

# beeldbepalend groen in de tijd implementatie bomenbeleid

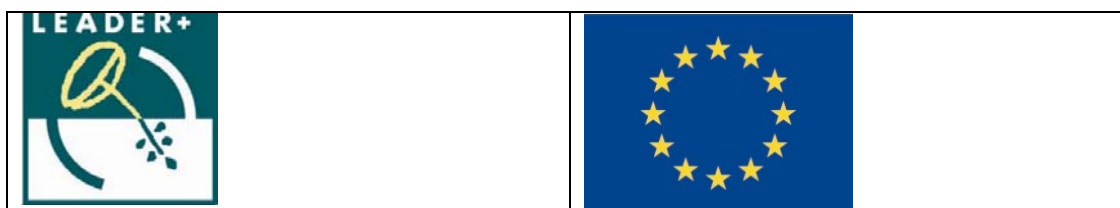
deel 2  
programma van eisen  
beheer  
actieplan  
communicatie

## Gemeente Boxtel

18 december 2006, gemeente Boxtel



*Dit beleidsplan kwam tot stand met steun van het programma Leader + en het Europees Oriëntatie en Garantiefonds voor de Landbouw (EOGFL).*



Rapport:	Beeldbepalend Groen in de Tijd gemeente Boxtel, deel 2 Implementatie Bomenbeleid beleidsuitwerking
Status:	Definitief
Rapport opgesteld in opdracht van:	gemeente Boxtel
Contactpersoon gemeente:	mevr. F. Wouters / de heer J. Engelen
Rapport opgesteld door:	DG Groep bv Postbus 222 2770 AE Boskoop tel. 01 72 – 21 34 60 fax. 01 72 – 21 01 65 e-mail <a href="mailto:info@dggroep.nl">info@dggroep.nl</a> internet <a href="http://www.dggroep.nl">www.dggroep.nl</a>
Opdrachtnummer:	181_002
Projectleider/-manager:	ir. Jeroen de Vries bnt / ing. J. Bakker bnt
Datum:	18 december 2006
Druk:	eerste druk, DG Groep bv



# Inhoud Implementatie Bomenbeleid

	<b>Blz</b>	
<b>BELEIDSUITWERKING BOMENPLAN</b>		
1	Inleiding	5
1.1	Doel en inhoud van de uitwerking	5
2	Programma van eisen voor bestaande en nieuwe bomen	7
2.1	Inleiding	7
2.2	Toetsingskader bestaande bomen	8
2.3	Algemene eisen bij herinrichting en nieuw ontwerp	8
2.4	Programma van eisen initiatieffase	10
2.5	Programma van eisen ontwerpfase	12
2.6	Programma van eisen realisatiefase	15
2.7	Programma van eisen nazorg	18
3	<b>BOMEN EN BEHEER</b>	19
3.1	Inleiding bomenbeheerplan	19
3.2	Wetten en uitgangspunten voor boombeheer	19
3.3	Richtlijnen boombeheer	19
3.4	Kapvergunningbeleid	24
3.5	Lasten en lusten van bomen	30
3.6	Schaderegeling bomen	32
3.7	Pootrecht	35
4	<b>BOMENRENOVATIEPLAN &amp; ACTIEPLAN</b>	39
4.1	Actieplan voor probleembomen	39
4.2	Actieplan voor hoofd- en secundaire boomstructuur	39
4.3	Actieplan voor boombeheer	39
5.	<b>COMMUNICATIE OVER BOMEN</b>	41
6.	<b>FINANCIËLE GEVOLGEN BOOMBELEID</b>	43
6.1	Huidig budget boombeheer	43
6.2	Raming actieplannen probleembomen, realiseren streefbeeld en renovatiebudget	43
6.3	Structureel boombeheer en tegemoetkoming boombeheer monumentale bomen	45
6.4	Samenvatting en meerjarenplanning financiën	45
<b>BIJLAGEN</b>		
1	Beheer bomen in 2005	
2	Overzicht VTA-inspectie 2004	
3	Bomenactieplan tabel probleembomen	
4	Bomenactieplan tabel behoud en ontwikkeling streefbeeld	
5	Lijst bijzondere bomen in Boxtel	



# IMPLEMENTATIE BOMENBELEID BOXTEL

## 1. Inleiding

Dit plan is opgesteld voor de gemeentelijke en monumentale particuliere bomen in het binnen- en het buitengebied van Boxtel. Het is een uitwerking van het beleid zoals dat is beschreven in het *Beleidsplan voor bomen*, deel 1.

### 1.1. Doel en inhoud van de uitwerking

Dit deel van het bomenbeleid heeft tot doel om een kader te geven voor de implementatie van het beleid. Dit wordt gedaan door de volgende onderdelen:

<i>Programma van eisen voor bomen</i>	Het programma biedt een kader voor de regulering rond bomen en geeft richtlijnen voor de eisen rond bomen in de opeenvolgende planfasen om zo te zorgen voor de juiste boom op de juiste plaats.
<i>Bomen en beheer</i>	Het beheerplan geeft richtlijnen over de uitvoering van het beheer en de regulering rond bomen. Het geeft een kader voor het omgaan met de lasten en lusten van bomen en het (voor)pootrecht.
<i>Bomenactieplan</i>	Het actieplan geeft prioriteiten aan voor het realiseren van de streefbeelden, acties voor probleembomen en de acties voor boombeheer.
<i>Communicatie over bomen</i>	Het communicatieplan verduidelijkt de manier waarop de gemeente met haar bewoners over bomen wil communiceren.
<i>Financiële consequenties boombeleid</i>	Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de financiële consequenties van de voorgenomen acties en de richtlijnen voor het boombeheer



## 2. Programma van Eisen bestaande en nieuwe bomen Boxtel

### 2.1. Inleiding

De gemeente streeft naar een boombestand dat duurzaam in stand gehouden kan worden. Voor boomstructuren wordt daarom gedacht in een periode van 99 jaar. Dit betekent dat de juiste boom op de juiste plaats moet staan. Ook mag er nu en in de toekomst niet veel extra beheer en onderhoud - bijvoorbeeld kandelaberen, snoeien op licht in de kroon en intensieve wortelsnoei - nodig zijn om de bomen gezond en de omgeving veilig te houden. Deze extra beheerhandelingen zijn vaak het gevolg van een onjuiste boomkeuze, bijvoorbeeld een te grote boom voor de beschikbare ondergrondse of bovengrondse ruimte.

Binnen de gemeente Boxtel zijn de afgelopen decennia nieuwe woonwijken, infrastructuur en bedrijventerreinen gerealiseerd, daarnaast zijn wegen en woongebieden heringericht. Ook de komende jaren zijn aanleg van infrastructuur, woningbouwprojecten en herinrichtingen voorzien. Voor al deze plannen streeft de gemeente naar een duurzame inrichting met bomen, die ook in de toekomst voldoet aan de gestelde verwachtingen en waarbij beheerproblemen voorkomen worden. Vooral het reserveren van voldoende (groei)ruimte, zowel bovengronds als ondergronds, is belangrijk. In het buitengebied is een soortkeuze, die afgestemd is op ecologische en cultuurhistorische doelen van belang.

In het navolgende programma van eisen zijn de randvoorwaarden voor en de kwaliteitseisen bij de plaatsing van bomen inzichtelijk gemaakt.

In § 2.2. staat het toetsingskader van de bestaande boombeplantingen, de daarna volgende paragrafen gaan specifiek in op de eisen en richtlijnen voor de inrichting met bomen bij nieuwe stedenbouwkundige ontwikkelingen en herinrichtingen.

Het programma van eisen is voor iedere betrokkene, maar vooral stedenbouwkundigen en ontwerpers (tussen de initiatieffase en nazorg/beheerfase) van belang. Voor elke fase in de planvorming - initiatieffase, ontwerp, inrichting en beheer - geeft het richtlijnen.

Qua indeling sluit het programma aan bij de planfasen die een (her)inrichtingsplan binnen de gemeente Boxtel doorloopt, met de daarbij behorende activiteiten en documenten. Per planfase worden door middel van principetekeningen en toelichtende tekst randvoorwaarden en eisen gegeven aan de plaatsing van bomen.

In het programma van eisen zijn drie grootteklassen bomen genoemd. De verwachte hoogte, kroon diameter en leeftijd staan in tabel 2.1. De toegekende waarden zijn gemiddelden waarbij uitgegaan wordt van goede groeiomstandigheden.

<b>Grootteklasse</b>	<b>Hoogte</b>	<b>Verwachte kroon diameter</b>	<b>Verwachte leeftijd</b>
1 <sup>e</sup> grootte	> 15 meter	Circa 10 meter	60-100 jaar
2 <sup>e</sup> grootte	10 – 15 meter	Circa 7 meter	50-60 jaar
3 <sup>e</sup> grootte	< 10 meter	Circa 5 meter	25-40 jaar

## 2.2 Toetsingskader bestaande bomen

Het toetsingskader in deze paragraaf geldt alleen voor bestaande bomen. Voor deze bomen is het van belang dat zij zich zodanig kunnen ontwikkelen dat er geen extreme snoei van takken en wortels nodig is en dat zij de lichttoetreding in vertrekken niet te zeer belemmeren. De gehanteerde maten zijn verschillend voor de drie grootteklassen van bomen.

Let wel: bij reconstructie of nieuw ontwerp geldt het programma van eisen van paragraaf 2.3. tot en met 2.7.

<b>Tabel 2.2 Toetsingskader bestaande bomen</b>		
<b>Voorwaarde</b>	<b>Omschrijving</b>	
1	Afstand hart stam tot erfgrans	Minimaal 1 meter
2	Afstand hart van de stam tot gevels (met uitzondering van blinde muren)	1 <sup>e</sup> grootte (hoogte >15 meter): minimaal 6 meter 2 <sup>e</sup> grootte (hoogte tussen 10 en 15 meter): minimaal 4 meter 3 <sup>e</sup> grootte (hoogte <10 meter): minimaal 3 meter
3	Minimale afmeting boomspiegel bij bomen in verharding	Boomspiegel: 0,5 m uit de huidige stamvoet

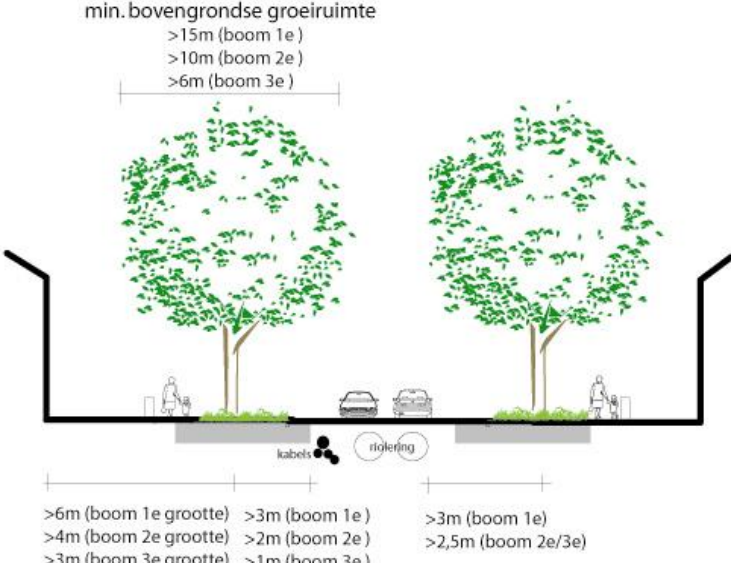

## 2.3. Algemene eisen bij herinrichting en nieuw ontwerp

De algemene eisen gelden voor alle bomen bij herinrichting en nieuw ontwerp. Deze dienen zowel in de initiatieffase, als tijdens de ontwerp- en beheerfase gehanteerd te worden.

<b>Tabel 2.3 Algemene eisen voor bomen bij herinrichting en nieuw ontwerp</b>		
<b>Voorwaarde</b>	<b>Omschrijving</b>	
1	Afstand riolering tot stam	Zo mogelijk geen riolering onder bomen. Afstand zijkant sleuf van riool tot stam: - bij bomen 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> grootte > 2,50 m - bij bomen 1 <sup>e</sup> grootte > 3 m
2	Afstand hart stam tot gevels (met uitzondering van blinde gevels)	1 <sup>e</sup> grootte: minimaal 6 meter, bij voorkeur 8 meter (halve kroondiameter + 1 meter takvrije zone) 2 <sup>e</sup> grootte: minimaal 4 meter, bij voorkeur 6 meter (halve kroondiameter + 1 meter takvrije zone) 3 <sup>e</sup> grootte: minimaal 3 meter, bij voorkeur 4 meter (halve kroondiameter + 1 meter takvrije zone) Voor bomen met een zeer dichte kroon (bijv. Beuk, Kastanje en enkele Esdoorns) moet een afstand van halve kroondiameter x 1,5 worden toegepast



**Tabel 2.3 Algemene eisen voor bomen bij herinrichting en nieuw ontwerp**

	<b>Voorwaarde</b>	<b>Omschrijving</b>
3	Afstand hart stam tot kabels en leidingen	1 <sup>e</sup> grootte: min. 3 m 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> grootte: min. 2,5 m Indien dit gezien het profiel niet mogelijk is, moeten kabelsleuven toegepast worden
4	Te reserveren bovengrondse groeirimte. (In de uitwerkingsfase dient uitgegaan te worden van de specifieke kroonontwikkeling van de gekozen soorten)	Ruimte kroondiameter: 1 <sup>e</sup> grootte: 15 m 2 <sup>e</sup> grootte: 10 m 3 <sup>e</sup> grootte: 6 m
		 <p>min. bovengrondse groeirimte &gt;15m (boom 1e) &gt;10m (boom 2e) &gt;6m (boom 3e)</p> <p>&gt;6m (boom 1e grootte) &gt;4m (boom 2e grootte) &gt;3m (boom 3e grootte) &gt;3m (boom 1e) &gt;2m (boom 2e) &gt;1m (boom 3e) &gt;3m (boom 1e) &gt;2,5m (boom 2e/3e)</p>
5	Plaats bomen op talud	Bomen minimaal 4 m uit de insteek watergang toepassen. Bij watergangen waar een keur op rust volgens de regels van Waterschap de Dommel (2005) is de afstand minimaal 5 m.
6	Boomspiegel in verharding moet op termijn uit te breiden zijn tot:	In principe bij nieuwe aanleg en reconstructie geen bomen in verharding toepassen. Behalve als er een boomspiegel van een bepaalde minimale grootte (zie beneden) of een boomstrook van minimaal 3 meter breed gerealiseerd kan worden. Algemene regel: diameter boomspiegel = uiteindelijke diameter wortelvoet + 0,5 meter. Voor een volgroeide boom leidt dit tot de volgende (gereserveerde) maten: 1 <sup>e</sup> grootte boom 3 x 3 meter 2 <sup>e</sup> grootte boom 2 x 2 meter 3 <sup>e</sup> grootte boom 1 x 1 meter
		 <p>&gt;3m</p> <p>&gt;4m</p> <p>niet steiler dan 1:3</p>

## 2.4 Initiatieffase

De initiatieffase start op het moment dat het eerste voorwerk voor een plan in gang gezet wordt. Dit kan een vooronderzoek, verkenning, eerste ontwerpschets of voorlopige budgetaanvraag zijn. De verantwoordelijkheid voor een goede regie voor de initiatieffase ligt bij de afdeling Ruimtelijke Ordening van de gemeente Boxtel.

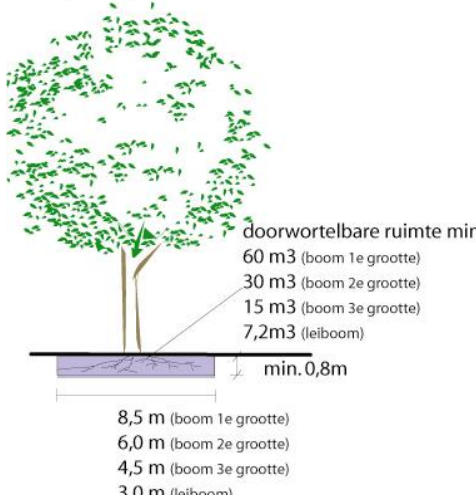
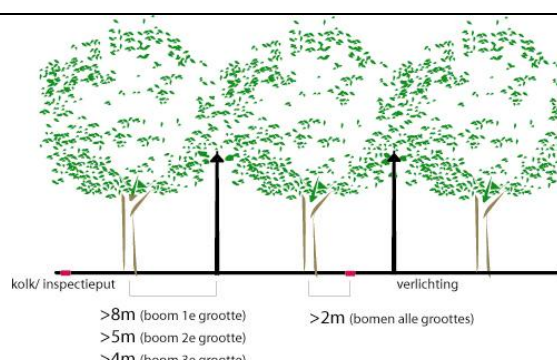
In de initiatieffase wordt een plan of activiteit aan de volgende zaken getoetst.

<b>Tabel 2.4 Programma van eisen bomen van de initiatieffase</b>		
<b>Aspect</b>	<b>Voorwaarde</b>	<b>Omschrijving</b>
<b>Deel 1 Bomen-beleid</b>	Juiste principes voor herinrichting en nieuwe boomstructuren	<p>Zoveel mogelijk inpassen van volwassen bomen in het nieuwe ontwerp. Hanteren van een vaste procedure voor de bescherming van bomen, via een programma van eisen inclusief schaderegeling, bij bouw en aanleg (§ 3.4. <i>Kapvergunningbeleid</i> en 3.6. <i>Schaderegeling bomen</i>). Zonodig wordt extern advies ingewonnen.</p> <p>Beschermen van waardevolle bomen bij de uitvoering van bouw- en aanlegactiviteiten. Van te voren inventariseren en zonodig taxeren van waardevolle bomen. Met de opdrachtgever en aannemer worden afspraken gemaakt over boombeschermende maatregelen (§ 3.4. <i>Kapvergunningbeleid</i>).</p> <p>Behouden en ontwikkelen van het cultuurhistorische karakter van de plekken en buurten in Boxtel door de keuze van een sortiment en structuur die past bij de karakteristiek van de plek.</p> <p>Streven naar een gevarieerde opbouw van het bomenbestand in de gemeente door variatie in soort en leeftijd (<i>Deel 1, Hoofdstuk 5. Voorkeurssortimentslijst</i>).</p> <p>Hanteren van voorkeurslijsten bij de soortenkeuze van bomen. Voor het buitengebied is het landschap van Boxtel onderscheiden in het landschap van bolle akkers, populierenlandschap, beekdallandschap. Elk landschapstype heeft zijn karakteristieke opbouw en samenstelling van de (boom)beplanting in het gebied. Deze landschapstypen kunnen m.b.v. de bijbehorende boomsoorten de bebouwde kom ingetrokken worden en het duurzame geraamte vormen voor de boomstructuur. Binnen de bebouwde kom sluit de soortkeuze aan op de cultuurhistorische kwaliteiten van de plek en de hedendaagse functionele en ecologische eisen (<i>Deel 1, Hoofdstuk 5. Voorkeurssortimentslijst</i>).</p> <p>Vergroten van de kansen voor inheemse planten en dieren en het versterken van de kwaliteit van ecologische verbindingzones en streekarakteristieke biotopen door de juiste soortkeuze ervan (<i>Deel 1, Hoofdstuk 5. Voorkeurssortimentslijst</i>).</p> <p>Behouden en ontwikkelen van een duurzame boomstructuur voor de belangrijkste structuurlijnen van Boxtel (<i>Deel 1, Bijlage 6. Huidig beeld en streefbeeld per gebied, lijn en plek</i>).</p> <p>Zorgen voor de juiste boom op de juiste plaats, zodat bomen zich duurzaam kunnen ontwikkelen</p>

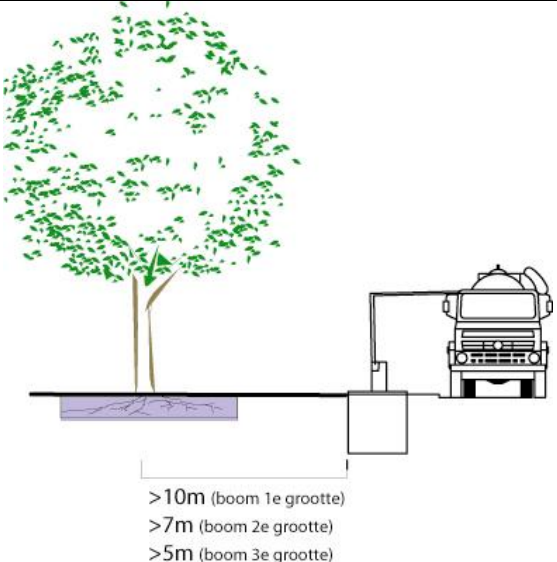
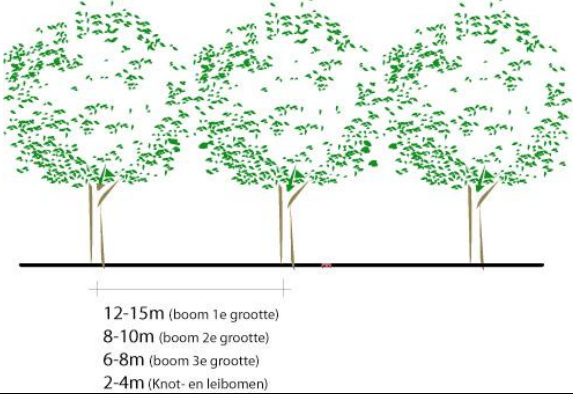
<b>Tabel 2.4 Programma van eisen bomen van de initiatieffase</b>		
<b>Aspect</b>	<b>Voorwaarde</b>	<b>Omschrijving</b>
<b>Hoofd- en secundaire boomstructuur</b>	Situering en soortkeuze bomen	Zie streefbeelden hoofd- en secundaire boomstructuur in <i>Deel 1, Bijlage 6</i>
<b>Monumentale en bijzondere bomen</b>	Bescherming monumentale bomen	Bij de initiatieffase wordt de gemeentelijke lijst met monumentale en bijzondere bomen geraadpleegd. Het behoud en de bescherming van: <ul style="list-style-type: none"> <li>- monumentale bomen geldt als harde randvoorwaarde voor het plan en hun inpassing bij nieuwe stedenbouwkundige ontwikkeling is essentieel</li> <li>- bijzondere bomen geldt als uitgangspunt voor het plan</li> </ul> De beleidsregels voor monumentale en bijzondere bomen zijn beschreven in <i>Deel 1, hoofdstuk 4 Monumentale en bijzondere bomen in de gemeente Boxtel</i> .
<b>Voorkeurs-sortimentslijst</b>	Soortkeuze bomen	De bomen qua sortiment, inrichting en beheer richten op de landschappelijke positie/omgeving volgens de principes van <i>Deel 1, Hoofdstuk 5. Voorkeurs-sortimentslijst</i> .
<b>Wettelijke kaders</b>	Flora- en faunawet	Bij de initiatieffase moet een vooronderzoek plaatsvinden in hoeverre artikel 75 van de Flora- en Faunawet van toepassing is. Dit artikel heeft betrekking op het beschermen van (leefgebied van) inheemse planten en diersoorten. Zie ook § 3.2.
	Boswet	Onderzoeken of er percelen of houtopstanden zijn die onder de werking van de Boswet vallen en de daaruit voortvloeiende regels in acht nemen.
	Overige wettelijke kaders	Zie voor de overige wettelijke kaders § 3.2 <i>Wetten en uitgangspunten voor boombeheer</i> .

## 2.5. Programma van eisen Ontwerpfase

In de ontwerpfase wordt een masterplan, structuurontwerp of voorlopig ontwerp gemaakt. Voor deze fase gelden de eisen in tabel 2.5. Het ontwerp wordt ook op beheeraspecten getoetst.

Tabel 2.5 Programma van eisen ontwerpfase			
Element	Type bomen	Voorwaarde	Omschrijving
Bomen algemeen	Alle bomen	Voldoende doorwortelbare ruimte: zie ook Stadsbomen-vademecum deel I.	<p>Voorbeelden:</p> <p><u>Bij hangwaterprofiel</u>            1<sup>e</sup> grootte 60 m<sup>3</sup>            2<sup>e</sup> grootte 30 m<sup>3</sup>            3<sup>e</sup> grootte 15 m<sup>3</sup>            knot/leibomen 7,2 m<sup>3</sup></p> <p>Het verdient de voorkeur de groeiplaatsen van de bomen onderling te verbinden (sleuven, min breedte 3,5 m). Dit komt het bodemleven ten goede.</p> <p><u>Bij grondwaterprofiel:</u>            De helft van bovengenoemde volumes, met een maximale diepte van 0,8 m</p>
	Hangwaterprofiel	 <p>doorwortelbare ruimte min.            60 m<sup>3</sup> (boom 1e grootte)            30 m<sup>3</sup> (boom 2e grootte)            15 m<sup>3</sup> (boom 3e grootte)            7,2m<sup>3</sup> (leiboom)</p> <p>min. 0,8m</p> <p>8,5 m (boom 1e grootte)            6,0 m (boom 2e grootte)            4,5 m (boom 3e grootte)            3,0 m (leiboom)</p>	Grondwaterprofiel
Alle bomen	Afstand tot kolken en inspectieputten	Min. 2 m	
Bomen in hoofd-boomstructuur	Afstand tot verlichting	Min. hart op hart afstand boom-lichtmast: 1 <sup>e</sup> grootte: 8 m	
Overige bomen		Min. hart op hart afstand boom-lichtmast: 2 <sup>e</sup> grootte: 5 m 3 <sup>e</sup> grootte: 4 m	
			 <p>kolk/ inspectieput</p> <p>verlichting</p> <p>&gt;8m (boom 1e grootte)            &gt;5m (boom 2e grootte)            &gt;4m (boom 3e grootte)</p> <p>&gt;2m (bomen alle groottes)</p>

**Tabel 2.5 Programma van eisen ontwerpfase**

Element	Type bomen	Voorwaarde	Omschrijving
	Alle bomen	Afstand tot ondergrondse vuilcontainer	<p>Afstand hart stam tot container:                      1<sup>e</sup> grootte min. 10 m                      2<sup>e</sup> grootte: min. 7 m                      3<sup>e</sup> grootte min. 5 m                      (0,5 x volwassen kroon diameter + 2 m, i.v.m. kraan)</p> 
	Alle bomen	Onderlinge afstand bij aaneengesloten rij	<p>Bomen 1<sup>e</sup> grootte: 12-15 m in de rij                      Bomen 2<sup>e</sup> grootte: 8-10 m                      Bomen 3<sup>e</sup> grootte: 6-8 m                      Knotbomen/leibomen: 2-4 m                      (volwassen kroon diameter+ 1 m vrije ruimte)</p>
	Overige bomen	Schaduwwerking	Aan noordzijde straten rekening houden met schaduwwerking bomen. Afstemmen soortkeuze en grootte.
			
