

6 februari 2012 +  
Aanpassing 16 aug 2012



Gemeente Amsterdam  
**Stadsdeel Centrum**

Sector OR  
Afdeling Beleid

# **BOMENBELEID**

## INHOUD

	Samenvatting	4
1.	Inleiding	5
1.1	Visie op de bomen in het Centrum	6
1.2	Doel van het bomenbeleid	8
2.	Huidige Situatie	9
2.1	Huidige bomenbestand	9
2.2	Wetgeving en bestaand beleid	10
	2.2.1 Wetgeving en beleid op nationaal niveau	10
	2.2.2 Beleid op gemeentelijk niveau	10
	2.2.3 Beleid op stadsdeelniveau	11
3.	Bomenstructuur	13
3.1	Stedenbouwkundige structuur van het Centrum	13
3.2	Het Handboek inrichting openbare ruimte	13
3.3	Bomenstructuurplan	14
	3.3.1 Hoofdbomenstructuur langs de grachten	14
	3.3.2 Hoofdbomenstructuur langs de straten	16
	3.3.3 Straten buiten de hoofdbomenstructuur	17
	3.3.4 Bomen op pleinen	18
	3.3.5 Bomen in parken en plantsoenen	18
	3.3.6 Plantage buurt en Oostelijke eilanden	19
	3.3.7 Bomen in bakken	20
3.4	Tekeningen boomgrootte en bomenstructuur	20
4.	Kaders ten Aanzien van Behoud en Kap	22
4.1	Monumentale bomen	22
4.2	Kapvergunning	23
	4.2.1 Vergunning weigeren of verlenen	24
	4.2.2 Plicht tot herplanten of herplantfonds	27
4.3	Noodkaprocedure	27
4.4	Illegale kap	28
4.5	Schade aan bomen	28
4.6	Keurtuinen	29
5.	Richtlijnen Inrichting, Beheer en Onderhoud	30
5.1	Boomkeuze	30
5.2	Boomcontroles en boomveiligheid	31
5.3	Onderhoud van bomen	32
5.4	Bomentoets bij ingrepen	32
5.5	Verplanten	33
5.6	Wortelruimte	34
5.7	Wortelopdruk	37
5.8	Boomspiegels	38
5.9	Ziekten en plagen	38

6.	Invloed van Bomen op het Leefmilieu	41
6.1	Opvang van fijnstof	41
6.2	Bestrijding van "hitte eiland effect"	42
6.3	Hoeveel bomen zijn er nodig?	42
7.	Financiële consequenties	43
7.1	Budget en Kosten	44
7.2	Groeiplaatsverbetering	44
7.3	Bomen in Bakken	45
7.4	Monumentale bomen	45
7.5	Onderzoek Kabels en Leidingen	45
7.6	Handboek Boom	45
7.7	Achterstallig onderhoud	46
7.8	Boomziekten	46
7.9	Herplantfonds	46
	Bijlage Begrippenlijst	47
	Gebruikte Literatuur	48



Een van de oudste lepen in het Centrum, tegenover Nieuwe Herengracht 5.  
De boom is gekandelaberd, wat invloed heeft gehad op de vorm.

## SAMENVATTING

Het doel van het bomenbeleid is aan te geven hoe het bomenbestand in het Centrum van Amsterdam behouden kan blijven, en hoe de kwaliteit ervan verbeterd kan worden. Van oudsher staan er bomen in het centrum, ook vroeger al langs de grachten, waar de iepen domineren. Bomen zijn een belangrijk onderdeel van het stedenbouwkundig uiterlijk dat we in het Centrum nastreven, ze horen bij het cultuurhistorische beeld met de grachten en de historische gevels. In het beleid wordt gekozen voor kwaliteit, kwantiteit en diversiteit, in die volgorde. Kwaliteit betekent dat er bomen moeten staan die tot vol wasdom kunnen komen, kwantiteit is zoveel mogelijk groene bladmassa, en diversiteit betekent dat hoewel de iepen overheersen, er niet alleen iepen van één variëteit moeten staan.

Het bomenbeleid bestaat uit een structuurplan, daarin staat welke soorten op welke plaats toegepast worden in welk plantverband. Er zijn uitgangspunten voor herinrichtingprojecten, voor de omgang met monumentale bomen, richtlijnen voor beheer, onderhoud, bewaking van het bomenbestand, hoe om te gaan met spontaan opkomend groen. Toetsingskaders voor kappen, verplanten, herplanten.

### Huidige situatie

Er zijn ongeveer 9.000 bomen in de openbare ruimte en 10.000 op particulier terrein. De iep is de meest voorkomende boom. Om bomen te beschermen is er uitgebreide wetgeving op nationaal, gemeentelijk en stadsdeel niveau.

