

Bomennota Apeldoorn 2024 – 2040

De raad van de gemeente Apeldoorn;

gelezen het raadsvoorstel d.d. 7 juni 2024, nummer 87-2024, in verband met Bomenbeleid en raadsbevoegdheid tot het vaststellen van bijbehorende APV Regels;

besluit:

1. De nota 'Bomen in de Stad, hoe koel is dat. Bomennota Apeldoorn 2024-2040' vast te stellen als beleidskader, waarbij wordt voorgesteld ten dele tegemoet te komen aan de ingediende zienswijzen en enkele ambtshalve wijzingen door te voeren.
2. De Beleidsnotitie bijzondere bomen uit 1992 in te trekken
3. De Beleidsnota Bomen over bomen uit 2007 in te trekken.

Voorwoord

Beste inwoners van Apeldoorn,

Met veel plezier presenteer ik u vol trots het nieuwe bomenbeleid van Apeldoorn. Deze trots is vergelijkbaar met de genegenheid die ik voel voor de kersenboom van de burens die grenst aan onze tuin. Hoewel deze boom soms zorgt voor wat overlast in onze vijver door vallend bloesem, takjes, kersen en bladeren, biedt het ons zoveel meer.

In het voorjaar is deze boom een prachtig schouwspel van bloesem tegen een blauwe lucht. Vogels komen af op de rijpe kersen in de zomer en het bladerdek biedt verkoeling tijdens warme dagen. De herfst verandert de boom in een palet van prachtige kleuren, en zelfs in de winter, wanneer de boom zijn bladeren heeft verloren, waarderen we de wetenschap dat het nieuwe seizoen ons weer zal laten genieten van al zijn pracht. Dezelfde genegenheid voor bomen en groen reflecteert ons beleid. Bomen zijn vitaal voor onze gemeente. Ze verbeteren onze leefomgeving, dragen bij aan onze gezondheid en de identiteit van Apeldoorn, en helpen bij het aanpakken van klimaatverandering. Als traditionele 'Bomenstad' zijn we ons bewust van onze voorbeeldfunctie voor andere gemeenten. Onze introductie van innovatieve groeiplaatssystemen zoals boombunkers en krattensystemen heeft ons in 2018 de titel 'Bomenstad van Europa' opgeleverd. Deze nalatenschap willen we verder uitbouwen door te blijven investeren in een groene gemeente.

Onze ambitie is om Apeldoorn nog groener te maken. Dit streven vertaalt zich in de ontwikkeling van het Stadspark Apeldoorn, het aanplanten van bomen en struiken op diverse locaties in de gemeente en het zorgvuldig beheer van ons bestaande bomenbestand. Daarnaast zullen we duidelijke beschermingsregels opstellen om deze groene schatten te behouden voor toekomstige generaties.

Net zoals de kersenboom van onze burens, draagt elke boom bij aan de drie-eenheid van klimaatbestendigheid, welzijn en gezondheid. Met dit bomenbeleid zetten we de koers uit naar een groener, gezonder en veerkrachtiger Apeldoorn.

Samen zullen we ervoor zorgen dat Apeldoorn haar status als Bomenstad blijft behouden en versterken.

Met vriendelijke groet, Danny Huizer
Wethouder Duurzaamheid, Klimaat, Veluwe en Natuur



Managementsamenvatting

Bomen zijn belangrijk voor Apeldoorn. Niet alleen omdat ze bijdragen aan onze groene identiteit en mooi zijn. Ze leveren ook een essentiële bijdrage aan onze gezondheid, biodiversiteit en klimaatadaptatie. Belangrijke opgaves in onze Omgevingsvisie. Daarin schetsen we dat het belangrijk is steeds

nieuwe bomen aan te planten, dat we kroonvolumes willen laten toenemen door goed voor de bomen te zorgen en dat we bomen goed willen beschermen. De Bomennota geeft handen en voeten aan opgaves uit de Omgevingsvisie en is zo opgezet dat het zorgt voor integratie met andere belangrijke opgaves, zoals woningbouw, energietransitie en economie. Het vormt samen met het Groenplan, de Ecogids en het groen-blauw casco het groene beleidsinstrumentarium. In de toekomst wordt dit beleidskader samengebracht onder één noemer in het Groenplan. Met het actualiseren van het Bomenbeleid geven we invulling aan één van de actiepunten uit de Agenda Klimaatadaptatie en Natuur.

De winst van de bomennota zit naast de actualisatie van het beleid, in het creëren van overzicht en samenhang tussen de versnipperd geraakte onderdelen. En het is de bedoeling aan de hand van dit beleid de regels te versimpelen en te actualiseren. Dat gebeurt in de APV, dat t.z.t. opgenomen wordt in het Omgevingsplan.

Vertrekpunt in de bomennota is de visie dat Apeldoorn een woest aantrekkelijke gemeente wil zijn met een koel bomenbestand. Dit vertaalt zich in vier belangrijke waarden van bomen voor omgevingskwaliteit, te weten: identiteit, gezondheid, natuur en klimaatbestendigheid.

De visie vertalen we naar 2 vuistregels en 5 werkprincipes die aan de basis staan van het beleid.

Vuistregels:

1. We hanteren de landelijk bekende 3-30-300 vuistregel in bebouwd gebied; deze voorziet in een richtlijn voor de bijdrage van bomen aan een aangename leefomgeving op de langere termijn. Dit betekent onder meer dat het kroonvolume van het totale bomenbestand moet groeien.
2. In het buitengebied dragen we met bomen bij aan de groen-blauwe dooradering van het landschap in de vorm van houtige landschapselementen zoals bomenrijen, houtwallen, hagen, knobomen en hoogstamboomgaarden.

Werkprincipes:

- We werken volgens het verbindend principe; (de bomen in) het groen-blauw casco vormt de visuele, ecologische, recreatieve en samenhangende structuur
- We werken volgens het natuurvolgend principe; we bootsen natuurlijke processen na in de stad als basis voor gezonde en optimaal functionerende bomen
- We werken met het kwaliteitsprincipe; naast het kroonvolume moet de conditie en betekenis van bomen groeien
- We werken met het bomenplannend principe; hiermee geven we bomen een goede plek bij ontwikkelingen
- We werken met het betrokkenheid principe; We kunnen het als gemeente niet alleen; daarom werken we samen met inwoners, bedrijven en instanties aan onze bomenvisie.

We gaan drie dingen doen om bovenstaande te realiseren. Als eerste gaan we Apeldoorn groener en biodiverser maken door te werken aan het vergroten van het kroonvolume. Het denken in kroonvolumes vervangt het denken in aantallen bomen. Het aantal bomen is minder relevant dan het volume dat ze kunnen ontwikkelen. Naast het aanplanten van bomen zorgen we voor goede ondergrondse groeiplaatsen voor bomen. Daarnaast werken we aan het vergroten van (bio)diversiteit door meer variatie aan te brengen in de soorten en de leeftijden van de bomen die we aanplanten. Ook planten we meer inheemse bomen en struiken aan, al kiezen we op sommige plekken bewust voor een exoot of cultivar, bijvoorbeeld omdat deze beter bestand zijn tegen het veranderende klimaat.

Als tweede introduceren we de Bomenplanner. De Bomenplanner is een procesaanpak om er voor te zorgen dat het bomenbelang integraal wordt opgepakt bij ontwikkelingen en werkzaamheden in de buitenruimte. Vroeg in het proces worden keuzes en afspraken gemaakt die worden vastgelegd. Met als doel dat we na realisatie kunnen concluderen dat is opgeleverd wat is afgesproken. De Bomenplanner werkt door in alle fasen van een plan of activiteit in de buitenruimte. Het uitgangspunt is dat de kwaliteit van het bomenbestand en het kroonvolume op het niveau van Apeldoorn binnen bebouwd gebied omhoog moet. De Bomenplanner aanpak vraagt vooral intensieve communicatie, creativiteit en een goede afstemming van processen tussen verschillende afdelingen en partijen. Met deze aanpak voorkomen we dat ongewild meer kroonvolume of waardevolle bomen sneuvelen dan nodig is. Speciale aandacht vraagt de energietransitie. Enerzijds omdat dit ondergronds veel ruimte gaat vragen, ruimte die ook nodig is voor bomen. We moeten toe naar een ondergrondse ruimtelijke ordening. Anderzijds omdat bovengronds de boomkronen en zonnepanelen strijden om zonlicht. Omdat beide belangrijk zijn introduceren we spelregels hiervoor.

Ten derde zetten we in op de bescherming van bomen. Hiervoor hanteren we vier categorieën in aflopende prioriteit: Bijzondere bomen (individuele bomen van minimaal 80 jaar die we extra willen beschermen), Toekomstbomen (individuele bijzondere bomen van de toekomst), Structuurbomen (bomen in de groenstructuur) en Omgevingsbomen (bomen van belang voor de leefbaarheid in woonstraten, op pleinen en in tuinen). Voor alle bomen geldt dat ze vanaf een in de APV vastgelegde diktemaat

kapvergunningplichtig zijn. Een belangrijke wijziging is het opheffen van de gebieden waarvoor de kapvergunningplicht niet geldt. Deze gebieden omvatten juist de woonwijken waar relatief weinig bomen zijn en die gevoelig zijn voor hittestress. Voor de gezondheid van de inwoners en de biodiversiteit is het belangrijk om in deze wijken zuinig te zijn op het kroonvolume dat er is. Bijzondere en toekomstbomen zijn altijd, ongeacht hun dikte, kapvergunningplichtig. Daarnaast geldt voor bijzondere bomen, die als zodanig door het college kunnen worden aangewezen, dat de ruimte rond de boom planologisch is beschermd via het bestemmingsplan (later Omgevingsplan). Voor kapaanvragen hanteren we een beoordelingskader om het verwijderingsbelang en het behoudsbelang goed tegen elkaar af te kunnen wegen. Bij bomenkap hanteren we het uitgangspunt van herplant. De gemeente beoordeelt in ieder specifiek geval of herplant ter plaatse mogelijk en wenselijk is. Voor bomen bij de erfgrans maken we gebruik van de mogelijkheid die het Burgerlijk Wetboek biedt om lokaal af te wijken van de twee meter regel. Zo voorkomen we dat te veel waardevol groen verloren gaat. Als het gaat om toezicht en handhaving streven we ernaar om de focus te verleggen van handhaving (naleving regels achteraf) naar overleg, advies, goede afspraken en vastleggen van werkprocessen vooraf en toezicht tijdens. Handhaving, onder meer bij illegale kap, vormt het sluitstuk.

De gemeente kan dit allemaal niet alleen. Per slot van rekening staan veel bomen op particuliere grond en die dragen allemaal bij aan een groen en leefbaar Apeldoorn. Daarom stimuleren we boomaanplant en boombehoud door of in samenwerking met particulieren, bedrijven, instellingen en organisaties. Ook ondersteunen we particulieren financieel bij het onderhouden van bijzondere bomen op hun grond.

Om de vinger aan de pols te houden, ontwikkelen we een monitoringsplan. Aan de hand hiervan evalueren we iedere vier jaar of we op de goede weg zijn, of dat bijstelling van beleid nodig is.

Aan het eind van de Bomennota zetten we de benodigde budgetten en de beoogde dekking daarvan op een rij (H7). De financiering van het bomenbeleid is opgenomen in het Strategisch Asset Management Plan (SAMP) en de Agenda Klimaatadaptatie en Natuur. Activiteiten worden voor zover mogelijk gedekt uit exploitatiemiddelen.



1. Introductie

Apeldoorn is van oudsher een echte bomenstad. Statige lanen, bosjes, parkbossen, lommerrijke wijken en een kapitaal aan bijzondere (monumentale) bomen. Zij brengen de natuur tot aan de voordeur. Vogels, eekhoorns, vleermuizen en talloze andere diersoorten zijn daarmee onze directe burens.

Een boom is niet alleen mooi, hij brengt ook verkoeling in de bebouwde omgeving en is belangrijk voor gezondheid en welzijn van de mensen die in Apeldoorn wonen en werken. Bomen in de stad, hoe koel is dat! Apeldoorn koestert de groene identiteit en wil verder vergroenen.

In dit hoofdstuk leggen we uit waarom nieuw bomenbeleid nodig is, hoe dit te plaatsen ten opzichte van andere (groene) kaders en wat de belangrijkste opgaven zijn. In hoofdstuk 2 geven we aan wat de bomenvisie is van Apeldoorn en hoofdstuk 3 gaat in op hoe we daar aan werken. Hoofdstuk 4 gaat over wat we gaan doen om de bomenvisie te realiseren. Tot slot gaan we in op de monitoring (H5), de kosten (H6) en risico's (H7).

1.1 Context

De Omgevingsvisie (2021) vormt het overkoepelende kader waarbinnen het nieuwe Bomenbeleid past. Het bomenbeleid geeft verdieping aan beleidsdoelen uit de Omgevingsvisie en geeft invulling aan het onderdeel bomen uit de landelijke Bossenstrategie. De Bomennota is onderdeel van het groene beleidsinstrumentarium. In de toekomst wordt dit beleidskader samengebracht onder één noemer in het Groenplan. De Bomennota is de uitwerking van een actiepoint uit de Agenda Klimaatadaptatie en Natuur. Deze Bomennota Apeldoorn staat niet op zichzelf. De Omgevingsvisie vormt het overkoepelende, integrale kader en is het vertrekpunt. Het bomenbeleid geeft verdieping aan beleidsdoelen uit de Omgevingsvisie. De Bomennota is onderdeel van het groene beleidsinstrumentarium, zoals weergegeven in onderstaande beeld.



Naast de Bomennota gaat het om het Groenplan, de Ecogids en de Groene Mal. In de toekomst wordt dit beleidskader samengebracht onder één noemer in het Groenplan. Voor dit moment is naast actualisatie van het Bomenbeleid (2023), de actualisatie van de Groene Mal (2024) aan de orde. Het bomenbeleid gaat Apeldoorn-breed over hoe we met bomen omgaan; de Groene Mal gaat over de groene structuren. Beide actualisaties gebeuren na elkaar maar uiteraard wel in samenhang. De Agenda klimaatadaptatie en natuur is vooral op uitvoering gericht en geeft aan wat we de komende jaren gaan doen om het beleid uit te voeren. De Bomennota is de uitwerking van een actiepoint uit de Agenda Klimaatadaptatie en Natuur.

De actualisaties van Bomenbeleid en Groene Mal landen uiteindelijk op een herziene Groenstructuurkaart, één van de instrumenten die nodig zijn om het beleid te kunnen realiseren. Een ander instrument, de APV regels over bomen, worden gelijktijdig - op basis van deze Bomennota - aangepast. Voor de (bestaande) regeling voor Bijzondere Bomen geeft deze Bomennota de basis.

Hoewel deze bomennota sectoraal is, werken we niet met de oogkleppen op. Andere functies van de buitenruimte raken immers aan bomen. Denk aan wonen, werken, recreëren, mobiliteit of ondergrondse kabels en leidingen. Samenhang en afstemming zijn nodig voor een goede kwaliteit van onze leefomgeving. Belangrijke maatschappelijke opgaven, zoals de energietransitie, woningbouw, het herstel van biodiversiteit, gezondheid en welbevinden en de klimaatadaptatie zijn allemaal onderwerpen waarin bomen een rol spelen.

Wist je dat....

..... *Herfstbladeren een mooie strooisellaag en een dekentje voor planten en insecten vormen? De meeste herfstbladeren doen er een jaar of anderhalf jaar over om te verteren. Het blad van de eik, beuk en de plataan zijn langzamer, die hebben twee tot drie jaar nodig.*

Relevante landelijke kaders zijn onder meer de landelijke Natuurbeschermingswet en de Bossenstrategie. In de Bossenstrategie staat de bosopgave uit het Nationaal Klimaatakkoord. Deze vangen we op in het groenblauw casco. Ook de groenblauwe dooradering vormt een versterking van het casco en is onderdeel van deze nota.

1.2 Waarom nieuw bomenbeleid

Om wat we voor ogen hebben met onze Omgevingsvisie te bereiken is, actualisatie van het bomenbeleid nodig. Bomen zijn bepalend voor onze groene identiteit. Met vergroening als belangrijke opgave voor de langere termijn, is het essentieel om nieuwe bomen aan te planten, goed voor de bestaande bomen te zorgen en deze te beschermen. Dit vraagt om een helder, samenhangend beleid, dat ook randvoorwaardelijk is voor de uitvoering van de Agenda Klimaatadaptatie en natuur.