<b>Bomen in verharding</b>	Alle bomen in verharding	Lucht- en waterdoorlatende verharding boven groeiplaats (bijv. uitgevoerd in bomenzand,-grond of – granulaat)	<p>Rekenvoorbeeld uitgaande van vierkante groeiplaats met een diepte van 0.80 meter.                      Open verharding:                      1<sup>e</sup> grootte 8,5 x 8,5 m                      2<sup>e</sup> grootte 6 x 6 m                      3<sup>e</sup> grootte 4,5 x 4,5 m</p>

**Tabel 2.5 Programma van eisen ontwerpfase**

<b>Element</b>	<b>Type bomen</b>	<b>Voorwaarde</b>	<b>Omschrijving</b>
<b>Bomen in verharding (vervolg)</b>	Hoofd- en secundaire boomstructuur	Sortimentskeuze	Direct langs verhardingen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strooizout bestendig</li> <li>- Bestand tegen ziekten</li> <li>- Stenig milieu en uitlaatgassen</li> <li>- Geen oppervlakkig wortelstelsel</li> <li>- Geen treurvorm</li> <li>- Geen bomen met grote vruchten</li> <li>- Geen last van takbreuk</li> <li>- Geen last van windworp</li> </ul> Zie verder <i>Deel 1, Hoofdstuk 5. Voorkeurs-sortimentslijst.</i>
	Bomen in de woonwijken		Aanvullend ten opzichte van hoofd- en secundaire boomstructuur: Aangepaste soortkeuze in verband met mogelijke "lasten", zie § 3.5 <i>Lasten en lusten van bomen</i> Vormbomen, leibomen e.d. alleen op representatieve plekken.
<b>Bomen in gras en beplanting</b>	Alle	Afstand tot verharding	1 <sup>e</sup> en 2 <sup>e</sup> grootte minimaal 3 meter 3 <sup>e</sup> grootte minimaal 1 meter
		Sortimentskeuze	Breedte vak < 10 m: zie bomen in verharding. Breedte vak > 10 m: geen oppervlakkig wortelstelsel, geen wortelopslag, geen windworp. Zie verder <i>Deel 1, hoofdstuk 5. Voorkeursortimentslijst.</i>
		<p>&gt;3m (boom 1e &amp; 2e grootte) &gt;1m (boom 3e grootte)</p> <p>3x3m (boom 1e grootte) 2x2m (boom 2e grootte) 1x1m (boom 3e grootte)</p>	

## 2.6. Realisatiefase

De realisatiefase omvat de uitvoering van de werkzaamheden. Toezicht op de richtlijnen en toetsing op de in het ontwerp vastgelegde richtlijnen en maten is hier van belang. De eisen staan in tabel 2.6.

<b>Tabel 2.6 Programma van eisen bomen voor realisatiefase</b>		
<b>Element</b>	<b>Voorwaarde</b>	<b>Omschrijving</b>
<b>Bomen algemeen</b>	Graven binnen kroonprojectie van te handhaven bomen	Binnen een meter uit de kroonprojectie mag niet gegraven worden en de grond mag niet verdicht worden. Ook opslag van bouwmaterialen is hier niet toegestaan. Hekwerk aanbrengen rond kroonprojectie ter voorkoming van specifieke beschadigingen. Zie bomenposter Stadswerk, bijlage 8 deel 1. Tot 2 m uit kroon geen ophogingen. Greppels en sloten binnen 5 m uit kroonprojectie niet dempen. Afwijken van deze regel kan alleen na inschakelen van een boomtechnisch onderzoeker.
	Inrichting bouwkeet en overblijfruimte	Toelichten en ophangen bomenposter Stadswerk over bescherming bomen.
	Standaardmaat bomen	Stamomtrek 20-25 cm op 1 m boven maaiveld. Bomen met draadkluit toepassen.
	Boompalen/ Banden	2 boompalen per boom. Materiaal: hout niet verduurzaamd. Lengte 2,00 m. Diameter: 80-90 mm. Lengte paal onder maaiveld minimaal 0,70 m Boomband met breedte van 60 mm
	Afmetingen plantgat	Doorsnede van minimaal 0,80 m Diepte: 20 cm dieper dan de wortelkluit
	Eisen plantmateriaal	Moet voldoen aan de eisen van de NAK-T (gecertificeerd) Bij voorkeur biologisch gekweekt materiaal toepassen
		<p>The diagram shows a tree with a trunk diameter of &gt;0,8 m. The trunk is supported by two vertical poles, each 2,0 m long. The poles are 1,3 m above the ground level. The planting hole is 0,7 m deep below the ground level. A person and a child are shown for scale.</p>

**Tabel 2.6 Programma van eisen bomen voor realisatiefase**

Element	Voorwaarde	Omschrijving
Bomen in verharding	Bomenzand en volume grond verbetering	Toepassen tot middelzware verkeersbelasting (trottoirs, fietspaden) Afmeting: 1 <sup>e</sup> grootte 60 m <sup>3</sup> (8,5 m x 8,5 m x 0,80 m) 2 <sup>e</sup> grootte 30 m <sup>3</sup> (6 m x 6 m x 0,80 m) 3 <sup>e</sup> grootte 15 m <sup>3</sup> (4,5 m x 4,5 m x 0,80 m)
		<p>doorwortelbare ruimte min.                      60 m3 (boom 1e grootte)                      30 m3 (boom 2e grootte)                      15 m3 (boom 3e grootte)                      7,2m3 (leiboom)</p> <p>min. 0,8m</p> <p>8,5 m (boom 1e grootte)                      6,0 m (boom 2e grootte)                      4,5 m (boom 3e grootte)                      3,0 m (leiboom)</p>
	Eisen bomenzand	Specifiek voor bomen samengesteld verschaald zandmengsel met een relatief laag percentage organische stof (ca. 4,5 -5%). Eigenschappen zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Percentage organische stof en lutum samen max. 6-8%</li> <li>• Eentoppig bomenzand met een M50-cijfer(zeeffractie) van 500 micrometer</li> <li>• Vrij van chemische verontreinigingen, kweekgras, knolcypres, puin en andere ongerechtigheden</li> <li>• Percentage afslibbare delen maximaal 6%</li> <li>• Zoet zand (geen ontzilt zand)</li> <li>• Zuurgraad (pH-KCL) in het traject 5,0-7,0</li> <li>• Fosforgehalte (P-Al) meer dan 30 mg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> per 100 gram droge grond</li> <li>• Kaliumgehalte (K-HCL) meer dan 10 mg K<sub>2</sub>O per 100 gram droge grond</li> <li>• Magnesiumgehalte (MgO-NaCl) in het traject 50-100 mg MgO per kilogram droge grond</li> <li>• Koolzure kalk (CaCO<sub>3</sub> minder dan 1,5</li> <li>• Zoutbelasting, bepaald met behulp van het elektrische geleidingsvermogen (EC-waarde)ten hoogste 1,0 mS/cm</li> <li>• Alleen volledig uitgecomposteed organisch materiaal toepassen (mag niet stinken) en wat gezeefd is op max. 10 mm</li> <li>• Korrelverdichting D60/D10 max. 2,5</li> </ul> Bij verwerking van het materiaal mag bij samengeknepen toestand geen water vrijkomen.
Aanbrengwijze bomenzand	Alleen onder droge weersomstandigheden. Wanden groeiplaats mogen niet glad zijn, handmatig opruwen. Bodem groeiplaats ongeroerd laten. In lagen van 0,30-0,40 m aanbrengen. Onderste 0,10 m mengen met ondergrond. Max. verdichten tot 2,0 MPa. Niet verdichten met trilplaat maar met sleuvenstamper om versmeren te voorkomen. Als deze mate van verdichting niet voldoende is andere constructie toepassen.	



**Tabel 2.6 Programma van eisen bomen voor realisatiefase**

Element	Voorwaarde	Omschrijving
		<p>1-3 m afh. boomgr.</p> <p>15-60 m<sup>3</sup> afh. boomgr.</p> <p>1= Opsluiting straatwerk                  2= Bestrating                  3= Straatzand 0,10m                  4= Bomenzand dikte 0,80m. Verdichten in lagen van 0,30m                  5= Verdichte lagen in ondergrond doorbreken</p>
<b>Bomen in verharding</b>	Bomengranulaat	Toepassen bij zware tot zeer zware verkeersbelasting (rijwegen, pleinen, parkeerstroken). Voor volume zie boven bij Bomenzand.
	Watergeef-systeem	Direct rondom kluit aanbrengen. Niet omhulde drain diameter 8-12 cm. Op maaiveld afdichten met geperforeerde deksel.
	Afwerking boomspiegel	Komvormig met een iets verhoogde opsluitband.
	Boom-bescherming	Bomen op betredingsintensieve plaatsen voorzien van boomroosters geschikt voor plantgat min. doorsnede 0,80 m. Bomen op parkeerplaatsen en pleinen dienen m.b.v boombeugels of -korven beschermd te worden tegen aanrijdschade.
	Beluchtings-kokers	Bij gesloten verharding en betredingsintensieve plekken een beluchtingsstelsel toepassen.
<b>Bomen in beplanting</b>	Type grondmengsel	Goede, schone grond van plaatselijke herkomst of normale zwarte grond (teelaarde) vrij van ziektekiemen en onkruiden.
	Watergift	Direct rond kluit een grondwalleke maken.
	Afwerking boomspiegel	Bolvormig
<b>Bomen in gras</b>	Type grondmengsel	Goede, schone grond van plaatselijke herkomst of normale zwarte grond (teelaarde) vrij van ziektekiemen en onkruiden. Geen graszoden of ander onverteerd organisch materiaal in het plantgat.
	Watergift	Direct rond kluit een grondwalleke maken.
	Afwerking boomspiegel	Bolvormig, vrijhouden van onkruid i.v.m. vochtconcurrentie.

## 2.7. Beheerfase/Nazorg 1<sup>e</sup> tot en met 3<sup>e</sup> jaar

De beheerfase van bomen is beschreven in *Hoofdstuk 3 Bomen en beheer*. In onderstaande tabel staan de belangrijkste voorwaarden voor nazorg van nieuwe aanleg en herinrichting.

<b>Tabel 2.7 Programma van eisen beheerfase</b>		
<b>Element</b>	<b>Voorwaarde</b>	<b>Omschrijving</b>
<b>Bomen algemeen</b>	Inboeten bomen	Na 1 plantseizoen. Rekening houden met 10% inboet over 3 jaar.
	Controle	3x per groeiseizoen op breuk palen, spanning boomband, bodemvocht en bodemzuurstof (16-18% optimaal).
	Toegepaste materialen	Alle kwaliteitskenmerken worden afgegeven bij overdracht.
	Onderhoudsmaatregelen	Onderhoudsmaatregelen zoals in <i>Hoofdstuk 3 Bomen en beheer</i> staan worden uitgevoerd. In de eerste drie jaar de bomen circa 10 x per jaar water geven afhankelijk van neerslag en standplaats.

## 3. Bomen en beheer

### 3.1. Inleiding bomenbeheerplan

Het hoofdstuk over bomen en beheer geeft de principes en richtlijnen voor het beheer van de bomen in Boxtel aan. De wettelijke randvoorwaarden en beleidsuitgangspunten voor het beheer zijn te vinden in § 3.2.

In Bijlage 1 is een korte beschrijving van de huidige werkwijze van het boombeheer opgenomen met een aantal aandachtspunten voor boombeheer. De gemeente organiseert het beheer op een planmatige wijze. De richtlijnen voor het beheer staan in § 3.3. De acties om het boombeheer volgens het boombeleid en de richtlijnen uit te voeren staan in § 4.3 *Actieplan voor boombeheer*.

Een belangrijk aspect voor het duurzaam instandhouden van de boombeplanting is het omgaan met kapaanvragen. Het beleid voor kapvergunningen is beschreven in § 3.4. De uitwerking hiervan is te vinden in de *Algemene Plaatselijke Verordening* die ook op de gemeentelijke website staat.

De gemeente heeft, voor het omgaan met de lasten en lusten van bomen, de uitgangspunten uit de notitie *Zicht op bomen* (Bomenstichting, 2004) geadopteerd. De principes hiervan staan in § 3.5.

Indien door bouw, aanleg, snoei, vellen of andere activiteiten schade aan gemeentelijke bomen optreedt hanteert de gemeente een schaderegeling. Het beleid voor de schaderegeling staat beschreven in § 3.6.

In de gemeente Boxtel staat een groot aantal bomen dat geplant is volgens het (voor)pootrecht. Hoe de gemeente met dit recht omgaat staat in § 3.7 *Pootrecht*.

### 3.2 Wetten en uitgangspunten voor boombeheer

Voor het beheer van bomen is een aantal wetten van toepassing. In bijlage 7 *Wetten en regels rond bomen* van deel 1 van het Bomenbeleidsplan zijn de belangrijkste wettelijke regels beschreven. De volledige, actuele wetsteksten zijn te vinden op de website: [www.wetten.overheid.nl](http://www.wetten.overheid.nl).

Achtergronden over geldend recht voor bomen staan in het boek van *mr. B. M. Visser, Bomen en Wet*. De gemeentelijke beleidsuitgangspunten voor het beheer van bomen zijn te lezen in hoofdstuk 2 van deel 1 van het Bomenbeleidsplan.

### 3.3 Richtlijnen boombeheer

De gemeente voert het beheer planmatig uit, waarbij inzichtelijk is welke onderhoudsmaatregelen uitgevoerd zijn en welke budgetten daarvoor nodig zijn. Het beheer bestaat uit de hoofdmaatregelen serviceonderhoud, planmatig jaarlijks onderhoud, planmatig meerjarenonderhoud en inspecties. De gemeente registreert daarbij het uitgevoerde onderhoud (snoeien, rooien, herplanten en dergelijke) in het groenbeheersysteem.

Elk jaar wordt een concreet maatregelenplan opgesteld op basis van de technische inspectie door de wijkcoördinatoren, de VTA-inspectie, het meerjaarlijkse onderhoudsbestek en de geplande renovaties.

#### Meldingen en serviceonderhoud

Het serviceonderhoud omvat het onderhoud dat niet planbaar is. Hieronder vallen onder andere het afhandelen van meldingen en incidentele zaken als het opruimen van stormschade. Het streven is om het serviceonderhoud, dat relatief duur is vanwege het ad hoc karakter, te beperken door een planmatige wijze van werken en meer preventief onderhoud te verrichten. Uit

analyse van de meldingen en uit de inspecties blijkt in welke wijken of straten een planmatige aanpak van groeiplaatsproblemen en snoeiachterstanden gewenst is.

### **Planmatig jaarlijks onderhoud**

Dit deel van de onderhoudswerkzaamheden is gepland en vindt ieder jaar een of meerdere keren plaats. Het bestaat voornamelijk uit het onderhoud van de boomspiegels, het watergeven bij pas geplante bomen, het snoeien van gekandelaberde bomen (bijvoorbeeld die op de markt) en de inboet van uitgevallen of slecht groeiende exemplaren. De werkhandelingen en frequenties zijn omschreven in de werkpakketten in het groenbeheersysteem.

### **Planmatig meerjaren onderhoud**

Het planmatig meerjarenonderhoud bestaat uit onderhoudswerkzaamheden die eenmaal in de paar jaar moeten worden uitgevoerd. Voor de bomen is dit over het algemeen de begeleidingssnoei tot deze in volwassen fase zijn en het snoeien van knot- en leibomen en een deel van de gekandelaberde bomen. De richtlijnen voor het planmatig onderhoud zijn hierna beschreven.

Bomen in de openbare ruimte, in het bijzonder de bomen in de straatprofielen, hebben te maken met niet-optimale groeiomstandigheden. Dit vraagt naast het begeleiden van de ontwikkeling om bescherming en beheer van de boom. Door inboeten en vervangen van weinig vitale, dode of zwaar beschadigde bomen wordt het bestaande bomenbestand in stand gehouden.

Het beheer en onderhoud van bestaande bomen is gericht op het:

- tijdig uitvoeren van de onderhoudswerkzaamheden om de boom aan te passen aan de omstandigheden in de bebouwde omgeving;
- nagaan of de ontwikkeling van de boom overeenkomt met het beeld dat bij de planvorming is vastgesteld.

#### *Snoei en dunning*

Voor de lichttoetreding tot woningen en met het oog op het beeld dat de boombeplanting moet opleveren, kan snoei noodzakelijk zijn.

Als bomen zo dicht bij elkaar staan dat ze elkaars ontwikkeling belemmeren, moeten ze door dunnen vrijgesteld worden. Net als snoei kan dunning ook ten behoeve van lichttoetreding of het gewenste beeld worden verricht. Het principe van 'dunning' is dat binnen 3 jaar na de snoeihandeling het gewenste beeld weer bereikt is.

#### *Vervanging en inboet*

- Als op een bepaalde locatie een boom uitvalt, wordt deze normaliter vervangen door een nieuwe. Alleen wanneer dit niet strookt met het streefbeeld (zie deel 1, bijlage 6) wordt hiervan afgezien.
- Bij het incidenteel vervangen van een dode of slechte boom wordt in principe ingeboet met dezelfde boomsoort.
- Als blijkt dat door bijvoorbeeld klimatologische factoren een boomsoort niet geschikt voor de standplaats is, dan moet niet automatisch worden overgegaan tot het inboeten of vervangen met dezelfde soort. Onderzocht moet worden welke alternatieve soorten toegepast kunnen worden om de ontwerpdoelstelling te realiseren. De richtlijnen voor soortenkeuze zijn te vinden in deel 1 in het *hoofdstuk 5 Voorkeurs assortiment*.
- Indien uit de VTA-inspectie blijkt dat de conditie van een boombeplanting in een straat voor het overgrote deel valt in de klasse "matig" en "slecht", dan moet niet zonder meer tot inboeten worden overgegaan. Nader onderzoek moet uitwijzen of verbetering van de groeiomstandigheden gewenst is of dat er herinrichting moet plaatsvinden. Als dit laatste wordt geadviseerd dan zullen uitvallers niet worden ingeboet.
- Bij het wegvallen van enkele bomen uit een oude en uitgeleefde boombeplanting moet eveneens niet automatisch ingeboet worden. In verband met de continuïteit moet overwogen worden of het opstellen van een vervangingsvoorstel niet de voorkeur verdient. Uiteraard

moet ook in het vervangingsvoorstel rekening gehouden worden met de mogelijkheid om enkele bijzondere exemplaren te handhaven.

### *Begeleidingssnoei*

De boom moet in de openbare ruimte geschikt gemaakt worden voor zijn standplaats. Iedere verkeersvoorziening vereist zijn eigen vrije doorrijhoogte. De te laag zittende takken in de tijdelijke kroon van de boom moeten in de jeugdfase verwijderd worden (leeftijdsklasse jonge boom en halfwas). Worden de takken te laat verwijderd, dan wordt de boom onnodig zwaar beschadigd door grote snoeiwonden. Het herstel hiervan duurt langer en de verhouding tussen ondergrondse en bovengrondse delen wordt nadelig beïnvloed. Dit laatste leidt tot het afsterven van wortels. Het uiteindelijke gevolg is vermindering van de vitaliteit.

Naast het geschikt maken voor de standplaats moet de boom ook gesnoeid worden om het bij de planvorming vastgestelde beeld te realiseren (solitair, groep, aaneengesloten rij, niet aaneengesloten rij of dak).

### *Verzorgings snoei*

Bomen in de leeftijdsklassen 'volwassen boom' en 'oude boom' vergen vooral verzorging door de toename van dood hout en gebroken takken in de boomkroon. Om planmatig te werken worden voor het snoeien van straatbomen snoeischema's opgesteld. De werkzaamheden en frequenties worden bijgehouden in het geautomatiseerde groenbeheersysteem.

Aandachtspunten:

- Snoeiwerkzaamheden om de boom geschikt te maken voor zijn standplaats moeten tijdig en regelmatig worden uitgevoerd in de leeftijdsklasse 'jong' en 'halfwas'. Het is belangrijk om hier vroeg mee te beginnen, frequent te snoeien en per keer weinig te snoeien.
- Afhankelijk van het ontwerpuitgangspunt moeten aanvullende snoeiwerkzaamheden worden verricht. Bij bomen met een gezamenlijke kroonontwikkeling (groep, aaneengesloten rij en dak) moeten in het binnenste van de gezamenlijke kroon de door lichtgebrek afgestorven takken verwijderd worden. Dit komt met name voor bij essen.
- Uit veiligheidsoverwegingen moeten afgebroken takken en dood hout tijdig weggesnoeid worden. Dit geldt in het bijzonder voor de bomen in de leeftijdsklassen 'volwassen boom' en 'oude boom' en voor de bomen met een matige of slechte vitaliteit.
- Om de boom geschikt te maken voor zijn standplaats moeten de opkroonhoogtes van tabel 3.3.1. worden nagestreefd.

<b>Verkeersvoorziening</b>	<b>Opkroonhoogte</b>	<b>Verkeersvrije hoogte</b>
Doorgaande verkeersweg of wijkontsluitingsweg	6 – 7 meter	4,25 meter
Woonstraat of parkeerterrein	3- 5 meter	3 meter
Voet-, fiets- of ruiterspad	3-4 meter	2,5 meter
Geen verkeersvoorziening	Niet of afhankelijk van de situatie 2 tot 3 meter	geen vereiste

*Bron: CROW, 1996, Aanbevelingen verkeersvoorzieningen in de bebouwde kom (ASVV), Ede, CROW publicatie 110.*

### *Het onderhoud van boomspiegels in verharding*

Op een aantal plaatsen bestaat plaatselijk het aan de stam grenzende grondvlak uit zwarte grond (boomspiegels). Door vervuiling door honden zijn de groeiomstandigheden in de boomspiegel zo slecht, dat vooral de onaantrekkelijke en oninteressante kruiden zich spontaan ontwikkelen in de spiegel. Voor een verzorgd straatbeeld is dit in het algemeen niet gewenst.

Een te sterke kruidenontwikkeling kan vocht- en voedselconcurrentie geven voor een jonge straatboom.

Aanbevelingen:

- Voor een verzorgd straatbeeld en uit oogpunt van voedsel- en vochtconcurrentie is het schoonhouden van boomspiegels gewenst.

- Het door particulieren of de gemeente aanbrengen van beplantingen en kruiden in de boomspiegels in woonbuurten dient gedoogd te worden.

### *Bestrijden van ziekten en plagen*

Naast de aantastingen die het gevolg zijn van natuurlijke of mechanische beschadigingen zijn er een groot aantal andere ziekten en plagen die de groei van de boom belemmeren of tot de dood van de boom leiden. Sommige ziekten en plagen zoals rupsenaantastingen en rottingsverschijnselen komen algemeen voor. Andere zijn gebonden aan bepaalde boomsoorten. Binnen een boomsoort zijn er uiteraard variëteiten en cultivars die minder gevoelig of soms geheel immuun zijn.

Hoe beter de groeiomstandigheden zijn, hoe groter de weerstand tegen ziekten en plagen is. Kwijnende bomen zijn veel gevoeliger voor aantastingen. Daarom is het ook belangrijk om soorten toe te passen die op de plek thuishoren, zie hiervoor *deel 1: hoofdstuk 5. Voorkeurs-sortiment*. Een toelichting op de vijf groepen ziekteverschijnselen staat in het kader hieronder. Hoe de gemeente omgaat met deze verschijnselen en de eventuele last die bewoners er van ondervinden staat in § 3.5 *Lasten en lusten van bomen*.

De belangrijkste ziekten en plagen zijn onder te verdelen in de volgende vijf groepen:

#### I. Insectenaantastingen

De meeste insectenaantastingen zijn wel hinderlijk omdat het blad opgevreten, leeggezogen, opgerold of ingesponnen wordt, door rupsen, luizen, spint, bladrollers en spinselmotten. Deze aantastingen geven een tijdelijke groeistagnatie. De groeistagnatie lijdt echter zelden tot de dood van de boom.

Wel gevaarlijk is de iepenspintkever omdat deze de schimmel verspreidt waardoor iepziekte optreedt. De rups van de bastaard satijnvlinder kan bij een massaal optreden schadelijk zijn voor de volksgezondheid, ook de processierups kan hinder veroorzaken.

#### II. Bacterieziekten

Bacterieziekten zoals watermerkiekte en bacterievuur kunnen zeer agressief optreden en zijn de oorzaak van de dood van veel Wilgen, Lijsterbessen en Meidoorns. Knotwilgen hebben hier geen last van doordat door het knotten de takken telkens verjongd worden. De Kastanjeziekte is ook te wijten aan een bacterie-infectie. Onderzoek naar mogelijke bestrijding is in ontwikkeling.