### Bomenstructuurplan

Er is een herkenbare bomenstructuur in Amsterdam. De hoofdbomenstructuur wordt gevormd door bomen langs waterlopen en wegen, die tezamen een eenheid vormen. In het Centrum staan langs de grachten Iepen, langs de Singelgracht Platanen. Buiten de hoofdstructuur staan andere boomsoorten.

### Kaders ten aanzien van behoud en kap

Het uitgangspunt is dat bomen niet gekapt worden, met name de monumentale bomen niet. Maar er zijn omstandigheden waaronder kap toegestaan wordt, mits er een vergunning voor aangevraagd is. Het is mogelijk een herplantplicht op te leggen, de regelgeving voorziet ook in de mogelijkheid om de waarde van de boom in een herplantfonds te storten, als het op de plaats van de te kappen boom niet mogelijk is om te herplanten.

### Richtlijnen inrichting, beheer en onderhoud

De ruimte voor bomen in het centrum wordt steeds kleiner. Verkeer, kabels en leidingen, verdichting van de rijweg, beperkt de wortelruimte. Om tot volle wasdom te komen hebben bomen wortelruimte nodig, bij werk aan de weg moet voortaan meer aandacht komen voor een goede wortelruimte. Dat kan betekenen dat de plantafstand groter wordt.

### Overzicht invloed van bomen op het leefmilieu

Bomen hebben een positieve invloed op het leefmilieu, ze vangen fijnstof op en op warme dagen beperken ze de temperatuur. Maar de precieze invloed van bomen op deze ongemakken is niet in getallen uit te drukken.

### Financiën

Er is een jaarlijks budget voor groen en onderhoud aan de bomen. Alle voorgestelde maatregelen worden uitgevoerd voor zover dat binnen dit budget mogelijk is. Om bomen tot vol wasdom te laten komen, is voldoende wortelruimte nodig, dit zou tot hogere projectkosten kunnen leiden. Maar per project wordt bezien op welke manieren tot de gewenste ruimte voor bomen gekomen kan worden en wat de daarmee gemoeide kosten zijn. Steeds wordt dan duidelijk wat mogelijk is binnen de gebruikelijke kosten, en wat de kosten zijn voor wat wenselijk is, waarna een keuze kan worden gemaakt.

# 1. Inleiding

In de bij dit beleidsplan horende Bomenverordening is een boom gedefinieerd als een houtachtig, opgaand gewas, zowel levend als afgestorven, met een omtrek van de stam van minimaal 31 centimeter, gemeten op 130 centimeter hoogte boven het maaiveld; in geval van meerstammigheid geldt de omtrek van de dikste stam. In Amsterdam Centrum staan ongeveer 9.000 bomen in de openbare ruimte en staan er naar schatting 10.000 bomen op privé terrein. Ze verfraaien de omgeving, dragen bij aan kleur in de stad, aankleding van de stad, aan de seizoensbeleving en aan een gevoel van welbevinden voor bewoners en bezoekers. Ze zijn belangrijk voor het monumentale en groene karakter van de binnenstad. Bovendien verbeteren bomen het stadsklimaat, ze hebben een zuiverende invloed op de luchtkwaliteit.

De omstandigheden in het centrum worden steeds ongunstiger voor bomen. Het drukke gebruik van de openbare ruimte en het toenemen van het aantal kabels en leidingen in de grond geeft de bomen steeds minder ruimte om uit te groeien. Bomen zijn gebonden aan hun standplaats. Verstoring van de groeiplaats door verdichting van de bodem, werkzaamheden binnen de wortelzone en ophoging van de omgeving kunnen een sterk negatieve invloed hebben op de groei, vitaliteit, conditie en levensduur van bomen. Het is voor bomen steeds moeilijker om tot volle wasdom te komen, daarmee dreigt ook de aanwas van monumentale bomen tot stilstand te komen. De gevaren die bomen gedurende hun ontwikkeling en lange levensduur bedreigen, moeten we zoveel mogelijk tot een minimum beperken. Het laten uitgroeien van een boom tot volwassenheid kan niet aan het toeval overgelaten worden. Om een vitaal bomenbestand te houden moet er wat gedaan worden aan de leefomstandigheden van bomen. Structureel investeren in betere omstandigheden voor bomen is aan te raden. Daarvoor is het bomenbeleid ontwikkeld. Het geeft onder meer aan hoe we de omstandigheden voor bomen in het centrum optimaal kunnen maken, voor zover de noodzakelijke functies in het centrum dat toelaten.

In juni 2006 is de stadsdeelraad akkoord gegaan met het preadvies van het dagelijks bestuur op een initiatiefvoorstel voor een Bomenverordening. Eind december 2007 heeft het dagelijks bestuur een concept-Bomenverordening vrijgegeven voor inspraak. Naar aanleiding van de inspraakreacties is besloten eerst een Bomenbeleid op te stellen om op basis daarvan te komen tot een Bomenverordening.