Met deze nota brengen we samenhang aan in uitgangspunten en werkwijzen die Apeldoorn al jaren toepast, en versimpelen en actualiseren we het bomenbeleid. Het aanbrengen van samenhang is nodig omdat op dit moment verschillende onderdelen van het bomenbeleid verspreid over diverse documenten staan die niet allemaal goed op elkaar aansluiten. Door deze versnippering zien we door de bomen het bos niet meer. Met deze nota creëren we overzicht en maken we beleid toegankelijk en helder voor iedereen. Een overzicht van beleidsdocumenten die komen te vervallen en documenten die nog van toepassing zijn, is opgenomen in bijlage I.

De winst met de Bomennota wordt behaald door betere afstemming en door processen en regelgeving waar mogelijk te versimpelen. Actualisatie, waardoor we beter kunnen sturen op de ambities uit de Omgevingsvisie, vindt plaats op de volgende punten:

- Voor het aanvullen van het bomenbestand kijken we niet zozeer naar het aantal toe te voegen bomen, maar sturen we op de groei van het volume van groen en op (bio)diversiteit (o.a. meer variatie soorten en leeftijden, meer inheemse soorten).
- Voor plekken waar ruimtelijke ontwikkelingen plaats vinden introduceren we de Bomenplanner, een aanpak waarbij de integratie van het bomenbelang van begin tot eind goed wordt geborgd.
- Nieuwe maatschappelijke opgaves en dilemma's bij kapverzoeken (denk aan bomen vs zonnepanelen) verwerken we in een herziene wijze van bescherming van bomen. In deze bomennota werken we uit in welke richting deze bescherming verandert. Aanpassing van de regels vindt plaats in de APV, dat onderdeel wordt van het Omgevingsplan.
- In het bijzonder de energietransitie heeft door het ruimtegebruik boven- en ondergronds grote impact op bomen. Om te zorgen dat beide opgaven hand in hand kunnen worden opgepakt, voorziet deze nota in spelregels en afspraken over werkwijzen hiervoor.

Ambities van de omgevingsvisie

In de Omgevingsvisie staan de volgende vier ambities centraal:

- **Stadmaken** - Apeldoorn gaat met volle kracht de toekomst in. Dat doen we door onze kwaliteiten te koppelen aan nieuwe woonwijken, werkmilieus en andere belangrijke opgaven. We ontwikkelen naar een 'woest aantrekkelijke' stad in een royaal landschap met dorpen en kernen. Apeldoorn werkt dan ook aan het verdichten en vergroenen van de centrumwijken, aantrekkelijke woonwijken en hoogwaardige werkgebieden.
- **Vitale dorpen en buitengebied** - Apeldoorn heeft unieke dorpen en buurtschappen in het buitengebied. De leefbaarheid is goed, maar kan onder druk komen te staan. We streven naar behoud van winkels en voorzieningen, zoals de sportfaciliteiten. We kijken daarbij ook naar innovatieve oplossingen, zoals het combineren van functies. Zowel werkgelegenheid als nieuwe woningen zijn belangrijk om de dorpen vitaal te houden.
- **Fysiek fundament uitbouwen** - Met onze bosrijke en landschappelijke omgeving en de diverse waterlopen, heeft Apeldoorn met al dit groen en blauw eigenlijk goud in handen. Reden te meer om dit fundament zorgvuldig uit te bouwen in een groen- blauw casco met de hoofdgroenstructuur en de beken en sprengen als basis. Hierbij speelt ons erfgoed ook een belangrijke rol.
- **Sociaal fundament uitbouwen** - Onze leefomgeving in stad en dorp beïnvloedt ons sociale welzijn. Een park, een gezellig plein en een fijne speelplek... het zijn allemaal ruimtes waar we elkaar ontmoeten. Aantrekkelijke buitenruimtes zullen iedereen uitnodigen om eropuit te trekken. En buiten spelen is gezond! Het stimuleert de motorische en sociale ontwikkeling bij kinderen en draagt bij aan verschillende vaardigheden. Buiten bewegen is essentieel voor ieders conditie, ook die van volwassenen en senioren. Een goede inrichting van de buitenruimte beschermt mensen tegen onveiligheid, hittestress, milieuoverlast en zelfs tabaksrook. Dus op vele manieren wordt gezondheid via een aantrekkelijke buitenruimte voor al onze inwoners beter bereikbaar, net als een hogere levensverwachting. Buiten moet je je net zo thuis voelen als binnen. Goed beheer en onderhoud van de buitenruimte is daarbij vanzelfsprekend.

1.3 Inhoudelijke opgave

In de Omgevingsvisie staan omgevingskwaliteit, leefbaarheid, sociale cohesie en groen hoog in het vaandel. Apeldoorn wil een topgemeente zijn en verder bouwen aan een gezonde leefomgeving door onze unieke identiteit te versterken. De ambities van de Omgevingsvisie maken het nodig om in ons bomenbeleid het accent te verschuiven van sectorale bescherming naar een integrale, ontwikkelgerichte aanpak.



Foto: Rinnie Wilbers

Om de ambities en doelen uit de Omgevingsvisie te kunnen realiseren, geven we met deze bomennota antwoord op de volgende boomspecifieke opgaven ¹

- Hand in hand met groen ontwikkelen
- Zorgvuldig omgaan met bestaande bomen
- Vergroenen centrum en bestaande wijken
- Werken aan meer kroonvolume en biodiversiteit
- Helder kapkader
- Minder handhaving achteraf en meer overleg vooraf en toezicht tijdens.

Voor de uitwerking van deze bomennota heeft de gemeenteraad eerder meegegeven uit te zijn op synergie: een aanpak waarbij integraal werken voorop staat, met ruimte voor maatwerk². Behoud van bestaande bomen is het uitgangspunt en een aangename groene leefomgeving het uiteindelijke doel. Als behoud niet mogelijk is, kijken we naar andere mogelijkheden, zoals verplaatsen, kappen / snoeien en compenseren of herplanten. Goede communicatie is noodzakelijk en deze zetten we in om mogelijkheden te verkennen of maatwerkafspraken te maken.

Deze nota gaat over alle bomen binnen de gemeentegrenzen, met uitzondering van bomen in bossen. Het gaat om bomen zowel in eigendom van de gemeente als op private gronden. En het betreft zowel solitaire bomen, boomgroepen, bomenlanen, bosplantsoen, houtwallen als bosschages. Speciale aandacht gaat uit naar de openbare bomen in gemeentelijk bezit.

De looptijd van de Bomennota is van 2024 tot 2040, zo sluit deze aan bij de Omgevingsvisie. We monitoren ieder jaar op uitvoeringsniveau of we nog op koers zitten, en iedere vier jaar of ambities eventueel bijgesteld moeten worden of dat we een stapje extra kunnen zetten.

2. Bomenvisie

De Bomenvisie van Apeldoorn luidt als volgt:

Apeldoorn is een woest aantrekkelijke gemeente met een koel bomenbestand.

Bomen zijn een deel van onze historie en identiteit. Het zijn natuurlijke luchtfilters en ze stimuleren gezondheid en welbevinden. Ze fungeren als rustbron en sportmaatje en dragen daarmee bij aan ons welzijn. Bomen brengen verkoeling in stad en dorp en helpen tegen wateroverlast. Ze maken onze omgeving klimaatbestendig. Ze bieden plek voor vele plant- en diersoorten en geven volume aan het groen in onze leefomgeving.

Deze visie sluit aan op de Omgevingsvisie. Omdat de ambities daarvan groot zijn, is het voor een leefbare parkstad met een koel bomenbestand nodig om langjarig te investeren in:

- Apeldoorn groener (meer kroonvolume) en biodiverser (o.a. meer variatie; meer inheemse soorten) te maken

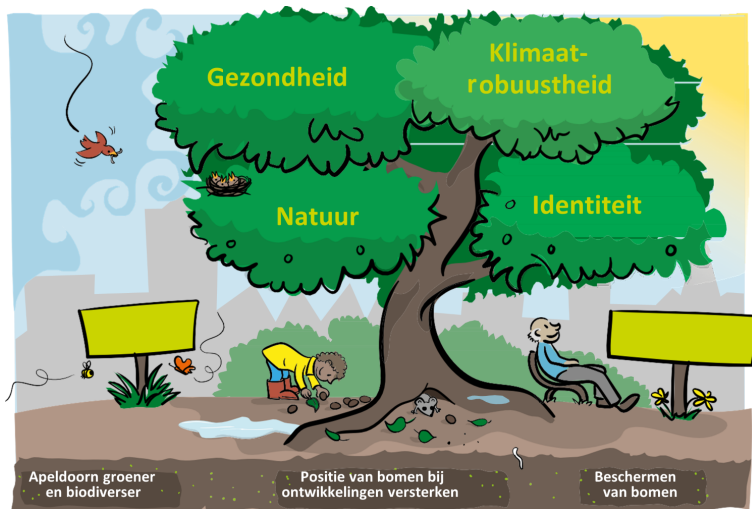
1) [Startnotitie Bomen in Apeldoorn](#)

2) [Verslag PMA Startnotitie Bomen in Apeldoorn 12 mei 2022:](#)

- Positie van bestaande bomen bij ontwikkelingen te versterken
- Beschermen van bomen.

2.1 Belang van bomen

Inzet is dat bomen hun functie kunnen vervullen als hoeksteen van natuur en als stimulans van brede welvaart.



Bomen als hoeksteen van natuur	Bomen als stimulans van brede welvaart
<p>De basisprincipes voor een gezonde biodiversiteit, ook de vijf V's genoemd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voedsel (noten, bessen, vruchten, dood hout en insecten) • Variatie (afwisseling in landschap, groottes en soorten) • Verbinding (netwerk van groenstroken, bomenlanen en watergangen voor verspreiding van soorten) • Voortplanting (geschikte plekken voor nesten) • Veiligheid (geschikte plekken voor huisvesting en beschutting). <p>Bomen in combinatie met struiken en kruidenlaag dragen enorm bij aan biodiversiteit en bieden plek voor deze vijf V's.</p>	<p>Bomen als stimulans van brede welvaart gaat over de bijdrage van bomen aan het algeheel welbevinden van mensen die in Apeldoorn wonen en werken³. Een aangename buitenruimte draagt bij aan dat welbevinden. Dat betekent dat investeren in de kwaliteit van onze leefomgeving en de beleefbaarheid ervan loont. Het geeft invulling aan sociale- en gezondheidsdoelstellingen én aan de nationale afspraken om in 2050 klimaatbestendig te zijn en een duurzame, volledig circulaire economie te hebben. Voor een prettige leefomgeving is het noodzakelijk om langjarig te investeren in bomen (en groen in bredere zin).</p>

Bomen als hoeksteen van natuur en stimulans van Brede welvaart vormen twee samenhangende redenen waarom bomen belangrijk zijn voor de omgevingskwaliteit. Het belang van bomen voor de omgevingskwaliteit is samen te vatten in de volgende vier thema's:

- Identiteit:
 - o Bomen zijn de stille getuigen van een ver of nabij verleden en vertellen de geschiedenis van een plek. Ze dragen bij aan de identiteit van Apeldoorn. Jonge bomen gaan het beeld bepalen voor onze kinderen.
 - o Het groene karakter van Apeldoorn zorgt voor een inspirerende leef- en werkomgeving. Bomen verhogen de eigenheid van stad, dorp of wijk en dragen bij aan de economie.
- Gezondheid:

3) Gericht op vergroening bedrijventerreinen tbv gezondheid en welbevinden is op 10 november 2022 een raadsbrede motie aangenomen.

- o Bomen verbinden mens en natuur en nodigen uit tot bewegen (spelen of sporten in het park, maken van ommetjes)
- o Bomen verhogen gezondheid en welzijn, zowel fysiek als mentaal (aangename leef- en werkomgeving, frisse lucht)
- Klimaatbestendigheid:
 - o Bomen helpen bij het tegengaan van hittestress door hun verkoelende werking en voorkomen zo gezondheidsklachten
 - o Bomen dragen bij aan de waterhuishouding doordat ze water vasthouden (in de bodem) en vertraagd afvoeren.
- Natuur:
 - o Bomen dragen bij aan de ecologische samenhang en de Groenstructuur. Bomen dragen bij aan de relatie mens-natuur.
 - o Gevarieerd groen stimuleert de biodiversiteit en voorkomt plagen.

Een uitgebreidere beschrijving van deze thema's is te vinden in bijlage 2.

2.2 Bomen zijn niet vanzelfsprekend

De bebouwde omgeving is voor een boom geen tweede natuur. Bomen zijn kwetsbaar. Ze zijn gebonden aan hun plek en hebben baat bij rust. Een goede groeiplaats is voor een boom cruciaal. Want om te kunnen groeien, heeft iedere boom leefruimte nodig, zowel boven als onder de grond. Bomen zijn afhankelijk van voldoende vocht, zuurstof en organische stof in de bodem en een voldoende ruime groeiplaats. Bomen kunnen oud worden. Tenminste, wanneer we ze ongemoeid kunnen laten. Dit is een uitdaging bij ruimtelijke ontwikkelingen. Soms staan ze in de weg of raken ze beschadigd door graafwerkzaamheden of aanrijdingen. Wat de rest levensduur van de bomen ernstig bekort.

Wist je dat...

... Bomen zorgen voor vertraagde afvoer van water bij regen? Wanneer het regent op verharde oppervlakken zoals wegen of daken vloeit bijna alle neerslag vrijwel onmiddellijk af naar de omgeving, wat tot wateroverlast kan leiden. Een gemiddelde volwassen boom in de stedelijke omgeving kan 200-400 liter water in de kroon vasthouden.

Een bijkomend probleem voor bomen is het veranderend klimaat. Langere periodes van hitte en droogte vormen een aanslag op de weerbaarheid van bomen. Terwijl we in Apeldoorn toch al te maken hebben met schrale zandgronden en veelal lage grondwaterstanden. Via afkoppeling werken we eraan dat er steeds minder kostbaar hemelwater in de goot verdwijnt, dat komt ook ten goede van de bomen. Daarnaast zorgt in de bebouwde omgeving het vegen of wegblazen van blad voor een verstoring van de natuurlijke kringloop. Dan vindt er geen natuurlijke bemesting van de bodem meer plaats. Op plekken waar dit (nog) gebeurt, hebben bomen eerder te maken met droogte, slechte groeiplaatsen, ruimtegebrek en schades. Bomen groeien daardoor minder goed, hebben kleinere kronen, raken eerder ziek en worden minder oud. Openbare bomen worden in Nederland over het algemeen niet zo oud (in Apeldoorn gemiddeld 45 jaar, andere gemeenten geven ongeveer 30 jaar aan) en bereiken een beperkt kroonvolume. Dit betekent dat bomen hun functies vaak niet optimaal kunnen vervullen.



Principedoorsnede van de ruimte die een boom nodig heeft. Bron: Norminstituut Bomen

Voor een leefbare stad waarin bomen een duidelijke plek hebben, moeten keuzes gemaakt worden. Apeldoorn wil investeren in bomen met toekomst.



3. Hoe realiseren we de bomenvisie

Om de geschetste bomenvisie te realiseren werken we met twee vuistregels en vijf werkprincipes.

De twee vuistregels (uitgewerkt in 3.1 en 3.2):

1. In bebouwd gebied hanteren we de 3-30-300 vuistregel; deze geeft richting hoe bomen bijdragen aan een aangename leefomgeving
2. In het buitengebied dragen we met bomen bij aan de 10% groen-blauwe dooradering in de vorm van houtige landschapselementen.

De vijf werkprincipes (uitwerkt in bijlage III):

- We werken volgens het verbindend principe; (de bomen in) het groen-blauw casco vormt de visuele, ecologische, recreatieve en samenhangende structuur
- We werken volgens het natuurvolgend principe; we bootsen natuurlijke processen na in de stad als basis voor gezonde en optimaal functionerende bomen
- We werken met het kwaliteitsprincipe; de conditie van het bomenbestand moet groeien
- We werken met het bomenplannend principe; hiermee geven we bomen een goede plek bij ontwikkelingen (zie uitwerking in H. 4).
- We werken met het betrokkenheid principe; We kunnen het als gemeente niet alleen; daarom werken we samen met inwoners, bedrijven en instanties aan onze bomenvisie.

3.1 3-30-300 vuistregel in bebouwd gebied

De gemeente hanteert geen vaste groennorm voor buurten, maar wel de eigentijdse, in heel Nederland veel gebruikte, 3-30-300 vuistregel⁴, die voorziet in de behoefte aan stads- groen voor gezondheid en welzijn. Met deze vuistregel anticiperen we op landelijke normering die in de maak is.

