Bomenplan Nijmegen



Project:	Bomenplan Nijmegen
Auteur:	I. Cockx, A. Klinkspoor, PLANTERRA
Opdrachtgever:	T. van der Hulst, Gemeente Nijmegen
Datum:	juni 2021

Inhoudsopgave

1. Inleiding 4
2. Waarden van bomen en het huidige bomenbestand 8
3. Ambities en doelen voor de Nijmeegse bomen 10
4. Hoofdboomstructuur en bijzondere bomen 15
5. Kwaliteit en kwantiteit: aanplant 21
6. Kwaliteit en kwantiteit: beheer en onderhoud 26
7. Kwaliteit en kwantiteit: boombescherming 29
Bijlage 1. Evaluatie en context 38
Bijlage 2. Hoofdbomenstructuur 47
Bijlage 3. Beoordelingskader kap 51
Bijlage 4. Begrippenlijst 63
Bijlage 5. Belangrijkste inbreng klankbordgroep en verwerking 65

1. Inleiding

We willen een economisch veerkrachtige, sociale en gezonde, aantrekkelijke en duurzame stad zijn. Dit hebben we uitgesproken in de omgevingsvisie 2020-2040 *Nijmegen Stad in Beweging*. Een belangrijk onderdeel voor groen en bomen in die visie is ruimtelijke keuze voor *De groene en gezonde stad*. Bomen dragen in sterke mate en op verschillende manieren bij aan verschillende opgaven uit de omgevingsvisie, maar toch zeker aan een groene en gezonde stad. Terecht noemen wij onze bomen in onze stad al jaren ons 'groene kapitaal'. Mede door de bomen en het groene uiterlijk ontvingen wij in 2018 de titel European Green Capital. Dit bomenplan vormt de nadere uitwerking van de omgevingsvisie en laat zien hoe wij zorgvuldig omgaan met dit groene kapitaal.

1.1 Aanleiding: een nieuw bomenplan

Dit bomenplan vervangt ons laatste bomenbeleid *Handboek Stadsbomen: het Groene Kapitaal van Nijmegen* uit 2009. Sindsdien is er veel veranderd. De stad is hard gegroeid en zal dat de komende decennia blijven doen. Door deze en andere ontwikkelingen in en rond de stad neemt de druk op het openbare groen en de bestaande bomen toe en wordt ruimte voor nieuwe bomen meer beperkt.

Thema's als biodiversiteit, klimaatadaptatie, waterberging en een gezonde buitenruimte worden voor de stad en onze inwoners steeds belangrijker. We merken dit aan de feedback van bewoners, bedrijven en belangenverenigingen. We zien ook hoe het klimaat verandert en wat voor effect het heeft op de stad. Daarom zien we ook de noodzaak om bij te dragen aan het nationaal klimaatakkoord en aan klimaatadaptatie in de stad. Bomen zijn namelijk onmisbaar in het verbeteren van de leef- en omgevingskwaliteit van onze buitenruimte.

De praktijk loopt tegen deze veranderingen en reeds veranderende inzichten aan. Het kappen van bomen is steeds minder vanzelfsprekend. Dat vraagt om een betere bescherming van bomen. Daarnaast is gebleken dat de regels rondom de kapvergunning complex waren en ze niet meer aan sloten bij de huidige vraagstukken en aandachtsgebieden.

Het groen en de bomen in onze stad vragen daarom om nieuwe handvatten. Om nog zorgvuldiger te kunnen handelen en gebaseerd op de juiste waarden. De gemeenteraad heeft met het aannemen van het initiatiefvoorstel *Niet bomen, maar planten* opdracht gegeven om het handboek Stadsbomen te actualiseren met oog voor de huidige inzichten en omstandigheden. Voor u ligt het resultaat; het Bomenplan Nijmegen. Alle maatregelen die uit dit bomenplan voortvloeien zijn opgenomen in de Uitvoeringsagenda Bomen. Deze agenda is onlosmakelijk verbonden aan het Bomenplan Nijmegen.

1.2 Afbakening, doelstelling, relatie omgevingsvisie en totstandkoming

Afbakening

Dit bomenplan is relevant voor iedereen die zich in gemeente Nijmegen bezighoudt met bomen of die bomen bezit. Het plan richt zich vooral op behoud en ontwikkeling van bomen in de openbare ruimte, maar doet ook uitspraken over de omgang en bescherming van bomen in privaat bezit. Denk hierbij aan bomen in parken, lanen en straten, maar ook aan bomen in tuinen en op andere particuliere terreinen.

Doelstelling

Dit bomenplan heeft verschillende doelstellingen.

We willen:

- Gezonde bomen die we zo lang mogelijk behouden
- bomenkap zoveel mogelijk vermijden
- Aanplant van bomen zoveel mogelijk stimuleren
- Dat de belangrijkste bomen in de stad een groene beschermde verbindende structuur vormen

Hiermee verankeren we het initiatiefraadsvoorstel *Niet bomen, maar planten* (2020) en geven we uitwerking aan de omgevingsvisie 2020-2040 *Nijmegen Stad in Beweging*. Het bomenplan actualiseert en vervangt daarmee *Handboek Stadsbomen (2009)*.

Dit bomenplan legt beleidskeuzes vast en laat zien welke afwegingen we rondom bestaande en nieuwe bomen maken:

- We leggen vast wat hierin onze rol als gemeente is en bepalen hoe wij willen dat wijzelf en andere partijen in de stad met bomen omgaan.
- We geven aan hoe we keuzes maken bij nieuwbouw, inrichting- en vervangingsopgaven van de buitenruimte waar bomen onderdeel van zijn.
- We beschrijven hoe we zorgvuldig omgaan met het behoud, kappen, maar ook met het compenseren van gekapte bomen.
- We geven richting aan communicatie, het betrekken van de stad, en educatie met betrekking tot bomen.
- We stellen onszelf als doel de voortgang en de beleidsregels uit dit bomenplan te evalueren.
- Voor de uitwerking van de maatregelen die voorkomen uit dit bomenplan stellen we een uitvoeringsagenda vast.

Relatie met de omgevingsvisie

Dit bomenplan geeft invulling aan de omgevingsvisie 'Nijmegen Stad in beweging'. De omgevingsvisie is het inhoudelijke vertrekpunt voor beleidsvorming op het vlak van bomen. Het geeft een kader waarbinnen de ontwikkelingen op het vlak van bomen en groen door het college kan worden uitgewerkt.

Specifiek werkt dit bomenplan het onderdeel voor de Ruimtelijke keuze voor de Groene en gezonde stad voor bomen uit. We geven in dit plan invulling aan onze ambities, de opgaven en ruimtelijke keuzes op het vlak van bomen. We geven richting aan een integrale ontwikkeling van de verschillende belangen en waarden die bomen voor de stad Nijmegen vertegenwoordigen, waaronder het behoud van bomen en het versterken van de boomstructuur. Een van de belangrijkste ruimtelijke pijlers in het bomenplan en een nadere invulling van de hoofdgroenstructuur.



Verder heeft dit plan sterke verbindingen met de uitwerking van de opgaven rondom natuurontwikkeling en biodiversiteit in de stad (groene corridors en natuurparels) en klimaatadaptatie (hittestress in stenige wijken en waterberging). We verbinden in dit bomenplan bomen ook aan een prettige en aantrekkelijke woonomgeving (statige lanen en kwalitatief goede en groene openbare ruimte) als invulling van de Ruimtelijke keuze voor Toekomstbestendige wijken. Verbindingen tussen de verschillende thema's komen hiermee tot stand. Soms zijn meer en gezondere bomen daarbij het doel, soms zijn bomen het middel.

Maatschappelijke ontwikkelingen en het gedateerde vigerende beleid (2009) vragen ook om nieuwe regels vanuit de Omgevingswet en in de toekomst in het omgevingsplan. In het toekomstige omgevingsplan worden alle nieuwe regels samengebracht. Denk hierbij aan het herzien van de regels voor het kappen (en compenseren) van bomen en de groei van 1% op het gemeentelijk areaal bomen in de stad.

Waar het bomenplan leidt tot uitwerking van nieuwe regels is vaststelling door de gemeenteraad nodig. In de aan dit plan verbonden uitvoeringsagenda wordt daarom bij de verschillende maatregelen aangegeven hoe de vaststelling dient te verlopen.

Totstandkoming

Dit bomenplan is tot stand gekomen in samenspraak met verschillende afdelingen binnen de gemeente Nijmegen. Daarnaast zijn externe organisaties en deskundigen op het gebied van bomen, groen en natuur zoals IVN Rijk van Nijmegen, Natuur en Milieu Gelderland, de Binnenstadmanager en externe boomspecialisten en -verzorgers als adviseurs betrokken via een klankbordgroep. Hun belangrijkste input en de verwerking is terug te vinden in bijlage 5.

2. Waarden van bomen en het huidige bomenbestand

Bomen zijn het groene kapitaal van Nijmegen. Ze hebben vele waarden. We staan stil bij de verschillende waarden en hoe het met het huidige bomenbestand omgaat.

2.1 De vele waarden van bomen voor Nijmegen

Bomen dragen bij aan een aantrekkelijk leefklimaat en het groene uiterlijk van Nijmegen. Ze vormen het karakter van de stad met hun esthetische kwaliteiten en geven een knipoog naar het rijke Nijmeegse verleden.

Bomen dragen bij aan het welbevinden en de mentale gezondheid van bewoners. Ze nodigen uit om te bewegen, te fietsen, wandelen en spelen in het groen. Bomen dragen ook bij aan een betere leefomgeving door seizoenen en natuur in de stad beleefbaar te maken.

Bomen zorgen voor betere luchtkwaliteit door CO_2 op te slaan en fijnstof af te vangen, helpen de opwarming van de stad tegen te gaan en dragen bij aan een klimaatadaptief Nijmegen door schaduwvorming en de opvang van regenwater. Ze verbeteren biodiversiteit en de leefomgeving van Flora en Fauna en vertegenwoordigen daarnaast nog een economische waarde.

Groen en bomen zijn levende organismen: Ze groeien en bloeien, kunnen ziek worden en sterven. Voldoende aandacht en middelen zijn noodzakelijk voor gezond behoud en uitbreiding van ons groene kapitaal. We investeren daarom in bomen waardoor ze gezond oud kunnen worden. Tijdens hun lange leven geven ze zo hun voordelen en waarden terug aan de omgeving.



2.2 Het huidige bomenbestand

Sinds het Handboek Stadsbomen uit 2009 is het bomenbestand van Nijmegen uitgebreid, met als doel een gezond en toekomstbestendig bomenbestand. We hebben ingezet op vervanging en diversiteit met zichtbaar resultaat en niet zozeer op groei. Het aantal en de verscheidenheid aan soorten bomen is wel toegenomen. We hebben nu in totaal bijna 61.000 (solitaire) bomen in beheer, waarvan ruim 530 verschillende soorten en variëteiten. Naast deze solitaire bomen, beheert Nijmegen nog ca. 100 ha. aan stadsbosjes en bosgebied en ca. 63 ha. aan bosplantsoen in de stad. Ook heeft Nijmegen ca. 90 ha. aan bosgebied in gemeente Berg en Dal in eigendom dat tevens door ons beheert wordt.

In de afgelopen jaren zijn de onderhoudsachterstanden ingelopen. Al zijn we natuurlijk nooit klaar. De droogte van de afgelopen zomers zorgt ervoor dat bomen het soms zwaar hebben en extra aandacht vragen. Helaas zijn er door de droogte ook meer bomen gestorven. Ook wordt het steeds drukker boven en onder de grond. Kabels, leidingen, riolering en een multifunctioneel ruimtegebruik van de buitenruimte. Dit geeft extra druk op de kwaliteit van het bomenbestand en maakt uitbreiding lastiger. Meer informatie over de bomen en het bomenbestand is te vinden in bijlage 1.

3. Ambities en doelen voor de Nijmeegse bomen

Bomen dragen in sterke mate bij aan de ambities en doelen die gemeente Nijmegen in haar omgevingsvisie heeft vastgesteld. Een groene en gezonde stad, beleefbare natuur, meer biodiversiteit met een groene woonomgeving en statige lanen. We zetten daarom komende jaren flink in op bomen in de stad om de gemaakte ruimtelijke keuzes in de omgevingsvisie te realiseren of te ondersteunen.

3.1 Trots van de stad: samenwerken met het groene netwerk

Bomen zijn het groene kapitaal van Nijmegen en leveren een belangrijke bijdrage aan het vestigings- en verblijfsklimaat van de stad. Daar zijn we trots op. Dit willen we behouden en versterken. Dit doen we bij voorkeur samen met de stad.

We willen de unieke waarden van ons groene kapitaal zichtbaar maken en uitleggen waarom het belangrijk is om onze bomen te beschermen. Dit doen we door in te zetten op samenwerking met het actieve groene netwerk in de stad, door middel van educatie en communicatie. We willen meer ruimte bieden voor initiatieven rondom bomen en (groen)belangengroepen actief betrekken bij beleidsvorming en -uitwerking. Op die manier werken we samen met de stad aan een gezonder en vitaler bomenbestand waar iedereen de vruchten van plukt, nu en in de toekomst. De manier waarop hier invulling aan gegeven wordt, staat in de bijbehorende Uitvoeringsagenda Bomen.

3.2 Groene en gezonde stad: integreren van natuur

We zetten in op verdere uitwerking van het natuurinclusief bouwen in de gehele stad. Bij het afwegen van verschillende ruimtelijke belangen is groen een belangrijke bouwsteen. We willen dat het planten van bomen en aanleggen van groen op, tegen en rondom gebouwen steeds meer een vanzelfsprekendheid wordt in ontwikkelingen en projecten. Bij projectontwikkeling, renovatie van de straat of de bouw van een wijk, nemen groen en bomen vanaf de start van een project een belangrijke plek in tijdens het opstellen van ambities en kwaliteitseisen.

Door natuur te integreren in en om de bebouwde omgeving, creëren we een aantrekkelijke en gezonde leefomgeving voor zowel mensen als voor dieren. Hierbij gaan we uit van het behouden van bomen. Bestaande bomen worden zoveel mogelijk duurzaam ingepast en er wordt voldoende ruimte gemaakt voor nieuwe bomen zowel boven- als ondergronds. Waar bomen niet duurzaam te handhaven zijn met de gewenste kwaliteit en veiligheid, compenseren we de boomwaarden het liefst zo dicht mogelijk bij de plek waar de groene waarden verloren zijn gegaan. Waar andere functies terugtrekken zetten we in op groen. Zo blijft groen altijd in de buurt voor mens en dier.

3.3 Hoofdboomstructuur: versterken, verbinden en uitbreiden

Hoofdbomenstructuur

We willen dat de belangrijkste bomen in de stad samen een groene beschermde verbindende structuur vormen die de stad dooraderd. We gaan daarom de eerdere hoofdboomstructuur[1] uit het *Handboek Stadsbomen 2009* updaten en versterken. Uitgangspunt voor deze nieuwe hoofdboomstructuur (bijlage 2) zijn drie belangrijke waarden voor de stad, die het belang van instandhouding en uitbreiding of versterking rechtvaardigen. We richten ons op:

1. Beeldkwaliteit: lommerrijk groen en statige lanen
2. Ecologie: verbindingselementen en bevordering van biodiversiteit
3. Cultuurhistorie: historische (veld)wegen en monumentaal stadsgroen

We combineren de hoofdboomstructuur met andere doelen zoals de gezonde stad, klimaatadaptatie en beleving.

Netwerk in de wijken

Het is echter niet voldoende om alleen in te zetten op de hoofdboomstructuur. Ook een fijnmazig netwerk van bomen op wijkniveau is van groot belang: het vormt de routes om te bewegen, te wandelen en te fietsen in de wijk. Het maakt een buurt gezond, aantrekkelijk en leefbaar. Het voorkomt hitte-eilanden dichtbij huis en maakt de stad, juist in de wijken, klimaatadaptief.

De hoofdboomstructuur vormt samen met het groen in de wijken, de totale groenstructuur van de stad Nijmegen. Welke uitgangspunten we voor de hoofdboomstructuur en in de wijken hanteren is uitgewerkt in hoofdstuk 4.

3.4 Investeren in bomen: kwaliteit en kwantiteit

We willen een bestendig, gezond en divers bomenareaal. Gezonde bomen bij de aanplant, die zich vrijuit kunnen ontwikkelen en gezond oud kunnen worden. Daarnaast willen we het aantal stenige wijken verminderen en zorgen voor meer bomen en groen op de plekken waar dat het hardste nodig is. We investeren daarom zowel in de kwantiteit (extra bomen in de stad) als in de kwaliteit van de bomen.

[1] De hoofdbomenstructuur is een groen netwerk van bomen (lijnen en vlakken) met belangrijke waarden voor mens en dier op stedelijk niveau. In het netwerk zijn de belangrijkste wegen en parken opgenomen.

Kwaliteit: gezonde bomen

We kiezen voor kwalitatief goede jonge bomen (uitgangsmateriaal) en de juiste boomsoort op de juiste plek. We gaan uit van correcte aanleg en creëren goede plantplaatsen en de juiste plantomstandigheden met daarbij zorgvuldig toezicht en beheer. Groei en kwaliteit van de bomen zien we op termijn terug in meer en gezondere (oude) bomen, meer waarde voor de omgeving, een afname van het aantal stenige wijken en een groter gezamenlijk kroonoppervlak van alle bomen in de stad.

We willen een groeiend aantal waardevolle en monumentale bomen, want zij vormen de trots van ons bomenbestand, tonen de historie van de stad aan en vertegenwoordigen de meeste waarde voor de omgeving. Deze bomen verdienen daarom extra zorg en aandacht. We beschermen onze bomen zo goed mogelijk tegen risico's en druk van buitenaf, zowel onder als boven de grond. Dit kan alleen als we inzetten op goede integrale in- en externe samenwerking. Regels rondom het beschermen en kappen van bomen actualiseren we en maken we helder en inzichtelijk voor iedereen.

Kwantiteit: meer bomen

Om ons bomenbestand verder te laten groeien en aan de afspraken uit het klimaatakkoord te voldoen, streven we ernaar om jaarlijks 625 bomen extra te planten. De inzet is om netto 1% toename (non-cumulatief) van bomen in ons areaal ten opzichte van 2021 te realiseren. De kwaliteit van die nieuwe bomen en hun stand- en groeiplaats moet daarbij gewaarborgd worden.

Niet alleen kaarsrechte bomen zijn mooi. Ook niet-uniforme, maar juist karakteristieke (scheve, kromme, unieke) bomen kunnen een bewuste keuze zijn voor het stadsaanzicht. De Houtstraat is hier een mooi voorbeeld van (zie Figuur 1). Gezondheid en veiligheid staan voorop, maar het toepassen van verschillende natuurlijke groeivormen zien we als een verrijking van het beeld.



