



Gemeentelijk Plan Bomen



Gemeente Breda



Inhoud

Samenvatting	5
1 Inleiding	9
1.1 Aanleiding	9
1.2 Doelstelling	10
1.3 Scope	10
1.4 Wettelijk kader	10
1.5 Leeswijzer	11
2 Visie	13
3 Ambities	17
3.1 Bomennetwerk	17
3.1.1 Locatie	18
3.2 Thema's	20
4 Huidige situatie	25
4.1 Omvang	25
4.2 Leeftijdsopbouw	26
4.3 Diversiteit	26
5 Strategie	29
5.1 Evaluatie Elementplan Groen, Deelplan Bomen 2001	29
5.1.1 Overkoepelende visie Ecologisch Beheerplan	29
5.2 Strategieën	30
5.2.1 Strategie: Onderscheid in bomen	30
5.2.2 Uniforme aanpak	33
5.2.3 Een vitaal bomenbestand	34
5.2.4 Op en rond de boom	36
5.2.5 Afstemming met partijen	36
5.2.6 Heldere communicatie	38
5.2.7 Gemeentelijke organisatie	38
6 Financiën	41
Bijlage 1 Bomenstructuurkaart	43
Bijlage 2 Hoofdbomenstructuur (chronologisch)	45
Bijlage 3 Flyer werken bij bomen	63

Samenvatting

Visie

Bomen leveren een belangrijke bijdrage aan de kwaliteit van de stad, onder andere op het gebied van leefbaarheid, gezondheid, milieu, klimaat, ecologie, natuur, woningwaarde, cultuurhistorische waarde en ruimtelijke kwaliteit. Om de genoemde waarden te beschermen, is het van belang om bomen op een effectieve en efficiënte wijze te beheren.

Ambitie

Het gemeentelijk plan bomen heeft betrekking op de straat-, laan- en parkbomen. Het vastgestelde kwaliteitsniveau Bmin vanuit het beleidskader kapitaalgoederen vormt de leidraad voor de invulling van het beheer. Om onder andere deze doelstelling te bereiken is het noodzakelijk om de straat-, laan- en parkbomen te categoriseren.

Op basis van de kenmerken van de locatie en de soort kunnen de bomen binnen dit gemeentelijk plan ingedeeld worden in 3 categorieën, waaraan kwaliteitsniveaus aan worden verbonden. De combinatie van kwaliteitsniveaus levert een gemiddelde op van Bmin.

- **Waardevolle bomen (Kwaliteit A)**

Waardevolle bomen vormen de groene parels van het groene netwerk en kunnen zowel structuur- als omgevingsbomen zijn. Waardevolle bomen hebben een leeftijd van 60 jaar of ouder en leveren een belangrijke bijdrage aan de cultuurhistorie, stedenbouw, ecologie, klimaat en dendrologie van de stad. Om deze waarden te behouden, dienen de bomen zo lang mogelijk in stand worden gehouden. Voor de kap van deze bomen is een vergunning verplicht.



- **Structuurbomen (Kwaliteit B)**

Structuren vormen kenmerkende lijnen door het stedelijk of landelijk gebied van Breda die altijd groen moeten blijven. De structuren hebben een algemeen belang en zijn hierdoor relevant voor de gehele stad, wijk of buurt.

Om de continuïteit van de groene structuren door de stad te behouden geldt hiervoor een herplantplicht. Afhankelijk van de boomsoort en de benodigde groeiplaats wordt het aantal terug te plaatsen bomen bepaald.



- **Omgevingsbomen (Kwaliteit C)**

Omgevingsbomen vormen de verdere groene bedekking van de stad en zijn voornamelijk van belang voor de directe omgeving waarin ze staan. De levenscyclus van de omgevingsbomen wordt aangepast aan de onderhoudscyclus van overige elementen in de openbare ruimte van de woonstraten. Dit betekent dat de bomen gelijktijdig met de onderhoudswerkzaamheden aan de kabels, leidingen of de riolering kunnen worden vervangen. Voor het ophalen van wensen voor de plaatsing van nieuw groen wordt afstemming gezocht met de omwonenden. Uitgangspunt blijft namelijk om zoveel mogelijk groen in de stad te realiseren.



	Kwaliteitsniveau
Waardevolle structuur- of omgevingsbomen	A
Structuurbomen	B
Omgevingsbomen	C

Strategieën

Om de gestelde ambitie te behalen, wordt de huidige beheerwerkwijze geoptimaliseerd. Strategieën op dit gebied – o.a. met betrekking tot veiligheidscontrole, snoeien, kap en herplant – zijn verwoord in dit plan. Het uiteindelijke doel van dit plan is een kwalitatief hoogwaardig bomenbestand.

Kwaliteit en kwantiteit

Het streven naar een zo groot mogelijke kwaliteit van het bomenbestand staat voorop in het gemeentelijk plan bomen. De kwantiteit (het aantal bomen) sluit hierop aan. Dit uit zich onder andere in het beschermen van de waardevolle bomen en structuurbomen. Pas wanneer omgevingsbomen niet kunnen worden vervangen in de nabije omgeving of volgens de ambities uit de boomstructuur, kan de aanplant van bomen buiten de stad (kwantiteit) uitkomst bieden.

Financiën

De gemeentelijke bomen in Breda onderhouden we op B-min niveau. Om dit niveau te bereiken en te behouden is jaarlijks € 2.325.000,- beschikbaar.

We verdelen dit bedrag in de volgende posten:

- Dagelijks en cyclisch onderhoud: € 1.700.000,-
Bestaande uit: inspectie, snoeien, bestrijding ziekten en plagen, grootschalige vervanging van bomen uit de boomveiligheidscontrole
- Reguliere vervanging van bomen: € 625.000,-



1 Inleiding

Bomen zorgen voor een leefbare stad. Iedere individuele boom vormt een bouwsteen voor het ruimtelijk, ecologisch, economisch, klimatologisch en maatschappelijk welzijn van de stad.

1.1 Aanleiding

Beleidskader Kapitaalgoederen

Binnen het beleidskader kapitaalgoederen openbare ruimte van oktober 2014 is gesteld dat het areaal (grondgebied) aan kapitaalgoederen voor de komende planperiode op niveau Bmin (2016-2030) wordt onderhouden. Het Bmin-niveau komt overeen met een situatie waarbij er geen onaanvaardbare veiligheidsrisico's zijn (veilig); de kapitaalgoederen zonder teveel hinder en redelijk comfortabel zijn te gebruiken (functioneel); en hun waarde zoveel mogelijk behouden blijft (geen kapitaalvernietiging) door duurzaam kapitaalbeheer. Om dit kwaliteitsniveau voor het beheer van de bomen te bereiken, is het maken van keuzes noodzakelijk. Deze keuzes en de uitwerking daarvan, worden vertaald in dit beheerplan.

Structuurvisie Breda 2030 en reikwijdte van dit plan

In de structuurvisie is veel aandacht voor groen in de stad. Door het concept van de compacte stad - waarbij intensiever gebruik wordt gemaakt van de openbare ruimte - is de vraag naar een kwalitatief hoogwaardige openbare ruimte groter. Om het groene karakter van de stad te benadrukken wordt gestreefd naar het in stand houden en herstellen van de hoofdbomenstructuur. De instandhouding en het herstel van de hoofdbomenstructuur maakt deel uit van dit beheerplan. Dit is een verbreding van het vorige beheerplan dat zich beperkte tot het technische beheer en onderhoud.

De realisatie van de ambitie in de structuurvisie ten aanzien van de kwalitatief hoogwaardige openbare ruimte en het groene karakter van de stad beperkt zich niet alleen tot instandhouding en herstel. Het is ook nodig de boomstructuur op sommige plaatsen te versterken. Ook kunnen er extra bomen nodig zijn om klimaatdoelen te realiseren. De realisatie van klimaatdoelen en het versterken van de boomstructuur (bijvoorbeeld door 'gaten' in de structuur te dichten of een enkele bomenrij te vervangen door een dubbele rij bomen) maakt geen onderdeel uit van dit beheerplan. Deze versterkingen worden vanuit investeringsmiddelen opgepakt.

Boeggolf aan vervanging

Breda kent een relatief verouderd bomenbestand. Door het omhoog gaan van de gemiddelde leeftijd van het bomenbestand, neemt tevens de beheeropgave toe. Naar verwachting krijgt Breda namelijk te maken met een boeggolf aan planmatige vervanging, doordat een groot gedeelte van de gemeentelijke bomen in dezelfde leeftijdscategorie valt. Om deze boeggolf op een goede wijze te coördineren, zijn heldere richtlijnen van belang.

Bomen verdwijnen uit het straatbeeld

Kabels en leidingen zijn sterk vertegenwoordigd in de ondergrond in de stedelijke omgeving. Door deze beperkte boven- en ondergrondse ruimte verdwijnen er bij herinrichtingen regelmatig bomen uit het straatbeeld. Daarmee neemt het groene karakter van Breda af. Om kaalslag in de Bredase straten te voorkomen, zijn heldere randvoorwaarden voor kap en herplant noodzakelijk.

Deregulering kapvergunning

In 2013 heeft de gemeenteraad besloten dat de kapvergunning vereenvoudigd moet worden. Daarom is gewerkt aan een kaart waarop de waardevolle bomen staan weergegeven (Vergunningplichtige Houtopstanden), waaruit op een eenvoudige wijze kan worden afgeleid of er wel of geen kapverbod geldt voor een bepaalde boom.

1.2 Doelstelling

De zorg en aandacht voor de bomen binnen de openbare ruimte is een verantwoordelijkheid van de gemeente. De doelen van het gemeentelijk bomenplan zijn:

- Vanuit het beleidskader Kapitaalgoederen en de daarbij behorende financiële randvoorwaarden sturing geven aan het onderhoud en beheer van het gemeentelijk bomen-netwerk van de stad.
- De belangen van bomen bij de (her)inrichting van de openbare ruimte zorgvuldig afwegen.
- Het creëren van een samenhangend netwerk aan bomen door de stad, waarbij Breda in 2030 een volwaardige hoofdbomenstructuur heeft.

Dit gaat goed (blijven we doen):

- Technisch beheer en onderhoud (instandhouding en herstel bomenhoofdstructuur)
- Coördineren boeggolf aan vervanging bomen
- Werkwijze inspectie en onderzoek en bestrijden van ziekten en plagen
- Integrale aanpak 'werk met werk maken'
- Bieden van extra bescherming aan monumentale en beeldbepalende bomen

Hier gaan we (nieuw) op inzetten:

- Versterken boomstructuur (boomstructuurkaart)
- Realiseren klimaatdoelen
- Kaart van waardevolle bomen
- Beheerstrategie boeggolf
- Informatie BVC (Boom Veiligheidscontrole) gebruiken om snoeiwerkzaamheden te bepalen
- Pilot wortelopdruk
- Communicatie: website
- Intentie-overeenkomst Gemeente Breda en nutsbedrijven
- Opstellen heldere richtlijnen m.b.t. kap, herplant en nieuwe aanplant: waardevolle-, structuur- en omgevingsbomen

1.3 Scope

Alle gemeentelijke bomen (straat-, laan- en parkbomen) binnen de openbare ruimte vallen onder dit gemeentelijk bomenplan. Bomen die onderdeel uitmaken van een bos, natuurgebieden of landschapselementen vallen buiten de reikwijdte van dit gemeentelijk beheerplan. Ook de particuliere bomen worden niet meegenomen. Al deze bomen leveren echter wel een bijdrage aan de groene kwaliteit van Breda.

1.4 Wettelijk kader

Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet beschermt in het wild levende planten en dieren. Bij het uitvoeren van de werkzaamheden rondom het beheer van bomen en boomstructuren zijn de richtlijnen uit de flora- en faunawet van toepassing.

Burgerlijk wetboek

Na de invoering van het nieuwe Burgerlijk Wetboek is iedere boomeigenaar verantwoordelijk voor zijn bomen, waarbij de boomeigenaar de zorgplicht heeft om de bomen te beoordelen op conditie, veiligheid en beheersbaarheid van het risico. Op grond van artikel 162 is een boomeigenaar aansprakelijk voor schade veroorzaakt door de boom als de te besteden zorg voor de boom onvoldoende is geweest.

In het Burgerlijk Wetboek staat tevens bepaling omtrent burennrecht, die specifiek van toepassing zijn op bomen. In situaties waarbij bomen schade, hinder, overlast e.d. veroorzaken, bepalen deze richtlijnen de wederzijdse rechten en plichten.

Wegenverkeerswet

De wegenverkeerswet stelt de veiligheid centraal. Er worden maatregelen genomen die de veiligheid van de weggebruiker en de functionaliteit van de rijbanen, fietspaden en trottoirs waarborgen. Deze verantwoordelijkheid heeft onder andere consequenties voor de ruimte boven de rijbanen en de inrichting van de rijbanen. Uit deze wegverkeerswet komen verantwoordelijkheden voort met betrekking tot het snoeien van boomtakken boven rijbanen en het verminderen of verhelpen van wortelopdruk.

1.5 Leeswijzer

De visie met betrekking tot de bomen in Breda komt aan bod in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 worden de ambities die voortkomen uit deze visie beschreven. Na de beschrijving van de huidige situatie in hoofdstuk 4, zullen in hoofdstuk 5 de strategieën beschreven worden. Deze strategieën maken de vertaalslag tussen de huidige situatie en de ambities voor de toekomst. Hoofdstuk 6 beschrijft uiteindelijk de financiële consequenties van de geformuleerde strategieën.



2 Visie

Het openbaar groen in de stad draagt bij aan de leefomgeving in Breda. Niet alleen voor de mens, maar ook voor plant en dier. Bomen bieden een prachtig beeld: de weerspiegeling in de singels, het kleurenspeel in de herfst en de bloesem in het voorjaar. Bomen zorgen op deze manier voor een aantrekkelijke woon- en werkomgeving voor bewoners en bezoekers van de stad.

Straat-, laan- en parkbomen vormen de openbare ruimte en bepalen de uitstraling van de stad. Bomen, zoals oude laanstructuren aan bijvoorbeeld de Bavelse laan, kunnen tevens verwijzen naar gebeurtenissen in het verleden en versterken hiermee de cultuur-historische waarde van de stad. Een boom vertegenwoordigt zelf een bepaalde kapitaalwaarde en heeft een positieve invloed op de woonomgeving.

De bomen in Breda vormen een rijke, groene dooradering door het stedelijke gebied. Samen met de overige groene elementen brengen bomen de natuur in de stad. Denk hierbij aan de bomen langs de Aa of Weerijds. Bomen zijn niet alleen zelf 'natuur', maar ze bieden ook voedsel en onderdak aan andere planten en dieren en maken onderdeel uit van de ecologische infrastructuur door de stad.