In bebouwd gebied in Apeldoorn moet de kroonbedekking in 2030 groter zijn dan nu en groeien van gemiddeld 25% in 2022 naar gemiddeld 30% in 2040. Per buurt streven we naar een kroonbedekking van minimaal 15% in 2030. Bijgevoegde kaart geeft een beeld van de huidige kroonbedekkingen per buurt.⁵

3-30-300 Vuistregel

Minimale bijdrage van bomen en ander groen aan een aangename leefomgeving:

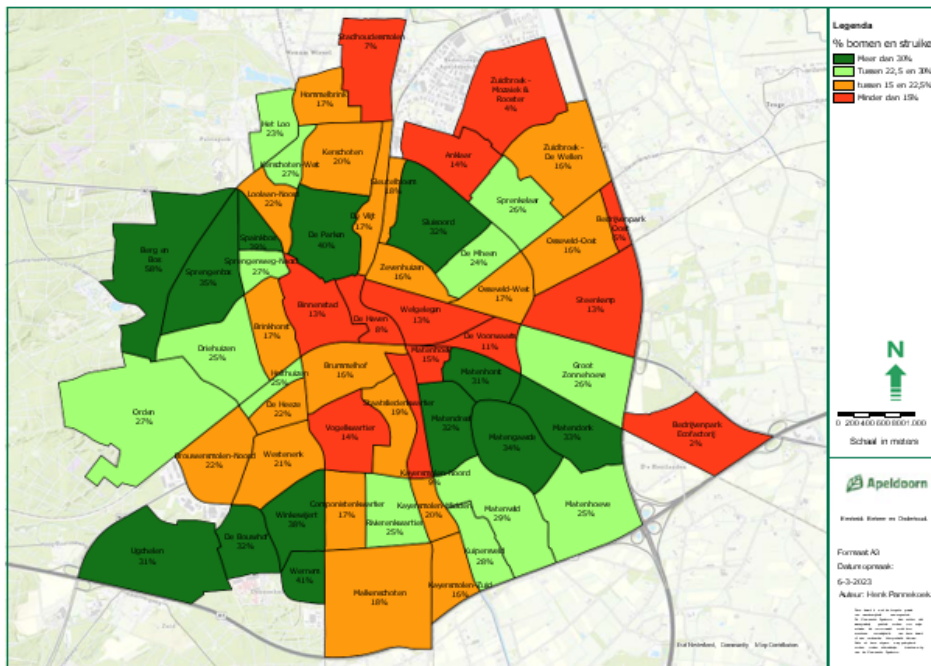
4) De 3-30-300 regel is ontwikkeld door Cecil Konijnendijk, directeur van het Nature Based Solutions Institute, onderdeel van de Universiteit van British Columbia in Canada. Konijnendijk staat internationaal bekend als 'urban forestry expert'. Uit de enquête onder het Apeldoornse burgerpanel in november 2022 komt dat 93% van de respondenten 3 of meer bomen vanuit huis kan zien. De 300 meter tot een ontmoetings- of koelteplek en de 30% bladerdek in bebouwd gebied sluiten aan bij de Uitvoeringsagenda Klimaatadaptatie en natuur.

5) In deze nota gebruiken we de woorden kroonvolume en kroonbedekking. We streven naar kroonvolume, maar we werken in de praktijk en de monitoring met de afgeleide maat kroonbedekking (bladoppervlak / m2).

- 3 stuks** bomen zichtbaar vanuit ieder huis
 - Voor het beleven van natuur nabij
- 30%** bladerdek bomen en struiken gemiddeld in bebouwd gebied
 - voor koeling, een beter microklimaat, betere luchtkwaliteit en stimuleren van (mentale) gezondheid
- 300 m.** tot ontmoetings- en koelteplek
 - voor het aanzetten tot recreatief gebruik van groen en groei van sociale contacten



Voor de groenbeleving is het aantal bomen minder bepalend dan de kroonvolumes of de daarvan afgeleid maat kroonbedekking (bladoppervlak /m2) - foto's: Links Sprengenbos 35% kroonbedekking; Rechts: Woudhuis 13% kroonbedekking



Huidige kroonbedekking (% bladerdak bomen en struiken) per buurt. Bron: bewerkte gegevens van de Groene Stad Challenge.

Voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen is het Nika beleid van toepassing, met hierin een richtlijn voor het aantal te planten bomen. Dit kan bijdragen aan de 3-30-300 vuistregel.

3.2 Landschapselementen in landelijk gebied

Meer bomen in het landelijk gebied en rond steden en dorpen leveren een bijdrage aan het vastleggen van koolstof, biodiversiteit, klimaatadaptatie en dragen bij aan landschappelijke kwaliteit en leefbaarheid van steden. We sluiten ons aan bij de ambitie van de landelijke Bossenstrategie om een toename van het aantal houtige landschapselementen (zoals houtwallen, struiken, heggen, losse bomen) in het buitengebied te realiseren. Deze ambitie is door de partners van het Deltaplan Biodiversiteitsherstel uitgewerkt in het aanvalsplan landschap.⁶ De gezamenlijke ambitie van de partners is om 10% groen- blauwe dooradering te realiseren in het gehele cultuurlandschap. Onder groen-blauwe dooradering (GBDA)

6) Aanvalsplan Landschap | Deltaplan Biodiversiteitsherstel (samenvoorbiodiversiteit.nl)

verstaan we gebiedseigen 'kleine' natuurelementen die ons landschap in belangrijke mate vormgeven. Zoals bomenrijen, houtwallen, hagen, knotbomen en hoogstam-boomgaarden.

De 10% groen-blauwe dooradering wordt doorvertaald naar het Programma Vitaal Landelijk Gebied Gelderland (VLGG)⁷. 50% van deze opgave moet worden ingevuld met bomen en struiken.

4. Wat gaan we daarvoor doen?

In hoofdstuk 2 hebben we vastgesteld dat we vanuit de bomenvisie aan de slag gaan met:

- Apeldoorn groener (meer kroonbedekking) en biodiverser (o.a. meer variatie; meer inheemse soorten) maken
- De positie van bomen bij ontwikkelingen versterken
- Beschermen van bomen

Dit vertalen we vanuit de in hoofdstuk 3 benoemde vuistregels en principes in dit hoofdstuk naar wat we gaan doen om dit voor elkaar te krijgen en welke instrumenten we daarbij nodig hebben.

Rollen van de gemeente

De gemeente vervult veel rollen om de bomenvisie te realiseren. Allereerst zijn we als gemeente eigenaar en beheerder van de openbare ruimte en de bomen die zich daarin bevinden. We hebben hier een zorgplicht richting inwoners en omgeving en vervullen rollen als uitvoerder, planvormer en ontwerper. Maar het groen en de bomen op terreinen die niet in gemeentelijk eigendom zijn spelen ook een belangrijke rol. Daarom werken we in toenemende mate samen met inwoners, bedrijven, organisaties en instellingen. Daarbij nemen we steeds meer de rol van stimulator, facilitator en mede-ontwikkelaar. Tot slot zijn onze rollen als regelgever, toetsers en handhaver voor de bescherming van bomen belangrijk.



Een gezonde bodem met organische stof houdt water beter vast. Het gras laat zien wat een goede groeiplaatsinrichting voor een boom betekent. Foto: Ernst Jan Mulderij

4.1 Vergroenen

De gemeente zet in op het vergroenen van Apeldoorn door het kroonoppervlak te vergroten (4.1.1), door (bio)diversiteit te vergroten (4.1.2), het toepassen van landschapselementen te stimuleren (4.1.3) en inwoners bij vergroening te betrekken (4.1.4).

4.1.1 Kroonoppervlak vergroten

We gaan onze gemeente vergroenen door meer ruimte aan groen en bomen te geven.

Voor het toevoegen van bomen doen we dat met prioriteit op de volgende locaties:

- Buurten met te weinig kroonbedekking en kans op hittestress. Hierbij zetten we ons extra in op toegangswegen, scholen, speelplekken, verzorgingscentra, minder veerkrachtige buurten, het centrumgebied en woonstraten..
- Ontbrekende boomstructuren in de groenstructuur.

7) PS besluit Gelders Programma Landelijk Gebied

Vergroenen hoeft niet altijd te betekenen dat we meer bomen moeten aanplanten. We kunnen soms beter investeren in het verbeteren van groeiplaatsen. Die leiden tot betere groei van de bomen en zorgen voor meer kroonbedekking en meer groenbeleving. Er zijn ook situaties dat het beter is om bestaande, slechte kwaliteit bomen te verwijderen en te vervangen door bomen die zowel boven- als ondergronds wel de ruimte hebben om uit te groeien. Naast een goede groeiplaats hebben bomen tijd nodig om hun functies te gaan vervullen. Bijvoorbeeld in de wijk Zuidbroek is de groenbedekking in 2022 maar 4%, terwijl er meer dan genoeg bomen staan in ruime groeiplaatsen. Hier zijn de bomen nog jong en is het dus een kwestie van tijd.

4.1.2. (Bio)diversiteit vergroten

Variatie en diversiteit zijn samen met een goede voedingsbodem en een sterke groenstructuur de sleutels voor succesvol biodiversiteitsherstel.

Om de (bio)diversiteit te vergroten zet de gemeente in op:

- Bij nieuwe aanplant en vervanging van groen: het aanplanten van meer verschillende boomsoorten, en bomen van verschillende leeftijden naast elkaar.
- Aanplant van meer inheemse / gebiedseigen soorten.
- Meer soorten planten die beter bestand zijn tegen het veranderende klimaat.
- Daar waar het vanuit veiligheid verantwoord is, meer ruimte geven aan veterane bomen en dood hout.
- Bomenrijen en ander opgaand groen in parken, langs beken, lanen en wegen en in grote groengebieden beter op elkaar aansluiten. Zo ontstaat er een aaneengesloten netwerk van bomen.

Wist je dat...

... Er bij ons op eik, wilg en berk normaliter veel meer insecten voorkomen dan op de exoten zoals acacia, paardenkastanje en plataan? Hoe lang een boomsoort of een boomgeslacht in de geologische geschiedenis in een bepaald gebied aanwezig is speelt een grote rol. Hoe langer die periode, hoe meer insectensoorten zich in de loop van de evolutie hebben kunnen aanpassen. (Bron: WUR)



Foto: Ruud Knol

4.1.3 Toevoegen landschapselementen buitengebied

Met het toevoegen van gebiedseigen landschapselementen zoals bosjes, hagen, bomenrijen, knobomen en houtwallen kan zowel de landschappelijke kwaliteit en diversiteit als het groen-blauwe casco worden versterkt. Ook draagt het bij aan biodiversiteitsdoelen, dierenwelzijn (schaduwbomen), natuurinclusieve landbouw (agroforestry), de klimaatopgave en schoon water en het versterkt de verbinding tussen natuurgebieden.

De versterking van de groen-blauwe dooradering met landschapselementen doen we op een gebiedseigen manier. Naast de inzet in het groen-blauw casco om de verbindingen te versterken, dient het Groot Apeldoorns Landschapskookboek⁸ als inspiratiebron. Welke landschapselementen passend zijn, hangt af van het landschapstype en de te realiseren natuurdoelen in het casco. Er zijn ook landschapstypen waar het planten van bomen beperkt gewenst en daarom vergunningplichtig is. Denk aan enken waar we de openheid van het landschap koesteren.

De rol van de gemeente is drieledig:

- aanplanten van bomen en struiken gekoppeld aan wegen en fietspaden
- aanplanten van boselementen en landschapselementen binnen het groen-blauw casco
- stimuleren van particulieren om landschapselementen toe te voegen en te onderhouden.
- In landschappen waar dat wenselijk is, willen we het planologisch mogelijk maken om agrarische percelen om te kunnen zetten naar (voedsel)bosjes.

8) Groot Apeldoorns Landschapskookboek (2011). Een landschapvisie die de verschillende landschapstypen van de gemeente beschrijft en hoe die te versterken

4.1.4 Betrekken inwoners

Het vergroenen doen we samen met inwoners (groepen), instanties, maatschappelijke organisaties en private partijen. Woningbouwcorporaties, ondernemersverenigingen, en organisaties als Landschapsbeheer Gelderland (SLG) zien we als interessante mogelijke partners. De samenwerking is onder meer gericht op het stimuleren van boomaanplant, of op het realiseren van wensen als een tiny forest, een klimboom, een plukboomgaard of bomen op bedrijventerreinen. Hierover maken we maatwerk afspraken. Om het vergroenen van woonstraten te realiseren, is het organiseren van draagvlak belangrijk. Daar geven we invulling aan door inwoners mee te laten denken over soortkeuze van bomen in woonstraten. De eerste ervaringen om vergroening te realiseren met participatie zijn positief, het leidt tot goede resultaten.

4.2 Positie van bestaande bomen bij ontwikkelingen versterken

In hoofdstuk 2.4 kwam aan de orde dat bomen niet vanzelfsprekend zijn en kwetsbaar voor veranderingen. Dat maakt dat het van belang is om de positie van bestaande bomen te versterken als er veranderingen aan de orde zijn. Dat doen we met de toepassing van de Bomenplanner. Dit is op de volgende manier aanvullend op NIKA (Natuurinclusief en Klimaatadaptief Ontwikkelen):

- NIKA wordt alleen gehanteerd bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen ofwel slechts op een klein deel van het gemeentelijke oppervlak. De Bomenplanner kan veel breder worden toegepast. Bijvoorbeeld ook bij de herinrichting van een verkeerskruispunt, het opknappen van een schoolplein, aanleg van glasvezelkabels en warmte-koude-netten.
- NIKA gaat over het toevoegen van bomen bij nieuwe ontwikkelingen. Terwijl de Bomenplanner vooral gaat over het zorgvuldig omgaan met bestaande bomen op de ontwikkellocatie.

In dit hoofdstuk lichten we de Bomenplanner toe (4.2.1), gaan we in op het benutten van kansen van energietransitie voor vergroening (4.2.2) en op het belang om te komen tot ondergrondse ruimtelijke ordening die voorziet in ruimte voor bomen én andere voorzieningen (4.2.3).

4.2.1 Bomenplanner

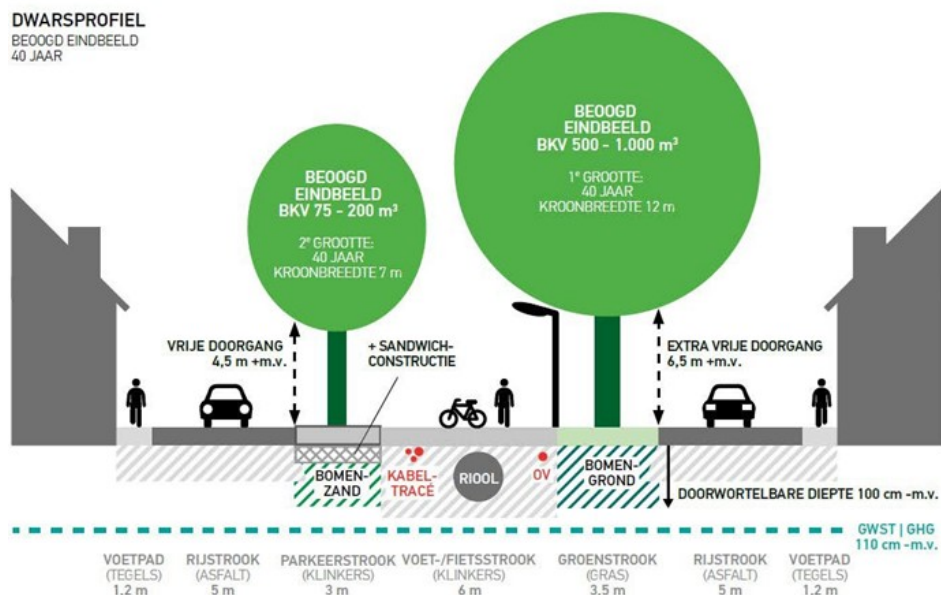
De Bomenplanner is een werkwijze bij projecten die ervoor zorgt dat mogelijke wensen en gevolgen voor bomen meegenomen worden in het proces. Vanaf het begin en in alle fasen van een planproces geeft het inzicht in de kansen en knelpunten van een ruimtelijk plan of een activiteit voor bomen. Bij de start van projecten wordt eerst het boombelang bepaald. Is het boombelang minder zwaarwegend, dan kan een 'light' versie van de bomenplanner volstaan. Deze begint met een visie op de groene buitenruimte ter plaatse. Gevolgd door een korte schets van behoudenswaardige bomen op deze locatie. Bij een project met een groot boombelang is de bomenplanner meestal uitgebreider. Bijvoorbeeld in de vorm van een doorlopende Bomen Effect Analyse (BEA) gedurende de hele looptijd van het project.⁹ De Bomenplanner kan mogelijk leiden tot een onderzoek naar alternatieven of het vinden van een integrale oplossing. Het uitgangspunt is dat de kwaliteit van het bomenbestand en het kroonvolume op het niveau van Apeldoorn binnen bebouwd gebied omhoog moeten. Hiervoor is creativiteit vereist. Ook wanneer vanwege de functionaliteit van het ontwerp als geheel uiteindelijk gekozen moet worden voor de kap van een bijzondere boom, is het van belang om aan te geven op welke wijze de behoefte aan groen dan wordt ingevuld. De Bomenplanner beschrijft niet alleen de praktische gevolgen van een (gemeentelijk) plan op bestaande bomen en de bomenstructuur. Het biedt vooral perspectief om de groene buitenruimte optimaal of beter te benutten en in te richten. Daarbij rekening houdend met alle maatschappelijke opgaven, zoals wensen van inwoners en klimaatverandering.

