds de groene lijnen en groene vlakken het verschil in oogmerk. In de ecologische lijnen ligt de nadruk op 'natuurlijke soorten' en in de groene lijnen en groene vlakken zijn zowel 'natuurlijke als cultuurlijke soorten' mogelijk.

Diversiteit

Bij 'natuurlijk' zetten we in op (bio)diversiteit. De nadruk in de ecologische groenstructuur ligt op natuur en ecologische waarden. Gebiedseigen wil zeggen dat de boom een nakomeling is van exemplaren die al generaties lang aan de omstandigheden van de Utrechtse Heuvelrug zijn aangepast.

Onder 'natuurlijk' verstaan we (in volgorde van belangrijkheid):

- Gebiedseigen;
- Inheemse soorten;
- Ingeburgerde soorten.

In het verleden is in de ecologische structuur niet altijd rekening gehouden met aanplant van 'natuurlijke soorten'. Soms staan er soorten die geen grote bijdrage leveren aan ecologische functies. Dat wil echter niet zeggen dat deze bomen zomaar verwijderd worden. Bomen worden alleen vervangen als ze in slechte staat zijn of om veiligheidsredenen. Vervanging kan ook gebeuren als het nodig is voor een belangrijk maatschappelijk doel of het beheer van een laan. Met name de ecologische structuur sluit aan op de natuur buiten de dorpen. Buiten de bebouwde kom is sprake van een robuuste groen/blauwe dooradering (kleine landschapselementen in het landelijk gebied) en het Natuur Netwerkwerk Nederland.

Variatie

Bij 'cultuurlijk' ligt de nadruk op variatie. Het streven is een verscheidenheid aan boomsoorten in de wijk en zelfs in bomenlanen. Bij de keuze van boomsoorten wordt rekening gehouden met de identiteit van de wijk of het dorp, maar wordt ook gekeken naar soorten die beter tegen klimaatverandering kunnen, zoals exoten of gekweekte varianten. Sommige inheemse soorten kunnen minder goed tegen de opwarming.

Onder 'cultuurlijk' verstaan we onder andere:

- Exotische soorten;
- Cultuurvariëteiten;
- Gelijke soort en/of plantafstand in laan;
- Soort passend in (Engelse) landschapstijl en tuin architectonisch ontwerp.

In cultuurhistorische lanen staat van oudsher één boomsoort, op een vaste plantafstand. Vanuit cultuurhistorisch perspectief is het wenselijk om het karakter van een dergelijke laan te behouden, door bij een noodzakelijke vervanging dezelfde soort terug te planten. In andere cultuurlijke lanen is het vanuit klimaat perspectief juist goed om meer variatie in soorten aan te brengen. Dus bijvoorbeeld eiken en lindes door elkaar heen te planten. Liefst in verschillende leeftijden. Als er dan onverhoopt een ziekte uitbreekt, dan is de kans groter dan er geen kaalslag in de laan plaatsvindt.



Afbeelding 5: laanbeplanting in gazon langs Akkerweg te Driebergen- Rijsenburg

Verbeteren kwaliteit hoofdgroenstructuur

De kwaliteit van de hoofdgroenstructuur kan op verschillende manieren versterkt worden, zoals door:

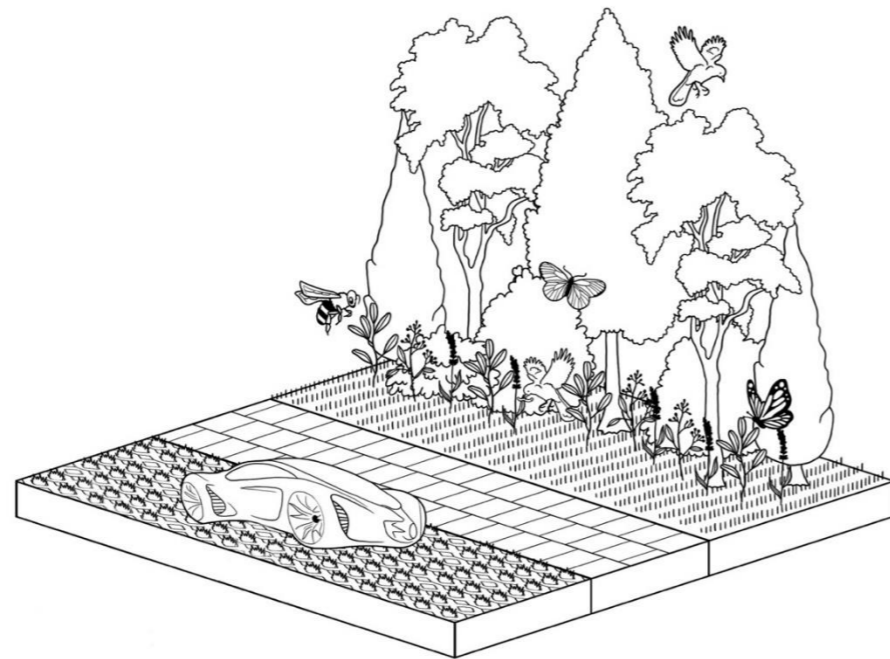
- Aanvullen van (opengevallen) gaten in de laanbeplanting;
- Gelaagdheid aanbrengen in beplanting;
- Groeiplaats verbetering;
- Verbreding groenstructuur.

Vullen van lege plekken in een bomenlaan met dezelfde boomsoort of een soort van vergelijkbare grootte en voorkomen lijkt de meest logische keuze. Waar dat kan gebeurt dat ook. Het is echter niet altijd mogelijk. Bijvoorbeeld door schaduwwerking van de buurbomen in de laan, waardoor jonge aanplant niet optimaal groeit. Of de groeiplaats is niet groot genoeg of er liggen kabels en leidingen op die plek. In die gevallen kan de groenstructuur versterkt worden door gelaagdheid aan te brengen in de laan.

In een natuurlijk bos is sprake van gelaagdheid. Mossen, grassen en kruiden vormen de onderlaag in de begroeiing, daarboven komen de struiken en daar weer boven zit de laag van klein blijvende en grote boomsoorten. In de hoofdgroenstructuur zijn met name de ecologische lijnen bij uitstek geschikt om in te richten als een lijnvormig bos. Door vaste planten, struiken of klein blijvende boomsoorten tussen de bestaande bomen te planten (zie ter illustratie afbeelding 6). Uiteraard moet daarbij ook rekening gehouden worden met onder andere de sociale- en verkeersveiligheid.

Bij verbreding van de groenstructuur kan letterlijk gedacht worden aan het verbreden van de groenstrook. Dat is mogelijk op plekken waar de weg breder is dan nodig en er een wegconstructie plaats gaat vinden of een plein dat heringericht wordt. De verbreding van de groenstrook kan zo met de herinrichting meeliften. Fysieke verbreding van de groenstructuur gebeurt vaak in samenhang met andere belangen. Bijvoorbeeld een snelheidsremmende verkeersmaatregel door versmalling van het wegvak.

Verbreding van de hoofdgroenstructuur kan ook figuurlijk, door ook de particuliere bomen mee te rekenen langs een verbindingroute staan. Deze bomen behoren niet tot hoofdgroenstructuur, maar kunnen die wel versterken. De gemeente neemt de verbindende betekenis van de particuliere boom in ogenschouw bij een kapaanvraag. Zeker op een locatie waar de openbare ruimte beperkt is en er wel schaduwrijke percelen langs de route liggen. Staat een boom langs een Ecologische



Afbeelding 6: verbeelding van een laanbeplanting dat een lijnvormig bos vormt, met een gelaagdheid in boomkronen en vaste planten en heesters als onderbeplanting.

lijn, dan wordt voor een zomereik in de tuin minder snel een kapvergunning afgegeven dan voor een Amerikaanse eik.

3.2 Groeiplaatsverbetering

Een optimale groeiplaats voor bomen voldoet aan vier essentiële basisvoorwaarden:

- Ruimte
- Zuurstof
- Vocht
- Voeding

Een tekort aan één van deze onderdelen beïnvloedt de andere voorwaarden en heeft onvermijdelijke gevolgen voor de kans op een duurzame instandhouding van de bomen. Wanneer de groeiplaatsen echter voldoen aan de vereiste (bodem)eisen, functioneert het 'bodemvoedselweb' (biologisch actief bodemleven) optimaal, wat bijdraagt aan een gezonde groei en duurzaam behoud van de bomen.

Voldoende doorwortelbare ruimte betekent dat er genoeg bodemvolume moet zijn voor de wortels om vrij te groeien, en de bodem moet luchtig genoeg zijn om wortelgroei mogelijk te maken. Factoren zoals te hoge indringingsweerstand (verdichte bodem), te hoge grondwaterstand of ondergrondse obstakels (bijvoorbeeld leidingen of oude funderingen) belemmeren wortelgroei. Verharding, zoals bestrating met klinkers, vermindert de natuurlijke luchtuitwisseling tussen de bodem en de atmosfeer. Voor optimale groei is minimaal 16% zuurstof in de bodemlucht nodig en een organisch stofgehalte van 5%. Bij een lager gehalte dreigt groeistagnatie, terwijl een te hoog organisch stofgehalte zuurstoftekort kan veroorzaken door omzetting.

Het bodemvolume kan op verschillende manieren worden vergroot:

- Vergroten van boomspiegels
- Vergroten van heestervakken
- Vervangen van straatzand door bomenzand met hoog organisch gehalte (minimaal 5%)
- Verhogen van het voedingsgehalte in de onderlaag via voedingspijlers of pneumatische injectie
- Parkeerplaatsen omhoog brengen tot het niveau van het voetpad ('opparkeren')
- Gebruik van kratjes met bomengrond en bomenzand eronder.

Op locaties waar andere belangen prioriteit hebben (zoals parkeren), bestaat de laanbeplanting bijvoorbeeld uit bomen in de verharding. We proberen de groeiplaatsomstandigheden voor die bomen zo goed mogelijk te optimaliseren. Door natuurlijke processen, zowel boven- als ondergronds te stimuleren. Grasbeton tegels onder parkeerplaatsen in plaats van klinkers is al beter voor de zuurstof- en watervoorziening van de onderliggende bodem. Als de boom in het gazon staat, komt dat de boom nog meer ten goede. En vervangen van het gazon door ruw, kruidenrijk gras en minder frequent te maaien, of een verscheidenheid aan vaste planten en heesters onder de bomen zorgt voor een structurele verbetering van de bodem. En dan floreert een boom het best.

De gemeente beheert ook een aantal bermen met bomen in het buitengebied. Ook hier kan groeiplaatsverbetering van toegevoegde waarde zijn voor de toekomst van deze bomen.

3.3 Structureel boombehoud bij bouw en aanleg

Boominclusief bouwen en aanleggen is een benadering waarbij bomen en groen als integraal onderdeel van het bouwproces worden meegenomen, in plaats van ze te zien als obstakels die moeten worden verwijderd. Het doel is om een duurzame en gezonde leefomgeving te creëren, waarbij rekening wordt gehouden met de bescherming van bestaande bomen en het bevorderen van de groenstructuur binnen de dorpen en op bouwterreinen.

Bij boominclusief bouwen wordt bijvoorbeeld de ruimte rondom bomen zorgvuldig ontworpen om schade aan de wortels te voorkomen, wordt rekening gehouden met de groeiruimte voor bomen, en wordt groen als waardevol element meegenomen in de stedenbouwkundige plannen. Dit kan ook inhouden dat bomen worden ingepast in het ontwerp van gebouwen, wegen en andere infrastructuur, waarbij de bomen niet alleen worden behouden maar ook bijdragen aan het esthetische, ecologische en klimatologische karakter van het gebied.

Voor het in goede banen leiden van het proces van initiatief tot oplevering van bijvoorbeeld het gebouw of het fietspad, hanteert de gemeente Utrechtse Heuvelrug de Bomenparagraaf. Zie hiervoor paragraaf 6.2.

3.4 Vergroenen versteende locaties

Het vergroenen van versteende locaties, zoals pleinen, parkeerplaatsen of straten, kan bijdragen aan een duurzamer en aangenamer leefklimaat. Bewonersinitiatieven op dit gebied worden gestimuleerd. Hittestress kaarten kunnen aangeven welke locaties prioriteit verdienen. Er zijn verschillende manieren, niet alleen met bomen, om versteende locaties te vergroenen.

Groeiplaats creëren voor grote boomsoort: het plaatsen van een grote boomsoort in een versteende wijk helpt de omgeving verkoelen en draagt positief bij aan de gezondheid van omwonende.

Groene daken: het plaatsen van groen op platte daken of daken die geschikt zijn, kan helpen bij het vergroenen van de stad. Groene daken dragen bij aan een betere isolatie, waterberging en biodiversiteit.

Groene gevels en verticale tuinen: gevels kunnen worden bedekt met klimop, leibomen of andere planten, waardoor het gebouw beter opgaat in zijn omgeving, de luchtkwaliteit verbetert en het warmte-eilandeffect vermindert.



Abbeelding 7: groeiplaats van een laanboom van links naar rechts: matig, goed, beter, best!

Groen in plaats van verharding: gras of vaste planten in plaats van asfalt of beton. Dit verbetert de waterdoorlatendheid en voorkomt wateroverlast.

Groene eilandjes creëren: bestaande boomspiegels of groenstroken met bomen en struiken upgraden. Dit verhoogt de biodiversiteit en verlaagt de temperatuur.

Waterdoorlatende bestrating: traditionele verharding vervangen door waterdoorlatende materialen zoals permeabele tegels, grind of grasbetontegels. Dit zorgt ervoor dat regenwater gemakkelijker in de bodem kan trekken, waardoor wateroverlast wordt verminderd. Daarnaast profiteren bomen van water wat de grond intrekt in plaats van door het riool wordt afgevoerd.

Groene waterberging: regenwaterbuffers of wadi's (waterafvoergebieden) waarin regenwater wordt opgevangen en vertraagd wordt afgevoerd. Dit voorkomt overbelasting van riolering en draagt bij aan de vergroening.

4. ANALYSE HUIDIGE BOMENBESTAND

Van de monumentale beuk op landgoed Aardenburg bij Doorn tot de appelbomen in de Bongerdlaan van Leersum. Gemeente Utrechtse Heuvelrug is rijk aan bomen in allerlei soorten en maten. We hebben gebiedseigen, inheemse soorten, maar ook gekweekte- en exotische soorten. We hebben solitaire exemplaren, laanbomen, boomgroepen en bomen in bosschages en bossen. En we hebben bomen op pleintjes, in het trottoir, op gazons, in ruige grasbermen, in heestervakken of bosschages. Deze verscheidenheid in ons bomenbestand draagt bij aan het karakter van de straat, de wijk of het dorp.

4.1 Rijkdom aan soorten

We kennen een rijke afwisseling aan boomsoorten, inclusief verschillende cultivars. Er staan in totaal 41.270 exemplaren in de openbare ruimte van Utrechtse Heuvelrug, die in beheer zijn bij de gemeente. We hebben het hier dus over gemeentebomen. Deze bomen staan voornamelijk binnen de bebouwde kom van de zeven dorpen. Het overgrote deel zijn solitaire exemplaren, boomgroepen of bomenlanen. Een beperkt deel staat in bosranden.

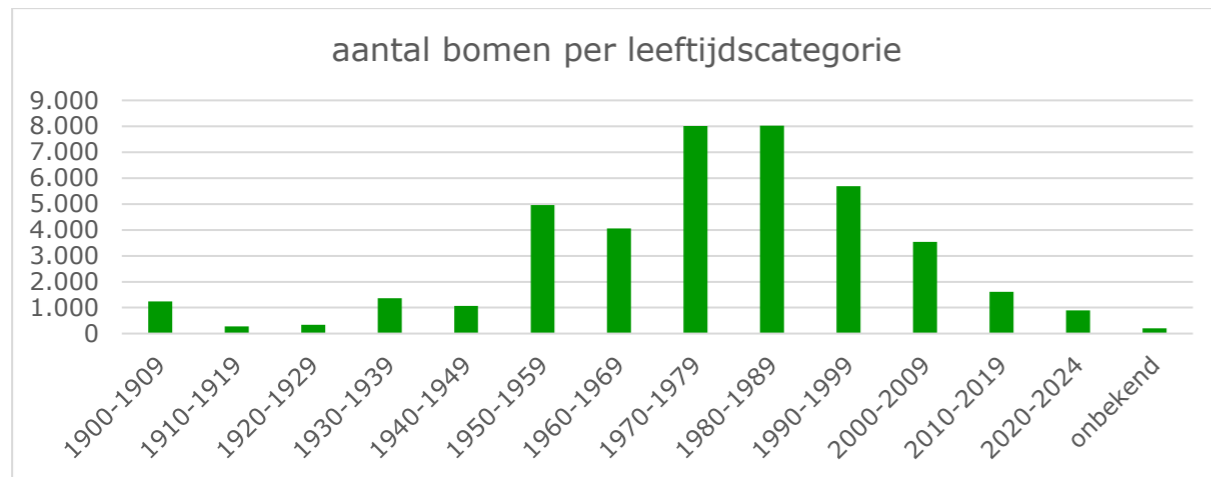
De eik is de meest voorkomende boomsoort in onze gemeente. De beuk komt op plek twee. Eik en beuk vormen tezamen ongeveer de helft van ons bomenbestand. Het zijn soorten die hier van nature thuishoren. In Amerongen is de eik de meest voorkomende boomsoort, in Doorn, Driebergen-Rijsenburg en Leersum zijn de eik en beuk ook de meest voorkomende boomsoorten. In Maarn, Maarsbergen en Overberg is de beuk minder prominent aanwezig. Dat is wellicht te verklaren doordat deze drie kernen behoren tot de 'noordelijke flank'. Dit is van oorsprong een kwelgebied en beuken kunnen niet goed tegen natte voeten.