Om een start te maken met het Bomenbeleid is op 16 januari 2009 een bijeenkomst met bomendeskundigen gehouden (de zogenaamde expertmeeting). De eerste concept-versie van het Bomenbeleidsplan is in november 2009 na bespreking in de stadsdeelcommissie Openbare Ruimte door het dagelijks bestuur vrijgegeven voor inspraak. Omdat er spoedig daarna een nieuwe stadsdeelbestuur is gekomen, is het plan opnieuw aan dit bestuur voorgelegd. Het Bomenbeleidsplan is het kader voor de Bomenverordening, waarin de regels gesteld worden waarmee het beleid uitgevoerd kan worden. De Bomenverordening volgt het format dat door de centrale stad in 2010 is opgesteld als leidraad voor de stadsdelen. De centrale stad heeft dit format een paar keer aangepast, en de concept verordening is daarom ook aangepast. Daarna heeft de invoering van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) tot aanpassingen geleid. Uiteindelijk is er in februari 2011 een inspraakavond gehouden. Op grond van de reacties in deze avond moest de bomenverordening weer aangepast worden, waarna in september 2011 de besluitvorming begonnen is.

Na het vaststellen van dit Bomenbeleidsplan door de stadsdeelraad moet in elk ruimtelijk plan, alle herinrichtingen, herprofileringen en walmuurvernieuwingen, aangegeven worden hoe omgegaan wordt met de bomen in het plangebied, met name de monumentale bomen (bomentoets, 5.4 blz. 32). In elk plan moet staan in welke mate voldaan wordt aan de regels van het Bomenbeleid en als daar van afgeweken wordt moet dat gemotiveerd worden. Er moet aangegeven worden welke keuzes zijn gemaakt op basis van het Bomenbeleid, bijvoorbeeld wat er aan groeiplaatsverbetering is gedaan, wat gedaan wordt ter bescherming van bovengrondse en ondergrondse delen van nieuwe en te handhaven bomen, welke bomen er geplant worden, waarom die bomen? Welke plantafstand is gebruikt en waarom?

De beheermaatregelen die genoemd worden in het Bomenbeleidsplan, worden meer in detail uitgewerkt in een Handboek Boom. Het zijn de beheermaatregelen die de kwaliteitsverbetering mogelijk moeten maken. Het kwaliteitsstreven wordt voor langere termijn vastgesteld, beheermaatregelen om dit beleid uit te voeren kunnen veranderen. Bijvoorbeeld als er betere methodes worden ontwikkeld.

Totdat het Bomenbeleidsplan en de Bomenverordening zijn vastgesteld door de stadsdeelraad geldt in stadsdeel Centrum de Kapverordening uit 1964. Om te voldoen aan de eisen die de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht stelt, is de Kapverordening begin 2010 technisch aangepast.

## 1.1 Visie op de Bomen in het Centrum

Het uitgangspunt van het bomenbeleid is dat bomen een belangrijk onderdeel zijn van het stedenbouwkundige uiterlijk dat we in het centrum nastreven. De bomen horen bij het door velen gewaardeerde cultuurhistorische beeld met de grachten en de historische gevels. Bomen leveren op een aantal manieren een bijdrage aan de aantrekkelijkheid en leefbaarheid van de binnenstad. Die bijdrage moet gestimuleerd worden. De aanwezigheid van gezonde bomen van enige omvang is van economische betekenis voor de bebouwde omgeving omdat een openbare ruimte met groen hoger gewaardeerd wordt dan zonder. Om een duurzaam en vitaal bomenbestand te houden is het nodig dat we actief bezig blijven met het scheppen van een gunstige omgeving voor bomen. Grote bomen hebben meer ruimte nodig dan kleine, en er moet al bij het planten rekening worden gehouden met de ruimte die de volwassen boom zal innemen. Aandacht voor duurzame groeiplaatsverbetering is nodig. Deze keuze betekent ook dat het bij herinrichtingen en walmuurvernieuwingen soms nodig kan zijn om minder bomen terug te planten. De bomen krijgen dan de vereiste omstandigheden om uit te groeien tot volwassen en beeldbepalende exemplaren. Op lokaal niveau kan dit leiden tot een afname van het aantal bomen, maar een toename van het groenvolume. We willen behouden wat waardevol is, maar de binnenstad is een dynamische omgeving waar de ruimtelijke ontwikkeling nooit stilstaat. Voor het bomenbestand betekent dit dat vernieuwing en flexibiliteit ook mogelijk moet blijven. Het bomenbeleid geeft de overwegingen voor de keuze tussen behoud en vernieuwing.