#### III. Schimmelziekten

Van de schimmelziekten is in ieder geval de iepziekte dodelijk voor de iep. De sporen van de door de iepenspintkever verspreide schimmel verstoppen de vaten waardoor het voedsel-transport moet plaats vinden. De verschillende soorten schimmels veroorzaken rotting.

#### IV. Ziekten van fysiologische aard

Uitgestelde onverenigbaarheid treedt voornamelijk op bij zwaardere bomen. Het is nog niet te voorspellen bij welke bomen op welke onderstam dit verschijnsel voorkomt. Onverenigbaarheid leidt op latere leeftijd tot de dood van de boom. Het gevaar voor omwaaien door het afbreken van de ent van de onderstam en de ontwikkeling van rotte plekken is aanwezig.

#### V. Milieuverontreiniging

De gevolgen van zure regen voor straatbomen zijn nog niet duidelijk te omschrijven. Toch is ongerustheid op zijn plaats. Het is van groot belang om zo snel mogelijk inzicht te verkrijgen in deze ingewikkelde materie.

### *Richtlijnen*

- Actieve bestrijding van ziekten en plagen zoals in de land- en tuinbouw wordt uitgevoerd, kan om ethische en praktische redenen niet worden toegepast bij bomen die langs de openbare weg staan. Bij bomen is de bestrijding meer gericht op het nemen van preventieve maatregelen of het verwijderen van aangetaste exemplaren. Dit geldt in het bijzonder voor ziekten en plagen die zeer besmettelijk zijn en waaraan de boom onherroepelijk dood gaat (iepzieke en bacterievuur).
- In een aantal situaties zal vanwege cultuurhistorische waarde of landschappelijke betekenis toch gekozen worden voor het planten van boomsoorten met een verhoogd risico op ziekten en plagen. De uiteindelijke soortkeuze is dan het resultaat van een zorgvuldige afweging van de kwaliteit van beeld, betekenis, beleving, cultuurhistorie, ecologie, functie en beheerbaarheid.

- Het aanplanten van immune variëteiten of cultivars is een belangrijke bijdrage tegen de aantasting van verschillende soortgebonden ziekten en plagen.
- Het stimuleren van de ontwikkeling van immune cultivars moet gecontinueerd worden.
- Extreem luisgevoelige soorten zoals sommige soorten Linden moeten bij voorkeur niet op parkeerplaatsen worden geplant.
- Een belangrijke bijdrage in de strijd tegen ziekten en plagen is de zorg voor optimale groeiomstandigheden.

#### *Boombeschermende maatregelen*

Een boom maakt deel uit van de openbare ruimte. In de openbare ruimte zijn veel activiteiten die een negatieve invloed hebben op de groei.

De op parkeerplaatsen staande bomen worden permanent bedreigd door aanrijschade, verdichting van de bodem en olie lekkages.

Bomen die langs verkeerswegen staan hebben naast verdichting van de bodem ook overlast van de toepassing van strooizout.

Ter voorkoming van aanrijschade worden 'aanrijpalen' bij de boom geplaatst. Een nog betere methode om de auto's op veilige afstand van de bomen te houden is het aanbrengen van banden (verhoogd).

### **Inspectiewerkzaamheden**

Elk jaar inspecteert de gemeente de risicobomen. Hiervoor heeft de gemeente een medewerker die gespecialiseerd is in Visual Tree Assessment (VTA-inspecteur). Van de in totaal ruim 35.000 bomen in Boxtel is er ongeveer 27 % (9500 stuks) inspectieplichtig volgens de categorieën 1x, 2x en 3x per jaar.

De bomen worden geïnspecteerd volgens de Visual Tree Assessment (VTA) methode. Zij worden vooral beoordeeld op veiligheidsaspecten en het bevorderen van een duurzame instandhouding, daarom inspecteert men onder andere de conditie, takvrije doorgang, schade en schadelocaties en de te nemen maatregelen

De frequentie van controle hangt onder andere af van de standplaats, gebruiksdruk, grootte en conditie van de boom. Binnen de gemeente Boxtel worden de VTA-plichtige bomen volgens een afgesproken frequentie gecontroleerd. De uitgevoerde maatregelen worden vastgelegd in het groenbeheersysteem van de gemeente.

<b>Tabel 3. 4.1. Frequentie VTA- inspectie bomen in gemeente Boxtel</b>	
<b>Categorie inspectie</b>	<b>Frequentie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bomen langs hoofdwegen</li> <li>– Bomen met een stamdiameter van meer dan 50 centimeter</li> <li>– Bomen op drukke plaatsen, bijv. speelplaatsen, winkelcentra</li> <li>– Bijzondere, beeldbepalende bomen en monumentale bomen</li> <li>– Bomen waarbij uit eerdere inventarisaties of meldingen is gebleken dat er een veiligheidsrisico of vitaliteitsprobleem is.</li> </ul>	1x per jaar
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bomen uit categorie 1x per 3 jaar die een niet ernstig (mechanisch) defect hebben c.q. schimmelaantasting</li> <li>– Populieren en wilgen uit de categorie 1x per 3 jaar</li> </ul>	1x per 2 jaar
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bomen met een stamdiameter tussen de 25 en 50 centimeter die niet op locaties staan zoals genoemd bij de categorie 1x per jaar , maar wel langs overige wegen of straten of in de woonomgeving staan.</li> </ul>	1x per 3 jaar
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Overige bomen met een stamdiameter van tussen de 25 en 50 centimeter (de VTA-inspectie wordt hier gelijktijdig met de begeleidingssnoei uitgevoerd)</li> </ul>	1x per 3-5 jaar
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bomen die achteraf staan op weinig bezochte plaatsen (bijvoorbeeld in het buitengebied of in bosjes) en bomen met een stamdiameter kleiner dan 25 cm</li> </ul>	Geen VTA-inspectie

## Renovaties

Renovaties bestaan uit de omvormingen en vervangingen van de bomen bij verminderde vitaliteit en het niet passen in het streefbeeld van de boombeplanting. Over het algemeen volgt de planning van de boomrenovaties die van de herinrichting van de openbare ruimte voor riolerings-, herstratingen en verkeerskundige maatregelen. Een deel van de renovatie kan bekostigd worden uit projectgelden. De gangbare renovatie van het boombestand is berekend op basis van een gemiddelde omlooptijd van bomen. De financiële gevolgen hiervan zijn uitgewerkt in § 4.3 *Actieplan voor boombeheer*.

### 3.4 Kapvergunningenbeleid

Het Bomenbeleid van Boxtel is er op gericht om de bomen in Boxtel duurzaam in stand te houden, omdat deze een belangrijke bijdrage leveren aan de kwaliteit van de leefomgeving (*Deel 1. Bomenbeleidsplan*).

In bijlage 6 van Deel 1 van het bomenbeleid zijn de hoofd- en secundaire boomstructuur beschreven. Voor de bomen binnen deze structuren zijn streefbeelden vastgesteld, die als toetsingskader voor inrichting en beheer dienen. Voor de monumentale en bijzondere bomen, die deel uitmaken van de boomstructuur, geldt een extra bescherming. Ook hoofdstuk 2. *Programma van eisen voor bomen* dient als toetsingskader voor het verlenen van kapvergunningen. De uitwerking van het kapvergunningenbeleid is te vinden in de *Algemene Plaatselijke Verordening*.

#### 3.4.1 Kapvergunningenbeleid

Het kapvergunningenbeleid is bedoeld voor het kader, criteria en werkwijze bij het vellen (kappen) of beschermen van houtopstanden. Onder vellen wordt verstaan het rooien, kappen, verplanten, snoeien van meer dan 20% kroonvolume (met inbegrip van kandelaberen ofwel het verrichten van handelingen, boven- of ondergronds, die de dood of ernstige beschadiging of ernstige ontsiering van de houtopstand tengevolge kunnen hebben. Een houtopstand is hierbij: hakhout, een houtwal of één of meer bomen, een grotere (lint)begroeiing van heesters en struiken, een beplanting van bosplantsoen. De begrippen die in deze tekst gebruikt worden, staan in bijlage 1 van deel 1 van het bomenbeleid.

#### 3.4.2 Reikwijdte kapverbod

Als iemand een houtopstand (meestal een boom) wil kappen, is over het algemeen een kapvergunning vereist. Van kappen kan ook sprake zijn als er zeer drastisch wordt gesnoeid, bijvoorbeeld het verwijderen van de kroon uit een boom.

In beginsel is het kappen of rooien van bomen echter strijdig met het streven van de gemeente om het groen in de stad te ontzien. Daarom zijn in dit hoofdstuk over het kapvergunningenbeleid en in de Algemene Plaatselijke Verordening regels gesteld.

Een kapvergunning geeft de aanvrager toestemming één of meer benoemde bomen te kappen. Bomen kunnen waardevol zijn voor het aanzien van de gemeente. Om die reden is het verboden een aantal soorten bomen te kappen. Er kunnen redenen zijn om een kapvergunning aan te vragen - bouwplannen, ruimte, hinder, gevaar. De gemeente zal bij het beoordelen van de aanvraag het landschappelijke belang van de boom afwegen tegen de motieven die bij de aanvraag een rol spelen.

#### 3.4.3 Aanvragen kapvergunningen

Bij de kap van een boom kan het gaan om bomen op particuliere grond en om bomen op gemeentegrond. Staat de boom op gemeentegrond, dan vraagt de burger de kapvergunning niet zelf aan, maar dient hiertoe een verzoek in bij de gemeente. Alleen de eigenaren kunnen een kapvergunning aanvragen. Bij huurders van de woonvereniging kan dus alleen de woonvereniging een kapvergunning aanvragen.

Voor het beoordelen van de aanvragen hanteert de gemeente het *Beoordelingsformulier kapaanvraag gemeente Boxtel*. Bij weigering van de kapvergunning kan de gemeente de



aanvrager soms tegemoet komen door maatregelen aan bomen te treffen om de lasten te beperken.

#### *Bouw-, uitrit- en aanlegvergunningen.*

Bij het beoordelen van bouw-, uitrit- en aanlegvergunningen beschouwt de gemeente ook de in de omgeving staande bomen en of door de werkzaamheden het vellen van houtopstanden van toepassing is. Voor het vellen van houtopstanden binnen de bouw- of aanleggrens van verleende bouwaanvragen is geen kapvergunning vereist (conform raadsbesluit van 25 september 1997). De houtopstanden moeten daarvoor wel gewaarmerkt zijn in de vergunning.

#### *Voorpootbomen*

Voor het vellen van voorpootbomen is geen kapvergunning vereist. Met uitzondering van het geval dat een voorpootboom opgenomen is op de lijst van monumentale en bijzondere bomen in Boxtel. Indien een eigenaar van voorpootbomen tot het vellen van bomen overgaat is hij verplicht de berm van de openbare weg vrij van stobben en stabiel op te leveren. De bepalingen hiervoor staan in § 3.7 *Pootrecht*.

#### *Schaderegeling*

In geval van ongeoorloofd kappen hanteert de gemeente de schaderegeling zoals deze in § 3.6 *Schaderegeling bomen* is omschreven.

### **3.4.4. Regels kapverbod**

Het is verboden zonder vergunning van burgemeester en wethouders houtopstand te vellen of te doen vellen. Bomen vallen daarbij onder houtopstanden. Voor alle hieronder vermelde categorieën geldt dat als het om een monumentale of bijzondere boom gaat, het aanvragen van een kapvergunning altijd verplicht is. De categorieën bomen waarvoor geen kapvergunning is vereist staan in het kader hieronder.

Geen kapvergunning is vereist voor:

- a. wegbepantingen en éénrijige bepantingen op of langs landbouwgronden (conform definitie in begrippenlijst deel 1 Bomenbeleid), beide voor zover bestaande uit niet-geknotte populieren of wilgen;
- b. fruitbomen, tenzij als hoogstamboomgaarden van meer dan 4 exemplaren, monumentale en bijzondere fruitbomen en windschermen om boomgaarden; tenzij de houtopstand de landschappelijke waarde verhoogt;
- c. fijnsparren, niet ouder dan twaalf jaar, bestemd om te dienen als kerstbomen en geteeld op daarvoor bestemde terreinen;
- d. kweekgoed;
- e. houtopstand die bij wijze van dunning moet worden geveld;
- f. houtopstand die deel uitmaakt van bij het Bosschap geregistreerde bosbouwondernemingen en gelegen is buiten een bebouwde kom, tenzij de houtopstand een zelfstandige eenheid vormt die:
  - ofwel geen grotere oppervlakte beslaat dan 10 are;
  - ofwel bestaat uit rijbepanting van niet meer dan 20 bomen, gerekend over het totale aantal rijen;
- g. houtopstand die moet worden geveld krachtens de Plantenziektenwet of krachtens een aanschrijving of op last van burgemeester en wethouders, zulks onverminderd het bepaalde in artikel 4.5.6;
- h. het periodiek vellen van hakhout ter uitvoering van het reguliere onderhoud;
- i. het periodiek knotten en kandelaberen als cultuurmaatregel bij daarvoor geschikte bomen en boomsoorten;
- j. het vellen van houtopstanden in achtertuinen waarvan de oppervlakte niet groter is dan 60 m<sup>2</sup> en/of de diepte niet groter is dan 10 meter;
- k. het vellen van de soorten berk, acacia, populier en wilg in voor- of zijtuinen die, gemeten vanaf de gevel, niet dieper zijn dan 4 meter;
- l. hagen in en om tuinen;
- m. alle schubconiferen (dit zijn kegeldragende soorten van de familie van de Cupressaceae met soorten als Juniperus, Chamaecyparis, Cypressus, Cypressocyparis, Thuja en Calocedrus met uitzondering van de inheemse Jeneverbes);

- n. houtopstanden waarvan burgemeester en wethouders bij afgifte van een bouwvergunning hebben aangegeven dat deze voor de uitvoering van de bouwvergunning kunnen worden geveld;
- o. houtopstanden voor het vellen waarvan uit andere hoofde een vergunning is vereist (dit geldt bijvoorbeeld voor aanlegvergunningen);
- p. houtopstanden waarvan burgemeester en wethouders in het kader van voorzieningen van openbaar nut, waaronder wegen en reconstructies van wegen begrepen, hebben aangegeven dat deze voor de uitvoering daarvan kunnen worden geveld;
- q. houtopstanden die in het kader van het Groenconvenant zijn aangelegd, mits een voorgenomen kap tenminste twee weken van tevoren schriftelijk is gemeld aan burgemeester en wethouders en tevens is aangeduid dat de houtopstanden op grond van dit convenant zijn aangelegd.

### 3.4.5 Herplantplicht

Aan een kapvergunning wordt normaliter de voorwaarde verbonden dat herplant dient plaats te vinden. Indien de aanvrager dit echter voldoende kan motiveren, kan hiervan - dit ter beoordeling aan burgemeester en wethouders - geheel of gedeeltelijk afgeweken worden. Het *Bomenbeleidsplan* (deel 1) en de *Boomstructuur* (bijlage 6 van deel 1) gelden hiervoor als toetsingskader.

### 3.4.6 Weigeringsgronden

1. Een vergunning wordt door het dagelijkse bestuur van de gemeente geweigerd indien het belang van verlening niet opweegt tegen één of meer van de volgende waarden van behoud van houtopstand:
  - natuur en milieuwaarden: bijvoorbeeld de boom heeft een belangrijke functie in de natuur. Bijvoorbeeld als voedings- of schuilplaats voor bepaalde diersoorten, zoals vogels, vleermuizen en dergelijke.
  - landschappelijke waarden: bijvoorbeeld de boom vormt een onderdeel van een typerende landschappelijke structuur, bijvoorbeeld de hoofd- of secundaire boomstructuur van Boxtel of is beeldbepalend in (de buurt van) een park.
  - cultuurhistorische waarden: bijvoorbeeld de leeftijd of standplaats kan een boom historische waarde geven. Bijvoorbeeld een boom die al vele jaren op een centrale plaats staat, zoals een plein. Een boom die is aangemerkt als herdenkingsboom valt onder de categorie *Monumentale bomen*.
  - waarden van stads- en dorpsschoon: bijvoorbeeld de boom kan door zijn leeftijd of verschijningsvorm medebepalend en onvervangbaar zijn voor het karakter van de omgeving. Bijvoorbeeld een grote, vrijstaande boom in een voortuin. Dit geldt met name voor de monumentale en bijzondere bomen in Boxtel (deze zijn op een lijst geplaatst).
  - waarden voor recreatie en leefbaarheid: bijvoorbeeld om een straat of buurt leefbaar te maken zijn bomen en ander groen nodig. Het verwijderen van groen kan de leefbaarheid soms aantasten.
2. In beginsel wordt geen vergunning verleend voor houtopstanden voorkomend op de door de gemeente vastgestelde lijst van monumentale en bijzondere bomen.
3. In beginsel wordt geen vergunning verleend indien velling in strijd is met het vigerende bestemmingsplan, de Flora- en faunawet, de Habitatrichtlijn, of andere regelgeving inzake natuurbescherming.
4. In beginsel wordt geen vergunning verleend als de houtopstand onderdeel is van de hoofd- of secundaire boomstructuur van de gemeente zoals beschreven in bijlage 6 van deel 1 van het bomenbeleidsplan.

5. De beslissing op een aanvraag van een vergunning tot vellen kan worden opgeschort als de aanvraag is ingediend in samenhang met de realisatie van een ander vergunningplichtig werk, zolang op die andere vergunningaanvraag niet is beslist.
6. Een vergunning tot vellen kan worden opgeschort of geweigerd, nadat een bouw- of aanlegvergunning is verleend, indien de rechthebbende aanvrager van de vergunning tot vellen niet, of niet tijdig, of niet volledig de aanwezigheid van een beeldbepalende of anderszins waardevolle houtopstand heeft aangemeld aan Burgemeester en Wethouders.
7. Burgemeester en Wethouders verwijzen ter motivering van de in lid 2, 3, 4, 5 en 6 van dit artikel genoemde criteria zoals deze zijn vastgelegd in deel 1. *Bomenbeleid* (met name in hoofdstukken 2. *Beleid voor bomen in de gemeente Boxtel*, 3. *Boomstructuur gemeente Boxtel*, 4. *Monumentale en bijzondere bomen in de gemeente Boxtel* en 5. *Voorkeurs assortimentslijst*) en in hoofdstuk 2. *Programma van eisen voor bestaande en nieuwe bomen*.
8. De Burgemeester kan toestemming geven tot direct vellen, indien sprake is van acuut gevaar of vergelijkbaar spoedeisend belang.

Een kapvergunning zal bijvoorbeeld in het algemeen moeten worden verleend, wanneer:

- het gaat om het vellen van de houtwallen waarvan het gebruikelijk is dat deze bij gedeelten periodiek worden 'afgezet', dat wil zeggen, geveld om een geleidelijke verjonging mogelijk te maken;
- het gaat om het vellen van een waardevolle boom die een ernstig gevaar vormt voor de openbare veiligheid, bij voorbeeld wegens het risico van omwaaien of het belemmeren van het uitzicht voor het verkeer;
- de bezwaren, die de bewoners van woningen ondervinden wegens het belemmeren van licht en lucht, de vochtigheid van de woning, het verstopt raken van goten, enz., zwaarder wegen dan de waarde van de houtopstand. Als toetsingskader geldt § 2.2 *Toetsingskader bestaande bomen*.

De weigeringsgronden zijn nader toegelicht in de toetsingscriteria in de appendix op de volgende bladzijde.

### Appendix nadere toelichting toetsingscriteria

De aanvraag van een kapvergunning wordt getoetst aan wettelijke kaders en het beleid voor bomen van de gemeente Boxtel. Een korte toelichting op de wetten die relatie hebben met bomen staat in § 3.2. *Wetten en uitgangspunten voor boombeheer*. De gemeente hanteert een beoordelingsformulier voor de kapaanvraag volgens het model van de Bomenstichting.

Bij het beoordelen van aanvragen voor kapvergunning geldt het toetsingskader in tabel 3.4.1.

Tabel 3.4.1 Toetsingskader kapvergunningen	
Wet	Kader voor kapvergunningen
Burgerlijk Wetboek	Hierin is de privaatrechtelijke zorgplicht van de gemeente als beheerder van bomen omschreven. Dit is de basis voor het zorgdragen voor veiligheid en het voorkomen van schade.
Belemmeringswet privaatrecht	Voor de totstandkoming of instandhouding van werken die uitgevoerd worden in het algemeen belang (bijvoorbeeld het leggen van ondergrondse leidingen) kan de gemeente verplicht worden het werk te gedogen en ook dat bomen worden verwijderd of ingesnoeid. De gemeente ontvangt wel een schadevergoeding.
Boswet	De Boswet heeft geen betrekking op bomen in de bebouwde kom (hierbij geldt de door de gemeente vastgestelde Boswet-grens). Voor houtopstanden die onder de Boswet vallen zijn regelingen over kappen, herplantplicht, schade en compensatie vastgelegd.
Flora- en faunawet	Deze is van toepassing indien de houtopstand een leefgebied is van te beschermen van inheemse planten en diersoorten. In artikel 75 van de wet staat dat men door beheer het leefgebied van beschermde soorten niet mag verstoren. Bij een voornemen voor ruimtelijke inrichting dient altijd een vooronderzoek gedaan te worden naar de aanwezige soorten en hun verblijfplaatsen. Bij beheer gaat het er om dat de soorten zelf en hun nesten of verblijfplaatsen niet vernietigd of verstoord worden. Voor bomen in bijzonder is het van belang of er permanente nesten of verblijfplaatsen aanwezig zijn (holbroeders, broedbomen vleermuizen). In bepaalde gevallen is het mogelijk om een ontheffing bij de Dienst Regelingen van het Ministerie van LNV te verkrijgen. Velling en snoei dienen bij voorkeur buiten het broedseizoen plaats te vinden. In het broedseizoen dient men van te voren te controleren op aanwezigheid van dieren, nesten en holen.
Natuurbeschermingswet	Gevolg is dat in aangewezen gebieden bepaalde handelingen (bepaald door de minister of GS) verboden zijn omdat deze schadelijk kunnen zijn voor het natuurschoon of de natuurwetenschappelijke betekenis, of het natuurmonument kunnen ontsieren.
Plantenziektenwet	Doel van de wet is het voorkomen van het optreden en van de verbreiding van schadelijke organismen. Eigenaren kunnen op grond van wet verplicht worden om bomen of de vruchten daarvan te rooien of te vernietigen om bepaalde plantenziekten te bestrijden.
Rijkswegenreglement	Besluit van 1927 legt de rechthebbende op een beplanting langs rijkswegen, die voornemens is deze te rooien, de verplichting op om dit voornemen minstens 30 dagen van te voren schriftelijk ter kennis te brengen van de hoofd-ingenieur-directeur van Rijkswaterstaat (h.i.d.). Ook voor herplant, kappen of afzagen in de berm is een vergunning nodig van de h.i.d.. Bij herplant kan deze onder andere voorschriften geven over soort en afstand tussen de beplanting. Voor het verkeer gevaarlijke bomen, takken, wortels of omgewaaide of afgebroken bomen moeten binnen de door de h.i.d te stellen termijn van de weg worden verwijderd.
Bestemmingsplan	Hierin kan de boom als bestemming opgenomen zijn. Het beleid is dat alle monumentale bomen in de bestemmingsplannen opgenomen worden.
Beleid voor bomen	In deel 1 van het bomenbeleid staan de algemene principes voor het omgaan met bomen.
Bomenstructuurplan	Het gaat hier voornamelijk om de volgende paragrafen: Deel 1, Bijlage 6: De hoofd- en secundaire boomstructuur. Hierbij kan aan de hand van de omschreven streefbeelden getoetst worden of de juiste boom op de juiste plaats staat. Ook is er voor elk gebied in de hoofd- of secundaire boomstructuur een strategie voor bomen bepaald. Deel 1, hoofdstuk 4: De monumentale en bijzondere bomen. Voor deze bomen zal een kapvergunning geweigerd worden. Deel 2, hoofdstuk 2: Het programma van eisen voor bomen. Hierin staan de minimale afstanden van de gevel waarin een raam zit voor bomen van de 1 <sup>e</sup> , 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> grootte.
Nadere criteria	Weigering van vergunning op grond van de criteria: a. de natuurwaarde van de houtopstand; b. de landschappelijke waarde van de houtopstand; c. de waarde van de houtopstand voor stads- en dorpschoon; d. de beeldbepalende waarde van de houtopstand; e. de cultuurhistorische waarde van de houtopstand; f. de waarde voor de leefbaarheid van de houtopstand.

Tabel 3.4.1 Toetsingskader kapvergunningen	
Wet	Kader voor kapvergunningen
	<p><i>Toelichting op criteria hierboven</i></p> <p>Over de afweging van belangen is inmiddels uitgebreide jurisprudentie ontstaan, die in het algemeen positief uitwerkt voor het behoud van bomen. Onder meer blijkt dat bomen niet zonder meer moeten wijken voor economische belangen, zoals het beter bewerkbaar zijn van akkers of het voorkomen van water- en voedselonttrekking of schaduwwerking.</p> <p>Aan de hand van deze criteria kan bijvoorbeeld rekening worden gehouden met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de recreatieve waarde van een op zichzelf lelijke klimboom, die bij de jeugd als speelobject waardering ondervindt;</li> <li>• de belevingswaarde van houtopstand vanuit cultuurhistorisch of planologisch oogpunt of wegens ouderdom of situering;</li> <li>• de natuurwetenschappelijke betekenis van houtopstand, bijvoorbeeld doordat daarop zeldzame epifytische of terrestrische planten groeien, hetzij hogere planten dan wel mossen of korstmossen, de luchtzuiverende kwaliteiten, de invloed op de bodemhuishouding en het microklimaat en de nestel- of schuilgelegenheid voor bepaalde diersoorten.</li> </ul> <p>Voor de beoordeling van deze eigenschappen kunnen van belang zijn de (stam) omvang van de boom, de plantwijze (alleenstaand of in groepen), de standplaats (tussen de bebouwing of in het buitengebied), de soort (snelgroeiend of langzaam groeiend). Deze begrippen zijn niet nauwkeurig te omschrijven. De hier gegeven opsomming is bovendien niet uitputtend. Wel zal elke keer weer een afweging moeten worden gemaakt van alle betrokken belangen.</p>
Resultaten van de VTA-inspectie	Hieruit blijkt de conditie en de onderhoudsurgentie van een boom en indien nodig wordt hierbij nader onderzoek gevraagd.