Tabel 1: aantallen en percentages per boomsoort

Aantal gemeentelijke bomen per soort			
Boomsoort	Nederlandse naam	Aantal exemplaren	Percentage Bomenbestand
Quercus	Eik	15.133	36,7%
Fagus	Beuk	5.257	12,7%
Betula	Berk	3.053	7,4%
Pinus	Den	3.023	7,3%
Acer	Esdoorn	1.994	4,8%
Tilia	Linde	1.728	4,2%
Pseudotsuga	Douglasspar	1.454	3,5%
Alnus	Els	1.351	3,3%
Robinia	Robinia	1.006	2,4%
Fraxinus	Es	832	2,0%
Overige soorten	59 soorten	6.439	15,6%
Totaal		41.270	100,0%

Tabel 2: de meest voorkomende boomsoorten per dorp

Vijf meest voorkomende boomsoorten per kern			
Kern	Boomsoort	Nederlandse naam	Aantal exemplaren
Amerongen	Quercus	Eik	780
	Acer	Esdoorn	341
	Tilia	Linde	157
	Prunus	Kers spec.	103
	Sorbus	Lijsterbes spec.	103
	overige soorten		720
Doorn	Quercus	Eik	4.099
	Fagus	Beuk	2.194
	Betula	Berk	934
	Pinus	Den	864
	Pseudotsuga	Douglasspar	580
	overige soorten		2.823
Driebergen-Rijsenburg	Quercus	Eik	5.807
	Fagus	Beuk	2.198
	Tilia	Linde	949
	Betula	Berk	727
	Acer	Esdoorn	725
	overige soorten		4.992
Leersum	Quercus	Eik	1.771
	Fagus	Beuk	487
	Betula	Berk	337
	Acer	Esdoorn	304
	Alnus	Els	264
	overige soorten		1.292
Maarn	Quercus	Eik	1.570
	Pinus	Den	1.234
	Betula	Berk	664
	Acer	Esdoorn	303
	Pseudotsuga	Douglasspar	260
	overige soorten		1.575
Maarsbergen	Quercus	Eik	633
	Betula	Berk	259
	Pinus	Den	85
	Alnus	Els	81
	Acer	Esdoorn	75
	overige soorten		259
Overberg	Quercus	Eik	473
	Tilia	Linde	72
	Alnus	Els	71
	Betula	Berk	42
	Fagus	Beuk	41
	overige soorten		16
onbekend			6
Totaal			0



Afbeelding 8: aantal bomen per leeftijdscategorie

4.2 Leeftijd gemeentebomen

De gemiddelde leeftijd van een gemeentelijke boom in Utrechtse Heuvelrug is 51 jaar. De gemiddelde leeftijd van een boom in het stedelijk gebied van Nederland komt naar schatting niet boven de 35 tot 40 jaar uit. Wat dat betreft doet gemeente Utrechtse Heuvelrug het goed in vergelijking met andere gemeenten. Wellicht is de gemiddelde leeftijd van onze bomen zelfs nog iets hoger. In de oudste categorie (1900-1909) zitten namelijk exemplaren die waarschijnlijk van vóór 1900 dateren. Hun plantdatum is vaak onbekend, vandaar dat ze op 1900 gezet zijn

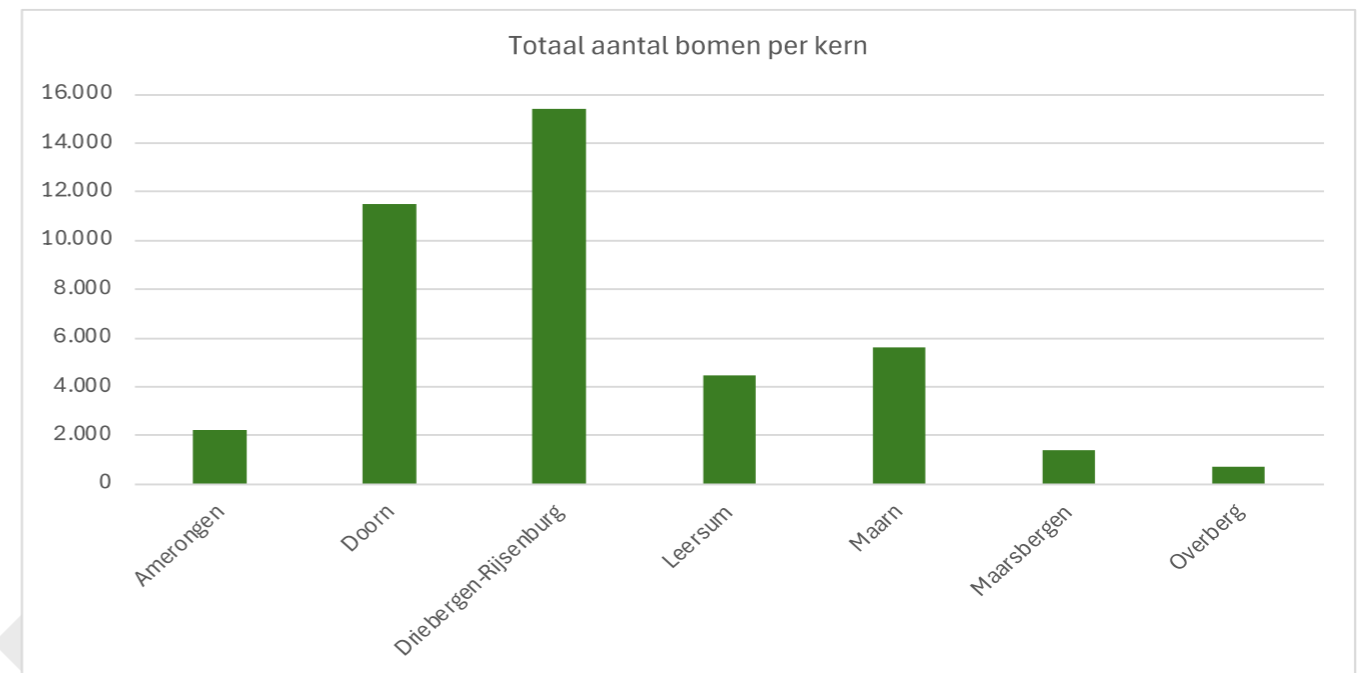
Gezien de ouderdom die bomen van nature kunnen bereiken, is de gemiddelde leeftijd van onze bomen in bebouwd gebied relatief laag. Zowel de eik als de beuk kunnen in Nederland al gauw enkele honderden jaren oud worden, maar ook snelgroeiende soorten als es of wilg kunnen onder gunstige omstandigheden ruim 100 jaar oud worden. In de bebouwde omgeving zijn de omstandigheden voor bomen echter niet ideaal.

Opvallend is het beperkt aantal bomen van voor de tweede wereldoorlog. Slechts een kleine 8% komt uit de periode vóór 1940. Oudere bomen staan niet in de openbare ruimte van Utrechtse Heuvelrug. Met name op de landgoederen en buitenplaatsen kom je oudere exemplaren tegen. Dit zijn allemaal bomen in particulier bezit.

Het aantal bomen verschilt per dorp. Logisch, want de dorpen zijn niet allemaal even groot. Zo staan in Driebergen-Rijsenburg de meeste bomen (zie afbeelding 7). Echter, ook het aantal bomen per km² is het hoogst in Driebergen-Rijsenburg, op korte afstand gevolgd door Doorn (zie tabel 3). Daarbij dient te worden opgemerkt dat de valwind in Leersum van 2021, waarbij veel bomen gesneuveld zijn. Ook is een deel van de nieuwe aanplant nog niet in dit overzicht verwerkt. Het werkelijk aantal bomen in de openbare ruimte van Leersum ligt hoger.

Het aantal bomen zegt natuurlijk niet alles. Hoe groter de boom, hoe groter de betekenis van de boom en hoe meer functies hij kan vervullen. Denk maar aan verkoeling. Als we ervan uitgaan dat de grootte van de boom voor een groot deel aan de leeftijd van de boom te danken is, dan vallen er meer verschillen tussen de kernen op.

In Doorn en Driebergen-Rijsenburg is de gemiddelde boomleeftijd weliswaar hoog, maar de leeftijdsopbouw laat geen evenredige verdeling zien (zie afbeelding 8). Er zitten grote pieken in de

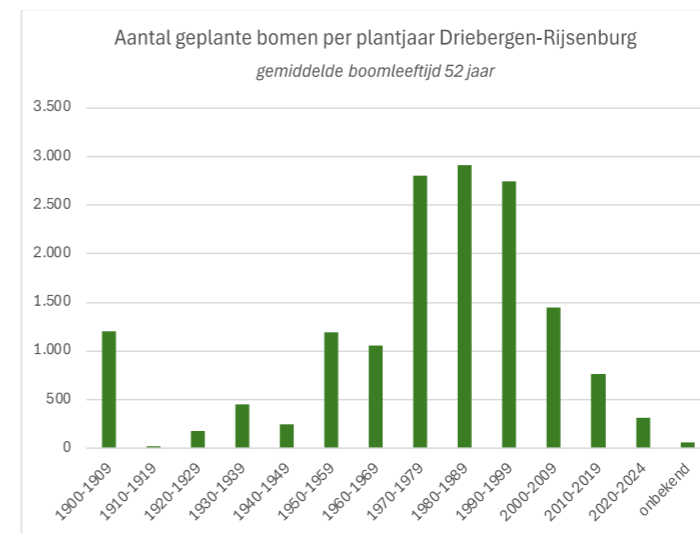
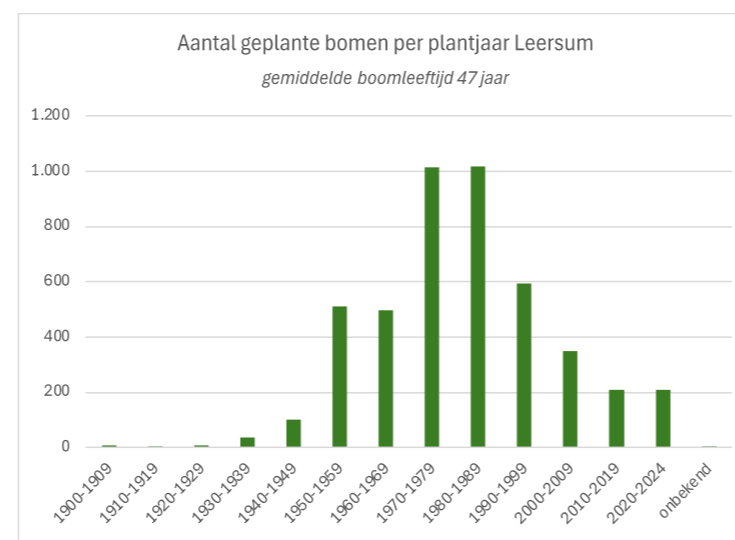
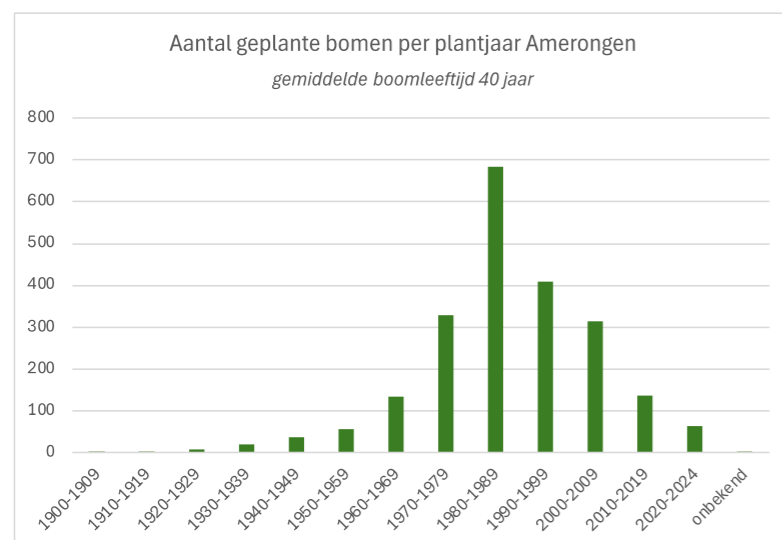


Afbeelding 9: totaal aantal bomen per dorp

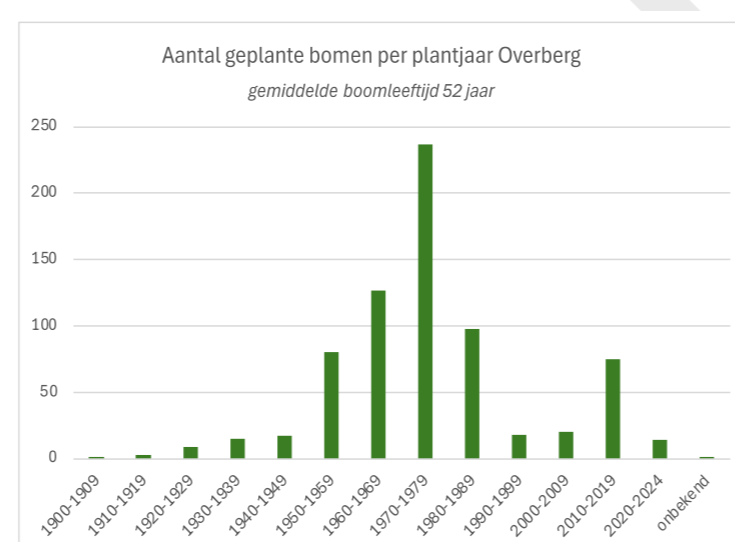
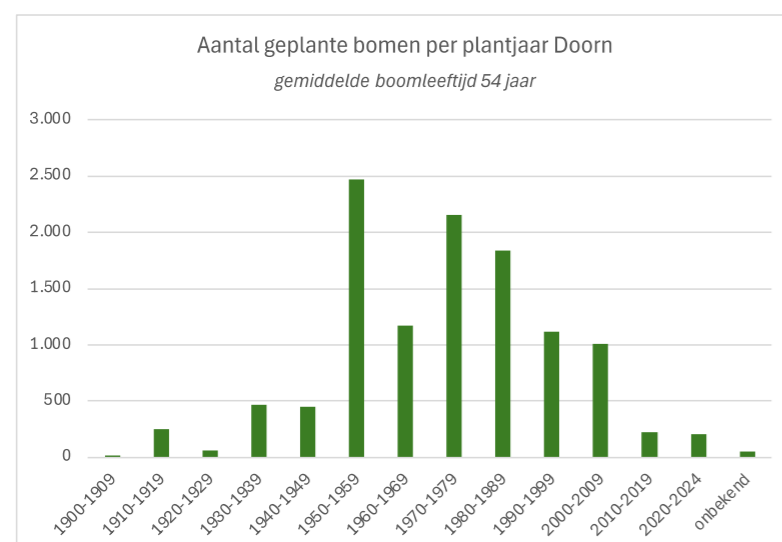
leeftijdsopbouw. Dat geldt ook voor de andere dorpen. Al verschillen de kernen ook onderling duidelijk qua leeftijdsverdeling in het plaatselijke bomenbestand. Terwijl er idealiter iets meer balans is tussen de verschillende leeftijdsgroepen. Een grotere leeftijdsdiversiteit draagt namelijk bij aan de weerbaarheid van het bomenbestand als geheel. Grote groepen bomen krijgen dan bijvoorbeeld niet tegelijkertijd te maken met verouderingsverschijnselen.

