



# GEMEENTE WAALRE



BOMENBELEIDSPLAN: MAART 2007



## BOMENBELEID GEMEENTE WAALRE

Opgesteld d.d. 14 maart 2007

**Gemeente Waalre**  
**Afdeling Technische zaken en verkeer**  
Koningin Julianalaan 19  
5582 JV Waalre.

Opgesteld te Oisterwijk

**BTL Advies B.V.**  
**Tuin en landschapsarchitecten & Omgingsadviseurs**  
Parklaan 1  
Postbus 385  
5060 AJ OISTERWIJK  
t: 013 5299555  
f: 013 5299550  
advies@btl.nl

proj.nr. 227165

## VOORWOORD

Voor u ligt het bomenbeleidsplan van de gemeente Waalre 2007.

Bomen zijn belangrijk voor de gemeente Waalre. We noemen niet voor niets onze gemeente de Groerfontein. Bomen bepalen ook het dorps karakter van onze gemeente. Denk daarbij aan de vele lanen met bomen die onze gemeente rijk is, aan het Loon, de Markt, de eik bij de Hut van Mie Pils of die in het weiland langs de N69.

Bomen zijn ook belangrijk voor de mensen. Zij zorgen voor zuurstof, voor filtering van de lucht, geven schaduw en gezonde bomen dragen bij aan een positieve beleving van leefomgeving.

Bomen zorgen ook voor discussie als ze ziek zijn en overlast veroorzaken, als ze in de weg staan bij bepaalde werkzaamheden of gewoon overlast veroorzaken omdat ze zo groot geworden zijn.

We hebben meer dan 13.000 bomen in de kotten van de gemeente Waalre maar we hebben nog geen vastgesteld beleid over hoe we met deze bomen wenselijk om te gaan. Om ook in de toekomst gewaarborgd te zijn van gezonde bomen die bepalend zijn voor het groene en dorps karakter van de gemeente is dit beleid noodzakelijk.

Door het vaststellen van dit beleid maken we duidelijk wat we willen gaan doen met onze bomen. Dit maakt een heldere communicatie mogelijk. Bovendien is het een informatiebron voor plannenmakers en stedenbouwkundige omdat het ook richtlijnen bevat. Er wordt aangegeven welke structuren we belangrijk vinden voor het behoud van het groene en ons dorps karakter. Het geeft aan welke bomen van monumentale betekenis zijn en hoe we daar mee om wenselijk te gaan. Het geeft een toetsingskader voor (her)inrichting van de openbare ruimte. Het is de basis voor ons onderhoud en beheer van bomen en het kan een aanzet geven voor een beter en eenvoudiger kapbeleid.

Daarbij moeten we realistisch blijven, de levensduur van bomen is ook eindig. Bovendien zijn er in het verleden bomen gezet in een omgeving waar ze te weinig ruimte hebben en dus niet thuishoren. Dus er zullen ook bomen vervangen moeten worden ook met het oog op de toekomst. Dit bomenbeleidsplan is hiervoor een prima basis en biedt een goede garantie dat het groene en dorps karakter van de gemeente Waalre blijft.

Wethouder Harry Teeven.

## INHOUD

|   | blz.      |
|---|-----------|
| VOORWOORD   | 4         |
| <b>1 INLEIDING</b>                                  | <b>7</b>  |
| 1.1 Bomen in Waalre                                 | 7         |
| 1.2 Biologie en fundies van bomen                   | 9         |
| 1.3 Leeswijzer                                      | 10        |
| 1.4 Beleidskader                                    | 10        |
| 1.5 Planproces                                      | 12        |
| <b>2 TECHNISCHE KADERS VOOR DUURZAAM BOOMBEHEER</b> | <b>13</b> |
| 2.1 Inleiding                                       | 13        |
| 2.2 Algemene richtlijnen                            | 14        |
| 2.3 Ruimtelijke richtlijnen voor de groeiplaats     | 15        |
| 2.4 Technischerichtlijnen                           | 18        |
| 2.5 Locatiegebonden richtlijnen                     | 20        |
| <b>3 HUIDIGE EN GEWENSTE BOOMSTRUCTUUR</b>          | <b>23</b> |
| 3.1 Uitgangspunten boomstructuur                    | 23        |
| 3.1.1 Bestaand beleid                               | 23        |
| 3.1.2 Landschapsstructuur                           | 24        |
| 3.1.3 Stedenbouwkundige structuur                   | 26        |
| 3.1.4 Wegens structuur                              | 29        |
| 3.2 Boomstructuur                                   | 32        |
| 3.2.1 Huidige boomstructuren                        | 32        |
| 3.2.2 Gewenste boomstructuren                       | 35        |
| 3.2.3 Karakteristieke wijken                        | 37        |
| <b>4 BELEIDS- EN BEHEERMAATREGELEN</b>              | <b>39</b> |
| 4.1 Beleidsmaatregelen                              | 39        |
| 4.1.1 Toekennen van de boomstatus                   | 39        |
| 4.1.2 Bescherming van groene karakter van Waalre    | 41        |
| 4.1.3 Bestaande bomen en herinrichtingsplannen      | 44        |
| 4.1.4 Boombescherming bij bouwwerkzaamheden         | 45        |
| 4.1.5 Klachtenafhandeling                           | 46        |
| 4.1.6 Ziekten en plagen                             | 48        |
| 4.1.7 Bomen in een smal profiel                     | 50        |
| 4.1.8 Onderbeplanting en gazons                     | 52        |
| 4.1.9 Laan- en straatbomen in een bosrijke omgeving | 53        |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| 4.2      | Boombheer                                  | 55        |
| 4.2.1    | Maatregelen en frequenties                 | 55        |
| 4.2.2    | Zorgplicht, schade en aansprakelijkheid    | 59        |
| <b>5</b> | <b>SAMENVATTING / ACTIES EN BESLUITEN</b>  | <b>61</b> |
| <b>6</b> | <b>AANBEVELINGEN</b>                       | <b>63</b> |
|          | <b>LITERATUURLIJST</b>                     | <b>64</b> |
|          | <b>BIJLAGEN</b>                            | <b>66</b> |
|          | Bijlage 1 Criteria voor monumentale bomen  | 66        |
|          | Bijlage 2 Voorbeeld score-berekening bomen | 67        |

## 1 INLEIDING

### 1.1 Bomen in Waalre

Dennenbossen en eikensingels in het buitengebied en robuuste structuren van hoofdzakelijk eiken, berken en elzen binnen de kernen, zijn voorbeelden van karakteristieke boombeplantingen in de gemeente Waalre. Deze boombeplantingen dragen in belangrijke mate bij aan de kwaliteit van de buitenruimte. Terwijl gazons en heestervakken na circa 25 jaar versleten zijn, kunnen verschillende boomsoorten, zoals eiken, lindes en beuken, gemakkelijk 100 jaar oud worden. Hierdoor zijn bomen een blijvende waarde in de vaak snel veranderende kernen. Bomen zijn bakens vanuit een verleden. Door hun omvang en groeiwijze kunnen oude bomen een imposante en indrukwekkende verschijning vormen. Door deze lange levensduur is het van extra groot belang dat er een goed bomenbeleid geformuleerd wordt, zodat bomen en boomstructuren voor de toekomst gewaarborgd worden, en problemen bij de inrichting en het beheer van bomen worden voorkomen.

Het gebied waarin de gemeente Waalre is gelegen, wordt gekenmerkt door een afwisseling in landschapstypen. De boomstructuur vormt een herkenbaar onderdeel van de karakteristiek en van de verschillen de landschapstypen en dorpen. Zo staan in een nat beekdal soorten als wilgen, essen en elzen terwijl op de hogere zandgronden naaldbomen, eiken en beuken groeien. Binnen de kernen is deze karakteristiek door de groene verbindingen met het buitengebied en de bijpassende soortkeuze voelbaar. Daarnaast maken de bomen kenmerkende wegen- en cultuurhistorische patronen in de kernen zichtbaar.

Bomen vormen ook in de bebouwde omgeving een biotoop voor vele soorten fauna. Vogels bijvoorbeeld leven en nestelen in bomen, waarbij vooral oudere bomen gebruikt worden door zeldzamere soorten. Vogels vinden hun voedsel in de bomen en gebruiken de beschutting van de kroon. Vleermuizen gebruiken bomen als nestgelegenheid en ter oriëntatie bij het jagen. Bomen bieden beschutting tegen wind, regen en zon, waardoor rondom de boom een bijzonder micromiliee ontstaat.

De genoemde kwaliteiten van het huidige boombestand staan onder druk: er is geen duidelijk onderliggend beleid aanwezig wat de aanleg en het beheer van bomen voor een lange termijn beschrijft. Het gevolg hiervan is dat vele werkzaamheden adhoc worden uitgevoerd, waarbij te weinig aan de toekomst wordt gedacht. Daardoor ontstaan problemen met de groeiplaats en met het beheer op de langere termijn. Problemen met het beperkte beschikbare budget voor het boombeheer leiden ertoe dat er momenteel alleen adhoc gewerkt kan worden. Te grote bomen in smalle straatprofielen, of te dicht op elkaar geplante bomen leiden tot klachten van bewoners. Vele bomen zijn als gevolg van klachten gekandelaberd om een compromis tussen de beschikbare ruimte en de aanwezigheid van de boom te sluiten. Bomen groeien in sommige gevallen slecht als gevolg van de groeiomstandigheden en/of bodemsamenstelling, daarnaast zijn er ziekten die de groei van bomen vertragen of zelfs de dood tot gevolg hebben. In sommige gevallen moet de gemeente kunnen en durven kiezen voor een sanering van het boombestand. Door een gebrek aan doorgaande boomstructuren en een verouderde en te uitgebreide waardevolle bomenlijst is niet duidelijk welke bomen extra bescherming nodig hebben. De combinatie van alle genoemde problemen heeft als gevolg dat het draagvlak van bewoners verdwijnt en het aantal klachten toeneemt.

**Bomen dienen tot lust te zijn en niet tot last.** Om de problemen te voorkomen dient te worden overgegaan naar een bewustere wijze van aanplant en beheer van bomen. Dit bomenbeleidsplan vormt de basis voor het ontwikkelen en behouden van een waardevolle en duurzame boomstructuur.

De doelstelling voor het bomenbeleidsplan is:

**Het omschrijven van het beleid voor de lange termijn ten aanzien van inrichting en beheer van de gemeentelijke bomen binnen de kernen en het uitzetten van concrete acties voor de komende jaren, om de waardevolle, karakteristieke, veilige en duurzame boomstructuur binnen de kernen te behouden en ontwikkelen.**

De kwalificaties die als doel van de gewenste boomstructuur worden genoemd kunnen als volgt nader omschreven worden:

**waardevol:** de boomstructuur moet door haar verschijningsvorm en standplaats een positieve bijdrage leveren aan het woongenot en de kwaliteit van de dagelijkse woon- en werk omgeving; daarnaast kan een boomstructuur haar waarde ontleen aan een ecologische of representatieve betekenis;

**karakteristiek:** de boomstructuur moet bijdragen aan de identiteit en herkenbaarheid van de verschillende dorpen, wijken en landschapstypen van de gemeente Waalre; door verschillen in open en dichte, natte en droge, uniforme en afwisselende gebieden te versterken met de boomstructuur wordt vervlakking van het landschap tegengegaan en ontstaan bijzondere en fraaie locaties;

**veiligheid:** doordat bomen vaak in woonwijken of naast wegen staan is de veiligheid van het boombestand zeker een belangrijk doel bij het beheer van de bomen;

**duurzaamheid:** de gewenste boomstructuur dient toekomstgericht te zijn, in het bomenbeleid wordt nadrukkelijk ingezet op bomen die kunnen uitgroeien tot volwassen en mogelijk zelfs monumentale bomen omdat de genoemde kwaliteiten dan goed tot hun recht komen; bomen die vanwege standplaats, soort of kwaliteit niet deze huidige waarde of potentie hebben dienen tijdig gesignaleerd te worden.

**behouden:** de gemeente Waalre heeft een groene uitstraling. Binnen de kernen wordt dit beeld momenteel in belangrijke mate bepaald door bomen. Deze bomen dienen waar mogelijk in het straatbeeld behouden te worden.

**ontwikkelen:** als gevolg van ziekten, ouderdom of reconstructies vallen bomen uit. Daarnaast worden nieuwe wijken aangelegd. In beide gevallen dienen bomen met voldoende groei ruimte aangeplant te worden passend binnen de groene structuur van Waalre, zodat de groene uitstraling wordt behouden.

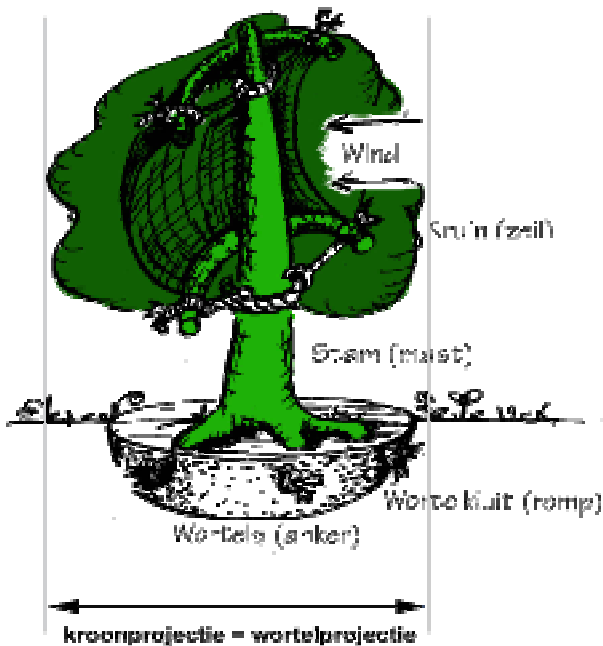
Het boombestand bestaat uit ruim 13.000 bomen die in eigendom en beheer zijn van de gemeente Waalre en daarnaast vele bomen die in eigendom en beheer zijn van derden, zoals particulieren, bedrijven en terreinbeherende instanties. In het eerste gedeelte van dit plan zijn de gewenste boomstructuren middels een kaart in beeld gebracht.

Het tweede gedeelte van dit plan gaat in op het beleid, wat belangrijk is voor de instandhouding en ontwikkeling van de gewenste boomstructuren. Het gemeentelijke bomenbeleid richt zich vooral op de gemeentelijke bomen omdat deze een belangrijke ruimtelijke drager vormen en het beheer van deze bomen vanuit de gemeentelijke middelen gefinancierd wordt. Daarnaast worden in dit bomenbeleidsplan ook uitspraken gedaan over het particuliere boombestand. Er worden enkele beleidsthema's behandeld die belangrijk zijn voor het ontwikkelen en instandhouden van passende en duurzame boomstructuren.



## 1.2 Biologie en functies van bomen

Bomen zijn de meest duurzame onderdelen van de groene buitenruimte, ze kunnen honderden jaren oud worden. De meeste bomen die in het openbaar groen worden toegepast, worden veelal generatief vermeerderd, dit houdt in dat ze gezaaid worden. Vervolgens worden ze enkele jaren opgekweekt tot afmetingen die in het openbaar toepasbaar zijn, zonder dat ze vandalismegevoelig zijn. Wanneer de bomen vanaf de kwekerij worden verplant naar het openbaar groen worden ze blootgesteld aan externe factoren die de groei kunnen beperken, zoals strooizout, schade door verkeer, maaischade, wind en droogte. Om deze problemen te voorkomen zijn maatregelen nodig als het plaatsen van boompalen om te voorkomen dat de boom omwaait, waardoor schade aan wortels ontstaat, het plaatsen van paaltjes om maa- of verkeerschade te voorkomen en het geven van water in droge periodes.



Terwijl de uiterlijke verschijningsvorm van de boom het belangrijkste is voor de belevingswaarde van de boom, is het wortelgestel dat voor de opname van water en voeding en verankering van de boom zorgt, het belangrijkste voor de levensvatbaarheid. Bomen hebben een bepaalde hoeveelheid doorwortelbare ruimte nodig om zich goed te kunnen ontwikkelen. Een vuistregel daarbij is dat het bovengrondse volume van de stam en de takken van nature net zo groot is als het ondergrondse volume, wat gevormd wordt door het wortelgestel. Wanneer graafwerkzaamheden door aanleg van kabels en leidingen of wegen plaatsvinden in het wortelbereik van de boom kan dit ernstige gevolgen hebben voor de verankering en de groei van bomen. De gevolgen hiervan zijn pas na vele jaren zichtbaar, waardoor vaak niet meer gedacht wordt aan de oorspronkelijke oorzaak van het aftakelen van de boom.

In natuurlijke omstandigheden vormen bomen onderdeel van hun eigen voedselkringloop. De bladeren die in de herfst van de boom vallen worden door bacteriën en schimmels omgezet naar mineralen, die vervolgens als voeding opneembaar zijn voor de bomen. Dit proces duurt vele jaren. In het openbaar groen wordt het blad vanwege veiligheidsredenen vaak opgeruimd, waardoor de voedselkringloop wordt onderbroken. Dit kan problemen opleveren voor de groei van bomen. Om dit probleem te ondervangen moet goed nagedacht worden in de ontwerpfase; bomen planten die niet veel voeding nodig hebben of bomen aanplanten op plaatsen waar het afgefallen blad kan blijven liggen.

Bomen zijn van belang voor een gezonde, leefbare omgeving om de volgende redenen:

- Door het fotosyntheseprocés wat in de bladgroenkorrels plaatsvindt wordt koolstofmonoxide ( $\text{CO}_2$ ) omgezet in zuurstof ( $\text{O}_2$ ) en water ( $\text{H}_2\text{O}$ ), waardoor bomen een zuurstofleverancier zijn;
- Produceren van organische stof, door het blad wat in de herfst valt. Dit blad wordt door bacteriën en schimmels omgezet tot mineralen, die vervolgens opneembaar zijn, als voedsel, door de bomen;
- Bomen filteren de lucht, waarbij kleine stofdeeltjes (fijnstof) in de bomen blijven hangen. Bij een regenbui spoelt het fijnstof vervolgens weg;
- Bomen geven aanleiding tot het recreëren door mensen, hierbij valt te denken aan een wandeling in een bos;
- Bomen en boomstructuren bezitten natuurwaarden en kunnen ecologische verbindingen vormen;
- Bomen geven schaduwen beschutting tegen wind en neerslag en verzwakken temperatuurverschillen;
- Bomen vormen een habitat voor vele soorten fauna, zoals vogels;
- Doordat bomen erg oud kunnen worden kunnen ze cultuurhistorische patronen zichtbaar maken of zelf van belangrijke cultuurhistorische waarde zijn, de oude en monumentale bomen zijn een erfenis van de generaties voor ons. Ze herinneren ons aan het leven en de gebruiken van vroeger;
- Wetenschappelijk bewezen is dat de aanwezigheid van bomen en groen bijdraagt aan ontspanning en stress doet verminderen.

### 1.3 Leeswijzer

Dit bomenbeleidsplan bestaat uit drie onderdelen, “technische kaders”, “boomstructuur” en “beleid”. Het beleid en de technische kaders vormen het instrument om de boomstructuren en de kwaliteiten van bomen in stand te houden en waar nodig te verbeteren.

Hoofdstuk 2, technische kaders geeft richtlijnen voor de aanplant van bomen, zodat vele problemen die nu heersen in de toekomst voorkomen kunnen worden door bij de aanplant goed na te denken over het eindbeeld.

In hoofdstuk 3 wordt op basis van een inventarisatie van landschap, stedenbouw en wegen, beschreven wat de belangrijkste boomstructuren zijn binnen de kernen en de karakteristiek van de diverse wijken in de gemeente Waalre. Hoofdstuk 4 gaat in op het beleid wat nodig is om de huidige kwaliteiten van het boombestand te behouden en te verbeteren.

Hoofdstuk 5 geeft een samenvatting van de te nemen besluiten die in het bomenbeleidsplan zijn genoemd.

### 1.4 Beleidskader

Het beheer van de bomen is primair een verantwoordelijkheid van de gemeente Waalre. Toch is het wel of niet instandhouden ervan niet vrijblijvend. Hogere overheden hebben wetgeving met betrekking tot schade en aansprakelijkheid ontwikkeld. Naast deze wettelijke uitgangspunten bestaat er geen nationaal of provinciaal beleid ter bescherming van de bomen. Verschillende nationale, provinciale en gemeentelijke beleidsplannen bieden echter wel een beleidskader voor dit bomenbeleidsplan. Deze zijn als randvoorwaarden gehanteerd bij het opstellen van dit bomenbeleidsplan.

#### Nationale wetgeving:

##### ***boswet***

De Boswet is gericht op instandhouding van bossen en houtopstanden. De Boswet kent een meldingsplicht voor het kappen van bossen en houtopstanden, waarbij een herplantplicht kan worden opgelegd. Deze meldingsplicht geldt niet voor kleinere houtopstanden en rijbepantingen van 20 bomen of minder. Ook verschillende groepen cultureel houthoutopstanden (vruchtbomen en kerstsparen), snelgroeiende soorten rijbepantingen (populieren en wilgen) en enkele specifieke soorten (linde, paardekastanje en treurwilg) worden uitgesloten.

De Boswet kent derhalve een overlap met de gemeentelijke APV omdat een voorgenomen kap van bomen, daar waar het geen dunning betreft enerzijds een kapvergunning van de gemeente en anderzijds een ontheffing in het kader van de Boswet vereist. Binnen de gemeente Waalre zijn ingevolge van de Boswet de komgrenzen vastgesteld, waardoor de Boswet alleen van invloed is buiten de bebouwde komgrenzen.

### ***flora- en faunawet***

In de Flora- en Faunawet worden vele inheemse planten- en diersoorten beschermd. Soorten die zijn aangewezen als beschermde of als streng beschermde soorten mogen niet worden verstoord. De verblijfplaats en leefgebieden mogen niet worden vernietigd of verstoord.