Bomen dragen bij aan het milieu en het klimaat door het vangen van stof, het vastleggen van CO₂ en het regelen van de luchtvochtigheid en de temperatuur. Zo zorgen de bomen in het park Valkenberg voor voldoende schaduw op warme dagen en verhogen daarmee de verblijfskwaliteit van de stad. Het netwerk aan bomen in de stad levert op deze manier een positieve bijdrage aan de klimatologische opgave van de stad, waarbij bomen worden ingezet om de versteende omgeving te koelen en de luchtkwaliteit te verbeteren.

Als laatste hebben bomen ook een positief effect op de gezondheid van mensen. Ze leiden indirect tot een vermindering van de kosten voor gezondheidszorg en het verbeteren van de leefbaarheid. Ook vervullen ze een rol bij geluidsreductie. Langs snel- en spoorwegen kunnen bomen het geluid doen verminderen.

Gezien de hiervoor genoemde waarden van bomen in de stad, is het van belang om bomen op een efficiënte en effectieve wijze te beheren. Om dit te bewerkstelligen binnen de richtlijnen vanuit het beleidskader kapitaalgoederen is het categoriseren van bomen en het maken van keuzen noodzakelijk. Op deze manier worden de waarden van bomen voor de stad Breda gewaarborgd en versterkt.

Bijdrage van bomen

Aantrekkelijke woon- en werkomgeving



Uitstraling van de stad



Natuur in de stad



Onderdeel van de Ecologische Infrastructuur



Bijdrage aan Milieu en Klimaat



Hogere gezondheid mensen



Soorten Bomen

1 Structuurbomen:

- kenmerkende lijnen door stedelijk of landelijk gebied;
- vormen de groene plekken in de stad die behouden moeten blijven;
- aangegeven op de structuurkaart.



2 Omgevingsbomen:

- van belang voor directe omgeving: de straat
- vooral lokale waarde, niet voor de gehele stad
- beheer wordt zoveel mogelijk afgestemd op lokale dynamiek en wensen bewoners



3 Waardevolle bomen:

- parels van het groene netwerk met hoge leeftijd
- kan zowel een structuur- als omgevingsboom zijn
- worden beschermd voor de toekomst via een waardevolle bomenkaart





3 Ambitie

Breda kent onder andere laanbomen, bomen op pleinen, parkbomen en bossen. Alle bomen in Breda vormen samen het bomennetwerk van de stad en leveren een bijdrage aan de groenbeleving van de stad. Dit gemeentelijk plan heeft enkel betrekking op de straat-, laan- en parkbomen. De overige bomen vallen onder andere gemeentelijke plannen. Om de straat-, laan- en parkbomen in de stad te waarborgen, in relatie tot het klimaat, de ecologie, de gezondheid, de woningwaarde en de leefbaarheid, is het van belang om deze bomen op een efficiënte en effectieve te beheren.

De gemeente is verantwoordelijk voor het veilig, functioneel en duurzaam beheer van het gemeentelijke bomenbestand. Het vastgestelde kwaliteitsniveau Bmin en de hieraan verbonden financiële kaders vormen de leidraad voor de invulling van de beheeropgaven. Om hieraan te kunnen voldoen is het maken van keuzen essentieel, waardoor de beheermiddelen op een goede wijze worden ingezet. Om onder andere deze keuzen te maken is het categoriseren van de straat-, laan- en parkbomen noodzakelijk.

3.1 Bomennetwerk

De straat-, laan- en parkbomen kunnen op basis van de kenmerken van de locatie en de boom worden ingedeeld.

Boom

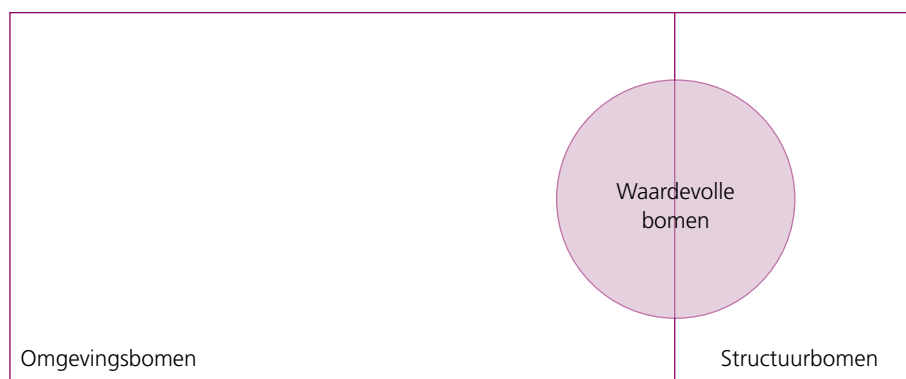
Een boom is een houtachtig, opgaand gewas, zowel levend als afgestorven met een minimale hoogte van 200 centimeter en een duidelijke - al dan niet betakte - stam en een duidelijke kroon (Bron: Vergunningplichtige Houtopstanden)

Locatie

De fysieke positie van een boom binnen de stad.

Op basis van de waarde van de boom en de locatie kan een onderverdeling worden gemaakt in waardevolle -, structuur - of omgevingsbomen (figuur 3.1). Ongeveer 30% van de bomen staan op locatie die onderdeel uitmaakt van de hoofdbomenstructuur. 70% van de bomen maakt geen onderdeel uit van deze structuur, zij vormen de omgevingsbomen. Van het totaal aan straat-, laan- en parkbomen binnen Breda valt omstreeks 10% onder de categorie waardevolle bomen. Deze staan op twee locaties, namelijk in de hoofdbomenstructuur of niet (omgevingsboom).

Figuur 3.1: Indeling straat-, laan- en parkbomen



3.1.1 Locatie

Structuurbomen



De hoofdbomenstructuur bestaat uit de kenmerkende lijnen door het stedelijk of landelijk gebied van Breda (bijlage 1). De hoofdbomenstructuur zijn de groene plekken in de stad die behouden moeten blijven. De hoofdbomenstructuur is van belang voor het grotere geheel.

De structuurbomen geven invulling aan de hoofdbomenstructuur. Het beheer van deze bomen is gericht op het in stand houden en het versterken van de hoofdbomenstructuur. Bij eventuele verwijdering van deze bomen, bijvoorbeeld vanuit veiligheidsoverwegingen, dienen de bomen vervangen te worden, zodat het behoud van de groene, kenmerkende lijnen door de stad gewaarborgd blijft.

De structuurbomen binnen het huidige bomenbestand zijn aangegeven op de structuurkaart (bijlage 1). Via dit gemeentelijk plan bomen wordt deze kaart vastgesteld. Binnen de huidige structuurbomen kunnen diverse typen worden onderscheiden. De huidige hoofdbomenstructuur bestaat uit onderstaande elementen:

- Landwegen in het buitengebied (laan of bomenrij, hoeft niet aansluitend, leeftijdsverschil mag, inspelen op ecologisch en landschappelijk potentieel ter plekke)
- Landgoedlanen, ook van voormalige landgoederen (laanbeplanting, één soort)
- Oude landwegen in de kom (laan)
- Kapelbomen (bomen rondom een oude kapel langs een oude landweg)
- Singels (bomenrij aan weerszijden van het water)
- Boulevards (dubbele bomenrij in de - bij voorkeur groene - middenberm)
- Eind 19e eeuwse straten (laan)
- Hoofdstraten en wijkontsluitingswegen (plantverband varieert, meestal laan of at random/'strooien')
- Pleinbomen en bomen op hofjes (plantverband varieert)
- Groene raamwerken op stadsniveau, wijkniveau en buurtniveau (plantverband varieert, afhankelijk van periode van aanleg en van de functie)
- Parken (het plantverband varieert, het is het resultaat van de periode van aanleg en de ontwerpstijl die hiermee samenhangt, zoals Landschapsstijl, Modernistisch, Structuralistisch of Postmodern)
- Parkways (bij brede wegprofielen Landschapsstijl: losse boomgroepen en solitairen, zoals bij de Emerparklaan, inspelen op ecologisch en landschappelijk potentieel terplekke; bij smalle wegprofielen laanbeplanting, zoals bij de Fatimastraat)

- Solitaire bomen in boomarme wijken en buurten (bijvoorbeeld op het kruispunt van zeer smalle straten)
- Gemeentelijke schoolterreinen
- Gemeentelijke begraafplaatsen (Bavel en Ulvenhout)
- Particuliere lanen en bomenrijen (duurzame instandhouding gewenst)
- Ambitie (streven om bomen aan te planten)

In bijlage 2 zijn ten behoeve van de vervangingsopgave de plantverbanden en boomsoorten (inheems of exotisch) per structuurtype nader omschreven (op basis van periode van aanleg en/of functie).

Zoals ook al in de inleiding vermeld kan, naast de huidige structuren, de hoofdbomenstructuur versterkt worden door het netwerk van bomen op termijn sluitend te maken en de aangegeven locaties in te vullen. (zie kaart, legenda-eenheid Ambitie), zodat:

- Breda in hoofdlijnen haar groene profiel behoudt;
- Er in het kader van de klimaatverandering aaneengesloten koele routes ontstaan;
- Beschermde diersoorten zoals vleermuizen gebruik kunnen maken van aaneengesloten vlieg- en foerageroutes;
- De landschappelijke structuur wordt versterkt;
- Cultuurhistorische waarden worden versterkt door eventuele verdwenen bomen terug te brengen op de desbetreffende locaties.

Wanneer er tevens sprake is van ecologisch beheer van de desbetreffende locatie is onderlinge afstemming cruciaal.

Het versterken van de bomenstructuur vindt, zoals eerder aangegeven vanuit investeringsmiddelen plaats. Er wordt naar gestreefd deze versterking efficiënt en effectief uit te voeren door deze versterking zo veel mogelijk in combinatie met beheerwerkzaamheden uit te voeren volgens het principe 'werk met werk maken'.

Waardevolle bomen



Waardevolle bomen vormen de oudere groene parels van het groene netwerk. Bij waardevolle bomen gaat het, zoals beschreven, om de huidige verschijningsvorm van de boom die onder andere door zijn leeftijd bestempeld wordt als waardevol. Deze bomen kunnen zowel structuur- als omgevingsboom zijn. De bomen die vallen onder deze categorie worden meegenomen binnen het project 'Vergunningplichtige Houtopstanden'. Gedenkbomen vallen ook onder de categorie 'waardevolle bomen'.

Omgevingsbomen

Omgevingsbomen vormen de verdere groene aankleding van de stad en zijn van belang voor de directe omgeving waarin ze staan. Met name de bewoners van de straat waarin de desbetreffende bomen staan, hechten een hoge waarde aan de bomen. De locatie van de omgevingsbomen heeft hierdoor voornamelijk een lokale waarde en is niet direct van belang voor de gehele wijk, buurt of stad.

Omgevingsbomen kennen een geringer aantal beheersmaatregelen dan structuurbomen of waardevolle bomen. Gezien het belang dat directe omwonenden aan de bomen (kunnen) hechten, brengt het beheer een eigen dynamiek met zich mee. Afhankelijk van de situatie en wensen in de wijk, wordt bepaald hoe met de bomen wordt omgegaan. Uitgangspunt blijft wel om zoveel mogelijk groen in de stad te realiseren.

De gemeente maakt hierbij een afweging op basis van het totaalbeeld, waarbij het de intentie is om altijd groen in de straat te houden. Naast bomen gaat het hierbij ook om andere soorten groen, zoals bermen, heesters, vaste planten en groen binnen wijkdeals. Het totale groen in de wijk is hierbij bepalend: het kan bijvoorbeeld niet zo zijn dat de bomen in een wijk worden weggehaald omdat de buurt dit wenst, terwijl er geen groen meer overblijft. Het behoud van bomen als onderdeel van het groen voor de totale wijk wordt dus meegewogen.



3.2 Thema's

De formulering van de drie categorieën, zoals hiervoor is beschreven, is gebaseerd op de volgende vijf thema's:

- Cultuurhistorie
- Stedenbouw
- Ecologie
- Klimaat
- Dendrologie

Indien de boom een hoge waarde heeft met betrekking tot de vijf thema's is er sprake van een waardevolle boom. Een hoge waarde van de locatie, verwijst naar een structuurboom.

Cultuurhistorie

Bomen en structuren kunnen worden verbonden aan de geschiedenis van Breda. Zij horen thuis in het beeld en het geheugen van de bewoners en bezoekers van de stad en hebben hierdoor een grote cultuurhistorische waarde.

Het gaat hierbij niet alleen om de oudere bomen binnen Breda (60+) (waardevolle bomen), maar ook om de oude structuren door de stad die verwijzen naar gebeurtenissen in het verleden. De bomen langs de voormalige landwegen en de parkways vormen hiervan een voorbeeld.

Stedenbouw

Bomen zijn sfeer- en beeldbepalend en geven vorm aan de Bredase leefomgeving. In samenhang met de wegen, het water en de bebouwing bepalen ze de inrichting en ruimtelijke kwaliteit van het landschaps- of straatbeeld.

Binnen de stedenbouwkundig ontwerpen van verschillende delen in Breda leveren boomstructuren een belangrijke bijdrage aan de ruimtelijke kwaliteit. De bomen langs de Singels, de boulevards (Haagdijk, Ginnekenstraat en Boschstraat), hoofdstraten en wijkontsluitingswegen vormen hierbij enkele voorbeelden.

Ecologie

Voor diverse plant- en diersoorten zijn bomen van levensbelang vanwege de rust-, schuil- en verplaatsingsmogelijkheden. Ook bieden bomen voedsel, nestgelegenheid, schaduw en humus. Bomen vormen vooral vanaf een bepaalde leeftijd (circa 75+) een leefgebied voor meerdere soorten vanwege de ontstane holtes en spleten. Hierdoor kunnen bomen op basis van hun leeftijd en verschijningsvorm worden bestempeld als waardevol.

Ook bij de voortplanting van organismen en het versterken van de biodiversiteit spelen de ecologische verbindingen een belangrijke rol. Boomstructuren of solitaire bomen kunnen een bijdrage leveren aan de ecologische kwaliteit van de stad. De parkways en de voormalige landwegen vormen hiervan enkele voorbeelden, waarbij bomen in combinatie met de overige groene elementen zorgen voor een verbinding tussen diverse groengebieden. De aanwezigheid van bomen levert echter niet altijd een optimale bijdrage aan de ecologische kwaliteiten. Bomen gaan namelijk niet altijd samen met de bloemrijke bermen.