Het hangt van de aard van het plan (initiatief bij gemeente, ontwikkelaar of combinatie) af wat de rol van de gemeente precies is in het proces en hoe de Bomenplanner ingezet kan worden. Het is in alle gevallen belangrijk dat alle afdelingen binnen de gemeente die hier een rol in spelen goed worden meegenomen. Dit vraagt doorlopend om aandacht en goede communicatie binnen de gemeentelijke organisatie.

Soort plan	Initiatiefnemer	Rol gemeente	Rol bomenplanner
Bouwplan voor privaat eigendom waarvoor een bouwvergunning nodig is	Private partij	Vergunningverlening; Toezicht op de bouw; Handhaving (als nodig)	Meenemen gevolgen bouwplan voor eventueel kapvergunningplichtige

⁹ De BEA is een heldere, bestaande en veel gebruikte methodiek waarmee het boombelang – hun waarde en functie - van begin tot eind kan worden meegenomen bij de besluitvorming over activiteiten in de buitenruimte. In het begin is de BEA strategisch van aard en krijg je uitgangspunten voor het behoud van de boom. In de loop van een bouwtraject wordt de BEA steeds verder uitgewerkt en leidt bijvoorbeeld tot advies over concrete beschermingsmaatregelen tijdens de realisatie van de activiteit.

			bomen in vergunningverlening.
Ontwikkelplan waarvan de openbare ruimte aan de gemeente wordt overgedragen	Private partij	Toetsende rol en eisen stellend aanzien van de over te dragen openbare ruimte. Vergunningverlening, directievoering, toezicht, handhaving	Combinatie van aandacht voor bomen bij vergunningverlening en stroomschema in bijlage IV.
Ontwikkelplan met een privaat deel en een openbaar deel waarbij de gemeente mede ontwikkelaar is	Gemeente samen met private partij	Gemeente maakt in de initiatieffase een gebieds- of projectvisie voor bomen en maakt afspraken met de ontwikkelende partij; Evt. ontwerpen openbare ruimte; Vergunningverlening, directievoering, Toezicht; Handhaving	Zie uitwerking in bijlage IV met een stroomschema voor gebiedsgericht werken.
Aanpassing / renovatie openbare ruimte	Gemeente	Ontwerpen openbare ruimte; Vergunningverlening, Directievoering Toezicht; Handhaving	Meenemen kansen voor bomen in het ontwerp (gericht op synergie).



Dwarsprofiel straat met bomen. Bron: Norminstituut Bomen.

De aanpak bij een ontwikkellocatie waar de gemeente mede ontwikkelaar is, vraagt om de meest uitgebreide aanpak. De globale werkwijze bij dit type plannen wordt toegelicht in bijlage IV. Voor de verschillende typen (bouw)plannen wordt het gebruik van de Bomenplanner uitgewerkt in overzichtelijke, praktijkgerichte stappenplannen. Het gaat er daarbij om het proces zo in te richten dat er vroeg in het proces keuzes gemaakt worden en dat keuzes en afspraken worden vastgelegd. Met als doel dat we na realisatie kunnen concluderen dat is opgeleverd wat is afgesproken.

De Bomenplanner is laagdrempelig en uitnodigend. Niet alleen de gemeente, maar ook initiatiefnemers en marktpartijen worden uitgedaagd om werk te maken van de ambitie tot vergroenen en het uitgangspunt om bestaande bomen zo veel als mogelijk te behouden. Vroegtijdig afspraken maken met de initiatiefnemer over op te leveren boomkwaliteit en behoud & bescherming van bestaande bomen is een belangrijk onderdeel van het proces.

Wist je dat...
 ... Eén grote boom een koelvermogen van wel 10 airco's kan hebben? Uit onderzoek van Wageningen University & Research (WUR) blijkt dat een grote boom op een zonnige dag door verdamping van de bladeren (evapotranspiratie) en het creëren van schaduw een koelvermogen heeft van 20 – 30 kW, wat

gelijk staat aan tien airco's. Maar niet elke boom levert zoveel verkoeling. Het koelvermogen is afhankelijk van de grootte van de boom, de soort boom en de locatie van de boom.

4.2.2. Kansen energietransitie

Duurzame energieopwekking en vergroening zijn allebei belangrijke doelen voor de gemeente. De energietransitie is een opgave die potentieel grote gevolgen heeft voor het bomenbestand. Warmtetransitie en kabels voor groene elektriciteit vragen veel ruimte ondergronds. Zonnepanelen en windmolens zorgen bovengronds voor ruimteclaims.

Warmtetransitie

De aanleg van buizen voor koude- en warmtenetten gaat waarschijnlijk in een groot deel van de Apeldoornse buurten plaatsvinden. De impact op bomen is afhankelijk van waar de buizen komen te liggen. Als de buizen midden onder de straat komen te liggen heeft dat minder impact omdat hier weinig boomwortels zitten. Buizen onder trottoirs hebben meer impact op de wortelzones van bomen. Het is van groot belang gezamenlijk te bepalen wat de beste tracés zijn. Met een boomdeskundige bril dient voorafgaand beoordeeld te worden – volgens de Bomenplanner aanpak – in welke straten knelpunten te verwachten zijn én in welke straten kansen liggen voor verbetering van de positie van bomen. Dit laatste omdat, als de straat toch op de schop gaat, er mogelijkheden zijn om goede groeiplaatsen in te richten en bijvoorbeeld de gaten in een bomenlaan aan te vullen.

Een goede afstemming tussen de boomspecialisten en de verantwoordelijken voor de energietransitie is hierbij van belang. Er moeten heldere werkafspraken gemaakt worden over het proces en wijze van uitvoering.

Zonnepanelen op daken

We hanteren de volgende spelregels voor zonnepanelen op (particuliere) daken in relatie tot bomen in de openbare ruimte:

- In het geval van nieuwe ontwikkelingen wordt door middel van de stedenbouwkundige inrichting en de inrichting van de openbare ruimte het toepassen van bomen en zonnepanelen (op dakvlakken) beiden zo goed mogelijk gefaciliteerd. Dit betekent dat bij de verkaveling al zoveel mogelijk rekening gehouden wordt met bestaande bomen en met een zo goed mogelijke positionering van woningen ten opzichte van daglicht. Er zijn natuurlijk meer zaken waar rekening mee gehouden moet worden, zodat sprake is van een integrale ontwerp-opgave, waarbij NIKA als een van de onderdelen wordt meegegeven.
- In alle gevallen waarbij sprake is van een al ingerichte openbare ruimte inclusief een bestaand bomenbestand gaat het belang van de boom voor. De gemeente snoeit of kapt geen bomen voor het plaatsen van zonnepanelen op individuele daken. Uiteraard voert de gemeente wel reguliere snoeitaken uit. Ook het in stand houden van de bomen in de groenstructuur en het groeiruumte bieden aan toekomstbomen zijn belangrijke uitgangspunten.
- In geval van bestaande zonnepanelen en wens voor kap / snoei vanwege groei van bomen, zodat ze niet voor de zonnepanelen groeien: geen medewerking in geval van bomen in de groenstructuur, bijzondere bomen en toekomstbomen; wel in geval van omgevingsbomen.
- In geval van bestaande zonnepanelen (op particuliere daken) met een wens om bomen in de openbare ruimte te planten, wordt met de aanplant van bomen met deze situatie rekening gehouden. Dat kan door aanplant van kleiner blijvende bomen, aanplant van zuilvormige bomen of aanplant van bomen met een transparantere kroon. De afweging van de soortkeuze is ook afhankelijk van de gebiedsopgaves en de keuzes die hierin gemaakt worden. Dit geldt niet voor bomen in de groenstructuur; hier gaat de groenstructuur voor. Bij een gewenst herstel van een laanbeplanting bijvoorbeeld kan toch besloten worden om een boom van de eerste grootte terug te planten in een gat in deze boomstructuur. Ook al liggen daar inmiddels zonnepanelen op het dak.

Om inwoners tegemoet te komen die minder of geen mogelijkheden voor zonnepanelen op eigen dak hebben, bijvoorbeeld vanwege schaduw van bomen, denken we mee over alternatieve mogelijkheden om duurzame energie op te wekken.



4.2.3 Ondergrondse ruimtelijke ordening

Op heel veel plekken in de stad, maar ook daarbuiten, is het lastig om (extra) bomen de grond in te krijgen omdat de ruimte, met name ondergronds, vaak al bezet is. Het ligt er vol met kabels en leidingen. En zoals aangegeven gaat hier de komende decennia nog veel bijkomen. Dat biedt naast bedreigingen voor bomen ook kansen. Daar waar de grond in de openbare ruimte opengaat voor glasvezels, kabels en leidingen, doet zich ook de kans voor om een en ander anders te ordenen. Ondergrondse ordening vraagt samenwerking tussen verschillende vakdisciplines en private partijen om creatieve oplossingen te bedenken, waardoor er toch meer bomen kunnen worden geplant of grotere groeiplaatsen voor bomen kunnen worden ingericht.

Om de creatieve oplossingen te verzilveren zijn wel extra budgetten nodig. En als het echt niet anders kan, wordt gekozen voor het toevoegen van struweel.

4.3 Bomen beschermen

Voor de bescherming van bomen zijn de regels die de gemeente hiervoor opstelt een belangrijk instrument (4.3.1), in het bijzonder de kapregels (4.3.2) en regels over bomen bij de erfgrans (4.3.3). Toezicht en handhaving spelen hierbij ook een rol (4.3.4). Daarnaast zijn verzorging en beheer van bomen belangrijk. De gemeente is hiervoor verantwoordelijk voor zover het gaat om openbare bomen (4.3.5). Ook stimuleert de gemeente derden als het gaat om een goed onderhoud van bomen op private grond (4.3.6).

Wist je dat...

... Je voor biodiversiteit beter één oude boom van honderd jaar dan honderd boompjes van vijf jaar kunt hebben? (www.ipcgroen.nl)

4.3.1 Boombescherming in 4 categorieën

Alle bomen hebben een bepaalde waarde. Sommige exemplaren of boomgroepen steken er bovenuit door hun omvang, historie, locatie of uniciteit. Laanbomen en andere boomstructuren dragen bij aan de stedelijke ordening. De 4 categorieën bomen in aflopende prioriteit zijn:

- Bijzondere bomen: bescherming waarde van de boom
- Toekomstbomen: bescherming potentiële waarde van de boom
- Structuurbomen; bescherming kwaliteit van de structuur
- Omgevingsbomen; bescherming voor een leefbare omgeving

Aflopende prioriteit wil zeggen dat de grootste inspanningsverplichting ligt bij de bijzondere bomen. Zowel in behoudsprioriteit als in beheer.

Bijzondere bomen zijn de exemplaren met de grootste betekenis voor onze gemeente. Het zijn bomen met een minimale leeftijd van 80 jaar die een belangrijke bijdrage leveren aan de leefbaarheid van de locatie. Deze bomen worden door het college van burgemeester en wethouders aangewezen, na ter inzagelegging. Deze bomen hebben de hoogste beschermde status; de boom zelf door kapregels, de plek van de boom door planologische bescherming, zowel boven- als ondergronds.

Toekomstbomen zijn jongere exemplaren die zijn aangewezen vanwege hun toekomstige waarde. Het zijn de Bijzondere bomen van de toekomst. Toekomstbomen staan in de openbare ruimte en worden eveneens door het college aangewezen. We betrekken inwoners van buurten bij het aanwijzen van één of meerdere Toekomstbomen per buurt. De locatie in combinatie met het groeipotentieel zijn maatgevend voor de aanwijzing als toekomstboom. Bescherming vindt plaats via de kapregels.¹⁰

¹⁰ Toekomstbomen worden in de APV opgenomen bij de eerst volgende wijziging.

Aanwijzing van bijzondere- en toekomstbomen gebeurt op basis van criteria zoals opgenomen in bijlage V. Randvoorwaarde voor een aanwijzing is dat de levensverwachting van de boom op moment van aanwijzing minimaal 10 jaar moet zijn. De Bijzondere- en Toekomstbomen zijn terug te vinden op de Bomenlijst van de gemeente Apeldoorn die voor iedereen toegankelijk is¹¹. Deze kaart actualiseren we periodiek. Daarbij kunnen zowel aanvullingen als verwijderingen doorgevoerd worden op basis van een inspectie van de bomen.

Structuurbomen zijn de bomen die onderdeel uitmaken van de Groenstructuur Apeldoorn. Onderdelen daarvan zijn bijvoorbeeld laanstructuren, parken, boomweides, tuinen en pleinen met bomen. De robuuste structuur zorgt voor de verbinding tussen stad en omliggende natuurgebieden. Bescherming door kapregels (in APV, later Omgevingsplan). Daarnaast vallen structuurbomen die onderdeel zijn van het groen-blauw casco onder de Verordening Groene Balans.¹²

Omgevingsbomen zijn bomen die niet tot de andere drie categorieën behoren. Het zijn reguliere bomen waarvan de waarde meer in het aantal en/of het volume zit dan in de waarde van iedere boom afzonderlijk. Ze zijn lokaal van betekenis voor een wijk, straat of bedrijvenlocatie.

4.3.2 Kapregels: simpel en voor iedereen duidelijk

Voor de meeste grotere bomen is een kapvergunning (omgevingsvergunning voor de activiteit kappen) nodig. De kapregels gelden voor iedereen, ook voor de gemeente en andere overheden. De vigerende regels staan in de APV, te zijner tijd om te zetten in planregels fysieke leefomgeving behorend bij het Omgevingsplan.

De kapregels moeten eenvoudig en voor iedereen duidelijk zijn. Voor iedere boom met een bepaalde stamomtrek is een kapvergunning nodig om de boom te mogen verwijderen¹³. Daarmee ligt de focus op de bescherming van waardevolle kroonvolumes die moeilijk met herplant vervangen kunnen worden omdat het jaren duurt voor dit is terug gegroeid. Apeldoorn stapt hiermee af van de kapvergunningvrije gebieden, waaronder veel hittegevoelige woonwijken.

Naast de kapregels voor grotere bomen, zijn bijzondere toekomstbomen altijd kapvergunningplichtig, ongeacht hun maat.

Beoordelingskader voor kapaanvragen

Behoud van bomen is het uitgangspunt, maar uiteindelijk is het beoordelen van een kapaanvraag altijd een afweging tussen het verwijderingsbelang en het behoudsbelang. Hoe groot het behoudsbelang ook is, als het verwijderingsbelang groter is, dan wordt de vergunning in beginsel verleend. Het gaat echter niet alleen om behoud van die ene boom, maar om het bomenbestand en de omgevingskwaliteit als geheel en wat je doet om het effect daarop tot een minimum te beperken.

Belangrijkste criteria voor de beoordeling van het verwijderingsbelang:

- Einde levensloop van de boom
- Gevaarlijke en onveilige situaties, bijvoorbeeld voor verkeer
- Ernstige schade veroorzaakt door de boom, bijvoorbeeld aan fundering, gevel of riolering. Hierbij wordt in de beoordeling meegenomen of de situatie omkeerbaar of onomkeerbaar is.
- Kwaliteitsverbetering, bijvoorbeeld omdat in betere groeiplaatsen kan worden geïnvesteerd door kap of dat de kap van de gezonde boom de groei van de buurbomen ten goede komt.
- Realisatie van een project dat van groot maatschappelijk belang is, zoals woningbouw of aan te leggen infrastructuur. Hierbij is het van belang dat vooraf (in de initiatieffase) goed is geïnventariseerd (via een Bomen Effect Analyse) of het project te realiseren is met behoud en inpassing van de aanwezige gezonde bomen. Een kapaanvraag voortkomend uit een dergelijk project zal in voorkomende gevallen onderdeel zijn van een inrichtingsplan

Criteria voor beoordeling van het behoudsbelang zijn afgeleid van de in hoofdstuk 2 benoemde waarden van bomen:

- Klimaatbestendigheid: bijdrage van bomen aan het tegengaan van hittestress; zeker in buurten met een lagere kroonbedekking kan dit zwaar wegen
- Natuur: de ecologische waarde van de boom of de waarde van de boom als onderdeel van de groenstructuur. Bij (vermoeden van) een vaste verblijfplaats van een beschermde soort is nader onderzoek nodig

¹¹ Bijvoorbeeld in de vorm van een digitale kaart.