Voor bomen houdt dit veelal in dat snoeiwerkzaamheden en het roeien van (oudere) bomen niet in het broedsizoen van vogels, van 15 maart tot en met 15 juli, mogen worden uitgevoerd. Daarnaast dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van vleermuizen die holttes in oude bomen kunnen gebruiken als winterverblijf of locatie voor kraamkolonies. Indien werkzaamheden worden uitgevoerd die versterking van vleermuizen of vernietiging van verblijfsplekken tot gevolg hebben, moet een ontheffing hiervoor worden aangevraagd. Bij dergelijke werkzaamheden dient derhalve ruimschoots voor aanvang van de werkzaamheden een deskundig onderzoek plaats te vinden.

### ***plantenziektenwet***

De plantenziektenwet heeft als doel het voorkomen van het optreden en van de verbreiding van schadelijke organismen. Op grond van deze wet zijn verschillende besluiten ter bestrijding van afzonderlijke plantenziekten ingesteld. Op de praktische bestrijding van verschillende ziekten en plagen in de bomen binnen de gemeente Waalre wordt ingegaan in hoofdstuk 5. Hier wordt slechts het wettelijke kader gegeven.

In het Besluit bestrijding Bacterievuur zijn bufferzones aangewezen, waar het opplanten, bewaren en vervoeren van enkele waardplanten (waaronder meidoorn en fruitbomen) verboden is. De kernen van de gemeente Waalre vormen onderdeel van deze bufferzones.

### ***monumentenwetgeving***

In de monumentenwet kunnen groenobjecten, waaronder bomen en tuinen, bij een gebouw dat als Rijksmonument is geregistreerd, worden beschermd wanneer deze in de beschrijving van het object zijn vermeld. Afzonderlijke groenobjecten, zoals bomen of boomgroepen, kunnen niet als Rijksmonument worden geregistreerd.

De Bomenstichting beheert het Nationaal Register van Monumentale Bomen. Deze bomen vallen niet onder de monumentenwetgeving. Het betreft zowel gemeentelijke bomen als bomen in eigendom van derden. Binnen de gemeente Waalre zijn de bomen op "Het Loon" geregistreerd.

### ***telecommunicatiewet***

Deze wet stelt dat de boomeigenaren verschillende noodzakelijke werkzaamheden aan kabels en leidingen moeten gedogen. Ook de aanleg van kabels moet worden gedoogd behoudens ieders recht op schadevergoeding. Bij aanleg van nieuwe kabels kan de gemeente als voorwaarde stellen dat wortels van bestaande bomen worden gespaard door toepassing van boortechniek.

## **Provinciaal beleid**

### ***streekplan Brabant in Balans***

In het streekplan van de provincie Noord-Brabant, en de daarvoor opgesteld Cultuurhistorische waardenkaart, zijn waardevolle groenstructuren aangeduid. Binnen de gemeente Waalre is bijvoorbeeld het beekdal van de Tongelreep als historisch waardevolle groenstructuur aangegeven. Daarnaast zijn waardevolle stedenbouwkundige en landschappelijke patronen opgenomen, zoals kenmerkende verkavelingen, wegen en gebieden.

## Gemeentelijk beleid:

### **Structuurplan Waalre (2003)**

Dit plan geeft de ruimtelijke ontwikkelingen weer tot 2005, met een doorkijk naar een langere periode.

### **Kapbeleid gemeente Waalre (2003)**

Dit plan geeft het vigerende kapbeleid weer. Het geeft uitleg over de totstandkoming van het kapbeleid, de procedures en de overeenkomsten met de "monumentale en waardevolle bomenlijst"

### **Groen structuurplan gemeente Waalre (1992)**

In dit plan is de gewenste groenstructuur aangegeven. Er wordt onderscheid gemaakt in hoofdgroenstructuur en wijkgroen. Dit plan is dusdanig gedateerd dat het voor dit bomenbeleidsplan alleen is gebruikt om structuren te ontlenen.

### **Landschapsbeleidsplan gemeente Waalre (1992)**

Dit gemeentelijke beleidsplan geeft een beleidsvisie voor het landschap van de gemeente Waalre. De beleidsvisie geeft weer hoe het landschap zich dient te ontwikkelen waarbij ruimtelijke en ecologische kwaliteit wordt nagestreefd. Als indicatie voor de uitwerking van dit beleid, worden een tiental deelgebieden onderscheiden, waarop een intentie is weergegeven voor de inrichting. Dit plan is evenals het groenstructuurplan gedateerd en derhalve alleen gebruikt als bron voor het herkennen van landschapsstructuren.

## **1.5 Planproces**

Het voorliggende bomenbeleidsplan is tot stand gekomen in een nauwe samenwerking tussen de Afdeling Technische zaken en verkeer van gemeente Waalre en BTL Advies. Er is speciaal voor dit bomenbeleidsplan een ambtelijke projectgroep samengesteld, waarmee beslissingen en keuzes gemaakt zijn, bestaande uit verschillende disciplines; stedenbouw, civiele techniek, rioleringen en groen om het integraal werken te bevorderen.

Enkele bijzonderheden of aandachtspunten in het doorlopen planproces zijn hieronder aangegeven.

**Inspraak of overleg** met bewoners en lokale organisaties heeft in deze beleidsvorming niet plaatsgevonden. Het bomenbeleidsplan omvat strategische uitgangspunten die voor daadwerkelijke uitvoering nader uitgewerkt zullen worden. Inspraak of overleg met betrokkenen en belanghebbenden vindt plaats voorafgaand aan concrete acties. In een beginstadium van het planproces is een **veldbezoek** verricht, waarbij inzicht is verkregen in de status van het huidige boombestand en middels groundboringen is inzicht verkregen in de voorkomende ondergrondse groeiproblemen. Dit veldbezoek vormt de basis voor de uitwerkingen van dit bomenbeleidsplan.

## 2 TECHNISCHE KADERS VOOR DUURZAAM BOOM BEHEER

### 2.1 Inleiding

De duurzaamheid van een boom en zeker ook de overlast die een boom veroorzaakt, worden voor een belangrijk deel bepaald door de manier waarop bij aanplant rekening is gehouden met de juiste soortkeuze, de standplaats en de beschikbare ruimte. Doordat bomen relatief klein worden aangeplant en pas na jaren uitgroeien tot hun uiteindelijke omvang, worden de gevolgen van foute keuzes hierin pas later duidelijk.

Duurzame bomen, bomen die qua soort en standplaats een hoge leeftijd kunnen bereiken, hebben een hogere belevingswaarde en zijn daarnaast goedkoper in het beheer. Doordat de vervangingskosten (aanplant en begeleidingssnoei) bij minder duurzame soorten relatief zwaarder doorwegen in de totale beheerkosten zijn bomen die lang mee gaan op lange termijn gemiddeld per jaar goedkoper.

Om de beschikbare kennis op dit gebied optimaal te gebruiken en toegankelijk te maken, zijn in dit bomenbeleidsplan richtlijnen opgenomen voor de aanplant van bomen. Deze richtlijnen zijn primair bedoeld als harde uitgangspunten voor het aanplanten van nieuwe bomen, maar kunnen tevens worden gebruikt bij beoordeling van de duurzaamheid van bestaande bomen en de afhandeling van klachten.

De richtlijnen worden als volgt gebruikt bij aanplant van nieuwe bomen:

- De richtlijnen worden door de gemeentelijke afdeling Technische zaken en verkeer gehanteerd bij aanplant van bomen
- De richtlijnen worden als uitgangspunten meegegeven aan derden die verantwoordelijk zijn voor planvorming en uitvoering van werkzaamheden met bomen in de openbare ruimte zoals stedenbouwkundigen, landschapsarchitecten, architecten, projectontwikkelaars en aannemers;
- De richtlijnen worden door de gemeentelijke afdeling openbare werken gebruikt bij toetsing van inrichtingsplannen die door derden zijn opgesteld;

De gestelde eisen zijn gericht op het ontwikkelen van een duurzame boomstructuur. Hiertoe zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

De  **vitaliteit**  van de boom moet optimaal kunnen worden gegarandeerd. Een gezonde boom is over het algemeen veilig en duurzaam. Naast externe omstandigheden (stambeschadigingen bijvoorbeeld) zijn standplaats, groei ruimte, bodem en waterhuishouding en natuurlijk de juiste soortkeuze essentieel voor een vitale boom.

De boom moet kunnen uitgroeien tot de **soorteigen habitus** (groei vorm). Dat wil zeggen dat de boom bovengronds en ondergronds de ruimte moet hebben om uit te groeien tot de vorm die de soort van nature ontwikkeld. Hierdoor wordt het beheer beperkt en ontstaat een fraaie verschijningsvorm van de boom.

Het **beheer** van de boom (bijvoorbeeld snoeien, boomcondities, ziektebestrijding) dient waar mogelijk te worden beperkt. Door te streven naar vitale bomen met een soorteigen habitus wordt hier grotendeels aan voldaan. Andere aandachtspunten hierbij zijn de aanplant op de juiste uiteindelijke afstand, beperking van het aantal boomspiegels (in gazons en verharding) en de aanplant van gezonde soorten.

De eventuele **overlast** van bomen aan omwonenden moet zoveel mogelijk worden beperkt om draagvlak voor de instandhouding van de boom, ook bij uitgroeien tot uiteindelijke omvang, te behouden. Naast de omvang van de boom zijn zaken als vrucht dracht, drup, bezonning en bladoverlast hierbij van belang.

De technische en ruimtelijke richtlijnen zijn verdeeld in algemene richtlijnen, richtlijnen voor bomen van verschillende afmetingen, aanlegrichtlijnen en locatiegebonden richtlijnen.

## 2.2 Algemene richtlijnen

Voor de toepassing van bomen kunnen verschillende algemene richtlijnen en aanbevelingen worden gehanteerd. Door alle plannen en studies vanaf de eerste schetsen hieraan te toetsen kan een betere boomstructuur worden bereikt.

**Geen bomen planten die er eigenlijk niet kunnen staan;** de technische en ruimtelijke criteria zijn welis waar niet wettelijk of juridisch vastgelegd maar geven wel vanuit vakkennis en ervaring aan wat de kansen van een boom op een bepaalde locatie zijn. Een boom die als jonge boom uitstekend past, maar bij het volwassen worden onherroepelijk problemen oplevert kan beter op voorhand niet worden geplant.

**Soms geen bomen planten versterkt de ervaring van de bomen die er wel staan;** het beleven van een open landschap of een sterige en stedelijke wijk kan een contrast oproepen met besloten of bosachtige delen en met dorpe en lommerrijke straten. Deze contrasten kunnen in de beleving van een dorp of landschap zeer waardevol zijn.

**Beter één grote boom dan meerdere kleine;** bomen van de eerste grootte kunnen uitgroeien tot imposante, grote en monumentale bomen. Kleinere bomen zijn over het algemeen sneller versleten en worden eerder vervangen. De meest waardevolle bomen in de openbare ruimte zijn vaak oude, grote en monumentale bomen. Plant daarom bomen die kunnen uitgroeien tot een dergelijk exemplaar. Ook in straatprofielen wordt de voorkeur gegeven aan één rij grote bomen boven toepassing van twee rijen kleinere bomen.

**Bomen bij voorkeur in beplanting of gras;** ongeacht de groeiplaatsverbeteringen bij bomen in verhardingen blijven bomen beter groeien als ze in beplanting of gras staan. De betere vochthuishouding, beluchting van de wortels en het ontbreken van te grote druk zorgen voor betere groeiomstandigheden en bieden meer mogelijkheden tot het uitgroeien van een boom. Een standplaats in gras heeft daarbij als nadeel dat het gevaar op stambeschadigingen bestaat door het maaierwerk.

**Kiezen voor de juiste soort;** De juiste soortkeuze voorkomt veel problemen. Kennis van boomsoorten en hun eigenschappen zijn onmisbaar. Enkele belangrijke aandachtspunten bij soortkeuze zijn:

- Gevoeligheid voor strooizout (langs wegen)
- Passend bij het landschapstype
- Grondsoort (een beuk groeit niet in de klei)
- Opkronen (binnen de stedelijke omgeving moeten veel bomen opgekrond worden). Diverse soorten zijn moeilijk op te kronen.
- Ziekten en plagen: Er zijn soorten die veelvuldig last hebben van ziekten of plagen. Denk hierbij aan druipen (linde), watermerksiekte (wilg), iepziekte (iep), bloedingsziekte (paardenkastanje).
- Vruchtdracht
- Afmetingen: Sommige bomen worden breed. Dit kan in een park maar leidt in een smalle straat tot problemen.
- Takbreukgevoeligheid

**Bewuste toepassing vormbomen;** leibomen, gekandelaberde bomen, knobomen en bomen met andere specifieke vormen hebben extra beheer nodig. Het snoeien en begeleiden van de groei veroorzaakt gedurende het gehele leven



Geen bomen planten die er eigenlijk niet kunnen staan



Eén grote boom was hier beter geweest



Vormbomen niet in woonstraat toepassen

van de boom een extra kostenpost. Daarom dienen deze vormbomen alleen te worden toegepast waar een dergelijk intensiever beheer verantwoord is, zoals in centrumgebieden, bij monumenten of op specifieke locaties. Het knotten of kandelaberen van bomen als maatregel om overlast of klachten te bestrijden, dient voorkomen te worden. Een dergelijke maatregel geeft een verkeerd precedent.



*Aleen bomen in de openbare ruimte opne men wanneer voldoende ruimte beschikbaar is, Herbij de bomen bij voorkeur in beplanting of gras plaatsen. Alleen op bijzondere locaties, bijvoorbeeld een entree van de kern, vormbomen toepassen.*

### **2.3 Ruimtelijke richtlijnen voor de groeiplaats**

De groeiplaatsvoorwaarden die afhankelijk zijn van de grootte van de boom wordt onderscheid gemaakt in drie groottes:

bomen van de 1<sup>e</sup> grootte: bomen die bij uitgroei tot hun natuurlijke habitus groter worden als 20 meter, voorbeelden zijn plat aan, zomereik, linde, gewone beuk, paardekastanje;

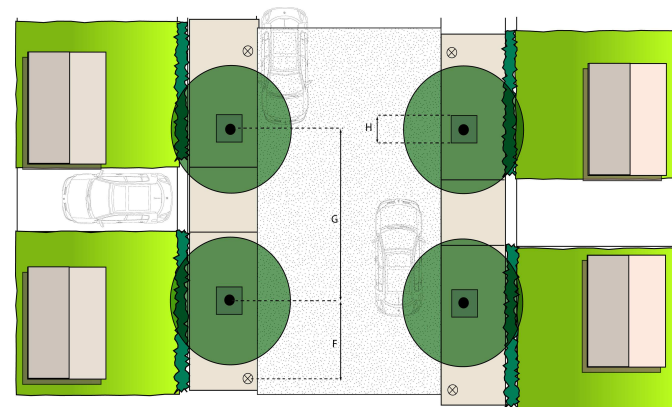
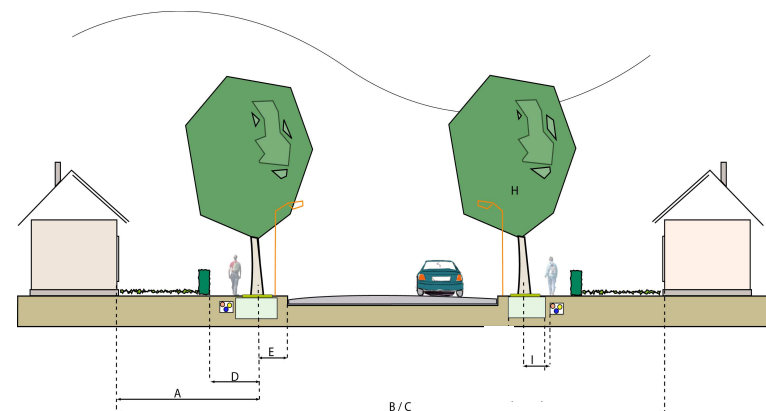
bomen van de 2<sup>e</sup> grootte: bomen met een natuurlijke habitus tussen 8 en 20 meter, zoals haagbeuk, zwarte els en ruwe berk;

bomen van de 3<sup>e</sup> grootte: bomen kleiner als 8 meter blijven, zoals sierkers, sierappel en lijsterbes.

De richtlijnen zijn gebaseerd op bomen met een ovale of eironde kroonvorm. Voor bomen met afwijkende kroonvormen, zoals zuilvormige kronen of juist brede platte kronen, en voor bomen met snoeivormen, zoals leibomen of knottbomen, gelden afwijkende maten. Deze worden hier niet omschreven.

Bij het opstellen van de richtlijn wordt gestreefd naar het uitgroeien van de boom tot de omvang en habitus (vorm) die de boomsoort van nature heeft en kan bereiken. Daarnaast is vanzelfsprekend uitgegaan van groeiomstandigheden die de vitaliteit van een boom bevorderen en die ook op langere termijn minimale overlast veroorzaken. De richtlijnen gaan daarom veelal verder dan wettelijke of NEN-richtlijnen voor bijvoorbeeld afstand tot perceelsgrens of kabels en leidingen.

| richtlijn   | 1 <sup>e</sup> | 2 <sup>e</sup> | 3 <sup>e</sup> | grootte |
|---|----------------|----------------|----------------|---------|
| <b>boven grondse ruimte</b>   |                |                |                |         |
| A afstand tot gebouw/gevel <ul style="list-style-type: none"> <li>uitgaan wordt van de halve hoogte van de uiteindelijke boom als minimale afstand</li> </ul>   | > 10,00        | > 7,50         | > 4,00         | m1      |
| B breedte straatprofiel voor één rij <ul style="list-style-type: none"> <li>uitgaande van bovengrondse maat van gevel tot gevel;</li> <li>deze afstand is twee maal de minimale afstand tot gevel</li> </ul>  | > 20,00        | > 15,00        | > 8,00         | m1      |
| C breedte straatprofiel voor twee rijen <ul style="list-style-type: none"> <li>uitgaande van bovengrondse maat van gevel tot gevel;</li> <li>maat is berekend op basis van twee maal afstand tot gevel en minimale tussenmaat (bij driehoeksverband)</li> </ul>   | > 25,00        | > 19,00        | > 10,00        | m1      |
| D afstand tot kavélgrens <ul style="list-style-type: none"> <li>wettelijke minimale maat is voor gemeentelijke bomen niet gedefinieerd; gegeven maat is een gemeentelijke richtlijn</li> </ul>  | > 3,00         | > 2,50         | > 1,00         | m1      |
| E afstand tot rijbaan <ul style="list-style-type: none"> <li>bij doorgaande wegen</li> <li>tevens afhankelijk van opkroonhoogte</li> </ul>  | > 2,00         | > 2,00         | > 2,00         | m1      |
| F afstand tot openbare verlichting <ul style="list-style-type: none"> <li>uitgezonderd situaties waarbij de onderzijde van de kronen zich boven de armatuur bevindt</li> </ul>  | > 7,00         | > 6,00         | > 5,00         | m1      |
| G onderlinge afstand <ul style="list-style-type: none"> <li>afstand in de rij, gebaseerd op uitgroei mogelijkheden tot natuurlijke habitus</li> </ul>   | > 10,00        | > 7,50         | > 4,00         | m1      |
| H boomspegel <ul style="list-style-type: none"> <li>bij standplaats in verharding</li> </ul>  | > 4,00         | > 2,25         | > 1,00         | m2      |
| <b>ondergrondse ruimte</b>  |                |                |                |         |
| I afstand tot kabels en leidingen <ul style="list-style-type: none"> <li>richtlijn is gebaseerd op behoud van een acceptabel en veilig wortelgestel wanneer een sleuf gegraven wordt ten behoeve van kabels en leidingen</li> <li>geldt niet voor bijzondere kabels en leidingen zoals hoogspanningstracés en transportleidingen</li> </ul> | > 4,50         | > 2,50         | > 1,50         | m1      |



Ruimtelijke richtlijnen groei plaats





Principe losse structuur boomgroepen



Principe losse structuur boomgroepen, versterkt met bossige onderbeplanting

De ruimtelijke richtlijnen zijn erop gericht een duurzame boomstructuur te ontwikkelen. Binnen deze richtlijnen zijn voldoende mogelijkheden aanwezig om een karaktervolle structuur te realiseren, passend bij het groene beeld dat in Waalre aanwezig is. Zo kan het boskarakter dat aan de randen van de kern aanwezig is middels boomgroepen in de kern beleefbaar worden gemaakt en versterken aanbeplantingen de oude lintbebouwingen langs de ontsluitingswegen. Zo ontstaat een afwisselende structuur die aansluit op de landschappelijke en stedenbouwkundige structuur van Waalre. In deze paragraaf zijn diverse voorbeelden opgenomen hoe bomen in Waalre binnen diverse structuren momenteel het beeld bepalen.

Wegen worden van oudsher door *bomenrijen* begeleid. Het kan hierbij gaan om een enkele of dubbele rij. In Waalre bepalen bomen op deze wijze van oudsher langs diverse ontsluitingswegen het beeld. Een dubbele rij moerasieken zorgt op deze wijze voor begeleiding van de Sophiastraat.

In bepaalde straten is het echter niet mogelijk een volledige bomenrij aan te planten, waarbij voldaan wordt aan de gestelde ruimtelijke richtlijnen. De boven- en/of ondergrondse groeiruimte is hiervoor te beperkt. Het aanplanten van boomgroepen, enkele solitaire bomen of vormbomen kan in deze straten zorgen voor een structuur met een losser karakter en een groene uitstraling.

*Boomgroepen* kunnen het bosrijke karakter van de dorpsranden ook in de kernen zichtbaar maken. Door het gebruik van een passende boomsoort ontstaat door het herhalen van de boomgroepen een herkenbare structuur. De voorbeeldaan is een voorbeeld van een losse structuur welke voor een herkenbaar straatbeeld zorgt.