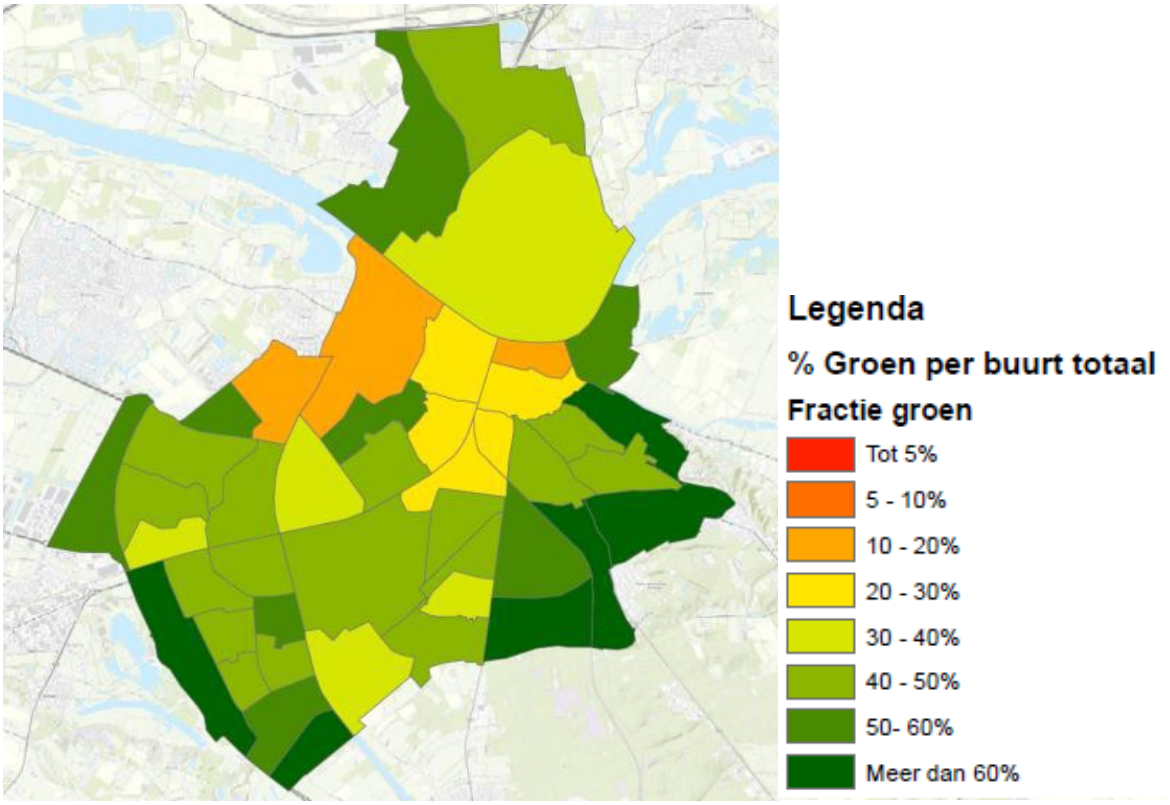
Figuur 1. Houtstraat met scheve boom

We passen onze keuzes in het aanplanten van boomsoorten aan op de huidige omstandigheden qua klimaat, hun toegevoegde waarde en omgevingswensen. We kiezen voor meer diverse aanplant van boomsoorten, zodat er minder monoculturen in de stad voorkomen en waardoor de biodiversiteit wordt versterkt. Zo is het bomenbestand beter bestand tegen ziekte en plagen. We geven onszelf daarbij de ruimte om te pionieren en te experimenteren, zowel met boomsoorten als wijze van aanplant en in het beheer.

Stenige gebieden

We focussen ons ook op het vergroenen van stenige gebieden waar hittestress voorkomt of de biodiversiteit versterkt kan worden. In deze gebieden weegt de aanwezigheid (en behoud) van groen namelijk extra zwaar. Ook richten we ons op het beter inzetten van bomen, hun boomspiegels en groene omgeving voor het toepassen van beplanting en de opvang van hemelwater. Extra ruimte voor bomen in de stad zien wij op plekken waar het gebruik van de openbare ruimte verandert. Denk bijvoorbeeld aan het verminderen van het aantal parkeerplaatsen in het centrumgebied of het verwijderen van verharding voor operatie Steenbreek. Hier kan een boom de plek innemen van een parkeerplaats, een 'groene' parkeernorm.

Hoe we dit willen realiseren is verder uitgewerkt in hoofdstuk 5 – aanplant, hoofdstuk 6 – beheer, hoofdstuk 7 – bescherming.



Figuur 2. Percentage groen per wijk, bron: Tauw

3.5 Inzetten van ecosysteemdiensten[2] om de stad te vergroenen

De toepasbaarheid van ecosysteemdiensten als instrument voor beleidsdoelen wordt steeds beter. Voor het in beeld brengen van de maatschappelijk en natuurlijke waarden van bomen gaan we experimenteren met het in beeld brengen van ecosysteemdiensten. Een systematiek zoals ITree kan deze waarden in beeld brengen. Van drie ecosysteemdiensten kan inmiddels aantoonbaar de economische waarde voor de omgeving worden bepaald:

1. Afvang van luchtverontreinigende stoffen
2. Hemelwaterafvang
3. CO_2 opslag

De ontwikkeling van de toepasbaarheid van deze ecosysteemdiensten nemen we mee in de uitwerking van dit beleid (zie Uitvoeringsagenda Bomen). Het kan bijvoorbeeld impact hebben op de keuze voor een bepaalde boomsoort, de plantplaats of de groene inrichting van een gebied afhankelijk van welke ecosysteemdienst het harst nodig is. De drie bovengenoemde ecosysteemdiensten rekenen we jaarlijks door op basis van het areaal individueel beheerde bomen in openbare ruimte. De uitvoering is opgenomen in de Uitvoeringsagenda Bomen.

[2] De ecosystemen op aarde hebben talloze functies voor de mens, van het voedsel die de landbouw produceert tot het zuiveren van lucht en water en het reguleren van het klimaat. De maatschappelijke baten die mensen halen uit ecosystemen worden ecosysteemdiensten genoemd. (PBL, 2010)

4. Hoofdboomstructuur en bijzondere bomen

In 2009 hebben we een hoofdboomstructuur vastgesteld in het Handboek Stadsbomen. In dit bomenplan is het behouden en versterken van de hoofdboomstructuur een belangrijke doelstelling. De hoofdboomstructuur vormt samen met andere groenelementen zoals de stadsparken een groen netwerk. Daarmee is deze structuur een belangrijke ruimtelijke bouwsteen in de omgevingsvisie. Naast de hoofdboomstructuur onderscheiden we in Nijmegen nog bijzondere bomen. In dit hoofdstuk lees je hoe we de hoofdboomstructuur hebben geactualiseerd en hoe we omgaan met bijzondere bomen in de stad.

4.1 Waarom een actualisatie van de hoofdboomstructuur?

Focussen en versterken

In 2009 is de hoofdboomstructuur voor het laatst gewijzigd. Sinds 2009 zijn er veel bomen aangeplant in de (ambitie)structuren en zijn er woonwijken bij gekomen waarin nieuwe structuren met bomen zijn aangelegd. We blijven focussen op het versterken van dit belangrijke netwerk voor de stad. Alle relevante groenverbindingen op stedelijk niveau zijn opnieuw opgenomen in deze structuur. Minder elementaire bomenlanen op stedelijk niveau zijn niet meer opgenomen. Deze vallen onder het netwerk van bomen in de wijken.

De oude structuur

De hoofdboomstructuur van 2009 was opgebouwd uit de structuren: primair, secundair en de bomen op wijkniveau (ook wel buurtbomen). Hoe 'hoger' de structuur, hoe hoger het belang en hoe strenger de bescherming. Dit onderscheid bleek niet altijd was goed te werken en daarnaast was het lastig uit te leggen, omdat soms bomen op wijk- of buurtniveau ook enorm waardevol en bijzonder kunnen zijn.

Een betere uitleg is nodig om bomen in de stad op de juiste wijze te positioneren ten opzichte van de andere ruimtelijke thema's en opgaven en de huidige maatschappelijke waarden. Ook helpt een nieuwe basis om werkzaamheden aan of in de hoofdboomstructuur te laten bijdragen aan onze doelen. De nieuwe hoofdboomstructuur gaat daarom niet meer uit van structuren, maar van de drie waarden.

4.2 Hoofdboomstructuur op waarden

De nieuwe hoofdboomstructuur bestaat uit vlak- en lijnstructuren. De lijnen liggen vaak langs (water)wegen, maar kunnen ook in parken of op landbouwgronden liggen of een overblijfsel zijn van een oude cultuurhistorische aanleg, bijvoorbeeld Landgoed Duckenburg. Vlakken zijn de parken en bosgebieden in de stad.

Waarden

De verschillende lijnen en vlakken van de hoofdboomstructuur kunnen verschillende waarden vertegenwoordigen. We onderscheiden drie categorieën, ieder met uitlegbare eigen doelen en belangen:

1. **Stadsgezicht en statige lanen:** deze structuren geven de stad haar statige groene aanzicht en geven invulling aan het 'groene kapitaal' van de stad. Ze zorgen voor oriëntatie, verkeersgeleiding en zijn een inrichtingselement op beeldkwaliteit. Ze maken de stad tot een prettige en aantrekkelijke verblijfplaats.
2. **Ecologische verbinding:** deze lijnen in het landschap leveren een belangrijke bijdrage aan de biodiversiteit. Ze zijn belangrijk voor de natuur in de stad. Onder andere voor vogels, insecten, vlinders, bijen en vleermuizen. Ze dienen als verbindingsroute, schuil- en nestelplaats en geven mogelijkheden voor dracht en foerage.
3. **Cultuurhistorie:** deze structuren vormen een onderdeel van de zichtbare geschiedenis van Nijmegen. Ze vertellen iets over de historie van de stad. De bomenlanen zijn geplant in bijzondere perioden of tijdens bijzondere momenten. Denk aan historische lanen van landgoederen of gedenkbomen of aan aanplant langs voormalige routes (veldwegen) die nu versmolten zijn met de stad. Voorbeelden zijn de Sint Annastraat en Groesbeekseweg. Monumentale en waardevolle bomen nemen we niet afzonderlijk op in de structuur. Deze bomen beschermen we extra door ze als *Bijzondere bomen* te bestempelen.

Een bomenlaan of -structuur kan op hetzelfde moment meerdere van de bovenstaande waarden dienen. Een bomenlaan kan bijvoorbeeld cultuurhistorisch waardevol zijn en gelijktijdig een ecologische verbinding vormen. De boomstructuren zijn daarnaast mooie plekken om te wandelen, fietsen of spelen. We combineren deze structuren daarom graag met andere passende thema's of functies.

Boomstructuur behouden en versterken

Om de hoofdbomenstructuur te behouden en te versterken, zetten we enerzijds flink in op aanplanten anderzijds op zorgvuldig beheer, ondersteuning en bescherming van bomen. We kiezen ervoor om extra te investeren in de boomstructuur om de genoemde waardensteviger te verankeren. We streven daarbij naar een goede inpassing van ondergrondse groeiruimte en stemmen de bovengrondse functiemogelijkheden daarop af zowel bij nieuwbouw als bij herinrichting van de bestaande stad. Hierbij is een optimale groeiruimte het uitgangspunt. Ook als de omgeving daarop moet worden aangepast. Denk daarbij bijvoorbeeld aan het verleggen van kabels of het aanbrengen van een tweede maaiveld om behoud of aanplant mogelijk te maken.

De kaart met de hoofdboomstructuur (bijlage 2) wordt als beschermingszone ten behoeve van de regels voor de kap van houtopstanden in de APV is opgenomen. Bij het herzien van de omgevingsvisie worden de nieuwe structuren opnieuw vastgelegd in de omgevingsvisie. Hoe we omgaan met aanplant, beheer en bescherming is terug te vinden in hoofdstuk 5 – aanplant, hoofdstuk 6 – beheer, hoofdstuk 7 – bescherming.



4.3 Bomen in de wijken: fijnmazig netwerk

Het is niet voldoende om alleen in te zetten op de hoofdboomstructuur. Ook het fijnmazige netwerk van bomen in de wijken en buurten is van groot belang. Deze bomen zijn misschien minder belangrijk op stedelijk niveau, maar zijn van groot belang voor de wijk.

Het zijn de bomen van de buurt. Deze bomen vormen samen de routes en plekken om te spelen, te wandelen en te fietsen door de wijk. Bijvoorbeeld de kleine ommetjes naar de supermarkt, de boom op het schoolplein of de speelplek of ontmoetingsplek.

In de wijken is meer ruimte voor flexibiliteit bij zowel aanplant als beheer, meedenken en ook participeren. Bijvoorbeeld bij de keuze van de boomsoort, de plek voor de boom of in projecten waarbij bewoners het beheer op zich nemen. Bij de bomenlanen in de boomstructuur is dat minder of soms zelfs helemaal niet mogelijk.

Het beheer van bomen verschilt in de wijken niet met dat in de hoofdstructuur. We beheren altijd met de gedachte van een veilige en gezonde boom als uitgangspunt.

4.4 Bijzondere bomen: monumentale, waardevolle en buitengewone bomen

In de stad staan ook bomen die we onder de categorie *bijzondere bomen* scharen (zie Figuur 3). Deze willen we graag goed beschermen. Bijzondere bomen zijn vaak oud, weerspiegelen de geschiedenis of hebben een bijzondere betekenis voor de stad. Deze bomen staan verspreid door de stad en vormen op zichzelf geen structuur. Als maatregel gaan we deze bomen op een kaart verzamelen en inzichtelijk maken voor geïnteresseerden. We onderscheiden:

- **Gemeentelijke monumentale boom:** dit zijn bomen van 70 jaar of ouder met een diameter van meer dan 50 cm. Deze bomen zijn aangewezen door de gemeente.
- **Waardevolle bomen:** deze bomen zijn nog niet monumentaal, maar kunnen in de toekomst monumentaal worden. Een waardevolle boom is tussen de 50-70 jaar oud.
- **Buitengewone bomen:** deze bomen zijn van een bijzondere soort of zijn aangeplant vanwege een bijzondere reden. Denk aan een zeldzame boomsoort die volgens de Nederlandse dendrologie nauwelijks voorkomt. Of aan een herdenkingsboom ter ere van het koningshuis of als herdenking van een persoon of bijzondere gebeurtenis. Leeftijd of stamomtrek zijn bij buitengewone bomen niet relevant.

Deze bijzondere typen bomen vinden we net als de hoofdboomstructuur waardevol. Daarom beschermen we ze extra. Niet alle bomen zijn in ons eigen beheer. Ook bomen in privaat eigendom kunnen op basis van de voorwaarden een monumentale, waardevolle of buitengewone boom zijn. We zoeken samenwerking met ons groene netwerk en de eigenaren van dit soort bomen om ze voor de stad te behouden.

	Leeftijd	Stamomtrek
Monumentale boom	70+	>50 cm
Waardevolle boom	50-70	n.v.t.
Buitengewone boom	n.v.t.	n.v.t.

Figuur 3. Overzicht bijzondere bomen

4.5 Beschermen van de boom- en groenstructuren

Overzicht van verbindingen

Bomen in de stad staan meestal niet op zichzelf. Vaak zijn ze opgenomen in een straat, park, berm of plantsoen. Al het groen dat op stedelijk niveau van betekenis is, brengen we in de omgevingsvisie samen. Niet alleen de hoofdboomstructuur, maar ook andere groene structuren en ecologische verbindingen van bijvoorbeeld plantsoenen, bermen en bossen dragen hieraan bij. Zo ontstaat een overzicht waarop het ruimtelijke kader van het groen voor de stad zichtbaar is. Hiermee verankeren we de ruimte, de verbindingen en onze doelen om de benoemde waarden in de stad te behouden, te verstevigen en uit te breiden.

Veranderen van functie

Dit betekent niet dat een locatie waar op dit moment groen aanwezig is, nooit meer een andere functie kan krijgen. Het betekent wel dat deze ruimtelijke waarden niet zondermeer zijn in te wisselen voor andere functies.

Als voorbeeld noemen we het verwijderen van enkele bomen uit een bomenlaan die een belangrijke ecologische verbinding vormt. Afhankelijk van de zwaarte van het maatschappelijk belang besluiten we of dat belang rechtvaardigt dat de boom of het groen moet verdwijnen of dat er niet ingegrepen mag worden. De verloren waarden, in dit geval ecologisch, dienen op een passende manier te worden gecompenseerd.



5. Kwaliteit en kwantiteit: aanplant

We hebben meer bomen nodig in de stad om oude bomen op termijn te vervangen, hittestress te voorkomen en de stad een nog aantrekkelijker aanzicht te geven. Dit doen we door meer bomen aan te planten en bomen goed te onderhouden en beschermen. Hiermee zorgen we voor een groenere en gezonde stad en dragen we bij aan de doelen uit het klimaatakkoord te behalen. Investeren in en de juiste keuzes maken tijdens de aanplant van bomen is essentieel voor de levensloop en het succes van bomen. Als bomen op een goede plek staan, kunnen ze uitgroeien en kunnen inwoners, vogels, insecten en andere dieren er optimaal van genieten en profiteren. Eén oude, grote boom draagt vaak meer bij aan de omgeving, dan meerdere kleine bomen. Dit vraagt ook om bewuste keuzes boven- én ondergronds. In dit hoofdstuk laten we zien welke keuzes we maken.

5.1 Kwaliteit: gezonde en oude bomen

Eisen aanplant van bomen

Voor bomen geldt dat de toegevoegde waarde voor de omgeving exponentieel toeneemt naarmate bomen ouder en groter worden. Een grote volwassen boom levert een veel grotere bijdrage aan ecosysteemdiensten, zoals verkoeling en biodiversiteit. Eén grote boom heeft vaak meer waarde dan meerdere kleine. Het is daarom van belang om bomen de ruimte te geven, zodat ze gezond oud kunnen worden. Gezonde bomen zijn minder vatbaar voor ziekten en plagen en hebben daardoor relatief minder aandacht nodig tijdens het beheer, terwijl bomen die op een slechte plek zijn geplant juist veel onderhoud vragen en vaak eerder vervangen moeten worden.