¹² Zie: <https://zoek.officiëlebezoekingen.nl/gmb-2018-57813.pdf>

¹³ De grootte van de stamomtrek waarvoor een kapvergunningplicht geldt is vastgelegd in de APV.

- Identiteit: de mate waarin de boom bijdraagt aan het karakter van de buurt (stads- en dorpschoon), de landschappelijke en/of de cultuurhistorische waarde
- Gezondheid: belang van de boom voor leefbaarheid buurt, voor educatie en/of recreatie.

Aanvullend wordt bij de beoordeling van het behoudsbelang de extra waarde van een boom meegewogen in het besluit als deze een bijzondere boom, een groenstructuurboom of een toekomstboom is. Al deze punten voor de beoordeling van een kapaanvraag worden verder uitgewerkt in het beoordelingskader. We communiceren hierover op de gemeentelijke website zodat iedereen weet hoe de gemeente kapaanvragen beoordeelt.

Zonnepanelen

Anno 2023 worden vaak kapvergunningen aangevraagd in het belang van duurzame energie opwek met zonnepanelen. Daar staat tegenover dat bomen bijdragen aan de hiervoor genoemde behoudsbelangen. Vooral de grotere / oudere bomen dragen hieraan bij. Het komt dus ook hier neer op een belangenafweging: het algemene maatschappelijke belang van bestaande bomen tegenover het belang van opwek van duurzame energie en rendement van zonnepanelen. Bij kapaanvragen gaat de gemeente hier als volgt mee om:

- In geval van bestaande bomen en de wens voor zonnepanelen verleent de gemeente geen kapvergunning.
- In geval van bestaande zonnepanelen en wens voor kap / snoei vanwege groei van bomen, zodat ze niet voor de zonnepanelen groeien: geen medewerking in geval van bomen in geval van bomen in de groenstructuur, toekomstbomen en bijzondere bomen; wel in geval van omgevingsbomen.
- De gemeente denkt mee over alternatieven voor duurzame energieopwekking in die gevallen dat het eigen dak daar minder of niet geschikt voor is. Denk aan mogelijkheden om te participeren in collectieve initiatieven.

Bomencommissie

Bij kapaanvragen nemen de bomenexperts van de gemeente de situatie ter plekke op. In geval van complexe kapaanvragen legt de bomeninspecteur de kapaanvraag voor aan de Bomencommissie voor advies. De Bomencommissie is per 1 januari 2017 in het leven geroepen door het College van B&W met als doel om het algemeen belang van bomen op een zorgvuldige en eenduidige wijze te wegen met individuele en maatschappelijke belangen op basis van de APV, de Wet Natuurbescherming en het bestemmingsplan. De Bomencommissie weegt de aspecten van het bovengenoemde beleid af en brengt een advies uit aan B&W. Die volgt meestal het advies van de commissie maar heeft uiteraard de bevoegdheid anders te beslissen, mits goed onderbouwd. Tegen het uiteindelijke besluit voor het wel of niet verlenen van een kapvergunning kunnen de aanvrager en andere belanghebbenden een bezwaar indienen bij de onafhankelijke Bezwarencommissie.

Voor de advisering bij complexe kapaanvragen, hanteert de Bomencommissie een objectieve beoordelingsmethodiek voor kapvergunningaanvragen en voor kap van gemeentelijke bomen. Deze wordt geactualiseerd op basis van de nieuwe kapregels. Om de werkwijze van de Bomencommissie verder te verbeteren, werkt deze sinds 2023 met jaarlijkse werkplannen. Hierover rapporteert de Bomencommissie jaarlijks aan het College van B&W.

Herplant

Bij een noodzakelijke kap van een boom is het uitgangspunt herplant van een nieuw exemplaar. De gemeente beoordeelt in ieder specifiek geval of herplant ter plaatse mogelijk en wenselijk is¹⁴. De herplantplicht geldt voor iedereen, ook voor de gemeente zelf. Ook bij dode bomen of illegale kap legt de gemeente herplant op. Voor een opgelegde herplant, geldt een instandhoudingsplicht.

¹⁴ De praktijk leert dat momenteel in ongeveer 40% van de verleende enkelvoudige kapvergunningen een herplantplicht wordt opgelegd.



Foto: Jos en Marion Huis in 't Veld

Aandachtspunt bij herplant is toezicht en handhaving. Zie 4.3.4.

4.3.3. Bomen bij de erfgrens

In het Burgerlijk Wetboek staan bepalingen voor bomen bij de erfgrens. Volgens artikel 5:42 BW moeten bomen in beginsel op 2 meter van de erfgrens staan. Staat een boom binnen deze zone, dan kunnen burens verwijdering verlangen. Dit leidt tot veel juridische conflicten, ook rond gemeentebomen. Het is echter mogelijk om als gevolg van een verordening of een plaatselijke gewoonte een kleinere afstand tot de erfgrens toe te laten. Gemeente Apeldoorn neemt om deze reden in haar Algemeen Plaatselijke Verordening (of omgevingsplanregels) andere afstanden op:

- 'Nihil' voor heesters en heggen en
- 0,5 meter voor bomen
- nihil voor bijzondere bomen

Hiermee komt de gemeente tegemoet aan het Apeldoornse gebruik om bomen aan de zijkant van de tuin te plaatsen.

Tegelijkertijd is er minder discussie over gemeentebomen dicht op de erfgrens. De gemeente moet bij aanplant van bomen immers rekening houden met een doelmatige inrichting van de openbare ruimte. In sommige gevallen betekent dit dat bomen binnen 2 meter van de erfgrens geplaatst moeten worden, bijvoorbeeld in smalle trottoirs.

Het belangrijkste argument om deze regel aan te passen is dat Apeldoorn een vergroeningsopgave kent en dat de bescherming van het bestaande groen daarbij belangrijk is. Om te voorkomen dat te veel waardevol groen verloren gaat, neemt de gemeente - net als veel andere gemeenten - een lokale regel op in de APV. Naast het argument van bescherming van bestaande bomen wil de gemeente stimuleren dat ook mensen in kleinere tuinen bomen kunnen planten zonder dat ze het risico lopen dat burens verwijdering eisen. Mensen kunnen nu niet zonder toestemming van de burens (lei)bomen dichtbij de erfgrens plaatsen. Dat zou heel jammer zijn. 50% van de ruimte in bebouwd gebied is in particulier eigendom. Ruimte die heel relevant is om Apeldoorn verder te vergroenen. Met het nieuwe beleid mogen straks ook in kleinere tuinen, zonder toestemming van de burens, binnen twee meter van de erfgrens (kleinere) bomen worden geplant.



Foto: Jasper Leliveld

Overhangende takken en doorschietende wortels gemeentebomen

Voor overhangende takken gelden andere bepalingen, die los staan van de afstand die de boom van de erfgrans staat. Artikel 5:44 BW betreft het verwijderingsrecht van overhangende takken. Dit betekent niet dat alle overhangende takken bij de erfgrans afgezaagd mogen worden. De snoei moet in redelijkheid gebeuren. Bij snoei mag geen halve kroon verwijderd worden, omdat de kans dan groot is dat de boom daardoor afsterft. Voor gemeentebomen geldt in beginsel geen uitzonderingspositie bij een verzoek tot verwijdering van overhangende takken. Uiteraard heeft de gemeente wel de bijzondere taak om een redelijke afweging te maken tussen het algemene en het individuele belang.

Voor over de erfgrans doorschietende wortels geldt deze bepaling niet. Deze mag de eigenaar verwijderen, tenzij dit de boom zodanig beschadigt dat hij afsterft of instabiel raakt.

Gemeente Apeldoorn beoordeelt snoeiverzoeken aan gemeentebomen zorgvuldig. Uiteraard willen we een goede buur zijn en willen we niet dat overhangende takken voor problemen zorgen. Dit wegen we af tegen het belang van het hebben en houden van kwalitatief gezonde bomen én het vergroten van het groenoppervlak of kroonvolume. Met name voor Bijzondere bomen, toekomstbomen en bomen in de Groenstructuur is expliciet bepaald dat deze bomen zoveel mogelijk een natuurvolgende verschijningsvorm (moeten) hebben. Drastisch- of eenzijdig snoeien wordt niet gezien als een zorgvuldige, toekomstbestendige beheermaatregel. Uitzonderingen zijn exemplaren waarbij cultuurhistorie een rol speelt. Denk aan knotwilgen langs een watergang of leilinden voor een oude boerderij. Of aan een veterane boom die na een drastische snoei nog jaren veilig kan blijven staan.

4.3.4. Toezicht en handhaving

We streven ernaar om de focus te verleggen van handhaving (naleving regels achteraf) naar overleg, advies, goede afspraken en vastleggen van werkprocessen vooraf en toezicht tijdens. Wellicht zijn er alternatieven mogelijk om de gewenste activiteit toch door te kunnen laten gaan. Of zijn er andere vormen van compensatie mogelijk dan herplant. Dit biedt meer mogelijkheden voor flexibiliteit en maatwerk.

Toezicht en handhaving is nodig bij:

- Het uitoefenen van toezicht op de bescherming van bomen tijdens bouwwerkzaamheden
- Het toezien op en handhaven van opgelegde herplant verplichtingen
- Het signaleren en handhaven van illegale kap
- Handhaving bestemming bos- en houtopstand (bestemmingsplan) waar de grondeigenaar tuin van maakt of wil maken

Capaciteit en kwaliteit van toezicht en handhaving dienen op orde te zijn.

Om vernieling van bomen tijdens (bouw)werkzaamheden en illegale kap tegen te gaan, nemen we in de APV op:

- De mogelijkheid om beschermende maatregelen tijdens (bouw)werkzaamheden op te leggen
- De mogelijkheid van een financiële sanctie

Ook voor het geval de herplantplicht niet wordt nagekomen, nemen we in de APV de mogelijkheid van financiële compensatie op.

4.3.5. Beheren

Bomen goed verzorgen en beheren is en blijft belangrijk. Zorgvuldige assortimentskeuze, investeren in groeiplaatsen, het verwijderen van een boom om een toekomstboom of struik- laag toekomst te geven, en beheer en onderhoud dragen bij aan de bomendoelen.

Om het kroonoppervlak te vergroten is het belangrijk om te sturen met kroonprojecties. Ook is het belangrijk om te sturen op ecologisch beheer t.b.v. biodiversiteit en niet alleen op veiligheid.

Op de volgende punten worden de uitgangspunten voor beheer aangepast aan de doelen in deze Bomennota:

- Kroonvolumes (met kroonprojecties als meetlat) realiseren
- Richtlijnen aanplant (w.o. diversiteit, biodiversiteit en groeiplaatsvoorwaarden)
- Richtlijnen onderhoud
 - o Veiligheid borgen door regelmatig boominspecties uit te voeren
 - o Snoei en andere werkzaamheden
- Richtlijnen beheer
 - o Laanbomen vervanging
 - o Ziekten en aantastingen
 - o Ecologisch beheer

Veterane bomen

Veterane bomen zijn bomen in hun laatste levensfase. Voor biodiversiteitsherstel zijn deze bomen nuttig, omdat deze andere (dier)soorten aantrekken. Het hebben en houden van veterane bomen vergt wel een passende boominspectie en aangepast beheer. Veterane bomen zijn niet overal verantwoord, bijvoorbeeld omdat er eerder takken afvallen. We selecteren daarom zorgvuldig waar veterane bomen als zodanig beheerd zullen worden en waar we bomen weghalen die richting aftakeling gaan.

4.3.6. Stimuleren onderhoud bomen op particuliere grond

Bomen op particuliere grond zijn een flinke verantwoordelijkheid voor de eigenaar. Soms ervaren mensen overlast of zijn bang voor takbreuk of het omwaaien van de boom. Dat kunnen redenen zijn om een kapvergunning aan te vragen, terwijl eigenlijk een boomadvies meer op zijn plek zou zijn. De gemeente wil een voorziening maken voor inwoners met vragen rondom bomen. De gemeente kan advies geven of doorverwijzen naar een juiste partij. Door dit laagdrempelige aanbod voorkomen we onnodige kapaanvragen, die behandelijd en soms frustratie bij de boomeigenaar (door afwijzing) met zich meebrengen.

Bijzondere bomen staan voor een belangrijk deel op particuliere grond. Omdat behoud van deze bomen een hoge prioriteit heeft, en omdat de kosten voor onderhoud van deze grote oudere bomen flink kunnen oplopen, wil de gemeente particuliere eigenaren hierin tegemoet treden. Dit doen we in de vorm van een subsidieregeling ter ondersteuning en onderhoud van bijzondere bomen.

5. Uitvoering, monitoren, rapporteren en bijsturen

Om het bomenbeleid uit te voeren maken we, geïntegreerd met de werkwijze die gevolgd wordt voor de Agenda Klimaatadaptatie en Natuur, een uitvoeringsplan. Om na te gaan of we bij de uitvoering van het beleid de geschetste uitgangspunten realiseren, maken we een monitoringsplan. Ook dit integreren we met de Agenda Klimaatadaptatie en Natuur. Het bomenbeleid wordt iedere 2 jaar geëvalueerd.

6. Kosten

Benodigd zijn budgetten voor:

- Vervanging bomen
- Toevoegen bomen voor vergroening op o.a. pleinen
- Realiseren koelteplekken (gaat om meer dan kosten bomen)
- Extra inzet op vergroening (waaronder bomen) bij vervanging openbare ruimte
- Verbeteren groeiplaatsen
- Vergroening 'kleine kansen', zoals het toevoegen van bomen aan woonstraten
- In stand houden Bijzondere Bomen door particulieren
- Communicatie, waaronder een Bomenloket voor particulieren (wordt gekoppeld aan breder ingestoken groenloket)
- Ontwikkelen communicatiematerialen om de Bomenplanner te introduceren
- Capaciteit begeleiding Apeldoornse Bomenplanner (deskundige)
- Extra capaciteit voor afhandelen kapaanvragen door opheffen kapvergunningvrije gebieden
- Capaciteit voor toezicht en handhaving.
- Mogelijk maken herinrichting waarbij zich de kans voordoet kabels en leidingen te verleggen (in geval ze afgeschreven zijn) ten gunste van een betere positie voor bomen.
- Inventariseren lijst Toekomstbomen, inclusief buurtparticipatie

- Actualiseren lijst Bijzondere bomen

Wist je dat ...
... gezonde bomen in goede groeiplaatsen de kosten voor technische waterberging en riolering verlagen?

Budget jaren 2023 t/m 2027

Het jaarlijkse vervangingsbudget voor bomen bedraagt vanaf 2023 € 360.000 euro per jaar en wordt jaarlijks verhoogd met indexering.

Budget benodigd voor de Bomennota is geïntegreerd in SAMP (2024-2027) en de Agenda Klimaatadaptatie en Natuur (2024-2027).

Verder wordt in diverse projecten geïnvesteerd in bomen die al dan niet vanuit de uitvoeringsagenda Klimaatadaptatie en natuur geïnitieerd worden.

7. Risico's

De gewijzigde kapregels zullen van invloed zijn op het aantal kapaanvragen. Aan de ene kant neemt door het afschaffen van de kapvergunningvrije gebieden het areaal waarvoor de kapvergunningplicht geldt flink toe. Aan de andere kant was de kap in de kapvergunningvrije gebieden vrij, dus het is niet te verwachten dat er door de nieuwe kapvergunningsplicht nu ineens (veel) kapaanvragen komen. Daarbij komt dat verreweg de meeste bomen in bebouwd gebied in de altijd al kapvergunningplichtige gebieden staan. De inschatting is dan ook een toename van het aantal kapaanvragen van ongeveer 20%, ten opzichte van de toename van het kapvergunningplichtige areaal met wel 50%. De voor de toename van het aantal kapaanvragen benodigde extra personele capaciteit vangen we zoveel mogelijk op binnen bestaande middelen. Indien nodig vangen we dit op door de leges voor kapvergunningen te verhogen.

Het is moeilijk in te schatten hoeveel werk het werken met de Bomenplanner gaat opleveren voor de gemeentelijke boomspecialisten. We denken dat structureel 0,3 fte voor de begeleiding van het werken met de Bomenplanner voldoende moet zijn.