### 3.5 Lasten en lusten van bomen

Bomen leveren een belangrijke bijdrage aan de kwaliteit van de leefomgeving van de inwoners van Boxtel. Iedere individuele boom is daarbij van waarde voor de economie, de ecologie en natuur, het welzijn van mensen en de schoonheidsbeleving. De gemeente heeft voor het boombestand de zorg als beheerder, wat betekent dat zij de bomen beheert met het oog op duurzaamheid en veiligheid.

Tegenover het algemene belang van bomen staat het feit dat bewoners op een aantal punten bomen als lastig ervaren. Vooral over bomen dicht bij huis zijn vragen. De gemeente registreert meldingen over bomen via een meldingenbeheersysteem.

Voor het omgaan met meldingen en vragen van bewoners hanteert de gemeente de principes uit hoofdstuk 4 van de publicatie *Zicht op Bomen* (Bomenstichting, 2004).

Dit betekent dat bomen alleen uit oogpunt van veiligheid of risico gekapt worden en niet op basis van klachten van bewoners. In tabel 3.5.1. staat voor de meest voorkomende punten hoe de gemeente hierin handelt. Een uitgebreide beschrijving van de problematiek is te vinden in de publicatie *Zicht op Bomen*.

Tabel 3.5.1. Problematiek bij bestaande bomen		
Onderwerp	Afweging	Preventie en oplossingen voor bestaande situatie
1. wortel-opdruk bij verhardingen en andere vormen van schade bij bomen	Enige mate van oneffenheid hoeft geen probleem te zijn. In de omgeving van serviceflats en instellingen (bijvoorbeeld ziekenhuizen en verpleeghuizen) heeft vlakheid van het trottoir prioriteit. In een goed geconstrueerde fundering of riolering groeien geen boomwortels.	Preventie: Bij aanplant voldoende groeiruimte en de juiste soortenkeuze (zie deel 1, hoofdstuk 5. Voorkeurs assortiment). Bij fietspaden en wegen in het landelijke gebied kan het type fundering wortelingroei voorkomen. Langs de rand van de weg kan men een wortelwerend scherm plaatsen.  Oplossingen: Naast het reageren op meldingen, de ophoging van trottoirs en groeiplaatsverbetering van bomen planmatig aanpakken. In sommige gevallen kunnen enkele wortels door een boomverzorger verwijderd worden. Wortelopdruk en -ingroei zijn in principe geen reden om te kappen. Toetsingskader is § 2.2. <i>Programma van eisen van bestaande bomen</i> en deel 1, bijlage 6 met de boomstructuur.
2. honingdauw en roetdauw	Dit is vooral hinderlijk op parkeerplaatsen, terrassen en gevels die direct aan de stoep met bomen grenzen. Er zijn cultivars en soorten waarbij het verschijnsel nauwelijks optreedt. De plakkerigheid veroorzaakt geen schade aan lak of verf. Het verschijnsel treedt hoogstens 3 maanden per jaar op.	Preventie: Aangepaste soortkeuze bij parkeerplaatsen en terrassen. Geschikte lindesoorten zijn zilverlinde, krimlinde en een aantal cultivars van de winterlinde.  Honingdauw of roetdauw is geen reden om bomen te kappen.
3. schaduwwerking en uitzichtbeneming door bomen of overhangende takken	De tijd dat de bomen schaduw geven komt overeen met de lichtste tijd van het jaar. Over het algemeen zit er 6 maanden per jaar blad aan de boom. De bomen reguleren de temperatuur.	Preventie: aangepaste soortkeuze bij situaties waar bomen in relatief smalle profielen of dicht op woningen staan. Oplossingen: een enkele tak kan gesnoeid worden als dit de vorm en stabiliteit van de boom niet aantast of de boom kan hoger opgekrond worden. Kandelaberen van bomen is een uiterst middel en valt onder het kapvergunningen beleid. Toetsingskader is § 2.2 <i>Programma van eisen voor bestaande bomen</i> en als de boom onderdeel is van de boomstructuur ook bijlage 6 van deel 1. met de boomstructuur.
4. bladval	Dit is een natuurlijk verschijnsel dat een beperkt aantal weken per jaar optreedt.	Preventie is niet van toepassing Voorlichting aan bewoners en hulp bij het opruimen van blad, bijvoorbeeld door het plaatsen van grote bladkorven.

<b>Tabel 3.5.1. Problematiek bij bestaande bomen</b>		
<b>Onderwerp</b>	<b>Afweging</b>	<b>Preventie en oplossingen voor bestaande situatie</b>
5. angst voor omwaaien of vallende takken	Het risico van omvallende bomen en vallende takken is een van de vele risico's in de openbare ruimte. Om schade te voorkomen inspecteert de gemeente alle risicobomen jaarlijks en stemt het onderhoud daar op af.	Preventie: inspectie volgens VTA-methode (§ 3.3) en algemene inspectie van de overige bomen.  Oplossingen: De oplossing ligt in de preventieve sfeer. Een geregistreerde inspectie en een planmatige aanpak van het snoeien van bomen, waarbij het verrichte onderhoud ook vastgelegd wordt in het groen-beheersysteem  Een door VTA-inspectie geconstateerd gevaar voor veiligheid kan een reden zijn om een boom te snoeien of te kappen.
6. allergie voor stuifmeel	Het stuifmeel verspreidt zich over grote afstanden. Behalve allergie voor bomen is er allergie voor graspollen. Het stofopvangend en luchtzuiverend vermogen van bomen heeft zeer waarschijnlijk een gunstig effect bij allergiepatiënten. Allergie kan een serieus probleem zijn voor bewoners, maar de beheerder kan daar nauwelijks iets aan doen.	Preventie is niet van toepassing.  Voorlichting aan bewoners wanneer bepaalde bomen bloeien en het advies om in die tijd (slaapkamer)ramen dicht te houden en zelf om medicatie te denken. Informatie kan gevonden worden op de website van het Leids Universitair Medisch Centrum: <a href="http://www.lumc.nl">www.lumc.nl</a> .  Allergie is geen reden voor het kappen van bomen.
7. zware zaden en vruchten	Het verschijnsel dat eikels, kastanjes, kersen en peertjes van de bomen vallen doet zich een beperkte tijd per jaar voor. Bewoners kunnen hun auto tijdelijk op een andere plek zetten	Preventie: aangepaste soortkeuze op parkeerplaatsen en langs wegen.  Voorlichting aan bewoners over de vruchtval met de vraag hiermee rekening te houden bij hun rijstijl en het plaatsen van de auto's onder bomen. Vruchtval is nooit een reden om een boom te kappen.
8. lichte zaden en vruchten	Enkele boomsoorten maken veel licht zaad dat door de wind verspreid wordt. Het zaad is in enkele dagen verspreid en verteert snel. Er is geen sprake van allergische reacties op populierenpluis.	Preventie is niet van toepassing  Oplossingen: Voorlichting aan bewoners met het advies om slaapkamerramen tijdelijk dicht te houden en kwetsbare apparatuur zonodig tijdelijk af te dekken. Lokaal waar nodig extra veegacties door de gemeente. Lichte zaden zijn nooit een reden om een boom te kappen.
9. eikenprocessierups	De brandharen van de rupsen zorgen bij aanraking voor hinderlijke (jeuk)klachten. Vooral wandelaars en fietsers hebben hier last van.	Preventie: bij het begin de nesten van jonge rupsen lokaal bestrijden.  Oplossingen: in bewoond gebied de rupsen bestrijden. Bewoners oproepen om bij de gemeente de aanwezigheid van jonge groepen rupsen te melden. Tijdig voorlichten van de bewoners, agrariërs en recreanten om klachten te voorkomen.  De aanwezigheid van eikenprocessierups is nooit een reden om een boom te kappen.
10. opbrengstvermindering aanliggende percelen agrariërs	Bomenrijen in het buitengebied kunnen zoveel schaduw geven op kassen en tuinderijen dat de productie vermindert. Als de bomen bij aanvang van de intensieve teelt er al stonden, is hun aanwezigheid een gegeven.	Preventie: bij nieuwe aanplant van bomen rekening houden met de soortkeuze en afstand van de bomen (zowel onderling als vanaf de perceelsrand).  Oplossingen: In overleg met de ondernemer tot een oplossing zien te komen. In het uiterste geval is kap te overwegen. Toetsingskader is het <i>streefbeeld voor de boomstructuur in bijlage 6 van deel 1</i> .

### 3.6 Schaderegeling bomen

De gemeente Boxtel hanteert bij schade aan gemeentelijke bomen een schaderegeling. Deze regeling is gebaseerd op de meest recente wijze van waardebeoordeling van de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen NVTB. De regeling is te vinden op de website van de vereniging: [www.boomtaxateur.nl](http://www.boomtaxateur.nl).

#### Opzet schaderegeling

Voor bomen in de openbare ruimte die in eigendom en beheer van de gemeente zijn, wordt de rekenmethode volgens richtlijnen van de NVTB gebruikt.

Voor de waardebeoordeling spelen de functie van de boom, de maat van een nieuw aan te planten boom, de jaren die nodig zijn om een nieuwe boom zijn functie te laten vervullen, de gemiddelde leeftijdsverwachting van de beschadigde boom en de eventuele eerdere waardevermindering van de beschadigde boom.

De principes voor de schadeberekening zijn onderverdeeld in zes schadecategorieën:

- Vervroegde uitval,
- Boomwaardevermindering door functieverlies; door wortelschade, bast- en diepe weefsel schade en kroon schade,
- Verhoogd risico van uitval,
- Directe behandelingskosten,
- Verhoogde beheerkosten,
- Bijkomende kosten.

De schadevaststelling vindt plaats volgens de toelichting van de NVTB. De boomsoort is ook van invloed op de hoogte van het schadebedrag. Hiervoor zijn alle soorten ingedeeld in een klasse.

De meest actuele rekenmethode is te verkrijgen bij de NVTB in Apeldoorn. Een voorbeeld staat in tabel 3.6.1.

#### Toepassing van schaderegeling

De schaderegeling is van toepassing bij elke schade die een particulier of onderneming aan gemeentelijke bomen veroorzaakt. Het gaat onder andere om aanrij schade, vandalisme, vellen zonder vergunning en schade bij bouw- en aanlegactiviteiten.

##### *Bouw en aanlegactiviteiten*

Bij schade aan de boom of zijn groeiplaats die door of tijdens de werkzaamheden of binnen 3 jaar na oplevering aan het licht komt, en die aantoonbaar het gevolg is van het niet naleven van de door de gemeente opgestelde boombeschermende maatregelen en randvoorwaarden (zie *Hoofdstuk 2 Programma van eisen voor bestaande en nieuwe bomen*), wordt de aannemer of uitvoerder aansprakelijk gehouden.

Als de gemeente als opdrachtgever voor een werk fungeert zal zij de bepalingen omtrent boombescherming en de daarmee samenhangende resultaatsverplichtingen in het bestek opnemen.

Als het gaat om werken met een private opdrachtgever of een andere overheid, geldt het volgende:

- a. Als het door de gemeente beschreven Programma met eisen voor bomen (met name in de realisatiefase) voor bomenbescherming niet wordt nageleefd, zal het werk worden stilgelegd, voor zover deze werkzaamheden de bescherming van bomen in gevaar brengen.
- b. Wanneer door het niet of onvoldoende uitvoeren van boombeschermende maatregelen of naleven van de uitgangspunten schade aan een gemeentelijke boom of groeiplaats ontstaat, zal de toegebrachte schade bij de aannemer of uitvoerder in rekening worden



gebracht. Het schadebedrag wordt bepaald op basis van taxatie met behulp van de gangbare taxatiemethode volgens de richtlijnen van de NVTB.

- c. Bij schade aan bomen van een andere eigenaar door het niet of onvoldoende uitvoeren van boombeschermende maatregelen of naleven van de uitgangspunten kan door burgemeester en wethouders aangifte worden gedaan van illegale kap conform de APV. Bovendien kunnen burgemeester en wethouders een herplantplicht opleggen. De hoogte van de herplantverplichting wordt bepaald met behulp van de gangbare taxatiemethode, volgens de richtlijnen van de NVTB. Per geval bepalen burgemeesters of herplant fysiek mogelijk is of dat een storting in het fonds voor bomen is vereist.

De gemeente heeft het voornemen om de alle schadevergoedingen in een fonds voor bomen te storten.

**Tabel 3.6.1. Voorbeeldberekening boomwaarde, methode Nederlandse Vereniging Taxateurs van Bomen 2005**

<b>Boom :Barrierweg Populus euramericana 'Robusta'</b>				<b>Aanvullende omschrijving/uitleg</b>	<b>Tabel</b>	<b>Blz.</b>	<b>Waarden</b>
<b>Vervangingskosten nieuwe boom drie jaar</b>	€	<b>Totaal</b>					
<b>Aankoopkosten nieuwe boom Kosten</b>							
Boomsort	Populus euram.'rob'						
Maat nieuwe aanplant	18/20						
Aankoopkosten nieuwe boom	53,50						
BTW 6 %	3,21						
Plantkosten	223,00						
BTW 19 %	42,37	+					
10 % garantie	32,21						
Totaalkosten aanplant		+	322,08				
Kapitalisering over drie jaar							
			354,29				
			396,80				
<b>Nazorg gedurende drie jaar</b>			225,00				
BTW 19 %		+	42,75				
Nazorgkosten			267,75				
Totale nazorgkosten			835,38				
<b>Totale stichtingskosten vervanging nieuwe boom</b>	€	<b>Totaal</b>	1232,18				
<b>Boomwaarde bij functievervulling</b>	€	<b>Totaal</b>					
Jaarlijkse beheerkosten	17,50						
BTW 19 %	3,33	+					
Jaarlijkse beheerkosten			20,83				
Maximale leeftijdverwachting	60	Jr					
Leeftijd bij functievervulling	15	Jr					
Jaren vanaf aanplant tot huidige leeftijd	10	Jr					
Beheerkosten tot functievervulling			313,00				
Kapitalisering boomwaarde na aanplant tot functievervulling			1971,49				
<b>Totale boomwaarde op moment functievervulling (g)</b>	€	<b>Totaal</b>	2284,49				
<b>Boomwaarde inclusief afschrijving</b>	€	<b>Totaal</b>					
Toekomstverwachting (a)	60	Jr	60				
Moment van functievervulling (b)	15	Jr	15				
Leeftijd nu (c)	10	Jr	10				
Functionele ouderdom t.o.v. Huidige leeftijd (e) = c-b		Jr	-5				
Levensduur na functievervulling (f) = a-b		Jr	45				
<b>Klasseverdeling naar soort</b>				1	2		
<b>Aankoopkosten naar soort</b>				1	2		
<b>Plantkosten</b>				2	3		
Totaalkosten aanplant							
Totaalkosten inclrisico en garantie							
<b>Kapitalisering van de aanplantkosten</b>				3	3	1,12	
<b>Nazorg over een periode van 3 jaar</b>				4	3		
Nazorgkosten							
<b>Kapitalisering nazorg</b>				5	3	3,12	
<b>aanplant/aankoop en nazorg</b>							
<b>Aanvullende omschrijving/uitleg</b>							<b>Waarden</b>
<b>Beheerkosten per jaar</b>				6	3		
12 jaar = factor uit tabel				5	3	15,03	
15,92 x Jaarlijkse beheerkosten							
12 jaar = factor uit tabel				3	3	1,60	
<b>Beheerkosten tot functie vervulling+ boomwaarde na aanplant tot functievervulling</b>							
<b>Aanvullende omschrijving/uitleg</b>							<b>Waarden</b>
<b>Berekening afschrijving functionele leeftijd</b>				7	3		
-5							
> Waarde =							
45 M53							
<b>Berekening actualiseringsfactor</b>							

## Berekening boomschade, methode Nederlandse Vereniging Taxateurs van Bomen 2005

<i>Schade als gevolg van vervroegde uitval</i>		Totaal	Aanvullende omschrijving/uitleg	Tabel	Blz	Waarden
<b>Waarde bij functievervulling</b>	€	2284,49	Boomwaarde op moment van functievervulling			
Oorspronkelijke toekomstverwachting	Jr	60				
			<b>Berekening afschrijving functionele leeftijd</b>	7	3	
Toekomstverwachting naar aanleiding van schade (a)	Jr	45	30			
			> Waarde			
Moment van functievervulling (b)	Jr	15	45 = M53			
Leeftijd nu (c)	Jr	15				
Functionele ouderdom tov Huidige leeftijd (e) = c-b	Jr	0				
Levensduur na functievervulling (f) = a-b	Jr	30				
<b>Boomwaarde na schade</b>	€	1269,16	<b>Berekening actualiseringsfactor</b>			
			<b>h = (1 - e<sup>2</sup>/c<sup>2</sup>) verkorte omloop</b>			0,56
<b>Boomschade door verkorte omloop</b>		<b>1015,33</b>	<b>Boomschade door verkorte omloop</b>			

<i>Schade als gevolg van functieverlies</i>		Totaal	Aanvullende omschrijving/uitleg	Tabel	Blz	Waarden
Functieverlies stam-bast	%	0		8	3	
Functieverlies stam-weefsel	%	15		8	3	
Functieverlies wortelgestel	%	0		8	3	
Functieverlies kroon	%	0		8	3	
<b>Totaal functieverlies %</b>	%	15				
<b>Waardevermindering functieverlies</b>	€	<b>190,37</b>				

<i>Overzicht totale schade</i>		Totaal	Aanvullende omschrijving/uitleg		Waarden
<b>Waarde van de boom bij functievervulling</b>	€	2284,49			
<b>Actuele boomwaarde voor de schade</b>	€	2256,29			
<b>Vervroegde uitval door deze schade</b>	€	1015,33			
<b>Functieverlies van de boom</b>	€	190,37			
<b>Risico van uitvallen vanwege de schade</b>	€	0,00			
<b>Directe behandelkosten</b>	€	0,00			
<b>Verhoogde beheerkosten</b>	€	0,00			
<b>Bijkomende kosten</b>	€	2,97	KM	10,60	0,28
<b>Taxatiekosten</b>	€	120,00	Uur	2,50	48,00
<b>Totale schadebedrag</b>	€	<b>1328,67</b>			

### 3.7. Pootrecht

In Boxtel staan bijna 6000 bomen die geplant zijn volgens het (voor)pootrecht. Het voorpootrecht is het recht van de eigenaar van een aanliggend perceel om een beplanting te mogen hebben in de berm van de openbare weg voorzover de grond van de eigenaar langs de weg is gelegen. Bij verkoop van het aan de openbare weg grenzende perceel gaat het voorpootrecht over naar de nieuwe eigenaar. Het is wenselijk dat het recht bij overdracht in een notariële akte wordt vastgelegd. De gemeente heeft een overzichtskaart gemaakt van de plaatsen waar voorpootrecht van toepassing is. De oorsprong van het voorpootrecht staat in het kader hieronder.

Het enige en oorspronkelijke oude recht van voorpoting dateert van vóór 1 januari 1825, het tijdstip waarop enige titels van het Burgerlijk Wetboek zijn ingevoerd welke o.m. het recht van beplanting regelden. Alleen in die gevallen welke dateren van voor die datum kan worden gesproken van recht van voorpoting. Dit kan worden bewezen uit oude pootkaarten. Volgens een raadsvoorstel uit 1945 blijken in het archief van de gemeente Boxtel 17e-eeuwse afschriften te berusten. Deze zijn o.a. uitgegeven voor Selissen (6 mei 1484) de Campina (6 mei 1483) den Bodem van Elde (8 juli 1462) en Oetendonck bij Banisveld (6 mei 1483). Het recht is eeuwigdurend en kan tegen een ieder die op dat recht inbreuk maakt gehandhaafd worden. Dit recht moet niet worden verward met een recht van beplanting of een recht van opstal. Deze rechten zijn opzegbaar.

Zogenaamde buurwegen, die vroeger veel voorkwamen maar tegenwoordig na ruilverkavelingen vaak niet meer bestaan, zijn wegen die in gemeenschappelijk eigendom berusten bij verschillende burens daarop kan geen sprake zijn van pootrecht. Dit recht blijft berusten bij de eigenaren.

De gemeente Boxtel heeft in de jaren 1826 tot en met 1879 honderden zgn. voorpotingen verkocht. Het recht van voorpoting werd hier echter ten onrechte gebruikt. De term zou moeten luiden "recht van beplanting" omdat deze rechten na 1 januari 1825 tot stand zijn gekomen. Tijdens de bezettingstijd in laatste wereldoorlog is door het gemeentebestuur van Boxtel op het recht van voorpoting van vele rechthebbenden inbreuk gemaakt. De gemeente heeft dit na de oorlog rechtgezet en "aan diverse eigenaren een gedeelte van de opbrengst uitgekeerd om het begane onrecht zoveel mogelijk ongedaan te maken".

Het recht van opstal waaronder het recht van beplanting kan worden gerangschikt kan mede worden verkregen door verjaring. Dit recht kan worden verkregen door het te goeder trouw, voortdurend en ongestoorde bezit al naar gelang een titel kan worden getoond. Sinds de invoering van het nieuwe BW omstreeks 1993 is het aspect te goeder trouw niet meer eens vereist en gelden verjaringstermijnen van 10 respectievelijk 20 jaar. Daarvoor gold een termijn van respectievelijk 20 en 30 jaar. Dit betekent dus dat mensen die geen recht van voorpoting kunnen aantonen maar dat recht wel aantoonbaar 20 jaar hebben uitgevoerd wel door middel van verjaring een recht van beplanting hebben verkregen maar feitelijk geen voorpootrecht bezitten zoals dat voor 1825 gold. Feiten blijven echter hetzelfde.

Historische informatie over het voorpootrecht is te vinden in dossiers uit het oude archief van Boxtel en Liempde t.w. dossiernr.2.07.351.2: zakelijke rechten: afzonderlijke gevallen van voorpootrecht, opstalrecht en erfdienstbaarheid (Liempde) of 2.07.351.2: Recht van voorpoting: verhandeling en toepassing (Boxtel).

### **Onderhoudsplicht voorpootbomen**

Bij de aanwezigheid van voorpootbomen heeft de gemeente als beheerder van de openbare ruimte een verantwoordelijkheid voor de veiligheid en de bruikbaarheid van de wegen en de openbare ruimte. Dit betekent dat zij als eigenaren niet voldoen aan hun zorgplicht – bijvoorbeeld als zij de bomen onvoldoende opkronen of als er dood hout in de kroon aanwezig is – zij de eigenaar aanschrijft. Indien de eigenaar van de boom het onderhoud niet binnen 30 dagen uitvoert, zal de gemeente zelf het onderhoud (laten) uitvoeren en de kosten op de eigenaar verhalen. De gemeente heeft een register opgesteld van de straten waar zij het onderhoud aan de bomen uitvoert. Dit is opgenomen in het groenbeheersysteem van de gemeente.

### **Beleid voorpootbomen**

De karakteristiek van de boombeplantingen in Liempde, Lennisheuvel en langs de wegen in het buitengebied zijn in belangrijke mate bepaald door het pootrecht. Dit is het recht om een beplanting te mogen hebben op een perceel van een ander, bijvoorbeeld in de berm van de openbare weg. Het grootste deel van de pootrechten bestaat uit het voorpootrecht. De gemeente streeft ernaar om het voorpootrecht langs openbare wegen te behouden om zo het beeld van korte boomrijen van verschillende leeftijd en soort te in stand te houden. Wel dienen houders van voorpootrecht rekening te houden met de eisen van de wegbeheerder. Daarnaast is het wenselijk dat zij soorten aanplanten die bijdragen aan de biodiversiteit en de ecologische en cultuurhistorische waarde in de verschillende landschapstypen.

### **Verplichting stobbenvrij en stabiel opleveren van bermen**

Bij het vellen van voorpootbomen is de eigenaar verplicht de berm van de openbare weg stabiel en vrij van stobben op te leveren. De algemene voorwaarden staan in het kader hieronder.

#### **Algemene voorwaarden voor het rooien van bomen langs de openbare weg**

1. De door het rooien ontstane kuilen moeten zijn gedicht en aangestampt vóór zonsondergang van de dag, waarop de bomen zijn gerooid.
2. De bomen en het afkomend hout moeten binnen één maand na de dag, waarop zij zijn gerooid, zijn weggevoerd.
3. Het rooien moet zodanig geschieden dat geen belemmering wordt veroorzaakt voor het verkeer over de weg.
4. Bij het kappen moeten de nodige voorzorgen worden getroffen voor de veiligheid van de weggebruikers.
5. Bomen of hout mogen nooit over of op de weg worden gelegd, maar steeds op de wegberm, minimaal 0,5 m' vanaf de kant van de weg.
6. Wanneer de val van de bomen niet anders kan geschieden dan over de weg, dan moeten deze terstond na de val worden opgeruimd en op de berm gelegd.
7. Is de weg verhard, dan moeten er in overleg met de politie de nodige veiligheidsmaatregelen worden getroffen.
8. De berm moet, ook indien geen nieuwe beplantingen ter plaatse worden aangebracht, steeds zorgvuldig worden opgemaakt en geëgaliseerd, terwijl indien ook de zandweg en/of verharding van de weg door de val of het vervoer van de bomen is beschadigd, deze schade worden hersteld volgens aanwijzingen, gegeven door of vanwege het hoofd van de afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling.
9. Indien bij het rooien slootkanten worden beschadigd, dan moet deze schade geheel worden hersteld, door ze met stapelzoden op te zetten.
10. Indien binnen een jaar na dagtekening van dit schrijven het rooien nog niet is geschied, moet opnieuw kennisgeving worden gedaan van het voornemen tot rooien.
11. Schades die worden toegebracht aan eigendommen van derden moeten direct hersteld worden.
12. De bomen mogen gezaagd worden op voorwaarde dat de bomenkant van de achterblijvende stobben tenminste 15 cm beneden de gemiddelde hoogte van de rand van de verharding blijft.