### **Een keuze voor kwaliteit, kwantiteit en diversiteit**

De bomen zijn een structuurversterkend element in de stedenbouwkundige opzet. Bijvoorbeeld de bomenrijen langs de grachten, die rijen benadrukken de grachtenstructuur en de gevels. Daarbij is het van belang te kiezen voor goed verzorgd groen van hoge kwaliteit, passend in het profiel. De drie hoofddoelstellingen bij de keuze en aanplant van bomen zijn in volgorde van belangrijkheid: kwaliteit, kwantiteit en diversiteit.

Kwaliteit betekent bomen die gezond kunnen uitgroeien en tot vol wasdom komen. Daarom is een investering in het beheer van de bomen belangrijk. In de binnenstad gaat de bereikbare kwaliteit vaak samen met de ruimte die beschikbaar is voor bomen, met name de hoeveelheid doorwortelbare ruimte is van belang. Kwaliteit betekent ook dat de bomen veilig moeten zijn voor de omgeving, geen verhoogd breukgevaar of instabiliteit. De conditie van de bomen moet goed zijn.

Kwantiteit is zoveel mogelijk groene bladmassa, minder bomen betekent niet per definitie minder bladmassa, want grotere bomen hebben relatief meer bladoppervlak dan kleinere bomen. Maar in straten en gebieden met weinig groen kan uitbreiding van het aantal bomen mogelijk zijn. Er is een voorkeur voor kwaliteit boven kwantiteit, in de zin dat een keuze voor zoveel mogelijk bomen, het uitgroeien tot vol wasdom van deze bomen niet moet belemmeren. De kwaliteit is erbij gediend dat de bomen elkaar niet in de weg gaan staan. Bovendien moeten de bomen een factor blijven die de stedenbouwkundige structuur ondersteunt, ze moeten niet de gevels gaan domineren. Op veel grachten ontstaat nu een tunneleffect, doordat de bomen dicht op elkaar staan.

In de langsstraten, die min of meer evenwijdig lopen aan de grachten, is historisch geen boomstructuur aanwezig. Daar zou enige uitbreiding nog wel mogelijk zijn, maar vaak alleen met kleinere bomen. In 2009 zijn met de inrichting van de openbare ruimte van het Funenterrein en van het Westerdokseiland bomen aan het areaal van de binnenstad toegevoegd. Dit zijn de laatste grote uitbreidingen van de binnenstad. Substantieel meer bomen planten dan er nu in de binnenstad staan, is niet mogelijk.

Diversiteit betekent geen monoculturen, er moet variatie in soorten bomen zijn. De stedelijke omgeving legt echter veel beperkingen op aan de soortkeuze. Parkeerstroken met een verdichte bodemstructuur, kabels en leidingen, ziektes en aantasting, strooizout, mogelijke aanrijshade, mogelijke schade aan wegdek door boomwortels, maar ook schade aan auto's door vruchten of anderszins, maakt dat maar weinig soorten geschikt zijn voor toepassing in de stad. In dit Bomenbeleidsplan wordt voor de binnenstad uitgegaan van een uniforme hoofdboomstructuur. De iep (als sterke stadsboom) domineert nu en dat zal zo blijven op de hoofdstructuur. Diversiteit kan ook betekenen dat er met verschillende iepensoorten gewerkt wordt. Er zijn smallere iepen en iepen die breder uitgroeien. We kunnen de verschillende variëteiten daar neerzetten, waar ze het beste uitkomen. Ook op straatniveau kan het wenselijk zijn om voor een uniforme beplanting te kiezen. Voor de beeldkwaliteit, maar soms ook om onderhoud goed uit te kunnen voeren.

Als de locatie de ruimte biedt dan verdienen boomsoorten met een bijzonder blad, bloei of vrucht de voorkeur boven de al veel toegepaste straatboomsoorten.



## 1.2 Doel van het Bomenbeleid

Het doel van het Bomenbeleid is het in stand houden van de huidige bomenstructuur en een verbetering van de kwaliteit van het bomenbestand. Het plantverband moet planmatig zijn, zodat het past in de stedelijke structuur en de kwaliteit van de bomen moet hoog zijn. De kwaliteit van bomen bestaat uit het zo volledig mogelijk uitgroeien tot een karakteristieke volwassen boom. Op dit moment is de gemiddelde levensduur van stadsbomen in Amsterdam Centrum 35 jaar. Voor de grachten en belangrijke verkeerswegen streeft het stadsdeel Centrum naar een levensduur van ongeveer 50 jaar. Bomen van 70 jaar en ouder zullen in de openbare ruimte in de binnenstad altijd een zeldzaamheid blijven. Het belangrijkste middel voor het bevorderen van de leeftijd van bomen is het meegeven van goede groeicondities bij de aanplant. Uiteindelijk moet het Bomenbeleid bijdragen aan een verbetering van het cultuurhistorisch waardevolle beeld van de binnenstad, een verbetering van de luchtkwaliteit, het stadsklimaat en de aantrekkelijkheid van het stadsdeel in het algemeen.