Bij de introductie van de Bomenplanner is de uitvoerbaarheid ervan een belangrijk aandachtspunt. Mocht de uitvoering boven de beschikbare capaciteit uitstijgen, moeten we kiezen of we de werkwijze aanpassen, gaan prioriteren, of extra budget beschikbaar stellen.

Foto: Arthur Batenburg



Meekrijgen van andere afdelingen en initiatiefnemers bij de bomenplannende aanpak, inclusief de ondergrondse ordening. We zetten hiervoor in op een faciliterende aanpak en we gaan hier structureel over communiceren.

Risico dat vergroenen woonstraten met participatie van de inwoners meer tijd / budget kost dan beschikbaar. In dit geval moeten we accepteren dat het langzamer gaat, of meer budget beschikbaar stellen.

Risico's energietransitie i.v.m. de ondergrondse ruimte die een boom nodig heeft. Als het niet lukt om groen goed betrokken te krijgen bij de energietransitie raken we mogelijk veel groen kwijt of lukt het niet om met alle benodigde kabels en leidingen genoeg kroonvolume in een wijk te realiseren. Om hier een antwoord op te geven werken we samen met betrokken partijen de ondergrondse ordening uit. Daarnaast maken we als handreiking voor particulieren en ontwikkelaars handvatten hoe ze met deze in potentie strijdige opgaven om kunnen gaan. Hier kan uit volgen dat meer regels of budget nodig is voor een goede uitvoering.

Risico's energietransitie in verband met de bovengrondse ruimte van boomkronen. Er zit vooralsnog spanning op het vergroten van kroonvolumes en het zoveel mogelijk zon op dak willen realiseren. Daarom hebben we hierover in deze nota spelregels geformuleerd. Met name op de middellangere termijn, als nieuw aangeplante omgevingsbomen voor zonnepanelen gaan groeien, kan dit tot gevolg hebben dat er meer omgevingsbomen dan gewenst voor een wijk gekapt worden. We willen hierbij de vinger aan de pols houden door iedere twee jaar te beoordelen wat de stand van zaken is. Inclusief de stand van de techniek van de zonnepanelen. En dan bekijken of aanpassing van beleid nodig is.

Onzekerheid beschikbaarheid budget. Naar inwoners toe is het belangrijk langjarig beschikbaarheid budget voor onderhoud bijzondere bomen op particuliere grond te kunnen garanderen. Het kost tijd voordat iedereen weet dat dat budget er is en aan de andere kant krijgen mensen het niet makkelijk mee als dat budget er niet meer is. Bijzondere bomen kunnen oud worden, daar past niet een wisselende dan weer wel, dan weer niet beschikbaarheid van onderhoudsbudget bij. Dit bewustzijn is belangrijk bij besluiten over veranderingen in beschikbaarheid budget voor deze subsidieregeling.

Aldus besloten in de openbare vergadering van 13 juni 2024

De raad voornoemd,

*S.M. Stam
raadsgriffier*

*A.J.M. Heerts
voorzitter*

Bijlage I: Vigerend en vervallen beleid en regelgeving

Voor de uitgangspunten voor het bomenbeleid is Apeldoorn gehouden aan wetgeving en (nationaal) beleid, zoals de bepalingen in de Wet natuurbescherming – onderdeel van de Omgevingswet bij in werking treden – en aan provinciale uitgangspunten. Het bomenbeleid sluit aan bij andere (gemeentelijke) beleidsuitgangspunten voor het groen in de buitenruimte. Daarnaast is sprake van afstemming met andere beleidsterreinen als gezondheid, recreatie, duurzaamheid, sociale veiligheid, verkeer en wonen en werk.

Deze Bomennota vervangt bij vaststelling een tweetal beleids- documenten (zie onderstaand overzicht van relevante gemeentelijke beleidsdocumenten). Dit (omgevings)beleid vormt samen met de bijbehorende wet- en regelgeving de kaders waar dit bomenbeleid nadere invulling aan geeft.

Groen Beleids- document	Korte inhoud	Status
Groene mal (2002)	Helder groen-blauw casco waarbinnen andere ruimtelijke functies een plaats krijgen. Groen en natuur voorop. Uitgevoerd in 7 soorten groenstructuren, waaronder bomenlanen: Rekening houden met voldoende boven- en ondergrondse ruimte.	Vigerend beleid; wordt geactualiseerd.
Beleidsnotitie bijzondere bomen (1992)	Bakermat voor de bescherming van waardevolle bomen in gemeente Apeldoorn, inclusief voorwaarden tot aanwijzing met doorwerken naar bestemmingsplannen. Inventarisatie waardevolle bomen. Randvoorwaarde 50 jaar (tegenwoordig 80 jaar). Criteria: ruimtelijke betekenis, monumentwaardigheid, ecologische betekenis.	Intrekken bij vaststellen Bomennota
Bomen over bomen (2007)	Bomenstructuur, alleen binnen de bebouwde kom. 4 Categorieën: <ul style="list-style-type: none"> • lanen, • bomen binnenstad, • oude linten, • boomrijke gebieden. Kap binnen bomenstructuur: Nee, tenzij...Kap buiten bomenstructuur: Ja, mits...	Intrekken bij vaststellen Bomennota
Groenstructuurkaart (2016)	Gebiedsdekkende groenstructuur. Toetsingskader voor de groene ruimtelijke kwaliteit, met doorwerking naar groenuitgiftebeleid, bomenbeleid en compensatie/verevening. Integratie van Bomenstructuur en Bijzondere Bomenlijst. 4 Categorieën: <ul style="list-style-type: none"> • lijnvormige groene verbindingen zoals beken, wateringen en lanen; • parken; • bos en natuurgebieden; • bijzondere bomen. De doorwerking naar het bomenbeleid houdt in dat de kapvergunningvrije gebieden op deze kaart staan.	Vigerend beleid Onderdeel kapvergunningvrije gebieden intrekken bij vaststellen van deze bomennota
Bomenplan Apeldoorn 2016-2030 (niet vastgesteld)	Beheervisie en beheerplan voor gemeentelijke bomen in Apeldoorn. Onderscheid tussen Frame (bomenstructuur) en Franje (overige gebieden). 5 Beheerprincipes: <ul style="list-style-type: none"> • Maximalisatie kwaliteit en omlooptijd van bomen; • bedekkingsgraad in plaats van aantallen; • diversiteit in leeftijd en assortiment; • gefaseerde vervanging; Frame prioriteit, Franje flexibiliteit.	Niet vastgesteld
Groenplan Apeldoorn (2018)	Behoud en versterking groene karakter. 3 Groene doelen:	Vigerend beleid

	<ul style="list-style-type: none"> Biodiversiteitsherstel (de Eco-gids, gids voor ecologie en biodiversiteit geeft hier al voor een deel invulling aan); groen voor klimaatverandering; groen voor gezondheid inwoners. <p>4 Opgaven:</p> <ul style="list-style-type: none"> Versterken groenblauw netwerk; meer groen in de binnenstad; meer en beter groen in wijken en dorpen; versterking karakteristieke landschappen. 	
--	--	--

Wet en Regelgeving	Korte inhoud	Status
Omgevingswet	Samenvoeging en vereenvoudiging van alle wetgeving voor de fysieke leefomgeving. Zorgt voor een goed evenwicht tussen het benutten en beschermen van de leefomgeving, zodat het bijvoorbeeld makkelijker is om bouwprojecten te starten én de omgevingskwaliteit te borgen.	In voorbereiding; treedt op 1-1-2024 in werking.
Wet natuurbescherming (2015)	<ul style="list-style-type: none"> Voormalige Boswet: bescherming van bossen buiten bebouwde kom ('Bebouwingscontour houtopstanden' voorheen 'bebouwde kom Boswet', grens is door de gemeenteraad Apeldoorn vastgesteld op 06-04-2017) Voormalige Flora en faunawet: bescherming planten diersoorten. Voormalige Natuurbeschermingswet: gebiedsbescherming, Natura 2000 (Vogel- en Habitatrichtlijn) 	'Onderdeel Omgevingswet'
APV 2014	Kapverbod geldt voor Bomenstructuur en lijst Bijzondere bomen. Uitzonderingen: <ul style="list-style-type: none"> Bomen < 65 cm stamomtrek Soorten wilg, ceder, douglas, berk en fijnspar <95 cm stamomtrek Dunning 'Boswet' uitzonderingen 	Vastgesteld; wordt geactualiseerd op basis van deze Nota.
Bomencommissie 2016	Adviesorgaan bij complexe kap aanvragen; Actualisatie en toetsing objectieve beoordelingscriteria; Advisering over aanpassing van de APV	Adviesorgaan College
Aanwijzingsbesluit kapvergunningvrije gebieden (2017)	Besluit tot het aanwijzen van kapvergunningvrije gebieden, zijnde de witte gebieden op de Groenstructuurkaart m.u.v. de Bijzondere bomen	Intrekken bij vaststellen Bomennota
Verordening Groene balans 2018	Regels voor compensatie en verevening van groene waarden in Apeldoorn	Vastgesteld
Bestemmingsplannen	Bijzondere bomen opgenomen als 'overige zone-bijzondere boom'; afstand van te realiseren bebouwing tot het hart van de bijzondere boom moet ten minste 10 meter zijn (onder voorwaarden soms 5 meter).	Vastgesteld
Provinciale Omgevingsverordening (2021)	O.a. Natuur en landschap in Gelderland. Drie opgaves: Het behouden en mogelijk vergroten van biodiversiteit (soortenrijkdom) in de natuur Het verbinden van de Gelderse natuur met natuurgebieden in aangrenzende provincies en Duitsland Het betrekken van mensen in een gebied bij het beheer van hun natuur en landschap. Ontwerp wijzigingsplan 2023 bevat onder meer: Een kaart met oude groeiplaatsen (100 jaar en ouder) die beschermd worden.	Vastgesteld; ontwerp wijzigingsplan in procedure (2023)

Ontwerp regels Groene ontwikkelingszone (2022)	De Groene ontwikkelingszone (GO) is het gebied dat tussen en rondom natuurgebieden ligt. Hierin liggen onder andere de zogenoemde ecologische verbindingzones, de verbindende schakels tussen de natuurgebieden.	Vastgesteld
--	--	-------------

Integraal beleid	Korte inhoud	
Nationale Omgevingsvisie (NOVI) Duurzaam perspectief voor onze leefomgeving (2020)	Toekomstperspectief voor onze fysieke leefomgeving, met een doorkijk naar het Nederland waarin we graag willen leven in 2050. De NOVI geeft richting en helpt om keuzes te maken; te kiezen voor slimme combinaties van functies; uit te gaan van de specifieke kenmerken en kwaliteiten van gebieden. En er nu mee aan de slag te gaan en beslissingen niet uit te stellen of door te schuiven.	Langetermijnvisie Rijk
Gaaf Gelderland (POVI) (2021)	Een gezond, veilig, schoon en welvend Gelderland. De provincie benoemt wat van waarde is en bescherming verdient, maar ook wat veranderd en ontwikkeld kan of moet worden.	Langetermijnvisie Provincie
Woest Aantrekkelijk Apeldoorn (GOVI) Omgevingsvisie 2040 (2021)	Apeldoorn wil unieke en een aantrekkelijke, ondernemende gezinstad blijven. Vier samenhangende maatschappelijke opgaven: stadmaken; <ul style="list-style-type: none"> • vitale dorpen en buitengebied realiseren; • fysiek fundament uitbouwen; • sociaal fundament versterken. Bouwen op z'n Apeldoorns; met een mix van hoog en laag en veel groen. Vergroenen centrumgebieden, vergroenen tegen hittestress, groen-blauw casco, bij iedere ruimtelijke ontwikkeling wordt ook vergroend en het groen-blauw casco mee ontwikkeld.	Langetermijnvisie gemeente
Strategisch Asset managementplan (SAMP) 2024-2027 (2022)	De openbare ruimte van Apeldoorn moet een bijdrage leveren aan de ambitie van brede welvaart. Om dat te bereiken zijn vijf beheerdoelen geformuleerd: <ul style="list-style-type: none"> • de openbare ruimte biedt een aantrekkelijke, schone, hele en veilige basis voor alle functies • stimuleert bewegen en ontmoeten • draagt bij aan klimaatadaptatie • draagt bij aan biodiversiteit, en • ondersteunt inclusiviteit. 	Beheervisie gemeente
Handen uit de mouwen en aan de slag Coalitieakkoord 2022 – 2026 (2022)	Brede Welvaart. Niet alleen 'groei van welvaart' beperken tot economische groei, maar ook kijken naar de gevolgen van onze acties voor onze leefomgeving en onze maatschappij. Groei betekent namelijk niet automatisch dat iedereen beter af is, of dat onze omgeving schoner en groener wordt. Het werken aan Brede Welvaart betekent continu zoeken naar manieren om economisch, sociaal én ecologisch vooruitgang te boeken. In balans met elkaar.	Coalitieakkoord Gemeente
Kadernotitie beheer openbare ruimte Apeldoorn (2009)	De gemeente is eigenaar van de openbare ruimte en daarmee is de instandhouding ervan een kerntaak van de gemeente. Hieronder valt het groen in het algemeen en de bomen in het bijzonder. Bevat visie op de openbare ruimte.	Grotendeels vervangen door SAMP
Groot Apeldoorns landschapskookboek (2011)	Apeldoornse landschapvisie die de verschillende landschapstypen van de gemeente Apeldoorn onderscheidt en per landschapstype de ingrediënten en ruimtelijke recepten helder in beeld brengt. Bedoeld als inspiratiebron.	Landschapvisie gemeente
Klein Apeldoorns dorpenkookboek (2012)	Handreiking voor kwaliteit. Verhaalt hoe de 13 dorpen zijn ontstaan en gegroeid en is een inspiratieboek hoe aan de slag te gaan. Hoe is het dorps te behou-	Visie ruimtelijke kwaliteit dorpen Gemeente

	den? Welke aspecten spelen bijvoorbeeld een rol bij nieuwbouw of bij de inrichting of aanpassing van het groen?	
Dik Apeldoorns Stads-kookboek (2014)	Beschrijft de ruimtelijke kwaliteiten van de stad en geeft uitgaande van de ingrediënten van elk woongebied recepten en tips voor onderhoud, aanpassing en vernieuwing.	Visie ruimtelijke kwaliteit van de stad Gemeente

Foto: Familie Steenbergen / Van der Vliet



Bijlage II: Het belang van bomen

1. Hoeksteen van de natuur

Bomen zijn de dragers van de natuur, zowel buiten als binnen de bebouwde kom. Iedere boom is een leefgemeenschap op zich. Het is een samenhangend netwerk van bodemleven (schimmels, bacteriën, mijten en regenwormen) en leven boven de grond (insecten, korstmossen, vleermuizen, knaagdieren en vogels).

In de natuur draait alles om eten en gegeten worden. Elke natuurlijke leefgemeenschap is een web van voedselketens. De ene soort eet de andere soort en is zelf weer voedsel voor weer een andere soort. Als één van de soorten wegvalt, heeft dat gevolgen voor de overige soorten. Voor een gezonde biodiversiteit draait het om de juiste balans tussen soorten. Een verstoorde balans kan bijvoorbeeld leiden tot plagen.

Voor een gezonde biodiversiteit dient de omgeving aan een aantal condities te voldoen. Deze basisprincipes worden ook wel de vijf V's voor een gezonde biodiversiteit genoemd:

- Voedsel (noten, bessen, vruchten, dood hout en insecten)
- Variatie (afwisseling in landschap, groottes en soorten)
- Verbinding (netwerk van groenstroken, bomenlanen en watergangen voor verspreiding van soorten)
- Voortplanting (geschikte plekken voor nesten)
- Veiligheid (geschikte plekken voor huisvesting en beschutting).

Bomen leveren ons allerlei baten op (ecosysteem- diensten), zoals:

- *breken van de wind*
- *verminderen geluidsoverlast*
- *verhogen van de kwaliteit van leven ('groen geeft rust')*
- *natuurlijke airco's*
- *filters van schadelijke stoffen*
- *opslag van broeikasgassen*
- *reguleren van piekbuien en grondwaterpeil*
- *verbeteren van het vestigingsklimaat van bedrijven*
- *verhogen van de waarde van woningen*
- *uitnodigen tot meer bewegen*
- *vergroten van de visuele aantrekkelijkheid van onze leefomgeving*
- *stille getuigen van de geschiedenis van een plek*
- *herdenking of symboolwaarde*
- *versterken van stedenbouwkundige structuren en cultuurhistorische ensembles*
- *voedselvoorziening (fruitbomen, voedselbosjes)*
- *houtproductie (bouwhout, kerstbomen)*

Bomen in combinatie met struiken en kruidenlaag dragen enorm bij aan biodiversiteit en bieden plek voor deze vijf V's.