Ook een enkele uitgegroeide *solitaire* kan in het straatbeeld van grote waarde zijn. Wanneer een stenig straatbeeld aanwezig is, zal deze boom direct opvallen. De acacia in de Michiel de Ruyterstraat is een voorbeeld van een solitaire boom, die met zijn robuuste uitstraling het pleintje een groene uitstraling geeft.

In de algemene richtlijnen is aangegeven dat *vormbomen* beperkt toegepast dienen te worden. In centrumgebieden, nabij monumenten of op specifieke locaties kunnen vormbomen echter het stenige karakter wegnemen wanneer hier geen groeiruimte is voor vrij uitgroeiende bomen.



Door het gebruik van bomenrijen, boomgroepen en solitaire bomen is in Waalre een afwisselende boomstructuur aanwezig, welke aansluit op de landschappelijke en stedenbouwkundige structuur.

## 2.4 Technische richtlijnen

Bij de aanplant van bomen worden minimale eisen gesteld die bepalend zijn voor een goede en gezonde toekomst voor de boom. Naast de eerder genoemde richtlijnen ten aanzien van de ondergrondse en bovengrondse ruimte, behoren hiertoe ook meer technische richtlijnen voor de aanleg.

Voor een goede aanplant dient altijd rekening gehouden te worden met de specifieke locatie en de eisen die daaruit kunnen worden gesteld aan boomsoort en plantwijze. Zo kunnen de gevoeligheid voor strooizout of wind en de geschiktheid van een boomsoort op bepaalde bodemtypen medebepalend zijn voor de soortkeuze. In de gemeente Waalre is veelal sprake van een zandige bodem en een relatief diepe grondwaterstand. Door boomsoorten toe te passen die geschikt zijn voor de betreffende locatie worden latere problemen beperkt.

Naast de juiste soortkeuze zijn de plantvoorbereiding en wijze van aanplant van belang voor een goede aanslag en lange levensduur van de boom. In principe wordt bij elke nieuw aan te planten boom een beluchtingsdrain en één of twee kniepalen toegepast.

### Bomen in gras of beplanting

De groeiplaats van de boom kan worden afgestemd op de behoeften van een boom. Hiervoor kan bomengrond worden gebruikt als vervanging van aanwezige grond. Het voordeel hiervan is dat deze bomengrond bestaat uit een ideale mix van zand en humus waardoor lucht- en watertoetreding en voedselvoorziening zijn gegarandeerd. Het belangrijkste nadeel is de extra kosten die dit met zich meebrengt door het afvoeren van de aanwezige grond en het aanbrengen van bomengrond. Vrijwel altijd kan daarom worden verstaan met het spitten van de aanwezige grond. Soms moet de aanwezige grond worden verrijkt met teelaarde of uitgerijpte compost. De omvang van de te spitten groeiplaats is afhankelijk van de boomgrootte:

| richtlijn   | grootte |  |  | 1 <sup>e</sup> | 2 <sup>e</sup> | 3 <sup>e</sup> |                |
|---|---------|--|--|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>omvang groeiplaats bij bomen in gras of beplanting</b> |         |  |  |                |                |                |                |
| te spitten groeiplaats                                    |         |  |  | 16             | 4              | 4              | m <sup>3</sup> |

Hierbij kan de groeiplaats in de gemeente Waalre vrijwel altijd tot 1,25 diepte gespit worden en kan worden gewerkt met separate groeiplaatsen per boom (bij solitaire bomen) of een langgerekt vak (bij bomenrijen).

### Bomen in verharding

Voor een boom in de verharding moet de grond twee in principe conflicterende functies vervullen: een dragende functie onder de verharding en een verzorgende functie voor de boom (vocht, voeding, zuurstof en bewortelingsmogelijkheden). Hiervoor is zogenaamd bomenzand beschikbaar dat enerzijds nauwelijks nazakt en anderzijds voor de boom acceptabele groeiomstandigheden geeft. Doordat de aanwezige voedingsstoffen na circa tien jaar zijn uitgeput is gronduitwisseling of regelmatige bemesting noodzakelijk. Bomenzand is geschikt voor toepassing op locaties met een beperkte belasting zoals voet- en fietspaden en beperkt bereden verhardingen. Voor toepassing van bomen in zwaarder belaste groeiplaatsen zijn specifieke draagconstructies noodzakelijk. De omvang van de te spitten groeiplaats is afhankelijk van de boomgrootte:

| richtlijn   | grootte | 1 <sup>e</sup> | 2 <sup>e</sup> | 3 <sup>e</sup> |                |
|---|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>hoeveelheid bomenzand bij bomen verharding</b> |         |                |                |                |                |
| te spitten groeiplaats                            |         | 16             | 4              | 4              | m <sup>3</sup> |

Bij bomen in verharding is daarnaast een goede bescherming van de bovengrondse delen van de boom van belang. Zo kunnen boomroosters worden toegepast om ervoor te zorgen dat het betreden van de boomspiegel geen problemen oplevert. Bij bomen op parkeerplaatsen en in parkeerstroken is bescherming tegen aanrijshade van belang. Hier moeten dan ook beugels of palen ter bescherming worden aangebracht.



*Bomen in gras of beplanting hebben de voorkeur. Wanneer bomen in verharding worden geplaatst, dient ondergronds een geschikte groeiplaats voor de boom te worden ingericht.*

## 2.5 Locatiegebonden richtlijnen

Om te komen tot een karakteristieke boomstructuur worden hieronder aanbevelingen gegeven voor de toepassing van bepaalde boomsoorten in de verschillende landschapstypen binnen de gemeente Waalre. De genoemde landschapstypen verwijzen naar de indeling zoals aangegeven in hoofdstuk 3. De aanbevelingen zijn gebaseerd op de huidige kenmerken van de verschillende gebiedsdelen en de onderscheidende onderdelen hierin. Nadrukkelijk is gezocht naar de verschillen tussen de verschillende landschapstypen om de diversiteit te bevorderen en het verschil in identiteit te stimuleren.

De ligging van de dorpen ten opzichte van het landschapstype, met de daarbij behorende bodemsoorten en vochtbehouding is van groot belang voor de toe te passen boomsoorten. Door dit te behandelen als bepalende factor voor de boomsoortkeuze, worden problemen omtrent de groei enzovoorts voor een groot deel voorkomen. Daarnaast wordt daardoor een bepaalde identiteit ontwikkeld binnen de kernen die aansluit bij het omringende landschap. De kernen Waalre en Aalst liggen beide op de overgangsgebieden tussen de dekzandgronden en de beekdalgronden. Doordat de grens tussen deze twee landschapseenheden niet exact te bepalen is, kan niet voor elke plek bepaald worden welke soort het best toepasbaar is. Om deze reden wordt hier een benadering vanuit een algemenere context aangedragen.

In de verschillende landschapstypen komen van nature bepaalde boomsoorten voor, de zogenaamde inheemse bomen. Daarnaast zijn er exoten op te noemen die van nature niet in het betreffende landschapstype voorkomen, maar daar wel goed groeien, de zogenaamde uitheemse bomen. Deze bomen hebben daarnaast de eigenschap dat ze goed toepasbaar zijn in het stedelijk gebied of hebben specifieke kenmerken als herfstverkleuring, een opvallende kroonvorm of zijn resistentie tegen ziektes. Hierdoor hebben ze meerwaarde voor de openbare ruimte. Hieronder is voor de verschillende delen van Waalre aangegeven welke inheemse bomen toepasbaar zijn. Voor het gebruik van uitheemse soorten zijn enkele voorbeelden gegeven.

De westzijde van Waalre en de oostzijde van Aalst grenzen aan beekdalgronden, dit zijn nattere gronden. Hier zijn de volgende soorten goed toepasbaar:

| Inheemse soorten  | Voorbeeld van toepasbare uitheemse soorten   |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>▪ zwarte els</li><li>▪ schietwilg</li><li>▪ gewone es</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <i>Acer rubrum</i> (rode esdoorn)</li><li>▪ <i>Liquidambar styraciflua</i> (amberboom)</li><li>▪ <i>Parrotia persica</i> (ijzerhout)</li></ul> |

De oostzijde van Waalre en de westzijde van Aalst grenzen aan de dekzandvlakten en heideontginningen die zich kenmerken door drogere bosrijke gronden. De volgende soorten zijn hier goed toepasbaar:

| Inheemse soorten   | Voorbeeld van toepasbare uitheemse soorten   |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ grove den</li> <li>▪ gewone beuk</li> <li>▪ zomereik</li> <li>▪ spaanse aak</li> <li>▪ ruwe berk</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acer platanoides (Noorse esdoorn)</li> <li>▪ Alnus spaethii 'Spaeth' (els)</li> <li>▪ Corylus colurna (boomhazelaar)</li> </ul> |

De nieuwste uitbreiding aan de oostzijde van Aalst (Ekenrooi-oost) heeft te kampen met natte gronden als gevolg van leemlagen in de grond. In de bouwrijpfase van dit gebied is een Afwateringsplan opgesteld, met als gevolg dat de wijk is voorzien van drainering. Ondanks de drainering blijft in natte perioden het water erg lang staan. De soortkeuze van bomen dient hierop afgestemd te worden. De volgende soorten zijn hier goed toepasbaar:

| Inheemse soorten  | Voorbeeld van toepasbare uitheemse soorten   |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zwarte els</li> <li>▪ schietwilg</li> <li>▪ gewone es</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Betula nigra (zwarte berk)</li> <li>▪ Tilia americana (Amerikaanse linde) diverse soorten</li> <li>▪ Salix sepulcralis 'Tristis' (treurwilg)</li> </ul> |



*Bij de boomsoortkeuze dient rekening worden gehouden met de aanwezige landschapstypen en de hierbij behorende ondergrond, achtereenvolgens de beekdalen (wilg), de bosgebieden van de hogere zandgronden (eik, berk) en de natte gronden van Ekenrooi-oost (es)*



### 3 HUIDIGE EN GEWENSTE BOOMSTRUCTUUR

#### 3.1 Uitgangspunten boomstructuur

De doelstelling van dit bomenbeleidsplan omvat onder andere het streven naar een karakteristieke boomstructuur, waarmee wordt bedoeld dat de boomstructuur bijdraagt aan de verschillen in beeld, sfeer en identiteit tussen de dorpen en de landschapstypen. Bij het vaststellen van de gewenste boomstructuur zijn daarom de landschapsstructuur, de stedenbouwkundige structuur en de wegenstructuur van de gemeente onderzocht. Daarbij is gebruik gemaakt van de beschikbare onderzoeken, plannen en studies. Het literatuur- en kaartonderzoek is getoetst middels verschillende terreinbezoeken.

##### 3.1.1 Bestaand Beleid

###### **Structuurplan Waalre (2003)**

Dit plan geeft inzicht in de ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente Waalre tot het jaar 2005. Daarnaast geeft het plan een doorkijk naar de ruimtelijke mogelijkheden voor de middellange termijn.

De volgende ruimtelijke ontwikkelingen zijn van belang bij de totstandkoming van dit bomenbeleidsplan:

- Intensivering van dorpen en dorpsranden

Waalre:

- In Waalre liggen kansen voor inbreidingen
- Waalre heeft aan de noordzijde mogelijkheden voor integrale uitbreidingen en kwaliteitsverbeteringen
- Waalre wordt aan de westzijde uitgebreid (Waalre-west).

Aalst:

- Intensivering en structuurversterking van het verstedelijkte dorp Aalst, door downgrading van de Eindhovenseweg.
- Aan de noordzijde van Aalst liggen kansen voor ontwikkeling van hoogwaardige bedrijvigheid in een parkachtige omgeving
- Aan de zuidzijde van Aalst liggen kansen voor woningbouw en/of een sportpark (rondom de Dianestraat en Achtereindsestraat);
- Aan de noordzijde van Ekenrooi dient de inrichting en het beheer afgestemd te worden op natuurontwikkeling.

(Bron: Structuurplan Waalre)

###### **Kapbeleid gemeente Waalre (2003)**

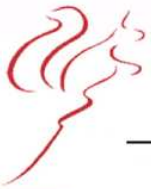
Dit plan is het middel om het snoeien en kappen van zowel gemeentelijke- als particuliere bomen te controleren en begeleiden. Dit plan vormt daarmee een belangrijke basis voor het ontwikkelen van een duurzame, veilige en passende boomstructuur. Het geeft de gemeente de mogelijkheid om invloed uit te oefenen op het particuliere boombestand, waardoor dit ook onderdeel kan vormen van een duurzame dorps- en of wijkstructuur.

###### **Groenstructuurplan gemeente Waalre (1992)**

In dit gedateerde plan zijn reeds hoofd- en wijkgroenstructuren onderscheiden. Omdat dit een gedateerd plan betreft, wordt de inhoud van dit plan niet beschouwd als harde uitgangspunten, maar enkel als hulpmiddel voor de ontwikkeling van dit bomenbeleidsplan.

###### **Landschapsbeleidsplan gemeente Waalre (1992)**

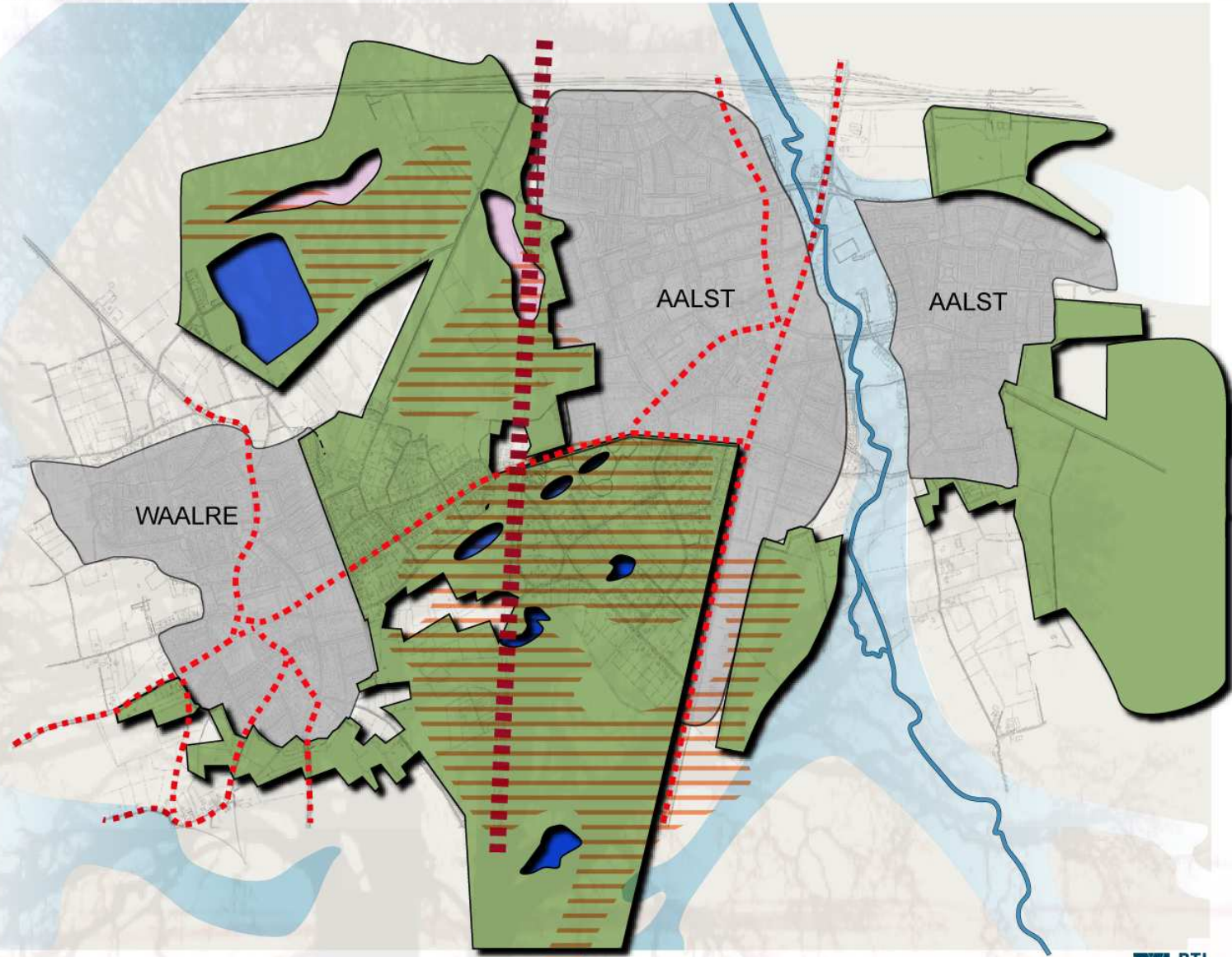
Dit gemeentelijke beleidsplan geeft een beleidsvisie voor het landschap van gemeente Waalre. Dit plan is vanwege dezelfde reden als het groenstructuurplan enkele gebruikt als hulpmiddel en niet als hard uitgangspunt voor dit bomenbeleidsplan.



# LANDSCHAPSTRUCTUUR

BOMENBELEIDSPAN GEMEENTE WAALRE

- LANDSCHAPSTYPEN
- Beekdalen
  - Heideontginningen
  - Dekzandvlakten en -ruggen
- OVERIGE LANDSCHAPPELIJKE BOUWSTENEN
- Dorpskern
  - Historische wegstructuren
  - Bos
  - Heide
  - Beken
  - Meertjes en vennen
  - Historische spoorlijn, (niet meer in gebruik)





### 3.1.2 Landschapsstructuur

Het landelijk gebied van gemeente Waalre bestaat uit zeer verschillende terreindelen. Deze diversiteit is ontstaan door een samenspel van abiotische ondergrond, natuurlijke processen en de occupatie door de mens. Vooral de verschillende vormen van landgebruik zijn van invloed geweest op het landschap en de positie van de bomen in het landschap.

De gemeente Waalre ligt in een Kempenlandschap, wat zich kenmerkt door het voorkomen van beekdalen, dekzandruggen en oude boerderijen. Deze landschappelijke bouwstenen hebben dan ook een belangrijke rol gespeeld in de ontwikkeling van het landschap en de bewoningsgeschiedenis in dit gebied. De eerste bewoning vond plaats op de overganggebieden tussen beekdalen en dekzandruggen. Op de dekzandruggen waren heidevelden waar de schapen graasden. In de beekdalen waren akkerlandjes die bemest werden met behulp van de potstalmest van de schapen, wat op sommige plaatsen heeft geleid tot het ontstaan van een dik humushoudend dek. De aanwezige landschappelijke verschillen en de maatschappelijke behoeften hebben ertoe geleid dat gronden op een andere wijze in gebruik zijn genomen en zich verder hebben ontwikkeld. Er worden drie verschillende landschapstypen onderscheiden:

#### Beekdalen

Dit zijn de lager gelegen, vochtige gebiedsdelen waarin zich beken hebben ingesleten. Vele van deze venige beekdalgronden zijn al vanaf de Middeleeuwen in gebruik als wei- en/of bouwlanden en kenmerken zich door een onregelmatige verkavelingsstructuur. De meeste gronden hebben door een jarenlange bemesting een humushoudend dek van 30 tot 50 cm. De beekdalen zijn van grote ecologische waarde en vormen derhalve onderdeel van de EHS.

#### Heideontginningen

Dit zijn reliëfrijke hoger gelegen gebieden die bestaan uit een droge zandige ondergrond, wat in het verleden ten dele is verstoven. Hierdoor zijn de stuifduinen nu nog zichtbaar in het landschap. De zandige landduinen kenmerken zich door gemengde bossen, afgewisseld met heidevelden en vennen. In het verleden zijn naaldbossen aangelegd voor houtproductie in de mijnbouw. In de huidige situatie zijn voornamelijk eiken, beuken en dennen die het beeld vormen.

#### Dekzandvlakten en -ruggen

Dit zijn de vlakkere zandige gebieden die zich in hoofdzaak kenmerken door grootschalige wei- en/of bouwlanden met een rationeel verkavelingspatroon. De dorpen zijn ontstaan op de overgang tussen dekzandvlakten en beekdalgronden. De historische wegstructuren in het gebied bestaan uit twee verschillende typen, allereerst de spinnewebvormige wegen, de esdorpsstructuur en daarnaast de Napoleonsweg (N69), die zich kenmerkt door de kaarsrechte ligging in het landschap.