Tabel 3: aantal bomen per m² grondoppervlak, per dorp

Kern	Landoppervlak in km ² *	Aantal bomen per km ²
Amerongen	19,37	114
Doorn	22,22	517
Driebergen-Rijsenburg	26,33	585
Leersum	29,93	149
Maarn	18,97	296
Maarsbergen	6,13	227
Overberg	9,09	79
Totaal	132,04	



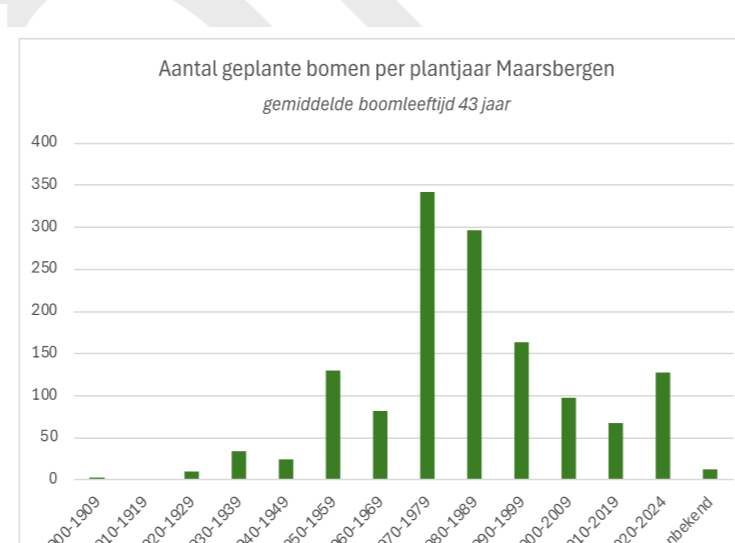
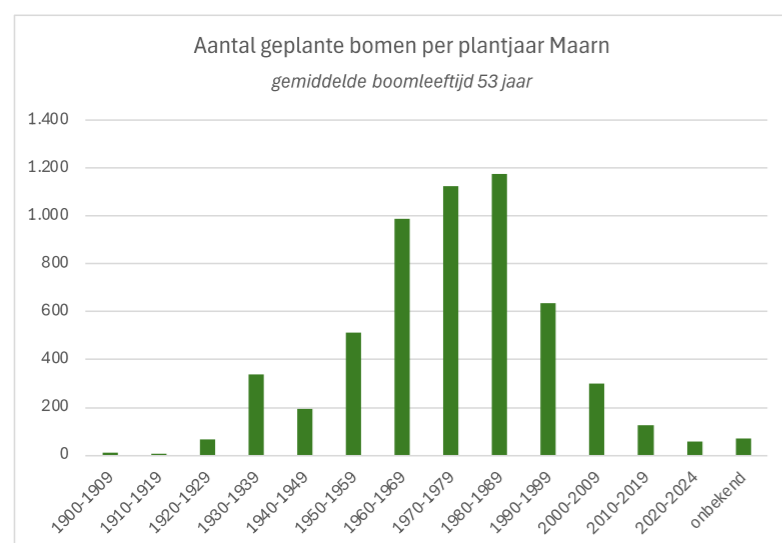
Afbeelding 10: aantal bomen per levenscategorie per dorp



4.3 Kwaliteit groeiplaats en kwaliteit bomen

Het overgrote deel van de gemeentebomen staat in een 'groene groeiplaats' (zie afbeelding 10). Slechts 7% van de bomen staat in een boomspiegel in de verharding. Dit is in vergelijking met andere gemeenten een zeer laag percentage en dit is erg gunstig voor de kwaliteit van het bomenbestand. Wederom vallen de dorpen Maarn, Maarsbergen en Overberg op, dit keer vanwege de hoogste percentages bomen die in het groen staan.

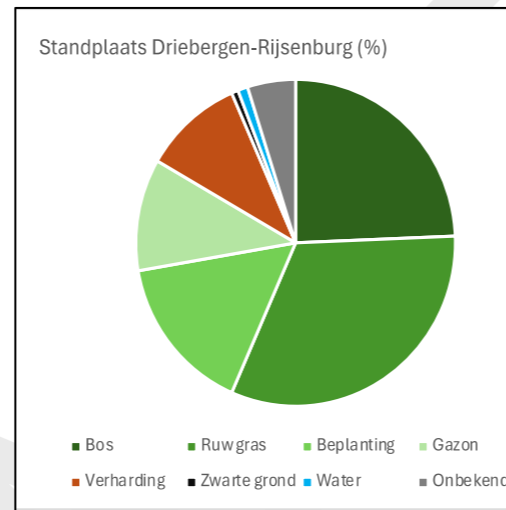
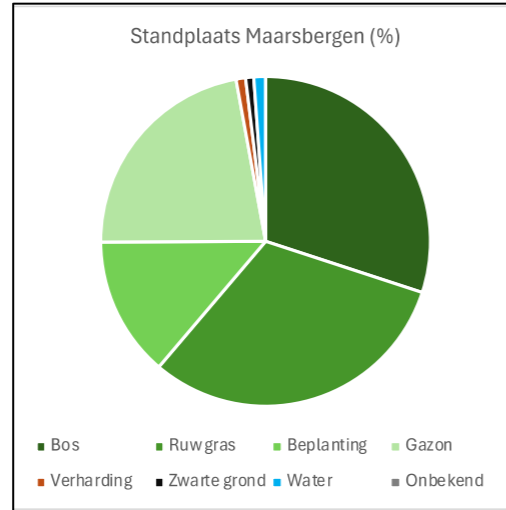
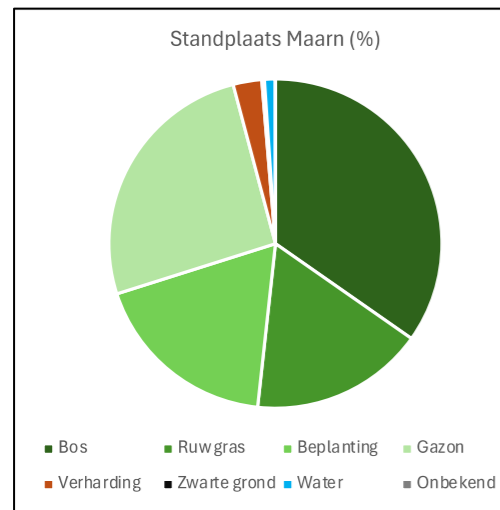
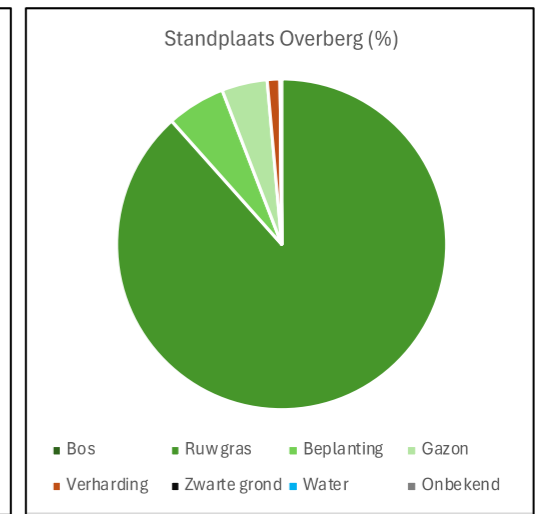
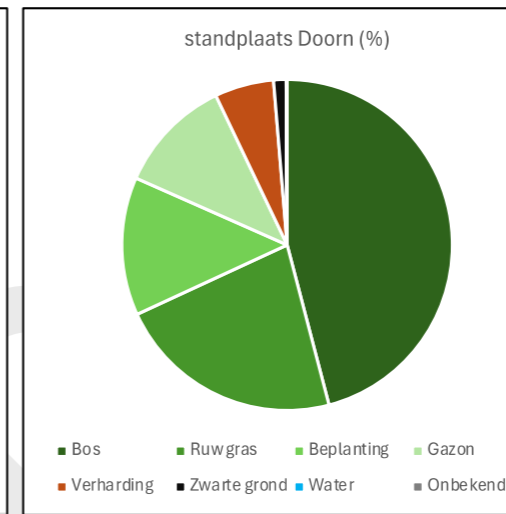
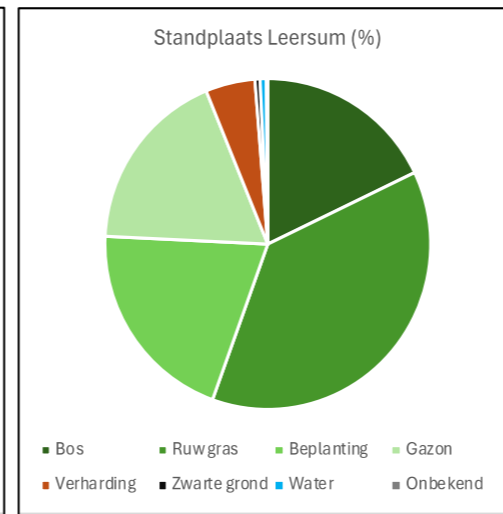
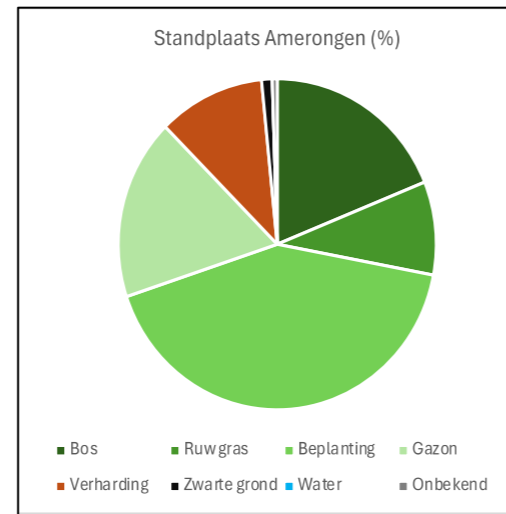
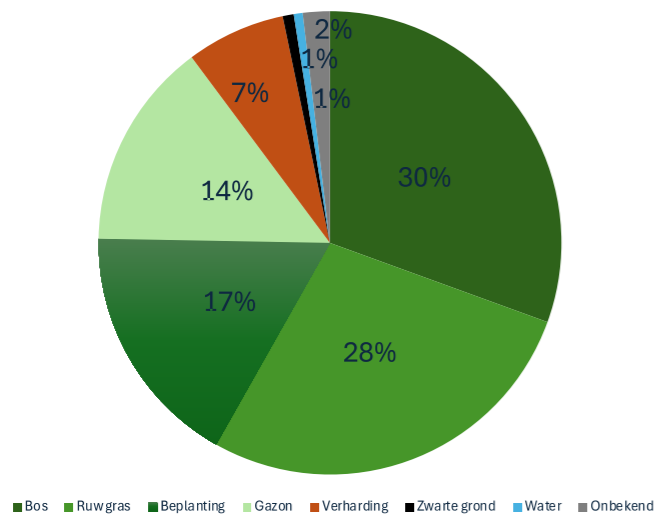
De gunstige groeiplaats heeft wellicht mede tot gevolg dat het toekomstperspectief van de bomen gunstig is. De toekomstverwachting van driekwart van het bomenbestand is erg goed, meer dan 15 jaar. Dit is de hoogste kwalificatie. In de praktijk kunnen dergelijke bomen nog vele tientallen jaren ouder worden. Ook bomen in de categorie met een levensverwachting van 5 tot 15 jaar kunnen in beginsel ouder worden. Soms door groeiplaats verbetering. Het is echter wel een groep bomen waar in het beheer rekening mee moet worden gehouden. Dat geldt zeker voor de groep met een levensverwachting van 0 tot 5 jaar. In hoofdstuk 6 Beheer en Onderhoud wordt hier nader op ingegaan.



Tabel 4: toekomstverwachting van bomen in gemeente Utrechtse Heuvelrug

Toekomstverwachting gemeentelijke bomen		
Verwachte levensduur	Aantal bomen	Percentage Bomenbestand
meer dan 15 jaar	29.894	72,4%
5 tot 15 jaar	9.440	22,9%
1 tot 5 jaar	530	1,3%
minder dan 1 jaar	205	0,5%
onbekend	1.201	2,9%
Totaal	41.270	100,0%

bomen per standplaats (%)

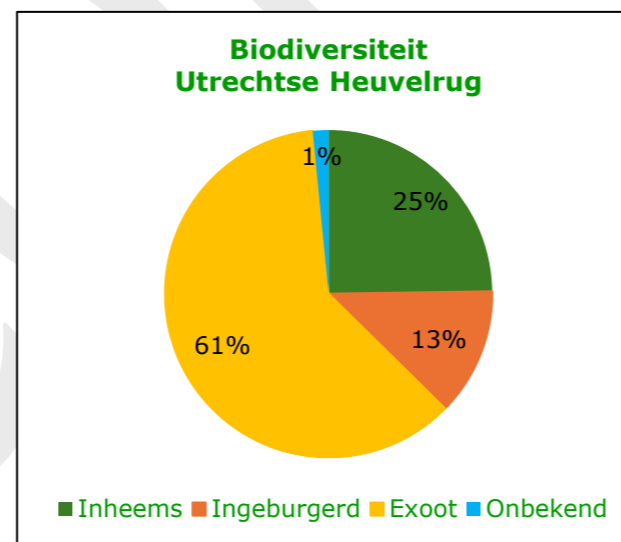


Slechts een kwart van de bomen in de dorpen is van inheemse afkomst. Alleen in Maarn, Maarsbergen en Overberg zijn meer bomen inheems. Het lijkt een laag percentage, maar het is goed verdedigbaar. Een soort als de plataan is bijvoorbeeld een exoot die het heel goed doet in stadse omstandigheden, met veel verharding. Beter dan menig inheemse soort. En de plataan is heel nuttig voor hittestress beperking en de opslag van broeikasgas (CO₂). Voor het groen en leefbaar houden van onze dorpen hebben we dus ook exoten en cultuurvariëteiten nodig.

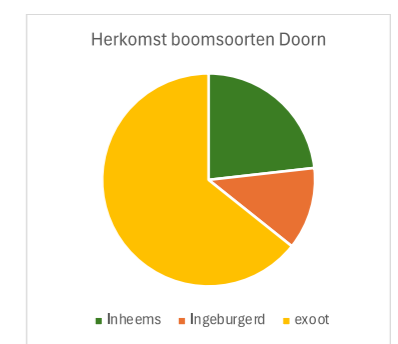
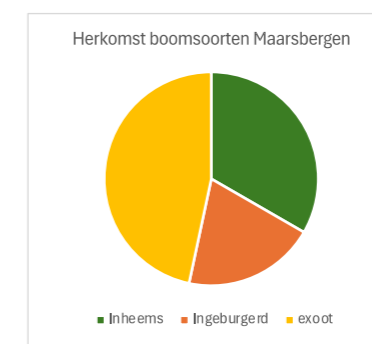
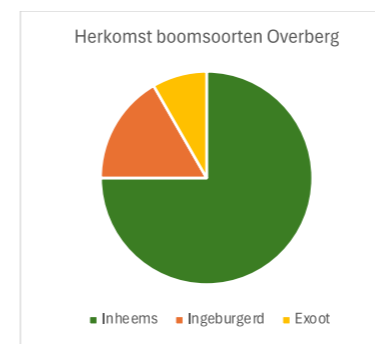
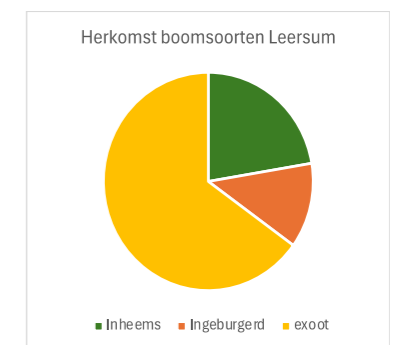
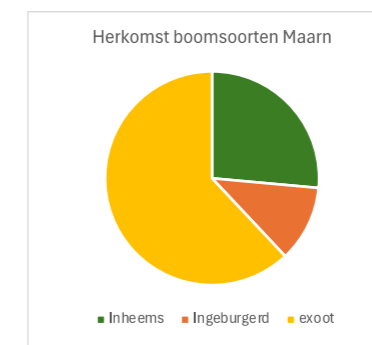
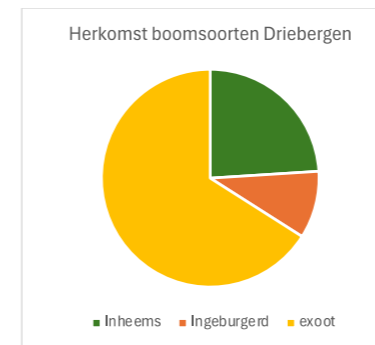
Afbeelding 11: percentage bomen per groeiplaats: bos, ruw gras, beplanting, gazon, verharding, zwarte grond, water en onbekend. Linksboven de percentages groeiplaatsen voor de gehele gemeente. Daarnaast de taartdiagrammen per dorp.

4.4 Bomen en biodiversiteit

Versterking van de biodiversiteit en natuur is een speerpunt voor onze gemeente. Qua boomsoorten wordt er onderscheid gemaakt tussen soorten die hier van origine thuishoren en soorten die in de loop van de tijd aangepast (ingeburgerd) zijn aan de Nederlandse omstandigheden (zie afbeelding 11). Dat wil zeggen dat steeds meer andere planten en diersoorten gebruik maken van deze boomsoort. Het bekendste voorbeeld van ingeburgerd raken is wellicht de tamme kastanje, die hier heen is gebracht door de romeinen. Deze soort is ingeburgerd voor 1500. Een soort als de Amerikaanse eik daarentegen is minder lang geleden (1825) geïntroduceerd in Nederland en is pas tussen 1900 en 2000 ingeburgerd geraakt (bron: WUR, soortentabel). Voor velen is de Amerikaanse eik echter nog steeds een exoot. Toch is deze soort voor dit overzicht gerekend tot de categorie ingeburgerd-zijn.