Klimaat

Het klimaat verandert, waardoor de weersomstandigheden een ander beeld laten zien. Zo zal het aantal tropische dagen in de zomer toenemen en krijgen we te maken met hevige regenbuien gedurende het jaar. Om de stad leefbaar en vitaal te houden tijdens extreem warme dagen of na een hevige regenbui, is het essentieel om binnen de stedelijke inrichting aandacht te besteden aan de verandering van het klimaat.

Bomen kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan het wegnemen van de problematiek rondom klimaatverandering in het stedelijk gebied. Bomen zorgen namelijk voor verkoeling door de schaduwwerking en de evapotranspiratie (verdampen). Boomstructuren creëren koele routes of verkoelende verblijfsplekken in de stad. Bomen dragen daarnaast bij aan het waterbergende vermogen van de stad en de reductie van fijnstof.

Het behouden en mogelijk, vanuit investeringsmiddelen toevoegen van bomen, vanwege hun verkoelende en waterbergende functie, is voornamelijk van belang in de versteende stedelijke woonomgeving. Een stenige omgeving warmt sneller op en neemt bovendien minder regenwater op. Bijvoorbeeld solitaire bomen in de versteende, middeleeuwse binnenstad en de bomen op pleinen en schoolpleinen dienen daarom beschermd te worden ten behoeve van het klimaat. Ook rondom maatschappelijke functies, zoals ziekenhuizen, zorgcentra en scholen is het van belang om te zorgen voor voldoende verkoeling en waterberging.

Bomen dragen bovendien bij aan de opname van CO₂ en leveren een bijdrage aan de Bredase doelstelling rondom het klimaat, waarbij Breda het doel heeft om een CO₂-neutrale stad te zijn in 2044.

Dendrologie

Bomen en boomstructuren in Breda kunnen tevens gewaardeerd worden op basis van hun zeldzaamheid. Zeldzame soorten/variëteiten, bijzondere groeivormen, snoeivormen of de aanwezigheid van heksenbezems of andere uitwassen hebben een hoge dendrologische waarde.

Thema's van een waardevolle boom

Cultuurhistorie:

- Verbonden aan geschiedenis Breda
- Oudere bomen (60+)
- Oude structuren door de stad

Voorbeeld: Bomen langs voormalige landwegen >



Stedenbouw:

- Sfeer- en beeldbepalend voor leefomgeving
- Bepalend voor de ruimtelijke kwaliteit

Voorbeeld: Bomen langs de singels en boulevards
(Haagdijk, Ginnekenweg) >



Ecologie:

- Van belang voor overleven plant- en diersoorten
- Meerdere bomen samen vormen een ecologische verbinding

Voorbeeld: Voormalige landwegen:
bomen in combinatie met groene elementen >



Klimaat:

- Verkoeling: leefbaarheid versteende stad
- Waterberging: leefbaarheid versteende stad
- Opname CO₂: bijdrage aan klimaatdoelstelling

Voorbeeld: Bomen op schoolpleinen en in de binnenstad >



Dendrologie:

- Zeldzame soorten
- Bomen met bijzondere groei- en snoeivormen

Voorbeeld: Boom met een bijzondere snoeivorm >



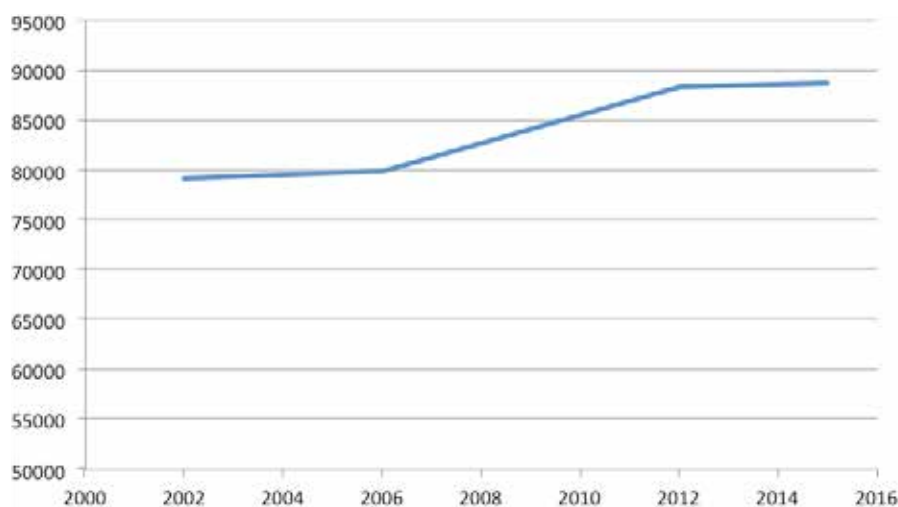


4 Huidige situatie

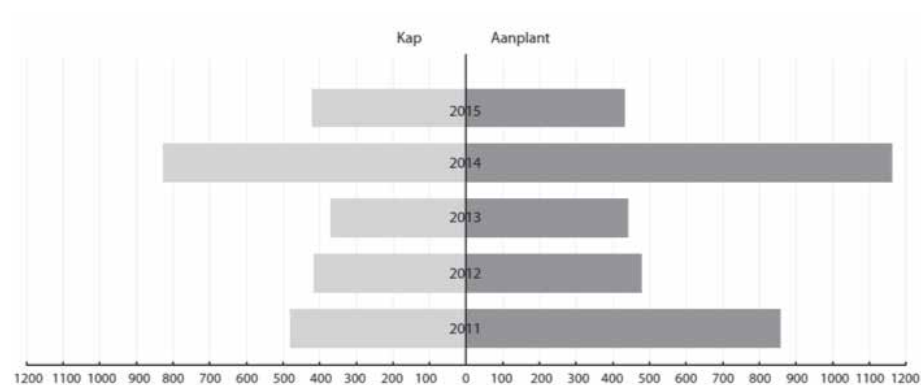
4.1 Omvang

Breda kent 88.642 straat-, laan- en parkbomen (peildatum 1 oktober 2015). De afgelopen 12 jaar is het aantal bomen in Breda licht toegenomen (figuur 4.1). Ondanks het feit dat bomen wegens veiligheidsoverwegingen of ruimtelijke ontwikkelingen gekapt zijn, zijn er de afgelopen jaren ook meer bomen aangeplant (figuur 4.2). Als compensatie voor wat gekapt is en als nieuwe aanplant bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Figuur 4.1: Omvang gemeentelijke straat-, laan- en parkbomen van 2002 -2015



Figuur 4.2: Kap en aanplant 2011 - 2015



Naar verwachting zal de groei van het aantal straat-, laan- en parkbomen de komende jaren worden afgevlakt. Dit heeft voornamelijk te maken met de volle ondergrond door onder andere de aanwezigheid van kabels en leidingen, en de wens om bomen voldoende groei-ruimte mee te geven om gezond te groeien.

De gemeentelijke straat-, laan- en parkbomen zijn niet evenredig over de stad verdeeld. Hoge Vucht heeft bijvoorbeeld veel straat-, laan- en parkbomen. Tuinzigt vormt een voorbeeld van een boomarme wijk. De wijk Ruitersbos kent ook weinig gemeentelijke straat-, laan- en parkbomen. Door de aanwezigheid van vele particuliere bomen heeft deze wijk toch een groen karakter.

4.2 Leeftijdsopbouw

In Breda zijn weinig hele oude bomen; minder dan 4 procent is 80 jaar of ouder (figuur 4.2.). De oudere bomen leveren een belangrijke bijdrage aan de cultuurhistorische, ecologische en belevingswaarden van de stad.

Ondanks de weinig hele oude bomen, heeft 50 procent van het bomenbestand een leeftijd van 30 jaar of ouder. De gemiddelde leeftijd van het huidige bomenbestand bedraagt dan ook 33 jaar.

Een stadsboom heeft een gemiddelde levensduur van ongeveer 45 jaar. Het ouder worden van het bomenbestand veroorzaakt een toename aan planmatige vervanging en een verhoging van de beheerkosten (veiligheidsinspecties, preventieve maatregelen, eventuele schades). Daarnaast dreigt het gevaar dat op enig moment een substantieel deel van het bomenbestand in één keer vervangen moet worden, omdat deze bomen aan het einde van hun levensloop zijn. De continuering van de groenstructuur in Breda en de daaraan verbonden waarden wordt daardoor bedreigd.

4.3 Diversiteit

Breda kent een relatief gevarieerd bomenbestand. De belangrijkste soort vormt de eik. 30 procent van het bomenbestand bestaat uit eiken. De Bredase bodem is uitermate geschikt voor de eik. Bovendien is het een sterke soort met een hoge leeftijdsverwachting. Het bomenbestand van de wijken Ulvenhout en Teteringen bestaat zelfs voor de helft uit eiken, terwijl in de wijk Hoge Vucht 10 procent eiken staan.

Een risico bij veelvuldig toepassen van één boomsoort in structuren, is dat plagen, zoals de eikenprocessierups, zich gemakkelijk over een groot gebied kunnen verspreiden. Daarom is een divers bomenbestand gewenst.

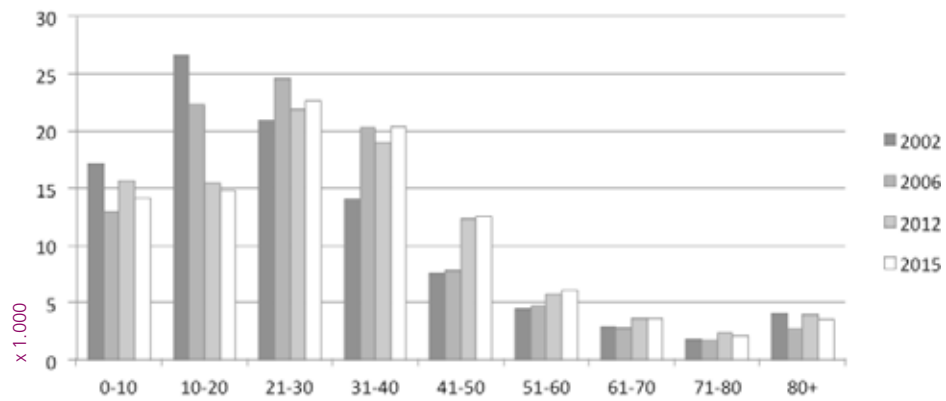
De top vijf meest voorkomende bomen in Breda ziet er als volgt uit:

1. Eik (Quercus)	27.428
2. Linde (Tilia)	11.261
3. Es (Fraxinus)	7.670
4. Esdoorn (Acer)	5.415
5. Plantaan (Platanus)	4.266



Deze boomsoorten komen in iedere wijk van Breda voor. Daarnaast kent Breda ook een aantal soorten die slechts in een beperkt gedeelte van de stad voorkomen. Zo komt de wilg voornamelijk voor in het noordwesten van Breda.

Figuur 4.2: Leeftijdopbouw 2002-2015





5 Strategie

Waardevolle bomen, structuurbomen en omgevingsbomen leveren een belangrijke bijdrage aan de leefbaarheid van de stad. Om deze bijdrage aan de stad op een effectieve en efficiënte wijze in stand te houden en te versterken binnen de financiële kaders, is het van belang om beheerkeuzen te maken. Deze keuzen worden binnen de geformuleerde strategieën toegelicht, waarbij de driedeling van bomen leidend is. Het vertrekpunt vormt hierbij de huidige werkwijze en het deelplan bomen uit 2001.

5.1 Evaluatie Elementplan Groen, Deelplan Bomen 2001

Binnen het deelplan uit 2001 wordt ingezet op het bieden van extra bescherming aan monumentale en beeldbepalende bomen. Bestaande bomen en nieuwe aanplant worden zoveel mogelijk gefaciliteerd om te kunnen uitgroeien naar volwassen, gezonde bomen. Het deelplan benadrukt het belang van het in eigen hand houden van het onderhoud aan het diverse bomenbestand, waardoor de expertise rondom het beheer van bomen nu intern aanwezig is.

De ingezette werkwijze rondom inspectie en onderzoek en het bestrijden van ziekten en plagen heeft zijn vruchten afgeworpen en wordt ook binnen dit beheerplan voortgezet. De voorgestelde verbinding tussen de inspectie van bomen en de onderhoudswerkzaamheden (snoeien) is uitgewerkt in een pilot en leidt tot positieve ontwikkelingen. Onnodige snoeiwerkzaamheden worden op deze manier zoveel mogelijk voorkomen en snoeirondes worden sneller doorlopen.

Ondanks de gunstige ontwikkelingen vanuit het deelplan, zijn er ook bepaalde doelstellingen onvoldoende uitgewerkt. Dit heeft onder andere te maken met de tegenstrijdigheid tussen de gestelde doelstellingen en de beschikbare middelen. Het gaat om de aanpak van wortelopdruk en de beheerstrategie met betrekking tot de toekomstige boeggolf aan vervangingen.

De vervanging van bomen en de vermindering van wortelopdruk vindt nog steeds ad hoc plaats en werkzaamheden worden onvoldoende planmatig afgestemd met overige beheermaatregelen en ruimtelijke ontwikkelingen in de openbare ruimte. Hierdoor zijn de geplande extra inspanningen voor het behoud van de boomstructuren in de stad ook niet opgepakt.

Binnen het plan uit 2001 is reeds geconstateerd dat er sprake is van een relatief verouderd bomenbestand. Ondanks deze constatering is er in de periode vanaf 2001 tot nu geen beheerstrategie geformuleerd met betrekking tot de toekomstige boeggolf van planmatige vervanging en zijn de financiële middelen niet overeenkomstig met de vastgestelde kwaliteitsdoelstellingen.

5.1.1 Overkoepelende visie Ecologisch Beheerplan

De Beheervisie Ecologische Groenstructuur 2030 geeft voor de periode 2015-2030 weer hoe het beheer van ecologie in de Gemeente Breda wordt geregeld. Gezien de raakvlakken van het plan met het gemeentelijk plan bomen, is het belangrijk om beide visies op elkaar af te stemmen.

Net als in het gemeentelijk plan bomen staat het streven naar kwaliteit voorop in de Ecologische beheervisie. In de Ecologische beheervisie wordt gesproken over 'het verder ontwikkelen van de kwaliteit van natuur en natuurbeleving'. Het beschermen van waardevolle bomen en het streven naar de opbouw van een kwalitatief bomennetwerk, kan als een onderdeel hiervan worden gezien.