## **Algemene voorwaarden voor het planten van bomen in bermen op de openbare weg**

Om er voor zorg te dragen dat bomen langs de openbare weg voldoen aan vereisten van verkeersveiligheid en beheerbaarheid hanteert de gemeente Boxtel hiervoor algemene voorwaarden.

### **Algemene voorwaarden welke moeten worden nageleefd bij het planten van bomen op de openbare weg.**

1. De beplanting moet worden aangebracht nadat door of vanwege het hoofd van de afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling de nodige aanwijzingen zijn gegeven.
2. De beplanting moet worden aangebracht evenwijdig aan de as van de weg, tenzij anders wordt aangewezen door/vanwege het hoofd, voornoemd.
3. De bomen moeten worden geplant op een afstand van:
  - minstens zeven meter uit elkaar;
  - minstens drieëneenhalve meter uit de as van de weg, tenzij anders wordt aangewezen;
  - minstens één meter uit de kant van de bermsloot.
4. De bermen moeten ter plaatse behoorlijk worden bewerkt en geëgaliseerd, afhellend naar de slootkant en niet boven de kruin van de weg uitkomend.
5. Waar de bermen hoger liggen dan de weg, moeten de bermen behoorlijk worden afgegraven en de afkomende grond worden verwerkt volgens aanwijzingen door of vanwege het hoofd van de afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling te geven; afkomend vuil moet worden afgevoerd.
6. De weg en de bermen ter plaatse van de beplanting moeten door de eigenaar van de bovenvermelde bomen steeds in behoorlijke staat worden onderhouden.
7. Het planten moet zodanig geschieden, dat geen belemmering wordt veroorzaakt voor het verkeer over de weg.
8. Bij het planten moeten de nodige voorzorgen worden getroffen voor de veiligheid van de weggebruikers.
9. Indien de beplanting binnen de tijd van één jaar na dagtekening van dit schrijven niet is aangebracht, moet opnieuw een schriftelijke kennisgeving worden gedaan.
10. Schades die worden toegebracht aan eigendommen van derden moeten direct hersteld worden.
11. Door of vanwege het hoofd van de afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling te geven bevelen moeten terstond worden opgevolgd.

### **Voorlichting aan houders van het voorpootrecht**

De gemeente licht rechthebbenden voor over haar beleid voor het voorpootrecht en de gewenste boomsoorten in het buitengebied. Daarbij legt de gemeente uit waarom bepaalde boomsoorten vanuit ecologische en cultuurhistorische waarde in de verschillende landschapstypen de voorkeur verdienen en roept zij de rechthebbenden op om bij herplant van bomen de voorkeurslijst als uitgangspunt te hanteren. Ook informeert zij de houders van voorpootrecht over de algemene voorwaarden voor het planten en vellen van bomen langs de openbare weg.



## 4. Bomenrenovatie en -actieplan

In dit hoofdstuk zijn de acties voor de probleembomen, het ontwikkelen van de hoofd- en secundaire boomstructuur en het planmatig boombeheer beschreven.

### 4.1. Actieplan voor probleembomen

De afgelopen jaren zijn er door bewoners brieven geschreven en meldingen gedaan over problemen die zij met bomen ervaren. De meldingen zijn geregistreerd in het meldingen-beheersysteem van de gemeente. Een medewerker van de gemeente heeft na elke melding de situatie ter plekke bekeken. Een deel van de meldingen was op korte termijn op te lossen, omdat het alleen het weghalen van een overhangende tak of iets dergelijks betrof. Een ander deel van de meldingen betrof problemen die telkens terug kwamen of die nog niet opgelost konden worden omdat een beleidskader ontbrak. Door de gemeente is op 12 juli 2005 een inventarisatie van 283 probleembomen op 17 locaties opgesteld.

Deze inventarisatie is doorgelopen en getoetst aan het bomenbeleid, het streefbeeld voor de boomstructuur, het programma van eisen voor bomen en het kapvergunningenbeleid.

Op basis hiervan zijn in bijlage 3 acties voorgesteld voor de probleembomen. De nummers verwijzen naar de inventarisatie van de gemeente van 12 juli 2005.

De acties vallen grotendeels onder de prioriteitsklasse van 0-4 jaar. Als criteria voor het stellen van prioriteiten zijn achtereenvolgens veiligheid, directe overlast en het samenvallen met geplande projecten gehanteerd.

### 4.2 Actieplan voor hoofd- en secundaire boomstructuur

Door het vergelijken van de streefbeelden met de huidige situatie is bepaald welke acties nodig zijn om het streefbeeld te behouden of te bereiken. Voor elk onderdeel van de hoofd- en secundaire structuur is aangegeven welke van de volgende acties moet plaatsvinden: kappen, handhaven, groeiplaatsverbetering toepassen of bomen aanplanten.

Voor elke actie is de prioriteit volgens drie urgentieklassen (0 – 4 jaar, 4-8 jaar en lange termijn), bepaald. Als criteria voor het stellen van prioriteiten zijn achtereenvolgens deskundigheidsoordeel over veiligheid en directe overlast en het samenvallen met geplande projecten gehanteerd.

Voor de acties die in de eerste twee urgentieklassen uitgevoerd dienen te worden is een raming opgesteld op basis van elementprijzen. Voor de acties op lange termijn is een renovatiebudget berekend. De acties voor het behouden en ontwikkelen van de hoofd- en secundaire boomstructuur staat in bijlage 4.

### 4.3 Actieplan voor boombeheer

Planmatig meerjarenonderhoud

Op basis van de VTA-inspectie in 2004 en een veldverkenning in het voorjaar van 2006 is de onderhoudstoestand voor de begeleidingssnoei (voor bomen in ontwikkeling) en de verzorgingsssnoei (voor volgroeide bomen) in kaart gebracht.

Het achterstallig onderhoud is op hoofdlijnen geïnventariseerd. In de toekomst is de inspectie van het boombestand en het in kaart brengen van het verrichte en achterstallige onderhoud een integraal onderdeel van de beheercyclus van de gemeente. Bij achterstallig onderhoud gaat het om onderhoud dat niet in één keer bij een onderhoudsgang per jaar uitgevoerd kan worden.

Achterstalligheid begeleidingssnoei

In januari 2006 is een veldverkenning gedaan naar de toestand van de begeleidingssnoei. Uitgangspunt is dat de begeleidingssnoei een keer per 2-4 jaar plaatsvindt. In Boxtel komen ruim 4000 bomen in aanmerking voor begeleidingssnoei, dit betekent dat er jaarlijks circa

1350 bomen in de ontwikkelingsfase gesnoeid moeten worden. Het resultaat van de veldverkenning is dat er voor Boxtel Oost, Selissen en Munsel een kleine achterstand in begeleidings snoei is. Deze kan binnen het werk van de gewone dienst ingelopen kunnen worden.

Verzorgings snoei: achterstalligheid en gangbaar onderhoud

Uit de inspectie van 2004 van de VTA-plichtige bomen (zie bijlage 2) blijkt welke maatregelen nodig zijn voor het boomonderhoud uit oogpunt van veiligheid en risico. Door de percentages van het aantal te behandelen bomen te vergelijken met de bewerkingpercentages en frequenties is de mate van achterstalligheid bepaald. De maatregelen waarvoor achterstallig onderhoud geldt, zijn in bijlage 2 grijs gemarkeerd. Dit zijn alle bomen met urgentieklasse 1.

Bij een frequentie van 1x per 5 jaar wordt elk jaar 20% van de VTA-plichtige bomen (dus circa 2000 bomen) behandeld.

De conclusie is dat achterstallig onderhoud in 2004 voornamelijk bestond uit het nalopen en verwijderen van dood hout in Brede Heide, Breukelen, Luissel, Nergena, Selissenwal en Venrode Sparrenrijk. Het gaat hier om oudere bomen waardoor voor het onderhoud een hoogwerker moet worden ingehuurd. Voor 4707 bomen is voor nalopen en controle (met name een keer per 5 jaar dood hout verwijderen) de urgentieklasse 1 aangegeven. In het snoeiseizoen najaar 2005 – voorjaar 2006 zijn 2648 bomen behandeld. Dit betekent dat er per augustus 2006 nog voor 2000 bomen maatregelen getroffen moeten worden.

Om bij alle volwassen bomen die bij de gemeente Boxtel in beheer zijn gemiddeld een keer per 5 jaar de verzorgings snoei uit te voeren, moeten jaarlijks circa 6000 bomen gesnoeid worden. De helft hiervan kan door de eigen dienst gedaan worden, voor de helft is een hoogwerker en inhuur van een aannemer nodig.



## 5. Communicatie over bomen

De gemeente hecht er aan dat zij op zorgvuldige wijze met bewoners communiceert over het boombeleid en het beheer van bomen.

Bij het opstellen van het bomenbeleid is een startbijeenkomst voor belangstellenden gehouden waarin de opzet van het bomenbeleid gepresenteerd is. Tussentijds is een voorlichtingsavond en een workshop met bewoners gehouden in het kader van het project Beeldbepalend Groen in de Tijd. Concepten van de beleidspunten zijn op de gemeentelijke website geplaatst en bewoners kregen de mogelijkheid om hierop te reageren. In december 2005 zijn vier bewonersavonden in de wijken in Boxtel en in Liempde gehouden, waarin het concept beleid, de principes van de hoofd- en secundaire structuur en de manier waarop de gemeente met de kapvergunningen om wil gaan zijn besproken.

Om adviezen van organisaties die bij het boombeleid en de bomen in Boxtel betrokken zijn te krijgen, is een klankbordgroep gevormd. De klankbordgroep is vijf keer bijeen geweest en heeft geadviseerd over de concepten van de hoofdstukken van het boombeleid.

De werkwijze en de deelnemers van de klankbordgroep zijn te vinden in bijlage 3. Hier staat ook een verantwoording van de niet opgevolgde adviezen van de klankbordgroep.

Een goed boombeleid is gebaat bij een goede communicatie met bewoners. Hoe deze communicatie is georganiseerd staat in tabel 5.1.

<b>Tabel 5.1. Communicatie over bomen</b>		
<b>Aspect</b>	<b>Doelgroep</b>	<b>Communicatiemiddel</b>
Beleidsvorming	Bewoners en betrokken groeperingen	Bij de invoering van beleid en wijzigingen in het boombeleid bewoners hierbij betrekken. Onder andere door het instellen van een klankbordgroep met vertegenwoordigers van bewoners en belangengroeperingen.
Algemene informatie over bomen	Inwoners van Boxtel	Hoofdzaken uit het bomenbeleidsplan op de gemeentelijke website plaatsen.
Meldingen en verzoeken	Degene die de melding verricht heeft	Degene die de melding verricht heeft, krijgt mondeling, via e-mail of post informatie over hoe de melding is afgehandeld. Briefschrijvers krijgen bericht van ontvangst en tegelijkertijd een indicatie van de afhandelingstermijn.
Bouw- en aanlegvergunning	Aanvragers bouw- en aanlegvergunningen	Aanvragers van bouw- en aanlegvergunningen informeren over wat het beleid van de gemeente is voor bomen en hen met name wijzen op de beschermings- en schaderegeling bij voorkeur via een folder.
	Alle bewoners Boxtel	Bij publicaties over bouw- en aanlegvergunningen (en in de toekomst omgevingsvergunningen) de gevolgen voor boombeplantingen duidelijk kenbaar maken in de publicatie Brabants Centrum.
	Verkrijgers van een bouw- of aanlegvergunning	Bij de bouw- of aanlegvergunning een poster overhandigen over de manier waarop de gemeente bomen bij bouw beschermt. De vergunninghouder informeren over de afspraak om posters op bouwhekken en in overblijfruimtes in bouwketen te hangen.
Kapvergunningen	Aanvragers kapvergunningen Alle bewoners van Boxtel	De algemene informatie over kapvergunningen op de website van de gemeente plaatsen. De APV is beschikbaar en het gemeentelijke beleid voor kapvergunningen is te vinden in het bomenbeleidsplan § 3.4 en op de gemeentelijke website. Alle aanvragen voor kapvergunningen worden gemeld op de gemeentepagina in de Brabants Centrum. De gemeente informeert ook elk jaar actief over het kapvergunningenbeleid.
Aanpassingen in de openbare ruimte mbt tot bomen	Aanwonenden	Aanwonenden krijgen in de initiatieffase van de planvorming of bij eenvoudiger maatregelen (snoei, kap) minimaal een maand van te voren een brief met de voorgenomen maatregelen. Dit om te voorkomen dat aanwonenden verrast worden door in veel gevallen voor hen ingrijpende maatregelen.

<b>Tabel 5.1. Communicatie over bomen</b>		
<b>Aspect</b>	<b>Doelgroep</b>	<b>Communicatiemiddel</b>
		Los daarvan worden aanvragen voor kapvergunningen en de verlening van kapvergunningen gepubliceerd in Brabants Centrum.
Monumentale en bijzondere bomen	Particuliere eigenaren van bijzondere en monumentale bomen	De particuliere eigenaren van bijzondere en monumentale bomen krijgen voordat de gemeentelijke lijst van monumentale en bijzondere bomen wordt vastgesteld een brief van de gemeente. In deze brief staat dat de gemeente het voornemen heeft om de boom op de lijst te zetten en is vermeld dat er een mogelijkheid is om bezwaar te maken. Voor het beleid van de gemeente voor deze bomen, verwijst de brief naar het bomenbeleidsplan en de website van de gemeente. De particuliere eigenaren worden gewezen op de inspectieplicht en de mogelijkheid om deze uit te laten voeren door de gemeente.  Afhankelijk van de besluiten over de bijdrageregeling voor onderhoud volgt nadere informatie.
	Alle belangstellenden	De lijst van monumentale en bijzondere bomen en het beleid hiervoor wordt op de website van de gemeente gepubliceerd. Het voornemen is om een folder te maken met een route langs monumentale en bijzondere bomen, waarin informatie is over leeftijd, soort en achterliggende verhalen. De inhoud van de folder kan ook op de website gepubliceerd worden.
Voorpootbomen	Houders van het voorpootrecht	Houders van voorpootbomen krijgen een folder van de gemeente waarin staat wat het beleid van de gemeente is over voorpootbomen en waarin zij geïnformeerd worden over de onderhoudsplicht en een advies voor voorkeurssoorten per landschapstype. In de folder zit een kaartje met de verschillende landschapstypen in Boxtel.
Lasten en lusten van bomen	Aan alle inwoners van Boxtel	Geven van voorlichting aan bewoners op momenten dat last van bomen zich voor kan gaan doen, afhankelijk van seizoen en situatie, onder andere door folders van de bomenstichting of de bomenadviescommissie te verspreiden.  Verspreiden / actief bekend maken van lasten en lusten van bomen via een folder en een aantal malen per jaar via Brabants Centrum.

## 6. Financiële gevolgen van het boombeleid

In dit hoofdstuk staan de financiële gevolgen van het voorgestelde bomenbeleid. In § 6.1 is een overzicht gegeven van het huidige budget voor boombeheer. In § 6.2 is een raming opgesteld voor de probleembomen, de realisatie van het streefbeeld op korte en middellange termijn en voor de toekomstige renovaties. In § 6.3 is het structurele boombeheer geraamd. In § 6.4 staat een samenvatting van de kosten en een verdeling over de komende 9 jaar.

### 6.1 Huidig budget boombeheer

Het huidige budget voor bomen is bepaald op basis van het budget van 2006 uitgebreid met de toevoegingen vanuit de MARAP I 2006 en het aanvullende budget voor areaaluitbreiding. De verwachting is dat dit budget ook in de komende jaren beschikbaar is.

Het budget voor bomen komt uit verschillende economische categorieën en vormt bij sommige categorieën slechts een deel van het totale bedrag op de begroting. De bedragen in tabel 6.1.1 zijn samengesteld op basis van het deel dat feitelijk besteed wordt aan het beheer van bomen.

Het boombeheer wordt uitgevoerd binnen de gemeentelijke exploitatie gewone dienst. De uitgevoerde activiteiten bestaan uit:

- serviceonderhoud: onder andere opruimen calamiteiten, handelingen naar aanleiding van meldingen, bestrijding plagen;
- planmatig jaarlijks onderhoud: onder andere begeleidingssnoei (ca 230 uur), kandelaberen;
- inspecties: veiligheidscontrole, VTA-inspecties;
- planmatig meerjaren onderhoud: verzorgingssnoei volwassen bomen (ongeveer de helft van de verzorgingssnoei van volwassen wordt door de eigen dienst uitgevoerd);
- voorbereiding en toezicht.

Uit dit budget worden nu ook kleine renovaties uitgevoerd.

<b>Tabel 6.1.1 Exploitatie gewone dienst boombeheer gemeente Boxtel 2006 (prijzen in €)</b>				
<b>Rekening</b>	<b>Economische categorie</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Personeel en tractie</b>	<b>Kosten derden</b>
56001.010 Bomen	62.036	Afdeling Openbare Werken 2.276 uur	85.092	
	62.431	Tractie tarief 431; 382 uur, grote vrachtwagen	11.460	
	62.432	Tractie tarief 432; 1305 uur, kleine vrachtwagen	16.965	
	62.435	Tractie tarief 435; 290 uur tractor	9.860	
56001.300 Onderhoud natuur- bescherming	34.637	Van budget onderhoud natuurbescherming		8.000
56001.000 Plantmaterialen en meststoffen	34.215	Huur hoogwerker verzorgingssnoei volwassen bomen		12.400
	34.634	Snoeien bomen		6.000
	34.634	Structureel naar aanleiding van MARAP 1 2006		15.000
	34.215	Areaaluitbreiding boombeheer vanaf 2007		30.000
<i>TOTAAL Boombeheer uitgesplitst</i>			123.377	71.400
<b>TOTAAL Boombeheer</b>			<b>€194.777</b>	
<i>TOTAAL Boombeheer uitgesplitst afgerond</i>			123.500	71.500
<b>TOTAAL Boombeheer afgerond</b>			<b>€195.000</b>	
<i>Bron: begroting afdeling Openbare Werken 2006, MARAP I 2006 en aanvulling areaaluitbreiding</i>				

## 6.2 Raming actieplannen probleembomen, realiseren streefbeeld en renovatiebudget

De raming van de benodigde budgetten voor de actieplannen zijn op basis van marktconforme elementprijzen opgesteld. De raming is verkregen door voor elke actie een standaardwerkpakket op te stellen en daar de marktprijzen van begin 2006 aan te koppelen. Voor planningen in de toekomst zullen deze elementprijzen telkens met de prijsindexatie van de Vereniging voor Hoveniers en Groenvoorzieners geactualiseerd moeten worden. Deze indexering kan afwijken van de indexering van de gemeentebegroting op basis van de CBS-index. De elementprijzen zijn exclusief BTW (in 2006 is het hoge tarief waar de meeste zaken onder vallen 19%). Voorbereiding en toezicht vallen binnen de taken van de eigen dienst en zijn hier niet apart geraamd. De opbouw van de raming voor de acties voor probleembomen en het realiseren van het streefbeeld is te vinden in bijlage 3 en 4. Dit leidt tot de volgende bedragen, die in principe uit het toe te kennen renovatiebudget gefinancierd worden:

- het uitvoeren van de acties voor probleembomen: totaal € 140.000,- in de periode van 2007 t/m 2011;
- het realiseren van het streefbeeld voor de hoofd- en secundaire boomstructuur: totaal €115.000 van 2007 t/m 2011 en totaal €95.000 voor de periode van 2012 t/m 2016. De lange termijn maatregelen zijn nog niet apart geraamd, maar zullen in principe gefinancierd worden uit het te reserveren renovatiebudget voor bomen.

De eventuele opbrengsten van de verkoop van tak- en stamhout zijn niet in raming opgenomen. Geadviseerd wordt om deze opbrengsten in de toekomst apart bij de aanbestedingen inzichtelijk te maken.

De gemeente streeft ernaar om de boomstructuur en het bestaande bestand aan bomen op lange termijn te behouden. Door ontwikkelingen in de openbare ruimte en de verminderde vitaliteit van bomen is op een gegeven moment vervanging noodzakelijk. Uitgangspunt is dat bomen langer dan 100 jaar meegaan. De ervaring is dat door veranderingen in de openbare ruimte en door voortijdige uitval van een deel van de bomen de gemiddelde levensduur lager is. Om de bomen op den duur in stand te houden, wordt voorgesteld om een renovatiebudget te reserveren. In tabel 6.2.1 is op basis van een gemiddelde omlooptijd van bomen het benodigde renovatiebudget berekend.

<b>Tabel 6.2.1 Raming renovatiebudget bomen gemeente Boxtel</b>						
<b>Werkpakket</b>	<b>Gemiddelde omlooptijd</b>	<b>Totaal aantal bomen (st)</b>	<b>% te vervangen per jaar</b>	<b>Gemiddeld aantal te vervangen bomen</b>	<b>Eenheidsprijs vervanging per stuk (in €)</b>	<b>Som Renovatie per jaar (in €)</b>
Bomen in beplanting	50	3.274	2%	65	€ 552	36.145
Bomen in gras	50	23.882	2%	478	€ 422	201.564
Bomen in verharding	40	1.945	2,5 %	49	€ 996	48.431
Leibomen	40	85	2,5 %	2	€ 1.040	2.210
Vorbomen	40	32	2,5 %	0,8	€ 800	640
<b>Totaal renovatiebudget per jaar</b>						<b>288.990</b>
<b>Totaal renovatiebudget per jaar afgerond</b>						<b>290.000</b>
Uitgangspunten:						
1. Gerekend met een gemiddelde omlooptijd die relatief hoog is, uitgangspunt is dat de bomen een gunstige standplaats hebben						
2. De renovatiekosten bestaan uit het kappen van de boom en het opnieuw aanplanten volgens de elementprijzen prijspeil 2006						
3. De kosten van kappen zijn berekend voor de hoogste dikteklasse van de bomen						
4. Voor de bomen in gras is niet gerekend met groeiplaatsverbetering						
5. Er is geen rekening gehouden met een toename van het renovatiebudget door een uitbreiding van het aantal bomen						
6. Er is geen rekening gehouden met eventuele projecten van waaruit de renovatie van bomen betaald kan worden. Hierdoor kan de hoogte van het jaarlijkse renovatiebudget lager zijn, maar het is niet mogelijk om de omvang van de projectbudgetten op termijn te schatten. Indien het renovatiebudget beschikbaar gesteld wordt, kunnen specifieke maatregelen voor bomen (renovatie, kap, vervanging) in de projecten uit dit renovatiebudget betaald worden.						

### 6.3 Structureel boombeheer en tegemoetkoming boombeheer monumentale bomen

De activiteiten voor inspectie, toezicht, controle, incidenteel onderhoud zijn niet apart geraamd. Uit ervaring blijkt dat deze in combinatie met de begeleidings snoei en de helft van de verzorgings snoei van de volwassen bomen binnen het huidige budget van personeel en tractie (€ 123.500) uitgevoerd kunnen worden.

Om bij alle volwassen bomen die bij de gemeente Boxtel in beheer zijn gemiddeld een keer per 5 jaar de verzorgings snoei uit te voeren (zie § 4.3), moeten jaarlijks circa 6000 bomen gesnoeid worden. De helft hiervan kan door de eigen dienst gedaan worden. Bij de resterende 3000 bomen wordt het verzorgingsonderhoud uitgevoerd met een zelfrijdende hoogwerker met een persoon op de grond. Hiermee worden 35-40 bomen per dag gesnoeid, waarbij de prioriteit ligt bij boomveiligheid. De kosten bedragen € 75.000 per jaar.

Voor het inlopen van de onderhoudsachterstand van de verzorgings snoei (ca 2000 bomen) is een éénmalig bedrag nodig van € 50.000. (zie § 4.3).

De tegemoetkoming aan particulieren die een monumentale boom beheren (Bomenbeleid, deel 1, § 4.2) zou kunnen bestaan uit:

- 1 x per 3 jaar een VTA inspectie of 1x per jaar indien blijkt dat de boom een verhoogde zorgplicht heeft;
- 1 x per 5 jaar een tegemoetkoming in het onderhoud van 75 %.

De tegemoetkomingen variëren van € 400 tot € 1000 afhankelijk van de boom. De inschatting is dat de gemeente aan een budget van €15.000 per jaar voldoende heeft om dit deel van het monumentale bomenbeleid uit te voeren.

### 6.4 Samenvatting en meerjarenplanning financiën

De ramingen van de voorgaande paragrafen zijn samengevat in tabel 6.4.1. In deze raming is geen rekening gehouden met budgetten die beschikbaar kunnen komen vanuit projecten.

Een deel van het planmatige renovatiebudget van € 290.000 (regel 4) is in de jaren 2007 tot en met 2014 benut voor de actieplannen voor probleembomen (regel 1) en het realiseren van de hoofd- en secundaire boomstructuur (regel 2 en 3).