2. Brede welvaart

Bomen stimuleren een Brede welvaart. Brede Welvaart houdt in dat er meer is dan alleen het verwerven van rijkdom en bezit. Voor een algemeen welbevinden van inwoners is het ook nodig om sociale en ecologische doelen na te streven. Een aangename buitenruimte draagt bij aan dat welbevinden. Dat betekent dat investeren in de kwaliteit van onze leefomgeving en de beleefbaarheid ervan loont. Het geeft invulling aan sociale- en gezondheidsdoelstellingen én aan de nationale afspraken om in 2050 klimaatbestendig te zijn en een duurzame, volledig circulaire economie te hebben.

Voor een prettige leefomgeving is het noodzakelijk om langjarig te investeren in bomen (en groen in bredere zin). Dit versterkt onze fysieke en mentale weerbaarheid. We hebben baat bij grote bomen. Die vangen meer fijnstof af en leggen meer broeikasgassen vast dan kleine exemplaren. Behoud van grote bomen kan daarmee een positief effect hebben op onze gezondheid en ons welzijn. Dat geldt zowel voor woongebieden als werkgebieden¹⁵. Een aantrekkelijke leefomgeving heeft ook sociale gevolgen. We gebruiken de groene buitenruimte om elkaar te ontmoeten en er te spelen. Zelfbeheer van voedsel-

¹⁵ Gericht op vergroening van bedrijventerreinen is op 10 november 2022, mede gelet op het positieve effect op gezondheid, welbevinden, concentratievermogen, stressreductie en arbeidsproductiviteit een motie aangenomen om op bedrijventerreinen bomen te planten met het oog op het vergroten van het kroonvolume.

bosjes, fruitbomen, openbaar groen of moestuinen kan de onderlinge verbinding versterken. Het is belangrijk om juist in minder veerkrachtige wijken te kijken of het planten van extra bomen kan bijdragen aan een aantrekkelijkere en gezondere leefomgeving.

3. Ruimtelijke kwaliteit

Bomen als hoeksteen van natuur en stimulans van Brede welvaart vormen twee samenhangende redenen waarom bomen belangrijk zijn. In vier thema's onder de noemer Ruimtelijke kwaliteit werken we dit uit: identiteit, gezondheid, klimaat en natuur.

3.1 Identiteit

Gemeente Apeldoorn kent een rijke cultuurhistorie. Veel boombeplantingen refereren aan het verleden, zoals de lanen rond het Loo, de Loolaan zelf en de laanbomen langs het voormalige spoorlijntje. Zo zijn er nog veel oude lanen en landgoederen te vinden: landgoed het Woudhuizen is daarvan een prachtig voorbeeld. De monumentale bomen slaan misschien wel de meest prominente brug naar het verleden. Vaak zijn het de stille getuigen van een ver of nabij verleden. Zij 'vertellen' de geschiedenis van een plek. De eeuwenoude bomen op Kroondomein het Loo zijn dezelfde als waar Koning Willem III destijds al onderdoor liep. Bij cultuurhistorie gaat het niet alleen om 'oud en behoud', maar vooral om het herkennen en erkennen van de identiteit van een gebied. Zo kan met nieuwe beplantingen het verleden verbonden worden met de toekomst of kan nieuwe geschiedenis worden gemaakt. Bomen zijn de oudste bewoners van onze stad. Levende ooggetuigen van historische gebeurtenissen.

Het groene karakter van Apeldoorn zorgt voor een inspirerende leef- en werkomgeving. Lommerrijke buurten en grote bomen zijn kenmerkend. De bomen zijn beeldbepalend. Ze bepalen voor een belangrijk deel het aanzicht van een straat, plein, laan, tuin, plantsoen, park, buurt, wijk of dorp. Ook voor verblijfs- en dagrecreatie vormt een groen Apeldoorn een belangrijke voorwaarde en trekpleister. Bomen verhogen de aantrekkingskracht en eigenheid van een stad, dorp of gebied sterk en kunnen zelfs de waarde van onroerend goed doen stijgen: uit onderzoek blijkt dat woningen met groen in de buurt 4% tot 12% meer waard zijn in vergelijking tot hetzelfde woningtype in een niet groene omgeving.¹⁶

3.2 Gezondheid

Bomen verbinden mens en natuur en ze verbinden mensen onderling. Bomen nodigen uit tot het maken van een ommetje. Dat is goed voor de gezondheid en stimuleert het contact met burens. Uit onderzoek blijkt dat wonen in een groene wijk met veel bomen in de straat ervoor zorgt dat inwoners zich gezonder voelen en ook gezonder zijn. Door vermindering van stress en een betere luchtkwaliteit hebben inwoners minder vaak last van hart- en vaatziekten. Zeker in deze tijd zorgt een fysiek gezonde leefomgeving voor de broodnodige stimulans voor sociale contacten, geestelijke ontspanning en fysieke inspanning.

Ook in de werkomgeving is groen belangrijk. Groen met bomen op een bedrijvenlocatie draagt bij aan aangename verblijfplekken buiten het gebouw en nodigt uit tot een lunchwandeling of buiten vergaderen op een aangename plek. Dit houdt medewerkers scherp en gezond en draagt bij aan hun welzijn.

Wegverkeer, huishoudens, industrie en landbouw zijn de belangrijkste veroorzakers van luchtvervuiling. Fijnstof, stikstofdioxide (NO₂) en ozon (zomersmog) zijn van alle verontreiniging het meest schadelijk voor onze gezondheid. Groen kan een deel van deze verontreiniging uit de lucht filteren.

Bomen zijn daarin het meest effectief vanwege hun grootte. Het fijnstof blijft aan de bladeren plakken en wordt tijdens een regenbui afgespoeld. Een boom van 20 jaar oud kan jaarlijks zo'n 100 gram fijnstof afvangen. Kleine moleculen als ozon en NO_x komen met de lucht via de huidmondjes binnen in de bladeren en worden daar in de cellen opgenomen.

3.3 Klimaatbestendigheid

Bomen helpen bij het tegengaan van hittestress. De verwachting is dat hittestress de komende jaren verder toeneemt.

Langdurig aanhoudende hitte kan leiden tot gezondheidsklachten. Bomen werken verkoelend door schaduwwerking en door verdamping via de bladeren. In een stad als Apeldoorn kan het tot 7 graden warmer zijn dan op het platteland. Bomen dragen ook op andere manieren bij aan het tegengaan van de gevolgen van klimaatverandering. Broeikasgas (CO₂) wordt vastgelegd in het hout én in de groeiplaats van de boom (in de vorm van humus).

Toenemende verstening van tuinen en buitenruimtes versterkt niet alleen de opwarming van de stad, maar ook de problemen met afwatering. Meer bladerdek kan het hemelwater beter opvangen en in onverharde bodems kan het water beter infiltreren en vastgehouden worden. Met als gevolg minder

¹⁶ <https://edepot.wur.nl/20807> (Rood en groen. Het combineren van natuur en verstedelijking in de praktijk)

overbelaste rioleringsystemen en wateroverlast tijdens piekbuien. Belangrijk is dat bomen water vasthouden. Deze waterbuffers in de bodem bieden uitkomst tijdens periodes van droogte. Bomen reguleren het (grond)waterpeil. Ander groen profiteert hiervan.

3.4 Natuur

Bomen zijn onmisbare schakels in onze natuurlijke systemen. Ze bieden verblijf- en broedplaatsen voor tal van vogels, insecten en zoogdieren. Buiten de natuurgebieden van Apeldoorn leveren ook de straat-, laan- en parkbomen een belangrijke bijdrage aan de biodiversiteit en het versterken van de ecologische samenhang. Boomsoorten die hier van nature voorkomen (inheems en gebiedseigen) zorgen voor de grootste soorten- rijkdom. Een volwassen zomereik kan bijvoorbeeld een thuis bieden aan wel 300 verschillende plant- en diersoorten.

Gevarieerd groen stimuleert de biodiversiteit en voorkomt plagen. Pollen- en nectarrijke bomen, struiken en vaste planten zorgen voor het basisvoedsel van insecten als bijen en vlinders. Bosjes met bijvoorbeeld besdragende heesters, dicht struweel voor nestgelegenheid en hoge bomen om te schuilen doen het goed bij vogels en zoogdieren. Grote variatie in leeftijd van de bomen versterkt de biodiversiteit nog eens, omdat iedere levensfase een andere leefgemeenschap met zich meebrengt. Dood hout leeft. Variatie aanbrengen in de gelaagdheid van de onderbegroeiing aanbrengen heeft eenzelfde effect.

Een struik- en heesterlaag biedt vele diersoorten een veilig onderkomen.

Bomenlanen zorgen voor samenhang en verbinding. Ze fungeren als migratieroutes voor dieren als de vleermuis. Ze verbinden natuurgebieden met natuur in de stad of het dorp.

Dit bomenbeleid beoogt bij te dragen aan biodivers groen.

Bijlage III Vijf werkprincipes uitgewerkt

1. Verbindend principe

Groen, natuur en water zijn elementen die erg belangrijk zijn voor het karakter van Apeldoorn. De bossen op de Veluwe, de beken en sprengen, stadsparken en oude lanen vormen een samenhangend systeem. Om de historische en natuurlijke ordening beter in beeld te brengen, heeft de gemeenteraad de Groenstructuurkaart Apeldoorn vastgesteld. Deze kaart geeft voor de gehele gemeente aan welke groen-blauwe structuren de gemeente extra wil accentueren en beschermen. In de Omgevingsvisie is opgenomen dat het groen-blauw casco verder ontwikkeld wordt als onderdeel van de Fysieke Leefomgeving.¹⁷

Groen verbindt. Bomen zorgen voor verbinding tussen het buitengebied en stad of dorp, voor verbinding tussen ons en de natuur. Inwoners worden aangemoedigd er op uit te trekken, wat leidt tot meer ontspanning en ontmoetingen. Planten en dieren kunnen zich verplaatsen en verspreiden via de groenstructuur, wat meer natuur in stad en dorp brengt. Het groen-blauw casco vormt de visueel en ecologisch samenhangende ruimtelijke structuur van Apeldoorn.

De keuze voor het verbindend principe betekent dat behoud en versterking van het bomenbestand in de groenstructuur prioriteit heeft boven het bomenbestand buiten de groenstructuur.

2. Natuurvolgend principe

De gewenste rol en betekenis van met name openbare bomen bereiken we door natuurlijke processen in de omringende natuurgebieden zo goed mogelijk na te bootsen in de stadse omstandigheden. Dit biedt de beste kansen voor een gezond, biodivers en toekomstbestendig bomenbestand. Zo is zorgen voor natuurlijk bodemleven fundamenteel voor een gezonde en optimaal functionerende boom.

Natuurvolgend houdt ook meer aandacht voor inheemse en gebiedseigen soorten in. Deze dragen meer bij aan biodiversiteit dan andere soorten. Met name in ecologische zones en in de groenstructuur geniet aanplant van dergelijk soorten de voorkeur. Toch zal soms gekozen worden voor een exoot of een cultivar. Bijvoorbeeld omdat die soort beter bestand is tegen het veranderende klimaat.

Meer variatie in soorten betekent meer diversiteit in leefgebieden en migratieroutes voor flora en fauna. Bovendien verlaagt variatie de kwetsbaarheid voor droogte, natuurbrandgevaar en ziekten en plagen. Monoculturen zijn hier minder goed tegen bestand. Het is beter om een breder assortiment te gebruiken voor gemengde lanen, parkbossen en solitair. Ook variatie aan leeftijd levert een krachtiger bomenbestand op. Door gefaseerd te vervangen behoudt Apeldoorn een continu groen beeld van oude en jonge bomen, en alles wat daartussenin zit.

De buitenruimte wordt zoveel mogelijk op een natuurlijke wijze ontworpen en beheerd. Met name door robuuster groen aan te leggen. Ook door anders te beheren door minder maaien, minder schoffelen, minder bemesten. Voor bomen betekent dit bijvoorbeeld dat ze bij voorkeur in beplanting worden geplaatst en als ze toch in het gras staan het uitgangspunt is dat er niet gemaaid wordt onder de boomkroon.

3. Kwaliteitsprincipe

Het percentage bomen in de openbare ruimte dat kwalitatief onvoldoende scoort is nu te hoog.¹⁸

De kwaliteit van het bomenbestand moet omhoog om de beheerkosten omlaag te krijgen en het kroonvolume omhoog. We willen niet investeren in bomen die ondanks goede verzorging toch nooit iets worden, omdat ze op de verkeerde plek staan of in een (onomkeerbare) slechte conditie verkeren.

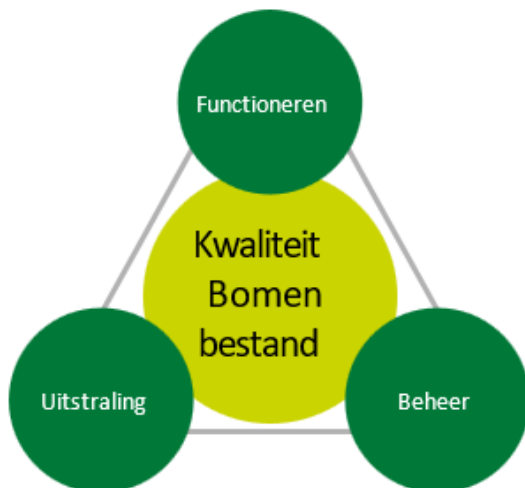
Om de kwaliteit en betekenis van het bomenbestand op een locatie te beoordelen wordt integraal gekeken naar de bomen, en de omgeving en de wisselwerking tussen beiden. De kwaliteit en betekenis van de bomen beoordelen we aan de hand van drie factoren in onderlinge samenhang:

- functie
- uitstraling
- beheer.

Het doel is om integraal te beoordelen of de gewenste kwaliteit (uitstraling) van het bomenbestand past bij het gewenste gebruik (functioneren) en doelmatig is te beheren (valt het binnen het beheerbudget).

¹⁷ Na actualisatie van het groen-blauw casco / de groene mal zal ook de Groenstructuurkaart geactualiseerd worden.

¹⁸ Ruim 15% van de bomen in de openbare ruimte scoort onvoldoende of slecht, blijkt uit analyse van onze eigen gegevens.



De kwaliteit van het bomenbestand op een locatie bepalen we aan de hand van de functie en uitstraling van de locatie in relatie tot de beheerkosten

Kwaliteitsgericht werken houdt onder andere in dat voor ontwerp en beheer de juiste boom op de juiste plek staat.

Met name de groeiplaats van de boom moet van voldoende kwaliteit zijn, zodat de boom kan groeien. Dat wil zeggen dat de groeiplaats voldoende groot voor de boomgrootte moet zijn en voldoende zuurstof, voedingselementen en een rijk bodemleven bevat. Het (her)inrichten van groeiplaatsen is een belangrijk aandachtspunt in het kwaliteitsgericht werken.

4. Bomenplannend principe

Dat bomen groeiruimte nodig hebben is een gegeven. Voldoende groeiruimte bieden, met name ondergronds, is niet altijd makkelijk. Er zijn grote opgaven als woningbouw en energietransitie. Deze opgaven komen bovenop regulier (groot) onderhoud en functieveranderingen van de openbare ruimte of bijvoorbeeld aanleg of vervangen van kabels en leidingen. Dit zijn allemaal activiteiten die mogelijk een gevolg hebben voor de (kwaliteit van de) bomen ter plaatse of juist kansen bieden voor nieuwe aanplant. Bij al dit soort plannen of activiteiten hanteren wij het zogeheten bomenplannend principe. Dit is simpelweg een beoordeling van de mogelijkheden die het plan of de activiteit biedt voor het behoud of versterken van de groenwaarde van de locatie. Deze beoordeling bestaat altijd uit drie delen:

- Wat willen we?
- Wat staat er?
- Wat kunnen we?

We beginnen met de ambities voor de bomen (en het groen) op de locatie of het plangebied in beeld te brengen. Daarna volgt de beoordeling wat er nu staat aan bomen en wat de kwaliteit ervan is. Tot slot bekijken we de mogelijkheden voor het versterken van de kwaliteit van de bomen of de locatie. Deze beoordeling vooraf helpt bij het maken van afgewogen keuzes. In samenhang met andere functies op deze locatie.