Daarnaast staat in de Beheervisie Ecologische Groenstructuur een duurzame balans tussen

natuur en stedelijke ontwikkeling centraal. Net als het benutten van de kwaliteiten uit de natuur voor maatschappij, gezondheid en beleving. Dit zijn aspecten die ook duidelijk terugkomen in het gemeentelijk plan bomen. Bomen leveren een belangrijke bijdrage aan de kwaliteit van de stad. Om die waarde te beschermen is een goed beheer van groot belang; een aspect dat in het gemeentelijk plan bomen volop wordt uitgelicht.

Strategieën
Onderscheid in bomen:
Kwaliteitsniveaus A, B en C
Bomennetwerk
Aanplant bomen ten behoeve van CO ₂ -reductie
Uniforme aanpak:
Bescherming waardevolle bomen
Wortelopdruk uniform aanpakken
Aanpak, kap, vervanging en aanplant
Een vitaal bomenbestand:
Aandachtsgebieden onderzoek en inspectie losgelaten
Snoeiwerkzaamheden
Begeleiding groei
Bestrijding ziekten en plagen
Soortopbouw
Op en rond de boom:
Objecten en bomen
Werken bij bomen
Afstemming met partijen:
Meldingen en klachten
Kabels en leidingen (nutsbedrijven)
Werkzaamheden combineren (integrale aanpak 'werk met werk maken')
Beheerbewustzijn overbrengen
Heldere communicatie:
Tijdig communiceren met de stad
Werken met een website
Gemeentelijke organisatie:
Organisatie
Inkoop

5.2 Strategieën

Om een kwalitatief bomenbestand te realiseren, dat effectief en efficiënt beheerd kan worden, werken we met een achttal strategieën. De strategieën kennen vernieuwende elementen die afwijken van de huidige werkwijze. Deze elementen worden toegevoegd zodat zaken nog beter (effectiever en efficiënter) kunnen worden aangepakt. Zaken die al goed gaan zullen we continueren.

5.2.1 Strategie: Onderscheid in bomen

Kwaliteitsniveaus A, B en C

In het beleidskader kapitaalgoederen uit 2014 is vastgelegd dat de bomen in Breda gemiddeld op Bmin-niveau moeten worden onderhouden. Om een gemiddeld kwaliteitsniveau van Bmin te behalen, worden de kwaliteitsniveaus A, B en C gecombineerd. Hierbij is het A-niveau vastgesteld voor de waardevolle bomen, B voor de structuurbomen en C voor de omgevingsbomen (tabel 5.1). Niveau D (het laagste kwaliteitsniveau) wordt niet toegepast.

Waardevolle structuur- en omgevingsbomen hebben een leeftijd van 60 jaar of ouder en leveren een belangrijke bijdrage aan de cultuurhistorie, de ecologie, de beeldkwaliteit, het klimaat en de dendrologie van de stad. Het is hierdoor van belang om deze bomen zo lang

mogelijk in stand te houden, vandaar dat hier gekozen is voor het kwaliteitsniveau A. De structuurbomen benadrukken de belangrijke cultuurhistorische, stedenbouwkundige, klimatologische en ecologische lijnen binnen de stad. Daarom wordt gestreefd om deze bomen op een gezonde wijze 60 tot 80 jaar te laten worden. Hieraan is de kwaliteit B gekoppeld.

De omgevingsbomen hebben voornamelijk een belang voor de direct omwonenden. Deze bomen kunnen verbonden worden aan de vervangingscyclus van de overige elementen van de openbare ruimte, waaronder de kabels en leidingen. De leeftijd van de omgevingsbomen is hierop afgestemd, waardoor deze bomen minimaal 40 tot 50 jaar zullen worden. De kwaliteit C is hier van toepassing.

Tabel 5.1: Verdeling kwaliteitsniveaus

	Kwaliteitsniveau
Waardevolle structuur- of omgevingsbomen	A
Structuurbomen	B
Omgevingsbomen	C

Bomennetwerk

De straat-, laan- en parkbomen maken een onderdeel uit van het totale bomennetwerk van Breda. Zoals beschreven binnen de visie leveren deze bomen samen een bijdrage aan de ecologische, klimatologische, recreatieve en economische waarde van de stad en de gezondheid van de Bredase bewoners.

Bij het beheer van straat-, laan- en parkbomen wordt ingezet op kwaliteit. Bij herplant van bomen betekent dit dat groeiplaatsen voldoende groot zijn, zodat bomen op een gezonde wijze de beoogde leeftijd kunnen bereiken (resp. gemiddeld 40 -50 jaar voor omgevingsbomen en gemiddeld 60-80 jaar voor structuurbomen). Daarnaast is er aandacht voor de soortkeuze in relatie tot de locatie. Door de toepassing van deze werkwijze stijgt de kwaliteit van de omgevings- en structuurbomen op de langere termijn.

Het streven naar kwaliteit kan een afname van het aantal straat-, laan- en parkbomen betekenen binnen de huidige locaties van omgevings- en structuurbomen. Verbeterde groeiplaatsen nemen namelijk meer ruimte in beslag, waardoor er onvoldoende ruimte is om het zelfde aantal bomen terug te planten.

Naast het in stand houden van de huidige structuurbomen, wordt binnen dit gemeentelijk plan bomen ook ingezet op het vervolmaken van de hoofdbomenstructuur. Binnen Breda zijn er namelijk enkele locaties waar de structuur niet compleet is en waar wordt ingezet op het herstellen en versterken van de hoofdbomenstructuur (bijlage 1). Op deze manier wordt geïnvesteerd in het aantal straat-, laan- en parkbomen.

Het bomennetwerk van Breda telt echter meer bomen dan de categorie straat-, laan- en parkbomen. Zo kent Breda onder andere de bomen die vallen onder het ecologisch beheer. Deze bomen behoren niet onder de categorie straat-, laan- en parkbomen, maar leveren wel een belangrijke bijdrage aan het groene karakter van Breda. In de categorieën buiten de straat-, laan- en parkbomen liggen kansen om bomen aan te planten, waarbij nieuwe gronden worden omgevormd tot bos of ecologische zone. Op deze manier blijft de hoeveelheid bomen in het totale grondgebied van Breda gelijk of neemt het toe. De ambities met betrekking tot de opname van CO₂, ecologie en het klimaat beperken zich hierdoor niet alleen tot straat-, laan- en parkbomen. De bomen buiten het stedelijk gebied vallen echter niet onder dit gemeentelijk plan bomen.

Gezonde, volgroeide bomen leiden tot lagere beheerkosten. Bovendien hebben deze bomen een positief effect op de woningwaarde en de groenbeleving. Gezonde, grote bomen leveren een aanzienlijkere bijdrage aan het klimaatadaptieve vermogen van de stad (schaduwwerking en verdamping) in vergelijking tot bomen die beperkt worden in hun groei. De mate waarin

bomen kunnen uitgroeien, is tevens bepalend voor de hoeveelheid CO₂ die bomen kunnen opnemen. Passende groeiplaatsen beperken de groei van bomen en hierdoor de opname van CO₂ niet. Bovendien hebben oudere bomen in combinatie met de groene context een essentiële ecologische waarde.

Aanplant bomen ten behoeve van CO₂-reductie

Om de kwaliteit van het bomenbestand in zijn geheel te verbeteren, is het een mogelijkheid om bomen in het buitengebied bij te plaatsen. Wanneer bomen op een bepaalde locatie worden gekapt, kan herplant in het buitengebied een rol vervullen om CO₂-reductie aan te pakken.

Het moet hierbij zowel landschappelijk (aanzicht) als ecologisch verantwoord zijn om de herplant te doen.

Het streven is om zoveel mogelijk percelen zowel landschappelijk als qua CO₂ te benutten, mits voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

- goed inpassen in de omgeving,
- niet lukraak en overal herplanten,
- niet fungerend als afkoopregeling voor projectontwikkelaars.

Bomenfonds

Strategie is om niet een apart bomenfonds in te stellen, maar gebruik te maken van de 'Reserve Groen' om de ambities in de bomenstructuur te kunnen realiseren. We moeten ervoor zorgen dat de herplant in eerste instantie op dezelfde locatie gerealiseerd kan worden. Dit moet niet leiden tot de afkoop van grote hoeveelheden groen in de stad.

Wanneer bomen bij kap niet terug kunnen komen op dezelfde plaats, wordt allereerst gestreefd om bomen terug te plaatsen in de nabije omgeving. Indien dat niet mogelijk is, is de tweede stap om aan te sluiten op de ambities uit de boomstructuur. Wanneer ook dat niet kan, is de derde stap het aanplanten van bomen buiten de stad. Indien er nergens een boom terug kan komen, is financiële compensatie vanuit het groenfonds van toepassing, waarmee we de ambities uit de boomstructuur kunnen uitvoeren.

5.2.2 Uniforme aanpak

Bescherming waardevolle bomen

De waardevolle bomen vormen de oudere, groene parels van de stad en moeten hierdoor zo lang mogelijk bewaard worden. Voor deze bomen geldt daarom een kapverbod. Indien uit veiligheidsredenen of door ruimtelijke ontwikkelingen de bomen gekapt worden, is de aanvraag van een vergunning verplicht. De invulling van de herplant is afhankelijk van de locatie waar de boom staat. Maakt de locatie onderdeel uit van een structuur, dan gelden de richtlijnen van structuurbomen. Indien dit niet het geval is, gelden de richtlijnen vanuit de omgevingsbomen.

Wortelopdruk uniform aanpakken

Gezien de beperkte ruimte in de stad is de groeiruiimte voor bomen beperkt en zijn de omstandigheden niet optimaal. Het ondergrondse deel van de boom staat voortdurend onder druk: op de wortels wordt geparkeerd en het beheer van kabels en leidingen rond de bomen kan schade veroorzaken. Te kleine groeiplaatsen zorgen er voor dat wortels andere plekken opzoeken en opdruk veroorzaken. Verkeerde soortkeuzen of een verkeerde inrichting van de groeiplaats (afmetingen, grondwaterstanden) zijn mede bepalend of er wortelopdruk ontstaat. Wortelopdruk levert voornamelijk problemen op bij bomen die in de verharding staan. In Breda staan ongeveer 20% van de bomen in de verharding.

Wortelopdruk



Boomwortelopdruk heeft een negatief effect op de veiligheid en begaanbaarheid van de voetpaden, fietspaden, parkeerplaatsen en rijbanen in Breda. Om de veiligheidsproblemen te verhelpen, kunnen groeiplaatsen vergroot worden door het verwijderen van verhardingen of het wegzagen van wortels. Het wegzagen van boomwortels maakt de boom gevoeliger voor windbelasting (stabiliteit) en ziekten en plagen. Daarom dienen de verschillende alternatieven eerst onderzocht te worden. De maatregelen, met betrekking tot het verminderen van wortelopdruk, vinden nu ad hoc plaats.

Op dit moment wordt in het kader van een pilot de problematiek rondom wortelopdruk in de wijk Haagse Beemden geïnventariseerd en omgezet naar een planning. Wortelopdruk kan, indien er sprake is van veiligheidsproblemen, de aanleiding zijn om bomen te vervangen.

Gestreefd wordt naar een stadsbrede, uniforme methode met heldere afspraken en richtlijnen, waardoor wortelopdruk op een planmatige wijze wordt aangepakt. De inventarisatie kan in de toekomst worden meegenomen tijdens de BVC (boomveiligheidscontrole, zie 5.2.3), waardoor er een compleet paspoort wordt gebouwd voor bomen. Op basis van deze inventarisatie kan

een meerjarenplanning worden gevormd om de problematiek rondom wortelopdruk systematisch op te pakken.

Aanpak kap, vervanging en aanplant

Op basis van de resultaten vanuit de BVC (veiligheidsoogpunt) of door ruimtelijke ontwikkelingen kan bepaald worden om bomen te verwijderen.

Binnen dit gemeentelijk plan wordt ingezet op het behouden en vergroten van de kwaliteit van het bomenbestand, waarbij het formuleren van heldere richtlijnen voor kap, vervanging en herplant essentieel is. De kwaliteit is namelijk bepalend voor de mate waarin bomen een bijdrage kunnen leveren aan de stedenbouwkundige beleving, de ecologie, het klimaat, de CO₂-reductie (het milieu), de gezondheid en de leefbaarheid in Breda.

Een kwalitatief hoogwaardige inrichting, waarbij groeiplaatsen voldoende groot zijn en er juiste soorten worden toegepast, zorgt er voor dat bomen op een gezonde wijze kunnen groeien.

Waardevolle bomen

De waardevolle bomen vormen de oudere, groene parels van de stad en moeten hierdoor zo lang mogelijk bewaard worden. Voor deze bomen geldt daarom een kapverbod.

Structuurbomen

De structuurbomen vormen de groene lijnen door de stad die behouden moeten blijven. Voor de kap van deze bomen is geen vergunning noodzakelijk, tenzij de boom tevens een waardevolle boom is. Doordat de continuïteit van de structuur van belang is, dienen de bomen echter wel vervangen te worden om de beleving van de aaneengesloten structuur te behouden.

Omgevingsbomen

De omgevingsbomen vormen de verdere groene aankleding van de stad en zijn voornamelijk gelegen in de woonstraten van Breda. Deze bomen hebben hierdoor vooral voor de direct omwonenden een essentiële betekenis. Zoals beschreven wordt de levenscyclus van de omgevingsbomen aangepast aan de onderhoudscyclus van overige elementen in de openbare ruimte van de woonstraten. Dit betekent dat de bomen gelijktijdig met de onderhoudswerkzaamheden aan de kabels, leidingen of de riolering kunnen worden vervangen. De levensverwachting ligt daarom lager en de bomen zullen gemiddeld zo'n 40 à 50 jaar worden.

Het kappen van deze bomen binnen deze categorie is niet vergunningplichtig, tenzij er sprake is van een waardevolle omgevingsboom. Uitgangspunt blijft wel om zoveel mogelijk groen in de stad te realiseren. Dit betekent dat ook in de woonstraten voldoende groen aanwezig dient te zijn.

5.2.3 Een vitaal bomenbestand

Aandachtsgebieden onderzoek en inspectie losgelaten

Een veilige openbare ruimte is van belang. De gemeente vervult haar zorgplicht door bomen regelmatig en op een systematische wijze te beoordelen op basis van veiligheid. Door problemen tijdig op te merken worden mogelijke risico's van schade verminderd of weggenomen. De beoordeling vindt plaats aan de hand van een 'Boom Veiligheidscontrole' (BVC), die wordt uitgevoerd door gespecialiseerde medewerkers.

In de huidige situatie wordt iedere boom vanaf de aanplant eens in de drie jaar gecontroleerd, behalve de bomen in de aandachtsgebieden (invalswegen en het historisch centrum) en de bomen met een verhoogde gevaarstelling. De bomen die vallen onder deze uitzonderingscategorieën worden één keer per jaar gecontroleerd.