Er zijn talloze elementen in een stad die beïnvloeden hoe gezond en oud een boom kan worden. Hoe graag we ook willen dat iedere boom monumentaal wordt, de toekomst hebben we niet altijd in de hand. De startsituatie wel. We gaan daarom bij aanplant uit van een situatie waar de boom een volwassen leeftijd kan bereiken, zodat de stad optimaal profiteert van de investering. De eisen met betrekking tot aanplant en inpassing van bomen scherpen we daarom aan. We streven naar duurzame en kwalitatieve inpassing. We geven bomen boven- en ondergronds voldoende groeiruimte om te kunnen wortelen en uit te groeien. Als aanplant op een kwalitatieve wijze niet lukt, kiezen we in plaats daarvan voor het toevoegen van ander groen zoals een plantsoen of verticaal groen in de vorm van klimplanten.

Kwaliteitsverbetering bestaande bomen en innovatie

Om bestaande bomen langer te kunnen behouden investeren we in groeiplaatsverbetering. We beginnen met het verbeteren van de groeiplaatsen van onze monumentale en waardevolle bomen die dat het hardste nodig hebben.

Investeren vraagt soms ook om het toepassen van innovatieve, of voor Nijmegen, nieuwe werkwijzen of oplossingen. Als kansen zich voordoen experimenteren we met verplantingen, groeiplaatsverbetering of aanpassingen van de plaats waar de boom staat om de kwaliteit te verbeteren.

5.2 Kwantiteit: meer bomen

Focus op alleen kwaliteit is onvoldoende als we willen bijdragen aan het behalen van de doelen uit het klimaatakkoord en onze ambities. Om de stad te vergroenen hebben wij de opgave om meer bomen aan te planten. We stellen ons als doel om het bomenbestand ieder jaar met een aantal van 625 te laten groeien door bestaande bomen te behouden en extra nieuwe bomen aan te planten. Dit komt overeen met een jaarlijkse groei van één procent ten opzichte van 2020.

Ruimte om volwaardig uit te groeien

Bomen zijn het meest waardevol als ze volwaardig kunnen uitgroeien, gewaardeerd worden door de omgeving en gezond oud kunnen worden. Daarom planten we alleen bomen aan op plekken die voldoen aan de eisen van de betreffende boomsoort. Voor een plek met weinig ondergrondse ruimte dichtbij bebouwing zoeken we een andere boomsoort dan in een open park met veel ruimte. Denk bijvoorbeeld aan nieuwe aanplant van straatbomen in stenige buurten of straten (nu nog) zonder bomen.

Zoeken naar nieuwe locaties

We gaan ook actief op zoek naar plek voor nieuwe bomen in bestaand groen. Hier kunnen we het bestaande groen aanvullen met bomen die noten, zaden of vruchten produceren. Of als daar plek en draagvlak voor is een ‘tiny forest’ of voedselbos. Dit kan in parken, groenstroken of straten of lanen die zich daarvoor lenen.

Als bomen in een straat ontbreken maken we, waar doelmatig, bij herinrichtingen ruimte in het straatprofiel om bomen aan te planten. Net als dat we ruimte maken voor andere functies in het straatprofiel, zoals lantaarnpalen of parkeerplaatsen. Hiervoor gaan we ook in gesprek met netbeheerders en nutsbedrijven om tot betere afspraken te komen over de mogelijkheden voor aanplant van bomen op of nabij kabels en leidingen.

Daarnaast wordt ingezet op herplant en compensatie van elders gekapte bomen en stimuleren we aanplant op particuliere grond tijdens bijvoorbeeld de boomfeestdag.

5.3 Maatwerk: de juiste boom op de juiste plaats

Investeren in een goede plantlocatie kan eigenlijk maar één keer en dat doen we daarom goed. Daarom maken we bij de aanplantfase bewuste keuzes om ervoor te zorgen dat de te planten boom zo goed mogelijk tot zijn recht komt. Het is maatwerk, waarbij het uitgangspunt is: de juiste boom op de juiste plaats. Hierbij houden we rekening met de groeiruimte en het type boom. Bomen die slecht zijn aangeplant, brengen onevenredige beheerkosten, zijn minder mooi en brengen vroegtijdige vervanging met zich mee. Dit willen we voorkomen.

Plantplaats

In de meer stenige wijken van de stad is op dit moment de meeste winst te behalen. Daarom beginnen we in die wijken met het zoeken naar geschikte locaties en het aanplanten van extra bomen. Aanplant van nieuwe bomen gebeurt zoveel mogelijk gelijktijdig met de aanleg of herstructurering van de openbare ruimte om zo extra kosten te voorkomen.

De plantplaats wordt zo ingericht dat het de groei van de boom ondersteund. Dat betekent voldoende doorwortelbare ruimte, voldoende toetreding van hemelwater of door bescherming tegen aanrijdingen. Ook verfraaien we boomspiegels waar mogelijk met beplanting om de plantplaats te beschermen, het bodemleven te bevorderen en andersoortig gebruik, zoals parkeren van fietsen, te ontmoedigen.

Waar mogelijk maken we ondergrondse verbindingen tussen de plantplaatsen, zodat voedingstoffen en bodemleven uitgewisseld kunnen worden. Voor het tegengaan van schade door langdurige droogte geven we waar nodig meer en langer water bij nieuwe aanplant van bomen.

Groeiruimte

Belangrijk is dat bomen gezond oud kunnen worden. Hiervoor hebben bomen voldoende ruimte nodig, zowel bovengronds als ondergronds. Daarom kiezen we ervoor om bomen aan te planten op ‘eindafstand’ tot objecten. Dit houdt in dat bomen met voldoende afstand tot objecten zoals gebouwen en straatlantaarns worden geplant zodat er altijd voldoende ruimte blijft om zonder hinder boven of onder de grond uit te groeien.

Bij onvoldoende onder- of bovengrondse groeiruimte, kiezen we ervoor om een kleinere boomsoort of geen boom te planten. Om de omgeving toch te vergroenen kan dan alternatief groen worden toegepast, zoals gevelgroen, plantsoen of hagen.

Wij hebben de sterke voorkeur om bomen in de volle grond aan te planten, dus in bermen, gazon of beplanting en in de laatste plaats in verharding. Bomen groeien in verharding minder goed en hebben vaker te lijden van schade aan wortels door graafwerkzaamheden. We streven naar een betere bodemstructuur met hoger organisch gehalte en meer bodemleven bij het aanplanten van bomen.

Bomen in kunstmatige groeiplaatsen zoals plantenbakken met watergeefsystemen hebben niet de voorkeur omdat daar extra middelen voor moeten worden ingezet en de plantplaats niet duurzaam is. Dit verhoogt de beheerkosten en vervroegt vervanging. Toch kan het soms een bewuste keuze zijn om met een kunstmatige groeiplaats ergens bomen of verticaal groen mogelijk te maken. We kiezen alleen voor een kunstmatige groeiplaatsinrichting als aan de eisen voor normale groei en beheer kan worden voldaan.

We zijn terughoudend in het toepassen van vormsnoei zoals kandelabertechniek[3] (Figuur 4) bij bomen als inrichtingselement, om overlast te beperken of groeiruimte passend te maken. Dit zetten we vanwege terugkerende en hoge beheerkosten zeer beperkt in.



Figuur 4. Gekandelaberde boom in de binnenstad

[3] Kandelaberen is een snoeitechniek waarbij de takken van een boom sterk ingenomen worden en tot op de gesteltakken worden afgezaagd.

Soort

Het kiezen van de juiste boomsoort is de eerste stap voor een goede toekomst van de boom. Niet alle boomsoorten komen op alle locaties goed tot hun recht of kunnen overal groeien. Het veranderende klimaat brengt droogte met zich mee. De binnenstad kent een hoge gebruiksdruk en de stad heeft verschillende grondsoorten en grondwaterstanden. Bij het kiezen van een boomsoort moet hiermee rekening gehouden worden. Daarnaast verschillen de maatschappelijke/natuurlijke belangen per locatie, zo is er soms behoefte aan drachtbomen, soms aan schaduw en soms aan voldoende doorrijhoogte voor bussen en vrachtwagens.

Om ervoor te zorgen dat de juiste boom op de juist plek komt te staan, stemmen we de boomsoort af op de omgeving maar ook op het verbeteren van de diversiteit van ons bomenbestand in de stad. Door te kiezen voor een grotere variatie aan boomsoorten kunnen we helpen om monoculturen[4] zo veel mogelijk te voorkomen. Een divers bomenbestand is beter weerbaar tegen ziektes en plagen. We kiezen waar mogelijk minder snel voor soorten die in het bomenbestand al oververtegenwoordigd zijn of waarvan soort specifieke ziektes de kwaliteit te veel beïnvloeden. Bij de boomstructuur sluiten we aan op het ondersteunen van de gewenste waarden vaan de hoofdboomstructuur.

De gekozen boomsoort sluit idealiter aan bij de omgeving en bij de gewenste functie, bijvoorbeeld als drachtboom ter verbetering van biodiversiteit of gewoon voor een fraai aanzicht. Bomen die kunnen voorzien in vruchten of noten, kunnen ook een bewuste keuze zijn om gebruik van lokaal geproduceerd voedsel te stimuleren. Dat mag uiteraard niet tot overlast of risico voor de weggebruiker leiden.

[4] Met monoculturen bedoelen wij de aanplant van veel bomen van een enkele soort waardoor het hele areaal aan bomen kwetsbaar kan worden voor een soort-specifieke ziekte of plaag.

6. Kwaliteit en kwantiteit: beheer en onderhoud

Vanaf de aanplant zorgen we zo goed mogelijk voor onze bomen zodat ze veilig zijn voor de omgeving en gezond oud kunnen worden. In dit hoofdstuk beschrijven we hoe we onze bomen onderhouden, verzorgen en hoe we ze fysiek beschermen tegen bijvoorbeeld bouwactiviteiten, graafwerkzaamheden of ziektes.

6.1 Algemene zorgplicht

Als boomeigenaren dienen we te voldoen aan de algemene zorgplicht. We voorkomen daardoor dat onze bomen een gevaar opleveren voor de omgeving. Denk daarbij aan vallende takken of zelfs het omwaaien van bomen. Onze bomen laten we daarom periodiek controleren met een VTA-onderzoek[5]. Als er bij dit onderzoek gebreken worden geconstateerd, wordt er een maatregelenpakket opgesteld die wij uit laten voeren om het risico zo weg te nemen.

6.2 Zorgen voor bomen

Bij het onderhouden van bomen gaan we uit dat we de bomen en hun omgeving veilig en in stand houden. Het is daarbij van belang dat bomen op een doelmatige wijze gezond een realistische leeftijd kunnen bereiken, zodat we optimaal kunnen profiteren van hun waarden. Dit doen we door jaarlijks een aantal onderhoudsactiviteiten uit te voeren:

1. Verbetering van groeiplaatsen
2. Bestrijden van ziektes en plagen
3. Verwijderen van gevaarlijk dood hout
4. Cyclisch snoeien
5. Waar noodzakelijk: opkronen
6. Waar noodzakelijk: water geven

6.3 Vervanging bomen

Helaas hebben bomen niet het eeuwige leven. Op het moment dat bomen zo oud of ziek zijn dat ze niet meer doelmatig in stand te houden zijn, kiezen we ervoor om deze te kappen en waar mogelijk te vervangen.

Dat geldt ook voor bomen die bovenmatige overlast veroorzaken, al worden die logischerwijze niet altijd vervangen.

[5] VTA staat voor Visual Tree Assessment. Bij dit onderzoek wordt via visuele waarneming de gezondheid van de boom geregistreerd inclusief alle gebreken en bijzonderheden.

Ook bomen die de veiligheid van de omgeving in gevaar brengen, kunnen worden vervangen. Dit geldt ook voor bomen die in een projectgebied staan en nog een beperkte levensverwachting hebben.

De beoordeling voor kap en vervanging in een projectgebied gebeurt per boom. Afhankelijk van een toekomstige inrichting van een projectgebied kan een oude boom een toevoeging zijn of is het juist handiger om hem te vervangen waarbij nieuwe herplant wordt afgestemd op een nieuwe inrichting.

Als (bijna) dode bomen op een veilige wijze kunnen blijven staan in een groene omgeving dan kan dood hout een bijdrage leveren aan de biodiversiteit. Denk hierbij aan spechten en insecten die gebruik maken van dode bomen. Op plekken waar dat geen risico of verlies van beeldkwaliteit met zich meebrengt laten we daarom stamstukken van dood hout staan.



Figuur 5. boombescherming tijdens groeien

6.4 Ziektes en plagen

In bomen kunnen ziektes en plagen voorkomen. Dit kan impact hebben op de bomen, denk bijvoorbeeld aan Iepziekte waaraan iepen sterven, of op de inwoners, zoals bij overlast door de eikenprocessierups. Door onder andere klimaatverandering worden er nieuwe ziektes geïntroduceerd die eerder niet in Nederland voorkwamen.

Indien een ziekte of plaag vraagt om actie, stellen we een passend bestrijdingsplan op. De mogelijkheden om ziektes en plagen aan te pakken zijn zeer divers en volop in ontwikkeling. Omdat we bomen zoveel mogelijk willen behouden, zoeken we hierbij naar beheeroplossingen. In sommige gevallen tast een ziekte een boom dusdanig ernstig aan dat het niet mogelijk is om een boom te behouden. Helaas moeten we een boom in dit geval verwijderen.

6.5 Invasieve exoten

Invasieve exoten zijn bomen die niet van nature voorkomen in Nederland, zich er wel thuis voelen en zich daardoor snel verspreiden. Ze kunnen (op termijn) een bedreiging vormen voor de biodiversiteit in de stad en de natuurgebieden in de omgeving. Daarom worden exoten waarvan het invasieve karakter bekend is, niet meer aangeplant. Al aanwezige invasieve exoten, zoals de Hemelboom, worden in stand gehouden. Uitgezaaide invasieve exoten die een gevaar zijn voor de lokale Flora of overlast geven worden door de gemeente bestreden.



Figuur 6. Hemelbomen in Nijmegen

7. Kwaliteit en kwantiteit: boombescherming

We willen een gezond en vitaal bomenbestand voor de stad. Bomen die de tijd en de ruimte krijgen om te groeien, krijgen ook de tijd en ruimte om hun potentiële waarden uit te dragen. Bomen mogen daarom in Nijmegen niet zomaar beschadigd worden of verdwijnen. Dit hoofdstuk laat zien hoe Nijmegen haar bomen beschermd.

7.1 Beschrijving wettelijk kader

Een belangrijk onderdeel van de bescherming van bomen is de juridische bescherming. Bomen mogen niet zomaar gekapt worden. Ze worden juridisch via verschillende wetgeving beschermd:

- Wet Natuurbescherming
- Provinciale Ruimtelijke Verordening
- Bestemmingsplan
- Algemene plaatselijke verordening (APV)

Wet Natuurbescherming

De Wet Natuurbescherming (een samenvoeging van voorheen de Boswet, Flora- en Faunawet en Natuurbeschermingswet) beschermt bomen buiten *'de bebouwde kom Wet Natuurbescherming'* die uit een oppervlakte van 10 are of meer bestaan of als ze uit rijbeplanting van meer dan 20 bomen bestaan. Provincie Gelderland is daarbij het bevoegd gezag en toetst de aanvragen voor het vellen van bomen en legt een kwantitatieve compensatie op. Het is verboden om zonder melding de bomen te vellen. Waar de regels rondom vellen van de Wet Natuurbescherming gelden, geldt geen APV en andersom.

Daarnaast beschermt de Wet Natuurbescherming de Natura 2000-gebieden. Dit is een Europees netwerk bestaand uit speciale beschermingszones. In deze gebieden worden bepaalde dieren, planten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd tegen 'nadelig handelen' om de biodiversiteit (soortenrijkdom) te behouden. Een deel van de Waal bij Nijmegen is onderdeel van het gebied Rijntakken dat door Gelderland en Overijssel loopt.

Provinciale Ruimtelijke Verordening

Provincie Gelderland beschermt een groen netwerk door de provincie. Dit Gelders Natuurnetwerk en de bijbehorende Groene Ontwikkelingszone wordt beschermd tegen aantasting van de natuurwaarden, de potentiële waarden en de omgevingscondities. In onze gemeente is o.a. de Waalzone (Natura 2000) vertegenwoordigt. Ook zijn een aantal kleine bosgebieden binnen de bebouwde kom en de grotere bosgebieden buiten de gemeentegrens via deze weg beschermd. Daarnaast zijn delen van Park Staddijk (o.a. het Bloemendal) beschermd.

Bestemmingsplan

Bomen en hun leefgebied kunnen beschermd worden via de regels in het bestemmingsplan. Wij hebben in bestemmingsplannen regels opgenomen voor bescherming van groenvoorzieningen, landschappen, onze bos- en natuurgebieden en cultuurhistorische waarden zoals beschermde stadsgezichten. Het is in deze gebieden meestal niet toegestaan om zonder (aanleg)vergunning bomen te kappen.

Algemene plaatselijke verordening

De APV beschermt de bomen in de stad voor zover deze niet vallen onder *de Wet Natuurbescherming*. In de APV staan de regels en voorwaarden die bepalen of een boom vergunningsplichtig is en welke voorschriften er aan een vergunning kunnen worden verbonden. Ook de mogelijkheden voor noodkap of aanschrijving door het college (bij zieke of gevaarlijke bomen) wordt hierin geregeld.

7.2 Nieuw beoordelingskader bescherming bomen

Nee, tenzij

Dit bomenplan komt met nieuwe regels voor de bescherming van bomen in de stad. Deze regels worden verankerd in de APV en bijbehorende beleidsregels. Ons uitgangspunt bij kap blijft 'Nee, tenzij'. De motivatie van een boomeigenaar om een boom te kappen is de belangrijkste onderbouwing. We wegen de motivatie van de aanvrager voor de kap altijd af tegen de redelijkheid van een aanvraag en het maatschappelijke belang dat de boom vertegenwoordigt. Ontbreekt een motivatie of is deze door het nemen van bijvoorbeeld snoei op te lossen, dan wijzen we een aanvraag af. De maatschappelijke criteria waaraan we de waarde van bomen toetsen zijn de volgende:

- De monumentale waarde van de houtopstand (Bijzondere bomen)
- Onderdeel van boomstructuur (Ecologie, stadsgezicht en cultuurhistorie)
- Beeldbepalende waarde (Uiterlijk en vervangbaarheid)
- Vitaliteit van de houtopstand (Gezondheid van de boom)
- Klimaatinvloed (Invloed van de boom op lokaal klimaat)

Bomen blijven behouden, tenzij dit redelijkerwijs niet mogelijk of wenselijk is. De afweging of een boom gekapt mag worden, maken we zorgvuldig. Hoe we dat doen is hieronder beschreven.