#### **Uitgangspunten vanuit de landschapsstructuur:**

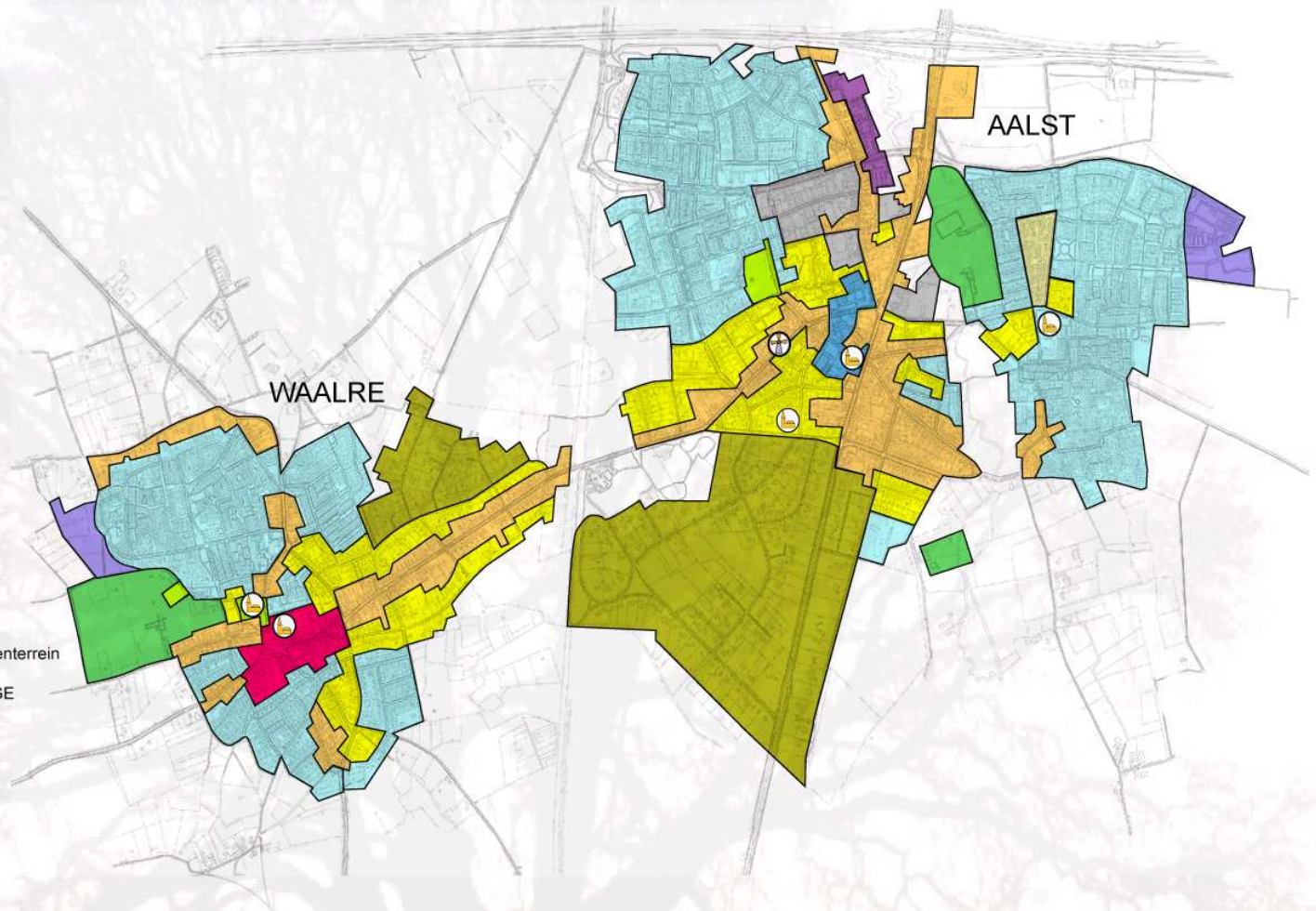
- Instandhouden en/of versterken van de historische lijnen die de structuur van de esdorpen kenmerken;
- Instandhouden van de landschappelijke verschillen tussen beekdalen, landduinen en dekzandvlakten- en ruggen, door de openheid van de beekdalen en de beboste gebieden op de heideontginningen te versterken;
- Behoud en/of versterking van de bestaande boomstructuren langs de doorgaande wegen (O.L. Vrouwedijk-Wolbergsstraat-Heikantstraat, Willibrorduslaan-Koningin Julianalaan, Valkenswaardseweg-Eindhovenseweg);
- Behoud en/of versterking van de afwisselende dorpsrand aan de westzijde van Waalre, waardoor op enkele plaatsen een zichtrelatie behouden blijft met het beekdal van de Dommel;
- Versterken van het stevorme structuur van wegen, wat typerend is voor een esdorp als Waalre.



# STEDENBOUWKUNDIGE STRUCTUUR

BOMENBELEIDSPAN GEMEENTE WAALRE

- HISTORISCHE BEBOUWING
  - Historisch centrum Waalre
  - Historische bebouwingslinten
- VOORORLOGSE BEBOUWING
  - Tuindorp (Philipsdorp)
  - Overige vooroorlogse bebouwing
- NAORLOGSE BEBOUWING
  - Bosvilla's
  - Centrum ontwikkeling
  - Toekomstige woonuitbreidingen
  - Overige naoorlogse bebouwing
- WERKGEBIEDEN
  - Bedrijventerrein
  - Kantoren en hoogwaardig bedrijventerrein
- OVERIGE STEDENBOUWKUNDIGE BOUWSTENEN
  - Sportcomplex
  - Begraafplaats
  - Kerk- (toren)
  - Molen



### 3.1.3 Stedenbouwkundige structuur

De huidige opbouw van de dorpen is gegroeid op basis van het landschap en andere ontwikkelingen zoals de aanleg van (provinciale) wegen en veranderde planologische inzichten. Elk onderdeel van de stedenbouwkundige structuur heeft een eigen identiteit en kwaliteit, maar kent ook specifieke problemen in de groenstructuur. De groenstructuur dient de stedenbouwkundige structuur te versterken om dorpsidentiteiten te vergroten en moet tegelijkertijd waar mogelijk structurele problemen in de stedenbouwkundige opzet mee helpen oplossen, door bijvoorbeeld onduidelijke hoofdwegen en dorpscentra te versterken met een stevige of onderscheidende boomstructuur.

De problemen omtrent bomen, zoals problemen met ondergrondse groeiomstandigheden, standplaats, aansluiting bij dorps- en wijkstructuren en zovoorts bepalen samen met de ruimtelijke indeling uit de welstandnota de stedenbouwkundige indeling. Deze stedenbouwkundige indeling is mede bepalend voor uitgangspunten voor de boomstructuur.

#### **Waalre**

Waalre kenmerkt zich door de radiale structuur, waarbij opvalt dat de ligging van het centrum centraal in het dorp is gebleven. Door beperkte industrialisatie is het landschappelijke karakter in deze kern bewaard gebleven. De markt heeft nog het karakter van de groene plaatse en het vestigingspatroon van de agrarische bedrijven is nog sfeerbepalend. De woongebieden zijn over het algemeen kleinschalig. (Bron: Groenstructuurplan gemeente Waalre)

Waalre is op te delen in verschillende stedenbouwkundige eenheden:

#### Historische bebouwing:

- Historisch bebouwingstinten, waar van oorsprong weinig ruimte is voor bomen;
- Historisch centrum, met enkele oudere waardevolle bomen op en rondom het marktplein.

#### Vooroorlogse bebouwing

- Overige vooroorlogse bebouwing, die zich kenmerkt door de ruimte opzet met een geringe hoeveelheid bomen.

#### Naoorlogse bebouwing

- Bosvilla's, de bosachtige sfeer ontstaat door veel particulier groen en gemeentelijke bomen (voornamelijk berken) langs de straten;
- Toekomstige woonuitbreidingen, Waalre-west;
- Overige naoorlogse bebouwing, waar problemen voorkomen in de boomstructuur, zoals standplaatsproblemen enz.

#### Overige stedenbouwkundige bouwstenen

- Sportcomplex;
- Begravingplaats;
- Kerk.

## **Aalst**

Aalst heeft zich vanuit een aantal linten ontwikkeld. Deze cultuurhistorische radiale structuur is radicaal doorbroken door de Eindhovenseweg (Bron: Structuurplan Waalre). Een andere doorsnijding van Aalst wordt veroorzaakt door een ecologische zone met daarin de beek Tongelreep. De meest recente bebouwing bevindt zich aan de oostzijde van deze zone. In Aalst heeft langs de oudere wegen bedrijvenontwikkeling plaatsgehad. Daardoor hebben de oudere wijken een meer gemengd karakter. De kern wordt in tweeën gedeeld door de Eindhovenseweg. Het stenige plein met veel geparkeerde auto's en een beperkt voorzieningenniveau bepalen het beeld van het centrum van Aalst. (Bron: Groenstructuurplan gemeente Waalre)

Aalst bestaat uit verschillende stedenbouwkundige eenheden:

### **Historische bebouwing:**

- Historisch bebouwing linten, waar van oorsprong weinig ruimte is voor bomen.

### **Vooroorlogse bebouwing**

- Tuindorp (Philipsdorp), wat zich kenmerkt door de grote hoeveelheid openbare ruimte, met vele oude eiken;
- Overige vooroorlogse bebouwing, die zich kenmerkt door de ruimte opzet met een geringe hoeveelheid bomen.

### **Naoorlogse bebouwing**

- Bosvilla's; de bosachtige sfeer ontstaat door veel particulier groen en gemeentelijke bomen (voornamelijk berken) langs de straten;
- Toekomstige woonuitbreidingen, Ekenrooi-oost;
- Overige naoorlogse bebouwing, waar problemen voorkomen in de boomstructuur, zoals standplaatsproblemen enz

### **Werkgebieden**

- Bedrijventerrein, met voornamelijk niet-gemeentelijk groen;
- Kantoren en hoogwaardig bedrijventerrein, met voornamelijk niet-gemeentelijk groen.

### **Overige stedenbouwkundige bouwstenen**

- Sportcomplex;
- Begraafplaats;
- Kerk;
- Molens.

### **Uitgangspunten vanuit de stedenbouwkundige structuur:**

- De komende jaren zal de bebouwing van Waalre worden uitgebreid met de woonwijk Waalre-west, tevens zal het dorp aan de noordzijde worden uitgebreid met woon- en werkgebieden. (Bron: Structuurplan Waalre);
- De dorpsrand aan de westzijde van Waalre dient versterkt te worden, onder meer door versterking van de groenstructuur; (Bron: Structuurplan Waalre);
- Behoud het bosachtige karakter in de villawijken tussen de dorpen Waalre en Aalst;
- Behouden van de grotere groenzones in de nieuwere wijken van Waalre en Aalst. Deze zones zorgen voor oriëntatie en delen de wijken op in verschillende buurten.

### 3.1.4 Wegenstructuur

Naast het verschaffen van identiteit kunnen de bomen verkeerskundige structuren ondersteunen en het verkeer begeleiden. De schaal en de maat van het groen en in het bijzonder de boombeplanting, dienen daarom te worden afgestemd op de gewenste verkeersintensiteit en snelheid. Daarnaast wordt de oriëntatie binnen de kern vergroot. Oude historische wegen worden afhankelijk van de locatie zodanig beplant zodat het past in het landschapstype.

Op basis van de analyses, functies en het bestaande wegcatégoriseringsplan zijn de voornaamste van deze wegen, en verbindingen op kaart gezet.

#### **Algemeen**

##### Rijks wegen

- A67/A2
- Eindhovenseweg-Valkenswaardseweg (Napoleonsweg).

##### Historische spoorlijn

#### **Waalre**

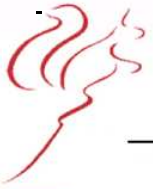
Al aan het begin van de vorige eeuw had Waalre een dorpscentrum met hoofdwegen die nu ook nog samenkomen op het marktplein. De boerderijen lagen destijds rondom het centrum.

##### Dorpsontsluitingswegen

- O.L. Vrouwedijk-Bergstraat-Wollenbergstraat-Heikantstraat;
- Mdenstraat-Markt-Willibrorduslaan-Kon. Julianalaan.

##### Wijkontsluitingswegen

- Burg. Uijenstraat;
- Hoogstraat-Daslaan;
- Eekhoornlaan;
- Ansbalduslaan;
- Mgr. Bannenberglaan-Els houter-Deelshouten-S. Zoetmulerdreef;
- Werenfriedstraat-De Kerkakkers-De Kranssen.



## WEGENSTRUCTUUR

-  Dorpskernen
-  Rijksweg
-  Dorpsontsluitingsweg
-  Wijkontsluitingsweg
-  Historische spoorlijn  
(niet meer in gebruik)



WAALRE

AALST



### **Aalst**

Aalst kende aan het begin van de vorige eeuw een typische lintbebouwing. De huizen lagen voornamelijk langs de weg Eindhoven-Valkenswaard. In de buurtschappen Het Laareind, Ekenrooi en Achtereind stonden toen nog vele boerderijen. De ligging ten opzichte van Eindhoven bepaalde steeds meer het karakter van het dorp. De typische plattelandssfeer is er inmiddels vrijwel verdwenen. Na de tweede wereldoorlog groeide dit dorp uit tot een forenzen- en villadorp.

#### Dorpsontsluitingswegen

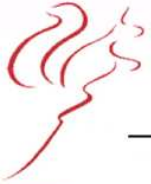
- Burg. Molleaan-Voorbeeklaan-Gorlooplaan-Sophiastraat-Brabantiaalaan;
- Kon. Julianaalaan-Juliana de Lannoylaan.

#### Wijkontsluitingswegen

- Leeuwebeklaan-Ericalaan-Resedalaan;
- Laarstraat;
- Gestelstraat;
- Spirealaan;
- Raadhuisstraat;
- Lissevenlaan;
- Hogeduinlaan;
- Pr. Margrietlaan;
- Parklaan;
- Arembergstraat;
- Prins Mauritsweg;
- Ekenrooistraat-Frederik Hendrikstraat-Johan Strausslaan-Maximilaan.

#### **Uitgangspunten vanuit de wegenstructuur:**

- Versterken van boomstructuren langs belangrijke doorgaande wegen
- Aansluiten bij het principe **Duurzaam Veilig** wat in 1997 is geïntroduceerd. Het is een visie die vraagt om een inzet van gemeenten, provincies, waterschappen en Rijk. (Bron: <http://duurzaam.veiligverkeer.com/>)

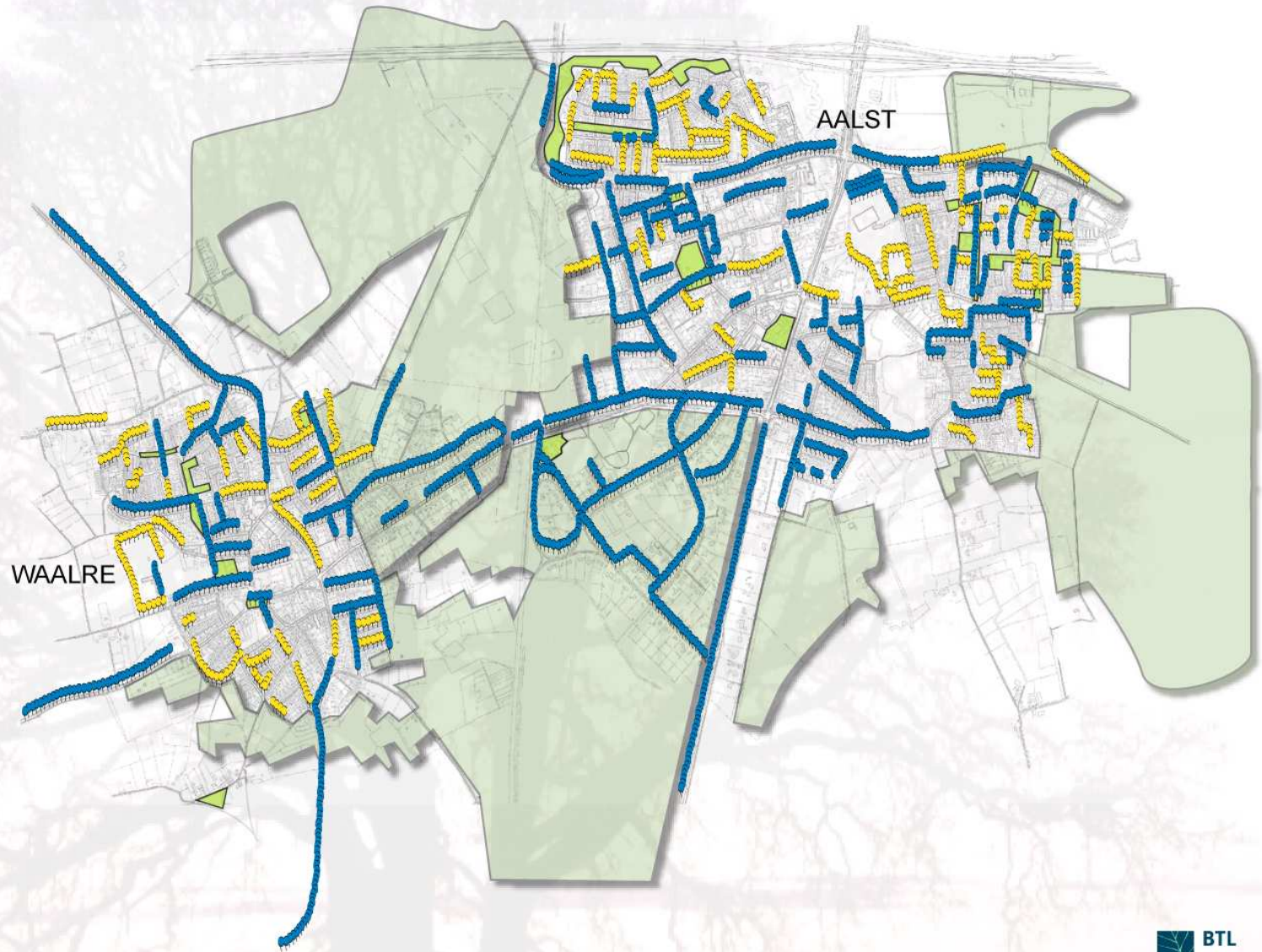


## HUIDIGE BOOMSTRUCTUUR

BOMENBELEIDSPAN GEMEENTE WAALRE

BOOMSTRUCTUREN

-  Dubbelzijdige boomstructuren
-  Enkelzijdige boomstructuren
-  Boomgroepen
-  Bosgebied





## 3.2 Boomstructuur

### 3.2.1 Huidige boomstructuur

Waalre heeft een grote hoeveelheid bomen die tezamen een zeer groen karakter geven aan de gemeente. Het boombestand van Waalre-Aalst omvat vele oude, historische, karakteristieke of anderszins waardevolle bomen.

De historische kern "Waalre" bevat enkele oudere bomen die in belangrijke mate het beeld van de openbare ruimte bepalen. Met name de bomen aan de markt en de brink van Loon leveren een belangrijke bijdrage aan de historische uitstraling van deze locaties. Langs de oudere bebouwingslinten die door Waalre en Aalst lopen is de ruimte voor bomen en boomstructuren beperkt. Enkele bebouwingslinten worden begeleidt door bomenrijen, zoals de Wilibroduslaan.

In de vooroorlogse wijken die tegen de bebouwingslinten zijn gebouwd zijn grote verschillen in de status van het boombestand. Op enkele plaatsen staan bomen die duidelijke structuren vormen, terwijl op andere plekken geen bomen staan. Op sommige plekken zijn de bomen uitgegroeid tot vdwassen afmetingen, en leveren problemen op omdat niet genoeg ruimte aanwezig is voor deze bomen.

In de naoorlogse uitbreidingen van Waalre en Aalst komen verschillende deelgebieden voor. De bosrijke gebieden kenmerken zich door de bomenrijen van berken die veelal in de eindfase verkeren. De overige structuren in de naoorlogse wijken kenmerken zich door een divers beeld van boomrijen en boomgroepen. Bij de reconstructie van wegen zijn enkele dorpsstructuren afgelopen jaren opnieuw aangeplant, waardoor hier in circa 30 jaar een aantrekkelijk en eenduidig lanenbeeld van bomen met de zelfde omvang ontstaat.

Enkelzijdige- en dubbelzijdige doorgaande boomstructuren langs wegen vormen in de huidige situatie samen met de boomgroepen in grotere groenzones de belangrijkste boomstructuren. Bomen langs wegen zijn belangrijk voor wegbegeleiding, verfraaiing van het straatbeeld en een visuele versmalling van het wegprofiel, waardoor de rij snelheden omlaag gaan. Bomen hebben binnen de gemeente een bufferende werking tussen woonwijken en (snel-)wegen. Woonwijken krijgen een aantrekkelijke uitstraling, door groenvakken met bomen. Alle gemeentelijke bomen zijn geïnventariseerd en verwerkt in digitale bestanden. Deze inventarisatie vormt de basis voor de kaart "Huidige boomstructuur". In deze kaart wordt onderscheid gemaakt in enkelzijdige- en dubbelzijdige boomstructuren.

Door de belangrijkste bomen en boomstructuren op te nemen in de boomstructuur worden deze beschermd tegen ongewenste ontwikkelingen en krijgen ze de nodige prioriteit in onderhoud. Daarnaast vormen de aanwezige bomen de basis voor de gewenste groenstructuur omdat bomen vele jaren nodig hebben om tot volle wasdom te komen. In paragraaf 5.1.1 "toekennen boomstatus", wordt de status van de verschillende bomen vertaald naar het beleid, wat voortvloeit uit de toekenning van de status.