De huidige werkwijze wordt de komende jaren voortgezet. Om maatwerk te kunnen leveren worden de aandachtsgebieden losgelaten. Op basis van de BVC wordt bepaald welke bomen

attentiebomen zijn en hierdoor eens per jaar worden gecontroleerd. Hierbij is het gebruik onder de boom leidend, waardoor deze bomen zich voornamelijk in de historische stadskernen, de oude lanen, parken, speeltuinen, recreatieplassen en sportcomplexen zullen bevinden.

Snoeiwerkzaamheden

Om bomen na de aanplant te vormen en te onderhouden, worden ze gesnoeid. De verzorging van de jonge bomen, ook wel begeleidingssnoei, is bepalend voor het uiteindelijke eindbeeld. In het kader van de verkeersveiligheid dient tevens rekening te worden gehouden met de functie van de omgeving. Bij bomen langs wegen geldt bijvoorbeeld een vrije doorrijhoogte van 4,5 meter. Na de vorming van de boom volgt de onderhoudssnoei, waarbij dood hout of doorhangende takken in relatie tot veiligheid worden verwijderd.

Alle bomen in de stad werden tot voor kort elke vier jaar gesnoeid, waarbij de snoeiwerkzaamheden los stonden van de BVC. Door gebruik te maken van de informatie uit deze controle stijgt de effectiviteit en efficiëntie van de snoeiwerkzaamheden. Uit de BVC zal namelijk blijken dat niet iedere boom elke ronde een snoeibeurt nodig heeft. De snoeiwerkzaamheden volgen het werk van de controleur, waarbij het areaal in 3 jaar gesnoeid wordt. Ook hierbij is het gebruik onder de boom leidend. Bomen langs wegen zullen vaker en op een andere wijze gesnoeid worden, dan de bomen langs een water of in een park.

Begeleiding groei

Door onder andere de aanwezigheid van kabels en leidingen in de ondergrond en de intensieve invulling van de bovengrond, kunnen er problemen ontstaan met betrekking tot de groei van bomen. De teruglopende conditie van bomen kan worden waargenomen via de BVC, meldingen of eigen waarnemingen. Om de conditie van de bomen te behouden of de veiligheid te kunnen garanderen kunnen er diverse maatregelen getroffen worden, waaronder het plaatsen van verankeringen in de boom en het verbeteren van de groeiplaats. Diepbeluchten, waarbij onder druk de verdichte structuur van de bodem wordt doorbroken, zorgt er bijvoorbeeld voor dat er meer zuurstof in de bodem kan worden opgenomen en draagt daardoor bij aan de verbetering van de groeiplaats.

Gezien de wens om waardevolle bomen op een gezonde wijze 60 tot 80 jaar te laten worden, worden de maatregelen met betrekking tot de begeleiding van de groei met name ingezet voor deze categorie. Deze maatregelen worden onder andere gebruikt om de piek van vervanging, zoals beschreven in paragraaf 4.2, te verspreiden in de tijd.

Bestrijding ziekten en plagen

Ziekten en plagen kunnen de gezondheid en de conditie van bomen bedreigen. Bij de bestrijding van ziekten en plagen worden in Breda geen chemische middelen gebruikt.

De kastanjabomen op de rotonde van de Baronielaan in Breda zijn behandeld met behulp van een warmtedeken om de kastanjabloedingsziekte tegen te gaan. Dit vormt een enkel voorbeeld van mogelijke hulpmiddelen. Het doel van de bestrijding is het op peil houden van de kwaliteit van het bomenbestand, waarbij verspreiding zo veel mogelijk wordt voorkomen.

Omdat de waardevolle bomen een grote cultuurhistorische, stedenbouwkundige, ecologische, klimatologische en dendrologische waarde hebben, worden ze zo goed mogelijk beschermd. Plagen en ziekten binnen deze categorie van bomen worden actief bestreden. De toepassing van bestrijdingsactiviteiten bij structuur- en omgevingsbomen is afhankelijk van het beschikbare budget en de kosten voor de hulpmiddelen.

Daarnaast zijn er plagen waar bomen zelf weinig last van hebben, maar die voor mensen hinderlijk kunnen zijn. De eikenprocessierups is hier een voorbeeld van. De bestrijding van ziekten en plagen die een risico vormen voor de volksgezondheid wordt actief opgepakt. Daarbij wordt geen onderscheid gemaakt tussen waardevolle -, structuur- of omgevingsbomen.

Soortopbouw

Uit de beschrijving van hoofdstuk 4 blijkt dat Breda een relatief gevarieerd bomenbestand kent. Een gevarieerd bomenbestand is van belang in het kader van de biodiversiteit, de ecologische kwaliteit en de kwetsbaarheid van het bomenbestand voor ziekten en plagen. Voornamelijk inheemse soorten leveren een belangrijke bijdrage aan de biodiversiteit en ecologie en hebben over het algemeen een hogere resistentie tegen ziekten en plagen. In het buitengebied en de hoofdbomenstructuur worden met name inheemse soorten toegepast. Bij de omgevingsbomen kunnen alle soorten worden toegepast.

Waar mogelijk worden autochtone genetische lijnen toegepast. Dit vormt plantmateriaal van oorspronkelijk aanwezige populaties. Dit materiaal wordt ingezet om genetische verarming en het gebrek aan biologische diversiteit te voorkomen.

5.2.4 Op en rond de boom

Objecten en bomen

Objecten, zoals speeltoestellen, aanplakbiljetten en verlichting in en op gemeentelijke bomen worden niet toegestaan. Voor de categorie kerstverlichting wordt een uitzondering gemaakt. Deze verlichting is onder bepaalde voorwaarden wel toegestaan in centrale locaties in de stad, zoals de Grote Markt. Van objecten welke rond bomen kunnen worden geplaatst, zoals bankjes of speeltoestellen, moet worden onderzocht of dit mogelijk is. In overleg met de gemeente wordt de uiteindelijke toepassing bepaald.

Werken bij bomen

Bouw- of herinrichtingsprojecten, of beheerwerkzaamheden in de openbare ruimte kunnen grote gevolgen hebben voor bomen. Om zorg te dragen voor de bomen tijdens de geplande werkzaamheden, dient te worden voldaan aan de richtlijnen van het norminstituut bomen (bijlage 3). Deze richtlijnen hebben onder andere betrekking op de voorzorgsmaatregelen en de uitvoering van de werkzaamheden. De richtlijnen dienen te worden uitgewerkt in een werkplan.

Het werkplan vermeldt gedetailleerd wanneer, op welke wijze, volgens welke randvoorwaarden, met welk materiaal en welke hulpmiddelen werkzaamheden worden uitgevoerd in de nabijheid van bomen. Dit wordt gedaan aan de hand van vooronderzoek, zoals de quickscan flora en fauna, vleermuisonderzoek en de boomeffectanalyse (BEA). Deze onderzoeken zijn in enkele gevallen ook verplicht bij snoei- of kapwerkzaamheden.

Via de beheertoets, vergunningen en intakes wordt het werkplan getoetst, waarbij aandacht is voor inrichting van het werkgebied en de locatie van het depot. Voor de start van de werkzaamheden worden de voorzorgsmaatregelen met de aannemer in het veld besproken. Naast deze preventieve maatregelen wordt er tijdens de werkzaamheden toezicht gehouden op de bescherming van de bomen.

5.2.5 Afstemming met partijen

Meldingen en klachten

Jaarlijks ontvangt de gemeente meldingen en klachten over de straat-, laan- en parkbomen. De meldingen en klachten worden door de bomenploeg uitgesplitst en toebedeeld aan de juiste personen binnen de organisatie. Deze werkwijze zal de komende jaren worden voortgezet.

Meldingen of klachten hebben onder andere betrekking op de schade door wortelopdruk, bladafval of de beperking van lichtinval. De genoemde onderwerpen worden vaak gebruikt als argument voor een kapvergunning of een verzoek tot kappen van een gemeentelijke boom. Kappen is echter een onomkeerbaar proces, daarom moet er een goede afweging worden gemaakt.

Een aantal overlastonderwerpen zijn op zichzelf nooit een reden tot kappen van bomen, namelijk:

- Bladval, bloesem
- Harde vruchten (o.a. eikels, kastanjes, beukennootjes)
- Vermeende derving van inkomsten
- Extra parkeerplaatsen
- Angst voor omwaaien of vallende takken (boom is veilig).
- Lichtinval (waaronder ook voor het plaatsen van zonnepanelen)
- Schaduwwerking
- De bloeiwijze van de boom
- Overige klachten (insecten / ongedierte/ vogels)

Het maken van een belangenafweging is wel aan de orde bij de onderstaande aspecten:

- Onrechtmatige, onherstelbare schade
- Veiligheid
- Volksgezondheid

Onrechtmatige, onherstelbare schade

Bij aantoonbare en onherstelbare schade aan funderingen, kabels, leidingen of aan gebouwen van derden veroorzaakt door bomen kan een afweging tot kap worden gemaakt.

Veiligheid

Als een boom door standplaats of conditie de veiligheid in het geding brengt, worden maatregelen genomen. Hierbij wordt allereerst bekeken of aan de hand van snoeien of verankeren de veiligheidsproblemen opgelost kunnen worden. Is dit niet het geval, dan zal worden overgegaan tot kap. Bij twijfelgevallen wordt er nader onderzoek uitgevoerd om vast te stellen of de veiligheid gewaarborgd is.

Volksgezondheid

Wanneer overlast betrekking heeft op de volksgezondheid, wordt afhankelijk van de omvang en gevolgen gezocht naar een geschikte oplossing.

Insecten en ongedierte kunnen bij bewoners overlast veroorzaken maar brengen, behoudens de eikenprocessierups, geen gezondheidsrisico's met zich mee. Voor dit soort overlast neemt de gemeente in principe geen maatregelen.

Kabels en leidingen (nutsbedrijven)

Het samengaan van kabels en leidingen en bomen kunnen probleemsituaties opleveren. Zowel bomen als infrastructurele voorzieningen zijn noodzakelijke onderdelen van de openbare ruimte. Om problemen te voorkomen, is het van belang om de raakvlakken te beheersen.

Allereerst dienen werkzaamheden vroegtijdig met elkaar worden afgestemd. Op dit moment wordt er gewerkt aan een intentieovereenkomst tussen de Gemeente Breda en de nutsbedrijven, waarin zij gedurende een periode van 12 maanden conflicten tussen bomen en kabels en leidingen tot een goed eind proberen te brengen. Gezamenlijk wordt er gezocht naar een ruimtelijke indeling van straten waarin bomen en kabels en leidingen zo goed mogelijk worden ingepast.

Om eventuele grootschalige opgaven in de toekomst te voorkomen, wordt daarnaast het gebruik van mantelbuizen onderzocht.

Werkzaamheden combineren (integrale aanpak 'werk met werk maken')

Het vervangen van de bomen vormt een onderdeel van het totale beheer van de openbare ruimte. Jaarlijks vinden er diverse onderhouds – (wegverhardingen, riolering en openbare verlichting) en ontwikkelingsprojecten plaats binnen de openbare ruimte. Ook zijn er projecten gericht op versterking van de bomenstructuur. Door de geplande werkzaamheden voor het vervangen van de bomen op een effectieve wijze af te stemmen met de genoemde 'ontwikkelings/versterkingsprojecten' van de overige disciplines, is het mogelijk werkzaamheden en beheergelden te combineren ('werk-met-werk maken'). Daarnaast wordt op deze wijze de eventuele overlast voor bewoners beperkt tot slechts één periode waarin alle werkzaamheden worden uitgevoerd.

Beheerbewustzijn overbrengen

Uit de vorige paragraaf blijkt dat de directie beheer/cluster bomen niet de enige partij is die in aanraking komt met bomen. Zo bepalen ontwerpers de locatie van bomen; werken nutsbedrijven aan kabels en leidingen om en soms onder bomen; en beheren de civiel technici de kwaliteit van de verharding rondom bomen. Om er voor te zorgen dat ook onder andere deze partijen zorg dragen voor de kwaliteit van de bomen is het essentieel dat zij op de hoogte zijn van de randvoorwaarden om bomen op een gezonde wijze uit te laten groeien. De richtlijnen uit dit gemeentelijk plan bomen dienen uitgebreid gecommuniceerd te worden met de partners binnen de openbare ruimte.

5.2.6 Heldere communicatie

Tijdig communiceren met de stad

Bewoners voelen zich nauw verbonden met de bomen in hun buurt, wijk en stad. De gemeente moet tijdig en op een heldere wijze communiceren over het beheer van de bomen en de vervanging- en verwijderingswerkzaamheden in de stad.

De communicatie rondom de vervanging- en verwijderingswerkzaamheden zal wel op een andere wijze worden ingevuld. Op dit moment worden omwonenden geïnformeerd aan de hand van een Bredabericht. Voorgesteld wordt om, net als bij de beheerwerkzaamheden, standaard informatiekaarten met een verwijzing naar de website te verspreiden onder de direct omwonenden. Op de website is de uitleg te vinden over de geplande acties. Daarnaast zal intensiever gebruik worden gemaakt van het algemene twitteraccount van de Gemeente Breda.

Werken met een website

Alle informatie over de werkzaamheden, maar ook de algemene informatie, zal worden gecommuniceerd via de website www.breda.nl/bomen. De website wordt opgebouwd uit 3 hoofdthema's, namelijk dagelijks onderhoud, projecten en de bescherming van de waardevolle bomen (Vergunningplichtige Houtopstanden). De informatie over de snoeiwerkzaamheden, het gemeentelijk plan bomen, de kaart structuurbomen en de kaart van Vergunningplichtige Houtopstanden zijn beschikbaar op de website.

De verantwoordelijkheid voor het actueel houden van de informatie op de website ligt bij de directie Beheer. Deze communicatie zal hierdoor extra capaciteit vragen in tegenstelling tot de huidige situatie.

5.2.7 Gemeentelijke organisatie

Organisatie

Het dagelijks beheer wordt uitgevoerd door de eigen organisatie (bomenploeg). Alle medewerkers zijn BVC- en ETW (European Tree Worker) gecertificeerd. Daarnaast kent de bomenploeg een European Tree Technician (ETT). Eigen medewerkers hebben de specifieke vak- en gebiedskennis. Ze zijn flexibel en snel inzetbaar, ook tijdens calamiteiten. Gezien de kwaliteiten van de eigen bomenploeg, is het wenselijk om de huidige werkwijze voort te zetten. De BVC, het behandelen van klachten en meldingen, het oplossen van calamiteiten en het verrichten van snoeiwerkzaamheden aan bijzondere, kwetsbare, oudere bomen worden daardoor in eigen beheer gehouden.