Omgevingsvergunning verplicht

Voor alle bomen met een stamomtrek >95cm, bomen die aangewezen zijn als buitengewone boom of bosplantsoen >150m2 met een minimale breedte van 4 meter (eventueel meerdere percelen opgeteld), moet een omgevingsvergunning worden aangevraagd. Daarbij zijn er ook een aantal uitzonderingsregels voor bomen waarbij geen vergunning nodig is om te mogen kappen.

De eerdere regels die in Nijmegen geldig waren rondom omtrek en locatie van bomen komen door het opnemen van de nieuwe regels in de APV, te vervallen. De nieuwe regels zijn meer eenduidig en makkelijker te begrijpen. Hierdoor worden misverstanden voorkomen.

Integrale en duurzame afweging

In verschillende situaties met verschillende belangen en waarden maken we een integrale en duurzame afweging. Soms is het onvermijdelijk dat een boom ergens moet wijken om iets anders mogelijk te maken. Bijvoorbeeld de bouw van een school, nieuwe woningen of een klein particulier belang, zoals de realisatie van een aanbouw.

Compensatie

We gaan ervan uit dat de waarden die bij het kappen van bomen verloren gaan, na afloop van de kap zo veel mogelijk worden gecompenseerd. We kunnen aan de omgevingsvergunning voor het kappen van een boom een aantal verschillende voorschriften verbinden. Bijvoorbeeld of er een herplantplicht van toepassing is of dat op een andere wijze compensatie noodzakelijk is, of voorwaarden waarna de vergunning pas geldig wordt. Bij het laatste kun je denken aan het verkrijgen van een daadwerkelijke bouwvergunning waarvoor de kap noodzakelijk is. Vooraf kappen terwijl de bouwvergunning nog niet onherroepelijk is, zou daarom zonde zijn.

Voor aanvragers die als voorschrift opgelegd krijgen om een herplant uit te voeren, creëren we de mogelijkheid om een boom ofwel fysiek te herplanten of deze herplant op financiële wijze te voldoen. Het eerste heeft de voorkeur. De gemeente compenseert op basis van financiële herplant die betaald is door particulieren en bedrijven, de groene waarde elders in de stad.

7.3 Stappenplan afweging van omgevingsvergunning

Om te komen tot een afweging van belangen bij een vergunningsaanvraag doorlopen we de volgende vier stappen (zie hiervoor ook het stroomschema in bijlage 3):

1. Categorie van de aanvraag
2. Afweging belangen en motivatie t.o. de maatschappelijke waarde
3. Bepalen compensatie
4. Conclusie vergunning

In deze stappen maken we onderscheid tussen 3 categorieën:

- *Categorie 1: Bomen en bosplantsoen in gemeentelijk eigendom:* dit zijn bomen (en bosplantsoen) in de openbare ruimte in beheer en eigendom van de gemeente, die door omstandigheden in de loop van de jaren minder vitaal zijn geworden, vanwege het beheertype afgezet moeten worden (bv bij hakhout of bosplantsoen) of te veel hinder opleveren voor aanwonenden.
- *Categorie 2: Bomen en bosplantsoen in privaat eigendom:* dit zijn alle bomen die geen gemeentelijk eigendom zijn en niet worden gekapt in het kader van een ruimtelijk project, maar vanwege een particulier of individueel belang zoals woninguitbreiding of de bouw van een schuur.
- *Categorie 3: Bomen en bosplantsoen in ruimtelijke projecten:* dit zijn bomen in ruimtelijke projecten, zoals de bouw van een voorziening, vervanging van riolering, projecten van woningcorporaties en gebiedsontwikkelingen.

Hieronder wordt kort toegelicht hoe we met de verschillende categorieën omgaan met de afwegingen rondom kap en compensatie. In bijlage 3 is het nieuwe beoordelingskader (waarderingstabel en hindertabel) met stappenplan voor kap en compensatie opgenomen.

Categorie 1: bomen en bosplantsoenen in eigendom van de gemeente

Bomen en bosplantsoen in eigendom van de gemeente kunnen veel waarde hebben, maar kunnen ook in de loop van de jaren minder vitaal of ziek worden. En soms veroorzaken bomen overlast als deze bijvoorbeeld te dicht bij een woning staan.

Afweging aan de hand van de waarderings- en hindertabel

Om de afweging voor de kap van een boom zo objectief mogelijk te kunnen maken gebruiken we twee tabellen en de motivatie voor de aanvraag.

De waarderingstabel bestaat uit een opsomming van maatschappelijke waarden die wij als gemeente zo belangrijk vinden dat wij ze willen beschermen. Bij elke aanvraag worden de boomwaarden in de waarderingstabel getoetst. Hiermee wordt de waarde van de boom voor de omgeving in beeld gebracht. Als de boomwaarde laag is zal een vergunning in de meeste gevallen worden afgegeven.

De hindertabel passen we als boomeigenaar alleen toe als bedrijven of bewoners een beroep willen doen op het verwijderen van een individuele gemeentelijke boom omdat deze bovenmatig langdurig/veel en ernstige overlast geeft op/aan hun perceel/eigendommen. Uiteraard wordt eerst gekeken of een beheeringreep zoals snoei, deze hinder kan verminderen tot een acceptabel niveau of dat we überhaupt wel kunnen spreken van bovenmatige hinder.

Met de hindertabel beoordelen we eenduidig en herleidbaar de mate van hinder op basis van o.a. de duur, omvang van de overlast en de verhouding van de boom tot bijvoorbeeld de woning of de tuin. Als de mate van hinder inderdaad hoog is dan gaan we als boomeigenaar over tot eventuele vergunningaanvraag, gevolgd door het kappen van die specifieke boom. Voor het bepalen van de overlast voor meerdere bomen in de straat (dus niet jegens een enkel adres) maken we, vanwege de vele en verschillende belangen, altijd een maatwerkafweging.

Afhankelijk van de geconstateerde waardering (en de mate van hinder in geval van overlast) wordt bepaald of een vergunning verleend wordt, er een nadere afweging plaatsvindt of de vergunning wordt geweigerd.

Beheer en onderhoud

Vanuit beheer en onderhoud in de openbare ruimte worden vooral bomen gekapt die (bijna) gestorven zijn, ziek zijn of een gevaar vormen voor de omgeving. Daarnaast komt het soms voor dat we bomen moeten kappen omdat ze onevenredig veel overlast veroorzaken voor een bewoner of bedrijf. Ook zijn er nog vormen van houtopstand zoals knotwilgen, bosplantsoenen en hakhoutbosjes die juist in stand worden gehouden door deze eens in de zoveel tijd af te zetten. Het doel is dat de begroeiing weer terug groeit. Soms heeft dit te maken met een landschappelijk element zoals de knotwilg, soms met afscherming van wegen, gebouwen of watergangen zoals soms bij bosplantsoen. Het uitblijven van regelmatige kap zou ervoor zorgen dat er uiteindelijk

alleen maar bomen overblijven waar je onderdoor kunt kijken. Onderbeplanting en kleinere bomen worden dan vaak weggeconcurreerd door schaduw en droogte van grotere bomen. In specifieke gevallen kan natuurontwikkeling nog een motivatie zijn om bepaalde bomen te moeten kappen om een bepaald doel te bereiken.

Compensatie

Afhankelijk van de situatie wordt bij beheer en onderhoud gecompenseerd:

- Bomen in hoofdstructuur en bijzondere bomen: deze bomen compenseren we altijd. Dit doen we het liefst ter plekke.
- Overige bomen en bosplantsoen: we herplanten op de oude locatie wanneer dit zinvol is. In de andere gevallen zoeken we een betere locatie. Als er in de straat of in het gebied binnen een aantal jaar grote renovaties of ontwikkelingen plaatsvinden, wachten we met de herplant zodat we dit in een keer goed kunnen doen.
- Verjongen/afzetten bosplantsoen (natuurlijke uitloop): door de natuurlijke uitloop komt er vanzelf nieuw plantsoen. We herplanten hiervoor vanzelfsprekend niets.

De tabellen voor het bepalen van waardering en hinder zijn opgenomen in bijlage 3.

Categorie 2: Bomen en bosplantsoen als privaat-eigendom

Afweging aan de hand van de waarderingstabel en de motivatie

Er zijn bomen en bosplantsoenen in de private tuinen van de stad die wij graag willen beschermen. Voor bomen en bosplantsoen in privé-eigendom worden dezelfde waarderingstabellen gebruikt als voor gemeentelijke bomen en bosplantsoen. De hindertabel is bij privaat groen nooit van toepassing. De redenen om te kappen zijn bij privaat eigendom divers. Het kan zijn dat een boom gekapt moet worden voor de aanpassing van de woning of de plaatsing van een schuur of dat er om diezelfde redenen bosplantsoen verdwijnt. Ook kunnen bomen schade aan een woning veroorzaken en moet een boom daarvoor wijken.

We kijken bij privaat eigendom naar de waardering van de boom/bosplantsoen en wegen deze af tegen de motivatie van de kap en mogelijke alternatieven. Zo beoordelen we of een vergunning verleend wordt.

Aanvullende informatie bij meerdere bomen: VTA of afwegingsrapportage

Als er meerdere bomen op een perceel gekapt moeten worden, willen we in het belang van de groene waarden extra zorgvuldig handelen. Voor kapaanvragen waarbij de gezondheid van een boom een rol speelt, vragen wij altijd een VTA-rapport ter onderbouwing van de gezondheid van de boom. Voor aanvragen voor de kap van bijzondere bomen of waar twee of meer bomen gekapt moeten worden, kan de initiatiefnemer daarom aanvullend gevraagd worden om een afwegingsrapportage/Boom Effect Analyse (BEA) aan te leveren. In deze BEA wordt aangegeven wat de alternatieven zijn, waarom een boom niet in te passen valt en hoe er gecompenseerd gaat worden.

Compensatie

Ook voor bomen in privaat eigendom kan compensatie (voor een te kappen boom) geëist worden. Bij private bomen geldt een compensatieplicht bij percelen >300 m2 en een score op de waarderingstabel van meer dan 45 punten.

Overzicht van waardering en compensatie is opgenomen in bijlage 3.

Categorie 3: Bomen en bosplantsoen in ruimtelijke projecten

Altijd nadere afweging en compensatie

Voor bomen en bosplantsoen in ruimtelijke projecten kiezen we voor een nadere afweging middels een afwegingsrapportage of Boom Effect Analyse (BEA). Op die manier wordt eerst de waarde en conditie van het aanwezige groen in beeld gebracht. In deze categorie vallen de bomen en bosplantsoen in ruimtelijke projecten, zoals bij straatrenovatie, projecten van woningcorporaties, gebiedsontwikkelingen of de aanleg van voorzieningen in het maatschappelijk belang.

Bij deze projecten stemmen we, waar mogelijk, vooraf de gewenste inpassing, behoud en compensatie vast. We wegen de waarde van de te kappen bomen (en/of alternatieven zoals inpassing en verplanting) af tegen de maatschappelijke motivatie van het project. Vervolgens bepalen we of de voorgestelde compensatie op basis van een groenplan voldoende is of dat we aanvullende (financiële) compensatie eisen. We willen namelijk geen uitbreiding van het aantal stenige wijken waar na realisatie hittestress een rol gaat spelen. Deze werkwijze geeft inzicht in de belangenafweging die we hierin als gemeente altijd moeten maken.

7.4 Spelregels compensatie

Soms is het onvermijdelijk dat bomen gekapt moeten worden, maar de waarde van bomen willen we, als deze aanzienlijk is, graag compenseren. We geven in de omgevingsvergunning (kapvergunning) aan of er een herplantplicht van toepassing is of dat op een andere wijze compensatie of financieel gecompenseerd kan worden. De termijn voor het compenseren door middel van herplant is altijd binnen 1 jaar na kap van de vergunde boom.

Als bomen niet kunnen worden ingepast of het project kan niet worden aangepast is er sprake van compensatieplicht voor gekapte bomen/bosplantsoen. Deze compensatie kent vier vormen:

1. ***Verplanten:*** Als een bijzondere boom een hoge maatschappelijke waarde vertegenwoordigt moet via een BEA altijd worden uitgesloten of de boom naar een geschikte locatie kan worden verplant. Bij voorkeur zo dicht mogelijk bij de oorspronkelijke standplaats, zodat hij in het project kan worden ingepast. Dit gebeurt alleen als dit (boom)technisch redelijkerwijs mogelijk en doelmatig is.
2. ***Herplanten kwalitatief*:** Wanneer verplanten niet kan, kiezen we ervoor om bomen kwalitatief te compenseren. De boom- en groenkwaliteit in de omgeving wordt bij deze vorm van compensatie duurzaam verbeterd. De verhouding is niet 1:1. Een grote boom kan worden

gecompenseerd door meerdere kleinere bomen aangevuld met plantsoenen of houtwallen of er kan gekozen worden voor één grote boom. Het uitgangspunt is dat de groene kwaliteit van de omgeving erop vooruit moet gaan.

3. ***Herplanten kwantitatief (i.c.m. 4):*** Als kwalitatieve herplant niet lukt, kiezen we ervoor om de bomen één op één te compenseren. Dit kan gecombineerd worden met financiële compensatie (zie 4) als de mogelijkheden voor herplant ontoereikend zijn.
4. ***Financiële compensatie:*** Als verplant of herplant maar ten dele of helemaal niet mogelijk is, wordt voor het resterende deel een financiële compensatie opgelegd. Het inpassen, verplanten en/of herplanten heeft altijd de voorkeur boven financiële compensatie.

Het toepassen van bovenstaande regels voor compensatie heeft impact op de processen en middelen van verschillende afdelingen van gemeente Nijmegen en partijen waarmee wij samen werken aan de ontwikkelingsdoelen van de stad. Hiervoor stellen we als maatregel daarom een aparte aanpak op.

Waarderings- en hindertabel 2021

De waarderings- en hindertabel nemen we als methode over uit het handboek Stadsbomen uit 2009. De tabellen zijn een bruikbare en eenduidige methode gebleken maar voldoen inhoudelijk niet meer aan de huidige tijd. De tabellen zijn daarom geactualiseerd. Dit zijn de belangrijkste wijzigingen:

1. Beeldkwaliteit: bomen werden in het verleden vooral aangeplant vanwege de esthetische waarden. In dit bomenplan komt beeldkwaliteit in mindere mate terug in de nieuwe tabel.
2. De definitie van monumentale bomen is gewijzigd zodat bomen eerder de titel monumentale boom krijgen. De categorie waardevolle bomen is formeel toegevoegd als voorhoede van de monumentale exemplaren.
3. De categorieën educatieve waarde en dendrologische waarde zijn komen te vervallen. Ze bleken in praktijk lastig te controleren of zelden toepasbaar.
4. We hebben de categorie met klimaateffecten toegevoegd omdat bomen hierin plaatselijk een belangrijke rol kunnen spelen (zoals in stenige wijken) en we dat willen beschermen.
5. In de hindertabel hebben we de tijdsduur van de overlast gekoppeld aan weken per jaar én uren per dag. Daarnaast scoort een boom iets minder snel de grenswaarde om gekapt te mogen worden.
6. De vraag om bomen te verwijderen of sterk te snoeien voor zonnepanelen wordt vanuit de stad vaker gesteld. We kiezen ervoor om schaduw op zonnepanelen niet te laten gelden als motivatie voor kap of vormsnoei. Het is immers voorzienbaar voordat je zonnepanelen plaatst of er sprake is (of gaat zijn) van schaduw.
7. Om bosplantsoen beter te beschermen is een aparte waarderingstabel opgesteld.

7.5 Toezicht en controle

Stadsbomen staan vaak midden in onze openbare ruimte. Hier vinden veel verkeersbewegingen, werkzaamheden, evenementen en andere activiteiten plaats. Er worden daardoor regelmatig bomen beschadigd of vernield. Ook bomen die in een bouwproject juist behouden moeten blijven, redden het niet altijd. Soms door directe schade en soms door de gevolgen van schade aan de wortels door graafwerkzaamheden of het verdichte van de grond.

Bomen beschermen vraagt daarom om fysieke vormen van toezicht, controle en handhaving. We stellen hiervoor een gemeentelijke bomenwacht aan. Deze is verantwoordelijk voor de naleving van de APV op het vlak van bomen en groen, de controle en toezicht bij zaken die spelen rondom het behouden, inpassen, verplaatsen en beschermen van bomen, om te voorkomen dat bomen moeten worden gekapt. Denk daarbij aan bescherming van bomen tijdens werkzaamheden of evenementen, de controle van omgevingsvergunningen, van herplant en instandhouding ervan. Daarnaast speelt ongeoorloofde beschadiging van bomen door bijvoorbeeld illegale snoei of aanrijdingen een grote rol. Ook adviseert de bomenwachter over boomtechnische werkzaamheden van gemeentebomen en communiceert over het beheer en behoud van bijzondere bomen aan particulieren.



Bijlage 1. Evaluatie en context

Bomen zijn het groene kapitaal van Nijmegen. Daar moeten we voor blijven zorgen. Maar wat is de stand van de bomen in de stad nu eigenlijk? Hoe is het gegaan met de bomen in de stad in de afgelopen 10 jaar? Hoe staan de bomen er nu bij en wat komt er op de bomen af?

1.1 Wat hebben we bereikt sinds het vorige handboek?

Om te zien wat er bereikt is sinds het vorige handboek, moeten we eerst kijken naar de cijfers van het bomenbestand in 2009. De gemeente Nijmegen had toen 57.000 (solitaire) bomen in haar bomenbestand met een grote diversiteit aan soorten: bijna 400 boomsoorten en variëteiten. Niet alle bomen kwamen even vaak voor, ook waren de bomen niet gelijkmatig verdeeld over de stad. Gemiddeld waren er 10 bomen per hectare te vinden in Nijmegen. Maar als er op stadsdeelniveau werd gekeken, scoorde Dukenburg bovengemiddeld met ruim 16 bomen per hectare. Nijmegen-West zat toen ver onder het gemiddelde van Nijmeegse wijken, met ongeveer 5 bomen per hectare. Al deze cijfers zijn overigens exclusief de stadsbosjes en bosgebieden van Nijmegen. Alleen de individuele bomen uit de straten en parken zijn hiervoor opgenomen.