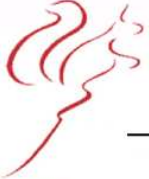
Boomgroep markt Waalre



Bomenrij Wilibroduslaan



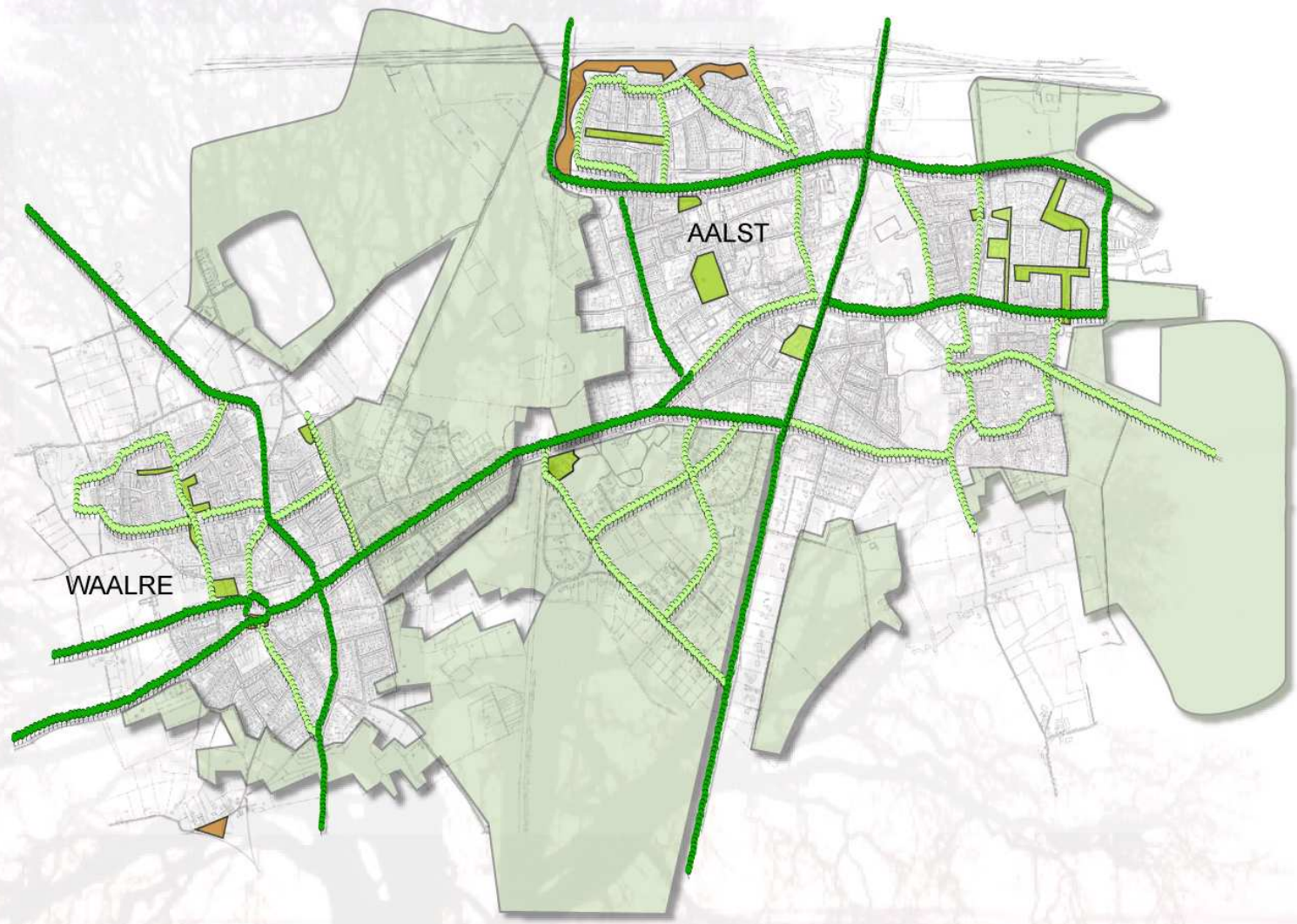
Bomenrij Juliana de Lannoylaan



# GEWENSTE BOOMSTRUCTUUR

BOMENBELEIDSPAN GEMEENTE WAALRE

- DORPSSTRUCTUUR
- Bomenrijen in dorpsstructuur
- Boomgroepen in dorpsstructuur
- WIJKSTRUCTUUR
- Bomenrijen in wijkstructuur
- Boomgroepen in wijkstructuur





Bomen dorpsstructuur



Bomen wijkstructuur



Overige bomen

### 3.2.2 Gewenste boomstructuren

De gemeentelijke bomen, boomgroepen of bomenrijen kunnen bijdragen aan een karaktervol gebied met een specifieke eigen identiteit. Boomstructuren dienen de belangrijkste wegen en verbindingen te begeleiden. Op enkele plaatsen, zoals aan het Loon, dient de boomstructuur cultuurhistorische patronen zichtbaar te maken. Bomen dienen samen met het overige groen kleuren en uitstraling te geven aan woonwijken en parken.

Niet alle bomen zijn hiervoor even belangrijk: een kleine sierpeer in een woonstraat draagt minder bij aan de identiteit van een dorp dan grote eiken langs een oude ontsluitingsweg. De boom in de woonstraat heeft vanzelfsprekend voor de direct aanwonenden een bijzonder grote betekenis.

Vanuit de analyses van landschappelijke structuur, stedenbouwkundige structuur en wegenstructuur en de huidige boomstructuur is een toekomstbeeld opgesteld. Deze gewenste boomstructuur omvat de bomen, boomgroepen en bomenrijen die van belang zijn voor het realiseren van de geformuleerde doelstelling: een waardevolle, karakteristieke, veilige en duurzame boomstructuur.

De **dorpsstructuur** wordt gevormd door bomen die in grote mate bepalend zijn voor het aanzien van een dorp of de karakteristieke structuren ondersteunen. Tot de dorpsstructuur behoren bijvoorbeeld bomen langs historische ontsluitingswegen, dorpsontsluitingswegen, bomen in grotere groene lobben aan de randen van de kern, monumentale bomen en karakteristieke lanen.

Tot de **wijkstructuur** behoren de bomen die structuur- of beeldbepalend zijn voor een wijk. Tot de wijkstructuur behoren onder andere de bomen langs wijkontsluitingswegen en bomen in groenlobben en begraafplaatsen binnen de woongebieden.

Alle bomen die niet tot de dorp- of wijkstructuur behoren worden aangeduid als **overige bomen**. Dit zijn de bomen in de woonstraten en op bedrijventerreinen die niet structuurbepalend zijn maar wel een bijzondere waarde kunnen hebben voor omwonenden (de overige bomen zijn niet op de kaart weergegeven). In paragraaf 3.2.3 zal op deze overige bomen worden ingegaan aan de hand van een beschrijving van de wijkarakteristieken.

De gewenste boomstructuur is opgesteld op basis van de huidige boomstructuur, de landschappelijke, stedenbouwkundige en verkeerskundige kenmerken. De gewenste boomstructuur is een toekomstbeeld dat door middel van beheer en reconstructies bereikt kan worden. Het gewenste toekomstbeeld kan worden bereikt door de gewenste boomstructuur enerzijds te gebruiken als toetsingskader bij kapverzoeken en ruimtelijke ontwikkelingen. Anderzijds kan de gewenste boomstructuur als leidraad dienen bij reconstructies.

Het is niet altijd mogelijk de gewenste boomstructuur te realiseren binnen de huidige terreinrichting. Zo kan de ligging van kabels en leidingen of de indeling van het wegprofiel te weinig ruimte voor bomen bieden. Omdat dit bomenbeleidsplan ook gebruikt wordt als kader voor ruimtelijke ontwikkelingen en plannen is de ambitie voor de gewenste boomstructuur uitgesproken, waarbij niet altijd rekening is gehouden met de huidige terreinrichting. Het bomenbeleidsplan kan juist randvoorwaarden geven aan dergelijke ontwikkelingen. Over het algemeen is de haalbaarheid beoordeeld aan de hand van het beschikbare profiel bovengronds (ruimte van gevel tot gevel of van erfgrans tot erfgrans).

Uiteraard dient, ook wanneer de ruimte beperkt is, getracht te worden bomen in planen in te passen. Daarbij moet bedacht worden dat een voorgestelde boomstructuur niet per definitie een rij met bomen hoeft te zijn. In paragraaf 2.3 zijn diverse mogelijkheden getoond waarop de boomstructuur ingevuld kan worden. Een straat kan bijvoorbeeld ook worden voorzien van twee of drie grote bomen die samen de boomstructuur van de betreffende straat vormen. Een boomstructuur kan ook bestaan uit een rij met leilinden, die in verhouding weinig ruimte nodig hebben om te groeien.

Het behouden en ontwikkelen van de gewenste structuur betekent dat geïnvesteerd moet worden in bomen. Voor bestaande bomen kan dit betekenen dat de groeiplaats wordt verbeterd, zodat de bomen duurzaam in stand gehouden kunnen worden. Diverse structuren zijn daarnaast niet of maar gedeeltelijk van bomen voorzien. Om de gewenste structuur te realiseren zullen hier bomen moeten worden aangeplant. Hierbij moet voor de bomen een geschikte groeiplaats worden gerealiseerd. Dit vraagt om een financiële inspanning van de gemeente. Dergelijke inspanningen zijn een investering voor de toekomstige boomstructuur. Deze investeringen zijn dan ook noodzakelijk om het gewenste groene karakter te behouden.



Bomen met beperkte groei ruimte in verharding in de bomenbuurt



Robuuste structuur bomen langs De Kerkakkers



Laanstructuur berken in boswijk Aalst-zuid

### 3.2.3 Karakteristiek wijken

Naast de dorps- en wijkstructuren zijn ook de overige bomen in de wijken van belang voor het groene beeld van Waalre. In samenspraak met de bewoners dient dit beeld in de wijken te worden behouden. Bij ontwikkelingen ten aanzien van deze bomen is het echter wel belangrijk dat wordt aangesloten bij de bestaande karakteristiek in de wijken. Door de ontstaansgeschiedenis van de diverse wijken hebben deze namelijk allen een eigen, kenmerkende boomstructuur. De onderlinge verschillen worden mede bepaald door soortkeuze en leeftijdsopbouw van het bomenbestand. In deze paragraaf zal per wijk de karakteristiek worden beschreven.

#### Karakteristiek Waalre-dorp

Zuidelijk van de Waalrese markt vormt de Burgemeester Uijenstraat de belangrijkste ontsluiting. Deze weg wordt begeleid door fors uitgegroeide Amerikaanse eiken en lindes. Verspreid gelegen grasvelden met heren der beplanting en bomen zijn karakteristiek voor de wijk. Daarnaast dragen bermen aangeplant met voornamelijk acacia's bij aan het karakteristieke beeld. Deze combinatie van groenelementen zorgt voor een aantrekkelijk beeld, waarbij de volwassen bomen sterk beeldbepalend zijn. De bomenbuurt, oostelijk van de Wollenbergstraat, wordt gekenmerkt door volwassen laanstructuren, welke geheel in verharding staan.

In de wijk Heuvelsche Akkers, ten noordwesten van het centrum, worden de wijkontsluitingswegen voornamelijk begeleid door bomen in verharding. Deze bomenrijen zijn zowel enkel- als dubbelzijdig aangeplant, waardoor een verspringende structuur ontstaat. Deze structuur dient ook bij uitbreiding van de wijk te worden doorgezet. Daarnaast zijn robuuste structuren van bomen in beplanting aanwezig langs De Kranssen/De Kerkakkers. Deze losse structuur van boomgroepen is in sterke mate bepalend voor het beeld van de wijk. In de wijk komen diverse kleine groengebiedjes voor, waar de gebruiksfuncties spelen en verblijven de bovendien voeren. Middels korte bomenrijen en boomgroepen worden deze groengebiedjes met elkaar verbonden. Bomen omzoomen de groengebiedjes en zorgen zo voor een groene aankleding.

Het oostelijk deel van Waalre is gedeeltelijk in het bos gelegen. Diverse grote groeneenheden met boomgroepen en onderbeplanting brengen deze bosfeer in de wijk. In de woonstraten zijn groenstroken met bomen van diverse omvang aanwezig. In de bosgebieden worden de straten begeleid door brede bermen met voornamelijk berken en lanen.

#### Karakteristiek Aalst

Aalst kent een drietal wijken, namelijk Aalst, Voldijn en Ekenrooi. De karakteristiek van deze wijken zal in deze paragraaf worden beschreven.

##### Aalst

Het zuidelijke deel van Aalst is geheel in het bos gelegen. De particuliere beplanting bepaald in belangrijke mate de bosfeer. Brede bermen met laanbeplantingen van berk en beuk zorgen voor strakke lijnen in deze losse bosstructuur. Een lossere structuur van boomgroepen zou hier beter op zijn op plaats zijn.

De buurten rond het centrum van Aalst bestaan uit oudere bebouwingslinten en vooroorlogse bebouwing. Hier komen bomen met name als wegbegeleidende beplanting voor, waarbij de groei ruimte vaak beperkt is. Grotere groenzones zijn nauwelijks aanwezig. In het centrum staan enkele uitgegroeide, volwassen bomen welke het stenige karakter van het centrum enigszins verzachten. Oostelijk van de N69 is meer groei ruimte voor bomen. Beplante bermen bieden hier ruimte aan forse, fraaie laanbomen welke samen met de karakteristieke bebouwing een fraai beeld opleveren.

### Voldijn

Bomenrijen bepalen sterk het beeld van de wijk Voldijn. Enkele belangrijke ontsluitingswegen worden begeleid door bomen van eerste grootte in beplanting of gras. Doordat deze bomen volledig zijn uitgegroeid hebben deze een belangrijke structurerende werking. Om de herkenbaarheid te vergroten, dienen de diverse soorten binnen deze structuren op elkaar te worden afgestemd.

In de woonstraten is de ruimte voor bomen beperkt. Deze staan dan ook voornamelijk in verharding. Dit heeft er ook toe geleid dat op diverse plaatsen bomen zijn gekandelaberd, om te voorkomen dat bewoners overlast ervaren van de bomen. In enkele groengebieden (park Voldijn, Diepenvoorde) is daarentegen een divers bomenbestand aanwezig, waardoor hier een afwisselend beeld ontstaat.

In de werkgebieden wordt het groene karakter voornamelijk bepaald door het groen van de bedrijven. Het industrieterrein wordt gekenmerkt door enkele volledig uitgegroeide bomen in verharding. Door de omvang van de bomen sluiten deze aan op de maat en schaal van de industriebebouwing.

### Ekenrooi

De wijk Ekenrooi bestaat uit diverse onderdelen. De boomstructuur sluit aan op de stedenbouwkundige structuur van deze onderdelen.

Ekenrooi-noord heeft een rechtlijnige structuur. In deze structuur zijn grotere groenzones en fietsroutes met brede bermen opgenomen. Volwassen eiken en jonge beuken geven de ruige bermen een natuurlijke uitstraling. In de groenzones bepalen boomgroepen in weidse grasvelden het beeld. Hierdoor ontstaan lommerrijke groengebieden, welke een aantrekkelijke vertijfsfunctie kennen.

Ekenrooi-zuid bestaat uit diverse hofjes, waar een grote hoeveelheid bomen het beeld bepalen. Dit groene beeld wordt door de bewoners sterk gewaardeerd, en dient in de toekomst dan ook behouden te worden. Hiertoe kan het noodzakelijk zijn de groeiomstandigheden van bomen te verbeteren. Zo kunnen de bomen in de toekomst, te samen met de aanwezige overige beplanting, het groene beeld van Ekenrooi-zuid blijven bepalen.

De jongste uitbreiding Ekenrooi-oost wordt gekenmerkt door zuilvormige eiken. Deze benadrukken de belangrijkste elementen binnen de wijkstructuur, zoals kruisingen van wegen en speelplaatsen.



Volledig uitgegroeide bomen in brede bermen, in de Voldijn



Brede groenstructuur met grote grasvelden en boomgroepen brengen boskarakter in de wijk



Boomrijk Ekenrooi-zuid

## 4 BELEIDS- EN BEHEERM AATREGELLEN

### 4.1 Beleidsmaatregelen

#### 4.1.1 Toekennen boomstatus

De indeling in monumentale en waardevolle bomen, dorpsstructuur, wijkstructuur en overige bomen is van invloed op het gemeentelijke beleid ten aanzien van deze bomen. De bomen in de dorpsstructuur hebben daarbij een hogere prioriteit dan de bomen in de wijkstructuur. Het beleid ten aanzien van instandhouding, bescherming en versterking van bomen in de dorps- en wijkstructuur is strikter vergeleken met de overige bomen. Voor alle gemeentelijke bomen geldt dat individuele klachten van burgers nooit aanleidingen kunnen vormen voor het verwijderen van bomen.

#### monumentale en waardevolle bomen

|                 |   |
|-----------------|---|
| Visie           | hoogste status, waarbij maximale inspanning voor behoud van deze bomen als individu is vereist, bewoners hebben geen inspraak in de behandelwijze van deze bomen.   |
| bestaande bomen | handhaven behoudens onveilige situaties en niet passende soorten, bij noodzakelijke kap directe herplant overeenkomstig de in dit bomenbeleidsplan aangegeven soorten en technische en ruimtelijke richtlijnen. |
| nieuwe bomen    | waar nodig aanplanten overeenkomstig de in dit bomenbeleidsplan aangegeven soorten en technische en ruimtelijke richtlijnen.  |
| prioriteit      | zeer hoog   |

#### dorpsstructuur

|                 |   |
|-----------------|---|
| Visie           | hoge status, waarbij een zeer grote inspanning voor behoud van deze structuren is vereist, bewoners hebben een zeer geringe inspraak in de behandelwijze van deze structuren.                                   |
| bestaande bomen | handhaven behoudens onveilige situaties en niet passende soorten, bij noodzakelijke kap directe herplant overeenkomstig de in dit bomenbeleidsplan aangegeven soorten en technische en ruimtelijke richtlijnen. |
| nieuwe bomen    | waar nodig aanplanten volgens technische en ruimtelijke richtlijnen.  |
| prioriteit      | hoog  |

#### wijkstructuur

|                 |  |
|-----------------|--|
| Visie           | hoge status, waarbij een zeer grote inspanning voor behoud van deze structuren is vereist, bewoners hebben geringe inspraak in de behandelwijze van deze structuren. |
| bestaande bomen | handhaven, vervangen of verwijderen afhankelijk van plaatselijke situatie en wensen van de direct omwonenden.  |
| nieuwe bomen    | waar nodig aanplanten overeenkomstig de in dit bomenplan aangegeven technische en ruimtelijke richtlijnen, rekening houdend met de locatiegebonden richtlijnen.      |
| prioriteit      | middel   |

**overige bomen**

|                 |  |
|-----------------|--|
| Visie           | Geen status, waarbij de bomen planmatig worden beheerd gericht op duurzame instandhouding. Bewoners hebben veel inspraak in de behandelwijze van deze bomen. |
| bestaande bomen | handhaven, vervangen of verwijderen afhankelijk van plaatselijke situatie en wensen van de direct omwonenden.  |
| nieuwe bomen    | waar gewenst aanplanten overeenkomstig de in dit bomenbeleidsplan aangegeven technische en ruimtelijke richtlijnen in overleg met de aanwonenden.            |
| prioriteit      | Laag   |



#### **4.1.2 Bescherming van het groene karakter van Waalre**

Het groene karakter van de gemeente Waalre wordt in grote mate bepaald door de aanwezige bomen. Het bomenbestand bestaat uit gemeentelijke bomen en bomen van derden (waartoe ook bomen van andere overheidsinstellingen, zoals waterschap behoren). De dorps- en wijkstructuren zijn ontwikkeld op basis van gemeentelijke bomen. Dit wil echter niet zeggen dat de particuliere bomen minder belangrijk zijn voor het groene karakter van de dorpen of wijken. Het is een taak van de gemeentelijke organisatie om het groene karakter van Waalre in stand te houden.

#### **Bestaand beleid voor bescherming van bomen**

In de gemeente Waalre wordt het bomenbestand beschermd en in stand gehouden door het gemeentelijke kapbeleid. De huidige kapverordening gaat uit van een volledig kapverbod met enkele uitzonderingen. Doordat voor de gemeente Waalre de komgrenzen zijn vastgesteld, is voor het kappen binnen de kom geen ontheffing van de boswet is vereist.

De kapaanvraag kan geweigerd worden op basis van de regels zoals die in de APV en het model-kapverordening opgesteld zijn. De reden voor het ontwikkelen van de model-kapverordening is dat de APV te summier was. De weigeringsgronden bij kapaanvragen zijn:

- Natuurwaarde van de houtopstand.
- Landschappelijke waarde van de houtopstand.
- Waarde van de houtopstand voor stads- en dorpschoon.
- Beeldbepalende waarde van de houtopstand.
- Cultuurhistorische waarde van de houtopstand.
- Waarde voor de leefbaarheid van de houtopstand

Bij de gemeente is een bomenlijst in gebruik waarop de waardevolle en monumentale bomen van de gemeente Waalre staan. Deze lijst is in de jaren tachtig vervaardigd maar de laatste jaren niet meer geactualiseerd. De lijst is daardoor sterk verouderd en erg uitgebreid. Hierdoor is het overzicht weg en hebben medewerkers moeite om te bepalen of bomen wel of niet gekapt kunnen worden. Enkele monumentale bomen van deze lijst komen ook voor op de monumentale bomenlijst van de bomenstichting. Hierop staan monumentale bomen en boomgroepen van heel Nederland. De criteria die de bomenstichting gebruikt om te bepalen of een boom monumentaal is zijn te vinden in bijlage 1. De bomen op de waardevolle bomenlijst van de gemeente mogen in geen geval gekapt worden, tenzij er aantoonbare onveilige situaties ontstaan.

#### **Conclusie**

De huidige kapvergunningprocedure is tijdrovend. Dit komt vooral door de individuele beoordeling en behandeling van de aanvragen omdat de gebruikte bomenlijsten niet werkbaar zijn. Een bijkomend probleem is de subjectiviteit van de huidige weigeringsgronden.

### **Verbetering bestaande beleid**

Een goed kapbeleid moet aan een aantal voorwaarden voldoen:

- Goede bescherming van bomen
- Inspraak mogelijkheid voor burgers
- Een snelle en klantvriendelijke afhandeling, zonder overbodige regelgeving

Er zijn een vijftal mogelijkheden om een kapbeleid op te stellen. De voor- en nadelen zijn hieronder weergegeven.

#### Afschaffen kapbeleid

Het afschaffen van het kapbeleid is geen gewenste ontwikkeling. De kosten voor de gemeente zullen wel dalen en de burgers hebben meer vrijheid als het gaat om bomen op hun percelen maar voor de gemeente kan het leiden tot een verlies van waardevolle en beeldbepalende bomen.

Voordelen:

- Geen personele inzet nodig
- Kostenbesparing
- Optimale vrijheid voor burgers

Nadelen

- Waardevolle bomen en fraaie dorpsgezichten worden niet meer beschermd
- Algemeen belang kan lijden onder individuele wens van burgers.

#### Huidig beleid doorzetten

Als het huidige beleid wordt doorgezet blijft de behandeling van kapaanvragen tijdrovend en subjectief. Ook zal er weinig veranderen aan de aanwezige bomenlijst.