Bomenploeg in actie



De aanwezige kennis in de bomenploeg is echter breder inzetbaar en biedt onder andere kansen rondom de advisering en het toezicht houden op werkzaamheden rondom bomen.

Inkoop

Bij de inkoop van bomen is het duurzaam inkoopbeleid van de gemeente van toepassing. Bedrijven dienen te zijn voorzien van een SKAL-keurmerk. Indien dit niet mogelijk is wordt er gevraagd naar een milieukeurmerk of iets vergelijkbaars.



6 Financiën

In het beheer en onderhoud van de gemeentelijke bomen moeten we keuzes maken, op basis van het soort boom (kwaliteitsniveau) dat we voor ons hebben. Binnen het Beleidskader Kapitaalgoederen is bepaald dat de gemeentelijke bomen binnen Breda op een B-min niveau worden onderhouden. Om het bestuurlijke vastgestelde B-min niveau te bereiken en te waarborgen is jaarlijks € 2.325.000,- beschikbaar.

Dit bedrag is in de volgende posten onder te verdelen:

- Dagelijks en cyclisch onderhoud:
€ 1.700.000,-

Bestaande uit:

- Inspectie
- Snoeien
- Bestrijding ziekten en plagen
- Grootschalige vervanging van bomen uit de boomveiligheidscontrole

- Reguliere vervanging van bomen:
€ 625.000,-

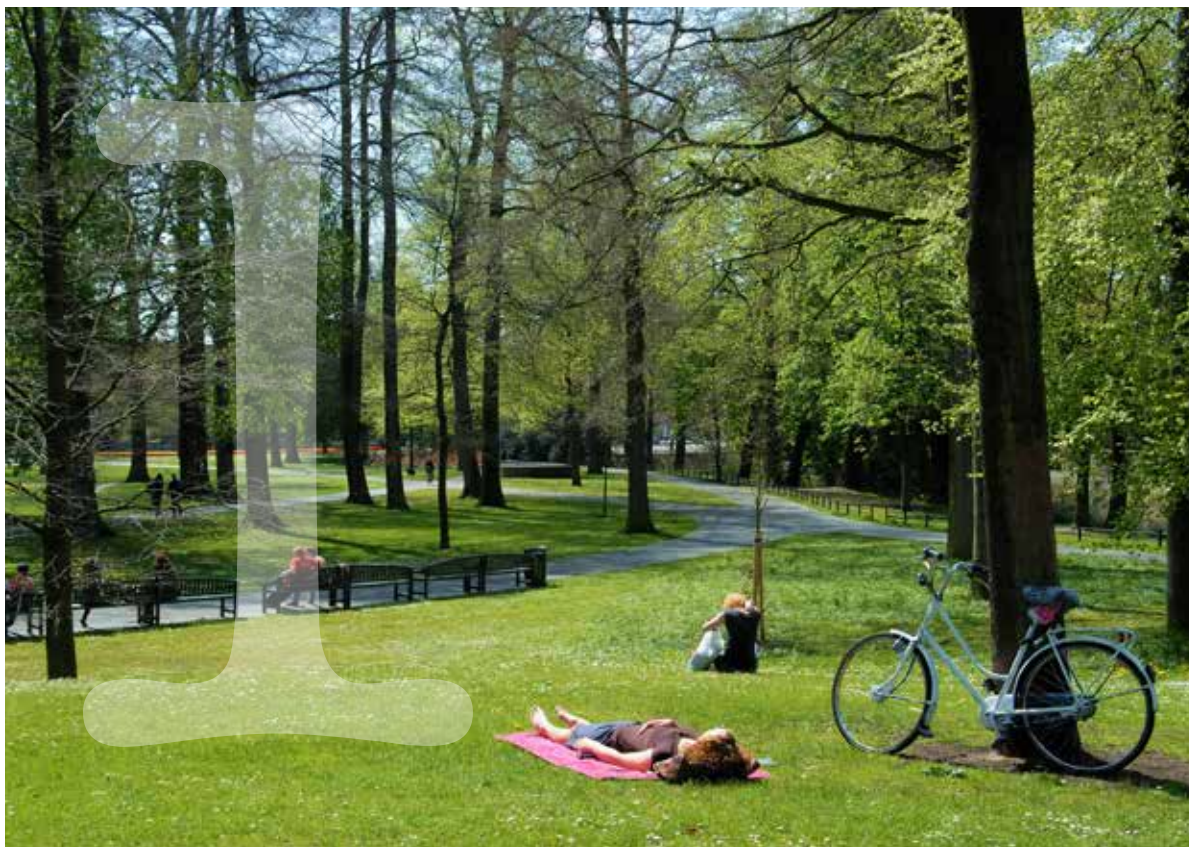
Dit bedrag wordt jaarlijks in de meerjarenvoorziening gestort. Jaarlijks kan de hoogte van de uitnutting van het budget uit de meerjarenvoorziening verschillen. Via een meerjaren-programmering wordt toelicht hoe het bedrag wordt besteed. De meerjarenprogrammering komt tot stand vanuit de boomveiligheidscontrole en de mogelijkheden om aan te sluiten bij verhardings- of rioolwerkzaamheden.

Kanttekening wortelopdruk:

De hoeveelheid wortelopdruk is in de huidige raming van de bedragen onderschat. Men is bij de raming van het vervangen van de bomen uitgegaan van bomen die aan het eind van hun levensduur zijn. Er zijn ook gezonde bomen die via wortelopdruk problemen geven voor het verkeer (voetgangers en fietsers).

Met ingrepen in deze gezonde bomen is geen rekening gehouden. Hiervoor zal extra budget benodigd zijn, eventueel op te halen door middel van een werk met werk-constructie. In tegenstelling tot een verouderde boom, zal een gezonde boom niet altijd weggehaald hoeven te worden. Door middel van andere ingrepen kan de boom blijven bestaan, terwijl de wortelopdruk wordt verminderd.

Op dit moment wordt er geen financiële claim gelegd om wortelopdruk aan te pakken. Wanneer de noodzaak er is, wordt dit onder de aandacht gebracht. Wel wordt aanbevolen de ernst van de wortelopdruk in kaart te brengen.



Bijlage 1

Bomenstructuurkaart

Legenda

- oude landweg
- groen raamwerk
- hoofdstraten en wijktsluitingsweg
- parkway
- park
- hofje/plein
- singel
- solitaire bomen
- eind 19e eeuw straat met herenhuizen
- ambitie
- boulevard
- particulier
- gemeentelijke begraafplaats
- kapel bomen
- school terrein
- landgoedlaan



Bijlage 2

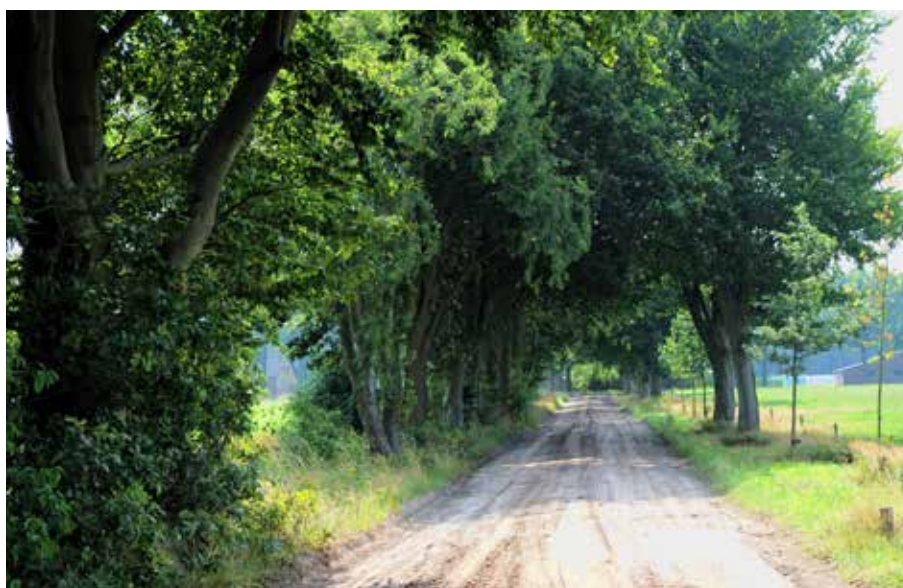
Hoofdbomenstructuur (chronologisch)

Bomenrijen langs landwegen

Het buitengebied van Breda kent een dicht netwerk aan landwegen waar in veel gevallen gemeentelijke bomen langs staan. Het grootste deel van deze wegen ligt op de zandgronden en wordt geflankeerd door soorten die kenmerkend zijn voor de zandgronden, zoals bijvoorbeeld eiken.

De natte beemden en polders daarentegen zijn zeer open en kennen slechts een gering aantal wegen. Hier staan meestal geen bomen langs. In de enkele gevallen dat er bomen langs staan betreffen het knotwilgen of andere soorten bomen die karakteristiek zijn voor de natte gronden.

De bomenrijen langs de landwegen op het zand versterken het contrast tussen het besloten zandlandschap en het open beemden- en polderlandschap en behoren daarom tot de hoofdbomenstructuur. De knotwilgen dragen bij aan de belevingswaarde van het natte beemden- en polderlandschap en behoren eveneens tot de hoofdbomenstructuur.



Bomen langs landwegen

Bomenrijen langs voormalige landwegen

In de loop der tijd zijn veel landwegen opgenomen in de uitbreidingswijken van Breda en de omliggende dorpen. In veel gevallen is het gegeven dat het een voormalige landweg betreft nog herkenbaar aan de (relatief grote) bomen die erlangs staan in combinatie met de aanpalende historische bebouwing, het bochtige verloop van de weg, het bestratingsmateriaal etc. Voorbeelden hiervan zijn het Moerenpad in de Haagse Beemden, Moleneind in Teteringen en de Bavelse laan in Ginneken/Overakker/Nieuw Wolfslaar. Vanwege de cultuurhistorische waarde van deze voormalige landwegen behoren de bomen in deze straten tot de hoofdbomenstructuur.



Bomen langs voormalige landwegen

Solitaire bomen in de middeleeuwse binnenstad

Rond 1200 krijgt Breda stadsrechten en wordt de basis gelegd voor het huidige stratenpatroon in de historische binnenstad (het 'eitje'). Circa 300 jaar later laat Hendrik III van Nassau (heer van Breda) de vestingwerken aanleggen waardoor het 'eitje een hartje' wordt en waardoor de Boschstraat, Haagdijk en Ginnekenstraat in de stad komen te liggen. Zowel het eitje als de drie genoemde straten worden gekenmerkt door smalle profielen en het dicht op elkaar staan van de historische bebouwing. Er is dan ook slechts een gering aantal bomen terug te vinden in de historische binnenstad. De solitaire bomen die er zijn behoren in het kader van leefbaarheid en klimaat tot de hoofdbomenstructuur.



Solitaire boom in de middeleeuwse binnenstad

Lanen van (voormalige) landgoederen

De zoon van Hendrik III, René van Chalon, erft in 1530 het prinsdom Orange en kort nadat hij heer van Breda wordt in 1538, wordt hij stadhouder van Holland, Zeeland, Utrecht en Gelderland. Bij zijn dood in 1544 erft zijn neef Willem zijn eigendommen. Prins Willem van Oranje Nassau vestigt zich vervolgens in het Kasteel van Breda.

De belangrijke positie die Breda in deze periode in de Nederlanden bekleedt brengt allerlei adel van elders naar de stad. In het buitengebied verrijzen tientallen zomerverblijven en ontstaat er een waar landgoederenlandschap. Van Landgoed Burgst, IJzer Hek, Wolfslaar, Prinsenhoef, Vredenburg (Boeimeer), Vrederust (Overakker), Laanzicht (Teteringen), Landgoed Heilaar etc, zijn lanen bewaard gebleven die vanwege hun cultuurhistorische waarde deel uitmaken van de hoofdbomenstructuur.



Laan van voormalig landgoed

Dreven van heideontginningen

Na de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648) is er in het buitengebied sprake van wederopbouwdynamiek. Meteen na de oorlog worden op grote schaal heidevelden ontgonnen en omgezet in landbouwgrond. De nieuwe landbouwgrond werd via een orthogonaal patroon van dreven ontsloten. De wegenstructuur van de grootschalige ontginning van de Groot en Klein Overveldse Heide (1650) en van de ontginning van een deel van de Teteringse Heide, ter hoogte van landgoed Laanzicht is nog voor een groot deel intact. De boomstructuur is echter versnipperd en vaak nog maar aan één zijde aanwezig.



Dreef heideontginning

Napoleonswegen en Willemswegen

Tijdens de Franse Revolutie in 1789 neemt de Franse burgerij de macht over van kerk en adel. In 1795 wordt de Republiek der Nederlanden veroverd door de Fransen en tot 1813 behoort Nederland tot de Franse Republiek. Napoleon laat twee kaarsrechte wegen aanleggen die Antwerpen - via Breda - verbinden met Holland: de Rijsbergseweg in 1810 en de Oosterhoutseweg in 1816. Willem I, vanaf 1815 koning der Nederlanden, zet deze trend voort met de Terheijdenseweg in 1821 en de Tilburgseweg in 1823.

De kaarsrechte wegen werden gebruikelijk aan weerszijden beplant met bomen. Niet alleen verschaften bomen beschutting tegen zon, regen en wind, maar ook vormden ze bakens als het landschap besneeuwd was.



Napoleons- en Willemswegen

Restanten verdedigingswerken

De verdedigingswerken worden in de loop der tijd versterkt en uitgebreid. In 1682 wordt een pad langs de buitenste vestingwerken aan de zuidoostzijde van de stad aangelegd, de Loopschans. De huidige Loopschansstraat, Cavaleriestraat, Paul Windhausenweg en Koninginnestraat zijn hier relictten van. De bomen langs de Paul Windhausenweg (aan de parkkant) behoren tot de hoofdbomenstructuur.

Naar aanleiding van de onafhankelijkheid van België in 1830 worden aan de westzijde van Breda in 1839 Lunet A en B aangelegd, ter versterking van de verdedigingswerken. De Dijklaan verbindt de twee lunetten. De Reduitlaan is de oorspronkelijke toegangsweg van Lunet B, de relatief grote bomen die langs de Reduitlaan staan en de bestrating van granietkeien herinneren hier nog aan. Ook de Reduitlaan en de Dijklaan behoren tot de hoofdbomenstructuur vanwege hun cultuurhistorische waarde.