Al in 2009 werd er stilgestaan bij de diversiteit van stadsdelen in Nijmegen. Onze stad kent veel wijken uit de jaren '60-'80, zoals Dukenburg en Lindenholt. Deze wijken hebben een groen karakter en relatief veel bomen. In de jaren '60-'80 is vaak nagelaten te investeren in de groeiomstandigheden, wat als gevolg heeft dat de bomen op deze plekken het steeds zwaarder krijgen of soms al jaren zijn verdwenen. Waar mogelijk hebben we dit in de afgelopen jaren opgelost door bijvoorbeeld bomen op een betere plek aan te planten en grondverbetering toe te passen. Dit lost het probleem nog niet volledig op. Ook zijn in de jaren '60-'80 vaak snelgroeiende bomen (pionierssoorten) aangeplant, zoals wilgen, elzen en populieren, die nu beginnen af te takelen. Pionierssoorten worden in stedelijk gebied vaak niet ouder dan 70 tot 80 jaar. Op gunstige locaties kunnen ze echter nog veel ouder worden.

Nijmegen is een stad in ontwikkeling: de bevolking is de afgelopen jaren gegroeid en de stad verdicht. De stad is verder uitgebreid aan de noordzijde met de ontwikkeling van de Waalsprong. In dit gebied zijn door de ontwikkeling bomen verdwenen, maar ook veel nieuwe aangeplant. Daarnaast staken de nieuwe inwoners meteen hun handen uit de mouwen en onderhouden ze nieuwe en oorspronkelijke boomgaarden in dit gebied.

In de afgelopen tien jaar is de druk op boven- en ondergrondse groeiruimte van bomen verder toegenomen door onder andere de aanleg van kabels, leidingen en wegen. Sommige boomsoorten kunnen minder goed tegen deze groeiomstandigheden, wortelsnoei en verdichting van de grond dan anderen. Met name de bomen in verharding hadden het door aanpassingen van het straatprofiel en werkzaamheden door nutsbedrijven, zwaar.

De afgelopen jaren is wel hard gewerkt om de onderhoudsachterstanden, die in 2009 nog genoemd werden, in te lopen. De achterstand in de snoei van het bomenbestand is daardoor verdwenen. Maar de droogte van de afgelopen jaren zorgde er juist voor dat bovenmatig veel bomen uitvielen en anderen nu (2021) nog in een slechtere conditie verkeren. Met name de bomen die niet goed tegen hitte en droogte kunnen, vielen uit, zoals berken en grote beuken.

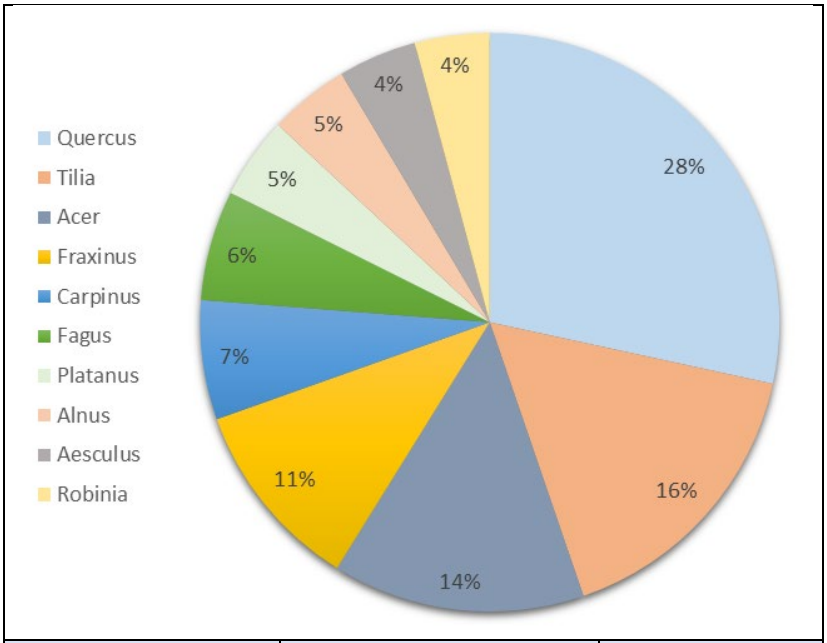
In de loop der jaren hebben wij ons ook meer gericht op diversiteit van het bomenbestand. De mentaliteit is verschoven van behoud van het aantal bomen naar een lichte groei en een toekomstbestendig bomenbestand. De toekomstbestendigheid willen we vasthouden, de groei verhogen.

1.2 Waar staan we nu?

In de afgelopen tien jaar is het bomenbestand van Nijmegen veranderd. Het aantal en de verscheidenheid aan soorten bomen is toegenomen. Nijmegen heeft nu in totaal bijna 61.000 (solitaire) bomen in haar beheer, waarvan ruim 530 verschillende soorten en variëteiten. Er zijn in de afgelopen 10 jaar zo'n 130 boomsoorten en cultuurvariëteiten in de Nijmeegse openbare ruimte bijgekomen. De groei van het bomenbestand is voor een deel te herleiden naar de ontwikkelingen in Nijmegen Noord. Naast deze solitaire bomen, beheert Nijmegen nog ca. 100 ha. aan stadsbosjes en bosgebied en ca. 63 ha. aan bosplantsoen in de stad. Ook heeft Nijmegen ca. 90 ha. aan bosgebied in gemeente Berg en Dal in eigendom.

Boomsoorten

Niet alle boomsoorten komen evenveel voor in Nijmegen. Als je naar de top 10 kijkt van de meest voorkomende boomfamilies, valt 70 procent van de bomen (bijna 43 duizend) in Nijmegen daaronder. Met name de eik (Quercus), linde (Tilia) en esdoorn (Acer) komen veel voor in Nijmegen (58%). Deze families bestaan uit meerdere ondersoorten en cultivars, zo komen in de eikenfamilie de zomereik, Amerikaanse eik en de moeraseik het meest voor. Figuur 7 laat de top 10 van boomsoorten in Nijmegen zien.



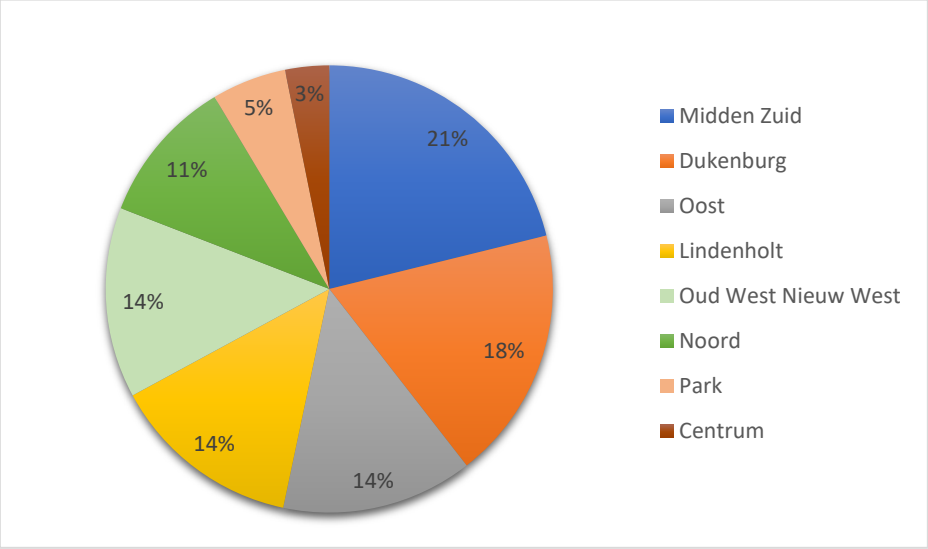
Geslacht	Nederlandse naam	Aantal
Quercus	Eik	12.155
Tilia	Linde	6.991
Acer	Esdoorn	6.025
Fraxinus	Es o.a.	4.588
Carpinus	Berk	2.854
Fagus	Beuk	2.628
Platanus	Plataan	1.958
Alnus	Els	1.921
Aesculus	Paardenkastanje	1.873
Robinia	Robinia	1.788
Totaal		**42.781**

Figuur 7: Top tien boomsoorten

Hoe zijn de bomen over de stad verspreid?

De bomen staan niet gelijkmatig verdeeld door de wijken in de stad. De wijken zijn in verschillende perioden gebouwd en er zijn toen verschillende ontwerp- en soortkeuzes gemaakt. Zoals te zien is in *Figuur 8*, staan de meeste bomen in Dukenburg en Midden Zuid. Ook zijn de omstandigheden van de bodem en waterhuishouding niet overal hetzelfde. Nijmegen ligt op een bijzondere plek in het landschap: op een overgang van stuwwal en rivierengebied, van hoog naar laag, van zand naar klei en van droog naar nat. De waterhuishouding hangt nauw samen met de ondergrond en daarmee met de soorten die er kunnen groeien. Op sommige plekken kunnen de wortels van de bomen het grondwater nauwelijks of zelfs niet raken.

In het Centrum staan veruit de minste bomen. De bomen uit de negen grootste parken zijn bewust als aparte categorie genomen, omdat ze anders de cijfers van de overige stadsdelen vertekenen. De parken die zijn meegenomen in deze gegevens zijn het Valkhofpark, Goffertpark, Hunnerpark, Kronenburgerpark, Julianapark, Westerpark, Staddijk, Limospark en Park Brakkenstein. In deze parken staan 5% van alle bomen.



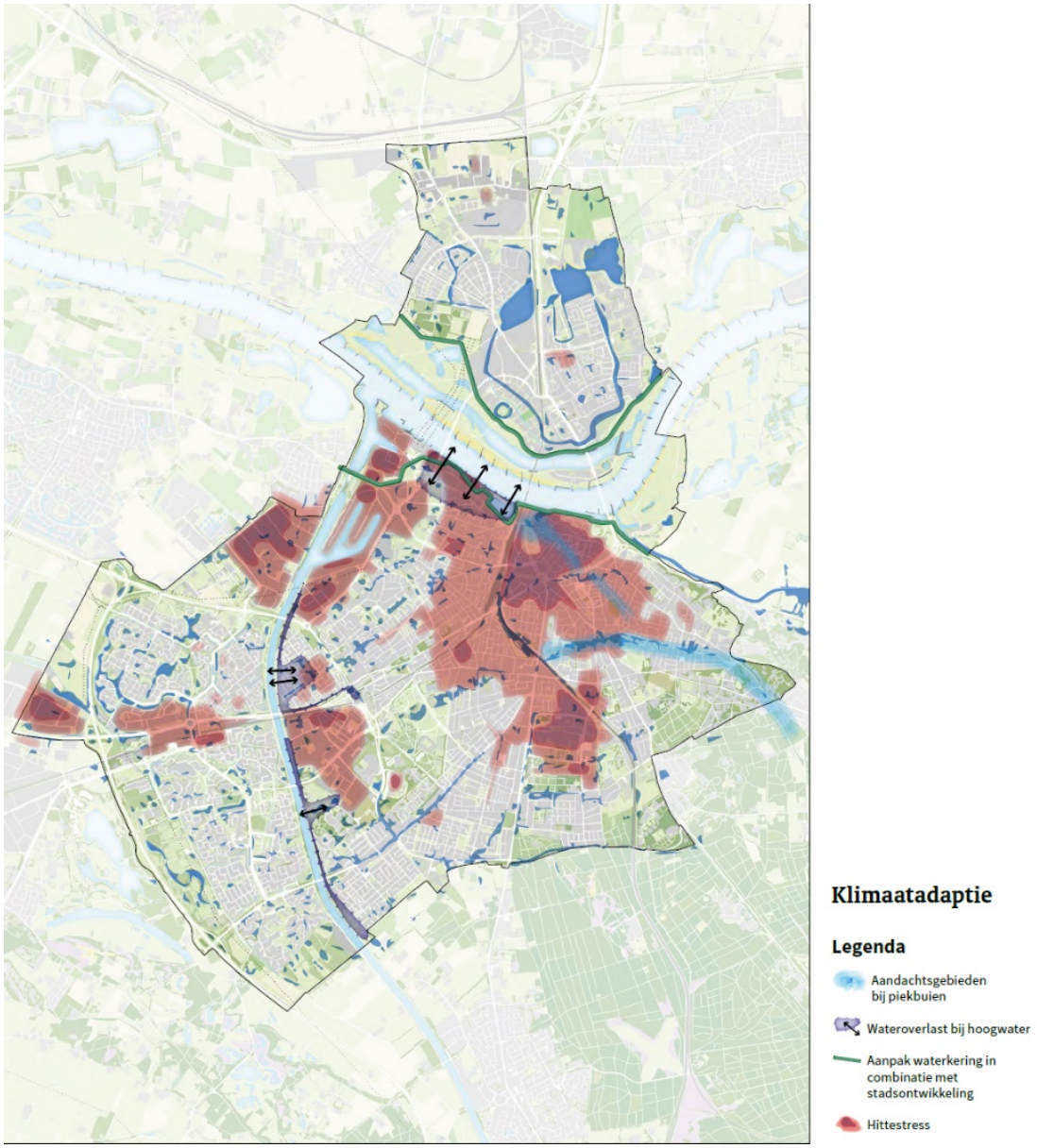
Figuur 8. Verdeling bomenbestand stadsdelen

Zoals te zien is in *Figuur 9*, is ondanks dat het aantal bomen toegenomen is sinds 2009, het totaal aantal bomen per inwoner niet veranderd (0,33 bomen per inwoner). Dit wordt verklaard door de toename in het inwonersaantal in Nijmegen (7,5% meer inwoners). Ook is er nog steeds een verschil te zien tussen de stadsdelen. Zo staan er in Nijmegen Centrum, Nijmegen Oost en in Nijmegen West relatief weinig bomen. Het totaal aantal bomen per hectare is daarentegen wel toegenomen sinds 2009, namelijk van 9,5 naar 10,2 bomen per hectare. Met name in Nijmegen West zijn er meer bomen te vinden. Zie *Figuur 9* voor een overzicht van het aantal bomen per inwoner en per hectare van zowel 2009 als 2020, onderverdeeld in de stadsdelen. Het aantal bomen per stadsdeel is onder andere interessant als mogelijk middel om hittestress te bestrijden en wateroverlast tegen te gaan. *Figuur 10* en *Figuur 11* geven de stresskaart uit de omgevingsvisie en het percentage groen per wijk weer. Hierop is te zien dat het Centrum, Oost (gedeeltelijk) en Nijmegen-West wijken zijn waar hittestress en wateroverlast voorkomen. Ook bedrijventerreinen zijn, vanwege het stenige karakter, erg hittegevoelig.

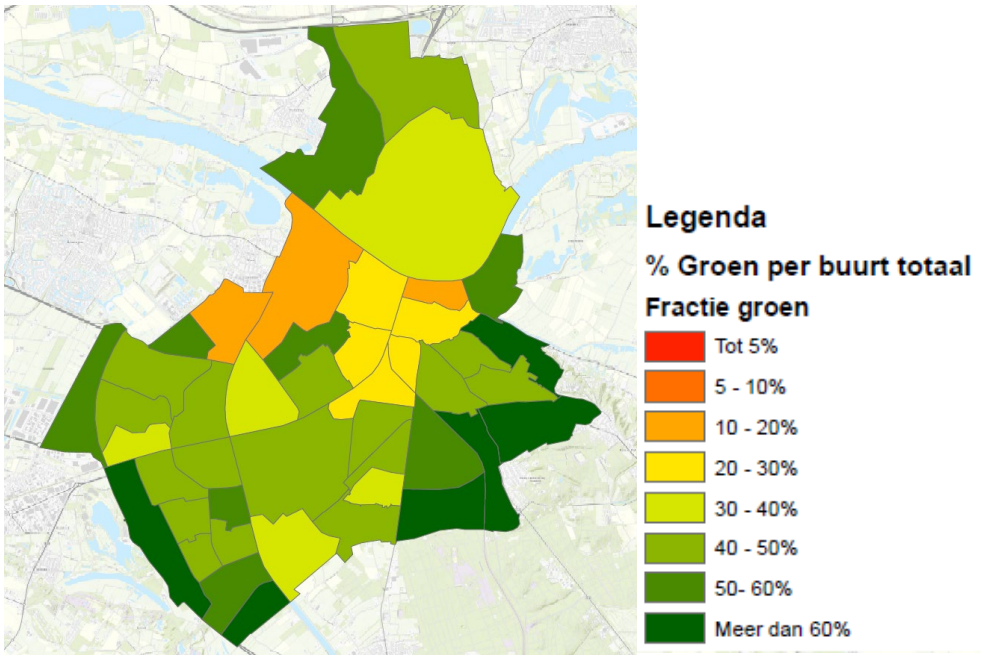
Gebied	Aantal bomen per inwoner 2020	Aantal bomen per inwoner 2009	Aantal bomen per hectare 2020	Aantal bomen per hectare 2009
Centrum/Oost	0,24	0,23	11,9	12,6
	Centrum: 0,20 *Oost: 0,25*	-	*Centrum: 17,1* *Oost: 10,9*	-
Zuid/Midden	0,33	0,45	11,7	11,4
Dukenburg	0,52	0,50	16,0	16,5

Lindenholt	0,55	0,55	10,6	10,4
Nijmegen-West	0,26	0,23	10,0	5,0
Nijmegen-Noord	0,31	0,35	4,6	4,4
Nijmegen-totaal	0,33	0,33	10,2	9,5

Figuur 9. Aantal bomen per inwoner en per hectare in 2009 en 2020, onderverdeeld in stadsdelen.



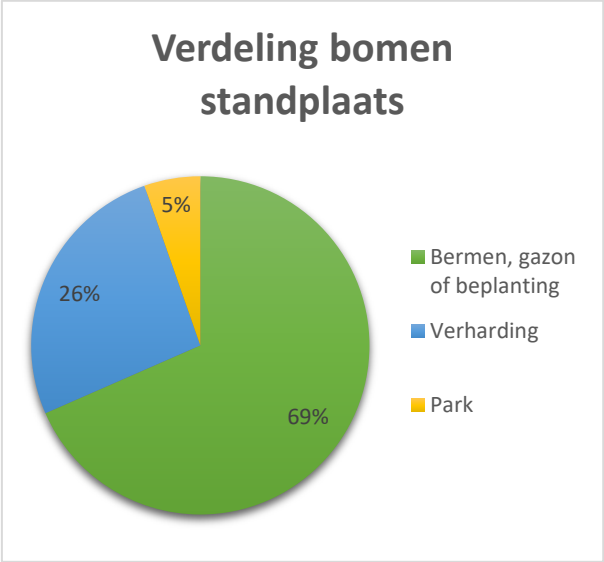
Figuur 10. Klimaatadaptatiekaart Nijmegen. Bron: Nijmegen Stad in Beweging: Omgevingsvisie 2020-2040.