Voordelen:

- De gemeente heeft grote invloed op de te kappen bomen

Nadelen:

- Tijdrovend
- Subjectief

#### Huidig beleid maar ondergrens verhogen

Elke kapaanvraag wordt individueel beoordeeld zoals dat nu ook al gebeurt, maar door de ondergrens voor te kappen bomen te verhogen komen minder kapaanvragen binnen.

Voordelen:

- De gemeente heeft grote invloed op de te kappen bomen
- Er worden minder kapvergunningen uitgegeven

**Nadelen:**

- Waardevolle bomen die voldoen aan de uitzonderingscriteria van de APV kunnen toch gekapt worden.

**Lijst waardevolle bomen**

Met een waardevolle bomenlijst is direct duidelijk welke bomen niet gekapt mogen worden. De lijst is objectief omdat het voor iedereen direct duidelijk is of een boom wel of niet gekapt mag worden.

**Voordelen:**

- Weinig aanvragen leiden tot daadwerkelijke kapvergunning
- Objectieve beoordeling
- Snelle afhandeling aanvragen

**Nadelen:**

- Eenmalige kosten voor opstellen systematiek en inventarisatie
- Mutatiegevoelig

**Boomwaardering**

Met een boomwaarderingssysteem wordt bij elke kapvergunningaanvraag de boom objectief beoordeeld. Het systeem heeft een duidelijke onderbouwing door het puntensysteem waarbij de score hoger wordt naar mate de boom waardevoller is.

**Voordelen:**

- Objectieve beoordeling
- Duidelijke onderbouwing
- Eenvoudig toetsbaar

**Nadelen:**

- Eenmalige kosten voor het opstellen van de systematiek.
- Alle particuliere en gemeentelijke bomen moeten buiten getoetst worden bij kapaanvraag

**Gericht kijken naar de toekomst**

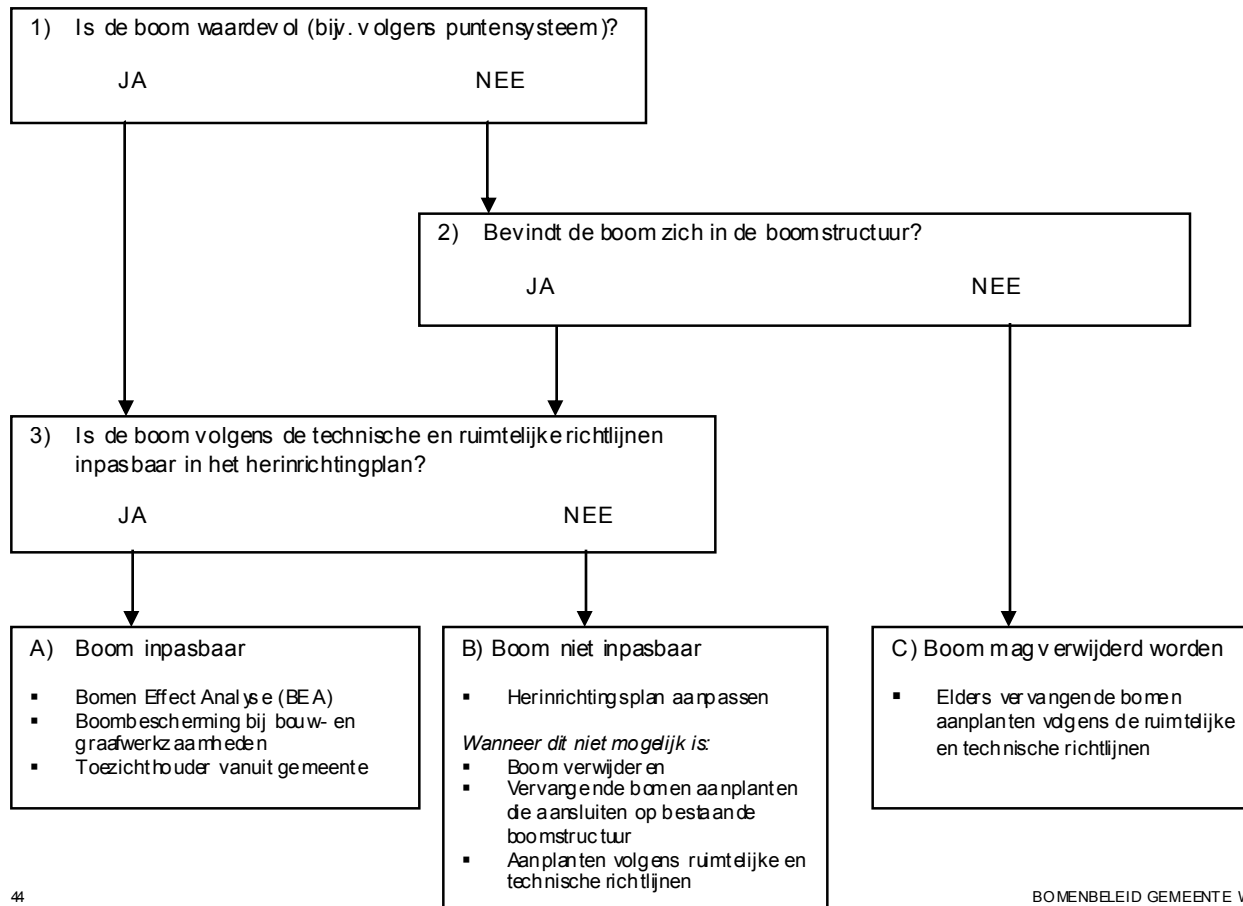
Het behoud van het groene karakter van de gemeente wordt niet alleen bereikt door het tegengaan van kappen van bestaande bomen, zeker zo belangrijk is om vooruit te kijken naar de toekomst. Van bomen die de volwasfase hebben bereikt is duidelijk dat deze in afzienbare tijd in de eindfase terecht komen, waarna deze bomen dood gaan en daarmee zullen verdwijnen. Tijdig ingrijpen door nieuwe bomen aan te planten, die over een aantal jaren als vervanger fungeren voor de huidige bomen heeft zich in andere gemeenten bewezen als prima methode. Door het tijdig aanplanten van toekomstige vervangers hebben deze op het moment dat de huidige bomen afsterven reeds forse afmetingen, waardoor er praktisch geen verandering in het beeld optreedt. Aan het Loon is een monumentaal boombestand van eiken aanwezig, wat een belangrijke cultuurhistorische waarde heeft (Bron: Cultuurhistorische waardenkaart Noord-Brabant). Het probleem van aftakeling en wegvallen van monumentale bomen doet zich hiervoor. Een aantal jaren geleden zijn hier jonge eiken aangeplant als vervangers. Doordat de monumentale bomen dicht op elkaar staan en daardoor weinig licht doorlaten slaan de jonge eiken slecht aan. In dit geval kan beter gewacht worden tot meerdere bomen uitvallen, zodat er grotere open plekken ontstaan, waardoor herplant gemakkelijker aanslaat.

#### 4.1.3 Bestaande bomen en herinrichtingsplannen

Bij herinrichting van de openbare ruimte gebeurt het regelmatig dat zich bomen in het gebied bevinden. Om te bepalen of de boom in het herinrichtingsplan moet worden opgenomen wordt onderstaand stromenschema gebruikt.

Wanneer een boom zich binnen een herinrichtingsgebied bevindt wordt allereerst gecontroleerd of de boom waardevol is (1). Is de boom niet waardevol dan wordt aan de hand van het bomenplan gecontroleerd of de boom zich in een boomstructuur bevindt (2). In de boomstructuur liggen alle belangrijke bomenrijen van de gemeente Waalre vast. Bevindt de boom zich niet in één van deze bomenrijen dan hoeft de boom niet noodzakelijk in het herinrichtingsplan te worden opgenomen. Komt de boom wel voor in één van de bomenrijen uit de boomstructuur of is de boom waardevol dan moet deze ingepast worden.

Van de bomen die in het herinrichtingsplan ingepast moeten worden moet de boven- en ondergrondse groeiplaats behouden blijven. Hiervoor is het noodzakelijk dat het herinrichtingsplan wordt getoetst aan de technische en ruimtelijke richtlijnen zodat de boom op een verantwoorde manier volwaardig kan uitgroeien (3).



#### A) Boom inpasbaar

Waardevolle bomen of bomen uit de boomstructuur moeten bij een herinrichtingsplan behouden blijven. Vooraf wordt een Bomen Effect Analyse opgesteld, waarbij de kwaliteit van de boom, randvoorwaarden voor de uitvoering en beschermende maatregelen per bouw fase worden aangegeven. Een toezichthouder van de gemeente kan daarnaast tijdens de herinrichtingswerkzaamheden controleren of alle voorschriften worden nageleefd.

#### B) Boom niet inpasbaar

Waardevolle bomen en bomen uit de boomstructuur moeten in eerste instantie behouden blijven. Daarom wordt allereerst binnen het herinrichtingsplan gezocht naar een oplossing. Bijvoorbeeld door een voet/fietspaden aan de andere zijde van de weg te situeren zodat de boom behouden kan blijven.

Zijn er geen andere oplossingen om de boom te behouden dan kan de boom verwijderd worden. Als vervanging moeten nieuwe bomen aangeplant worden die aansluiten bij de bestaande bomenstructuur. De nieuwe aanplant wordt volgens de ruimtelijke en technische richtlijnen aangeplant zodat de boom op een duurzame manier beheerd kan worden en op een verantwoorde manier volwaardig kan uitgroeien.

#### C) Boom mag verwijderd worden

Wanneer de boom niet waardevol is en zich niet in een boomstructuur bevindt kan deze verwijderd worden. Het is aan te bevelen elders vervangende bomen aan te planten volgens de ruimtelijke en technische richtlijnen.



Praktijkvoorbeeld van een bedreigende situatie

#### 4.1.4 Boombescherming bij graaf- en bouwwerkzaamheden

Bij herinrichtingsplannen, werkzaamheden en andere bouwplannen wordt een kapvergunning aangevraagd voor de te vellen houtopstanden. Ook de te handhaven bomen verdienen echter de nodige aandacht, zeker indien dit waardevolle bomen zijn waarvoor een kapvergunning is geweigerd. Bouw- of graafwerkzaamheden kunnen ernstige nadelige gevolgen hebben voor de conditie van bomen. Hierbij valt te denken aan werkzaamheden als graven, bouwen, bronnering, opstellen, materiaalopslag en werkzaamheden aan kabels en leidingen.

Om schades aan bomen te voorkomen dient er een lijst opgesteld te worden met voorschriften die gehanteerd moeten worden bij werkzaamheden. Deze voorschriften kunnen betrekking hebben op:

- bescherming van stam en wortels;
- vrijhouden van de kroonprojectie van bouwkeer, schadelijke stoffen, opslag en keten;
- beperking van schade bij aanleg kabels en leidingen;
- het constant houden van de grondwaterstand bij de boom;
- de inrichting van het terrein rond de boom;
- vakkundige uitvoering van snoeiwerk.

Op basis van deze voorschriften kunnen eventueel ook schades worden verhaald op degene die de schade heeft veroorzaakt. Toezicht op de werkzaamheden en naleving van de voorwaarden is hierbij noodzakelijk.

Bij waardevolle bomen kan het opstellen van een Bomen Effect Analyse (BEA) bijdragen aan instandhouding en bescherming van de boom. Voor te handhaven bomen nabij een bouwproject of andere mogelijk schadelijke werkzaamheden wordt een dergelijke BEA verplicht opgesteld door de aanvrager van de bouwvergunning. De BEA wordt verplicht gesteld voor bomen met een bepaalde waarde, bijvoorbeeld vastgesteld door een puntensysteem.

#### 4.1.5 Klachtenafhandeling

De gemeente Waalre heeft een groot bomenbestand. Veel van de bomen zijn opgenomen in de bomenstructuur zoals omschreven in het bomenbeleidsplan. Daarnaast geven bomen samen met het overige groen kleur en uitstraling aan de woonwijken en parken. Voor burgers zijn bomen belangrijk omdat het vaak herkenningspunten, afscheidingen of speelplekken zijn. Maar ook voor vogels en dieren zijn bomen belangrijk. Vogels gebruiken bomen als slaap- en nestplaatsen en vleermuizen als geleiding tijdens hun vluchten.

Ondanks dat bomen zo belangrijk komt het veelvuldig voor dat bij de gemeente Waalre klachten over bomen binnenkomen. De boombeheerder moet dan een afweging maken hoe met de klacht wordt omgegaan. Om deze beslissing op een beleidsmatige wijze te nemen, is het wenselijk om voorschriften op te stellen bij klachten over bomen. Hierbij moet in ogenschouw worden genomen dat niet voor elke klacht een standaardoplossing voorhanden is.

Niet alle klachten door bomen zijn hetzelfde. Het is een groot verschil of de klacht ontstaat door overlast van veel blad of doordat een boom tegen de gevel van een woning hangt. Bladval is iets dat hoort bij bomen en is van tijdelijke aard, maar het beschadigen van een gebouw kan veel grotere gevolgen hebben. Daarom worden de klachten onderverdeeld naar zwaarte van de klacht.

| Soort klachten                   | Voorbeelden   | Acties  |
|----------------------------------|---|---|
| Seizoensgebonden klachten        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bladval</li> <li>▪ Vallende vruchten</li> <li>▪ Druipen van lindebomen</li> <li>▪ Niet schadelijke insecten</li> <li>▪ Allergiekklachten</li> </ul>  | <p>De klachten zijn geen reden om de boom te kappen. Door extra onderhoudsmaatregelen uit te voeren kan de schade/overlast beperkt worden.</p> <p>Voorbeelden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Extra blad/ vuil ruimen bij veel bladval/ vruchten</li> <li>▪ Inzetten lieveheersbeestjes tegen luis in lindebomen</li> </ul>   |
| Klachten door uitgroei van bomen | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beperkte toetreding zon/ licht</li> <li>▪ Belemmering uitzicht (niet verkeerstechnisch)</li> <li>▪ Schade door wortels (bijv. opdruk)</li> <li>▪ Laaghangende takken</li> <li>▪ Vallende takken</li> <li>▪ Schadelijke insecten</li> </ul> | <p><i>Waardevolle bomen of bomen in boomstructuur:</i></p> <p>Deze bomen moeten behouden blijven. Daarom worden de klachten met structurele onderhoudsmaatregelen beperkt/ opgelost.</p> <p>Voorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Snoeien van laaghangende/gevaarlijke takken</li> <li>▪ Insectenbestrijding</li> </ul> <p><i>Geen waardevolle bomen of bomen in boomstructuur:</i></p> <p>Er wordt afgewogen of de onderhoudsmaatregelen structureel zijn en de kosten opwegen tegen de baten. Zijn de onderhoudsmaatregelen niet structureel genoeg of te kostbaar dan kan de boom verwijderd worden.</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>Klachten door (levens)gevaarlijke situaties</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bomen groeien tegen gebouwen</li> <li>▪ Belemmering uitzicht (verkeerstechnisch)</li> </ul> | <p><i>Waardevolle bomen of bomen in boomstructuur:</i></p> <p>Deze bomen moeten behouden blijven maar kunnen in uitzonderlijke situaties gekapt worden. Daarom worden de klachten allereerst met structurele onderhoudsmaatregelen opgelost.</p> <p>Voorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Snoeien van de kroon</li> <li>▪ Wortelsnoei</li> <li>▪ Plaatsen van wortelschermen</li> </ul> <p>Wanneer structurele maatregelen geen oplossing bieden zal de boom verwijderd worden.</p> <p><i>Geenwaardevolle bomen of bomen in boomstructuur:</i></p> <p>De schade/overlast wordt opgelost door het verwijderen van de boom</p> |
|--|--|--|

#### 4.1.6 Ziekten en plagen

Wanneer zich bij bomen in de openbare ruimte ziekten en plagen voordoen, vermindert de vitaliteit van de zieke bomen. Bestrijding van ziekten en plagen is daarom van groot belang om verdere verspreiding tegen te gaan en om de overlast zoveel mogelijk te beperken.

Belangrijk voor de bestrijding is het tijdig signaleren van aantastingen. Door het opzetten en bijhouden van een zorgplichtregistratie worden bomen regelmatig onderzocht op vitaliteit en de aanwezigheid van eventuele aantastingen. Daarnaast is het van belang dat de uitvoerders van boomwerkzaamheden ziekten en plagen signaleren en melden aan de toezichthouder van de gemeente.

Middels de plantenziektenwet en de bijbehorende algemene maatregelen van bestuur kunnen boomeigenaren worden verplicht mee te werken aan de bestrijding van plantenziekten. Naast deze beperkte wettelijke verplichting is het voor gemeenten belangrijk een gezond boombestand te beheeren, omdat:

- Zieke of aangetaste bomen in het openbaar groen een besmettingshaard voor sommige ziekten kunnen gaan vormen, waardoor ook bomen en belangen van derden worden aangetast;
- Zieke bomen veelal eerder aftakelen, waardoor de levensduur vermindert en de gevaarstelling groeit.

Voor veel aantastingen wordt per individueel geval beoordeeld of bestrijding van de aantasting of het verwijderen van de boom noodzakelijk zijn. Voor enkele veel voorkomende ziekten en plagen wordt hieronder het beleid van de gemeente Waalre aangegeven.

##### ***Kastanjemineermot***

De kastanjemineermot zorgt ervoor dat bladeren van de paardekastanje bruin verkleuren en vroeg afvallen. De kastanjemineermot overwintert in het afgevallen blad aan de voet van de boom. Het jarenlang kaalvreten heeft vooral conditieverval bij de bomen tot gevolg.

Bestrijding:

- Afgevallen blad zoveel mogelijk afvoeren. Dit voorkomt dat het insect overwintert. Bij zwaar aangetaste locaties binnen de dorps- of wijkstructuur wordt daarom aanbevolen intensiever blad te ruimen.
- Biologische bestrijding is nog niet mogelijk. Wel lijken verschillende mezensoorten en sluipwespen de kastanjemineermot te eten.

##### ***Bloedingsziekte***

Deze nieuwe aantasting verspreidt zich razendsnel over Nederland. Tot nu toe is weinig bekend over. Het beeld van de ziekte kenmerkt zich door de roestbruine vlekken verspreid over de stam en gesteltakken. Puntsgewijs komt uit de vlekken een donkerbruine stroperige vloeistof. In de nazomer stopt de vochtontwikkeling en drogen de vlekken in tot ruwe, zwarte korsten. In het daarop volgende voorjaar verdroogt de bast rondom deze vlekken en sterft af.

Bestrijding:

- Geen snoei van de bomen. Wanneer bomen toch gesnoeid moeten worden, zorg er dan voor dat het gereedschap wordt ontsmet.
- Veiligheids halve wordt aangeraden dode bomen of zieke bomen die verwijderd worden, te schillen. De aangetaste bast en schorsmateriaal wordt verzameld en verwerkt bij de afvalverwerking. Het niet-aangetaste hout kan worden versnipperd en gecomposteerd. (Bron: <http://www.kastanjeziekte.wur.nl/index.htm>)



### ***Iepenziekte***

Iepenziekte is een schimmelziekte die zich via de iepenspinkveren en via wortelcontact kan verspreiden. De schimmel verspreidt zich door de houtvaten, waarop de boom de vaten afsluit. Door het afsluiten van de houtvaten verdroogt de boom en sterft af. In de gemeente Waalre zijn enkele problemen met iepenziekte.

#### **Bestrijding:**

- Er is voor de gemeente Waalre geen aanleiding om preventief te injecteren omdat binnen de gemeentegrenzen weinig iepen aangeplant zijn.
- Het jaarlijks controleren van de bomen om tijdig eventuele aantasting te signaleren en maatregelen te kunnen nemen is voldoende.
- Voor een aangetaste boom wordt in de APV aangegeven dat verdere verspreiding dient te worden voorkomen door de iepen te vellen en te ontschorsen en de schors te vernietigen of de niet ontschorste iepen te vernietigen of te behandelen zodat verspreiding van de iepenziekte wordt voorkomen. .

### ***Eikenprocessierups***

De eikenprocessierups zorgt voor veel overlast doordat de brandharen van de rups reacties op huid, luchtwegen en ogen veroorzaken. De rups vormt een ware plaag waarvan de omvang van jaar tot jaar sterk varieert. De eikenprocessierups komt vooral voor op zomereiken, maar is daarnaast ook gesignaleerd op andere eikensoorten. De gemeente Waalre kent enkele aanbeplantingen van zomereiken, waardoor ook hier vaak overlast ontstaat.

#### **Bestrijding:**

- Branden en/of zuigen: deze methode is milieuvriendelijk. De behandeling moet twee tot vier keer per seizoen worden herhaald. Een belangrijk nadeel is dat de rupsen worden bestreden als ze al in grote getallen aanwezig zijn.
- Bespuiten met Xentari (dit is een bacteriepreparaat wat sinds 2003 is toegelaten): de rupsen worden bestreden voordat ze overlast veroorzaken door het bespuiten van de jonge uitlopers van de eiken met een biologisch middel. Het middel veroorzaakt wel schade aan andere rupsen. Als de werkzaamheden op het juiste moment worden uitgevoerd lijken de resultaten positief te zijn.

### ***Lindenbladluis***

De bladluizen voeden zich met sappen van bladeren en jonge scheuten van bomen. Door het spijsverteringsorgaan van de luis wordt honingdauw geproduceerd. De honingdauw trekt schimmels aan, waardoor roetdauw ontstaat. Deze dauwsoorten veroorzaken een kleverige plaklaag op de bladeren, 'drup' wat als hinderlijk wordt ervaren, doordat het een soort van plaklaag vormt die terecht komt op auto's die onder de bomen geparkeerd staan.

#### **Bestrijding:**

- Preventief aantasting voorkomen door lindesoorten aan te planten die hier niet gevoelig voor zijn, zoals *T. euclora* en *T. tomentosa* 'Brabant'. Probleembomen kunnen beter niet worden toegepast boven parkeerplaatsen.
- Biologische bestrijding door het uitzetten van lieveheersbeestjes is momenteel de enige goed werkende bestrijdingsmethode.