Tabel 6.4.1 Meerjarenplanning budget voor bomenbeleid gemeente Boxtel in €							
Jaar		2007	2008	2009	2010	2011 t/m 2014 per jaar	jaarlijks vanaf 2015
Maatregel							
	<i>Renovatie en omvorming</i>						
1	Actieplan probleembomen	70.000	70.000				
2	Actieplan realiseren streefbeeld 0-4 jaar	28.750	28.750	28.750	28.750		
3	Actieplan realiseren streefbeeld 4-8 jaar	0	0	0	0	23.750	
4	Renovatiebudget vervanging bomen	191.250	191.250	261.250	261.250	266.250	290.000
<i>Subtotaal renovatie en omvorming</i>		<i>290.000</i>	<i>290.000</i>	<i>290.000</i>	<i>290.000</i>	<i>290.000</i>	<i>290.000</i>
5	Incidenteel inlopen achterstallig onderhoud volwassen bomen	50.000					
6	Aanvulling structureel onderhoud volwassen bomen	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000
<i>Subtotaal onderhoud</i>		<i>125.000</i>	<i>75.000</i>	<i>75.000</i>	<i>75.000</i>	<i>75.000</i>	<i>75.000</i>
7	Tegemoetkoming boombeheer monumentale bomen	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
<i>Subtotaal monumentale bomen</i>		<i>15.000</i>	<i>15.000</i>	<i>15.000</i>	<i>15.000</i>	<i>15.000</i>	<i>15.000</i>
<b>Totale kosten activiteiten boombeheer per jaar</b>		<b>430.000</b>	<b>380.000</b>	<b>380.000</b>	<b>380.000</b>	<b>380.000</b>	<b>380.000</b>

### Conclusies

- Het huidige budget van € 195.000 voor boombeheer is niet geheel toereikend voor het uitvoeren van inspecties, het planmatig jaarlijkse beheer, het incidenteel onderhoud en het verzorgingsonderhoud van volwassen bomen.
- Voor het inlopen van de achterstand in het verzorgingsonderhoud van volwassen bomen is een incidenteel budget nodig van € 50.000.
- Voor de aanpak van de probleembomen, de ontwikkeling van de streefbeelden van de boomstructuur en de renovatie is een aanvullend budget nodig.
- Voor de tegemoetkoming in de beheerkosten van de monumentale bomen is een aanvullend budget nodig van € 15.000.

In het groenbeheersysteem wordt een rekenmodule opgenomen, waaraan een prijsindexatie is gekoppeld.

## Bijlage 1. Beheer bomen in 2005

### **Kaart met bestaande situatie**

In Boxtel staan bijna 35.000 bomen. De bestaande situatie van de bomen in Boxtel is te vinden op de kaart Bomen in Boxtel. Deze kaart is ook opgenomen in het groenbeheersysteem van de gemeente. In 2004 zijn de ongeveer 11.000 bomen in de kernen geïnventariseerd, waarbij de soort, de onderhoudsconditie en de vitaliteit beoordeeld is. De bomen buiten de kernen zijn in 2005 op naam gebracht. De resultaten van de inventarisatie zijn opgenomen in digitale bestanden (in het groenbeheersysteem van de gemeente) en dienen als basis voor het formuleren van de streefbeelden en de te nemen maatregelen.

In onderstaande tabel staat welke kenmerken per boom beschreven zijn:

<b>Tabel Bijlage 1.1 Geïnventariseerde kenmerken bij de VTA inspectie</b>	
<b>Kenmerk</b>	<b>Toelichting</b>
<i>Straat</i>	Straatnaam (de coördinaten zijn ook bekend via de digitale kaart)
<i>Werkpakket</i>	Bomen in gras, bomen in beplanting of bomen in verharding
<i>Soort</i>	Geslachts- en soortnaam en indien bekend de naam van de variëteit of cultivar
<i>Hoeveelheid</i>	Aantal bomen
<i>Diameter</i>	Doorsnede op 1 meter hoogte in meters
<i>Resultaat</i>	R1 = goed, normaal risico R2 = goed, tamelijk R3 = voldoende, jaarlijks beoordelen R4 = twijfelachtig, verhoogd risico, nader onderzoek
<i>Onderhoudsurgentie</i>	U1 = hoog en U2 = laag
<i>Conditie</i>	C1. Goed Goed groeiende twijgen, gezonde dikke knoppen op kort- en langloten. C2. Matig Transparante kroon door deels afstervende twijgen, matige twijggroei, afstervende takuiteinden, regeneratiegroei op hoofdtakken. C3. Slecht Redelijke twijggroei, enigszins transparante kroon door verminderde ontwikkeling van zijknoppen, plaatselijk afstervende twijgen in hogere kroondelen. (zeer) Transparante kroon door grootschalig afgestorven twijgen, nauwelijks groei, afgestorven takuiteinden. C4. Dood Dode boom
<i>Bijzonderheden</i>	Overige opmerkingen over de boom.

Het huidige beheer van de bomen in Boxtel voordat het bomenbeleidsplan is opgesteld, bestaat uit de hoofdmaatregelen: meldingen en serviceonderhoud, planmatig jaarlijks onderhoud, planmatig meerjaarlijks onderhoud, inspecties en renovaties. Een lijst met werkhandelingen voor het planmatig onderhoud en de bijbehorende aantallen bomen is opgenomen in het groenbeheersysteem Accres<sup>®</sup> groen van de gemeente.

### **Meldingen en serviceonderhoud**

Het serviceonderhoud omvat het onderhoud dat niet planbaar is. Hieronder vallen onder andere het afhandelen van meldingen en de incidentele zaken als het opruimen van stormschade. Voor het snoeien van wortels en klein straatwerk heeft de gemeente in de periode 1 januari 2004 tot 1 juli 2005 bijna 70 keer een melding afgehandeld. Dit kostte gemiddeld 4 uur per melding.

### ***Planmatig jaarlijks onderhoud***

Dit deel van de onderhoudswerkzaamheden is gepland en vindt ieder jaar een of meer keren plaats. Het bestaat voornamelijk uit het onderhoud van de boomspiegels, het inboeten en verzorgende maatregelen als het water geven van pas geplante bomen.

### ***Planmatig meerjarenonderhoud***

Het planmatig meerjarenonderhoud bestaat uit onderhoudswerkzaamheden die eenmaal in de paar jaar moeten worden uitgevoerd. Voor de bomen is dit over het algemeen de begeleidings snoei tot zij in volwassen fase zijn en het snoeien van knot- en leibomen en gekandelaberde bomen.

Het onderhoud van de kleinere bomen verricht de eigen dienst met een hoogwerker (tot 5-6 meter). Omdat het budget niet toereikend is om al het gewenste onderhoud te verrichten, wordt er per jaar bekeken hoe lang de gemeente een hoogwerker (22-28 meter) kan inzetten. Daarbij worden de bomen met de hoogste onderhoudsurgentie behandeld. Criteria voor prioriteit zijn hierbij de veiligheid, verkeerseisen en beperkte lichtinval in woningen. De urgentie wordt op basis van de gegevens van de boomcontrole in eigen beheer door de seniors bepaald.

Het beheer van volwassen bomen is beperkt tot de het onderhoud van de boomspiegels, de inspectie op veiligheid en risico. Alleen als uit de inspectie blijkt dat aanvullende onderhoudsmaatregelen nodig zijn, bijvoorbeeld het verwijderen van dood hout en opslag of het snoeien van te laag hangende takken, wordt aan de boom daadwerkelijk onderhoud uitgevoerd.

### ***Inspectiewerkzaamheden***

Elk jaar inspecteert de gemeente de risicobomen. Hiervoor heeft de gemeente een medewerker die gespecialiseerd is in Visual Tree Assessment (VTA-inspecteur). Van de bijna 30.000 bomen die in beheer zijn bij de gemeente (exclusief de voorpootbomen), zijn er circa 9500 VTA-plichtig. Dit is 27% van alle bomen.

### ***Renovaties van bomen***

Renovaties bestaan uit de omvormingen en vervangingen van bomen bij verminderde vitaliteit en het niet passen in het streefbeeld van de boombeplanting. Over het algemeen volgt de planning van de boomrenovaties die van de herinrichting van de openbare ruimte voor riolerings-, herstratingen en verkeerskundige maatregelen.

Voor de duurzame instandhouding van het boombestand is een toereikend renovatiebudget vereist.

### ***Aandachtspunten voor het huidige beheer***

De belangrijkste aandachtspunten voor het huidige beheer zijn:

- monitoren en evalueren van het verloop van de meldingen en de omvang van het daarbij behorende serviceonderhoud. Hierbij de relatie leggen tussen het ad hoc serviceonderhoud en het planmatig onderhoud.
- Registreren van het uitgevoerde onderhoud
- Voldoende budgetten voor de snoeiwerkzaamheden aan grote bomen in relatie tot veiligheid en duurzame instandhouding van het boombestand
- Groeiplaatsverbetering bij bomen die minder vitaal zijn, bij voorkeur te combineren met stedenbouwkundige ontwikkelingen en renovaties.
- Continuering van de systematische inspectie van bomen volgens VTA-methodiek.
- Budget voor boomreconstructies vanuit de lijst met "probleembomen".



## Bijlage 2. Overzicht uitkomsten VTA-inspectie 2004

In onderstaand overzicht is te zien welke maatregelen met urgentieklasse 1 (zie bijlage 1) voor de VTA-plichtige bomen uitgevoerd zouden moeten worden. Uitgaande van een frequentie van 1x/5 jaar zou de omvang niet groter dan 20% moeten zijn. In 2005 en 2006 zijn de snoeiachterstanden voor een deel ingelopen.

Wijk omschrijving	VTA plichtige bomen	Maatregel	Hoeveelheid per maatregel(st)	% in wijk
<b>BEDRIJVENTER. LADONK</b>	637	M1 Nalopen en controle (dood hout)	64	10,0 %
		M2 Krooncorrectie	2	0,3 %
		M4 Achterstallige begeleidingssnoei	1	0,2 %
		M7 Vellen	1	0,2 %
<b>BREDE HEIDE KINDERB</b>	2129	M1 Nalopen en controle (dood hout)	1806	84,8 %
		M2 Krooncorrectie	128	6,0 %
		M3 Kroon verkleinen	14	0,7 %
		M4 Achterstallige begeleidingssnoei	350	16,4 %
		M6 Nader onderzoek	12	0,6 %
		M7 Vellen	15	0,7 %
<b>BREUKELEN</b>	1103	M1 Nalopen en controle (dood hout)	290	26,3 %
		M2 Krooncorrectie	175	15,9 %
		M3 Kroon verkleinen	16	1,5 %
		M4 Achterstallige begeleidingssnoei	15	1,4 %
		M6 Nader onderzoek	48	4,4 %
		M7 Vellen	10	0,9 %
<b>CENTRUM</b>	658	M1 Nalopen en controle (dood hout)	90	13,7 %
		M2 Krooncorrectie	72	10,9 %
		M3 Kroon verkleinen	3	0,5 %
		M4 Achterstallige begeleidingssnoei	33	5,0 %
		M6 Nader onderzoek	9	1,4 %
		M7 Vellen	4	0,6 %
<b>DE LANGENBERG</b>	1091	M1 Nalopen en controle (dood hout)	91	8,3 %
		M2 Krooncorrectie	81	7,4 %
		M4 Achterstallige begeleidingssnoei	103	9,4 %
		M7 Vellen	4	0,4 %
<b>DE ROOND</b>	795	M0 Geen actie	1	0,1 %
		M1 Nalopen en controle (dood hout)	101	13,3 %
		M2 Krooncorrectie	60	7,6 %
		M4 Achterstallige begeleidingssnoei	51	6,4 %
		M6 Nader onderzoek	7	0,9 %
		M7 Vellen	5	0,6 %
<b>HEZELAAR</b>	453	M1 Nalopen en controle (dood hout)	4	0,9 %
		M2 Krooncorrectie	25	5,5 %
		M4 Achterstallige begeleidingssnoei	28	6,2 %
		M6 Nader onderzoek	1	0,2 %
<b>KASTEREN</b>	2979	M1 Nalopen en controle (dood hout)	115	3,9 %
		M2 Krooncorrectie	196	6,6 %

Wijk omschrijving	VTA plichtige bomen	Maatregel	Hoeveelheid per maatregel(st)	% in wijk
		M3 Kroon verkleinen	1	0,0 %
		M4 Achterstallige begeleidingssnoei	142	4,8 %
		M6 Nader onderzoek	9	0,3 %
		M7 Vellen	10	0,3 %
<b>KLEINDER LIEMPDE</b>	1447	M1 Nalopen en controle (dood hout)	17	1,2 %
		M2 Krooncorrectie	66	4,6 %
		M4 Achterstallige begeleidingssnoei	80	5,5 %
		M7 Vellen	1	0,1 %
<b>LENNISHEUVEL</b>	261	M1 Nalopen en controle (dood hout)	6	2,3 %
		M2 Krooncorrectie	7	2,7 %
<b>LIEMPDE</b>	1719	M1 Nalopen en controle (dood hout)	56	3,3 %
		M2 Krooncorrectie	170	9,9 %
		M3 Kroon verkleinen	7	0,4 %
		M4 Achterstallige begeleidingssnoei	39	2,3 %
		M6 Nader onderzoek	7	0,4 %
		M7 Vellen	1	0,1 %
<b>LUISSEL NERGANA</b>	2157	M1 Nalopen en controle (dood hout)	1127	52,3 %
		M2 Krooncorrectie	93	4,3 %
		M3 Kroon verkleinen	8	0,4 %
		M4 Achterstallige begeleidingssnoei	110	5,1 %
		M6 Nader onderzoek	11	0,5 %
		M7 Vellen	13	0,6 %
<b>OOST</b>	3618	M0 Geen actie	2	0,1 %
		M1 Nalopen en controle (dood hout)	135	3,7 %
		M2 Krooncorrectie	217	6,0 %
		M3 Kroon verkleinen	11	0,3 %
		M4 Achterstallige begeleidingssnoei	121	3,3 %
		M6 Nader onderzoek	14	0,4 %
		M7 Vellen	6	0,2 %
<b>SELISSEN MUNSEL</b>	965	M1 Nalopen en controle (dood hout)	27	2,8 %
		M2 Krooncorrectie	81	8,4 %
		M4 Achterstallige begeleidingssnoei	3	0,3 %
		M6 Nader onderzoek	3	0,3 %
<b>SELISSENWAL</b>	685	M1 Nalopen en controle (dood hout)	176	25,7 %
		M2 Krooncorrectie	102	14,9 %
		M3 Kroon verkleinen	2	0,3 %
		M4 Achterstallige begeleidingssnoei	25	3,7 %
		M6 Nader onderzoek	19	2,8 %
		M7 Vellen	6	0,9 %

Wijk omschrijving	VTA plichtige bomen	Maatregel	Hoeveelheid per maatregel(st)	% in wijk
VELDERSBOS DE SCHEEKEN	3257	M0 Geen actie	3	0,1 %
		M1 Nalopen en controle (dood hout)	564	17,3 %
		M2 Krooncorrectie	33	1,0 %
		M4 Achterstallige begeleidingssnoei	52	1,6 %
		M6 Nader onderzoek	18	0,6 %
		M7 Vellen	35	1,1 %
VENRODE SPARRENRIJK	929	M0 Geen actie	42	4,5 %
		M1 Nalopen en controle (dood hout)	498	53,6 %
		M2 Krooncorrectie	33	3,6 %
		M4 Achterstallige begeleidingssnoei	62	6,7 %
		M6 Nader onderzoek	5	0,5 %
		M7 Vellen	10	1,1 %
VRILKHOVEN	567	M1 Nalopen en controle (dood hout)	99	17,5 %
		M2 Krooncorrectie	9	1,6 %
		M4 Achterstallige begeleidingssnoei	196	34,6 %

## Bijlage 3. Bomenactieplan probleembomen

## Bijlage 3 Raming bomenbeleid - probleembomen Boxtel

opdrachtgever:	Gemeente Boxtel		 ingenieurs voor de buitenruimte Postbus 222 2770 AE Boskoop tel. 0172-213460 fax. 0172-210165 info@dggroep.nl
projectnummer:	181_002		
werk:	<b>Ramingen bij Bomenstructuurplan</b>		
onderwerp:	<b>Raming bomenactieplan probleembomen</b>		
behorend bij bestek.:	-		
datum / paraaf:	20-8-2006/JV concept	12-7-2006/JS concept	elementprijzen
gew.	22-2006/JV	06-12-2006/JV	aanpassingen overleg projectgroep
gew.	25-9-2006/JS		

Bomenactieplan probleembomen							Acties				Prioriteit			Budget bomen			Opmerking
Boom of melding nr	Straat	Boom	Aantal	Advies	Boom onderdeel hoofd- of secundair boom structuur?	Aanvullend advies vanuit boombeleid	kappen	bomen handhaven	groeiplaatsverbetering toepassen	bomen aanplanten	0-4 jaar	4-8 jaar	lange termijn	Aantal	Eenheidsprijs	Bedrag	
1	Dorsberg, Liempde	Essen	9	Kapvergunning en andere inrichting	Nee	Herprofilen en aan een zijde bomenrij 2e grootte	X			X	X			9	€ 996	€ 8.964	
2	Fellenoord	Es	1	Kappen	nee	Herplant boom 1e grootte	X			X	X			1	€ 422	€ 422	
3	Linden Parallelweg Noord	Linde	18	Kapvergunning verlenen en op aangrenzende parkeerplaats mogelijkheden creëren	ja	Bomen op deze plek kappen en parallel aan spoor een nieuwe laan planten	X			X	X			18	€ 661	€ 11.898	
4	Stationsplein	Beuk	1	Onderzoek of groeiplaatsverbetering mogelijk is.	ja, bijzondere boom	Boom niet vitaal meer, kappen en herplanten van grote maat boom van de 1e grootte	X				X			vervalt			
5	Van Leeuwen straat	Linde	4	Boomspiegels aanpassen of overgaan tot rooien	nee	Gezien het krappe profiel advies om te kappen en bomen 2e grootte te planten	X			X	X			4	€ 924	€ 3.696	
6	Achterbergh straat	Moeraseik	10	Geen kapvergunning verlenen	Ja	Bomen zijn onderdeel van de secundaire boomstructuur, dus vergroting boomspegel en verbreding trottoir is gewenst			X		X			10	€ 1.400	€ 14.000	meenemen met civiel werk
7	Dorpsstraat Liempde	Moeraseik	33	Daar waar problemen liggen, kapvergunning aanvragen	Nee	Herstraten en boomspiegels vergroten, zonodig voor enkele bomen kapvergunning aanvragen	20%				X			7	€ 316	€ 2.212	meenemen met civiel werk
8	Van Randenrode straat	Sierpeer	50	Daar waar problemen steeds weer terugkomen, kapvergunning aanvragen	Ja	In straatprofiel is in principe voldoende ruimte. Problemen met bomen kunnen voortkomen uit slechte groeiplaatsomstandigheden. Advies: op korte termijn probleembomen kappen, op lange termijn herprofilering en goede plantgaten voor nieuwe bomen, in principe met dezelfde soort.	deel	deel			X			20	€ 245	€ 4.900	
9	Vendelstraat	Linde	3	Geen kapvergunning aanvragen	Nee	Hier is niet echt een trottoir nodig. Grotere boomspegel maken.		X						3	€ 250	€ 750	kosten boomspegel en herstraten, meenemen met civiel werk
10	Berkengaard	Populus lasiocarpa	3	Kapvergunning aanvragen voor de boom die het dichtst bij de woning staat	Nee		33%	67%			X			1	€ 267	€ 267	
11	Den Dries/ Achterhof	Quercus robur	35	Kapvergunning voor de hele straat en nieuwe inrichting kiezen	Nee	Conform advies, met als uitzondering dat er enkele bomen waar meer ruimte is, bijvoorbeeld bij hoeken, gehandhaafd zouden kunnen worden (hier boomspiegels vergroten) Verder herplanten met boom van de 2e grootte	90%	10%			X			30	€ 924	€ 27.720	
12	Oude Dijk	Quercus robur	28	Kapvergunning voor de hele straat en nieuwe inrichting kiezen	Ja	Herprofilen en aan een zijde rij eiken	40%	60%			X			14	€ 316	€ 4.424	


## Bijlage 3 Raming bomenbeleid - probleembomen Boxtel

opdrachtgever:	Gemeente Boxtel		 ingenieurs voor de buitenruimte Postbus 222 2770 AE Boskoop tel. 0172-213460 fax. 0172-210165 info@dggroep.nl
projectnummer:	181_002		
werk:	<b>Ramingen bij Bomenstructuurplan</b>		
onderwerp:	<b>Raming bomenactieplan probleembomen</b>		
behorend bij bestek.:	-		
datum / paraaf:	20-8-2006/JV concept	12-7-2006/JS concept	elementprijzen
gew.	22-2006/JV		
gew.	25-9-2006/JS	06-12-2006/JV	aanpassingen overleg projectgroep

Bomenactieplan probleembomen							Acties			Prioriteit			Budget bomen			Opmerking	
Boom of melding nr	Straat	Boom	Aantal	Advies	Boom onderdeel hoofd- of secundair boom structuur?	Aanvullend advies vanuit boombeleid	kappen	bomen handhaven	groeiplaatsverbetering toepassen	bomen aanplanten	0-4 jaar	4-8 jaar	lange termijn	Aantal	Eenheidsprijs		Bedrag
13	Goossenbunder	Populier	50	Kapvergunning met herplantplicht en wortelgeleiding langs weg	Nee	Conform advies	X		X	X				50	€ 316	€ 15.800	excl worteldoek
14	Hogenbergse weg	Quercus robur	18	Kapvergunning voor de hele straat en nieuwe inrichting kiezen	Nee	Herprofilen en aan een zijde rij eiken	50%	50%		X				9	€ 245	€ 2.205	
15	Hendrik Verheeslaan	Moeraseik	13	Omdat de bomen hier te dicht op de woningen staan kapvergunning verlenen	Ja	Conform advies en aan de kant van de huizen geen bomen herplanten. Wel in groenstrook bomen als vervanging planten.	X			X				13	€ 532	€ 6.916	
16	De Volder	Vleugelnoot	1	Boom geeft steeds problemen, wortelgeleiding in 2003. Opdruk verharding	Nee	Advies: boom kappen omdat de problemen in de toekomst alleen maar groter worden. De boom staat dichter dan 6 meter op de bebouwing, weliswaar niet bij een huis. Een Pterocarya moet eigenlijk niet in de verharding staan.	X			X				1	€ 316	€ 316	
17	Van Hugenpoth straat	Gleditsia triacanthos	6	Kapvergunning aanvragen en andere inrichting kiezen	Nee	Herplant bomen 2e grootte, smalle vorm	X		X	X				6	€ 924	€ 5.544	
pm	Smidsepap	Quercus robur	6	Bij aantoonbaar verminderde lichtinval eiken verwijderen. Herplant boom 2 <sup>e</sup> grootte.	ja	Vervangen bomen in verharding	6			X	X			6	€ 887	€ 5.322	
pm	Smidsepap	Quercus robur	70	Bij aantoonbaar verminderde lichtinval eiken verwijderen. Herplant boom 2e grootte.	ja	Vervangen bomen in beplanting	70			X	X			70	€ 481	€ 33.670	
pm	Smidsepap	Quercus robur	30	Bij aantoonbaar verminderde lichtinval eiken verwijderen. Herplant boom 2e grootte.	ja	Vervangen bomen in gras	30			X	X			30	€ 351	€ 10.530	
<b>TOTAAL RAMING PROBLEEMBOMEN</b>							<b>EXCL. BTW, STORTKOSTEN, VOORBEREIDING EN TOEZICHT</b>									<b>€ 138.272</b>	
<b>AFGEROND</b>							<b>EXCL. BTW, STORTKOSTEN, VOORBEREIDING EN TOEZICHT</b>									<b>€ 140.000</b>	