Afbeelding 12: herkomst van bomen. Links voor de gehele gemeente, rechts de verdeling per dorp



5. BESCHERMING VAN BOMEN

We zijn zuinig op onze bomen. Voor behoud van ons groene karakter, voor borging van de gewenste boomkroonoppervlak en voor een aangename leefomgeving. Een boom vervult naar mate hij ouder wordt, steeds meer functies. Althans, als hij de rust en de ruimte krijgt om te groeien. Daarvoor moet hij wel beschermd worden tegen de waan van de dag. Een boom is immers in tien minuten gekapt, terwijl hij er tientallen jaren over heeft gedaan om zo groot te worden.

5.1 Bescherming van bos en natuur

De Rijksoverheid wil de Nederlandse natuur en de biodiversiteit behouden en versterken. Niet alleen binnen natuurgebieden, maar overall. In steden, op het platteland en in het water. Meer groen in de bebouwde kom gaat problemen door klimaatveranderingen tegen en helpt bij het behoud en herstel van biodiversiteit.

Het Strategisch Bosbeleid van de provincie Utrecht (2022) richt zich op meer, sterker en toekomstbestendig bos. Het doel is om in 2040 1500 hectare nieuw bos te hebben en meer bomen in steden en dorpen. Daarnaast wil de provincie biodiversiteit verbeteren, mensen betrekken bij natuur en natuur en economie beter verbinden. Het beleid streeft naar een groen-blauw netwerk en versterkt het landschap door meer houtwallen, bomenrijen en heggen in agrarische gebieden.

In onze gemeente liggen uitgestrekte bossen en natuurgebieden. Deze zijn veelal niet in gemeentelijk bezit. Bescherming van deze gebieden ligt in beginsel bij de provincie, op grond van landelijke wetgeving, dat is vastgelegd in de Omgevingswet. Het gaat om het onderdeel natuurbescherming, dat als doel heeft om natuurgebieden, plant- en diersoorten en bosareaal in Nederland te beschermen. De wet moet ervoor zorgen dat de soortenrijkdom van planten en dieren in de natuur blijft bestaan en dat kwetsbare soorten niet verdwijnen. Bossen mogen in beginsel voor houtproductie geoogst worden. Mits er wordt herplant en het niet schadelijk is voor beschermde soorten.

5.1.1 Bebouwingscontour houtkap

Binnen en buiten het dorp gelden verschillende kapregels, met de bebouwingscontour houtkap als grens. In de gemeente Utrechtse Heuvelrug valt deze grens samen met de bebouwde kom zoals bepaald in de Wegenverkeerswet. Voor het kappen van bomen buiten de dorpen, in een bos groter dan 10 are of een rij van meer dan 20 bomen, is een meldingsplicht bij de provincie en een herplantplicht van toepassing.

Deze meldings- en herplantplicht geldt niet voor bomen op erven, in tuinen, rijen wilgen of populieren langs buitenwegen of landbouwgronden, en niet voor populieren, wilgen, essen of elzen die zijn aangeplant voor biomassa-productie. Ook kerstbomen, kweekgoed, fruitbomen en

windschermen voor boomgaarden zijn uitgezonderd. Voor bomen in tuinen, op erven, kleine bossen of minder dan 20 bomen op een rij gelden de gemeentelijke kapregels (zie paragraaf 4.3).

5.1.2 Europese natuurherstelwet

De gemeente houdt ook rekening met bepalingen in de Europese natuurherstelwet. Met de komst van deze Europese Natuurherstelwet is sprake van een trendbreuk. Niet langer worden alleen soorten en habitats beschermd, maar is er vooral oog voor het functioneren van ecosystemen. Aanleiding hiervoor is de teruggang van de biodiversiteit. Die teruggang is niet goed voor de natuur, maar heeft ook gevolgen voor onze eigen voedselzekerheid. Er moet volgens deze Europese regels een stijgende trend worden ingezet in herstel van ecosystemen in stedelijke gebieden, inclusief boomkroonoppervlak. Vandaar het doel van de gemeente Utrechtse Heuvelrug om het boomkroonoppervlak met 2% - punt te laten stijgen in 2040 naar 46,5%, in vergelijking tot de uitgangssituatie van 2023 (44,5% boomkroonoppervlak).

5.1.3 Gevolgen natuurbescherming voor bomen

De bescherming van dier- en plantsoorten heeft ook voor bomen gevolgen. Bomen met nesten mogen bijvoorbeeld niet worden gekapt in het broedseizoen. Zodra vogels de eerste takjes voor het nest verzameld hebben, is al sprake van een beschermd nest. Sommige nesten zijn zelfs jaarrond beschermd, zoals nesten van vogelsoorten die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest. Dit betekent niet dat er in het broedseizoen helemaal niet gekapt mag worden. Bomen kappen mag, zolang dit het broedsucces niet in de weg staat.

5.2 Bescherming cultureel erfgoed

Bomen kunnen onderdeel zijn van cultureel erfgoed en op deze manier vallen onder de bescherming van de Erfgoedwet of de Omgevingswet. Het kan gaan om een Rijksmonument. Denk aan een karakteristieke boerderij met traditionele leilinden voor de gevel. Bij buitenplaats Huis Doorn is de historische tuin- en parkaanleg onderdeel van dit Rijksmonument. Daarnaast kunnen beschermde stads- en dorpsgezichten aangewezen zijn als cultureel erfgoed. De historische kern van Amerongen en het dorp Rijsenburg zijn door het rijk aangewezen als beschermd dorpsgezicht. Het tuindorp Maarn is beschermd op basis van de gemeentelijke erfgoedverordening of het gemeentelijk omgevingsplan. Ook hiervoor kunnen bepalingen opgenomen zijn ter bescherming van de bomen en het groene karakter van dat deel van het dorp.

5.3 Gemeentelijke bescherming bomen

Bomen buiten de bossen zijn meestal beschermd door een gemeentelijke vergunningplicht. Deze bescherming kan verschillende vormen hebben.



5.3.1 Kapregels in Bomenverordening of Omgevingsplan

Bomen die in de openbare ruimte in groenvakken staan, binnen de bebouwde kom, zijn beschermd door het omgevingsplan (voorheen bestemmingsplan). Dat wil zeggen dat een bepaald areaal bestemd is voor groen of een mengbestemming waar ook andere functies dan groen zijn toegestaan (bijvoorbeeld parkeren).

Bomen die vallen onder de gemeentelijke kapregels zijn beschermd. Deze regels staan in de Bomenverordening of in het Omgevingsplan. Deze gemeentelijke kapregels gelden overigens ook voor bomen die op particuliere gronden staan. De vergunningplicht geldt voor iedere boom met een bepaalde stamdikte (zie Bomenverordening gemeente Utrechtse Heuvelrug of het omgevingsplan Utrechtse Heuvelrug voor de actuele voorwaarden).

Ter verduidelijking: de gemeentelijke vergunningplicht geldt zowel voor bomen binnen de bebouwingscontour (dus in het dorp) als voor bomen buiten de bebouwingscontour die:

- in tuinen of op erven staan;
- solitair of in een rij van 20 of minder exemplaren of in een bos(je) met een oppervlakte van minder dan 10 are staan of;
- beschermd zijn vanuit het omgevingsplan (voorheen bestemmingsplan) bijvoorbeeld als onderdeel van cultureel erfgoed (voorheen rijks- of gemeentelijk monument).

Voor dode bomen of voor dunning in bossen en tuinen met een boskarakter geldt een meldingsplicht.

Herziening kapverbod

In de gemeente Utrechtse Heuvelrug geldt een kapverbod, met een aantal uitzonderingen. Er is volgens de Bomenverordening Utrechtse Heuvelrug 2022 geen vergunning nodig voor:

- Amerikaanse vogelkers, schubconiferen (*Thuja* en *Chamaecyparis*) en ruwe berken;
- Bomen met een stamdoorsnede van minder dan 30 cm.

De gevolgen van klimaatverandering worden steeds zichtbaarder, waardoor het belang van (grote) bomen in onze dorpen groeit. Uit de bewonersenquête van 2023 en gesprekken met belangengroepen komt een duidelijke behoefte naar voren aan strengere kapregels en betere handhaving. Bij ruimtelijke ontwikkelingen, zoals bouwprojecten, staat samenhang in de buitenruimte centraal. Het is belangrijk dat alle relevante bomen in het plangebied worden meegenomen. Dit moet gebeuren volgens de geldende kapregels. Schubconiferen, berken of bomen met een stam van 20 cm kunnen echter ook van belang zijn voor biodiversiteit, identiteit, klimaat en gezondheid.



Bovenstaande redenen kunnen aanleiding zijn voor een actualisatie van de kapregels.

Dit kan op verschillende manieren. Het advies is om voor een betere bescherming van bomen in onze gemeente de volgende drie aanpassingen door te voeren (zie voor financiële gevolgen hoofdstuk 7):

- Alle boomsoorten zijn vergunningplichtig;
- Vergunning nodig voor alle bomen met een stamdoorsnede van 20 cm of meer;
- Aanscherpen van herplantplicht.

Te overwegen valt voorts om ook een Lijst met bijzondere bomen vast te stellen. Daardoor is meteen duidelijk of op een bepaalde locatie bijzondere bomen staan. Het vergt wel een extra

investering om deze inventarisatie uit te voeren, de lijst te blijven actualiseren en eventueel een bijdrageregeling open te stellen voor noodzakelijk onderhoud van bomen van particuliere eigenaren.

Beoordelingscriteria kap

De gemeente Utrechtse Heuvelrug maakt voor gemeentelijke bomen onderscheid in vier categorieën:

- Bomen die in de hoofdgroenstructuur staan;
- Bijzondere bomen;
- Omgevingsbomen;
- Herplantbomen.

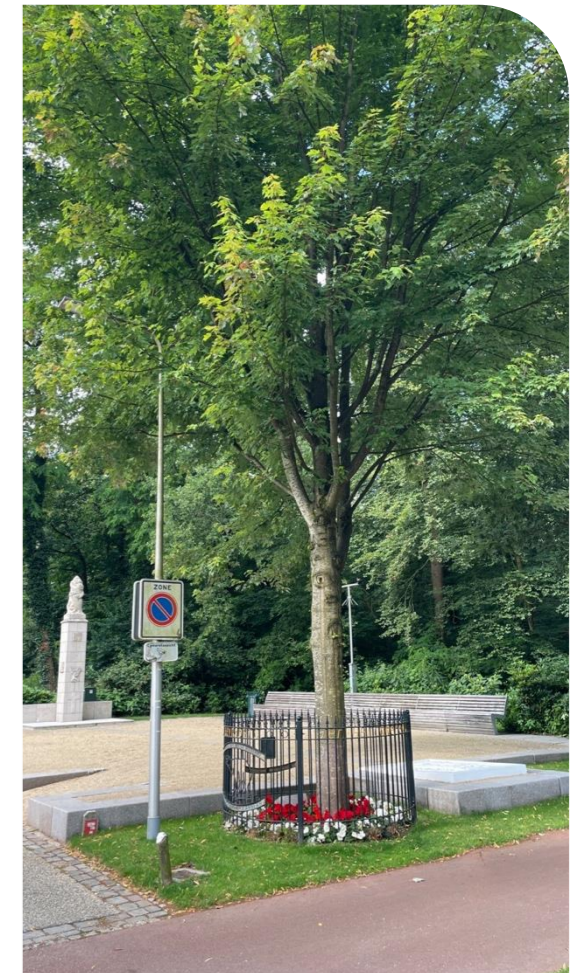
Voor particuliere bomen gelden alleen de onderste drie categorieën. De bomen uit de hoofdgroenstructuur hebben de hoogste beleidsstatus. Bij bomen in de hoofdstructuur gaat het om exemplaren die aan de kapcriteria voldoen, zoals een minimale stamdoorsnede. Omgevingsbomen zijn alle andere bomen die aan de kapcriteria voldoen, buiten de hoofdgroenstructuur staan en niet zijn aan te merken als bijzondere boom. De omvangrijke groep kleine bomen met een stamdoorsnede van minder dan 30 cm (of 20 cm na herziening van het kapverbod) laten we hier buiten beschouwing, omdat hier geen kapvergunning voor nodig is. Het is uiteraard wel een hele belangrijke groep bomen voor onze toekomst.

De categorie herplantbomen zijn aangeplant vanwege een herplantplicht. Deze exemplaren voldoen bij aanplant nog niet aan de minimale diktemaat uit de verordening of omgevingsplanregels, maar mogen niet gekapt worden zonder een vergunning.

Voor het kappen of drastisch snoeien van een boom is een vergunning nodig. Bij het beoordelen van een kapaanvraag gaat het om een evenredige belangenafweging. Een afweging van het belang van verwijdering versus het belang van behoud. Voor dat laatste is de betekenis van de boom in kwestie van belang. Niet iedere boom heeft dezelfde betekenis voor de locatie waar hij staat.

Zelfs als de bomen het plangebied niet in de hoofdgroenstructuur vallen, is het altijd nuttig om ze in categorieën in te delen. Er is geen gemeentelijke lijst bijzondere bomen, maar er is bijvoorbeeld wel een landelijke lijst van monumentale bomen van de Bomenstichting. Staat een boom op deze lijst, dan is duidelijk dat dit exemplaar bijzonder is. Zelfs als het alleen om omgevingsbomen gaat, kunnen deze worden ingedeeld in bijvoorbeeld drie categorieën. Zo wordt duidelijk welke bomen de hoogste prioriteit hebben om te behouden.

Staat er een bijzondere boom, bijvoorbeeld een monumentale eik, in de hoofdgroenstructuur, dan gaat behoud van deze boom boven het behoud van de overige bomen binnen de groenstructuur. Bij gefaseerde of bloksgewijze laanverjonging heeft het behoud van een aanwezige bijzondere boom in de laan dus prioriteit. Zie ook hoofdstuk 6. Beheer en onderhoud.



Afbeelding 13: herdenkingsboom bij het oorlogsmonument in Doorn

5.4 Herplantplicht

Bij elke kapaanvraag wordt de betekenis en waarde van de boom (het behoudsbelang) evenredig afgewogen tegen het belang van de aanvrager (verwijderingsbelang). Bij het verlenen van een kapvergunning ('omgevingsvergunning voor de activiteit kap') wordt in beginsel altijd een herplantplicht opgelegd. Ook bij het verwijderen van dode bomen of illegale kap legt de gemeente een herstelsanctie op. Herplant is bijvoorbeeld nodig als de boom moet wijken voor een ontwikkeling, terwijl de betekenis en de kwaliteit van de boom zelf geen aanleiding geven tot het verlenen van een kapvergunning.

In 2010 stelde de gemeente Utrechtse Heuvelrug het herplantbeleid vast. Omdat de oorspronkelijke uitgangspunten niet langer aansluiten bij de huidige eisen, worden deze hieronder herzien.

Wat blijft?

- Compensatie naar waarde;
- In beginsel één op één herplant;

Wat verandert?

- Geen grotere maat herplant voor grote bomen;
- Herplant van meer bomen ter compensatie van kap boom van grote waarde;
- Mogelijkheid tot financiële compensatie in herplantfonds;
- Meer maatwerk-mogelijkheden.

Herplant naar waarde

Herplant is bedoeld om verloren gegane waarden te compenseren. Volgens rechtspraak is herplant geen straf, herplant is herstel. Wanneer een geveld boom een bijzondere waarde vertegenwoordigde, dan is het de bedoeling die waarden te herstellen op dezelfde plek, of daar zo dicht mogelijk bij, en waarbij deze herplant zoveel mogelijk dezelfde functie vervult. Het gaat daarbij om de waarden uit de Bomenverordening (waaronder natuurwaarde, cultuurhistorische waarde of waarde voor stads- en dorps schoon) of de oogmerken uit het omgevingsplan.

Het uitgangspunt is herplant naar waarde. Dat wil zeggen dat de betekenis van de boom, die is of wordt gekapt, zoveel mogelijk wordt gecompenseerd:

- Gelijkwaardige herplant;
- Tegengaan van afname biodiversiteit;
- Tegengaan van gevolgen van klimaatverandering.

Bij gelijkwaardige herplant wordt in eerste instantie uitgegaan van dezelfde boomsoort die er stond. Er wordt slechts voor een andere soort gekozen als er (zwaarwegende) ecologische-, landschappelijke- of cultuurhistorische redenen zijn of omdat de groeiplaats of de locatie ongeschikt is voor de oorspronkelijke soort.