#### 4.1.7 Bomen in een smal profiel

De historische kernen van Waalre en Aalst, alsmede de wijk Ekenrooi kenmerken zich door een compacte stedenbouwkundige structuur. Door deze compacte bouwhebben de wegen veelal een smal profiel. Daarbij komt dat het autobezit toeneemt, wat als gevolg heeft dat er in het straatprofiel steeds meer parkeer ruimte nodig is. Deze ontwikkelingen leiden ertoe dat er weinig ruimte is voor groen in het straatprofiel. Toch zijn in de huidige situatie vele smalle straten voorzien van bomen. Klachten van burgers zijn het gevolg; klachten over bomen die te dicht bij woningen staan, bomen die staan te kwarren als gevolg van verkeerschade, slechte groeiomstandigheden en werkzaamheden aan kabels en leidingen, waarbij wortels worden beschadigd enzovoorts. Dit alles leidt er toe dat de bomen niet tot lust zijn maar juist tot last. Om deze problemen in de toekomst te voorkomen zijn in hoofdstuk 2 ontwerpcriteria opgesteld met betrekking tot de aanplant van bomen. Het gaat te ver om deze criteria ook toe te passen op het huidige boombestand, omdat dit zou leiden tot massale kap in de compactere wijken.

Om de problemen omtrent de huidige bomen in de compactere wijken op te lossen zijn meerdere scenario's mogelijk, die afhankelijk van de plaatselijke situatie toegepast kunnen worden.

##### Scenario 1

Straten met een smal profiel die voorzien zijn van een dubbelzijdige boomstructuur, omvormen naar een enkelzijdige boomstructuur.

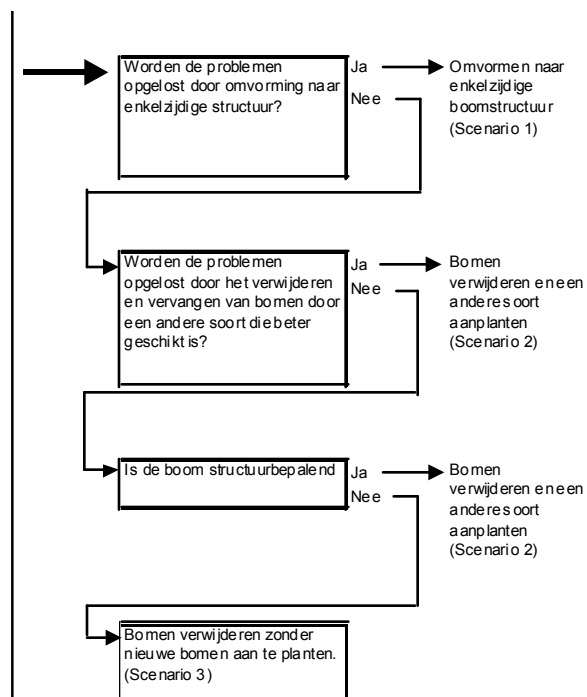
##### Scenario 2

Bomen die veel overlast veroorzaken verwijderen en vervangen door kleinere soorten, waarbij de ontwerpcriteria uit hoofdstuk 2 in acht worden genomen.

##### Scenario 3

Bomen die veel overlast veroorzaken verwijderen en niet vervangen. De bomen kunnen wel vervangen worden door bijvoorbeeld hagen of heestervakken. (Dit scenario kan alleen toegepast worden in straten die geen onderdeel vormen van de dorps- of wijkstructuur).

In actiepunten 4 van de wijkgerichte uitwerkingen (Burg. Uijenstraat) is een voorbeelduitwerking gemaakt van dit probleem. Het gaat hierbij om een dubbelzijdige boomstructuur die onderdeel uitmaakt van de wijkstructuur. Hierbij worden de problemen opgelost door het verwijderen van één bomenrij. Om volledig van de problemen af te zijn dienen de bomen te worden verwijderd, waarbij een nieuwe structuur van een andere soort boom aangeplant dient te worden.



Schematische weergave van oplossingen voor bomen in een smal profiel

### **Gekandelaberde bomen**

Als gevolg van klachten van burgers zijn in het verleden vele bomen flink gesnoeid (gekandelaberd), waardoor de natuurlijke habitus onherstelbaar is aangetast. Niet alleen het beeld is hiermee aangetast, ook de vitaliteit van de boom neemt hierdoor flink af. Beheerkosten stijgen omdat normale snoei, omwille van de wijze van een minder stevige takaanhechting aan de stam, niet meer mogelijk is en er met enige regelmaat opnieuw gekandelaberd moet worden, waardoor bomen eerder aan vervanging toe zijn.

Elke boomsoorten, zoals platanen en haagbeuken verdragen het wel om gekandelaberd te worden. Daarbij loopt de vitaliteit van de boom niet dramatisch af als gevolg van het kandelaberden. Wat wel goed gerealiseerd moet worden is dat ook bij deze soorten de rigoureuze snoeihandeling om de zoveel tijd herhaald moet worden vanwege de minder stevige takaanhechting als gevolg van het kandelaberden.

Gekandelaberde bomen zijn niet wenselijk vanwege de hoge beheerkosten. Daarom dient een goede afweging gemaakt te worden wanneer overgegaan wordt tot kandelaberden. In sommige gevallen is het beter om de bomen die problemen opleveren vanwege de omvang van de kroon te verwijderen. Gekandelaberde bomen zijn alleen toepasbaar in gebieden waar een intensiever beheer geoorloofd is, waarbij vooral valt te denken aan centrumgebieden.

#### 4.1.8 Onderbeplanting en gazons

Bomen bepalen door de afmetingen in belangrijke mate het groene beeld van een straat of een wijk. Toch zijn het niet alleen de bomen die het groene beeld verzorgen. Onderbeplanting zoals heestervakken en groenzones zijn mede bepalend voor het groene karakter. De combinatie van bomen met heesters en gazon versterkt het groene karakter. De groeiomstandigheden van bomen zijn beter, wanneer de bomen in gras of in beplanting staan, doordat deze beter vocht en lucht doorlaten voor de wortels van de bomen dan wanneer bomen in verharding staan.

Het verdient dus de voorkeur om bomen aan te planten in gazon of in beplanting. Een probleem wat hierbij kan ontstaan is de licht en vochtconcurrentie tussen bomen en onderbeplanting. Binnen de gemeente Waalre speelt dit probleem op een aantal plaatsen. Voor dit probleem zijn meerdere oplossingen aan te dragen:

##### **Preventief:**

- Transparante soorten zoals berken of acacia's aanplanten op plaatsen waar de onderbeplanting van groot belang is, zodat licht en water de onderbeplanting kan bereiken.
- Een ruimere plantafstand toepassen op plaatsen waar onderbeplanting of gazons aanwezig zijn.
- Niet planten onder bomen die weinig licht en vocht doorlaten.
- Bomen en onderbeplanting tegelijkertijd aanplanten.

##### **Curatief:**

- Op plekken waar bomen geen onderdeel vormen van de dorps- of wijkstructuur kan gekozen worden om de bomen te verwijderen, zodat de onderbeplanting beter zal groeien. Als vervanger van de bomen kan bijvoorbeeld een haag de structuurvormende werking van bomen overnemen.
- Wanneer bomen dicht op elkaar geplant zijn is het op enkele plaatsen mogelijk om een dunning toe te passen, waarbij het structuurvormende beeld van de bomen niet of nauwelijks wordt aangetast. Door de dunning bereikt meer licht en vocht de onderbeplanting.
- Vooral op plaatsen waar de bomen onderdeel vormen van de dorps- of wijkstructuur dient te worden ingezet op de instandhouding van de stevige boomstructuur. De onderbeplanting is hieraan ondergeschikt. Er kan gezocht worden naar andere soorten onderbeplanting die goed tegen schaduwen en droogte kunnen, zoals Mahonia aquifolium.



Huidige situatie



Gewenste situatie

#### 4.1.9 Laan- en straatbomen in een bosrijke omgeving

Het gebied tussen de dorpen Waalre en Aalst wordt gekenmerkt door een dekzandrug met een bosachtig karakter. Dennen, eiken en beuken zijn hier de belangrijkste boomsoorten. In de loop der tijd zijn steeds meer percelen in het bosgebied verkaveld en in gebruik genomen als woningbouwlocaties. Als gevolg hiervan is het hele gebied tussen Waalre en Aalst een woongebied, waarin villa's in een bosrijke omgeving het beeld vormen. De bomen die hier vanuit het verleden staan, vormen nu onderdeel van particuliere tuinen. Het gemeentelijke grondgebied beperkt zich tot de weg met grasbermen van enkele meters breed. In vele van deze grasbermen zijn in het verleden berken en op enkele plekken beuken aangeplant als dubbelzijdige laanbepanting. Het merendeel van de berken heeft de volwassenfase bereikt. Op enkele plaatsen worden de berken overgroeid door de bomen uit de particuliere tuinen, waardoor ze erg in de groei worden beperkt, terwijl op andere plaatsen een goede wegbegeleiding ontstaan is doordat de gemeentelijke laanbomen wel ruimte hebben. Uitval van de bomen als gevolg van ouderdom begint op te treden en de verwachting is dat dit probleem zal toenemen in de komende jaren.

Om grotere problemen voor te zijn, is het van belang nu een keuze te maken voor de toekomst. Is het huidige beeld, van statische, in rijen geplante laanbomen wenselijk, of is een ander beeld gewenst.

Om goed aan te sluiten bij de natuurlijke omgeving, die gevormd wordt door een gemengd bosgebied is het wenselijk om een losser, natuurlijker beeld te creëren met het openbaar groen. Een natuurlijk beeld wat aansluit bij het karakter van het gebied kan worden gevormd door het ontwikkelen van enkele boomgroepen, op plaatsen waar voldoende ruimte is, waarbij de huidige berken en/of beuken onderdeel van een groep gaan vormen of anderszins worden verwijderd.

Op enkele plekken zoals langs de Ansbalduslaan is te weinig ruimte voor het handhaven van de huidige boomstructuur en dus ook te weinig ruimte voor de aanplant van boomgroepen. Hierbij kunnen de rijen met laanbomen beter beschouwd worden als een uitstervend beleid, waardoor de gemeentelijke berken uit het straatbeeld verdwijnen en het groene karakter gevormd gaat worden door particulier groen wat bestaat uit heesters en bomen.



## 4.2 Boombeheer

Het aanplanten en het ontwikkelen van boomstructuren is de eerste stap, maar zeker zo belangrijk is het onderhoud van de bomen om de boomstructuren voor de lange termijn in stand te houden.

Het boombeheer is gericht op het zorgen voor een gezond en veilig boombestand. Het beheer omvat globaal de volgende werkzaamheden: inspectie, snoei, groeiplaatsverbetering, ziektebestrijding en het voorkomen en verhelpen van overlastsituaties.

### 4.2.1 Maatregelen en frequenties

In dit bomenbeleidsplan wordt in hoofdzaak ingegaan op de reguliere beheermaatregelen. Dit zijn maatregelen die met een bepaalde regelmaat terugkeren. Inspectie, snoeien en ziektebestrijding zijn voorbeelden van reguliere beheermaatregelen. Het reguliere beheer van bomen dient op het juiste moment in de groei van de boom plaats te vinden om achterstalligheid te voorkomen.

In de huidige situatie wordt het boombeheer van alle bomen tot een diameter van 30 centimeter uitbesteed aan derden. Het overige boombeheer wordt uitgevoerd door de eigen organisatie. De werkzaamheden die worden uitbesteed, staan in bestekken en zijn aanbesteed.

Het beheer van bomen met een grotere diameter dan 30 centimeter wordt in de huidige situatie weinig planmatig en gestructureerd uitgevoerd. Het gevolg hiervan is dat veel werkzaamheden die uitgevoerd moeten worden, te laat, of zelfs helemaal niet worden uitgevoerd.

Het ontbreken van een planmatige manier van werken kan mogelijk leiden tot onherstelbare problemen op:

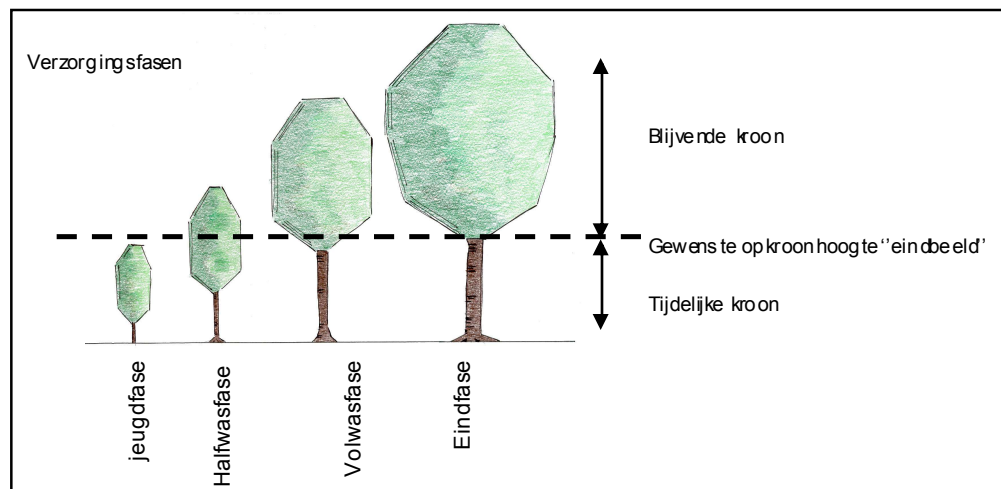
- Grote snoeiwonden op latere leeftijd, waardoor ziekten gemakkelijk een boom binnen kunnen dringen;
- Zware laaghangende takken die in de tijdelijke kroon al weggesnoeid hadden moeten worden;
- Dood hout wat in de bomen achterblijft;
- Klachten en daardoor minder betrokkenheid van bewoners.

Om deze beheerproblemen te ondervangen wordt in dit bomenbeleidsplan op hoofdlijnen aangegeven welke beheermaatregelen minimaal uitgevoerd moeten worden om structureel en planmatig te werken. Voor een boom die kort geleden aangeplant is het minder van belang om de veiligheid van bomen in beeld te hebben, terwijl dit voor oudere (monumentale bomen) juist van groot belang is. Oudere bomen vormen namelijk meer dood hout en de schade die door een grote boom kan ontstaan is veel groter dan bij een jonge boom. Om deze verschillen in het boombeheer in beeld te brengen wordt gebruik gemaakt van verschillende verzorgingsfasen. Daarnaast zijn er nog een aantal soorten bomen die een afwijkend beheer nodig hebben, zoals knotbomen, leibomen en gekandelaberde bomen. Het beheer van de groeiplaats, zoals boomspegels kan ook van invloed zijn op de kwaliteit van de boom. Binnen gemeente Waarde zijn de kwaliteitsnormen en maatregelen hiervoor verwoord in beeldnormbladen, dit is de reden dat deze normen en maatregelen in dit bomenbeleidsplan niet worden behandeld.

Onderscheiden worden de aanslagfase, jeugdfase, de halfwasfase, volwasfase en de eindfase. In welke verzorgingsfase de boom verkeert, wordt bepaald door omvang, plantjaar, vitaliteit, standplaats en duurzaamheid van de boom. Een snelgroeende boom als de populier bereikt eerder de volwasfase dan een duurzame boom zoals de beuk. De aanslagfase wordt hier niet behandeld omdat de werkzaamheden in de aanslagfase bij voorkeur worden uitgevoerd als nazorg bij de aanplant.

In dit bomenbeleidsplan is met behulp van de aanwezige inventarisatiegegevens bepaald in welke verzorgingsfase elke boom verkeert. Niet alle genoemde factoren die bepalend zijn voor de verzorgingsfasen zijn geregistreerd. In dit bomenbeleidsplan zijn daarom enkele aannames gedaan om te komen tot het aantal bomen per levensfase. De

aantallen en de daarbij behorende kostenberekening moet daardoor beschouwd worden als indicatie. Hieronder wordt per verzorgingsfase uitgelegd welke bomen bij de betreffende fase behoren en waar de accenten van het boombeheer liggen in de verschillende fasen.



- Jeugdfase** Bomen in de jeugdfase vertonen hoofdzakelijk lengtegroei, de tijdelijke kroonstructuur wordt in deze fase gevormd. Bij het onderhoud (begeleidingssnoei) ligt de nadruk op de kroonstructuur van de boom en is er doorgaans sprake van een aanzienlijke (of zelfs een volledige) tijdelijke kroon.
- Halfwasfase** Bij bomen in de halfwasfase neemt de lengtegroei af, de diktegroei neemt een belangrijke rol in. De kroon gaat zich vooral in omvang verder ontwikkelen er is doorgaans gedeeltelijk sprake van een blijvende kroon. Bij het onderhoud (begeleidingssnoei) vormt het opkronen de belangrijkste beheeringreep
- Volwasfase** Dit zijn alle bomen waarvan de gehele kroon al tot de blijvende kroon behoort, maar nog wel in omvang toeneemt. Binnen het onderhoud (onderhoudssnoei) zijn zware snoei-ingrepen ten behoeve van de kroonstructuur in beginsel niet meer gewenst, omdat deze over het algemeen (te) zware wonden veroorzaken. Bij bomen met sterk achterstallig onderhoud kunnen zware ingrepen in de kroonstructuur echter noodzakelijk zijn. Extra aandacht voor snoeicorrecties binnen de kroonstructuur ten behoeve van het reguleren van de mechanische (on)balans van afzonderlijke takken en/of kroon is noodzakelijk.
- Eindfase** Alle bomen waarbij de lengte- en breedtegroei van de kroon niet meer toeneemt. De boom wordt minder flexibel, waardoor extra zorg en aandacht voor de mechanische belasting van de kroon en de zware gesteltakken binnen de onderhoudssnoei van essentieel belang is.



Knot- en gekandelaberde bomen

Dit zijn bomen die periodiek worden teruggesnoeid, waardoor de kroon kleiner en meestal rond blijft.

**Bdbomen** Bomen die door specifieke soorteigenschappen en door een gerichte snoeiwijze hun kenmerkende bolvormige kroon hebben. Met het periodiek snoeien van de boom wordt deze vorm gehandhaafd.

**Leibomen** Bomen die periodiek worden teruggesnoeid, waardoor de kroon gedwongen wordt in een vorm te groeien die afwijkt van de natuurlijke habitus.

**Bomen met beperkte snoei** Bomen die door hun specifieke groeiomstandigheden (landschappelijke beplanting, bomen in bosplantsoen) slechts een beperkte snoei verlangen.

### Beheer maatregelen met frequenties per verzorgingsfase

Voor het planmatig en structureel te beheren van bomen wordt hieronder een aanzet gegeven welke beheer maatregelen en met welke frequentie minimaal uitgevoerd moeten worden. De boomveiligheidscontroles in de vorm van VTA-controles zijn niet opgenomen in deze schema's. De volgende paragraaf gaat in op het uitvoeren van VTA-controles.

#### Jeugdfase

|   |          |
|---|----------|
| Begeleidings snoei<br>- Instandhouden tijdelijke kroon<br>- dikke takken uit tijdelijke kroon verwijderen | 1x/3jr   |
| Vervangen en verwijderen boom palen (prijs op basis van 5% van het boombestand per jr)                    | Eenmalig |
| Boomcontrole  | 1x/jr    |

#### Hafwasfase

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Onderhoudssnoei<br>- Opkronen<br>- Tijdelijke kroon oedelettelijke snoeien<br>- snoeien van overblijfselen | 1x/5jr                   |
| Vervangen en verwijderen boom palen  | Eenmalig                 |
| Controle (ind. verwijderen boom palen, waterlot en stamopslag)   | Afhankelijk van noodzaak |

#### Vdwasfase

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Onderhoudssnoei<br>- Dood hout verwijderen<br>- Snoeien probleemtakken | 1x/6jr                   |
| Controle (ind. verwijderen, waterlot en stamopslag)                    | Afhankelijk van noodzaak |

### *Endfase*

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Specifiek snoei                                      | 1x/8jr                   |
| - Dood hout verwijderen                              |                          |
| - Snoeien op omliggende takken                       |                          |
| - Inkorten oestelakken                               |                          |
| Controle (incl. verwijderen, waterlot en stamopslag) | Afhankelijk van noodzaak |

### *Knot- en gekandelaberde bomen (Traaggroeiend)*

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Knotten/ kandelaberen (terugsnoeien tot op het oude hout) | 1x/10jr                  |
| Controle (incl. verwijderen, waterlot en stamopslag)      | Afhankelijk van noodzaak |

### *Knot- en gekandelaberde bomen (Snelgroeiend)*

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Knotten/ kandelaberen (terugsnoeien tot op het oude hout) | 1x/5jr                   |
| Controle (incl. verwijderen, waterlot en stamopslag)      | Afhankelijk van noodzaak |

### *Bolbomen*

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Snoeien  | 1x/4jr                   |
| Controle (incl. verwijderen, waterlot en stamopslag) | Afhankelijk van noodzaak |

### *Leibomen*

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Snoeien  | 1x/jr                    |
| Controle (incl. verwijderen, waterlot en stamopslag) | Afhankelijk van noodzaak |

### *Bomen met beperkte snoei*

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Snoeien  | 1x/6jr                   |
| Controle (incl. verwijderen, waterlot en stamopslag) | Afhankelijk van noodzaak |

### Financiële consequenties voor het boombeheer

Voor een structureel en planmatig boombeheer is in de voorgaande tekst per verzorgingsfase aangegeven welke beheerwerkzaamheden uitgevoerd moeten worden. Hieronder is middels een schema voor elke verzorgingsfase aangegeven hoeveel gemeentelijke bomen aanwezig zijn en wat de gemiddelde kosten zijn van een gedegen boombeheer waarmee vele problemen worden opgelost. Deze kosten zijn berekend aan de hand van de gemiddelde kosten van andere gemeenten. De genoemde kosten is de volledige kostprijs, prijspeil januari 2006, excl. BTW, waarbij geen rekening is gehouden met de uitvoer (door eigen dienst of derden).

| Verzorgingsfasen                     | % van het totale bomenbestand | aantal bomen | kosten/boom/jaar | kosten/jaar |
|--------------------------------------|-------------------------------|--------------|------------------|-------------|
| jeugdfase                            | 14                            | 1850         | € 6,40           | € 11.840,00 |
| halfwasfase                          | 41                            | 5293         | € 7,20           | € 38.109,60 |
| volwasfase                           | 21                            | 2656         | € 7,90           | € 20.982,40 |
| eindfase                             | 1                             | 82           | € 11,90          | € 975,80    |
| gekandelaberde bomen (traaggroeiend) | 2                             | 240          | € 22,90          | € 5505,60   |
| gekandelaberde bomen (snelgroeiend)  | 2                             | 207          | € 12,00          | € 2484,00   |
| bolbomen                             | 2                             | 227          | € 8,80           | € 1997,60   |
| leibomen                             | 1                             | 36           | € 33,80          | € 1216,80   |
| bomen met beperkte snoei             | 16                            | 2092         | € 3,90           | € 8158,80   |

Hoeveelheden en kosten snoeiprogramma gemeente Waarde

### 4.2.2 Zorgplicht, schade en aansprakelijkheid

De gemeente heeft voor haar bomen een zorgplicht, ze is verantwoordelijk voor eventuele schade die ontstaat als gevolg van het achterwege blijven van afdoende boomverzorging en onderhoud. Om aanspraak te kunnen maken op schadevergoeding bij schade door bomen en takken moet de benadeelde kunnen aantonen dat de boomeigenaar verwijtbaar, in gevaarzettingssituaties toerekenbaar, onvoldoende zorg heeft besteed aan de boom.