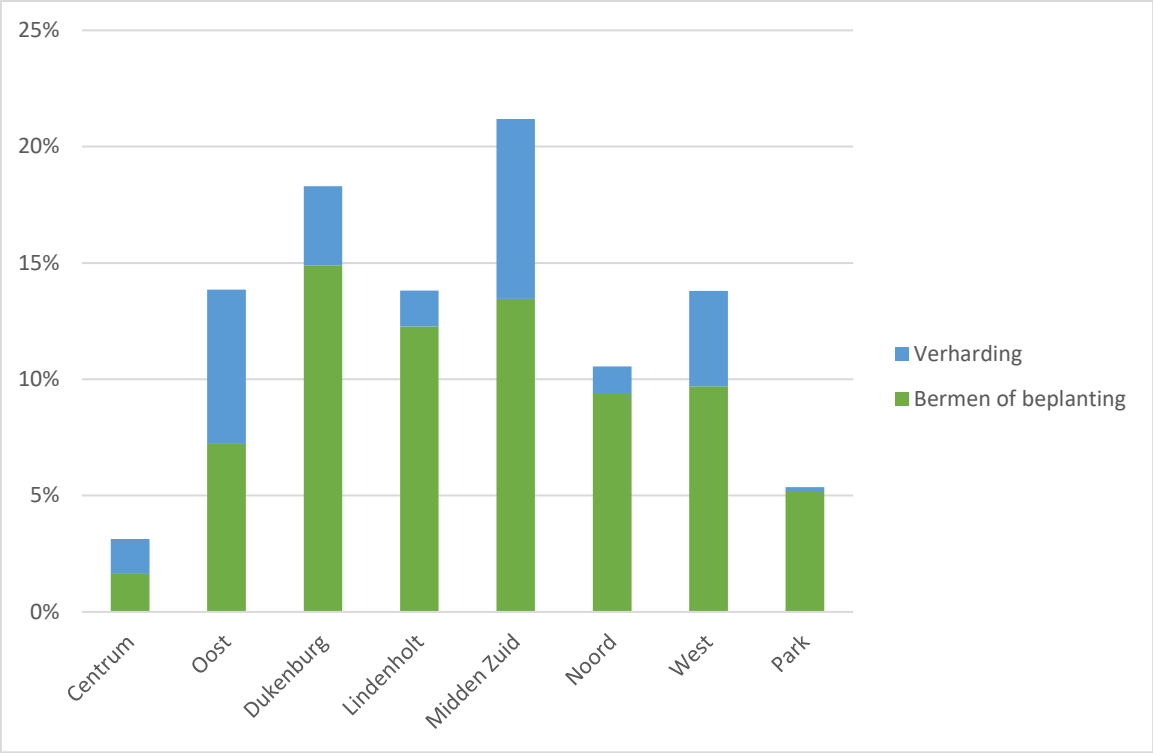
Figuur 11. Percentage groen per wijk. Bron: Tauw

Waar staat de boom?

De standplaats van de bomen is van groot belang voor het onderhoud. Bomen in verharding hebben het relatief zwaarder dan bomen in de volle grond en vragen ook het meeste onderhoud. De verhouding bomen in een park, verharding of bermen was in 2009 vergelijkbaar met nu. Relatief de meeste bomen staan in bermen, gazon of beplanting. De verhouding verschilt per gebied. Zo staan bomen in sommige stadsdelen meer in verharding, terwijl ze in andere stadsdelen meer in het groen staan. Zie onderstaande *Figuur 12* en *Figuur 13* voor een overzicht van de verdeling van de standplaatsen voor bomen over heel de gemeente Nijmegen en per stadsdeel.



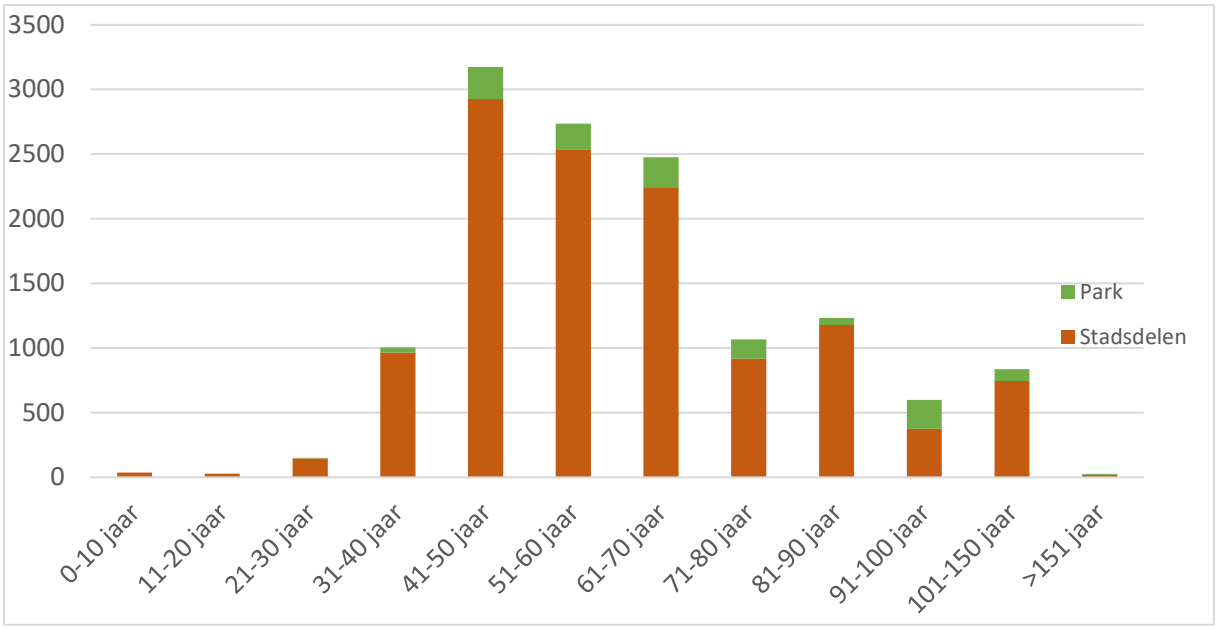
Figuur 12. Verdeling standplaats bomen.



Figuur 13. Verdeling standplaats bomen per stadsdeel.

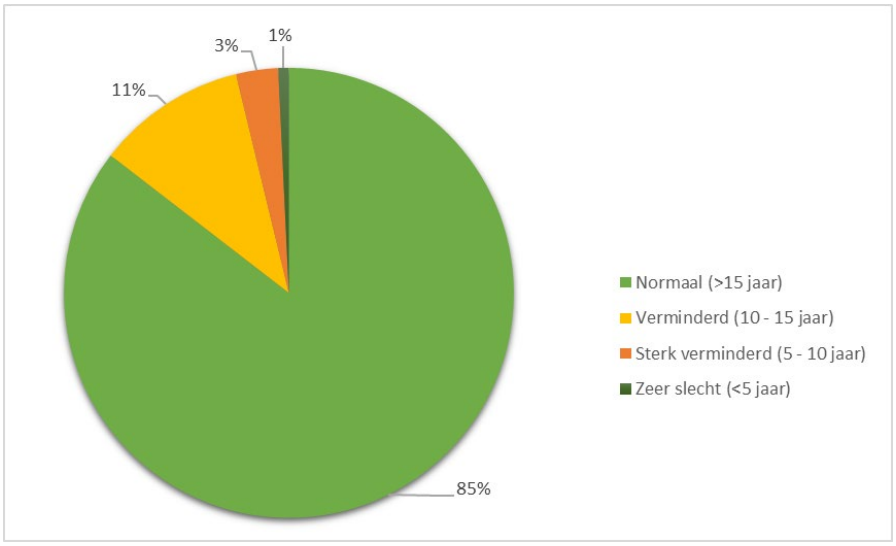
Leeftijd en toekomstverwachting

Opvallend is het aantal jonge bomen van 0 tot 10 jaar. Er zijn bijna twee keer zoveel jonge bomen als in 2009. Dit komt onder andere door aanplant in de Waalsprong. In 2009 was de leeftijdscategorie 20-30 en 30-40 jaar relatief sterk vertegenwoordigd. Deze bomen zijn aangeplant in de jaren '60-'80 in Dukenburg en Lindenholt. Dit verklaart de pieken van nu (2021) bij 40-50 en 50-60 jaar. De groeiomstandigheden van die bomen zijn niet optimaal. Bij de aanplant is in die tijd niet uitgegaan van optimale groeiplaats. Deze grote groep bomen vraagt daarom relatief veel aandacht in het beheeren vervanging. Zie Figuur 14 voor de spreiding van de leeftijden.



Figuur 14. Leeftijd bomenbestand Nijmegen.

Het overgrote deel (85%) van het huidige bomenbestand in Nijmegen heeft een goede toekomstverwachting. Iets meer dan 10 procent van de bomen heeft een verminderde toekomstverwachting (10 tot 15 jaar) en 4 procent is sterk verminderd tot slecht (minder dan 10 en minder dan 5 jaar). Zie *Figuur 15*. Een vergelijking met 2009 kunnen we qua toekomstverwachting niet maken, omdat die cijfers uit die tijd niet beschikbaar zijn.



Figuur 15. Toekomstverwachting bomenbestand Nijmegen.

Monumentale en waardevolle bomen

Monumentale en waardevolle bomen kunnen zowel van de gemeente als van privé-eigenaren zijn. Nijmegen heeft in de openbare ruimte ruim 3.700 gemeentelijke monumentale bomen. Dit zijn bomen van 70 jaar of ouder met een diameter van meer dan 50 cm.

In totaal bestaat het Nijmeegs bomenbestand uit bijna 7.700 waardevolle bomen. Deze bomen zijn tussen de 50 en 70 jaar oud en dus nog niet monumentaal, maar kunnen in de toekomst monumentaal worden.

Ziekte en plagen

Het Nijmeegse bomenbestand heeft ook met regelmaat last van boomziekten en –plagen. Denk hierbij aan de Iepziekte, eikenprocessierups en kastanjebloedingsziekte. Per plaag of ziekte bepaalden we het risico voor ons bomenbestand en de omgeving en namen een actie die past bij de gevaarzetting, het risico en het verspreidingsgevaar.

2009-2021

Kanstanjebloedingsziekte: heeft een grote weerslag op diverse kastanjesoorten in de stad. Veel kastanjes zijn gestorven of inmiddels aangetast. Kastanjebloedingsziekte hoeft niet fataal te zijn, maar er is geen echte remedie. We zijn wel terughoudend met de aanplant van kastanjes en zoeken bij vervanging in lanen met deze boomsoort naar alternatieve cultivars die er minder of geen last van hebben. Op nieuwe locaties planten we nu geen paardenkastanjes of vergelijkbare soorten meer aan.

Iepziekte: In het verleden zijn er met name in Dukenburg en Lindenholt veel iepen gestorven aan de iepziekte. Er worden de afgelopen jaren soms nog aangetaste exemplaren gevonden. Deze worden zo snel mogelijk gekapt en verwijderd om verspreiding van iepziekte te voorkomen. We zijn altijd terughoudend geweest met de aanplant van nieuwe cultivars die 'goed resistent' zouden zijn. We planten nu spaarzaam weer (hoog resistente) iepen aan zoals op de Lentse Warande.

Overige aantastingen: Boomziektes zoals Essentaksterfte of Massaria in platanen hebben tot nog toe een beperkt effect op het bomenareaal in de stad. Ze vragen momenteel niet om grootscheeps ingrijpen, risico of verhoogde beheerkosten. Als we aantastingen van deze of andere ziekten tegenkomen dan registreren we dit en ondernemen zo nodig actie.

Aanplant: met de aanplant van risicovolle soorten waarin ziekten en plagen voorkomen zijn we terughoudend. Bij nieuwe ziekten of plagen onderzoeken we de effecten en risico's voor de stad en handelen daarnaar. De aanplant van minder soortgelijke soorten en minder uniforme lanen (lanen met verschillende boomsoorten) kan bijdragen aan het voorkomen van verspreiding in de stad.

Bijlage 2. Hoofdboomstructuur

De nieuwe hoofdboomstructuur stellen we op ten behoeve van twee zaken:

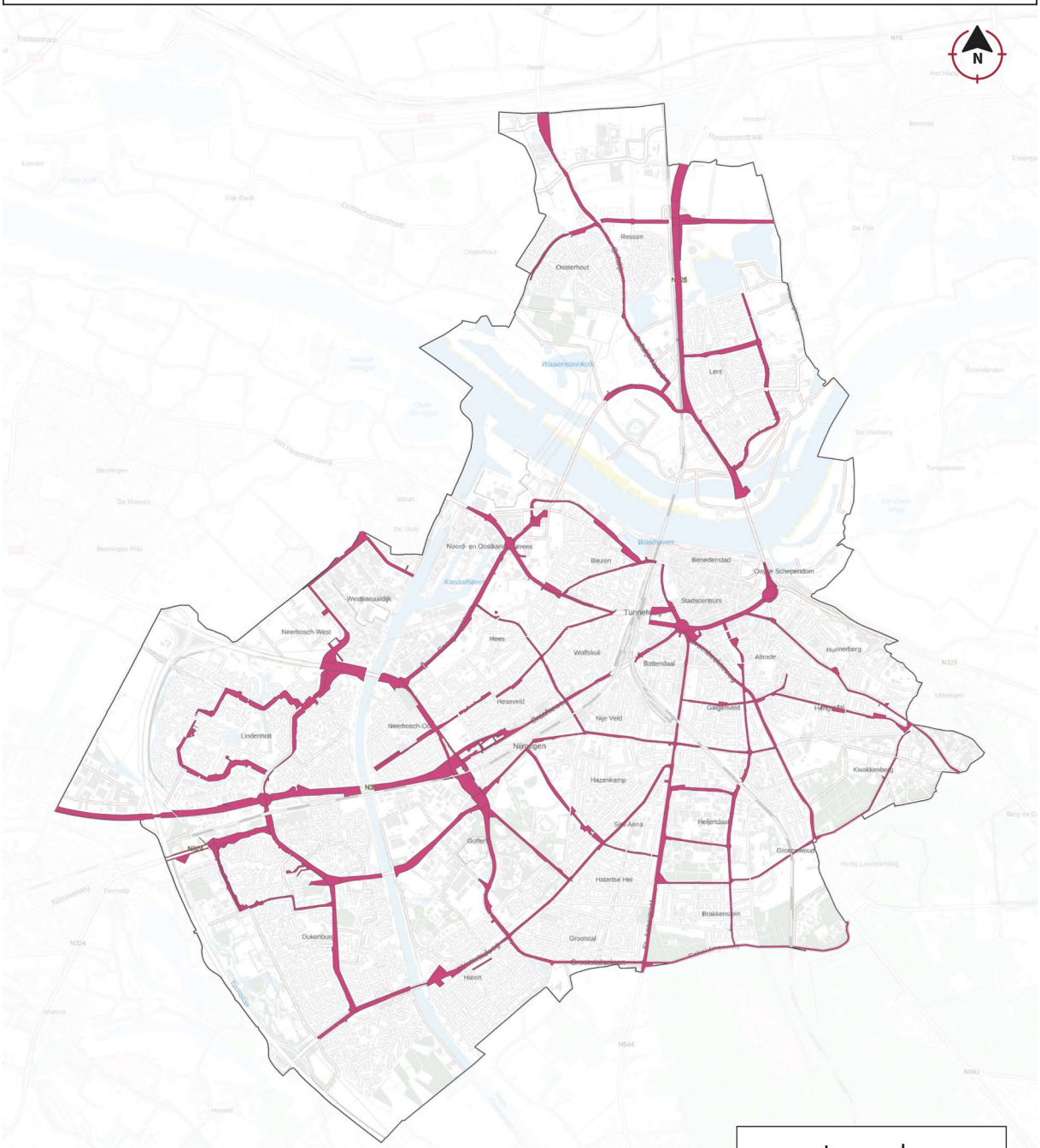
- **Het gebruik van een kaart voor de gebiedsbescherming t.b.v. bomen in de APV**
- **Opname in een integrale kaart in de Omgevingsvisie bij de eerstvolgende actualisatie**

Voor beide gevallen wordt de hoofdboomstructuurkaart specifiek vastgesteld op een later moment. De hieronder opgenomen versies geven een illustratie van de nieuwe hoofdboomstructuurkaart op basis van de waarden *Stadsgezicht, Cultuurhistorie en Ecologie*.