Het Bomenbeleidsplan bestaat uit:

- Een bomenstructuurplan, met een wensbeeld voor de toekomst. In het structuurplan staat welke soorten toegepast worden en in welk plantverband;
- Uitgangspunten voor de omgang met monumentale bomen;
- Uitgangspunten voor (herinrichtings)projecten in de openbare ruimte. Hoe kwaliteit, kwantiteit en diversiteit zich tot elkaar verhouden, welke maatregelen daarvoor nodig zijn;
- Richtlijnen voor beheer, onderhoud en bewaking van het bomenbestand;
- De toetsingskaders voor kappen, verplanten en herplanten;
- De instelling van een bomencompensatiefonds;
- Een aanpak van spontaan en illegaal groen.





## 2 Huidige situatie

Met de huidige situatie wordt bedoeld het huidige bomenbestand in het stadsdeel, de wetgeving die nu geldt en het bestaande beleid.

### 2.1 Huidige Bomenbestand

Stadsdeel Centrum telde in november 2008 een aantal van 8.976 bomen in de openbare ruimte en circa 10.000 particuliere bomen in (binnen-)tuinen. In 2008 zijn van de hier genoemde soorten in de openbare ruimte de volgende aantallen aangetroffen.

Iep (Ulmus)	5271	Es (Fraxinus)	84
Plataan (Platanus)	894	Els (Alnus)	77
Linde (Tilia)	694	Appel (Malus)	70
Esdoorn (Acer)	377	Populier (populus)	64
Robinia (Acacia)	243	Haagbeuk (Carpinus)	61
Berk (Betula)	175	Christusdoorn (Gleditsia)	39
Meidoorn (Crataegus)	118	Eik (Quercus)	31
Kastanje (Aesculus)	111	Lijsterbes (Sorbus)	29
Wilg (Salix)	106	Trompetboom (Catalpa)	26
Vleugelnoot (Pterocarya)	101	Amberboom (Liquidambar)	18
Kers (Prunus)	100	Gouden regen (Laburnum)	14

Met ruim 5.200 exemplaren is de iep met afstand de meest voorkomende boomsoort in de binnenstad. Daarnaast staan er bijna 900 platanen, bijna 700 lindes en 377 esdoorns. Stadsdeel Centrum kent weinig grotere groengebieden. Groen in de binnenstad is vooral tuin- en straatgroen. Voor beide geldt dat bomen een zeer karakteristiek en waardevol onderdeel van het stadsbeeld zijn. De iepen langs de grachten en de monumentale bomen in de keurtuinen van de grachtengordel zijn onlosmakelijk verbonden met de status van de binnenstad als werelderfgoed.

In de Tweede Wereldoorlog is een groot deel van het bomenbestand opgestookt. De bomen die sinds de oorlog geplant zijn, waren niet altijd de beste keuze voor de omstandigheden waarin ze zich moeten ontwikkelen. Er is bij het planten geen rekening gehouden met bovengrondse en ondergrondse groeiplaatsomstandigheden. Dat is mede de oorzaak dat de bomen in Amsterdam niet ouder worden dan gemiddeld 35 jaar. Als we de keuze van de bomen meer afstemmen op de omstandigheden en de bomen betere groeiplaatsen geven, is het mogelijk om een kwalitatief beter bomenbestand te krijgen.

Het centrum heeft in de openbare ruimte circa 240 monumentale bomen. Deze bomen zijn minimaal 70 jaar oud en hebben een beeldbepalende uitstraling of een grote cultuurhistorische of dendrologische waarde. Op blz. 22 wordt nader ingegaan op de monumentale bomen.

## 2.2 Wetgeving en bestaand beleid

De wet- en regelgeving op rijks-, gemeente en stadsdeelniveau bepalen mede de kaders voor het bomenbeleid. Daarom volgt hier een overzicht van de regels die van invloed zijn op het bomenbeleid.

### 2.2.1 Wetgeving en Beleid op Nationaal Niveau

Qua wet- en regelgeving op nationaal niveau heeft het stadsdeel te maken met de Flora en Faunawet en de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (Wabo). De Boswet heeft tot doel bossen te beschermen, veel andere regelgeving verwijst naar de Boswet of wordt er aan ontleend.