Welke bomen in aanmerking komen voor boomcontrole op gebreken is dus mede afhankelijk van de mate van gevaarzetting van de locatie. De mate van gevaarzetting wordt bepaald door:

- **De geografische standplaats** van de boom is zodanig dat hiervan een verhoogde risicokans op schade uitgaat, bijvoorbeeld; bomen direct langs een drukke rijweg of winkelpromenade of bomen in de directe omgeving van kinderspeelplaatsen of recreatieve voorzieningen, op deze standplaatsen is het gevaar groter, door vallend blad wat gladheid op de rijbaan kan veroorzaken of vallende takken en vruchten.
- **De boomsoort** of cultivar staat bekend om een specifieke verhoogde risicokans op schade, windworpten gevolge van uitgestelde onverenigbaarheid bij iepen en takbreuk bij oude populieren.
- **Externe factoren rond de betrokken boom** veroorzaken een verhoogde risicokans op schade, bijvoorbeeld extreem hoge grondwaterstanden of in de bodem voorkomende storende lagen, kabels en leidingen in het

wortelgestel, waardoor extra gevaren ontstaan. Ook graafwerkzaamheden op korte afstand van de boom kunnen leiden tot een verhoogde gevaarzetting.

- **Uitwendig zichtbare gebreken van een boom**, die kunnen leiden tot een verhoogde kans op schade, bijvoorbeeld inrottingen van snoeiwonden, slecht aangehechte takken, opdruk verharding, maar ook achterstallig onderhoud of verkeerd uitvoerde beheermaatregelen.
- **Leeftijd en grootte van de boom**; Vanzelfsprekend is de kans op schade groter bij een oude en grote boom, dan bij een kleine en/of jonge boom. Afhankelijk van de situatie kan ook bij jonge bomen standplaats, soortspecifieke eigenschappen, externe factoren of zichtbare gebreken tot gevaarlijke situaties leiden.

Bomen in de aanslag- en jeugdfase worden niet opgenomen in de boomveiligheidscontroles. Deze bomen worden zeer regelmatig gezien tijdens aanslagrondes, watergeven, boompaalcontroles, inboetrondes en snoeiwerkzaamheden; afwijkingen vallen hierdoor snel op en kunnen direct worden behandeld. Een aparte boomveiligheidscontrole is daarom niet noodzakelijk. Voor bomen in de eindfase is het van belang dat per individu een controlefrequentie wordt bepaald.

De indeling in controlefrequentie is globaal gebaseerd op:

|             | lage gevaarzetting            | hoge gevaarzetting            |
|-------------|-------------------------------|-------------------------------|
| aanslagfase | geen boomveiligheidscontroles | geen boomveiligheidscontroles |
| jeugdfase   | geen boomveiligheidscontroles | geen boomveiligheidscontroles |
| halfwasfase | controle 1x/5jaar             | controle 1x/3jaar             |
| volwasfase  | controle 1x/3jaar             | controle jaarlijks            |
| eindfase    | individueel beoordelen        | individueel beoordelen        |

De bomen worden individueel beoordeeld en groepsgewijs geregistreerd. De groepen bestaan uit bomen van eenzelfde soort, standplaats en leeftijd. Afwijkingen, gebreken en bijzonderheden worden individueel aangetekend.

De boomveiligheidscontroles worden uitgevoerd met de VTA-methode. Deze biedt een objectief beeld van de (visueel waarneembare) vitaliteit van de boom. Door toepassing van deze methode kan het controleren plaatsvinden door hierin opgeleid personeel van zowel de eigen organisatie als van derden.

Registratie van de boomveiligheidscontroles is noodzakelijk om systematisch en structureel te kunnen werken en om de controles en werkzaamheden te kunnen aantonen bij schadeclaims. Voor deze registratie is binnen de gemeente Waalre is nog geen systeem voorhanden. Voor de registratie kan een tabel in access of excel ontwikkeld worden waarin de registratiegegevens ingevoerd worden. Het ontwikkelen van deze tabel kan geïntegreerd worden met het ontwikkelen van een beheerplan of bestek waarin het boombeheer wordt omschreven.

## 5 SAMENVATTING / ACTIES EN BESLUITEN

Bomen hebben tijd, ruimte, onderhoud en vooral continuïteit in beheer nodig. Daarom wordt in dit bomenbeleidsplan aandacht gevraagd voor een vaste koers:

- Aan de boomstructuur, welke hoofdzakelijk gevormd wordt door boomstructuren langs wegen wordt een status toegekend die te maken heeft met de belangrijkheid voor dorp, wijk of straat. Vooral het groen dat de dorps- en wijkstructuren ondersteunt, vraagt om een duurzaam en consistent beleid. Hoe omgegaan wordt met de overige bomen kan in samenspraak met bewoners worden bepaald.
- Een duurzaam bomenbestand begint bij de aanplant van de bomen. Problemen met bomen ontstaan wanneer de bomen te dicht bij de verharding worden geplant, door verkeerde soortkeuze bij de plek, te weinig ruimte voor de natuurlijke habitus van de boom, slechte ondergrondse groeiomstandigheden enzovoorts. Om deze problemen in de toekomst voor te zijn, zijn technische criteria opgesteld, die in acht genomen moeten worden bij de aanplant van bomen.
- Voor problemen, met betrekking tot bomen, die momenteel spelen worden oplossingen aangedragen, zoals het inpassen van bomen bij herinrichtingen, bestrijding van ziekten enz.
- Voor het beheren van bomen worden verschillende verzorgingsfasen onderscheiden, waarbij een kostenraming is gemaakt van de jaarlijkse beheerkosten.

Het bomenbeleidsplan heeft geen juridische status maar zal ongetwijfeld gebruikt gaan worden als informatiebron, ideeënboek, als beleids- en toetsingskader voor (her)inrichting en beheer van de boomstructuren in de openbare ruimte.

In het schema op de volgende pagina zijn de te nemen acties en besluiten uit de vorige hoofdstukken samengevat.

| Nr | Actie en besluitvorming  |
|----|--|
| 1  | <p><b>Implementeren technische kaders voor duurzaam boombeheer</b></p> <p>Het doorontwikkelen en implementeren van de technische criteria bij aanleg en herinrichting waarbij de zonering en criteria van kwaliteitsniveaus richtinggevend zijn voor de materiaal- en soortkeuze.</p>  |
| 2  | <p><b>Toekennen boomstatus.</b></p> <p>Bestuurlijk bevestiging van de status van de groenstructuur bij ruimtelijke ordening, inrichting en beheer van het openbaar groen:</p> <p>Bomen in dorpsstructuur: <i>-Zeer grote inspanning voor het behoud van deze structuren, bewoners hebben geringe inspraak:</i></p> <p>Bomen in wijkstructuur: <i>-Zeer grote inspanning voor het behoud van deze structuren, bewoners hebben geringe inspraak:</i></p> <p>Overige bomen: <i>-Bomen worden met minimale inspanning beheerd, bewoners hebben veel inspraak in de behandelwijze van deze bomen;</i></p> |
| 3  | <p><b>Wijziging in het kapbeleid</b></p> <p>Aanpassen van het huidige kapbeleid door een keuze te maken voor één van de voorgestelde opties.</p>   |
| 4  | <p><b>Boombescherming bij graaf- en bouwwerkzaamheden</b></p> <p>Ontwikkelen boombeschermingsvoorschriften.</p> <p>Toezicht op de naleving van de voorschriften</p>  |
| 5  | <p><b>Laan en straatbomen in een bosrijke omgeving</b></p> <p>Implementeren nieuwe beleid ten aanzien van de laan- en straatbomen in een bosrijke omgeving, waarbij het beeld over een lange termijn omgevormd wordt naar een natuurlijkere sfeer, waarin groepen bomen de gemeentelijke boomstructuur vormen.</p>   |
| 6  | <p><b>VTA-zorgplicht registratiesysteem ontwikkelen</b></p>  |

## 6 AANBEVELINGEN

**Communicatie naar bewoners.** Voor een duurzame instandhouding van de bomen en boomstructuren is draagvlak bij bewoners noodzakelijk. Bewoners zullen meer betrokken zijn bij het groen als men op de hoogte is van het feit dat er een boombeleid is en op sommige onderdelen inspraak hebben op de inrichting. Tevens kan door draagvlak bij bewoners het aantal klachten over inrichting en beheer afnemen. Het is echter niet gewenst dat meningen van burgers bepalend zijn hoe wordt omgegaan met bomen, daarmee zou de realisatie van de boomstructuren, wat een langlopend proces is, vrijwel onmogelijk worden. Het is dus van belang om bewoners op een enthousiaste wijze kennis te laten nemen van het feit dat er een boombeleid ten grondslag ligt aan de inrichting en het beheer van bomen. Dit kan middels foldermateriaal en een publicatie in een huis-aan-huis blad.



Enthousiasmeren van bevolking

**Structureel boombeheer:** Om bomen structureel en planmatig te beheeren is het van belang om in een document vast te leggen welke beheermaatregelen uitgevoerd dienen te worden. In de gemeente Waalre is dit voor bomen met een diameter kleiner dan 30 centimeter vastgelegd in bestekken. Door het beheer van alle overige bomen ook vast te leggen in bestekken of beheerplannen wordt voor iedereen duidelijk hoe het boombeheer uitgevoerd wordt en welke middelen daarvoor nodig zijn. Op deze manier kunnen problemen met betrekking tot de organisatie van het beheer sneller opgespoord worden en kunnen structureel middelen vrijgemaakt worden voor het boombeheer.

**VTA-Zorgplichtinspectie:** Bij de uitvoering van een structurele zorgplicht is de registratie van de gegevens een vereiste om de controles en werkzaamheden te kunnen aanpakken bij schadeclaims. Het ontwikkelen van een Access of Excel tabel, waar alle gegevens die van belang zijn bij de VTA-controle in geregistreerd kunnen worden is een goede basis voor de registratie.

## LITERATUURLIJST

### GEMEENTELIJKE EN REGIONALE BELEID SSTUKKEN EN STUDIES

**Onderzoek bomen Aalst Zuid-oost 2004**

Van Helvoirt groenprojecten B.V. 2004

**Structuurplan Waalre 2003**

Grontmij Advies & Techniek bv. 2003

**Kapbeleid gemeente Waalre 2003**

Gemeente Waalre

**Welstandsnota gemeente Waalre 2003**

Advies bureau Cuijpers 2003

**Gemeente Waalre Wegcategorisering 2001**

Kragten 2001

**Afwateringsplan Ekenrooi-oost te Aalst 2000**

DHV Zuid Nederland BV 2000

**Bouwrijp maken plan Ekenrooy 1994**

DHV Zuid Nederland BV 1994

**Landschapsbeleid splan gemeente Waalre 1992**

Sigmond Kindt + Partners 1992

**Groen structuurplan gemeente Waalre 1992**

Oranjewoud 1992

### OVERIGE LITERATUUR

**Besteksvoorwaarden boombeheer kwaliteitsrichtlijnen 2001**

N.O.C.B. 2001

### KAARTMATERIAAL

**Grote Topografische Atlas van Nederland**

1:50.000 Deel 4 West-Nederland

Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Topografische Dienst

Nederland 1997



**Bodemkaart van Nederland**

1:50.000 Blad 51 Oost en West  
Stichting voor bodemkartering 1981

**Historische atlas van Nederland 1839-1859**

1:50.000 Deel 4 Zuid Nederland blad 81-82  
Walters-Noordhoff Atlasproducties 1990

DIGITAAL MATERIAAL

**Streekplan Brabant in Balans 2002**

Provincie Noord-Brabant

**Cultuurhistorische waarden kaart Noord-Brabant**

Provincie Noord-Brabant

<http://duurzaam.veiligverkeer.com/>

<http://www.bomenstichting.nl/>

<http://www.waalre.nl/>

<http://www.kastanjeziekte.wur.nl/index.htm>

## BIJLAGE 1 CRITERIA VOOR MONUMENTALE BOMEN

### Basisvoorwaarden

1. De leeftijd is minimaal 80 jaar en de boom is door zijn leeftijd en verschijning beeldbepalend, onvervangbaar voor het karakter van de omgeving en van landelijk belang.
2. Een uitzondering kan gemaakt worden voor bv. een herdenkingsboom of een boom met een grote dendrologische waarde
3. De bomen mogen niet in een onherstelbare slechte conditie verkeren (d.w.z. de bomen moeten in beginsel weer in een redelijke conditie zijn te brengen), volledig verval van de boom mag niet binnen tien jaar te verwachten zijn.

### Specifieke kenmerken (ten minste één voorwaarde vereist)

1. De boom is dendrologisch van grote waarde, vanwege soort en variëteit in combinatie met leeftijd, grootte en zeldzaamheid.
2. De boom is milieukundig van grote waarde, vanwege het beïnvloeden van het microklimaat door bijvoorbeeld het wegvangen van stof, het zuiveren van de lucht, het nivelleren van luchtverplaatsingen en het breken van wind rond gebouwen.
3. De boom is ecologisch van grote waarde vanwege het belang van het (plaatselijke) ecosysteem. De boom biedt bijvoorbeeld plaats aan zeldzame dier- of plantensoorten, denk hierbij aan vleermuizen.
4. De boom is wetenschappelijk van grote waarde, doordat het een bijzonder zuivere vertegenwoordiger van één soort betreft (genereservoir).
5. De boom is cultuurhistorisch waardevol:
  - a. Herdenkingsboom; geplant ter gelegenheid van een belangrijke gebeurtenis (bijvoorbeeld geboorte van een prins of prinses, een huwelijk, een jubileum).
  - b. Markeringsboom; geplant ter markering, zoals grensbomen in het agrarisch gebied, of bakenbomen langs de rivieren.
  - c. Kruis / kapelboom; geplant naast een kapel of kruisbeeld om de locatie te benadrukken.
  - d. Boom met een bijzondere snoeivorm bijvoorbeeld kunstsnoeivorm
  - e. Bijzondere groeivorm als gevolg van natuurlijke oorzaken bijvoorbeeld tweestammig, meerstammig.
6. De boom heeft een mythologische betekenis, bijvoorbeeld Kroezeboom.
7. De boom is gadopteerd; bv. door de Bomenstichting, een school.
8. De boom is van grote waarde doordat het een bijzonder fruitras is, bijvoorbeeld de sterappel.


(Bron: <http://www.bomensichting.nl>)

## BIJLAGE 2 VOORBEELD SCORE-BEREKENING BOMEN

| BOOMWAARDERING |   | PUNTEN<br>WAARDERING<br>(dienst) | WEGINGSFACTOR<br>(dienst & politiek) | DUAAL VOORSTEL<br>(politiek) |
|----------------|---|----------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| 1              | PLAATSBEPALING                                      |                                  |                                      |                              |
| 2              | <b>BOOMS OORT</b>                                   |                                  | 2x                                   |                              |
| a              | duurzaamheid  |                                  |                                      |                              |
|                | - snelgroeiend / niet duurzaam                      | 0                                |                                      |                              |
|                | - normaal   | 1                                |                                      |                              |
|                | - traaggroeiend / duurzaam                          | 2                                |                                      |                              |
| b              | boomgrootte   |                                  |                                      |                              |
|                | - 3e orde   | 0                                |                                      | STATUS A                     |
|                | - 2e orde   | 1                                |                                      | totaalscore                  |
|                | - 1e orde   | 2                                |                                      | > .....waardevol             |
| c              | herkomst  |                                  |                                      |                              |
|                | - niet inheems                                      | 0                                |                                      | STATUS B                     |
|                | - inheems   | 1                                |                                      | totaalscore                  |
| d              | dendrologische waarde                               |                                  |                                      | > .....zeer waardevol        |
|                | - algemeen  | 0                                |                                      |                              |
|                | - zeldzaam  | 1                                |                                      |                              |
| 3              | <b>STAMDIAETER (cm)</b>                             |                                  | 3x                                   |                              |
|                | < 60  | 0                                |                                      |                              |
|                | 60 - 70   | 1                                |                                      |                              |
|                | 70 - 80   | 2                                |                                      |                              |
|                | 80 - 90   | 3                                |                                      |                              |
|                | 90 - 100  | 4                                |                                      |                              |
|                | > 100   | 5                                |                                      |                              |
| 4              | <b>LEVENSVERWACHTING</b>                            |                                  | 3x                                   |                              |
|                | < 10 jaar   | 0                                |                                      |                              |
|                | > 10 jaar   | 5                                |                                      |                              |
| 5              | <b>GROEVORM (habitus)</b>                           |                                  | 1x                                   |                              |
|                | - slecht  | 0                                |                                      |                              |
|                | - soorteigen / opgekroond                           | 3                                |                                      |                              |
|                | - soorteigen  | 5                                |                                      |                              |
|                | - bijzondere leivorm                                | 5                                |                                      |                              |
| 6              | <b>RUMTELIJKE BETEKENS</b>                          |                                  | 1x                                   |                              |
|                | - niet zichtbaar van openbare weg                   | 0                                |                                      |                              |
|                | - zichtbaar   | 3                                |                                      |                              |
|                | - zichtbaar en aansluitend op groene wijkstructuren | 4                                |                                      |                              |
|                | - van alle zijden zichtbaar                         | 5                                |                                      |                              |
|                | - zichtbaar en aansluitend op groene hoofdstructuur | 5                                |                                      |                              |
| 7              | <b>CULTUURHISTORISCHE BETEKENS</b>                  |                                  | 2x                                   |                              |
|                | - geen (zie definitie)                              | 0                                |                                      |                              |
|                | - streekeigen beplanting (zie definitie)            | 2                                |                                      |                              |
|                | - bijzondere betekenis (zie definitie)              | 5                                |                                      |                              |

OVERZICHT WAARDEVOLLE BOMEN GEMEENTE AALBURG


**FOTO:**



**ALGEMENE GEGEVENS:**


Wijk/Kern:   
 Object nummer:   
 Adres:    
 Locatie:   
 Opmerkingen:

| WAARDERING  | SCORE                                  |
|---|--|
| Latijnse naam: <input type="text" value="Aglaris regia"/>                           | <input type="text" value="4"/>         |
| Stam diameter: <input type="text" value=" &lt; 60"/>                                | <input type="text" value="0"/>         |
| Levensverwachting: <input type="text" value=" &gt; 10 jaar"/>                       | <input type="text" value="5"/>         |
| groei vorm: <input type="text" value="soortloos habitus opgekroond"/>               | <input type="text" value="3"/>         |
| ruimtelijke betekenis: <input type="text" value="zichtbaar vanaf de openbare weg"/> | <input type="text" value="3"/>         |
| Cultuur/historie: <input type="text" value="Streeksoorten beplanting"/>             | <input type="text" value="2"/>         |
| <b>TOTAAL SCORE:</b>  | <b><input type="text" value="33"/></b> |



OVERZICHT WAARDEVOLLE BOMEN GEMEENTE AALBURG

**FOTO:**



**ALGEMENE GEGEVENS:**

Wijk/Kern:   
 Object nummer:   
 Adres:    
 Locatie:   
 Opmerkingen:

| WAARDERING  | SCORE                                  |
|---|--|
| Latijnse naam: <input type="text" value="Pyrus esp."/>  | <input type="text" value="1"/>         |
| Stam diameter: <input type="text" value=" &lt; 60"/>  | <input type="text" value="0"/>         |
| Levensverwachting: <input type="text" value=" = 10 jaar"/>  | <input type="text" value="0"/>         |
| groei vorm: <input type="text" value="soortloos habitus opgekroond"/>   | <input type="text" value="3"/>         |
| ruimtelijke betekenis: <input type="text" value="Zichtbaar vanaf openbare weg en aansluitend op groene dorpsstructuur of landschappelijke hoofdstructuur"/> | <input type="text" value="5"/>         |
| Cultuur/historie: <input type="text" value="Streeksoorten beplanting"/>   | <input type="text" value="2"/>         |
| <b>TOTAAL SCORE:</b>  | <b><input type="text" value="14"/></b> |