Hoofdbomenstructuur

Statige lanen

Nijmegen

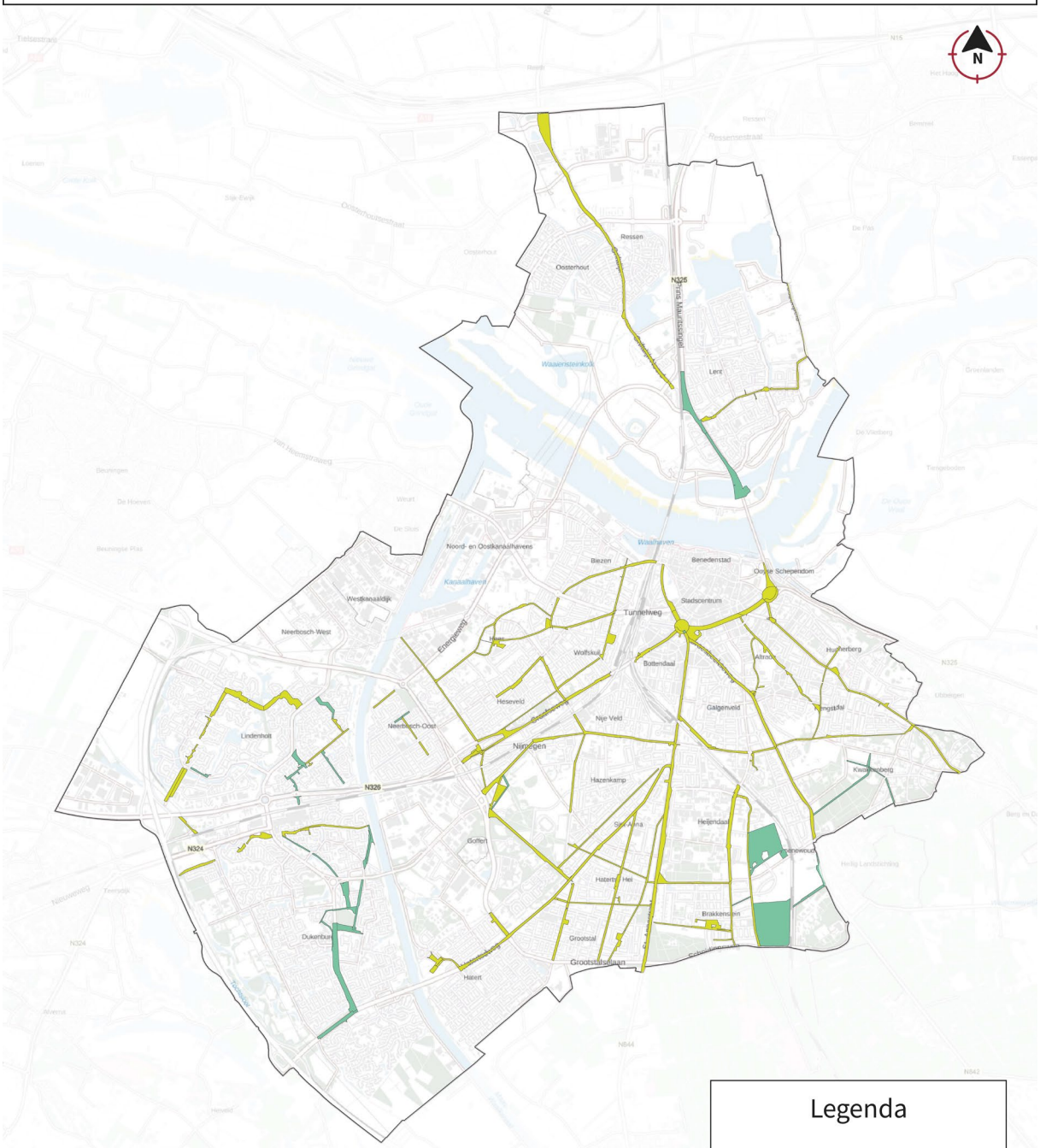


Publicatiedatum: *3/5/2021*
Gemaakt door: *Bureau Basis- en Geo-informatie*

Hoofdbomenstructuur

Cultuurhistorische lanen en veldwegen

Nijmegen

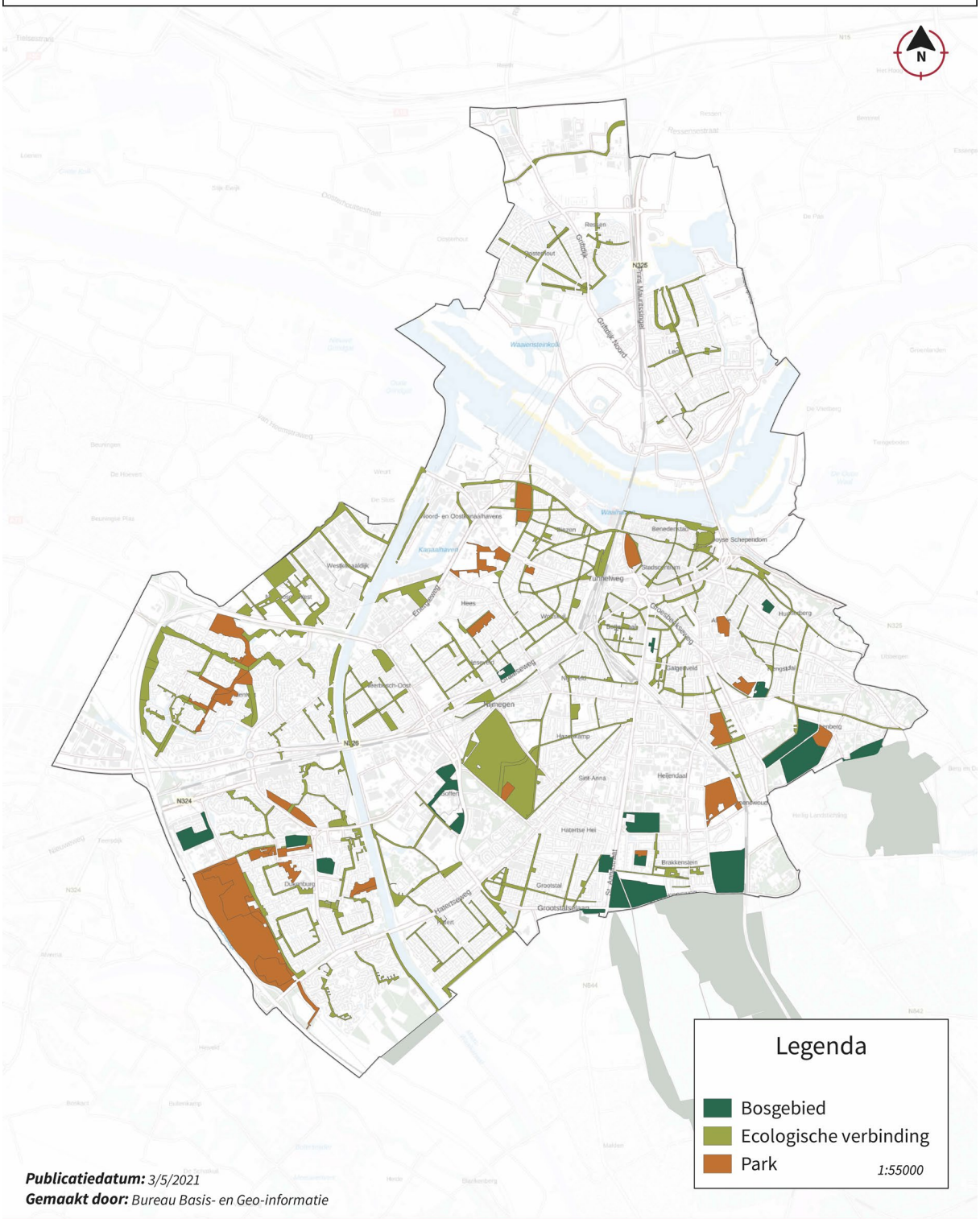


Publicatiedatum: *3/5/2021*
Gemaakt door: *Bureau Basis- en Geo-informatie*

Hoofdbomenstructuur

Ecologische verbindingszones

Nijmegen



Publicatiedatum: *3/5/2021*
Gemaakt door: *Bureau Basis- en Geo-informatie*

Bijlage 3. Beoordelingskader kap

Nijmegen beschermt haar bomen via de algemene plaatselijke verordening (APV). Wanneer je een houtopstand zoals een boom, bos of bosplantsoen wil kappen, dien je te onderzoeken welke regels er gelden. In deze bijlage is het afwegingskader van de kap opgenomen.

1.1 Omgevingsvergunning nodig?

Er zijn verschillende situaties en motivaties te bedenken waarom je een boom of bosplantsoen zou willen kappen. Door het stroomschema uit Figuur 16 te doorlopen wordt de vraag beantwoord of een omgevingsvergunning nodig is en welke regels dan gelden. In de APV staat nog vermeld welke voorschriften er aan een vergunning verbonden kunnen worden.

Noodkap en aanschrijving

In het geval dat een boom direct gevaar oplevert voor de omgeving, kan worden afgeweken van de APV. De kap van een boom wordt beoordeeld aan de hand van de afzonderlijke procedure voor noodkap. De reden voor de noodkap moet aantoonbaar daarbij zijn. Als er gevaar dreigt voor de omgeving van een private boom, omdat deze gevaarlijk scheef staat of een boom vanwege een besmettelijke plantenziekte (zoals de Iepziekte) een risico vormt, kan het college overgaan tot het aanschrijven van de boomeigenaar. Het college sommeert de eigenaar dan de gevaarlijke boom op korte termijn te kappen.

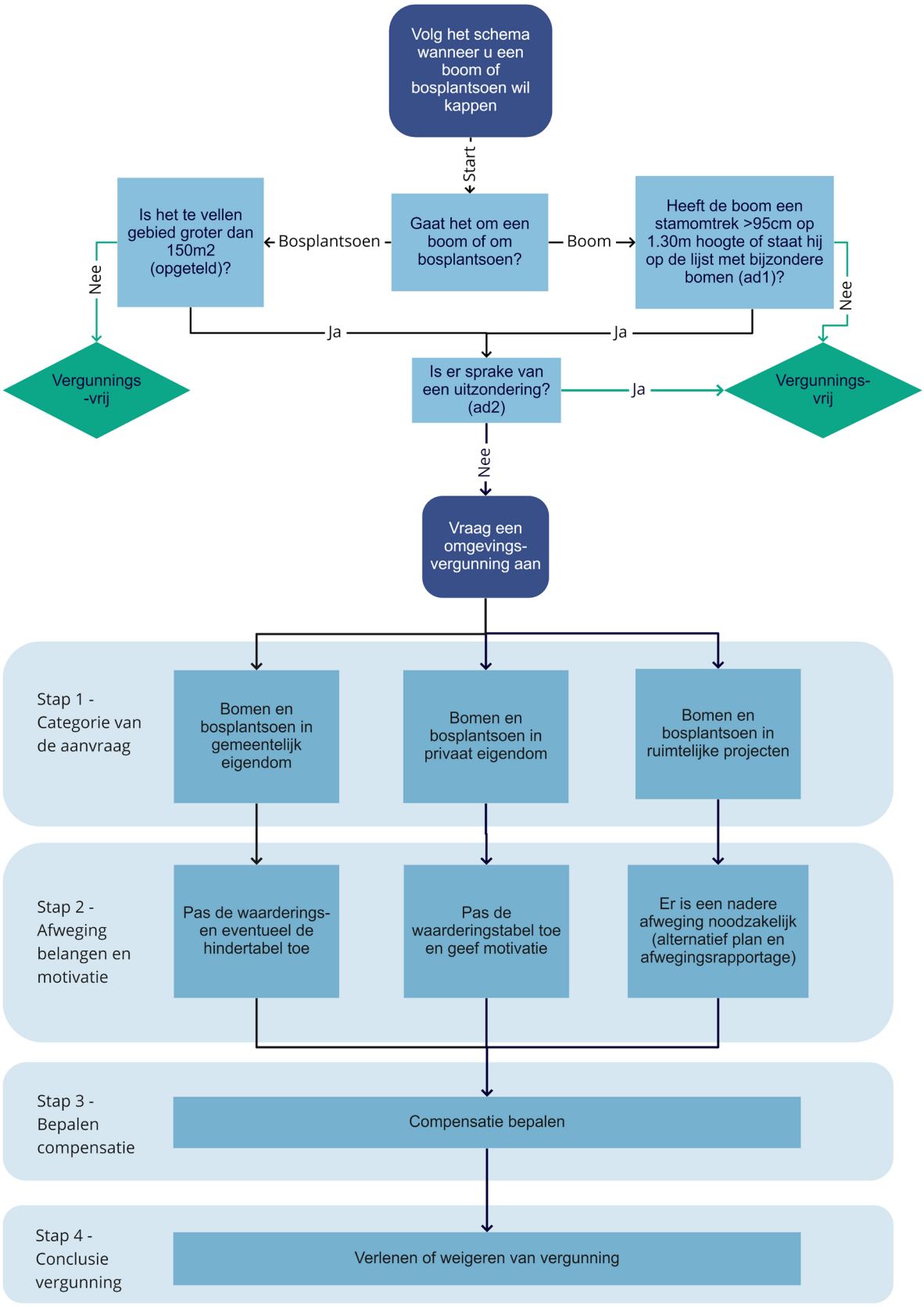
Ad. 1. Welke houtopstanden zijn vergunningplichtig?

In basis geldt dat alle bomen met een omtrek van >95cm of bosplantsoen van >150m2 vergunningplichtig zijn. Daarnaast zijn bijzondere bomen ook vergunningplichtig (ad 1. in Figuur 16). Dit zijn gemeentelijke monumentale bomen, waardevolle bomen en buitengewone bomen. Buitengewone bomen zijn bijzonder vanwege een speciale reden. Denk aan een zeldzame, dendrologische of ecologische interessante boom of soort. Of aan een herdenkingsboom ter ere van het koningshuis of als herdenking van een persoon of bijzondere gebeurtenis. Leeftijd of stamomtrek zijn daarom niet relevant. De bomen staan op een lijst van de gemeente.

Ad. 2. Uitzonderingen

Niet voor alle bomen, bosplantsoen of handelingen is een omgevingsvergunning nodig. Er zijn de volgende uitzonderingen (ad 2. in Figuur 16)

1) dode bomen;
2) wegbeplantingen en eenrijige beplantingen op of langs landbouwgronden, beide voor zover bestaande uit niet-geknotte populieren of wilgen;
3) bomen, fruitbomen of kweekgoed die deel uitmaken van een bedrijfsmatige exploitatie. Met uitzondering van erfbeplanting;
4) houtopstand die bij wijze van dunning moet worden geveld;
5) houtopstand die deel uitmaakt van als zodanig bij het Bosschap geregistreerde bosbouwonderneming en gelegen is buiten een bebouwde kom, tenzij de houtopstand een zelfstandige eenheid vormt die:
    a) ofwel geen grotere oppervlakte beslaat dan 10 are;
    b) ofwel bestaat uit rijbepalingen van niet meer dan 20 bomen, gerekend over het totale aantal rijen;
6) houtopstand die moet worden geveld krachtens de Plantenziektenwet of krachtens een aanschrijving of last van het college.



Figuur 16. Stroomschema omgevingsvergunning kappen boom

1.2 Stappenplan

Wanneer een omgevingsvergunning nodig is, moeten er 4 stappen worden doorlopen.

1. categorie van aanvraag
2. afweging belangen en motivatie
3. bepalen compensatie
4. conclusie vergunning

De stappen worden hieronder nader toegelicht.

Stap 1: categorie van de aanvraag

Er wordt uitgegaan van de volgende 3 categorieën:

- **Bomen en bosplantsoen in gemeentelijk eigendom:** dit zijn bomen in de openbare ruimte in beheer en eigendom van de gemeente, die door omstandigheden in de loop van de jaren minder vitaal zijn geworden of te veel hinder opleveren voor aanwonenden. Ze worden niet gekapt in het kader van een ruimtelijk project.
- **Bomen en bosplantsoen in privaat eigendom:** dit zijn alle bomen die geen gemeentelijk eigendom zijn en niet worden gekapt in het kader van een ruimtelijk project, maar vanwege een particulier of individueel belang.
- **Bomen en bosplantsoen in ruimtelijke projecten:** dit zijn bomen in ruimtelijke projecten, zoals de vervanging van riolering, projecten van woningcorporaties en gebiedsontwikkelingen.

Stap 2: afweging belangen en motivatie

Na het bepalen van de categorie van aanvraag, wordt het belang van de kap tegen het maatschappelijk belang van de boom afgewogen.

1) **Bomen en bosplantsoen in gemeentelijk eigendom:** voor deze bomen en bosplantsoen moet de waarderings- en (bij hinder) de hindertabel worden toegepast. Na toekenning van het aantal punten, ontstaat een eindadvies voor de gemeente. In verreweg de meeste gevallen neemt de gemeente dit eindadvies over. Om te voorkomen dat het systeem tot starheid leidt, kan het zijn dat in bijzondere gevallen een nadere afweging noodzakelijk is. De tabellen zijn te vinden onder 1.3 tabellen en toelichting.
2) **Bomen en bosplantsoen in privaat eigendom**: voor deze bomen en bosplantsoen worden de waarderingstabellen toegepast (zie 1.3 tabellen en toelichting). Afhankelijk van het aantal punten, ontstaat een eindadvies voor de gemeente. Ook hier geldt dat in de meeste gevallen de gemeente dit eindadvies overneemt. Om te voorkomen dat het systeem tot starheid leidt, kan het zijn dat er in bijzondere gevallen een nadere afweging noodzakelijk is.

Voor aanvragen voor de kap van bijzondere bomen of waar twee of meer bomen gekapt moeten worden, kan de initiatiefnemer aanvullend gevraagd worden om een afwegingsrapportage/Boom Effect Analyse (BEA) aan te leveren.

3) **Bomen en bosplantsoen in ruimtelijke projecten:** voor projecten geldt dat een nadere afweging bijna altijd noodzakelijk is. Vaak worden meerdere bomen of grotere stukken plantsoen tegelijkertijd gekapt, wat een grote impact op de omgeving kan hebben. Aan de andere kant worden er vaak ook weer veel bomen aangeplant. Soms kan de kap van bomen worden voorkomen door bomen vanaf het begin in het ontwerpproces mee te nemen. Voor projecten wordt daarom naast een afwegingsrapportage of BEA gevraagd om een compensatie/herplantplan.

Boom Effect Analyse (BEA)

In verschillende situaties kan aan de initiatiefnemer gevraagd worden om een afwegingsrapportage/Boom Effect Analyse (BEA) op te stellen waarin naast de vitaliteit van de bomen, het effect van een verandering op een of meerdere bomen in kaart wordt gebracht. Daarnaast worden voorstellen afgewogen hoe er met behoud, kap, verplaatsing en aanplant wordt omgegaan naast de andere belangen die spelen. Uitgangspunt hierbij is 'Nee, tenzij' en gaat volgens de ladder van behoud:

1) Inpassing: bomen worden ingepast in het ontwerp en blijven daarmee behouden.
2) Aanpassing: het plan wordt zo aangepast dat de bomen kunnen blijven behouden.
3) Verplaatsing: onderzocht wordt in hoeverre bomen verplaatst kunnen worden.
4) Feitelijke compensatie:
    a) kwalitatief compenseren: de kwaliteiten van de bestaande bomen worden vervangen door een duurzame verbetering/vervanging van het groen in de omgeving. Een grote boom met kwaliteit kan meerdere kleine bomen vervangen en vice versa.
    b) kwantitatief compenseren: de kwantiteit van de bestaande bomen wordt vervangen door hetzelfde aantal bomen. Verhouding is dan 1:1, zo nodig aangevuld met optie c.
    c) financieel compenseren: als fysieke herplant niet mogelijk is, worden bomen gecompenseerd op basis van een in de uitvoeringsagenda uit te werken compensatieaanpak.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen kan een doordacht groen/bomenplan met voldoende omvang, de kap van bomen compenseren.

Stap 3: bepalen compensatie

Wanneer bomen worden gekapt worden of bosplantsoen verdwijnt, wordt afhankelijk van de situatie en de waarde van de bomen, de compensatie bepaald. De termijn van het aanbrengen van compensatie is altijd binnen 1 jaar na kap van de vergunde boom.

- **Bomen en bosplantsoen in gemeentelijk eigendom:** bomen en bosplantsoen worden vaak in het kader van beheer en onderhoud gekapt. Als er voldoende ruimte is voor een nieuwe boom of nieuw groen, zal de boom of het bosplantsoen worden gecompenseerd op de locatie. Anders wordt de boom elders aangeplant.
- **Bomen en bosplantsoen in privaat eigendom:** voor percelen kleiner dan 300m2 geldt geen compensatieplicht. Voor bomen op een perceel groter dan 300m2 geldt wel een compensatieplicht. De compensatieplicht is terug te vinden onder 1.3 tabellen en toelichting.
- **Bomen in ruimtelijke projecten:** op basis van de BEA of afwegingsrapportage wordt bepaald wat de waarde is van de bomen en het bosplantsoen dat verdwijnt en hoe er omgegaan dient te worden met compensatie.