#### Flora en Faunawet

De Flora- en Faunawet beschermt planten en diersoorten. De Algemene Inspectie Dienst handhaaft de naleving van deze wet. Bij ruimtelijke ingrepen moet rekening worden gehouden met beschermde planten- en diersoorten. Dit houdt in dat in beginsel alle handelingen ten aanzien van beschermde dieren en planten verboden zijn. De wet schrijft een natuurtoets voor. Als uit die toets blijkt dat strikt beschermde soorten binnen het plangebied voorkomen, is voor het uitvoeren van de ingreep een ontheffing van de Flora- en Faunawet noodzakelijk. Via de natuurtoets kan worden voorgesteld om compenserende of mitigerende maatregelen te treffen om het leefgebied van een bepaalde dier- of plantensoort te beschermen. Bijvoorbeeld in het geval van een boom die een vleermuizenverblijf is. Er is een "Gedragscode flora en faunawet" voor Amsterdam, (zie blz 11).

#### Boswet

De Boswet heeft tot doel om bossen te beschermen. Onder de Boswet vallen alle beplantingen van bomen die groter zijn dan 10 are of, als het een rijbeplanting betreft, uit meer dan 20 bomen bestaan. Deze wet heeft alleen betrekking op bos dat buiten de bebouwde kom ligt en is daarom minder relevant voor het centrum van Amsterdam. Maar veel andere wetten of regels verwijzen naar de boswet en gebruiken definities uit deze wet, daarom wordt de Boswet hier wel genoemd.

#### Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (Wabo)

Op grond van de Wabo worden de documenten samengevoegd die nodig zijn als een burger of een bedrijf op een bepaalde plek iets wil gaan slopen, (ver)bouwen, oprichten of gaan gebruiken. Door de samenvoeging worden meerdere vergunningen, ontheffingen en meldingen (toestemmingen) geïntegreerd tot één vergunning: de omgevingsvergunning. Ook de kapvergunning hoort bij de omgevingsvergunning. Dit laat onverlet dat er voor elke vergunning en ontheffing nog wel een aparte wettelijke basis blijft bestaan. Het is dus noodzakelijk een actuele en heldere Bomenverordening te hebben (= kapverordening). De Wabo is op 1 oktober 2010 van kracht geworden.

### 2.2.2 Beleid op gemeentelijk niveau

Met gemeentelijk niveau wordt hier bedoeld grootstedelijk niveau, dus regels die boven de stadsdelen uitgaan.

#### Structuurplan Amsterdam

De gemeente Amsterdam heeft in 2011 de "Structuurvisie Amsterdam 2040" vastgesteld. Hierin is de hoofdgroenstructuur opgenomen, daarnaast is er een hoofdbomenstructuur. In de hoofdbomenstructuur zijn de beeldbepalende boombeplantingen opgenomen waarvan de continuïteit op hoofdstedelijk niveau belangrijk is. Tot de hoofdgroenstructuur horen een

aantal waardevolle groengebieden en parken in Amsterdam die behouden moeten blijven. In het centrum gaat het daarbij bijvoorbeeld om de Hortus Botanicus, het Wertheimpark (+sportgedeelte) en Artis. Als er ruimtelijke ingrepen plaatsvinden in deze groengebieden moet een technische adviescommissie eerst hierover advies uitbrengen aan het College van B&W.

### **Gedragscode Flora- en Faunawet**

Beschermde planten en dieren mogen op grond van de Flora- en Faunawet niet verstoord worden. Als er werkzaamheden uitgevoerd moeten worden, die wel verstorend zijn, is een ontheffing van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) nodig. Om bestendig beheer en onderhoud en projecten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting niet teveel op te houden, kan vrijstelling van ontheffingen worden verleend op grond van een gedragscode Flora- en Faunawet. Amsterdam heeft zo'n gedragscode, waarin de regels staan die werken mogelijk maken op zo'n manier dat de flora en fauna niet, of zo min mogelijk, wordt verstoord. De gedragscode is de concretisering van de algemene zorgplicht voor de beschermde soorten, zoals genoemd in de AmvB 75 (Algemene maatregel van Bestuur) van de Flora- en faunawet. Door de gedragscode zijn ontheffingen van het Ministerie van LNV voor de uitvoering van werkzaamheden alleen in uitzonderlijke gevallen nodig. Het doel van de gedragscode is administratieve rompslomp te voorkomen en sneller te kunnen werken.

### **Amsterdam timmert aan de vloer**

Met de nota "Amsterdam timmert aan de vloer" (2001) tracht de stad de kwaliteit van de inrichting van de openbare ruimte te verbeteren. Behoud van doorgaande bomenlijnen in straten en aan kades is één van de uitgangspunten.