Het uitgangspunt is een één-op-één compensatie bij het kappen van een boom. Bij een oude boom is herplant naar waarde moeilijk. Een boom van bijvoorbeeld 60 jaar oud vervult immers verschillende belangrijke functies en het kan tientallen jaren duren voordat een jonge aanplant deze functies overneemt. In bijzondere gevallen kan daarom een herplant van meerdere exemplaren opgelegd worden. Dat gebeurt bijvoorbeeld als sprake is van een grote cultuurhistorische-, beeld-, natuur- of belevingswaarde van de oorspronkelijke boom, waarbij deze oorspronkelijke boom deze functies nog vele jaren had moeten vervullen. Voor een dode boom of een boom in een onomkeerbare slechte conditie komt dus in beginsel één boom terug.

We leggen een herplantplicht op als een nieuwe boom op die locatie kan uitgroeien tot een gezond volwassen exemplaar. Zo herstellen we de verloren groene waarde. Voor een boom van de 1ste grootte (wordt hoger dan 15 m) komt een boom van de 1ste grootte terug. Hier kan onderbouwd van worden afgeweken. Als er boven- en/of ondergronds onvoldoende ruimte is voor herplant, kan voor een boom van de 1ste grootte een herplant van twee bomen van de 3e grootte opgelegd worden. In afbeelding 15 worden andere voorbeelden van maatwerk herplant gegeven.

Herplantfonds

Als herplant ter plaatse niet mogelijk is, dan wordt eerst bekeken of er herplant kan worden binnen een straal van 250 meter. Is dat niet (direct) mogelijk, dan vindt een financiële compensatie plaats door een storting in een nog op te richten bomenfonds. De compensatiegelden dienen in dat geval gebruikt te worden om jaarlijks nieuwe bomen in de dorpen terug te kunnen planten. Als er geen plek is in de openbare ruimte, kan het herplantfonds worden gebruikt om een jonge boom in de tuin van een particulier te planten.

Herplantmaat

Voor herplantbomen is een minimale stamomtrek nodig van 16 – 18 cm. Dit geldt voor herplant van zowel gemeentelijke als particuliere bomen. De ervaring leert dat het meestal weinig zin heeft om een grotere boom te herplanten, omdat deze meestal meer tijd nodig heeft om goed aan te slaan. Na een aantal jaar is het verschil in aanvangsgrootte niet zichtbaar meer. Het is zinvoller om bij herplant eisen te stellen aan de groeiplaats, zodat de boom goed kan uitgroeien. Dat betekent in ieder geval voldoende ondergrondse ruimte en voldoende voedingselementen. Bij herplant in de hoofdgroenstructuur geldt daarom als extra eis dat de groeiplaats (doorwortelbare ruimte) een minimale grootte moet hebben.

Groen weetje

Bij ons komen op een inheemse zomereik of berk meer insectensoorten voor dan op een exotische acacia of plataan. Hoe langer de boomsoort hier is, hoe meer insectensoorten.



Afbeelding 14: herplant van bomen in de Lomboklaan te Leersum

Tabel 5: Herplant vereisten hoofdgroenstructuur

Herplant boomgrootte	Minimale herplant maat 16 – 18 cm	Minimale doorwortelbare ruimte
1e grootte (soort > 15 m hoog)	16 – 18 cm	25 m ³ en streven naar 40 m ³
2e grootte (soort 8-15 m hoog)	16 – 18 cm	20 m ³
3e grootte (soort < 8 m hoog)	16 – 18 cm	10 m ³

Bij het bepalen van de groeiplaatsgrootte moet ook beoordeeld worden of de boom het grondwater kan bereiken. Is dat niet het geval, dan is de boom afhankelijk van hemelwater (hangwaterprofiel) en heeft een grotere groeiplaats nodig. Ook hangt het natuurlijk af van de omlooptijd van de boom ofwel hoe groot de boom gaat worden. Een eik van meer dan 24 m. hoog in een hangwaterprofiel heeft al gauw 70 m³ doorwortelbare ruimte nodig.

Maatwerk herplant

Van een standaard één op één herplant kan bij een boom gemotiveerd worden afgeweken. Bijvoorbeeld in de volgende gevallen:

- De reden van kap is dat de boom te groot is geworden voor de tuin. Herplant van een boomsoort met een vergelijkbare grootte is dan niet zinvol. Er wordt dan een herplant van een boomsoort van de 2^e of 3^{de} grootte opgelegd, of geen herplant als de ruimte te beperkt is;
- Als de kap van de boom ruimte biedt voor groei van buurbomen, die op termijn het verlies aan kroonoppervlak compenseren, en een nieuwe boom op die locatie geen toegevoegde waarde heeft, kan de herplantplicht achterwege blijven;
- Bij bijzondere bomen met een bovengemiddelde betekenis kan een compensatie door 2 of meer exemplaren verlangd worden, door herplant van twee of meer exemplaren ter plaatse of door een combinatie van één herplantboom en een financiële compensatie voor herplant elders;
- Voor de kap van een naaldboom tegen de bosrand kan vanwege bosbrandgevaar herplant van een loofboom gevraagd worden;
- Bij kap van een exoot kan, voor herstel van biodiversiteit, herplant van een inheemse soort opgelegd worden;
- Bij kap van een inheemse boom kan herplant met een andere boomsoort verlangd worden, als klimaatverandering hier aanleiding toe geeft.

Afbeelding 15: voorbeelden van maatwerk herplant

5.5 Toezicht en handhaving

Toezicht en handhaving is nodig bij:

- Het uitoefenen van toezicht op de bescherming van bomen (zowel gemeentelijk als particulier) tijdens bouw- en aanleg werkzaamheden;
- Het signaleren van illegale kap;

- Het handhaven van opgelegde herplant verplichtingen;
- Monitoring herplant.

De focus ligt niet alleen op de inzet van meer toezicht en handhaving (naleving regels), maar ook op overleg, advies, goede afspraken en vastleggen van werkprocessen vooraf. Wellicht zijn er alternatieven voor kap mogelijk om de gewenste activiteit toch door te kunnen laten gaan.

Illegale kap en instandhoudingsplicht

Bij illegale kap heeft de (gemeentelijke) rechtshandhaver drie keuzes:

- Bestuursrechtelijke handhaving;
- Strafrechtelijke handhaving;
- Privaatrechtelijke handhaving.

Bij bestuursrechtelijke handhaving gaat het om een herplantplicht, die dient om de omgeving te herstellen na kap, illegale velling of verlies van bomen ('houtopstand is op andere wijze teniet gegaan'). Illegale kap is soms moeilijk te bewijzen, maar verlies van bomen is vaak makkelijk aan te tonen door historische (lucht)foto's. Er hoeft dan geen illegale kap bewezen te worden om toch een herplant op te kunnen leggen. De gemeente richt zich bij herplant op landschapsherstel en herplant van een boom naar waarde, minder op het bestraffen van illegale kap.

Bij strafrechtelijke handhaving gaat het bij het zonder omgevingsvergunning kappen van bomen of het schenden van vergunningvoorschriften om een overtreding ofwel een economisch delict. Illegale kap kan leiden tot:

- hechtenis van maximaal 6 maanden;
- een taakstraf, of;
- een geldboete van de vierde categorie (artikel 6 lid 1 onder 4 Wed,) ofwel €25.750 in 2024.

Landschapsherstel of herstel van de waarde van de boom en bestuurlijke boetes bieden een alternatief voor strafrecht bij lichtere overtredingen of bij niet-vervolgving door de officier van justitie. Herstel van illegale kap gebeurt meestal via een herplantplicht met dwangsom of bestuursdwang, maar bij bijzondere omstandigheden, zoals het gedrag van de overtreder, kan ook een bestuurlijke boete worden opgelegd.

Volgens de nieuwe Omgevingswet kan de gemeente een herplant- of instandhoudingsplicht opleggen aan iedereen die bomen kapt, herplant, of daarvoor bevoegd is. Dit is niet langer beperkt tot de grondeigenaar.

Ook voor de instandhoudingsplicht geldt dat de gemeente deze rechtstreeks kan opleggen aan bijvoorbeeld een bouwaannemer, als een boom door bouwactiviteiten gevaar loopt. Dit hoeft niet via de eigenaar of zakelijk gerechtigde, maar kan wel. Zo heeft de gemeente meer mogelijkheden om betrokkenen aan te wijzen voor herplant- of instandhoudingsplichten. Een instandhoudingsplicht verplicht tot preventieve maatregelen bij bedreiging van een boom, bijvoorbeeld door bouw.

Bij schade aan eigen bomen kan de gemeente, naast of in plaats van bestuursrechtelijke of strafrechtelijke handhaving, kiezen voor privaatrechtelijk verhaal van de schade. Privaatrechtelijke handhaving komt vaak voor bij het verhalen van schade aan gemeentelijke bomen via boomwaardetaxatie en schadevordering door de gemeente.

6. PLANVORMING EN ONTWERP

De Gemeente Utrechtse Heuvelrug hanteert bij ontwerp en planvorming het principe 'de juiste boom op de juiste plek'. Boomsoort, locatie en functie worden zorgvuldig afgestemd. Een eik past bijvoorbeeld niet in een kleine ruimte. Zowel bovengrondse als ondergrondse groeirimte moet groot en van goede kwaliteit zijn. Dit is nodig voor een zo lang mogelijke omlooptijd. Bij ruimtelijke ontwikkelingen is groen-inclusief ontwikkelen belangrijk. Hiervoor is de Bomenparagraaf (paragraaf 6.2) ontwikkeld.

Bomen hebben zowel bovengronds als ondergronds groeirimte nodig. In tabel 6 zijn indicatieve groottes van de kroon, stam en het wortelpakket weergegeven. De stabiliteitskruit is het meest essentiële deel van de het wortelgestel rond de stamvoet. In deze zone is graven in principe niet toegestaan vanwege het risico op ernstige wortelschade. De benodigde groeirimte kan afwijken voor specifieke boomsoorten of soorten met een specifieke kroonvorm. De bomenmonitor van het Norminstituut is dan een handig hulpmiddel om de gewenste groeirimte te bepalen.

Tabel 6: Boomgroottes en benodigde doorwortelbare ruimte

Boomsoort	Omlooptijd	Eindbeeld		Benodigde ruimte	
		kroondoorsnede	stamdoorsnede	doorwortelbare ruimte	stabiliteitskruit
1^{ste} grootte	80 jaar	15-25 m	60-80 cm	40-70 m ³	3,5-5 m
	60 jaar	10-15 m	40-60 cm	30-50 m ³	3-3,5 m
	40 jaar	8-12 m	30-40 cm	20-35 m ³	2,5-3 m
	20 jaar	3-5 m	15-20 cm	10-20 m ³	1,5-2,5 m
2^{de} grootte	60 jaar	8-12 m	30-40 cm	20-35 m ³	2,5-3 m
3^{de} grootte	40 jaar	3-5 m	15-20 cm	10-20 m ³	1,5-2,5 m
knotboom	50 jaar	2-4 m	20-40 cm	4-8 m ³	1,5-2 m
snelgroeierende soort	50 jaar	15-20 m	60-80 cm	40-70 m ³	3,5-5 m
	25 jaar	8-12 m	30-40 cm	20-35 m ³	2,5-3 m

6.1 De juiste boom op de juiste plek

De juiste boom op de juiste plek wil zeggen:

- Passend bij de gewenste functie van de locatie;
- Passend bij de grondslag van het gebied;
- Passend bij de fysieke omstandigheden;
- Geschikte boomsoorten gebruiken.

Er worden eisen gesteld aan het planten, het plantmateriaal, aan de intensiteit van het beheer en bovenal aan de kwaliteit van de groeiplaats. Bekeken wordt wat de (oorspronkelijke) grondslag is van de locatie en wat de huidige en gewenste kwaliteit van de groeiomstandigheden is. Bomen hebben ruimte nodig. Dat wil zeggen een juiste groeiplaats, die met name ondergronds voldoende groot is en voldoende zuurstof, water, voedingselementen en bodemleven bevat. Een goede voedingsbodem vormt de basis voor de natuurlijke groei van bomen en zorgt ervoor dat de potentie van bomen beter wordt benut.

Voor het bepalen van de groeiplaats speelt mee of het een boom van 1^{ste}, 2^{de} of 3^{de} grootte is. Daarnaast is de beleidsstatus van belang. Gaat het om een monumentale boom of om een boom in de groenstructuur, dan dient de groeiplaats in beginsel groter te zijn.

Tabel 7: Benodigde doorwortelbare ruimte voor verschillende categorieën bomen

Boomsoort	Omlooptijd (minimaal streven)	Minimaal benodigde ruimte
Bijzondere boom	250 jaar	50 m ³
Groenstructuurboom	100 jaar	30 m ³
Omgevingsboom	60 jaar	10 m ³
- knotboom	50 jaar	4-8 m ³

6.2 Bomenparagraaf

Een Bomenparagraaf is een onderdeel van een plan of ontwerp voor de leefomgeving (gemeentelijk of particulier), waarin staat hoe bomen worden behouden, beschermd en ingepast. Het bevat afspraken over boombescherming, aanplant en compensatie bij kap. Ook kan het richtlijnen geven voor groeirimte, soortenkeuze en duurzaamheid, zodat bomen een volwaardige bijdrage leveren aan ecologie, esthetiek, gezondheid en klimaatadaptatie.

De inhoud van een Bomenparagraaf verschilt per project of plan:

- Bij kapaanvraag: korte toelichting wat men gaat kappen, welke bomen blijven staan, welke worden verplant en wat er eventueel wordt herplant;
- Bij project: In iedere fase van het project een beschrijving hoe met bomen wordt omgegaan, inclusief maatregelen voor behoud, voor aanplant en compensatie bij eventuele kap.

De ruimte is schaars en er moeten verschillende activiteiten plaatsvinden. Voor bomen betekent dit vaak dat zij hun groeiplaats (moeten) delen met andere functies. Bouw- en aanlegprojecten of wijzigingen in de buitenruimte kunnen mogelijk een gevolg hebben voor de (kwaliteit van de) bomen ter plaatse. Of juist kansen bieden voor bomen of nieuwe aanplant.

Bomen worden nu nog vaak te laat meegenomen in plannen. Daarom is de Bomenparagraaf nodig bij elk project in de leefomgeving waar bomen bij betrokken zijn. Het zorgt ervoor dat gevolgen voor bomen vanaf het begin worden meegenomen. Bij wijzigingen of details in het plan wordt de Bomenparagraaf steeds bijgewerkt met nieuwe voorwaarden en beschermingsmaatregelen.

De provincie Utrecht werkt met het principe 'Groen Groeit Mee'. Dit betekent dat groen evenwichtig wordt meegenomen in alle ruimtelijke plannen. Gemeenten, regio's en waterschappen werken samen om de provincie gezond en duurzaam te maken. De gemeente Utrechtse Heuvelrug gebruikt dit principe ook, met de Bomenparagraaf als verdere uitwerking.

De Bomenparagraaf is toegankelijk en uitnodigend, maar niet vrijblijvend. Het daagt de gemeente en marktpartijen uit om actief bij te dragen aan vergroening. Het gaat om een eenvoudige beoordeling van de mogelijkheden om de groenwaarde van de locatie te behouden of te versterken. Deze beoordeling bestaat uit drie onderdelen:

- Wat is de ambitie?
- Welke bomen staan er?
- Wat zijn de mogelijkheden?

Eerst worden de ambities voor de bomen en het groen binnen de locatie of het plangebied in kaart gebracht. Daarna wordt beoordeeld welke bomen er aanwezig zijn en wat de kwaliteit daarvan is. En of er mogelijkheden zijn om de kwaliteit van de bomen of de locatie te versterken. Deze beoordeling helpt bij het maken van goed afgewogen keuzes in samenhang met andere functies op de locatie.

Voor locaties met minder zwaarwegend boombelang, zoals bij vergunningvrije bomen, volstaat een 'light' versie van de Bomenparagraaf. Deze bevat een visie op de groene leefomgeving en een korte schets van behoudenswaardige bomen. Bij locaties met groot boombelang, zoals langs de hoofdgroenstructuur of bij bijzondere bomen, is de paragraaf uitgebreider. Indien nodig wordt deze onderbouwd door een Bomen Effect Analyse (BEA), die de effecten van het project op het voortbestaan van de bomen en mogelijke alternatieven onderzoekt. Met eventueel een aanvullend advies voor de verplantbaarheid van exemplaren.

Behoud van boomkwaliteit is het uitgangspunt. Vaak betekent dit behoud van de huidige boom. Soms levert vervangen van de boom echter meer op. Bijvoorbeeld doordat de huidige boom een beperkte restlevensduur heeft. Vanzelfsprekend zijn de ambities voor behoud hoger als het gaat om een bijzondere boom. Of als het gaat om een locatie in de hoofdgroenstructuur of bijvoorbeeld het centrum van dorp. Bij een hoog En zodoende een bijdrage leveren aan het doel van de gemeente om het boomkroonoppervlak en de kwaliteit van de hoofdgroenstructuur te versterken.