Behoud van boomkwaliteit is het minimale uitgangspunt. Vaak betekent dit behoud van de huidige boom. Soms levert vervangen van de boom meer op. Bijvoorbeeld doordat de nieuwe boom meer groeiruimte krijgt of omdat de huidige boom een beperkte restlevensduur heeft. Vanzelfsprekend zijn de ambities voor behoud hoger als het gaat om een bijzondere boom. Of als het gaat om een locatie in de groenstructuur of bijvoorbeeld het centrum.

5. Betrokkenheid principe

We kunnen het als gemeente niet alleen; daarom werken we samen met inwoners, bedrijven en instanties aan onze bomenvisie. Ook projectontwikkelaars betrekken we bij de vergroeningsopgave.

De inwoners van Apeldoorn zijn sterk betrokken bij bomen in hun omgeving. Dat willen we zo houden en benutten. 50% van de bomen binnen de bebouwde kom staan op private gronden. Dat maakt betrokkenheid van mensen bij het leefbaar houden van de stad, met voldoende groen en bomen, extra belangrijk. Allereerst betekent dit dat het belangrijk is dat de gemeente communiceert over waarom we iets doen met bomen en wat we precies gaan doen. Met goede communicatie alleen zijn we er niet. Er is meer voor nodig om de betrokkenheid van inwoners met hun eigen omgeving te versterken. Groene initiatieven verwelkomen we als gemeente. Ook willen we meer ruimte geven aan wensen en initiatieven van inwoners of ondernemers.

We werken zoveel mogelijk integraal. Dat betekent samenwerken. Zorgen voor samenhang en afstemming tussen team groen en andere sectoren binnen de gemeente. Ook dit stimuleert betrokkenheid en bevordert het eigenaarschap. Niet alleen team groen is immers verantwoordelijk voor een aangename leefomgeving. Interne samenwerking is essentieel bij het vormgeven van een kwalitatief goede buitenruimte. Integraal werken verlangt ook samenwerking met buurgemeenten, provincie en uitvoeringsinstaties.

Bijlage IV: Globale Werkwijze Bomenplanner bij gebiedsgericht werken

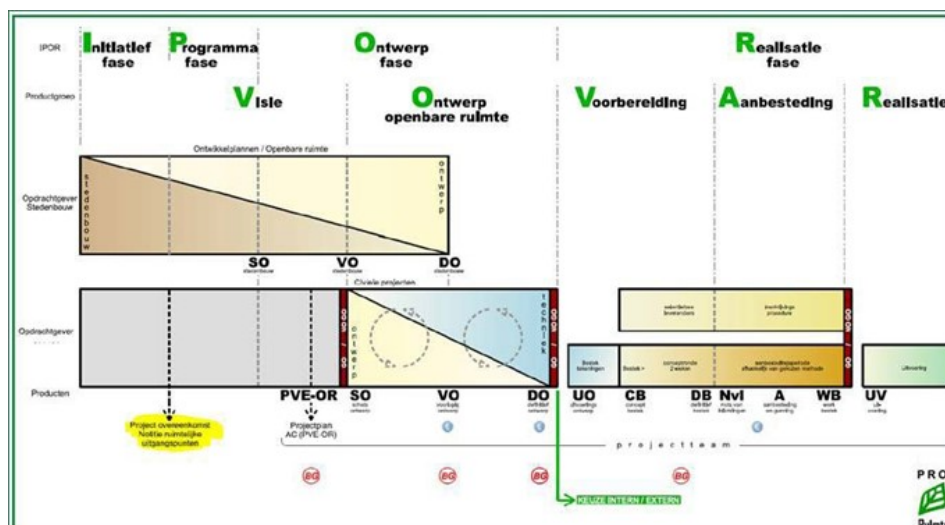
Stroomschema Gebiedsgericht werken

Initiatiefase: gebiedsverkenning (bureaustudie)

- Integrale benadering bomen in relatie tot gebiedsopgave
- Inventarisatie van de bomenvraagstukken op basis van de Apeldoornse Bomenatlas (bestaande uit onder meer: stap- penplannen werkwijze bomenplanner, hitte kaart, afstand tot koeltekaart, groenstructuurkaart, bomennota en APV regels bomen, info over de ondergrond)
- Uitgangspunten en beleidswensen formuleren (= bomenvisie voor plangebied)
- Ambitie bomen (hoog, midden, standaard)
- Haalbaarheid: bepalen of bomenaanpak risico is voor haalbaarheid project; inschatting van proceskosten (kan ook 0 zijn).

Programmafase: verkenning (definitiefase)

- Opstellen Bomenplanner
 - o Inventarisatie wat er nu staat (GeoVisia + veldwerk)
 - o Beheersvisie (welke bomen hebben toekomst en zijn in potentie te behouden)
 - o Beleidsvisie (welke bomen hebben prioriteit om te behouden?/ Voorwaarden groeiplaatsinrichting)
- Eventueel Bomeneffect Analyse (BEA) uit (laten) voeren. Handige instrumenten om hierbij te gebruiken zijn bestaande Richtlijnen BEA van de CROW en van de Bomenstichting.
- Meegeven Bomenplanner aan projectgroep
- Integrale afweging en vaststellen ambitie niveau bomen
- Bomennorm voor project vaststellen en opnemen in projectovereenkomst en notitie ruimtelijke uitgangspunten
- Minimum eis voor bomen (behoud, kap, aanplant en groei- plaats) opnemen in projectovereenkomst en notitie ruimtelijke uitgangspunten



Ontwerpfase

- Gebruik Apeldoornse Bomen Atlas!
- Kijken naar de effecten van de ontwikkeling op de grondwaterstanden / -fluctuaties en andere omgevingsfactoren en wat dit betekent voor de bomen
- Bomennorm uitwerken in ontwerpen en plannen
- Private ontwikkelingen norm als minimumeis meegeven, markt uitdagen tot meer doen in:
- Anterieure overeenkomst (AO), meeleveren PVE + NIKA
- Raadplegen bomenspecialisten binnen de gemeente
- Schetsontwerp openbare ruimte
- In schetsfase het kroonvolume nu en over 10-20 jaar laten inschatten door een boomspecialist
- Zorg dat stedenbouwkundig plan en ontwerp OR voldoet aan norm en is afgestemd met de boomspecialist.
- Check door boombeheerder of voorgestelde maatregelen beheerbaar zijn of dat er meer beheer-budget nodig is.

Realisatiefase (Contract, bestek en Uitvoering)

- Aanvraag vergunning
- Opstellen Boombeschermingsplan
- Vakspecialist groen of ontwerper OR controleert in samenspraak met de boomspecialist of de uitgangspunten uit de Bomenplanner op juiste wijze aan de orde komen in contract en bestek.
- Controle vergunning
- Controle naleving Boombeschermingsplan
- Goede afspraken maken met beheer (tijdens toetsingsmoment in beheergroep)
- Boombeschermingsposten opnemen in moederbestek
- Boeteclausule voor het geval niet voldaan wordt aan afspraken

E.e.a. uit te werken in stappenplannen die aansluiten bij bestaande werkwijzen, waaronder onderstaand stroomschema.

Werkwijze Bomenplanner bij gebiedsgericht werken

Bij gebieds- of projectgericht werken, waarbij de gemeente mede ontwikkelaar is, worden keuzes gemaakt. Er wordt gekeken wat de buurt of het plangebied nodig heeft. Niet iedere buurt krijgt dezelfde omgevingskwaliteit. Elke buurt is verschillend en heeft andere behoeften of te maken met andere maatschappelijke of ruimtelijke opgaven. Waar het om gaat is dat er een breed gedragen gevoel is waaraan gewerkt dient te worden. Per buurt wordt aangeven wat de belangrijke thema's zijn. De mate waarin bomen daarin een rol spelen kan dus per buurt verschillen. De rol en betekenis van bomen moet voor iedere buurt of plangebied worden bepaald door het gebruik van de Bomenplanner. Boomspecialisten van de gemeente moeten in een zo vroeg mogelijk stadium aan tafel zitten. Of er kan een strategische Bomen Effect Analyse (BEA) opgesteld worden.

Initiatieffase: gebiedsverkenning (bureaustudie)

In een eerste algemene verkenning (bureaustudie) worden de uitgangspunten en beleidswensen voor de bomen geschetst. In samenhang met andere gewenste voorzieningen is het praktisch om dit in een bandbreedte te doen, waardoor er met de prioriteringsknoppen geschoven kan worden. Bijvoorbeeld door te werken met drie scenario's. De eerste voor de hoogste ambitie voor bomen, de tweede voor een gemiddelde ambitie voor bomen en een derde voor een standaard ambitie voor bomen. De keuze voor 'hoog', 'midden' of 'basis' ambitie voor bomen ten opzichte van andere opgaven in het gebied wordt bepaald door wat de buurt nodig heeft.

Programmafase: boomverkenning - van ambitie tot afspraken

Is het ambitieniveau voor de bomen vastgesteld, dan kan beoordeeld worden wat er aan bomen staat en welke ruimte er is om de omgevingskwaliteit te versterken. Een inventarisatie levert inzicht in de (toekomst) waarde van de bestaande bomen in perspectief van de bomenambitie, welke bomen prioriteit hebben om te behouden en welke voorwaarden daarbij horen (zoals versterking groeiplaatsen). Deze resultaten worden meegegeven aan de projectgroep. Na afweging binnen de projectgroep worden de minimumeisen voor bomen vastgelegd en meegenomen in het verdere gebiedsproces. Als het vertrekpunt is dat bestaande bomen behouden moeten worden is het belangrijk om ook de 0-situatie goed vast te leggen.

Ontwerp en Uitvoering: uitkomsten boomverkenning meenemen in hele traject

In de vervolgfasen gaat het er om de afspraken uit de programmafase een goede plek te geven in alle stappen van het proces: van ontwerp tot realisatie tot oplevering. Om de haalbaarheid te bepalen wordt zo nodig een Bomen Effect Analyse uitgevoerd. In de schetsfase wordt berekend welke kroonvolumes op termijn gerealiseerd kunnen worden. Ook wordt nagegaan welke voorwaarden in de plannen opgenomen moeten worden (denk aan behoud reliëf, grondwaterstanden of andere omgevingsfactoren) om de gewenste boomsituatie te kunnen realiseren. Met ontwikkelende partijen worden afspraken vastgelegd in anterieure overeenkomsten. De uiteindelijke ontwerpen worden getoetst door een boomspecialist, om te checken of de minimumeisen goed zijn vertaald en of voorgestelde maatregelen beheerbaar zijn. In de vergunningfase wordt een boombeschermingsplan opgesteld, zodat vast ligt hoe te behouden bomen effectief worden beschermd tijdens de realisatie. Dit wordt op zo'n manier vastgelegd dat toezichthouders van bouwplannen kunnen controleren of alles conform afspraken gaat.



Bepalen ambitie voor bomen

Bijlage V Criteria voor aanwijzing bijzondere en toekomstbomen

Hieronder gaan we in op de definitie van Bijzondere- en Toekomstbomen en de manier waarop we ze beschermen.

Wat is een Bijzondere boom?

In de gemeente Apeldoorn staan veel bomen met een bijzondere betekenis voor de leefomgeving, zowel op particulier als op gemeentelijk terrein. Deze aanwijzing van zogenaamde 'Bijzondere bomen' gebeurt (periodiek) door het college van burgemeester en wethouders. Een boom kan als Bijzondere boom worden aangewezen als deze aan bepaalde randvoorwaarden en criteria voldoet. namelijk:

a. Randvoorwaarden:

De boom heeft:

- een leeftijd van minimaal 80 jaar oud, en
- een levensverwachting van minimaal 10 jaar (op moment van aanwijzing)

b. Criteria:

De boom is van grote betekenis voor minimaal één van de volgende criteria:

- Identiteit (cultuurhistorische waarde, landschappelijke waarde en waarde voor het karakter van de buurt (stads- en dorpschoon))
- Gezondheid (recreatiewaarde en waarde voor leefbaarheid en welzijn)
- Klimaatbestendigheid (waarde voor tegengaan hittestress en wateroverlast) en/of
- Natuur (ecologische waarde en waarde voor biodiversiteit).

Welke bescherming geniet een Bijzondere boom?

Bijzondere bomen zijn extra beschermd ten opzichte van andere bomen in Apeldoorn.

- De boom zelf is beschermd. Voor het verwijderen van de boom is een kap- of omgevingsvergunning nodig. Bij de beoordeling van de aanvraag worden het verwijderingsbelang en het behoudsbelang tegen elkaar afgewogen, waarbij het behoudsbelang van een Bijzondere boom in beginsel hoog is.
- De groeiplaats van een Bijzondere boom, tot 10 meter vanuit het hart van de boom, is planologisch beschermd.

Beiden komen met de invoering van de Omgevingswet (1/1/2024) samen in het Omgevingsplan.

Wat is een Toekomstboom?

In de gemeente Apeldoorn staan ook veel jongere bomen met potentie, de zogenaamde *Toekomstbomen*. Dit zijn jongere exemplaren op gemeentelijke terrein. Ze zijn door het college aangewezen vanwege hun toekomstige waarde. Het zijn in potentie de Bijzondere bomen van de toekomst. De locatie in combinatie met het groeipotentieel zijn maatgevend voor de aanwijzing als toekomstboom. Bij de toekenning van een Toekomstboom dient aan een aantal randvoorwaarden en criteria te worden voldaan, namelijk:

b. Randvoorwaarden:

de boom heeft:

- een levensverwachting van minimaal 10 jaar (op het moment van aanwijzing) en
- een natuurlijke habitus (groeivorm) voor de soort en
- heeft een toekomstbestendige groeiplaats die in beginsel ongestoord blijft

c. Criteria:

De boom voldoet aan minimaal één van de volgende criteria:

- Staat op een prominente zichtlocatie
- Staat in een ondergrondse groeiplaatsconstructie
- en / of
- Is een herdenkingsboom (aangeplant ter ere van een gebeurtenis, een persoon of groep personen, passend in 'het grote verhaal van Apeldoorn')

Welke bescherming geniet een Toekomstboom?

Toekomstbomen zijn extra beschermd ten opzichte van structuurbomen en omgevingsbomen in Apeldoorn.

* De boom zelf is beschermd, ongeacht de diktemaat. Voor het verwijderen van de boom is een kap- of omgevingsvergunning nodig. Bij de beoordeling van de aanvraag worden het verwijderingsbelang

en het behoudsbelang tegen elkaar afgewogen, waarbij het behoudsbelang van een Toekomstboom in beginsel hoog is.

Bestemmingsplantekst voor bijzondere bomen

Artikel 22 overige zone - bijzondere boom

22.1 Aanduidingsregels

Ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - bijzondere boom' zijn de gronden, naast de aldaar voorkomende bestemming, mede bestemd voor het behoud en de bescherming van bijzondere bomen.

22.2 Bouwregels

Ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - bijzondere boom' dient de afstand van bebouwing tot het hart van de als zodanig aangewezen boom tenminste 10 meter te bedragen.

22.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het in lid 22.2 bepaalde ten behoeve van het verkleinen van de genoemde afstand tot ten minste 5 meter uit het hart van de boom, mits dit geen wezenlijke negatieve gevolgen heeft voor de boom.

22.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

22.4.1 Vergunningplicht

Het is verboden om zonder of in afwijking van een door het bevoegd gezag verleende vergunning binnen een afstand van 5 meter uit het hart van een bijzondere boom:

- oppervlakteverhardingen ten behoeve van parkeren aan te leggen of aan te brengen;
- wegen en paden aan te leggen en te verharderen of andere oppervlakteverhardingen aan te brengen;
- de bodem te verlagen en gronden af te graven, op te hogen en te egaliseren;
- ondergrondse transport-, energie- en telecommunicatieleidingen en daarmee samenhangende constructies, installaties en apparatuur aan te brengen;
- andere handelingen te verrichten die de dood of ernstige beschadiging van bomen ten gevolge hebben of kunnen hebben.

22.4.2 Uitzonderingen vergunningplicht

Het onder 22.4.1 opgenomen verbod geldt niet voor werken, geen bouwwerk zijnde, en werkzaamheden:

- in het kader van het normale beheer en onderhoud;
- waarmee is begonnen op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan;
- als bedoeld in sublid 22.4.1 onder e, voor zover de Algemene Plaatselijke Verordening daarop van toepassing is.

22.4.3 Beoordelingscriteria

Werken, geen bouwwerk zijnde, en werkzaamheden als bedoeld in dit lid zijn slechts toelaatbaar, indien door die werken of werkzaamheden dan wel door de daarvan hetzij direct, hetzij indirect te verwachten gevolgen de bijzondere boom niet onevenredig wordt of kan worden aangetast, dan wel de mogelijkheden voor het herstel van die boom niet onevenredig worden of kunnen worden verkleind.