### **Iepziektebeleid**

De iep is de meest voorkomende boomsoort in Amsterdam. Ook in stadsdeel Centrum staan veel iepen. Oudere soorten die voor 1975 geplant zijn, zijn gevoelig voor iepziekte. Een zieke boom kan snel andere iepen besmetten. Het gemeentelijk beleid staat in de nota "Iepziektebeleid in Amsterdam" van 1995 en is er op gericht aangetaste iepen zo snel mogelijk te verwijderen, aangetast hout onschadelijk te maken en regelmatig controles uit te voeren om aangetaste iepen zo snel mogelijk te ontdekken. Gemeentelijke bomen worden meerdere keren per seizoen gecontroleerd, door de Dienst Ruimtelijke Ordening. Bij het stadsdeel bekende particuliere iepen worden tweemaal per jaar door een extern bureau gecontroleerd. In de APV zijn algemeen verbindende voorschriften opgenomen met betrekking tot iepziekte (APV, artikel 5.10). Dit betekent ondermeer dat zieke iepen binnen tien dagen verwijderd moeten worden. Iepen moeten direct en ter plaatse worden ontbast. Per jaar worden er gemiddeld over heel Amsterdam vijfhonderd iepen ziek, vooral bij de stadsdelen die aan de rand van de gemeente liggen. In Stadsdeel Centrum gaat het jaarlijks om omstreeks 5 à 6 bomen die ziek worden omdat ze door de kevers besmet zijn en circa 10 bomen wordt jaarlijks besmet door andere bomen, via wortelcontact (zie ook 5.9 blz. 39).

### **2.2.3 Beleid op stadsdeelniveau**

Het stadsdeel Centrum heeft een kapverordening. Tegelijkertijd met het vaststellen van dit beleidsplan wordt een bomenverordening vastgesteld, die de kapverordening zal vervangen. Daarnaast zijn er andere nota's die vastgesteld zijn door het stadsdeelbestuur, die staan hieronder en zijn al in dit Bomenbeleidsplan verwerkt.

### **Kapverordening en Bomenverordening**

Stadsdeel Centrum werkt nog met kapverordening uit 1964, die aan herziening toe is, omdat de manier waarop we met bomen willen omgaan niet voldoende ondersteund wordt door

deze verordening. Begin 2010 is de verordening uit 1964 vervangen door een verordening die voldoet aan de eisen die de Wabo stelt. Maar op dit moment ontbreekt het bijvoorbeeld aan regelgeving rond monumentale bomen en herplant. Op basis van de maatregelen die in dit bomenbeleidsplan staan is de bomenverordening opgesteld. Die nieuwe verordening is geschreven volgens de concept-verordening die de Centrale stad als format aan de stadsdelen heeft aangeboden. Het format is samen met de stadsdelen opgesteld.

#### **Vastgesteld beleid van het stadsdeel**

In een aantal beleidsnotities komt de hoofdgroenstructuur in de binnenstad al voor. Zoals in de nota "Ruimte voor Kwaliteit" uit 1993, het "Nieuw Standaard Grachten Profiel" uit 1998 en de nota "Groen in Amsterdam" uit 1998. Daarnaast is er de (stedelijke) nota Singelgrachtzone uit 1997. Voor het plaatsen van bomen is het Handboek Inrichting Openbare Ruimte van belang, met name de vernieuwde versie uit 2009, waarop nader wordt ingegaan in hoofdstuk 3.2, blz. 13. Het dagelijks bestuur heeft op 19 mei 2009 een groenrapportage vastgesteld waarin de stand van zaken ten aanzien van het groen is beschreven. In de rapportage staan resultaatafspraken over het groen, zelfbeheerprojecten, geveltuinen en sierbeplanting. Er wordt ook ingegaan op de bomen, maar minder diep dan in dit beleidsplan.

## 3. Bomenstructuur

### 3.1 Stedenbouwkundige Structuur van het Centrum

Bij de aanleg van nieuwe delen van de stad na de middeleeuwen werden bomen opgenomen in straten en langs grachten. Op het vogelvluchtschilderij van Cornelis Anthoniszoon uit 1538 staan nog geen bomen. Die komen voor het eerst voor op de stadsplattegrond van Pieter Bast uit 1597, tussen de Brouwersgracht en Warmoesgracht. Omstreeks 1610 schreef Tomaso Contarini, een Italiaan die Amsterdam bezocht: *“de stad wordt doorsneden door vele grachten, mooier dan in Cannareggio, omdat ze langs de hele lengte een rechte rij grote bomen planten, die door hun groen zeer veel bijdragen aan de fraaiheid van de stad”*. Dit waren lindebomen. In de loop van de achttiende eeuw stapte men over van linden op iepen. De lindebomen doen het in de stad niet zo goed als de iepen, op dit moment staan er alleen nog linden langs een klein deel van de Keizersgracht en de Lijnbaansgracht.