Kroonsnoei en wortelkap bij ruimtelijke ontwikkelingen

Als voor bouw of herinrichting de kroon en of het wortelgestel gesnoeid moet worden, dan is de vuistregel dat maximaal 20% gesnoeid mag worden. Is meer snoei gewenst, dan is een kapvergunning (omgevingsvergunning voor de activiteit kap) nodig. Snoei van de kroon van een

Voorbeelden inhoud bomenparagraaf:

Bij kapaanvraag van 2 bomen of meer:

Bomenparagraaf met:

- Bomenbalans (aantal: behoud/kap/verplanten/herplant)*

Bij een ruimtelijke ontwikkeling (zoals bouwplan of herinrichting straat) worden verschillende fases doorlopen:

1. Initiatief

Bomenparagraaf met:

- Gebiedsopgave Groennorm;*
- Ambitie bomen (hoog, midden, standaard: in een project is de rol van bomen niet altijd even groot);*

2. Verkenning

Bomenparagraaf met:

- Nulmeting aanwezige bomen (soort, leeftijd, grootte, beleidsstatus) en uitgangspunten voor behoud;*
 - Uitgangspunten voor behoud kroonbedekking (groennorm);*
 - Wensen vanuit boombeheer;*
- Bomenparagraaf onderdeel van Nota van Uitgangspunten;*

3. Ontwerp

- Voorlopig Ontwerp:*

Bomenparagraaf met:

- Toets of planaanpassing wenselijk/mogelijk is om (een deel van) de aanwezige bomen te behouden;*
- Bij complexe projecten wordt een Bomen Effect Analyse (BEA) uitgevoerd door een expert. De BEA onderzoekt mogelijk effecten van de bouw of aanleg op het voortbestaan van bomen;*
- Beheertoets (check of voorgestelde maatregelen beheerbaar zijn);*
- Bomenbalans (aantal: behoud/kap/verplanten/herplant)*
- Inschatting van kroonoppervlak (groennorm) bij oplevering en over 15 jaar;*
- Aanpassing Ontwerp en opnieuw doorlopen stappen 3i t/m 3iv;*

- Definitief Ontwerp:*

Bomenparagraaf met:

- Randvoorwaarden voor boombehoud en/of herplant;*

4. Realisatie

- Vergunningaanvraag;*
- Bomenparagraaf met:*
 - Vastleggen (boom)afspraken met aannemer*
 - Boombeschermingsplan;*
- Controle vergunning;*
- Controle naleving Boombeschermingsplan;*
- Boombeschermingsposten opnemen in moederbestek;*
- Boeteclausule voor het geval niet voldaan wordt aan boomafspraken.*

Afbeelding 16: voorbeelden van de mogelijke inhoud van de bomenparagraaf in de verschillende fasen van een ruimtelijke ontwikkeling

gemeenteboom mag alleen uitgevoerd worden door een European Tree worker (ETW), na goedkeuring van het snoeiplan door de gemeente.

De richtlijn voor wortelkap is:

- Boomwortels van 3 cm of dikker van bomen in de hoofdgroenstructuur en bij bijzondere bomen mogen niet verwijderd of beschadigd worden;
- Boomwortels van 5 cm of dikker van vergunningplichtige bomen (zie Bomenverordening of omgevingsplanregels) buiten de hoofdgroenstructuur mogen niet worden afgestoken, doorgegraven, doorgezaagd, afgehakt of op een andere manier worden beschadigd.

Boomwortels mogen nooit kapotgetrokken worden door graafmachines, alleen loodrecht doorgesneden worden. Dit voorkomt grote wonden, waardoor de kans op zwamaantastingen wordt verkleind.

Bomen bij de erfgrens

In het Burgerlijk Wetboek staan bepalingen voor bomen bij de erfgrens. Volgens artikel 5:42 BW moeten bomen in beginsel op 2 meter van de erfgrens staan. Staat een boom binnen deze zone, dan kunnen burens verwijdering verlangen. Dit leidt tot veel juridische conflicten, ook rond gemeentebomen.

Gemeente Utrechtse Heuvelrug heeft daarom kortere afstanden tot de erfgrens bepaald. In beginsel zijn dit (zie omgevingsplan voor de meest recente bepalingen):

- 'Nihil' voor heesters en heggen en;
- 0,5 meter voor bomen.

Hiermee komt de gemeente tegemoet aan het gebruik in gemeente Utrechtse Heuvelrug om bomen aan de zijkant van de tuin te plaatsen. Tegelijkertijd is er minder discussie over gemeentebomen dicht op de erfgrens. De gemeente moet bij aanplant van bomen immers rekening houden met een doelmatige inrichting van de openbare ruimte. In sommige gevallen betekent dit dat bomen binnen 2 meter van de erfgrens geplaatst moeten worden, bijvoorbeeld in smalle trottoirs.

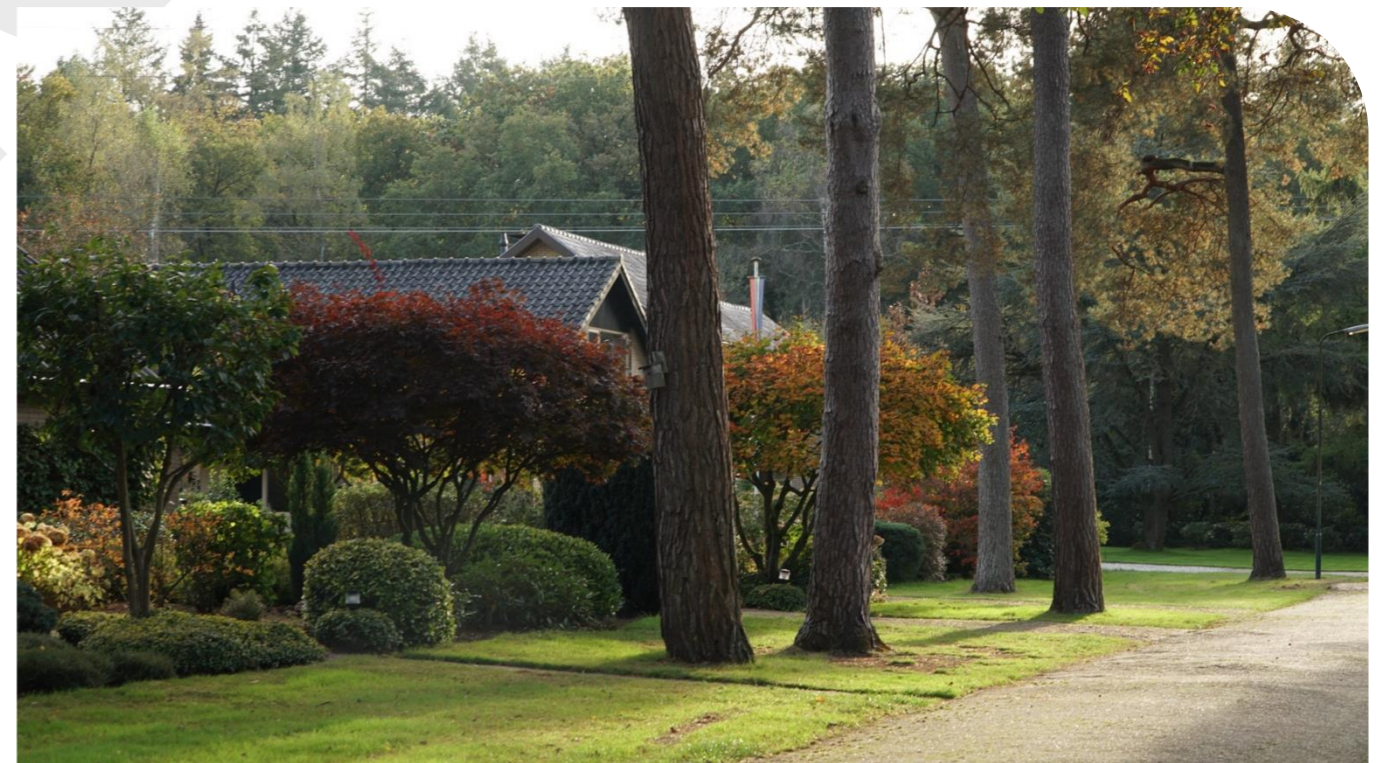
Voor overhangende takken gelden overigens andere bepalingen, die los staan van de afstand die de boom van de erfgrens staat. Artikel 5:44 BW gaat over het verwijderingsrecht van overhangende takken. De burens mogen verzoeken om overhangende takken te verwijderen. Niet alle overhangende takken hoeven dan recht omhoog bij de erfgrens afgezaagd worden. De snoei moet in redelijkheid gebeuren. Bij snoei mag geen halve kroon verwijderd worden, omdat de kans dan groot is dat de boom daardoor afsterft.

Voor over de erfgrens doorschietende wortels zit het weer net even anders. Deze mag de buurman zelf verwijderen, tenzij dit de boom zodanig beschadigt dat hij afsterft of instabiel raakt.

Voor gemeentebomen geldt in beginsel geen uitzonderingspositie bij een verzoek tot verwijdering van overhangende takken. Uiteraard heeft de gemeente wel de bijzondere taak om een redelijke afweging te maken tussen het algemene en het individuele belang.

Behoud van de natuurlijke verschijningsvorm van gemeenteboom is voor gemeente Utrechtse Heuvelrug het uitgangspunt. Gemeente Utrechtse Heuvelrug is terughoudend met het inwilligen van snoeiverzoeken van gemeentebomen. Ons bomenbeleid is met name gericht op het hebben en houden van bomen in de bebouwde omgeving én het vergroten van het groenoppervlak of kroonvolume. Het expliciete beleidsuitgangspunt voor natuurlijk erfgoed en voor bomen in de

groenstructuur, is dat deze bomen zoveel mogelijk een natuurvolgende verschijningsvorm (moeten) hebben. Drastisch- of eenzijdig snoeien wordt niet gezien als een zorgvuldige, toekomstbestendige beheermaatregel. Behalve als het gaat om exemplaren die van oudsher vormgesnoeid worden. Zoals bij knotwilgen langs een watergang, bij leilinden voor een oude boerderij of bij een veterane boom, die alleen na een drastische snoei nog jaren veilig kan blijven staan.



Afbeelding 17: bomen langs De Pol te Maarn

7. BEHEER EN ONDERHOUD

Beheer richt zich op het in goede staat houden van het bomenbestand op de lange termijn (investering). Onder onderhoud valt de dagelijkse zorg voor bomen (exploitatie). Beheer is het herstellen of versterken van de kwaliteit van bomen, door grootschalige aanplant, bomenlaan restauratie of herinrichting van een park. Onderhoud focust op de veiligheid en functionaliteit van bomen door boomveiligheidscontroles, het verwijderen van dood hout, verbeteringen aan groeiplaatsen en begeleidingsnoei van jonge bomen.

7.1 Onderhoud van bomen

De kwaliteit van een boom is af te meten aan een aantal factoren:

- Conditie;
- Structurele (mechanische) opbouw;
- Veerkracht.

De conditie van een boom is een momentopname van de 'gezondheidstoestand' van een boom. Deze wordt beoordeeld aan de hand van graadmeters als bladbezetting, scheutlengte en bladkleur. Bij de structurele opbouw wordt de mechanische opbouw van stam, takken en wortels beoordeeld. Daarnaast worden symptomen die kunnen wijzen op mechanische gebreken (holtes, scheuren, houtrot en dergelijke) beoordeeld. Ondanks het feit dat conditie en structuur elkaar kunnen beïnvloeden, zijn ze in principe niet aan elkaar gekoppeld. De kroon van een boom kan bijvoorbeeld in een topconditie verkeren, terwijl de stam breukgevoelig is door een zwamaantasting. De veerkracht (vitaliteit) is het vermogen van een boom om te herstellen. Er moet worden ingeschat of de boom door maatregelen, zoals groeiplaatsverbetering, kan herstellen en zijn conditie kan verbeteren.

Cyclus van aanplant tot vervanging

Het onderhoud van bomen is erop gericht om de omlooptijd van bomen te verlengen. In de jeugdfase en de eindfase van een boom is het onderhoud in beginsel het meest arbeidsintensief. Met name door begeleidingsnoei die nodig is om bijvoorbeeld de gewenste (wettelijke) doorrijhoogte te bereiken. Door jonge bomen goed te verzorgen en volwassen, gezonde bomen te sparen kan deze investering terugverdiend worden.

Iedere boomsoort heeft specifieke eigenschappen. Hier dient bij beheer en onderhoud rekening mee gehouden te worden. Elzen worden bijvoorbeeld op latere leeftijd breukgevoeliger en vormen sneller dood hout in de kroon bij een relatief kleine plantafstand tussen de bomen.

De kwaliteit van het plantmateriaal speelt uiteraard ook een belangrijke rol. De kwaliteit van plantmateriaal heeft grote invloed op onder andere de mate van aanslaan, groei en gezondheid. En daarmee ook op de kosten van beheer en onderhoud. Dat betekent dat bij de bestelling al de juiste eisen moeten worden gesteld aan de gewenste kwaliteit, ook gelet op de functie van de bomen. Voor laanbomen zijn dat andere eisen dan op een natuurspeelplek.

Wellicht de belangrijkste factor voor de uiteindelijke kwaliteit van de groene buitenruimte is de juiste groeiplaats. Deze moet bij aanplant voldoende van omvang zijn en goed doorwortelbaar (zie ook hoofdstuk 5 Planvorming en Ontwerp). Bij een gebrekkige groeiplaats groeit een boom niet uit en vertoont eerder gebreken. In de kernen wordt de ruimte voor boomwortels vaak beperkt door straatzand en verharding en zal de groeiplaats bewust moeten worden ingericht. De kwaliteit van

de groeiplaats dient gedurende de hele levensduur van de boom geborgd te worden. Na graafwerkzaamheden onder de boomkroon kan bijvoorbeeld groeiplaatsverbetering nodig zijn, voor beter herstel van wortelschade.

Inboet

Inboet is het vervangen van uitgevallen of dode bomen door nieuwe exemplaren. Dit is belangrijk om de kwaliteit en continuïteit van het bomenbestand te behouden. Het vult open plekken in de beplanting, waardoor natuurwaarden en de uitstraling van de omgeving behouden blijven.

Er is niet altijd voldoende ruimte voor aanplant van bomen van de 1^{ste} grootte. Bijvoorbeeld omdat er kabels en leidingen in de grond liggen of omdat de twee buurbomen te veel schaduw geven voor de jonge aanplant. In die gevallen kan gekozen worden voor aanplant van een kleinere boomsoort (2^{de} of 3^{de} grootte) of voor struiken. Er kan ook worden gekozen voor een kortere omlooptijd van een boomsoort uit de 1^{ste} grootte.

Veiligheid

Elke gemeenteboom wordt periodiek geïnspecteerd op gebreken en mogelijke risico's voor de omgeving. In beginsel is dit eens in de drie jaar. Dit heet een boomveiligheidscontrole (BVC) of visual tree assessment (VTA). Werkzaamheden die voortkomen uit deze controle op de boomveiligheid zijn onder andere:

- Het snoeien van takken boven wegen, fietspaden en trottoirs (opkronen);
- Aanwijzen van attentiebomen, die vaker gecontroleerd moeten worden;
- Aanwijzen van risicobomen. Dit zijn exemplaren waarbij direct maatregelen getroffen dienen te worden.

Bij risicobomen kan het betekenen dat gevaarlijke of dode takken worden verwijderd of dat zieke en stervende bomen worden gekapt. Zodra het geconstateerde veiligheidsrisico is weggenomen wordt de status van risicoboom in het beheersysteem gewijzigd naar 'boom zonder gebreken'.



Afbeelding 18: beukenlaan langs Gezichtslaan te Doorn

Gebreken die worden geconstateerd tijdens een VTA zijn bijvoorbeeld dood hout, een holte in de stam of een zwamaantasting op de stamvoet. Daarop worden passende veiligheidsmaatregelen geadviseerd. Zoals de doorgang vrijmaken, nader onderzoek of het verwijderen van dood hout. Daarbij wordt ook de urgentie van de geadviseerde maatregel aangegeven.

De frequentie van controle kan nader worden gespecificeerd zodra meer detailgegevens van de bomen bekend zijn en opgenomen zijn in het beheersysteem. Op dat moment is het mogelijk om meer maatwerk in de controlefrequentie op te nemen. Bepaalde leeftijdscategorieën of bepaalde minder druk gebruikte locaties hoeven wellicht minder frequent gecontroleerd te worden. Wat gunstig kan zijn voor het controlebudget.

7.2 Beheer van bomen

Waar mogelijk dragen beheermaatregelen actief bij aan het versterken van biodiversiteit, identiteit, klimaat en gezondheid. Beheermaatregelen zijn daarom in eerste instantie gericht op:



- Behoud en versterking van boomkroonoppervlak door groeiplaatsverbetering;
- Behoud en versterking van de groenstructuur door aanplant van bomen, heester en vaste planten.