## Bijlage 4. Bomenactieplan tabel behoud en ontwikkeling streefbeeld

Bijlage 4 Raming bomenbeleid - bomen streefbeeld Boxtel

opdrachtgever: Gemeente Boxtel projectnummer: 181_002 werk: <b>Ramingen bij Bomenstructuurplan</b> onderwerp: <b>Raming bereiken streefbeeld Bomenstructuur Boxtel</b> behorend bij bestek.: - datum / paraaf: 23-9-2006/JV concept 12-7-2006/JS elementprijzen gew. 25-9-2006/JS 06-12-2006/JV aanpassingen projectgroep <b>Raming voor het bereiken van streefbeeld voor de perioden 0-4 en 4-8 jaar</b> <b>Raming voor lange termijn komt uit projecten of renovatiebudget</b>	 Ingeieurs voor de buitenruimte Postbus 222 2770 AE Boskoop tel. 0172-213460 fax. 0172-210165 info@dggroep.nl
---	---

nr	Wijk gebied	Locatie	Streefbeeld lange termijn	Aanpak	Raming voor streefbeeld	Acties bomen						Prioriteit	Budget in €		Kappen			Groeiplaats			Planten				
						kappen	bomen handhaven	groeiplaatsverbetering toepassen	bomen aanplanten	bomen vervangen	0-4 jaar		4-8 jaar	lange termijn	0-4 jaar	4-8 jaar	Aantal	Prijs	Budget	Aantal	Prijs	Budget	Aantal	Prijs	Budget
1 a	Hoofd structuur	Noord-zuidas: actieplan loopt van noord naar zuid	Dubbele rij bomen van de 1 <sup>ste</sup> grootte, waarbij de soort afhangt van de omgeving en groeiomstandigheden. Waar de lijn het beekdal-landschap kruist is er geen laanbeplanting	De herkenbaarheid van het beekdal vergroten, door daar waar de weg in het beekdal ligt geen begeleidende laanbeplanting te laten staan. Op den duur doorgaande laanbeplantingen ter hoogte van het Dommeldal verwijderen.	nvt											€	-			€	-			€	-
1 b		Noord-zuidas: Bosscheweg jonge aanplant		Handhaven	nvt						X					€	-			€	-			€	-
1 c		Noord-zuidas: Bosscheweg oude aanplant		Handhaven	nvt						X					€	-			€	-			€	-
1 d		Noord-zuidas: Bosscheweg open deel		Bij waterschap bijplanten	10 bomen aanplanten						X			2850		€	-			€	-	10	€285	€	2.850
1 e		Noord-zuidas: Bosscheweg ter hoogte Dommeldal		Populieren op den duur verwijderen	uit renovatiebudget						X					€	-			€	-			€	-
1 f		Noord-zuidas: ten zuiden rotonde		Geen bomen vanwege 10.000 volt leiding												€	-			€	-				
1 g		Noord-zuidas: parallel aan Boxtel Oost		Bomen handhaven	nvt						X					€	-			€	-			€	-
1 h		Noord-zuidas: ten zuiden van Van Helvoirt		Geen bomen vanwege 10.000 volt leiding												€	-			€	-				
1 i		Noord-zuidas ten zuiden van PTT	Bomenrij aan een zijde	Bomen handhaven	nvt						X					€	-			€	-			€	-
1 j		Noord-zuidas ter hoogte van Dommeldal	Geen begeleiding door boombeplanting	Voorpootrecht, rechthebbende informeren over beleid	nvt											€	-			€	-			€	-
1 k		Noord-zuidas: Einhovenseweg		Bomen handhaven	nvt						X					€	-			€	-			€	-
1 l		Bosscheweg tussen rotonde Munsel en centrum	Dubbele rij lindes	Herprofilering weg is wenselijk. Bij herprofilering profiel versmallen, meer ruimte geven aan langzaam verkeer en dubbele rij lindes met goede groeiplaats. Waar mogelijk bomen uit oude rij handhaven. Planning afhankelijk van geplande herinrichting wegprofiel	vanuit project civiel, niet opnemen in bomenbudget						X					€	-			€	-				
2		Spoorlijn	Geen begeleiding door boombeplanting behalve bij Parallelweg-Noord	Populierbeplanting door duurzame soort, bijvoorbeeld es of eik vervangen.	Niet in raming, wijzigen bestemmingsplan. Eigendomsituatie bomen uitzoeken							X		pm		€	-			€	-			€	-



Bijlage 4 Raming bomenbeleid - bomen streefbeeld Boxtel



opdrachtgever: Gemeente Boxtel  
 projectnummer: 181\_002  
 werk: **Ramingen bij Bomenstructuurplan**  
 onderwerp: **Raming bereiken streefbeeld Bomenstructuur Boxtel**  
 behorend bij bestek: -  
 datum / paraaf: 23-9-2006/JV concept 12-7-2006/JV elementenprijzen  
 gew. 25-9-2006/JV 06-12-2006/JV aanpassingen projectgroep  
**Raming voor het bereiken van streefbeeld voor de perioden 0-4 en 4-8 jaar**  
**Raming voor lange termijn komt uit projecten of renovatiebudget**

nr	Wijk gebied	Locatie	Streefbeeld lange termijn	Aanpak	Raming voor streefbeeld	Acties bomen						Prioriteit	Budget in €		Kappen			Groeiplaats			Planten				
						kappen	bomen handhaven	groeiplaatsverbetering toepassen	bomen aanplanten	bomen vervangen	0-4 jaar		4-8 jaar	lange termijn	0-4 jaar	4-8 jaar	Aantal	Prijs	Budget	Aantal	Prijs	Budget	Aantal	Prijs	Budget
3		A2	De boombeplanting langs de snelweg is aangepast aan het landschap. Waar deze direct langs de bebouwde kom loopt zijn er bosjes, boomgroepen en bomenrijen van de 1 <sup>e</sup> grootte. Waar de snelweg het beekdal kruist is het open.	Bosjes en begeleidende beplanting handhaven.	nvt		X					X				€	-			€	-			€	-
4		Schijndelseweg	Dubbele bomenrij van 1 <sup>e</sup> grootte.	Bij reconstructie bomen vervangen door nieuwe laan. Abelen aan de kant van Brederodeweg handhaven.	68 bomen kappen 100 bomen aanplanten	40	X	Abelen		100	X			34416		68	€87	€ 5.916		€	-	100	€285	€ 28.500	
6		Kapelweg	Enkele en dubbele bomenrij 1 <sup>e</sup> grootte	Laan aanvullen en waar nodig vervangen.	Kappen en planten van bomen is reeds uitgevoerd											€	-		€	-			€	-	
7a		Keulsebaan	Doorgaande laanstructuur eik	Eiken handhaven	nvt		X					X				€	-		€	-			€	-	
7b		Keulsebaan ten westen van rotonde		Populieren op den duur vervangen door eik	uit renovatiebudget					X		X				€	-		€	-			€	-	
8		Noordelijke rondweg	Dubbele rij 1 <sup>e</sup> grootte	Bij aanleg rondweg bomen aanplanten en waar mogelijk bestaande structurele beplantingen handhaven	500 bomen planten		X	structuren	pm		pm	pm		pm	pm		€	-		€	-	pm		pm	
9	Centrum	Markt	Transparante rijen van leilinde (cultuurhistorisch)	Bij grote reconstructie of verval platanen vervangen.	uit renovatiebudget					X		X				€	-		€	-			€	-	
10		Boomgaard	Historisch groengebied met variatie aan vruchtbomen	Vruchtbomen aanvullen zodat boomgaard compleet blijft	uit renovatiebudget		X					X				€	-		€	-			€	-	
11		Processiepark	Boomstructuur die de ruimte duidelijker indeelt en de kenmerken vertoont van de oorspronkelijke opzet.	Herontwerpen met behoud van cultuurhistorische waarde en inpassing van het waardevolle boombestand.	uit renovatiebudget		X					X				€	-		€	-			€	-	
12		Omgeving kasteel Stapelen	Lanenstructuur van bijvoorbeeld Paardekastanje, Es. In kasteelpark zelf de monumentale bomen behouden en bij herontwikkeling de parkachtige structuur bewaren. Langs de Dommel soorten als Wilg en Els.	Ontwerp maken voor aanvulling lanenstructuur in samenhang met Kasteel Stapelen. In Dommelzone waar nodig bomen bij uitval vervangen door "Dommelsoorten".	uit renovatiebudget		X		X	aanvulling lanen		X				€	-		€	-			€	-	
13		Parallelweg Noord	Waar mogelijk dubbele bomenrij van eerste grootte	Bij herprofilering laanstructuur uitbreiden.	17 bomen kappen 25 bomen aanplanten					8	17	X		9828		17	€159	€ 2.703		€	-	25	€285	€ 7.125	
14		Stationsstraat	Losse rij markante bomen	Huidige Metasequoia's verplanten en vervangen door een soort die qua maat en groeiomstandigheden in de straat past	3 stuks bomen vervangen (budget is exclusief verplantkosten)						X	X		2580					€	-	3	€860	€ 2.580		
15		Breukelsestraat	Enkele en dubbele rijen op plaatsen waar voldoende ruimte is, met variatie aan soorten	Groeiplaatsverbetering en ruime boomspiegels. Niet goed functionerende soorten vervangen door zuilvormige eik of sierpeer.	9 bomen groeiplaatsverbetering, 4 op den duur vervangen			X				X				€	-	9	€1.400	€ 12.600			€	-	

Bijlage 4 Raming bomenbeleid - bomen streefbeeld Boxtel



Postbus 222  
2770 AE Boskoop  
tel. 0172-213460  
fax. 0172-210165  
info@dggroep.nl

opdrachtgever: Gemeente Boxtel  
projectnummer: 181\_002  
werk: **Ramingen bij Bomenstructuurplan**  
onderwerp: **Raming bereiken streefbeeld Bomenstructuur Boxtel**  
behorend bij bestek.: -  
datum / paraaf: 23-9-2006/JV concept 12-7-2006/JS elementprijzen  
gew. 25-9-2006/JS 06-12-2006/JV aanpassingen projectgroep  
**Raming voor het bereiken van streefbeeld voor de perioden 0-4 en 4-8 jaar**  
**Raming voor lange termijn komt uit projecten of renovatiebudget**

nr	Wijk gebied	Locatie	Streefbeeld lange termijn	Aanpak	Raming voor streefbeeld	Acties bomen						Prioriteit	Budget in €		Kappen			Groeiplaats			Planten						
						kappen	bomen handhaven	groeiplaatsverbetering toepassen	bomen aanplanten	bomen vervangen	0-4 jaar		4-8 jaar	lange termijn	0-4 jaar	4-8 jaar	Aantal	Prijs	Budget	Aantal	Prijs	Budget	Aantal	Prijs	Budget		
16	Breukelen	Annastraat	Dubbele rij bomen 2 <sup>e</sup> grootte	Groeiomstandigheden verbeteren	22 bomen groeiplaatsverbetering			8				X			30800			€	-	22	€1.400	€	30.800			€	-
17		Zandvliet	Enkele rij linde	Handhaven	nvt	X						X						€	-			€	-			€	-
18		Van Hornstraat	Dubbele rij bomen, linde	Groeiomstandigheden verbeteren	3 stuk groeiplaatsverbetering			X				X			4200			€	-	3	€1.400	€	4.200			€	-
19		Leenhoflaan	Enkele rij bomen 1 <sup>e</sup> grootte		nvt	X												€	-			€	-			€	-
20		Deken Broekmanstraat	Dubbele rij bomen van de 1 <sup>e</sup> grootte	Historische oprijlaan naar klooster (als de platanen te veel licht wegnemen deze snoeien).	nvt	X						X						€	-			€	-			€	-
21		Kalksheuvel	Losse rij van haagbeuk	Voorlichting aan bewoners over nvt gewenste beeld, omdat bomen grotendeels in particuliere tuinen staan.	nvt	X						X						€	-			€	-			€	-
22	Selissenwal	Halderheiweg	Enkele bomenrij van zomereik.	Dennen en andere soorten geleidelijk vervangen bij uitval of vitaliteitsproblemen. Bomenrij indien mogelijk uitbreiden naar noordoosten.	uit renovatiebudget							X						€	-			€	-			€	-
23		Sportpark Molenvijk	Parkgebied met waardevolle bomen handhaven. Delen stedenbouwkundig ontwikkelen met behoud van waardevol boombestand.	Behouden waardevol boombestand en streekeigen soorten (hoofdstructuur) en speciale solitaires toepassen. Planning afhankelijk ruimtelijke ontwikkeling	uit renovatiebudget of project							pm						€	-			€	-			€	-
24		Sportpark Essche Heike	Afhankelijk van stedenbouwkundige ontwikkelingen	Behouden waardevol boombestand en streekeigen soorten toepassen. Planning afhankelijk ruimtelijke ontwikkeling	uit renovatiebudget of project							pm						€	-			€	-			€	-
25		Baander-vrouwenlaan	Noordkant: dubbele bomenrij (eik). In woonwijk: dubbele bomenrij van de 1e grootte. Bij winkelcentrum: dubbele rij platanen.	Bij verwijderen minder vitale bomen in noordrand deze vervangen door eik. In woonwijk dubbele rij van 1 <sup>e</sup> grootte platanen. Platanen handhaven.	nvt													€	-			€	-	50		€	-
25 a		Baander-vrouwenlaan: noordelijk deel		Dubbele bomenrij eik handhaven, bij uitval minder vitale bomen deze vervangen door eik.	20 bomen vervangen	X						X			8920	20	€ 159	€	3.180			€	-	20	€287	€	5.740
25 b		Baander-vrouwenlaan ter hoogte van flats		Dubbele bomenrij 1e grootte aanplanten	60 bomen planten							X			17220			€	-			€	-	60	€287	€	17.220
25 c		Baander-vrouwenlaan ter hoogte van winkelcentrum		Platanen handhaven	nvt	X						X						€	-			€	-			€	-

Bijlage 4 Raming bomenbeleid - bomen streefbeeld Boxtel



Postbus 222  
2770 AE Boskoop  
tel. 0172-213460  
fax. 0172-210165  
info@dggroep.nl

opdrachtgever: Gemeente Boxtel  
projectnummer: 181\_002  
werk: **Ramingen bij Bomenstructuurplan**  
onderwerp: **Raming bereiken streefbeeld Bomenstructuur Boxtel**  
behorend bij bestek.: -  
datum / paraaf: 23-9-2006/JV concept 12-7-2006/JS elementprijzen  
gew. 25-9-2006/JS 06-12-2006/JV aanpassingen projectgroep  
**Raming voor het bereiken van streefbeeld voor de perioden 0-4 en 4-8 jaar**  
**Raming voor lange termijn komt uit projecten of renovatiebudget**

nr	Wijk gebied	Locatie	Streefbeeld lange termijn	Aanpak	Raming voor streefbeeld	Acties bomen						Prioriteit	Budget in €		Kappen			Groeiplaats			Planten					
						kappen	bomen handhaven	groeiplaatsverbetering toepassen	bomen aanplanten	bomen vervangen	0-4 jaar		4-8 jaar	lange termijn	0-4 jaar	4-8 jaar	Aantal	Prijs	Budget	Aantal	Prijs	Budget	Aantal	Prijs	Budget	
25	d	Baanderherenweg (in verlengde Baander-vrouwenlaan)		Bij herprofilering weg naar centrum dubbele rij bomen 1e grootte aanplanten	uit renovatiebudget				X				X				€	-			€	-			€	-
26		Achterbergh-straat	Dubbele bomenrij van moeraseik. Ter hoogte van Dommeldal geen bomen.	Es bij verminderde vitaliteit vervangen door moeraseik. Bij verminderde vitaliteit bomen in Dommeldal niet vervangen.	uit renovatiebudget				X				X				€	-			€	-			€	-
27		Parkweg / Eikenlaan	Enkele en dubbele rij bomen van voornamelijk beuken.	Bij verminderde vitaliteit bomen per groep vervangen door korte rijen van beuk.	uit renovatiebudget		X			X			X				€	-			€	-			€	-
28		Van Beekstraat	Dubbele rij bomen van 2 <sup>e</sup> grootte	Bij uitval bomen vervangende bomen planten	uit renovatiebudget		X			X			X				€	-			€	-			€	-
29	a	Van Randerode-straat: bij groeneiland	Bomen in centrum en niet op smalle trottoirs	Peren in smalle trottoirs kappen 16 peren kappen, 16 bomen en bomen bijplanten in centrale in groenstrook aanplanten groenstrook				X		X				8512		16	€245	€ 3.920			€	-	16	€287	€ 4.592	
29	b	Van Randerode-straat	Dubbele rij bomen van de 2 <sup>e</sup> grootte (sierpeer)	Handhaven	nvt		X						X				€	-			€	-			€	-
30		Selissen	Dukaat	Dubbele rij smalbladige es	Huidige exemplaren vervangen door nieuwe exemplaren van dezelfde soort en groeiplaatsverbetering toepassen.	33 bomen kappen, 33 bomen aanplanten			X		X			20196		33	€196	€ 6.468			€	-	33	€416	€ 13.728	
31			Fietsroute noord zuid: Weikespad/Selissen	Begeleidende bomenrij 1 <sup>e</sup> grootte	Boombeplanting aanvullen	40 bomen planten		X		X				11400			€	-			€	-	40	€285	€ 11.400	
32		Munsel	Begraafplaats Munsel	Omlijsting door beukenhaag en bomenrijen. Kastanjelaan naar ingang.	Behoud historisch beeld nvt		X						X				€	-			€	-			€	-
33			Sportpark Munsel / De Wielakker	Afhankelijk van stedenbouwkundige ontwikkelingen	Behoud waardevolle bomenrijen. Planning afhankelijk ruimtelijke ontwikkelingen	uit renovatiebudget of project		X					X				€	-			€	-			€	-
34			Munsel centrale deel	Bomenvlak van berk als karakteristiek beeld	Handhaven	nvt		X					X				€	-			€	-			€	-
35		In goede aarde	Munselse Hoeve	Historisch lint voornamelijk begeleid door eik, bij historische gebouwen leilinden	Populier geleidelijk vervangen door zomereik, dit is een duurzaam groeiende soort die vanouds langs historische linten in Boxtel voorkomt.	Eiken en leilinden handhaven		X		X			X				€	-			€	-			€	-
36			Laan vanaf kruispunt Saltho/Schijndelseweg / Brederodeweg	Dubbele rij linden	Bomen niet in eigendom gemeente. Stimuleren handhaven	in project In Goede Aarde		X					X				€	-			€	-			€	-
37			Nieuwbouw centraal	Rij linden met daarbij losse groepen van solitaire bomen	Na aanleg nieuwbouw realiseren	uit project In Goede Aarde				pm			X				€	-			€	-			€	-

Bijlage 4 Raming bomenbeleid - bomen streefbeeld Boxtel



Postbus 222  
2770 AE Boskoop  
tel. 0172-213460  
fax. 0172-210165  
info@dggroep.nl

opdrachtgever: Gemeente Boxtel  
 projectnummer: 181\_002  
 werk: **Ramingen bij Bomenstructuurplan**  
 onderwerp: **Raming bereiken streefbeeld Bomenstructuur Boxtel**  
 behorend bij bestek.: -  
 datum / paraaf: 23-9-2006/JV concept 12-7-2006/JV elementprijzen  
 gew. 25-9-2006/J.S 06-12-2006/JV aanpassingen projectgroep  
**Raming voor het bereiken van streefbeeld voor de perioden 0-4 en 4-8 jaar**  
**Raming voor lange termijn komt uit projecten of renovatiebudget**


nr	Wijk gebied	Locatie	Streefbeeld lange termijn	Aanpak	Raming voor streefbeeld	Acties bomen							Kappen			Groeiplaats			Planten								
						kappen	bomen handhaven	groeiplaatsverbetering toepassen	bomen aanplanten	bomen vervangen	0-4 jaar	4-8 jaar	lange termijn	Budget in €	Aantal	Prijs	Budget	Aantal	Prijs	Budget	Aantal	Prijs	Budget				
38		In de "Groene Vallei"	Parkachtige beplanting op ecologische basis. Beekbegeleidende beplanting van wilg, els en es	Bij aanleg watersysteem uit project In Goede Aarde	bomen aanplanten																€	-	€	-	€	-	
39	Boxtel Oost	Kruispunt Schijndelseweg / Brederodeweg bij zuidoostkant (bij flats)	Beeldebepalende groep bomen van de eerste grootte	Abelen bij verminderde vitaliteit	Uit project vervangen door Es, Zilveresdoorn of Abeel.				X												€	-	€	-	€	-	
40		Hendrik Verheeslaan	Enkele en dubbele rijen bomen 1 <sup>o</sup> of 2 <sup>o</sup> grootte	Op plaatsen waar te weinig ruimte is in profiel kleinere boomsoort toepassen. In brede deel bomen in groenstrook planten	34 bomen kappen 30 bomen planten in groenstrook	X	X						16940	34	€245	€ 8.330					€	-	€	-	30	€287	€ 8.610
41		Nieuwe Nieuwstraat	Enkele en dubbele rijen bomen 1 <sup>o</sup> grootte vnl zilverlinde en eik	Handhaven	nvt		X														€	-	€	-	€	-	
42		Europalaan	Dubbele rij bomen 1 <sup>o</sup> grootte (Es en Linde)	Doorgaande laanstructuur versterken door aanvulling laanbeplanting. Essen bijplanten zodat dubbele rij doorloopt	uit renovatiebudget		X					X				€	-	€	-	€	-	€	-	€	-		
43		Groene zone langs A2	Boomgroepen, bosjes en rijen van soorten die aansluiten op het omliggende landschap	Bij verminderde vitaliteit populieren nieuwe aanplant met populier. Bosjes handhaven.	nvt		X					X				€	-	€	-	€	-	€	-	€	-		
44		Maastrichtsestraat/ Puttersdreef	Begeleidende laan, meestal dubbele rij eiken	Continuïteit route versterken door materiaal-gebruik en begeleidende laanbeplanting. Bij Puttersdreef en in project Haagakker laanbeplanting aanvullen.	Uit stedenbouwkundig project		X					X				€	-	€	-	€	-	€	-	€	-		
45		Park Boxtel Oost	Groengebied met voornamelijk bomen van de 1 <sup>o</sup> grootte met variatie aan soorten	Bij ontwikkeling bestaand bomenbestand behouden.	nvt		X					X				€	-	€	-	€	-	€	-	€	-		
46		Hobbendonkweg	Dubbele rij bomen 1 <sup>o</sup> grootte (berk en eik)	Handhaven	nvt		X					X				€	-	€	-	€	-	€	-	€	-		
47		Robert Schumanlaan	Dubbele rij bomen 1 <sup>o</sup> grootte	Karakter aansluiten op Europalaan	uit renovatiebudget							X				€	-	€	-	€	-	€	-	€	-		
49		Apollonpad	Begeleidende laan, meestal dubbele rij eiken	Laankarakter behouden en waar mogelijk laan aanvullen.	20 bomen aanplanten		X					X				€	-	€	-	€	-	€	-	20	€285	€ 5.700	
50		Groene zone langs A2	Boomgroepen, bosjes en rijen van soorten die aansluiten op het omliggend landschap	Bij verminderde vitaliteit populieren nieuwe aanplant met populier. Bosjes handhaven.	uit renovatiebudget		X					X				€	-	€	-	€	-	€	-	€	-		
51		Vorsenpoel	Groengebied rond poel met rijen wilg en es	Karakter handhaven.	nvt		X					X				€	-	€	-	€	-	€	-	€	-		
52		Industrieweg	Dubbele rij bomen 1e grootte (plataan, es)	Bij uitval platanen deze vervangen door essen	uit renovatiebudget							X				€	-	€	-	€	-	€	-	€	-		
53		Ladonkweg / Schouwrooi	Dubbele rij essen	Handhaven	nvt		X					X				€	-	€	-	€	-	€	-	€	-		

## Bijlage 4 Raming bomenbeleid - bomen streefbeeld Boxtel

opdrachtgever: Gemeente Boxtel projectnummer: 181_002 werk: <b>Ramingen bij Bomenstructuurplan</b> onderwerp: <b>Raming bereiken streefbeeld Bomenstructuur Boxtel</b> behorend bij bestek.: - datum / paraaf: 23-9-2006/JV concept 12-7-2006/JS elementprijzen gew. 25-9-2006/JS 06-12-2006/JV aanpassingen projectgroep <b>Raming voor het bereiken van streefbeeld voor de perioden 0-4 en 4-8 jaar</b> <b>Raming voor lange termijn komt uit projecten of renovatiebudget</b>	 Ingeieurs voor de buitenruimte  Postbus 222 2770 AE Boskoop tel. 0172-213460 fax. 0172-210165 info@dggroep.nl
---	---

nr	Wijk gebied	Locatie	Streefbeeld lange termijn	Aanpak	Raming voor streefbeeld	Acties bomen							Prioriteit	Budget in €	Kappen			Groeiplaats			Planten					
						kappen	bomen handhaven	groeiplaatsverbetering toepassen	bomen aanplanten	bomen vervangen	0-4 jaar	4-8 jaar			lange termijn	0-4 jaar	4-8 jaar	Aantal	Prijs	Budget	Aantal	Prijs	Budget	Aantal	Prijs	Budget
54		Scheepdonkseweg	Dubbele rij eiken	Relict oude route (halfverharde nvt weg), handhaven		X					X				€	-			€	-			€	-		
55		Kruisbroeksestraat	Dubbele rij linde	Handhaven	nvt	X					X				€	-			€	-			€	-		
56		Zuidrand industriegebied	Rijen bomen 1 <sup>e</sup> grootte	Handhaven	nvt	X					X				€	-			€	-			€	-		
57	Bedrijven terrein Vorsi	Hoofdontsluiting	Eikenlaan langs hoofdontsluiting	Eiken aanplanten en waar reeds aanwezig en inpasbaar handhaven	in project bedrijventerrein	X		X		X					€	-			€	-			€	-		
58	Liempde	Oude linten: Buxtelseweg, Kapelstraat, Vendelstraat, Barrieweg enz.	Langs de oude linten losse rijen van eik of linde. Als er te weinig ruimte is kunnen de rijen afwisselend aan een zijde onderbroken worden, waarbij het totaalbeeld wel een dubbele rij moet blijven.	Te dichte bomenrijen op grotere afstand zetten. Zuileiken op den duur vervangen door linde of eik die op grotere afstand geplaatst zijn.	zie hieronder										€	-			€	-			€	-		
58a		Buxtelseweg, Kapelstraat		Handhaven, niet bijplanten	nvt	X									€	-			€	-			€	-		
58b		Dorpstraat		Weg reconstrueren, enkele dunnen	3 bomen kappen	10%	X					948		3	€316	€	948			€	-			€	-	
58c		Vendelstraat		handhaven	nvt	X									€	-			€	-			€	-		
58d		Oude dijk		Bomen te dicht op huizen kappen, beeld van twee rijen behouden, waar nodig om en om stukjes rij kappen	2-5 bomen kappen	enkele	X								€	-			€	-			€	-		
58e		Rosenhof		handhaven	nvt	X									€	-			€	-			€	-		
58f		Barrieweg		handhaven	nvt	X									€	-			€	-			€	-		
59		Smidsepadij en omgeving	Rij van bomen van 2 <sup>e</sup> grootte met op enkele plekken waar voldoende ruimte is eiken.	Bij aantoonbaar verminderde lichtinval eiken verwijderen. Herplant boom 2 <sup>e</sup> grootte.	is opgenomen in actieplan probleembomen				6	X		X			€	-			€	-			€	-		
60		Bedrijventerrein Daasdonk	Structuur is aangelegd	Handhaven.	nvt	X					X				€	-			€	-			€	-		
61		Europalaan en omgeving	Woonstraten met bomen van de 2 <sup>e</sup> grootte	Bomen van de 1 <sup>e</sup> grootte op den duur vervangen	uit renovatiebudget					X		X			€	-			€	-			€	-		
62		Sportpark Rode Bleek & Bolakker	Afhankelijk van stedelijke ontwikkeling	Bestaande waardevolle bomen behouden	nvt	X					X				€	-			€	-			€	-		
63		Schietberg en omgeving	Woonstratjes met sierbomen van de 2 <sup>e</sup> grootte, waar ruimte is in gazon bomen 1 <sup>e</sup> grootte handhaven	Zuileiken op den duur vervangen	32 bomen vervangen	X				X			18912	32	€175	€	5.600			€	-	32	€416	€	13.312	
64	Lennis heuvel	Carré van Mijlstraat, Armenthoefstraat, Lennis-heuvel	Langs het oude lint (losse) rijtjes van eik of linde. Dichtbij stenige kernen zijn de rijtjes losser.	Zuileiken vervangen door eik of linde, waar te weinig ruimte is geen bomen plaatsen	29 bomen kappen, 20 bomen aanplanten				29	X			15425	29	€245	€	7.105			€	-	20	€416	€	8.320	
65		Pastoor Mandersstraat en omgeving	Korte rijtjes en bomen van de 2 <sup>e</sup> grootte, bij voldoende ruimte is in gazon bomen 1 <sup>e</sup> grootte handhaven	Op den duur bomen 1 <sup>e</sup> grootte vervangen door bomen van de 2 <sup>e</sup> grootte	uit renovatiebudget					X		X			€	-			€	-			€	-		