Restanten verdedigingswerken

Kapelbomen

Religie is lange tijd erg belangrijk geweest voor het denken en doen van mensen. De parochies bepaalden in belangrijke mate de samenleving. Iedere parochie heeft een kerk en een pastorie (woning pastoor), een schooltje en een kerkhof. De grote parochies kenden vaak ook een kapel waaromheen doorgaans bomen werden geplant ter markering. Deze kapelbomen hebben een hoge cultuurhistorische waarde.



Singels

In 1870 wordt gestart met de sloop van de vestingwerken zodat de overvolle stad eindelijk kan uitbreiden. Daartoe maakt Ir. F.W. van Gendt, ingenieur der Domeinen, een plan van uitleg. Ter hoogte van de oude vestinggracht ontwerpt Van Gendt een doorgaande singelstructuur met een profielbreedte van ca. 60 meter. Aan weerszijden van het water worden bomenrijen geplant. De singels hebben een hoge cultuurhistorische waarde en zijn beeldbepalend voor de binnenstad.



Boulevards

Voor de gronden tussen de singels en de bestaande stad tekent Van Gendt voornamelijk brede rechte straten in tegenstelling tot de smalle kronkelende straten in de bestaande stad, deze vindt hij niet hygiënisch. De drie belangrijkste straten (Haagdijk, Ginnekenstraat en Boschstraat) verlengt hij tot aan de reeds bestaande uitvalswegen middels 30 meter brede boulevards met een groene middenberm waarin bomen komen te staan (Nieuwe Haagdijk, Nieuwe Ginnekenstraat en Nieuwe Boschstraat).

Vanwege de trek van de beter gesitueerden naar de omliggende gemeenten - waarmee een belangrijke groep belastingbetalers verloren gaat - profileert Breda zich als woonstad voor welgestelden. In de omgeving van het park Valkenberg (waar vanaf 1812 vrije wandeling is toegestaan) en het station worden door Van Gendt extra boulevards toegevoegd waarlangs grote percelen worden aangeboden (Sophiastraat, Nassaustraat, Mauritsstraat).

Vanuit het station tekent Van Gendt de Willemstraat en Emmastraat als boulevards naar de stad. De boulevards met hun bomen in de (groene) middenberm zijn karakteristiek voor de eerste stedenbouwkundige uitleg van Breda en behoren daarom tot de hoofdbomenstructuur.

In latere perioden zijn deze boulevards doorgetrokken tot buiten de singels zoals bijvoorbeeld de Sint Ignatiusstraat in het verlengde van de Nassaustraat, de Speelhuislaan (voormalige dreef van het Speelhuis) in het "verlengde" van de Willemstraat en een deel van de Haagweg. De Dijklaan is eveneens ingericht als boulevard. Daarnaast is rondom het Wilhelminapark (zie parken) een aantal korte boulevards aangelegd: Vijverstraat, Parkstraat, Helenastraat en Paulinastraat.

Ook redelijk recent zijn wegen met een boulevard-profiel aangelegd. Dit betreffen vaak de wijkontsluitingswegen die de entree van de verschillende woonbuurten een zekere grandeur verschaffen. Voorbeelden hiervan zijn de Van Gent-, Kortenaer- en Karel Doormanlaan in Boeimeer en de Langelaar in Teteringen.



Boulevard

Lanen van 19e eeuwse woonstraten met herenhuizen

Gestimuleerd door de Gemeente Breda wordt door de Bredasche Bouwgrond Maatschappij in 1899, de prestigieuze Boulevard Masbosch, de huidige Baronielaan ontwikkeld. De Baronielaan loopt vanaf de Ginnekenweg/Parkstraat naar het Mastbos en wordt geflankeerd door statige, hoge herenhuizen. Aanvankelijk kende de straat het boulevardprofiel maar in de jaren '30 is het omgezet naar een laan.

Naast bovengenoemd project komen nog veel meer particuliere initiatieven met statige herenhuizen van de grond, met name aan de zuidkant van de stad. Door de sloop van de vestingwerken hoeven de vrije schootsvelden namelijk niet langer open te blijven. De nog vrije gedeelten langs de Ginnekenweg, Haagweg en Teteringenstraat worden volledig

bebouwd met hoge herenhuizen. Haaks op de Ginnekenweg worden de Dillenburgstraat en het eerste deel van de Zandberglaan en de De Roy van Zuidewijnlaan aangelegd waarlangs eveneens herenhuizen worden gebouwd.

Ook haaks op de Koninginnestraat worden twee nieuwe straten aangelegd (Minister Nelissenstraat en Ranonkelstraat) waarlangs eveneens herenhuizen verrijzen.

Alle 19e eeuwse woonstraten met herenhuizen worden gekarakteriseerd door laanbeplanting die het statige beeld completeren. Deze lanen maken in het kader van hun cultuurhistorische en stedenbouwkundige waarde deel uit van de hoofdbomenstructuur.



Laan van 19e eeuwse woonstraat met herenhuizen

Solitaire bomen op kruispunten 19e eeuwse arbeidersbuurten

De particuliere ontwikkelingen bestaan echter niet alleen uit hoge herenhuizen. Langs verscheidene landwegen ontstaat lintbebouwing van één laag met een kap voor de wat minder draagkrachtige burger. Langs de Oude Terheijdenseweg in de Belcrum, de Kolfbaanstraat, Abeelstraat en Beekstraat in Tuinzigt, de Zandbergweg en Grazendonkstraat in Zandberg en de Overakkerstraat en Ploegstraat in het Ginneken worden arbeiderswoningen gebouwd, vaak zonder voortuin.

In deze straten - waar de profielen zeer smal zijn - is nauwelijks ruimte voor bomen, alleen de bomen aan het eind van de straat, op het kruispunt met andere wegen, kunnen tot wasdom komen en geven de straat een enigszins groen beeld. De solitaire bomen op de kruispunten in 19e eeuwse arbeidersbuurten behoren in het kader van leefbaarheid en klimaat tot de hoofdbomenstructuur.

Pleinbomen

Woningwetcomplexen

In 1901 wordt de woningwet ingevoerd en gaat de overheid zich formeel bezighouden met volkshuisvesting. Het doel van de Woningwet is om bewoning van slechte en ongezonde woningen onmogelijk te maken en de bouw van goede woningen te bevorderen. Het buurtje St. Anneke in Tuinzigt wordt in 1914 ontwikkeld en is één van de eerste woningwetcomplexen in Breda.

In St. Anneke is gestreefd naar een samenhangende ruimtelijke compositie van straten en pleintjes met gesloten bouwblokken. De buurt vormt in architectonisch opzicht één geheel. Dit wordt ook wel Stadbouwkunst genoemd. St. Anneke kent één plein met bomen, het Frans Heijlaertsplein, de enige groene plek in het buurtje.

In 1924 komt naast St. Anneke een nieuw woningwetcomplex tot stand rondom het Lindeplein. Het Lindeplein heeft een halfronde vorm met centraal op het plein een boom.

In het Ginneken komt een woningwetcomplex tot stand op de kruising van de Prins Hendrikstraat en de Gaffelstraat. Op deze kruising staat een herdenkingsboom.



Pleinbomen

Interbellumwijken

Architect W.F.C. Schaap uit Arnhem ontwerpt in 1926 een uitbreidingsplan voor Breda (en omliggende gemeenten). Het uitbreidingsplan van Schaap tracht een einde te maken aan de ongestructureerde particuliere lintbebouwing, en gaat uit van een projectmatige en compacte uitleg. Ook Schaap was een pleitbezorger van de Stadbouwkunst. Zijn plan bestaat uit een zeer gevarieerd straten- en pleinenpatroon in een band rondom de binnenstad, dat op een logische manier aansluit op de structuur van de bestaande stad en de bebouwingslinten. De wijken die in de jaren '30 op projectmatige wijze tot stand komen, zijn Belcrum, Sportpark I en II Zandberg en Ginneken. Daarnaast wordt Tuinzigt uitgebreid (omgeving Beukstraat) en komen de eerste delen van Boeimeer (omgeving Irenestraat) en Haagpoort (Westeinde en Schildersbuurt) tot stand.

Net als bij de woningwetcomplexen zijn de bomen in deze buurten te vinden op de pleinen. Op het Tennisplein in Sportpark I, het pleintje aan de Achillesstraat in Sportpark II, het pleintje op de kruising van de Abeel-/Kolfbaan-/Magnoliastraat in Tuinzigt, Het Oranjeboomplein in Haagpoort, het Hyacintplein in Zandberg en de Veestraat in de Belcrum.

De pleinbomen in de vooroorlogse wijken behoren in het kader van leefbaarheid en klimaat tot de hoofdbomenstructuur.

Bomen in hoofdstraten van Interbellumwijken

Naast de centrale pleintjes krijgen enkele straten in de Interbellumwijken een wat breder profiel zodat er ruimte ontstaat voor bomen. Dit betreft de Sikkelsestraat in Sportpark II, de Wethouder Romboutstraat, Zandberglaan, Eerste en Tweede Muntstraat en Laan van Mecklenburg in Zandberg en in het Ginneken de Burgemeester Buijsenstraat, Strijenlaan en Taxandrialaan.

De bomen in de hoofdstraten van de Interbellumwijken behoren in het kader van leefbaarheid en klimaat tot de hoofdbomenstructuur.



Bomen Interbellumwijk

Groene raamwerken

Na de Tweede Wereldoorlog gaat het groen een belangrijke rol spelen in de stedenbouwkundige opbouw van de stad. Tijdens de Tweede Wereldoorlog - een noodgedwongen periode van bezinning voor stedenbouwkundigen en architecten - werd de Wijkgedachte ontwikkeld. De Wijkgedachte is een sociaal-maatschappelijke benadering van de stedenbouw, ontwikkeld in Rotterdam, die wil voorkomen dat mensen zich verloren gaan voelen in de alsmaar uitdijende stad. De stad wordt hiërarchisch ingedeeld in overzichtelijke buurten, wijken en stadsdelen. De stad vormt niet langer een schijnbaar eindeloze aaneenschakeling van straten en pleinen (zoals Schaap deze nog tekende), het zijn groene raamwerken die de hiërarchie in buurt, wijk en stadsniveau gaan markeren.

Stadsniveau

De stedenbouwkundige die het plan voor de uitbreiding van Breda maakt, het 'Geraamteplan', is Ir. P. Verhagen. Verhagen laat in het Geraamteplan het groen van de bos- en heidegebieden rondom de stad via een stelsel van parken, sport- en recreatieterrainen, volkstuinen, rivieroeveren, singels en begraafplaatsen diep doordringen tot in de stad. De groenzones hebben tot doel om de stadsuitbreidingen te structureren en bufferstroken te vormen tussen de verschillende woonwijken.

De essentie van het Geraamteplan, een groen raamwerk dat de stad in verschillende delen geleed, vormt nu nog steeds een leidraad voor de stadsontwikkeling van Breda. Het groene raamwerk bestaat uit de beekdalen van Aa of Weerijs, de Mark en de Bavelse Leij, de groenstructuur langs de Molenleij, de Waterakkers en de groene zone tussen Liesbos en Landgoederenzone Haagse Beemden (Vaareind/Westrik, Neus van Prinsenbeek en Steenakker Noord/Moskes). De bomen in het groene raamwerk behoren tot de hoofdbomenstructuur vanwege hun stedenbouwkundige/landschappelijke en ecologische waarde (een deel hiervan zit bij ecologisch beheer).



Groen raamwerk stadsniveau

Wijkniveau

Vanwege de toenemende omvang van de nieuwe wijken wordt de groenstructuur op stadsniveau aangevuld met doorgaande groenstructuren op wijkniveau. Iedere wijk krijgt een eigen, ruim opgezet groen raamwerk dat de verschillende buurten aan elkaar koppelt. Hoe groter de wijk, hoe ruimer het groene raamwerk is opgezet. Het betreft de wijken Heuvel, Brabantpark, Doornbos, IJpelaar, Hoge Vucht, Heusdenhout en Princenhage West I. In de aan het Mastbos grenzende villawijk Ruitersbos en in het aan het Cadettenkamp grenzende landhuizegebied in Teteringen (Valkenstraat) is de bossfeer zoveel mogelijk doorgezet. Deze twee buurten zijn erg boomrijk, met name op particulier terrein.

De meer draagkrachtigen vestigden zich na de Tweede Wereldoorlog in toenemende mate in de omliggende dorpen. Met name Prinsenbeek en Ulvenhout en in geringere mate Teteringen, zijn tijdens de wederopbouw flink uitgebreid. De desbetreffende wijken bestaan uit eenvoudige stratenpatronen waar grotendeels twee-onder-één-kapwoningen aan staan. Alleen in Prinsenbeek zuid-oost is een duidelijke groenstructuur met een brede waterpartij opgenomen (Haverdijk/Middenweg/Vliet).



Groen raamwerk wijkniveau

Buurtniveau

De verschillende buurten binnen de wijk worden opgezet rondom een groen hof, zodat het groen 'doorstroomt' tot in de haarvaten van de buurt. De hiërarchie van woning naar buurt naar wijk komt nu terug in de groenvoorziening: van hof via plantsoen en/of speelveld naar park. Deze hoven komen het meest pregnant naar voren in de wat meer kleinschalig opgezette wijken Boeimeer, Linie, Overakker, Blauwe Kei en Tuinzigt en in de vier dorpen.



Groen raamwerk buurniveau

De bomen die staan in de groene raamwerken op stads-, wijk- en buurniveau (groene hoven) maken deel uit van de hoofdbomenstructuur vanwege hun stedenbouwkundige en ecologische (stads- en wijkniveau) waarde.

Parkways

Na de Tweede Wereldoorlog neemt het autobezit aanzienlijk toe en krijgt Breda een ringweg die in alle richtingen met de regionale hoofdroutes wordt verbonden. Een systeem van aantrekkelijke groene autowegen (parkways) moet voor alle stedelingen de recreatie- en natuurgebieden rondom de stad bereikbaar maken (Liesbos, Mastbos, Vrachelse Heide). Het verschijnsel parkway komt overgewaaid uit de Verenigde Staten. De ontwerpers van Central Park in New York (Olmsted & Vaux) ontwierpen reeds in 1866 de eerste parkway (Eastern Parkway). Deze parkway was zodanig ingericht dat voetgangers en rijtuigen ieder hun eigen wegdeel kregen. Op de plekken waar rijtuigen en wandelaars elkaar kruisten werden ongelijkvloerse kruisingen aangelegd.