Laanvervangning

Bomenlanen in de hoofdgroenstructuur of in een woonstraat hebben niet het eeuwige leven. Tijdige aanvulling of vervanging zorgt voor een natuurlijke verjonging, en voorkomt dat alle bomen in een wijk uit een bepaalde bouwperiode gelijktijdig uitvallen. Om het beeld en de biodiversiteit van een bomenlaan zoveel mogelijk te behouden, heeft geleidelijke vervanging de voorkeur. Het in stand houden en renoveren van lanen vindt op twee manieren plaats:

- Onderhoud laan door inboet van één of meerder exemplaren;
- Gefaseerde en of bloksgewijze vervanging van delen van de bomenlaan.

Vervanging gebeurt op plekken waar dat wenselijk en boomtechnisch gezien verantwoord is. Dat betekent afscheid nemen van bomen van slechte kwaliteit, zodat deze niet op het reguliere beheer- en onderhoudsbudget blijven drukken. En beoordelen of de groeiplaats geschikt is voor nieuwe aanplant en welke soort aanplant. Een boom van de 1^{ste} grootte ter plekke vervangen heeft alleen zin als deze niet overschaduw wordt door zijn buurbomen. Is dat wel het geval, dan dient gewacht te worden met vervangen tot de buurbomen ook uitvallen. Of er wordt gekozen om de buurbomen tegelijkertijd te vervangen. Een andere optie is dat dat een kleinere boomsoort of een heester wordt teruggeplant.

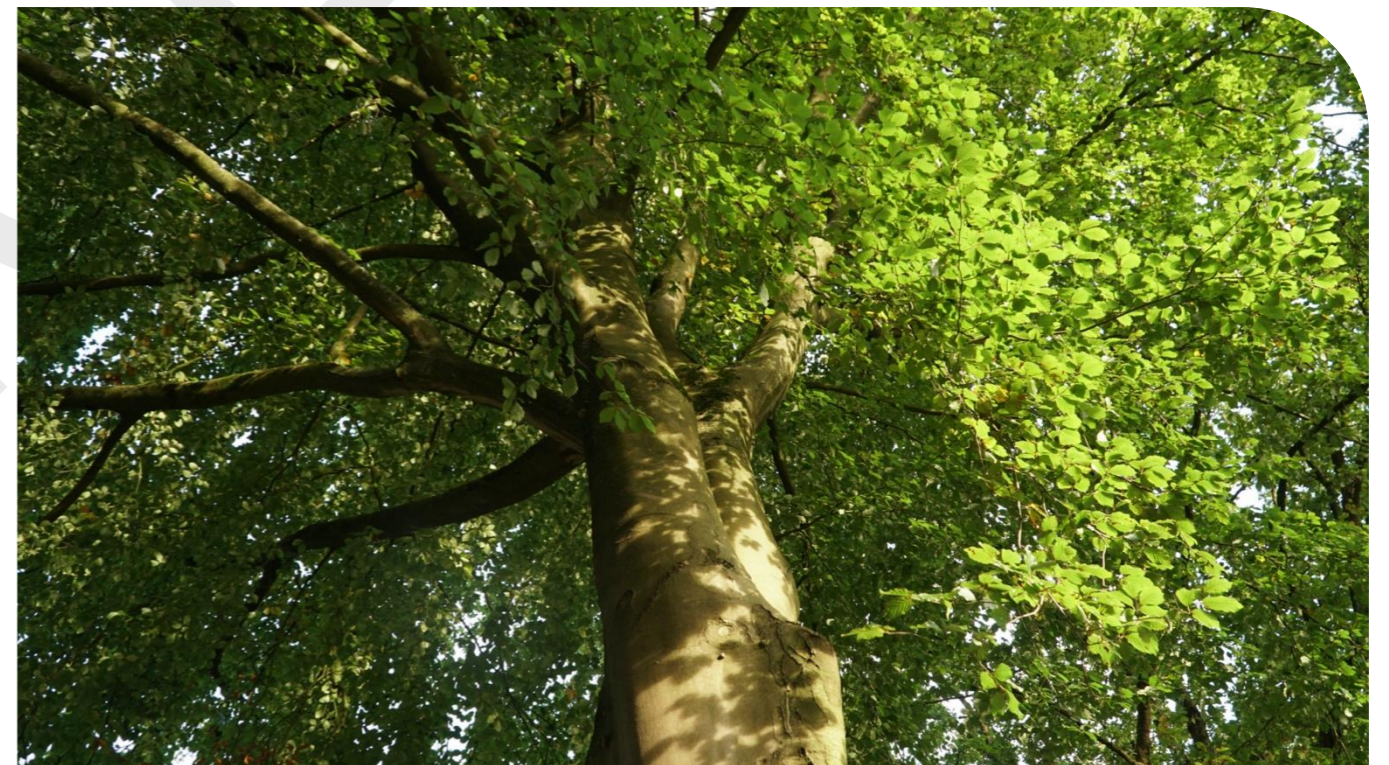
Gefaseerde en of bloksgewijze vervanging gebeurt in beginsel pas wanneer 50% van de bomen in de laan in een onomkeerbare matige of slechte conditie verkeert. Het uitgangspunt is altijd gefaseerde vervanging, zodat er geen kaalslag plaatsvindt voor mens en dier. Bloksgewijs vervangen betekent dat de laan op basis van de kwaliteit van de bomen in de laan in gedeeltes wordt opgedeeld. De slechtste delen worden het eerst vervangen. De vooralsnog te behouden delen van de laanbomen bevinden zich het liefst zo veel mogelijk verspreid over de laan.

Gefaseerd onderhoud gebeurt ook bij het periodiek snoeien van treurwilgen, knot- en leibomen. Dat houdt in dat niet alle te knotten bomen in een bepaalde plaats in hetzelfde jaar worden gesnoeid.

Soortkeuze bij laanvervangning

In de ecologische lijnen van de hoofdgroenstructuur wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van inheemse soorten. Het streven is minimaal 70% inheemse bomen. De ecologische lijnen verbinden namelijk natuurgebieden en natuurbescherming richt zich op het herstellen en behouden van ecosystemen met soorten die er van nature thuishoren. Het beheer van andere bomenlanen vindt bij voorkeur ook natuurvolgend plaats. Dus ook hier hebben inheemse soorten de voorkeur. Het idee daarachter is dat een natuurlijk ecosysteem goed functioneert omdat elk organisme in dat systeem al duizenden jaren een specifieke plek heeft.

De snelle opwarming draagt er juist mede toe bij dat er soorten uitsterven of dreigen uit te sterven. Die opwarming gaat allemaal te snel voor de ecosystemen om zich daaraan te kunnen aanpassen. De oer-Hollandse beuk heeft het bijvoorbeeld heel moeilijk door de langdurige periodes van droogte en hogere temperaturen. De situatie van de beuk wordt zelfs zorgwekkend genoemd. Beuken hebben een voorkeur voor vochtige, goed doorlatende bodems. Door urbanisatie, verdichting van de grond en een verlaagde grondwaterstand is de kwaliteit van veel groeiplaatsen achteruitgegaan. Er moet dus rekening gehouden worden met de gevolgen van de opwarming. Zeker binnen de bebouwde kom, waar de groeiomstandigheden voor bomen vaak niet optimaal zijn. Toekomstgericht boombeheer betekent dus dat er zeker ook niet-inheemse boomsoorten aangeplant moeten worden. Om de dorpen ook in de toekomst leefbaar te houden. Bij voorkeur worden soorten die beter tegen hitte kunnen, geplant in de groene lijnen van de hoofdgroenstructuur of in de wijken.



Afbeelding 19: het verkoelende boomkroonoppervlak van een beuk

Bij gelijksoortige laanbeplanting wordt in beginsel ingeboet met een andere boomsoort met een vergelijkbare verschijning of gewenste eigenschappen, om meer variatie in de laanbeplanting aan te brengen. Ook deze maatregel is een reactie op de gevolgen van de opwarming. Uitgezonderd zijn cultuurhistorische lijnen. In een historische laan met bijvoorbeeld eiken worden in principe eiken teruggeplaatst.

8. COMMUNICATIE EN PARTICIPATIE

Inwoners beter betrekken bij onze groene omgeving vraagt om heldere communicatie over bomen. Niet alleen bij het kappen van bomen, maar juist ook bij nieuwe aanplant. En praktische informatie wat wel en wat niet kan bij bomen. Boombeheer en onderhoud is specialistisch werk en leent zich minder voor participatie, maar bewonersinitiatieven blijven mogelijk. Bomen worden niet alleen gewaardeerd, soms wordt overlast ervaren. Zoals schaduw van bomen op zonnepanelen. Daarom een aantal richtlijnen voor de omgang met overlast.

8.1 Communicatie

Actieve communicatie vergroot het bewustzijn over het nut van bomen. Uitleggen waarom snoeien, het verbeteren van groeiplaatsen of het beschermen van bijzondere bomen nodig is, versterkt begrip. Ook informatie over eetbare vruchten, unieke boomsoorten en de rol van bomen als "airco" in stedelijke gebieden draagt bij. Natuur- en milieueducatie maakt de waarde van bomen tastbaar, bijvoorbeeld met pluktuinen, babybomen of het uitdelen van jonge boompjes en Tiny Forests.

Gemeente Utrechtse Heuvelrug kent veel 'groene' belangengroepen die een waardevolle bijdrage hebben geleverd aan de ontwikkeling van dit groen- en bomenbeleid. Groene belangengroepen spelen een belangrijke rol voor de gemeente door hun kennis en expertise. Zij beschikken vaak over specialistische kennis over lokale natuur, milieu en duurzaamheid. Dit helpt de gemeente bij het ontwikkelen en uitvoeren van effectief beleid, met name op het gebied van natuur- en groenbeheer, biodiversiteit en duurzaamheid.

7.2 Participatie

Groene belangengroepen spelen ook een belangrijke rol in de participatie. Ze vertegenwoordigen vaak belangen van inwoners en zorgen ervoor dat de stem van de gemeenschap gehoord wordt. Ze kunnen feedback geven over beleidsmaatregelen, projecten en initiatieven die invloed hebben op de groene omgeving. Groene belangengroepen fungeren als een soort 'constructieve waakhond' voor de gemeente. Ze zorgen ervoor dat de gemeente haar groene en duurzame doelstellingen waarmaakt.

Voorspraak vooraf voorkomt inspraak achteraf. Groene belangengroepen worden vanaf de start betrokken bij projecten met bomen of groen en bijvoorbeeld grootschalige herinrichting. Participatie richt zich op meedenken over recreatieve functies zoals wandelroutes, fietspaden, of het verbeteren van de toegankelijkheid van groengebieden. De hoofdgroenstructuur dient hierbij als leidraad: vergroening kan vaker binnen deze structuur plaatsvinden, terwijl andere functies meer ruimte krijgen daarbuiten.

Zelfbeheer van bomen

De gemeente blijft verantwoordelijk voor het beheer en de veiligheid van bomen, omdat hiervoor specialistische kennis vereist is. Veiligheidscontroles moeten zorgvuldig worden uitgevoerd om schade en aansprakelijkheid te voorkomen.

Zelfbeheer is mogelijk bij cultuurhistorische bomen, zoals knotwilgen of leilindes, maar alleen onder begeleiding van een groenspecialist. Ook voedselbosjes, fruitbomen en moestuinen kunnen

bijdragen aan de sociale verbinding in de wijk. Extra beplanting in kwetsbare wijken helpt de leefomgeving groener en gezonder te maken.

Hinder door bomen

Soms ervaren mensen hinder van bomen. Hinder is subjectief en afhankelijk van persoonlijke voorkeur. Wat de één als hinderlijk beschouwt, zoals schaduw, kan door een ander juist als prettig worden ervaren. Niet elke vorm van hinder is ernstig genoeg om actie te ondernemen. Het Burgerlijk Wetboek spreekt van 'onrechtmatige hinder' wanneer de overlast significant en buitenproportioneel is. Normale hinder, zoals bladval, populierenpluis, kastanjes of schaduw, wordt doorgaans niet als onrechtmatig beschouwd en moet in principe geaccepteerd worden. Bij de beoordeling of hinder onrechtmatig is, wordt gekeken naar de aard, duur, ernst van de overlast en de plaatselijke omstandigheden. Daarnaast wordt het algemeen belang van bomen meegewogen.

De gemeente Utrechtse Heuvelrug ontvangt regelmatig verzoeken van inwoners om hinder door bomen te verminderen of om bomen te verwijderen. Elk verzoek wordt onderzocht. De volgende aspecten worden hierbij meegenomen:

- De boomtechnische staat (kwaliteit) van de boom;
- De waarde van de boom voor de locatie;
- De onderhoudshistorie van de boom;
- Het tijdstip van regulier onderhoud;
- De aard van de hinder;
- De ernst van de hinder;
- De duur van de hinder;
- De specifieke lokale omstandigheden.

De gemeente is terughoudend bij verzoeken om bomen te kappen of rigoures te snoeien. Waar mogelijk wordt preventief gewerkt, bijvoorbeeld door geen boomsoorten meer te planten rond parkeerplaatsen die bekend staan om plakkerige resten op auto's. Bomen met minder weerstand zijn vatbaarder voor bladluis. Het aanplanten van de juiste boomsoort op de juiste plek is de beste oplossing.

In sommige gevallen zijn er alternatieven mogelijk. Plakkerigheid op geparkeerde auto's, bijvoorbeeld door roetdauw, is vervelend, maar wellicht kan er ergens anders zonder deze overlast geparkeerd worden. Welke maatregel wordt genomen, hangt af van de aard van de hinder. Het plaatsen van bladkorven kan bijvoorbeeld helpen om de hinder van bladval te verminderen. Als er sprake is van objectief buitenproportionele hinder, kan de gemeente passende maatregelen nemen. Voor elke soort hinder zijn er mogelijke maatregelen.

Allergie

Allergische reacties, zoals brandharen van de eikenprocessierups of pollen bij hooikoorts, kunnen tijdelijk ernstig zijn voor de gezondheid. Maatregelen kunnen zijn:

- Geen maatregel: pollen worden ver verspreid, dus de hinder is moeilijk te vermijden.
- Preventief: verbetering van de biodiversiteit (meer natuurlijke vijanden); geen aanplant van allergene soorten (berk, els, hazelaar) nabij scholen en sportvelden.



- Curatief: tijdelijke markering van bomen, verwijderen van brandharen (opzuigen), of het verwijderen van allergene bomen nabij gevoelige locaties zoals schoolpleinen of slaapkamers.

Opdrukken van bestrating door boomwortels

Losliggende stoeptegels zorgen voor risico op vallen. Maatregelen kunnen zijn:

- Geen maatregel: de mate van opdruk is te beperkt
- Preventief: Plaatsen van wortelschermen of -geleiding, het zorgen voor groeiplaatsen van voldoende grootte;
- Curatief: Boomspegel of plantvak vergroten of verharding ophogen.

Bladval

Paden zijn minder toegankelijk of glad tussen 1 oktober en 31 december. Maatregelen kunnen zijn:

- Geen maatregel: hinder is tijdelijk van aard, meestal niet buitenproportioneel
- Preventief: geen
- Curatief: het plaatsen van bladkorven in wijken of regelmatig blad vegen met name bij slecht verterend blad (bijvoorbeeld plataan of Amerikaanse eik).

Beperking lichtinval

Minder daglicht in hoofdverblijfsruimte huis of tuin door schaduwwerking boom. Mogelijke maatregelen:

- Geen maatregel: de boom stond er al bij betrekken huis. Hinder is beperkt van aard, alleen in de zomer of beperkt deel van de dag en/of niet buitenproportioneel. Slechts in uitzonderlijke situaties leidt schaduwwerking tot maatregelen.
- Preventief: geen of grote boomsoorten op gepaste afstand van huizen planten;
- Curatief: eventueel door monitoring de mate van schaduwwerking beoordelen van schaduw gedurende het groeiseizoen (de gemeente zal dit zelf alleen voor gemeentelijke bomen doen). Of snoei van enkele probleemtakken op boomtechnisch verantwoorde wijze.

Bladluis

Honingdauw of roetdauw zorgt voor plak op auto's. Mogelijke maatregelen:

- Geen maatregel: slechts een beperkt deel van het jaar en/of er is geen sprake van ernstige hinder;
- Preventief: boomsoorten toepassen die minder gevoelig zijn en/of een juiste groeiplaats inrichten;
- Curatief: groeiplaatsverbetering, om weerstand bomen te versterken. Of uitzetten van lieveheersbeestjes. Of door middel van monitoring de hinder gedurende het groeiseizoen beoordelen.

Wanneer de hinder als buitenproportioneel wordt beoordeeld, worden snel maatregelen getroffen. Als de hinder niet als buitenproportioneel wordt ervaren, kan het verzoek om maatregelen afgewezen worden. In sommige gevallen wordt er een tegemoetkoming aangeboden door een deel van de hinder te verhelpen. Deze maatregelen worden vaak meegenomen in de reguliere onderhoudsronde, zodat ze op langere termijn worden uitgevoerd.