Stap 4: conclusie vergunning en voorschriften

Na het doorlopen van de eerste twee stappen besluit de gemeente of een vergunning wordt verleend, in stap 3 welke compensatie daaraan wordt verbonden en in stap 4 eventueel welke voorschriften (genoemd inde APV) nog meer worden verbonden aan de vergunning.

1.3 Tabellen en toelichting

Hier zijn de volgende tabellen en toelichtingen te vinden:

1. Waarderingstabel bomen
2. Waarderingstabel bosplantsoen
3. Hindertabel bomen
4. Beslistabel bomen en bosplantsoen in gemeentelijk eigendom
5. Beslistabel bomen en bosplantsoen in privaat eigendom
6. Compensatietabel

1. Waarderingstabel bomen

Waarderingstabel bomen	**Puntenoverzicht**
1. Bijzondere boom	
Monumentale of buitengewone boom	30
Waardevolle boom	25
Overige bomen	0
2. Boomstructuur	
Onderdeel boomstructuur	25
Overige bomen	0
3. Beeldwaarde	
Onvervangbaar	30
In loop van de tijd vervangbaar	15
Vervangbaar	0
4. Vitaliteit	
Vitaal	30
Redelijk vitaal	15
Niet vitaal	0
5. Lokale klimaatinvloed*	
Zeer groot of boom in stenige wijk	20/25
Enig effect	10/15
Geen effect	0

** Het kappen van een tweede boom of daaropvolgende boom toetsen we voor privaat eigendom aan een verhoogde score voor lokale klimaatinvloed. Toetsing aanvraag altijd te beginnen met de minst waardevolle boom.*

1) **Bijzondere boom:** bomen kunnen worden aangewezen als een monumentale boom, buitengewone boom of waardevolle boom (zie Figuur 17) .
   a) *Gemeentelijke monumentale boom:* dit zijn bomen van 70 jaar of ouder met een diameter van meer dan 50 cm. Deze bomen zijn aangewezen door de gemeente.
   b) *Waardevolle bomen:* deze bomen zijn nog niet monumentaal, maar kunnen in de toekomst monumentaal worden. Een waardevolle boom is tussen de 50-70 jaar oud.
   c) *Buitengewone bomen:* deze bomen zijn van een bijzondere soort of zijn aangeplant vanwege een bijzondere reden. Denk aan een zeldzame boomsoort die volgens de Nederlandse dendrologie nauwelijks voorkomt. Of aan een herdenkingsboom ter ere van het koningshuis of als herdenking van een persoon of bijzondere gebeurtenis. Leeftijd of stamomtrek zijn bij buitengewone bomen niet relevant.

	Leeftijd	Stamomtrek
Monumentale boom	70+	>50 cm
Waardevolle boom	50-70	n.v.t.
Buitengewone boom	n.v.t.	n.v.t.

Figuur 17. Overzicht bijzondere bomen

2) **Boomstructuur:** bomen en hun waarden worden in de boomstructuur extra beschermd. Deze boomstructuur is terug te vinden op de kaart in bijlage 1. De waarden zijn stadsgezicht en statige lanen, ecologische verbinding en cultuurhistorie.
3) **Beeldwaarde:** bomen die onvervangbaar zijn voor het beeld, worden via deze weg beschermd. In de loop van de tijd vervangbaar zijn bomen die tussen de 30 en 50 jaar weer terug kunnen groeien om het beeld op te vangen. Vervangbaar is als een gelijksoortige boom binnen 30 jaar weer terug kan groeien of de boom geen essentieel beeldonderdeel vormt van het ensemble.
4) **Vitaliteit:** bomen groeien, worden ouder en kunnen sterven. De vitaliteit kan daardoor afnemen. Bomen die meer dan 15 jaar kunnen blijven staan, noemen wij vitaal. Tussen de 5 jaar en 10 jaar redelijk vitaal en onder de 5 jaar niet vitaal.
5) **Lokale klimaatinvloed:** een boom kan door schaduw, wateropvangof windafscherming invloed hebben op lokale klimaatinvloeden, zoals de gevoelstemperatuur, infiltratie en windstromen. Daarmee kan een boom positief effect hebben op het welbevinden van inwoners. Bomen in stenige zones of wijken zijn daardoor extra belangrijk en beschermen we daarom ook extra.

2. Waarderingstabel bosplantsoen

Waarderingstabel bosplantsoen	Puntenoverzicht
1. Beeldwaarde (esthetisch of afscherming)	
Hoge beeldkwaliteit of hoge mate van afscherming	30
Vervangbaar	0
2. Ecologische waarde	
Onderdeel met hoge ecologisch waarde	30
Enige ecologisch waarde	0
3. Cultuurhistorische waarde	
Cultuurhistorisch landschapselement	30
Geen cultuurhistorische waarde	0

1) **Beeldwaarde (esthetisch of afscherming):** bosplantsoen wordt vaak aangeplant vanwege de afschermende functie of beeldkwaliteit. Het weghalen van bosplantsoen kan het beeld erg veranderen. Het plantsoen krijgt voor een hoge beeldkwaliteit of mate van afscherming punten.
2) **Ecologische waarde:** bosplantsoen kan een belangrijke bijdrage leveren aan de biodiversiteit. Ze vormen, net als structuren, een specifieke waarde voor het bevorderen van natuur in de stad zoals vogels, insecten, vlinders, bijen en vleermuizen. Ze dienen als verbindingsroute, schuil- en nestelplaats en geven mogelijkheden voor dracht en foerage. In sommige gebieden is bosplantsoen essentieel om deze waarde en functie in stand te houden. Deze bosplantsoenen krijgen punten.
3) **Cultuurhistorische waarde:** Bosplantsoen of andere elementen kunnen cultuurhistorische waarde hebben zoals hakhoutbosjes of juist onderdeel uitmaken van historische groenontwerpen. Het behouden hiervan kan zwaarder wegen dan het belang van de kap.

3. Hindertabel bomen

Hindertabel bomen	Puntenoverzicht
Overlast, tijdsduur in uren per dag	
Meer dan 26 weken per jaar, >4 uur per dag	30
12-26 weken per jaar, >4 uur per dag	20
5-12 weken per jaar, >4 uur per dag	10
Minder dan 5 weken per jaar, >4 uur per dag	0
Overlast, afstand tot object	
Minder dan 2 meter	15
2 – 5 meter	10
Meer dan 5 meter	0
Verhouding overlast boom tot tuin/huis/omgeving	
Zeer dominant	15
Dominant	10
Aanwezig, maar ondergeschikt	0

1) **Overlast:** bomen kunnen overlast veroorzaken voor mensen en soms voor andere bomen, planten of dieren. Soms is er met beheer en onderhoud een oplossing te vinden. Langdurige en/of ernstige overlast kan een reden zijn om een boom te verwijderen. Er zijn verschillende vormen van overlast, en we gaan hier dan ook verschillend mee om. Als reguliere beheermaatregelen grotendeels een oplossing kunnen bieden tegen de overlast, bijvoorbeeld door een VTA-inspectie, snoeibeurt van overhangende takken of aanpassing van de inrichting, vervallen de punten voor hinder.
   a) *Blad- en vruchtval:* blad, bloesem en vrucht zijn natuurlijke onderdelen van bomen. Dit accepteren we. Bij sterke mate van overlast verlichten we de overlast met beheermaatregelen.
   b) *Zichthinder*: zichthinder vanuit woningen/bedrijven ontstaat met name ter hoogte van de kroon en vormt soms een probleem als de boom dicht op de gevel staat. Zichthinder vanuit de tuin wordt niet als overlast aangemerkt.
   c) *Lichtinval:* door schaduwwerking kunnen bomen ervoor zorgen dat er minder licht in de huizen komt. Voldoende licht is van belang voor de gezondheid van onze inwoners. Om te bepalen of een huis voldoende lichtinval heeft, hanteren we de lichtnormen uit het bouwbesluit. Wanneer een huis te weinig licht heeft als gevolg van een boom, kan er gekeken worden of snoei een tijdelijke oplossing kan bieden. Dit geldt alleen voor licht in huizen, niet in tuinen. Daarnaast geldt een uitzondering voor huizen in bosgebied.

Hier wordt geen lichtnorm gehanteerd, omdat wonen in de schaduw inherent is aan een bosrijke omgeving.

d) *Zonnepanelen:* bomen kunnen licht wegnemen van zonnepanelen. Dit is echter geen reden om grote beheermaatregelen te treffen die schade aan bomen kunnen veroorzaken. Inwoners kunnen bij het plaatsen van zonnepanelen rekening houden met de mogelijke groei en schaduw van een boom.

e) *Onderworteling/wortelopdruk:* wortels van bomen kunnen zorgen voor wortelopdruk. De gemeente verwijdert geen bomen vanwege wortelopdruk. Indien er een onveilige situatie ontstaat, zoekt de gemeente naar een passende oplosing.

f) *Plagen:* een plaag heeft vaak een beperkte tijdsduur en een plaag tast zelden de vitaliteit van gezonde bomen aan. Plagen kunnen door de gemeente teruggedrongen worden en vormen daarmee vaak geen reden tot kap.

g) *Allergieën:* stuifmeel is één van de bronnen die een allergische reactie op kunnen roepen. Stuifmeel verspreidt zich snel via de lucht over grotere afstanden. Het kappen van een enkele boom biedt geen oplossing en vormt daarmee geen reden tot kap.

4. Beslistabel bomen en bosplantsoen in gemeentelijk eigendom

Beslistabel bomen en bosplantsoen in gemeentelijk eigendom		
Score waarderingstabel	**Score hindertabel**	**Eindadvies**
<60 punten	<50 punten	Weigeren
<60 punten	≥50 punten	Verlenen
≥60 punten	≥50 punten	Nadere afweging
≥60 punten	<50 punten	Weigeren

5. Beslistabel bomen en bosplantsoen in privaat eigendom

Beslistabel bomen en bosplantsoen in privaat eigendom	
Score waarderingstabel	**Eindadvies**
<60 punten	Verlenen
≥60 punten	Weigeren

6. Compensatietabel

		Fysieke herplant		Financiële compensatie
Aantal waardepunten	**Perceelgrootte in m2**	**Herplant aantal bomen**		**Compensatie-bedrag**
50-60 (compensatie: maat 16-18)	300-500	1x		NTB
	>500	1x		NTB
>60 (compensatie: maat 18-20)	300-500	1x	OF	NTB
	>500	2x		
Monumentale boom (compensatie: maat 20-25)	300-500	2x		NTB
	>500	3x		

Bijlage 4. Begrippenlijst

Begrip	Omschrijving
Bijzondere boom	Dit zijn gemeentelijke monumentale bomen, waardevolle bomen en buitengewone bomen. Deze bomen zijn vergunningplichtig.
Boom	Een houtig opgaand gewas, zowel levend als afgestorven, met een of meer stammen.
Bomen Effect Analyse (BEA)	Een landelijke richtlijn voor een nauwgezette en onafhankelijke beoordeling, voorafgaand aan de voorgenomen bouw of aanleg. Deze standaardisering waarborgt de boomtechnische kwaliteit en garandeert een goede beoordeling van alle effecten en mogelijke alternatieven. Een BEA dient uitgevoerd te worden door een deskundig boomverzorger of boomtechnisch adviseur. De resultaten van deze beoordeling kunnen vervolgens worden meegenomen in de besluitvorming rond bouw of aanleg.
Bosplantsoen	Houtopstand, bestaande uit hoofdzakelijk boomvormers soms in combinatie met een onderbegroeiing van struiken en kruiden
Buitengewone bomen	Buitengewone bomen zijn bijzonder vanwege een speciale reden. Ze zijn monumentaal, waardevol of Denk aan een zeldzame, dendrologische of ecologische interessante boom of soort. Of aan een herdenkingsboom ter ere van het koningshuis of als herdenking van een persoon of bijzondere gebeurtenis. Leeftijd of stamomtrek zijn daarom niet relevant. De bomen staan op een lijst van de gemeente.
Dunning	Velling, welke uitsluitend als een verzorgingsmaatregel ter bevordering van de groei van de overblijvende houtopstand moet worden beschouwd.
Ecosysteemdiensten	De ecosystemen op aarde hebben talloze functies voor de mens, van het voedsel die de landbouw produceert tot het zuiveren van lucht en water en het reguleren van het klimaat. De maatschappelijke baten die mensen halen uit ecosystemen worden ecosysteemdiensten genoemd. (PBL, 2010)

Gemeentelijke monumentale boom	Dit zijn bomen van 70 jaar of ouder met een diameter van meer dan 50 cm. Deze bomen zijn aangewezen door de gemeente.
Kandelaberen	Kandelaberen is een snoeitechniek waarbij de takken van een boom sterk ingenomen worden en tot op de gesteltakken worden afgezaagd.
Noodkap	Door bijzondere omstandigheden kan een boom dusdanig gevaar opleveren voor de omgeving, dat deze zo snel mogelijk verwijderd moet worden. In afwijking van de APV mag een boom in geval van 'ernstige en acute gevaarzetting' zonder vergunning direct gekapt worden. De publicatie van de vergunning gebeurt achteraf.
Waardevolle boom	deze bomen zijn nog niet monumentaal, maar kunnen in de toekomst monumentaal worden. Een waardevolle boom is tussen de 50-70 jaar oud.

Bijlage 5. Belangrijkste inbreng klankbordgroep en verwerking

Voor het opstellen van het bomenplan is een klankbordgroep opgericht met experts en belangengroepen. Er zijn drie bijeenkomsten georganiseerd. Tijdens deze bijeenkomsten is gevraagd en ongevraagd advies gegeven. Onderstaande tabel laat de belangrijkste inbreng zien en hoe deze is verwerkt.

Inbreng	Verwerking
Geen minimale, maar realistische levensduur We adviseren om niet uit te gaan van een minimale levensduur, maar van een realistische levensduur. Niet overal kan een boom even oud worden.	Er is geen minimale levensduur opgenomen. Om deze leeftijd zo oud mogelijk te laten worden, blijven we investeren in de groeiplaats van bomen.
Kies voor kwaliteit in plaats van kwaliteit Het gaat om de waarde van bomen, niet om het aantal bomen. Een grote volgroeide boom heeft meer waarde dan meerdere kleine boompjes. Liever niet 1% aantal bomen toepassen. Angst dat het slecht uitpakt.	Kwaliteit staat voorop. Focus op alleen kwaliteit is onvoldoende. We willen bijdragen aan het behalen van de doelen uit het klimaatakkoord door het aantal bomen te laten toenemen en zo een groene en gezonde stad te blijven.
Voldoende ruimte en passende ondergrond Maak en behoud ruimte voor bomen. Geef ze zowel boven- als ondergronds voldoende ruimte om te groeien. Let hier vanaf de aanplant al op. Let ook op of het type ondergrond past bij de soort boom.	Zowel in de aanplant- als beheerfase wordt er aandacht besteed aan het bieden van voldoende ruimte en een passende ondergrond voor bomen.
Behouden en versterken hoofdboomstructuur De boomstructuur is een belangrijke structuur voor ecologie en cultuur. Behoud deze structuur en neem het belang mee in de afwegingen bij projecten. Zorg ook dat de boomstructuur zichtbaar wordt bij vergunningaanvragen.	De hoofdboomstructuur is onderdeel van de omgevingsvergunning voor kappen. Bij projecten dient aangegeven te worden hoe er wordt omgegaan met bomen. De status van hoofdboomstructuur wordt hierin meegewogen.
Zorgvuldig en tijdig beheer Ga zorgvuldig om bij beheer. Zorg voor voldoende financiële middelen, zodat er geen achterstanden op worden gelopen.	We zetten in op tijdig en zorgvuldig bomenbeheer, zodat bomen realistisch oud worden.

Omgevingsvergunning kap De meningen zijn verdeeld. Er zijn aan de ene kant wensen om voor iedere boom een omgevingsvergunning- en compensatieplicht op te leggen en aan de andere kant wordt aangegeven dat boomliefhebbers bomen aanplanten, behouden en kappen en zo het bomenbestand gezond houden. Betreft compensatie zijn de meningen ook verdeeld. Het moet de aanplant van bomen niet afschrikken, maar daarnaast kan het wel een drempel creëren om zorgvuldig te handelen. Maak onderscheid tussen perceelgroottes. Zorg dat het afwegingskader transparant is en voldoende nuance bevat.	Het afwegingskader rondom kap is opgenomen in de bijlage. Er is gekozen om de bomen die belangrijk zijn voor Nijmegen actief met de vergunning te beschermen. Ook is gekozen om bij kap van meerdere bomen, strengere voorwaarden te hebben. Zo hopen we te voorkomen dat er een kaalslag ontstaat. Compensatie wordt in de uitvoeringsagenda verder uitgewerkt.
Invoer bomenwacht Er kunnen veel bomen behouden en beschermd worden als er meer aandacht voor komt vanuit controle en handhaving. Een bomenwacht kan deze taak op zich nemen en o.a. Boom Effect Analyses (BEA's) controleren en navolgen.	De bomenwacht wordt onderdeel van de uitvoeringsagenda.
Afweging bomen en drukker wordende de stad De verdichting van de stad staat op gespannen voet met het verder vergroenen van de stad. Er is een grote woningbouwopgave. Hier zijn grote zorgen over. Zorg voor een goede tijdige belangenafweging tussen grijs en groen. Bijvoorbeeld in een autoluw gebied is meer ruimte voor bomen.	We maken een integrale en duurzame afweging bij kap. Hiervoor doorlopen we drie stappen om te komen tot een uitspraak. Daarnaast bepalen we of er sprake moet zijn van fysieke of financiële compensatie.
Tijdig uitzoeken of bomen kunnen worden behouden in projecten Nog te vaak worden bomen (te) laat betrokken in een projectproces. Tijdig moeten er keuzes worden gemaakt voor behoud/vervanging van bomen. Als er gekozen wordt voor behoud, ga hier dan volledig voor tijdens het gehele project en de uitvoering ervan. Neem geen halve maatregelen.	Bomen bij projecten dienen vroeg in het proces in beeld te worden gebracht. Zo kan op tijd een afweging gemaakt worden.

Verbeteren communicatie en participatie Inwoners van Nijmegen moeten meegenomen worden in communicatie en participatie. Op dit moment is niet altijd helder wanneer en hoe er	Communicatie en participatie vormen onderdeel van de uitvoeringsagenda.
Evalueer het bomenplan Evalueer regelmatig het bomenplan om het eventueel bij te sturen wanneer nodig.	Evaluatie vormt onderdeel van de uitvoeringsagenda.