In de loop der tijd transformeerde de parkway en waren het niet langer rijtuigen en voetgangers die hiervan gebruik maakten maar automobilisten en fietsers. De parkways in Breda zijn dan ook speciaal ontworpen voor autoverkeer en hebben een ruim groen profiel en vrijliggende fietspaden. De parkways die zijn gerealiseerd betreffen de Noordelijke en Zuidelijke rondweg, Tuinzigtlaan (als alternatief voor de Zuilenstraat), Graaf Hendrik III laan (als alternatief voor de Baronielaan), Claudius Prinsenlaan, De la Reijweg/Beverweg, Doornboslaan, Kapittelweg, Groenedijk, Cornelis Joosstraat, Heerbaan, Loevesteinstraat, Fatimastraat, Willem van Oranjelaan, Ettensebaan, Lunetstraat, Emerparklaan en Westerparklaan.

De parkways zijn vanwege hun functie en groene uitstraling beeldbepalend voor de stad. De bomen in de groene berm behoren dan ook tot de hoofdbomenstructuur.



Parkway

Structuralistisch groen

Vanaf begin jaren '70 gaat de schaalvergroting en de dominante rol van het autoverkeer zich wreken en krijgt men behoefte aan kleinschalige, diverse woonbuurten. Dorps en landelijk wonen vormen de nieuwe idealen en er volgt een enorme suburbanisatiegolf. In de periode 1970 - 1997 groeien de dorpen Prinsenbeek, Teteringen, Ulvenhout en met name Bavel aanzienlijk. Op het grondgebied van de Gemeente Breda wordt Princenhage West II ontwikkeld en de Haagse Beemden.

In het Structuurplan voor de Haagse Beemden maken de landschapsarchitecten L. Tummers en F. Maas de keuze om de wijk rondom de landgoederen Burgst en IJzeren Hek te bouwen. Aan landgoed Burgst, dat in privaat eigendom is, wordt een aantal parkjes gesitueerd zodat er zoveel mogelijk 'groene randlengte' ontstaat, waardoor ook de bewoners die niet direct aan het landgoed wonen, vanaf deze 'groene balkons' toch kunnen genieten van het landgoederenlandschap.

De openbare ruimte in de verschillende woonbuurten moet uitnodigen tot sociaal contact. Deze wordt hiertoe grotendeels ingericht als woonerf. De parken en het overige wijkgroen bevindt zich met name aan de achterzijde van de woningen. Dit geldt ook voor Princenhage West II.

Het wijk- en buurtgroen wordt Structuralistisch ingericht. Het Structuralisme stelt de natuurbeleving voorop. Behoud van bestaande bomen en waterlopen wordt leidend en de groenvoorziening moet er uit zien alsof deze organisch is ontstaan. Ontwerpers tekenen liever structuren dan dat men vormwil toont.

Ook de hoofdontsluiting van de wijk krijgt een organisch verloop en een groene uitstraling. De doorgaande structuur van de hoofdontsluiting en het buurt- en wijkgroen compenseren de stenigheid van de woonerven en hebben stedenbouwkundige en ecologische waarde en leveren tevens een bijdrage aan de leefbaarheid.



Structuralistisch groen

Stadsvernieuwingsbomen

Vanaf 1975 is er niet alleen aandacht voor nieuwbouw, maar ook voor verbetering van de bestaande woningvoorraad. Met name het tekort aan betaalbare huurwoningen wordt aangepakt. Deze stadsvernieuwing vindt op grote schaal plaats in Fellenoord en Schorsmolen. Bestaande woningen in Schorsmolen worden gesloopt en vervangen door appartementen. In Fellenoord worden met name rijwoningen gebouwd.

De woningdichtheid in deze wijken is vanwege de ligging binnen de singels zeer hoog. Fellenoord en Schorsmolen kennen relatief weinig bomen en met name Schorsmolen heeft bomen nodig ter verkoeling in verband met mogelijke hittestress. De bomen in deze wijken behoren tot de hoofdbomenstructuur in het kader van leefbaarheid en klimaat.

Voor de boomarme wijken zoals Schorsmolen, Fellenoord en Tuinzigt, ligt er de ambitie om hier meer bomen aan te planten, zodat de leefbaarheid toeneemt.



Stadsvernieuwingsbomen

Vinexbomen

In 1991 stelt het rijk de Vierde Nota Extra (VINEX) vast. Hierin zijn de locaties voor de uitbreidingswijken van de Nederlandse steden opgenomen in een poging de positie van de steden te versterken en de ongeremde groei van de plattelandsgemeenten te beteugelen. Dorpen mogen nog slechts beperkt uitbreiden op basis van een woningbouwcontingent (een vooraf vastgesteld aantal woningen dat in een bepaalde periode mag worden gebouwd). Aan Breda worden de Vinex-locaties Breda Noordoost-Teteringen, Nieuw Wolfslaar (Bavel), Kroeten (Haagse Beemden) en Westerpark (Tuinzigt) toegekend. De woningdichtheden in Vinexwijken zijn vaak hoog om de stad compact te houden en het resterende buitengebied te beschermen.

Naast de stadsuitbreidingen op de Vinexlocaties wordt er ook nieuwbouw gepleegd op voormalige bedrijfsterreinen, vrijkomende kazerneterreinen, op voormalige sportterreinen etc. Deze nieuwbouwlocaties in de stad worden ook wel inbreidingen genoemd. Voorbeelden hiervan zijn het Wagemakerspark, het Chassépark en het Beatrixpark (voormalig NAC-terrein in het Van Sonsbeeckpark).

Als reactie op het vormeloze Structuralisme sturen de Vinex-ontwerpers sterk op de eigen identiteit en herkenbaarheid van een wijk. Vormwil mag weer. De ontwerpen zijn sterk themagericht.

Voor het Chassé-terrein wordt het concept van een campus gehanteerd, evenals voor de Triple O campus. De bomen staan verspreid over het groene terrein.

In Westerpark is duurzaamheid het overheersende thema waarbij water- en wadistrukturen een belangrijke rol spelen. De boomstructuur is gekoppeld aan de singel centraal in de wijk (strakke bomenrij aan de ene kant van het water en losse boomgroepen aan de andere zijde) en aan de verschillende wadi's in Westerpark-zuid.

Bij Kroeten is het voormalige slagenlandschap leidend. De centrale singel en de parkachtige speelvoorzieningenstrook hier haaks op vormen het geraamte van de buurt.

Het Wagemakerspark en Beatrixpark zijn zogenaamde retro-buurtten. Zij kennen een eigentijdse vorm van jaren '30-architectuur en stedenbouw (Stadbouwkunst) die wat groener is opgezet dan de oorspronkelijke aangrenzende jaren '30-buurtten.

Nieuw Wolfslaar en Breda Noordoost-Teteringen zijn opgebouwd uit buurtten met verschillende thema's. Deze kennen relatief bomen, met name langs de hoofdontsluiting.

Voor wat betreft de Vinexbomen behoren de bomen op de campus, de bomen langs het water of de wadi en de bomen langs de retro-hoofdstraten en hoofdontsluiting tot de hoofdbomenstructuur.



Vinexbomen

Parken

De parken die in de loop der jaren in Breda en in de omliggende dorpen zijn aangelegd, kennen voor het grootste deel nog steeds de originele boomstructuur uit de periode van aanleg.

Landschapsstijl

Vrederust, Wolfslaar, Valkenberg, Wilhelminapark, Valkrust, het Van Sonsbeeckpark (volkspark) en het restant van het Brabantpark ter hoogte van de Claudius Prinsenlaan/singel zijn ingericht volgens de Landschapsstijl. Bij de Landschapsstijl wordt het romantische beeld van de natuur nagebootst met gebogen paden en slingerende waterpartijen, die worden geflankeerd door boomgroepen en struiken. De beplantingskeuze bestaat deels uit zeldzame, vaak exotische bomen die enerzijds als solitair worden aangeplant - zodat men ze van alle zijden kan bewonderen - en anderzijds in groepen (met bloeiende heesters als onderbeplanting) worden 'geëxposeerd'.



Architectonische tuinaanleg

Het Van Koolwijkpark betreft een formeel park met een architectonische tuinaanleg zoals een bakstenen waterbassin, een balustrade, pergola's en gemetselde terrastrappen. Ook de (lei) bomen doen mee in de formele, architectonische opzet.

Het parkje De Naald op de rand van Princenhage en Heuvel kent eveneens een architectonische tuinaanleg.

Modernisme

De Groene raamwerken worden vrij sober ingericht volgens het gedachtegoed van de Modernen. Het Modernisme in de landschapsarchitectuur is met name een reactie op de Landschapsstijl die tot de Tweede Wereldoorlog maatgevend was bij de vormgeving van parken. Het Modernisme gaat er van uit dat de gebruiker van een park zich vrij door de ruimte moet kunnen begeven en dat de functie van een park tevens een esthetische betekenis aan een plek geeft (form follows function). De Modernen richten zich op minimale vormgeving zonder opsmuk (less is more). De bomen zijn vaak geordend in rechte lijnen en geometrische vormen, aangevuld met wat 'los gestrooide' bomen die daar ook zonder bemiddeling van een ontwerper hadden kunnen staan.

Meestal is gekozen voor inheemse beplanting in het kader van natuureducatie, maar ook om het specifieke karakter van de plek te benadrukken. Variatie in de boomkeuze moet ervoor zorgen dat elke plek een eigen gezicht te krijgt.

De parken binnen de Groene raamwerken betreffen de Heuvelbrink, Doelenpark, Hooghoutpark, Park Epelenberg, Liniepark, Park Hoge Vucht en Doornbospark.

Postmodernisme

Als reactie op het sobere Moderne gedachtegoed en het vormeloze Structuralisme sturen de Postmoderne ontwerpers sterk op de eigen identiteit en herkenbaarheid van een park.

Vormwil mag weer en er ontstaan gevarieerde parken met heldere lijnen en vormen waarin natuurontwikkeling een belangrijke rol gaat spelen. Bij het Zaartpark, Turfvaartpark, Bavelse Leijpark, Boeimeerpark, Westertuin en de Waterakkers zijn water en bepaalde natuurdoeltypen leidend bij de vormgeving. De bomen staan met name op de hoge droge delen in het park en vervullen in ieder park een andere esthetische rol.

Park Overbos betreft een samenvoeging van een bestaand park in Prinsenbeek en de stadsduchten over de A16/HSL-bundel. De Landschapsstijl van het bestaande park is op verzoek van omwonenden gehandhaafd en omgezet naar een eigentijdse variant. Het park is, in aanvulling op een rijk assortiment van bestaande bomen, aangevuld met drie boomsoorten: eik, berk en grove den (wintergroen).

Herdenkingsbomen

Er zijn 12 herdenkingsbomen aangeplant in de Gemeente Breda.



Herdenkingsboom



Bijlage 3

Flyer werken rond bomen

BOMENPOSTER

WERKEN ROND BOMEN

OPSLAG, PARKEREN EN TRANSPORT

Voor opslag, parkeren en transport geldt: randvoorwaarde (dus binnen de kwetsbare boomzone, bijvoorbeeld het plaatsen van drukvaste rijplaten).

1. Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

GRAVEN, OPHOGEN EN ANDERE BODEM-BEWERKINGEN

Voor graven, ophogen en bodembewerking geldt: randvoorwaarde (dus binnen de kwetsbare boomzone, bijvoorbeeld minimale graafafstanden en wortelbescherming).

1. Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

Kubelgraven, mantelboren en graafwerk boren (bodem) samen met grond alternatief (Lun-Box) grond- en graafwerkzaamheden ook op kubus- en ludgers (KUG-moeding, WOK).

KWETSBARE BOOMZONE

1. Werkzaamheden en de opslag van materiaal en materieel zijn binnen de KWETSBARE BOOMZONE alleen toegestaan MET TOESTEMMING (goedgekeurd Werkplan).

RANDVOORWAARDEN EN EISEN

- Plaats een niet-verplaatsbare fysieke bescherming rond de boom (vanaf 10 cm tot minimaal 2 m boven het maaiveld) en marker deze als beschermd boomgebied.
- Binnen elke kwetsbare boomzone zijn de uitvoering van werkzaamheden en de opslag van materiaal en materieel alleen toegestaan met toestemming via een door de opdrachtgever of directie goedgekeurd Werkplan.
- Binnen elke kwetsbare boomzone gelden randvoorwaarden die uitgewerkt moeten zijn in het goedgekeurde Werkplan. Deze randvoorwaarden worden in de regel opgesteld aan de hand van een Bomen Effect Analyse (BEA).
- Het Werkplan vermeldt gedetailleerd (per boom) wanneer, op welke wijze, volgens welke randvoorwaarden en met welk materieel en welke hulpmiddelen werkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone moeten worden uitgevoerd.
- Werkzaamheden mogen de duurzame instandhouding van de boom niet in gevaar brengen.
- Graafwerkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone zijn uitsluitend toegestaan met toestemming via het goedgekeurde Werkplan.

Stam Ø	Minimale graafafstand vanuit het hart van de stamtop	Eenzijdige wortelontwikkeling of scheefstaande boom (brekzijde)
20 cm	≥ 1,25 m	2,0 m
40 cm	≥ 1,50 m	2,5 m
60 cm	≥ 1,75 m	3,0 m
80 cm	≥ 2,25 m	3,5 m
100 cm	≥ 2,50 m	4,0 m
150 cm	≥ 3,50 m	5,0 m

1. Kwetsbare boomzone = Kroonprojectie + 1,5 meter

Kijk voor aanvullende informatie over randvoorwaarden en een goedgekeurd Werkplan op: www.bomenposter.nl

BRONBEMALING EN VERANDERINGEN IN GRONDWATERSTAND

Voor bronbemalingen en veranderingen in de grondwaterstand geldt: randvoorwaarde (dus binnen de kwetsbare boomzone, bijvoorbeeld het toepassen van een gestolen bronbemaling).

1. Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

VLOEISTOFFEN EN GASSEN

Bodemremedie gasen en vloeistoffen kunnen grote schade veroorzaken aan de grondplaat van een boom.

Houd gasen en vloeistoffen maar ook remediemiddelen en vloeistoffen op grote afstand van de kwetsbare boomzone!

SNOEI-WERKZAAMHEDEN

Het snoeien van bomen is alleen toegestaan met toestemming van de opdrachtgever of directie, ook wanneer er enkel sprake is van een gebrek of beschadigde tak.

Deze uitgave van Stadswerk is het standaard gebruik.

Stadswerk

NORM INSTUUT BOMEN

vhg

GPKE.nl

Bouwend Nederland

Stichting GROEN KEUR

Kijk voor meer info op www.bomenposter.nl