Zonnepanelen

Met de huidige woningopgave en de energietransitie staan er grote veranderingen voor de deur, die een aanzienlijke impact zullen hebben op het gebruik van ruimte, zowel bovengronds als ondergronds. Dit kan leiden tot dilemma's bij de afweging tussen groen en groene energie. Voor zonnepanelen gelden de volgende uitgangspunten:

- Bij bestaande bomen en de wens voor zonnepanelen: geen kap of drastische snoei;
- Bij bestaande zonnepanelen en de wens voor boomaanplant: het bomenontwerp wordt aangepast zodat de bomen niet of slechts beperkt voor de zonnepanelen groeien, of zodat er weinig tot geen verlies van rendement optreedt. Uitzondering op dit uitgangspunt vormt de hoofdgroenstructuur. Voor het planten van een boom in de hoofdgroenstructuur hoeft geen rekening gehouden te worden met eventuele zonnepanelen;
- Bij nieuwe ontwikkelingen: het ontwerp moet rekening houden met zowel de groennormen als de energiebehoefte.

De ontwikkelingen rondom zonnepanelen staan niet stil. De nieuwe generatie, de zogenaamde lichtpanelen, heeft daglicht nodig in plaats van direct zonlicht voor een goede opbrengst. Het conflict tussen zonnepanelen en schaduw van bomen kan dus slechts tijdelijk zijn.

In gevallen waarbij de openbare ruimte al ingericht is, inclusief het bestaande bomenbestand, krijgt de boom altijd prioriteit. Dit geldt zeker voor bomen in de hoofdgroenstructuur of bij bijzondere bomen. De gemeente zal geen bomen snoeien of kappen (of vergunningen verlenen) voor de plaatsing van zonnepanelen.

Als er al zonnepanelen op particuliere daken liggen en er behoefte is om bomen in de openbare ruimte te planten, wordt bij de aanplant rekening gehouden met deze situatie. Dit kan bijvoorbeeld door het kiezen van bomen die kleiner blijven, zuilvormig zijn of een transparantere kroon hebben. De afweging van de boomsoorten hangt ook af van de specifieke gebiedsopgave en de keuzes die daarin gemaakt worden. Bij het herstel van de hoofdgroenstructuur kan het toch nodig zijn om een boom van grotere grootte terug te planten, zelfs als er inmiddels zonnepanelen op de daken in dat gebied liggen.

Bij nieuwe ontwikkelingen worden bomen en zonnepanelen (op dakvlakken) in een integraal ontwerp op elkaar afgestemd. De keuze voor locatie en omvang van bomen moet zorgvuldig worden beoordeeld in samenhang met de zonnepanelen. Ook hier geldt dat voor (een nieuw deel van) de hoofdgroenstructuur de bomen prioriteit hebben boven de zonnepanelen.



Afbeelding 20: relaxen in het park met de Oranjevijver aan de Oranjelaan in Driebergen

8. FINANCIEN EN UITVOERING

Groene ambities voor het versterken van het bomenbestand vergen investeringen.

Vier uitvoeringsmaatregelen zijn nodig om de groene doelen te bereiken:

- **Structureel boombehoud bij ruimtelijke ontwikkelingen (bouw en aanleg);**
- **Versterken van de hoofdgroenstructuur door extra aanplant;**
- **Het vergroten van het boomkroonoppervlak door groeiplaatsverbetering en;**
- **Het wijzigen van de Bomenverordening.**

Voor de uitbreiding van groene taken en versterken van groen en bomen zijn investeringen nodig.

De kosten voor de eerste 3 maatregelen (structureel boombehoud, 'versterken hoofdgroenstructuur' en 'vergroten boomkroonoppervlak' zijn onderdeel van de module Visie en Hoofdgroenstructuur van het Groenbeleid Groen, doen!.

Op de 4^e maatregel wordt hieronder kort ingegaan, en zal in een nieuw module van het Groenbeleid uitgewerkt worden.

Wijzigen bomenverordening

Het voorstel is om de bomenverordening te wijzigen om de doelen en ambities uit de Visie en Hoofdgroenstructuur en het Bomenbeleid te kunnen verwezenlijken. Ten eerste door het aanscherpen van de vergunningplicht voor alle boomsoorten (er geldt nu een uitzondering voor bepaalde soorten, bijv coniferen). En ten tweede om alle bomen met een stamdoorsnede van minimaal 20cm (is nu 30 cm) vergunningplichtig te maken. Beide wijzigingen leiden tot meer kapaanvragen die beoordeeld moeten worden.

Ter indicatie van de kosten:

Gemeentelijke bomen:

Manuren	125 uur	€100,-/uur	€12.500,-
Leges			<u>€10.500,-</u>
Totale kosten extra gemeentelijke bomen			€23.000,- per jaar

Particuliere bomen:

De boordeling van een vergelijkbaar aantal bomen uit particuliere aanvragen, vraagt meer tijd vraagt door meer veldbezoek, meer vragen etc. De inschatting is dat dit 25% meer tijd vergt.

Manuren	157 uur	€100,-/uur	€15.700,-
Leges	(voor rekening aanvrager).		<u> </u>
Totale kosten extra particuliere bomen			€15.700,- per jaar

Daarnaast moet rekening gehouden met extra bezwaarprocedures en extra inzet van handhaving als gevolg hiervan. Juridische en handavingskosten kunnen snel oplopen. Dit risico schatten wij in op €10.000,- per jaar.

Totale te verwachten kosten bij aanscherping vergunningplicht € 48.700,- per jaar

BIJLAGE

Bijlage 1: Begrippenlijst

Autochtoon plantmateriaal – plantmateriaal afkomstig van een genenbron die uniek is voor Nederland.

Biodiversiteit – Aanwezigheid van verschillende inheemse soorten planten, dieren en micro-organismen.

Blauw - De verzameling van waterpartijen als rivieren, kanalen, plassen en sloten.

Bloeiboog – De periode waarin bloeiende bloemen aanwezig zijn die bruikbaar zijn voor insecten zoals bijen.

Bomen van de 1ste grootte – Bomen die als ze volwassen zijn hoger dan 15 meter worden.

Bomen van de 2de grootte – Bomen die als ze volwassen zijn tussen de 8 en 15 meter hoog worden.

Bomen van de 3de grootte – Bomen die als ze volwassen zijn tussen de tot 8 meter hoog worden.

Celtic fields – Een akkercomplex van vierkante akkers van vaak 35m bij 35m met een aardewalletje om iedere akker. (ijzertijd – vroege middeleeuwen)

Diversiteit – Verscheidenheid aan inheemse soorten.

Dode boom - een boom die (zo goed als) geen tekenen van leven meer vertoont, omdat alle essentiële biologische functies, zoals wateropname, fotosynthese en sapstroom, zijn gestopt.

Ecosysteem – Een systeem waarin een intensieve wisselwerking plaatsvindt tussen bodem, water, micro-organismen, planten, dieren en de atmosfeer.

Ecosysteemdiensten - De baten die groen en natuur opleveren voor de mens zoals voedsel en koelte tijdens warme periode.

Engen – Een agrarisch systeem van geconcentreerde nederzettingen met bouwlandcomplexen en gemeenschappelijk (woeste) gronden. (8^{ste} eeuw – 1900)

Groen – De verscheidenheid aan plantensoorten, zoals grassen, planten, struiken en bomen.

Groen parkeren – Parkeerplaatsen met deels open verharding waar groen in kan staan. Bijvoorbeeld door het gebruik van grasbeton-tegels.

Habitat - natuurlijk leefgebied

Hakhoutcultuur – Een vorm van houtwinning vaak als onderdeel van de agrarische bedrijfsvoering waarbij bomen zodanig worden gekapt dat de boom blijft leven en nieuwe scheuten vormt die een aantal jaar later weer geogst kunnen worden. Zo ontstaan hakhoutstoven.

Herdenkingsboom - een boom die door de gemeente of in overeenstemming met de gemeente wordt geplant ter nagedachtenis aan een persoon, gebeurtenis of mijlpaal, als blijvend symbool van herinnering en verbinding met de natuur.

Hoofdgroenstructuur – De groene structuren die een verbindende functie hebben (of in sommige geval in de toekomst gaan hebben). Deze verbinden ecologisch, stedenbouwkundig en of cultuurhistorisch het buitengebied de wijken en dorpen met het omliggende buitengebied. Dit kunnen bijvoorbeeld ook parken/parkjes zijn die als stepping stone kunnen dienen. De hoofdgroenstructuur krijgt extra aandacht vanuit beheer en beleid.

Inheemse soorten – Soorten die van nature in Nederland voorkomen.

Kwaliteit van groen – De meerwaarde van groen voor bijvoorbeeld de biodiversiteit, klimaatadaptatie, gezondheid en beeldkwaliteit.

Omlooptijd boom - de periode die verstrijkt tussen het planten van de boom en het moment waarop deze zijn eindstadium bereikt of wordt geogst, gekapt, of vervangen.

Orthogonale verkavelingsopzet – En verkavelingsopzet waarbij de verkaveling loodrecht ten opzichte van elkaar staat.

SMP – In het soortenmanagementplan staan maatregelen, gedragsregels en afspraken om ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk te maken zonder beschermde soorten in gevaar te brengen. Middels een soortenmanagementplan kan een generieke ontheffing worden verkregen zodat overtreding van de Omgevingswet wordt voorkomen.

Steenbreek atlas – Een interactief dashboard over de mate van verstening en groen in tuinen en openbare ruimte. Toegankelijk voor gemeente die zijn aangesloten bij Stichting Steenbreek.

Stepping stone – Gebiedjes met vegetatie die dieren kunnen helpen verspreiden.

Stichtse Lustwarande – Het lint van historische landgoederen en buitenplaatsen van Utrecht tot Rhenen.

Variatie – Verscheidenheid aan soorten.

Bijlage 2: Criteria voor Bijzondere boom

Randvoorwaarden

Voor de classificatie 'bijzondere boom' gelden de volgende randvoorwaarden (tenzij het een herdenkingsboom betreft):

- a. 50 jaar oud of > 50 cm stamdoorsnede;
 - a) Buiten de bebouwde kom:
 - i. rij < 21 stuks of;
 - ii. bos < 10 are of;
 - iii. onderdeel van tuin erf

Criteria

- a. Natuurwaarde
- b. Cultuurhistorische waarde
- c. Beeldbepalende waarde (stads - en dorpschoon en landschappelijke waarde)
- d. Waarde voor de leefbaarheid (beschermen van onze gezondheid en het tegengaan van klimaatverandering);

Beoordeling

Iedere waarde kent de drie categorieën:

- A. Top
- B. Hoog
- C. Basis

Een boom of houtopstand kan op één of meerdere waarden scores.

Voor de kwalificatie 'Bijzondere boom' zijn alleen de categorieën A en B relevant:

Bijzondere boom:

Minimaal 2 van 4 waarden zijn 'Top' of 'Hoog', dat wil zeggen:

- 2 'Top' of
- 1 'Top' en 1 'Hoog' of
- 2 of meer 'Hoog'

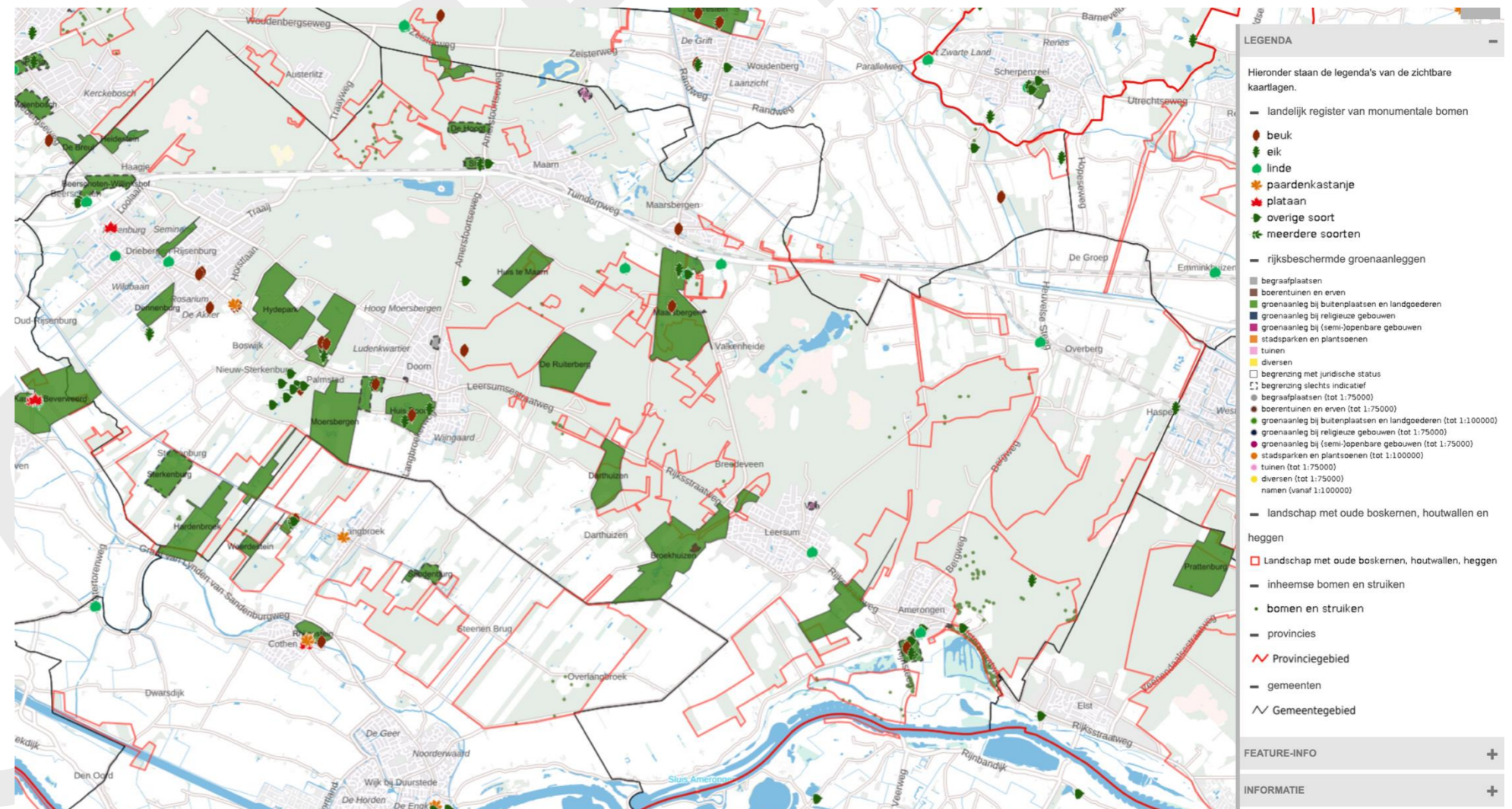
Notabene

Tot de bijzondere bomen van gemeente Utrechtse Heuvelrug behoren in ieder geval de exemplaren die zijn opgenomen in het landelijk register van monumentale bomen.

Voorbeeld beoordeling Beeldwaarde:

Een boom is beeldbepalend als deze voor de beeldkwaliteit van de leefomgeving van grote waarde is of indien de boom een belangrijke positieve bijdrage levert aan het karakter en de herkenbaarheid op straat-, wijk- of kernniveau. Op particuliere terreinen gaat het om bomen die in het straatbeeld of vanuit het landschap een grote rol spelen, omdat de boom voor meer dan de helft zichtbaar is vanuit openbaar toegankelijk gebied. De beeldbepalende waarde zit ook in de karakteristiek van de soort. Dit sluit de opname van onherstelbaar, door foutieve snoei verminkte bomen uit. Ter illustratie:

Topwaarde:	beeldbepalend voor gemeente of dorp; gemeentelijke boom op 'A locatie'; particuliere boom (bijna) volledig zichtbaar vanaf openbaar terrein.
Hoge waarde	beeldbepalend voor de wijk/ buurt; gemeentelijke boom op 'B locatie'; particuliere boom gedeeltelijk zichtbaar vanaf de openbare weg, op max. 100 m afstand
Basis waarde	geen bijzondere beeldwaarde



Abbeelding 21: bomen uit landelijk register van monumentale bomen en cultuurhistorische landgoederen en buitenplaatsen in gemeente Utrechtse Heuvelrug (bron: Rijksdienst voor het cultureel erfgoed)

Colofon

Dit is een uitgave van Gemeente Utrechtse Heuvelrug.

Auteurs: Edwin Koot (EKootree) & Mathilde Krijgsman (gemeente Utrechtse Heuvelrug)

Foto's en afbeelding: Mathilde Krijgsman, Edwin Koot en IMOSS

Opdrachtgever: Anouk Haaxma & Germt Medema

Voorjaar 2025 | www.heuvelrug.nl | info@heuvelrug.nl



GEMEENTE
UTRECHTSE HEUVELRUG