Bijlage 4 Raming bomenbeleid - bomen streefbeeld Boxtel

opdrachtgever: Gemeente Boxtel	 Ingeieurs voor de buitenruimte Postbus 222 2770 AE Boskoop tel. 0172-213460 fax. 0172-210165 info@dggroep.nl
projectnummer: 181_002	
werk: <b>Ramingen bij Bomenstructuurplan</b>	
onderwerp: <b>Raming bereiken streefbeeld Bomenstructuur Boxtel</b>	
behorend bij bestek.: -	
datum / paraaf: 23-9-2006/JV concept 12-7-2006/JS elementprijzen 25-9-2006/JS 06-12-2006/JV aanpassingen projectgroep	
<b>Raming voor het bereiken van streefbeeld voor de perioden 0-4 en 4-8 jaar</b> <b>Raming voor lange termijn komt uit projecten of renovatiebudget</b>	

nr	Wijk gebied	Locatie	Streefbeeld lange termijn	Aanpak	Raming voor streefbeeld	Acties bomen					Prioriteit	Budget in €		Kappen			Groeiplaats			Planten					
						kappen	bomen handhaven	groeiplaatsverbetering toepassen	bomen aanplanten	bomen vervangen		0-4 jaar	4-8 jaar	lange termijn	0-4 jaar	4-8 jaar	Aantal	Prijs	Budget	Aantal	Prijs	Budget	Aantal	Prijs	Budget
66	Secundaire structuren in buiten gebied		Dubbele rijen bomen 1e grootte	Dubbele rij bomen 1e grootte	zie hieronder											€	-			€	-			€	-
66 b		Koevoortseweg			nvt	X					X					€	-			€	-			€	-
66 c		Mijlstraat			nvt	X					X					€	-			€	-			€	-
66 d		Brede Heide			nvt	X					X					€	-			€	-			€	-
66 e		Oirschotseweg			Amerikaanse eik vervangen door zomereik of beuk, renovatiebudget				X		X					€	-			€	-			€	-
66 f		Barrieweg			nvt	X					X					€	-			€	-			€	-
66 g		Rodeweg/ Broekdijk			nvt	X					X					€	-			€	-			€	-
66 h		Vleutstraat			nvt	X					X					€	-			€	-			€	-
66 i		Gestelseweg	Laanfunctie wordt opgevangen door aansluitende bosrand						X	X				288		€	-			€	-			€	-
<b>TOTAAL</b>												113760	95087			€	44.170			€	47.600			€	129.677
<b>AFGEROND</b>												115000	95000												

## Bijlage 5. Lijst bijzondere bomen in Boxtel

## Bijlage 5. Lijst bijzondere bomen in Bostel

BIJZONDERE BOMEN IN BOSTEL								
nummer	aantal	Nederlandse naam	Latijnse naam	cultivar It	Straat	Waar / nr	omtrek	categorie
1	2	kers	Prunus	hybride	Mgr. Bekkersstraat	boomgaardje		B **
2	3	appel	Malus	hybride	Mgr. Bekkersstraat	boomgaardje	1.80-1.40	B **
3	1	esdoorn	Acer	platanoides 'Schwedleri'	Rechterstraat	villa Phaf nr 55/ zijkant gemeentehuis	1.90	C *
4	1	paardenkastanje	Aesculus	hippocastanum	Rechterstraat	dierenarts, nr 71	3.00	A ***
5	1	linde	Tilia	tomentosa	Rechterstraat	nr. 72	2.00	A ***
6	1	esdoorn	Acer	negundo	Rechterstraat	nr. 78	1.60	C *
7	1	ceder	Cedrus	atlantica 'Glauca'	Rechterstraat	nr. 78	1.40	C *
8	1	esdoorn	Acer	pseudoplatanus	Rechterstraat	villa Phaf nr 55 / zijkant gemeentehuis	1.70	C *
9	2	taxus	Taxus	baccata 'Fastigiata'	Rechterstraat	villa Phaf nr 55	5 m<> kroondoorsnee	A ***
10	1	paardenkastanje	Aesculus	hippocastanum	Rechterstraat	Villa Het Hof, nr 1	4.50	A ***
11	1	esdoorn	Acer	saccharinum	Stationsstraat	Rabobank	3.05	A ***
12	1	hulst	Ilex	pyramidalis	Stationsstraat	nr. 77	4 m<> kroondoorsnee	A ***
13	1	beuk	Fagus	sylvatica 'Atropurpurea'	Stationsplein	voor station	2.80	A ***
14	1	paardenkastanje	Aesculus	x carnea 'Briotii'	Stationsplein	voor station	2.20	B **
15	2 (van 4)	paardenkastanje	Aesculus	hippocastanum	Parallelweg Zuid	vm wijk Jordaan	2.83	B **
16	2 (van 4)	paardenkastanje	Aesculus	x carnea	Parallelweg Zuid	vm wijk Jordaan	2.25	B **
17	4 (van 6)	paardenkastanje	Aesculus	hippocastanum	Prins Hendrikstraat	bij ossenwei, + zusters	2.46	B **
18	2 (van 6)	paardenkastanje	Aesculus	x carnea	Prins Hendrikstraat	ossenwei + zusters	2.25	B **
19	2	peer	Pyrus	hybride	Mgr. Bekkersstraat	Boomgaardje	0.70-1.00	B **
20	1	treurwilg	Salix	sepulcralis 'Tristis'	Prins Hendrikstraat	nr. 60 naast supermarkt	3.16	B **
21	1	esdoorn	Acer	platanoides 'Globosum'	Prins Hendrikstraat	nr. 60 naast supermarkt	2.90	B **
22	1	tamme kastanje	Castanea	sativa	Prins Hendrikstraat	parkeerplaats Zwaanse brug	2.66	A ***
23	1	esdoorn	Acer	pseudoplatanus 'Worleei'	Prins Hendrikstraat	parkeerplaats Zwaanse brug	2.60	C *
24	1	plataan	Platanus	orientalis	Prins Hendrikstraat	parkeerplaats Zwaanse brug	3.80	A ***
25	2	paardenkastanje	Aesculus	hippocastanum	Burgakker	Levensschool	4.00	A ***
26	1	magnolia	Magnolia	soulangiana	Burgakker	nr. 90, naast Levensschool	1.03	B **
27	23	linde	Tilia	cordata+euchlora+pl atyphyllos	Parallelweg Noord	bij station/oude fietsenstalling	1.13	B **
28	2 + 2	linde	Tilia	platyphyllos + vulgaris	Parallelweg Noord	kop van Leeuwenstraat	2.30 - 1.30	A ***
29	4	linde	Tilia	cordata	van Leeuwenstraat	straatbeplanting	2.00 - 1.78	B **
30	2	hulst	Ilex	pyramidalis	Breukelsestraat	v. Dulmen nr 32	4 m<> kroondoorsnee	A ***
31	22	populier	Populus	'Simonii'	Breukelseplein	achterzijde Ons Doelstraat	2.32 - 1.68	B **
32	1	acacia	Robinia	pseudoacacia	Spoorstraat	spoorhuisje	2.80	A ***
33	1	acacia	Robinia	pseudoacacia	Spoorstraat	Spoorhuisje	2.57 + 1.87	A ***



## Bijlage 5. Lijst bijzondere bomen in Bostel

BIJZONDERE BOMEN IN BOSTEL								
nummer	aantal	Nederlandse naam	Latijnse naam	cultivar lt	Straat	Waar / nr	omtrek	categorie
34	1	hulst	Ilex	pyramidalis	Spoorstraat	Spoorhuisje	4.00<> kroondoorsnee	A ***
35	7	linde	Tilia	weg	Prins Bernhardstraat	va Rabo	2.05 - 1.97	B **
36	2	hulst	Ilex	pyramidalis	Baroniestraat	Ursula	3.50<> kroondoorsnee	B **
37	1	noot	Juglans	nigra	Baroniestraat	pastorietuin H. Hartkerk	2.50	A ***
38	1	esdoorn	Acer	pseudoplatanus	Baroniestraat	pastorietuin H. Hartkerk	2.75	A ***
39	1	beuk	Fagus	sylvatica purpurea 'Pendula'	Baroniestraat	kerkplein H. Hartkerk	2.65	A ***
40	1	es	Fraxinus	excelsior	Baroniestraat	kerkplein H. Hartkerk	2.12	B **
41	4	acacia	Robinia	pseudoacacia 'Umbraculifera'	Baroniestraat	Janssens, nr 43	1.30 - 1.20	A ***
42	1	populier	Populus	'Marilandica'	Konijnshoosdreef	bij Stapelen	3.00	A ***
43	4	acacia	Robinia	pseudoacacia	Grote Beemd	Jacob Roelandlyceum	2.30	A ***
44	2	plataan	Platanus	acerifolia	Ons Doelstraat	voormalige school	3.45	A ***
45	1	paardenkastanje	Aesculus	hippocastanum	Koppel	processiepark	2.90	B **
46	1	linde	Tilia	cordata 'Pallida'	Koppel	processiepark / Pelgrimspad?		A ***
47	1	linde	Tilia	'mongolica'	Koppel	processiepark, in speeltuin		C *
48	1	Anna Paulowniaboom	Paulownia	'tomentosa'	Koppel	processiepark		B **
49	1	douglasspar	Douglas	pseudotsuga menziesii	Koppel	bij kerkhof		B **
50	1	taxus	Taxus	baccata + 'Hicksii'		oud Duinendaal/langs Brederodeweg		C *
51	1	beuk	Fagus	sylvatica 'Purpurea 'Major'	Clarissenstraat	nr. 20	3.90	A ***
52	1	esdoorn	Acer	saccharinum 'Wieri'/'Laciniatum'	Clarissenstraat	nr. 20a	4.65	A ***
53	1	paardenkastanje	Aesculus	hippocastanum	Koppel	prot. "pastorie"-villa	3.01	A ***
54	1	acacia	Robinia	pseudoacacia	Koppel	prot. "pastorie"- villa	3.00	A ***
55	1	paardenkastanje	Aesculus	hippocastanum	Duinendaal	kath. pastorie	3.35	A ***
56	2	beuk	Fagus	sylvatica	Duinendaal	kath. pastorie	5.00	A ***
57	1	esdoorn	Acer	saccharinum	Koppel	nr. 21	2.10	C *
58	2	eik	Quercus	rubra	Molenpad	oud waterschap	3.00	B **
59	10	plataan	Platanus	acerifolia	Mgr. Wilmerstraat		2.45	B **
60	1	den	Pinus	strobus	Mgr Wilmerstraat	nr. 20	1.00	C *
61	1	ceder	Cedrus	atlantica 'Glauca'	Vicaris van Alphenlaan	hoek Bosscheweg	1.00	C *
62	1	esdoorn	Acer	saccharinum	Vicaris van Alphenlaan	hoek Bosscheweg	3.00	B **
63	6	Katsoeraboom	Cercidiphyllum	aponicum	Boerhavestraat	zuidzijde	0.80	C *
64	1	beuk	Fagus	sylvatica 'Atropurpurea'	Molenstraat	nr 81, langs Smalwater	3.50	A ***
65	2 rij	paardenkastanje	Aesculus	x carnea en hippocastanum	Kastanjelaan	begraafplaats	2.20 - 2.30	A ***
66	5	treurwilg	Salix	'sericea 'Tristis'	Annastraat	Simeonshof langs Smalwater	3.10 - 1.90	B **
67	1	beuk	Fagus	sylvatica 'Purpurea'	Annastraat	(d'n Bult) / v. Pinxsteren, nr 1	2.95	B **

## Bijlage 5. Lijst bijzondere bomen in Bostel

BIJZONDERE BOMEN IN BOSTEL								
nummer	aantal	Nederlandse naam	Latijnse naam	cultivar lt	Straat	Waar / nr	omtrek	categorie
68	1	eik	Quercus	robur	kasteeltuin Stapelen	va stenen brug Links	3.45	B **
69	1	eik	Quercus	robur	kasteelpark Stapelen	va stenen brug Rechts midden	4.60	A ***
70	1	eik	Quercus	robur	kasteelpark Stapelen	va. stenen brug R bij hek zusters	3.61	B **
71	1	plataan	Platanus	acerifolia	kasteelpark Stapelen	rechts v. kasteel	4.14	A ***
72	1	beuk	Fagus	sylvatica	kasteelpark Stapelen	rechts van kasteel	4.10	A ***
73	1	eik	Quercus	robur	Sparrenrijk	Vekemans van Lieshoutlaan	4.20	A ***
74	1	eik	Quercus	rubra	Sparrenrijk/Eysbouts	1e zijweg (oost) Vek.v.Lieshoutlaan	4.00	A ***
75	2+2	acacia	Robinia	pseudoacacia	Lennisheuvel	achter de kerk	2.40 (1.30)	A ***
76	1						2.40/ 6 m<->kroon	
77	6	paardenkastanje	Aesculus	x carnea 'Briotii'	Molenstraat	nr 61 en ernaast	1.45	A ***
78	1	beuk	Fagus	sylvatica 'Pendula'	Stapelen	middenvoor kasteel	2.30	A ***
79	1	vleugelnoot	Pterocarya	fraxinifolia	Rechterstraat	Koetshuis villa Clercx	1.10	B **
80	1	treurbeuk	Fagus	sylvatica 'Pendula'	Rechterstraat	villa Clercx, nr 49	2.55	A ***
81	4	haagbeuk	Carpinus	betulus 'Fastigiata'	Mgr. Bekkersstraat	Boomgaardje	1.65	
82	1	meidoorn	Crataegus	oxyacantha 'Grignonensis'	Stationsstraat	nr. 89	0.50	C *
83	1	hulst	Ilex	aquifolium	Stationsstraat	nr. 107	0.75	C *
84	2	linde	Tilia	cordata	Stationsstraat / plein	hoek	2.05	B **
85	5	esdoorn	Acer	platanoides 'Globosum'	Baroniestraat	plein H.H. kerk	1.36-1.07	C *
86	2 a 3 rijen	eik	Quercus	robur	Eindh'seweg, Brederodeweg	hele N-Z-as route	1.40-2.00	B **
87	1	linde	Tilia		Eindhovenseweg	nr. 12 bij meubelzaak	1.70	B **
88	1	es	Fraxinus	excelsior	Fellenoord	hoek super en postcentrum	1.75	C *
89	1	esdoorn	Acer	japonicum 'Atropurpureum'	Clarissenstraat	nr. 22	7.00<->kroon	B **
90	4	beuk	Fagus	sylvatica 'Atropurpurea'	Clarissenstraat	huize Nimrod, naast Clercx	dik	A ***
91	1	linde	Tilia	tomentosa	Clarissenstraat / Molenpad	huize Nimrod	zeer dik	A ***
92	1	es	Fraxinus	excelsior 'Pendula'	Koppel	kerkhof		B **
93	1	taxus	Taxus		Koppel	kerkhof		B **
94	3	meidoorn	Crataegus	calpodendron	Molenpad	bij oud waterschapsgebouw	1.00-0.78	C *
95	1	beuk	Fagus	sylvatica 'Atropurpurea'	Rechterstraat	hoek v. Helvod villa Phaf	2.60	B **
96	1	linde	Tilia	vulgaris	Rechterstraat	villa Phaf nr 55 / zijkant gem.huis	1.50	B **
97	1	trompetboom	Catalpa	bignonioides	Mgr. Wilmerstraat	hoek Bosscheweg	2.50	A ***
98	4	esdoorn	Acer	platanoides	Molenpad	bij oud waterschapsgebouw	1.70	C *
99	4	esdoorn	Acer	platanoides	Mgr Wilmerstraat	bij oud waterschapsgebouw	1.70	C *
100	1	paardenkastanje	Aesculus	hippocastanum	Bosscheweg	Bellevue (2e deel)	3.60	B **
101	1	christusdoorn	Gleditsia	triacanthos 'Inermis'	Bosscheweg	Pr. dierenarts Hornix	2.30	A ***
102	3	populier	Populus	nigra 'Italica'	Bosscheweg	2e deel bij brug Smalwater	2.55-2.85	C *
103	1	paardenkastanje	Aesculus	hippocastanum	Molenstraat / Angelapad	bij bruggetje Smalwater	3.30	B **

## Bijlage 5. Lijst bijzondere bomen in Bostel

BIJZONDERE BOMEN IN BOSTEL								
nummer	aantal	Nederlandse naam	Latijnse naam	cultivar lt	Straat	Waar / nr	omtrek	categorie
104	dubbele rij	plataan	Platanus	acerifolia	Deken Broekmanlaan	straatbeplanting 1 zijde	2.05 - 2.43	C *
106	1	treurwilg	Salix	alba 'Tristis'	van der Voortweg	vh. Timmers - lven, nr 1		C *
107	2	beuk	Fagus	sylvatica 'Purpurea'	van der Voortweg	vh. Timmers - lven, nr 1	dik	C *
108	1	tamme kastanje	Castanea	sativa	Stapelen	R van kasteel	2.45/2.60	A ***
109	1	beuk	Fagus	sylvatica 'Purpurea'	kasteel Stapelen	Links van stenen brug	4.10	A ***
110	1	beuk	Fagus	sylvatica 'Atropurpurea'	Brederodeweg	centrumzijde, Looymans	3.30	B **
111	1	eik	Quercus	rubra	Brederodeweg	Looymans	3.20	B **
112	1	es	Fraxinus	excelsior 'Pendula'	Bossheweg	rotonde Lindenlust	1.10	B **
113	1	es	Fraxinus	excelsior 'Pendula'	Eindhoveneweg	restaurant Keulse Kar	?	B **
114	2 rijen	haagbeuk	Carpinus	betulus 'Fastigiata'	Konijnshooldreef	oprijlaan naar Stapelen	1.80-1.50	C *
115	2 rijen	haagbeuk	Carpinus	betulus 'Fastigiata'	Leenhoflaan	zijkant Molenwijkpark	1.70	C *
116	29	acacia	Robinia	pseudoacacia	Leenhoflaan	oprit voetbalveld va spoor	1.80	B **
117	3 (van 21)	plataan	Platanus	acerifolia	Leenhoflaan	zijkant Molenwijkpark / trapveldje	2.25-2.80	B **
118	2	esdoorn	Acer	saccharinum	Leenhoflaan	zijkant Molenwijkpark	3.15	A ***
119	1	boomhazelaar	Corylus	colurna	Burgakker	voor bibliotheek	1.95	B **
120	1	tulpenboom	Liriodendron	tulipiferum	Rechterstraat	hoek van Helvoortstr. villa Phaf	1.65	B **
121	1	magnolia	Magnolia	soulangeana	Mgr. Bekkersstraat	boomgaardje / VVV	1.25	C *
122	1	peer	Pyrus		Magdalenapad	gevel Magdalena v.d. Stappengebouw	0.45-0.55	C *
123		christusdoorn, larix, kornoelje	Gleditsia, Larix, Acer, Cornus	G.'Sunburst', C.controversa	St. Jozefstraat	straatbeplanting	0,85/1.00/1.60	C *
124	23 +23	acacia	Robinia	pseudoacacia 'Bessoniana'	Maria Reginaplein	kerkplein en voor Walnoot	1.75	B **
125	3 + 6	acacia	Robinia	pseudoacacia 'Bessoniana'	Baanderherenstraat	2e flat en winkelflat L.	2.10 - 1.40	B **
126	3 + 8	acacia	Robinia	pseudoacacia 'Bessoniana'	van Beekstraat	L en R	1.80	B **
127	4 + 6	eik	Quercus	frainetto	Hof ter Aa	kopse kant flats / Bossheweg	2.55, 1.40 - 2.20	B **
128	2 + 2	eik	Quercus	robur 'Fastigiata'	Harperhof	kopse kant flat	?	C *
129	16, 2 rij	eik	Quercus	palustris	Achterbergstraat	straatbeplanting, 2 zijdig	2.00	B **
130	4	haagbeuk	Carpinus	betulus	Catharinastraat		1.20	C *
131	4 (+7+7)	populier	Populus	'Marilandica'	van der Voortweg	langs Smalwater achter LTS	3.00 (+ 2.10)	A ***
132	2 rij	eik	Quercus	palustris	Bossheweg	ziekenhuis Liduina	1.14	C *
133	4+3	acacia	Robinia	pseudoacacia 'Bessoniana'	Bossheweg	ziekenhuis Liduina		C *
134	6 groepjes	berk	Betula	nigra	Bossheweg	bij Liduina ziekenhuis		C *
135	3	linde	Tilia		M. Theresiastraat	hoek Baandervrouwenlaan	2.00	B **
136	1	eik	Quercus	robur	Eindhoveneweg	bij Duits lijntje	dik	B **
137	3	linde	Tilia		Eindhoveneweg	bij overweg Duits lijntje	dik	B **
138	2	paardenkastanje	Aesculus	hippocastanum	Nieuwe Nieuwstraat	tuin Dagverblijf de Werf	2.60	A ***
139		esdoorns, paardenkastanje, populieren, dennen			Molenstraat	Molenhuis		A ***
140	laan	eik	Quercus	robur	Eikenlaan / Molenwijkseweg	toegangsweg park Molenwijk	1.70 - 2.50	B **

## Bijlage 5. Lijst bijzondere bomen in Boxtel

BIJZONDERE BOMEN IN BOXTEL								
nummer	aantal	Nederlandse naam	Latijnse naam	cultivar lt	Straat	Waar / nr	omtrek	categorie
141	1	linde	Tilia		Park Molenwijk	bij paviljoen Molenwijk	3.50	A ***
142	2	linde	Tilia		Raadhuisplein	4, café Wapen van Liempde	2.15, 2.50	A ***
143	7	paardenkastanje	Aesculus	hippocastanum	Raadhuisplein/Barrierweg/O	rond kiosk	2.85	A ***
144	1+3	linde	Tilia		Dorpsstraat	41, naast café de Punder	2.20, 1.45	B **
145		linde	Tilia		Kasterensestraat	10	nog niet	A ***
146		diverse oude bomen			Bosscheweg	nr 76, huize Venrode		A ***
147		diverse oude bomen				landgoed Eikenhorst		A ***
148	veel	eik, linde, populier enz	Quercus, Tilia, Populus		Hal/Heult/Halse Barrier/Esscl	Wilhelminapark	2.00/2.50/3.00/3.50	A ***
149		diverse oude bomen			Parallelweg Zuid/Konijnshoo	park Stapelen		A ***
150		diverse oude bomen			Molenwijkseweg/Leenhoflaar	park tot spoorlijnen		A ***
151		diverse oude bomen			Bosscheweg	Lindenlust		A ***
152		acacia	Robinia	pseudoacacia	Bosscheweg	85, villa Catharina		A ***
153		diverse oude bomen			Bosscheweg	Seliswoude		A ***
154		walnoot	Juglans	regia	Eindhoveneseweg	22, huize Providentia		B **
155		diverse jonge bomen			H. Verheeslaan	Oosterhofpark		C *
156	1	moerascipres	Taxodium	distichum	de la Salle terrein	achterzijde receptie, gedempte vijver	2.90	A ***
157	1	wilg	Salix	alba	Lennisheuvel	bij ingang dorp, zijde industrieterrein	3.50	B **
158	1 + 7	paardenkastanje	Aesculus	hippocastanum	Lennisheuvel	speeltuin bij kerk	2.30, (2.00-1.80)	A ***
159	1	hulst	Ilex	aquifolium	Lennisheuvel	bij kerk / speeltuin	2.40, 6 m<>	A ***
160	1+8	beuk	Fagus	sylvatica	Lennisheuvel	bij kerk / speeltuin	3.50 (2.40-2.10)	A ***
161	2 / (4)	linde	Tilia	cordata 'Erecta' e.a.	Vendelstraat, Liempde	bij pastorie	2.10 / (1.80)	B **
162	14	haagbeuk en heg	Carpinus (en Fag	betulus (en sylvatica)	Dorpsstraat, Liempde	op en rondom kerkhof	1.50	C *
163	1	noot	Juglans	regia	Barrierweg	8, naast bakker	1.80	A ***
164		oude bomen			Hoevedreef	bij Duifhuis		A ***
165	1	zakdoekboom	Davidia	involucrata	Den Dries, Liempde	bij "de Vlaswiek"	0,75	C *