Bomen zijn een belangrijk middel om de stedenbouwkundige structuur van de stad te benadrukken. De manier waarop we bomen planten is dan ook afgeleid van de stedelijke structuur. De kaart van het centrum vertoont een duidelijk structuur waarin de middeleeuwse stad, de zeventiende eeuwse grachtengordel en de negentiende eeuwse aanpassingen nog steeds duidelijk te herkennen zijn. De middeleeuwse kern van de stad is opgebouwd langs een lijn die vanaf het Centraal Station via Damrak en Rokin naar de Amstel loopt, met aan weerszijde twee dijken die vroeger de Amstel begrensd: de Nieuwendijk en Kalverstraat aan de ene zijde (nieuwe zijde), de Warmoesstraat en de Nes aan de andere zijde (oude zijde). Daartussen een dicht weefsel van straten, stegen en enkele grachten. In het middeleeuwse centrum is te weinig plaats voor bomen. Er zijn een paar uitzonderingen, zoals op het Beursplein en op de Nieuwezijds Kolk.

In de zeventiende eeuw kwam de planmatige ontwikkeling van de grachtengordel. De plantagebuurt is toen aangelegd als een van de eerste publiek toegankelijke stadsparken. In de negentiende eeuw kwamen er grootschalige doorbraken van de cirkelvormige structuur. De Raadhuisstraat, Vijzelstraat, en Weesperstraat zijn voorbeelden van bredere straten van en naar het centrum. In de negentiende eeuw werden voor de handel over het land in de vestingwerken grootschalige wagenpleinen gerealiseerd waar, als een soort transferium, de overslag plaatsvond. Het Leidseplein, het Frederiksplein en het Haarlemmerplein zijn hier nog resultaten van. De belangrijkste structuren voor het groen zijn de grachten, die aan weerszijde bomenrijen hebben. De lanen, straten en boulevards kunnen eigen beplanting krijgen, die het karakter van deze doorgangen kan versterken. In de Jordaan kan het stratenpatroon in de bredere straten met bomen (voormalige grachten) benadrukt worden. De Oostelijke Eilanden en de Plantagebuurt hebben een eigen karakter, waar groen een dominante rol mag spelen. Er zijn ook plekken in de binnenstad waar vanuit historisch en ruimtelijk oogpunt het niet gewenst is beplanting toe te passen. Bijvoorbeeld de Middeleeuwse Amsteddijken en de stegen. De dwarsstraten, straten die haaks op de grachten staan, worden ook vrijgehouden van bomen vanwege het behoud van zichtlijnen. Op andere plaatsen is simpelweg te weinig ruimte om bomen te planten.

### 3.2 Handboek Inrichting Openbare Ruimte

In het Handboek Inrichting Openbare Ruimte, geactualiseerd in 2009, staat de keuze voor kwaliteit, kwantiteit en diversiteit genoemd. De stedenbouwkundige structuur wordt beschreven in termen van een onderscheid tussen: 1. Middeleeuwse Amsteddijken

(=Nieuwendijk, Kalverstraat, Warmoesstraat en Nes / Zeedijk, dat waren in de Middeleeuwen dijken van de Amstel),  
2. Grachten, binnenstadsstraten, stegen, 3. Lanen, straten, boulevards (doorbraken),  
4. Bijzondere plekken, pleinen, 5. Oostelijke eilanden. In de hieronder verder uitgewerkte bomenstructuur wordt deze indeling aangehouden, voor zover het voor bomen relevant is. Groen kan volgens het handboek gebruikt worden als een structuurversterkend element. Met name groen van hoge kwaliteit, dat past in het profiel. Voor de doorgaande bomenstructuur langs de grachten, overeenkomstig het "nieuw standaard grachtenprofiel", heeft de iep de voorkeur. Voor de Singelgracht en de doorbraken, Rozengracht, Vijzelstraat, Plantage Middenlaan, is er een voorkeur voor Platanen. Op de binnenring en sommige boulevards kunnen doorgaande bomenrijen daar waar het kan voor ruimtelijke continuïteit en uniformiteit zorgen en de stenige uitstraling kan verzacht worden. Maar het gebrek aan ruimte maakt de continuïteit vaak lastig.

### 3.3 Bomenstructuurplan

De hoofdbomenstructuur wordt gevormd door bomen langs waterlopen en wegen die tezamen een eenheid vormen. De bomen horen bij de stedenbouwkundige opzet en dragen bij aan de herkenbaarheid daarvan. Doorgaande bomenrijen op bijvoorbeeld een belangrijke verbindinglijn, de grachten, een laan of een oever, ondersteunen de herkenbaarheid van de stedelijke structuur. Op bijzondere plekken zijn hierop aanvullingen mogelijk. Bij het toekennen van de status van UNESCO Werelderfgoed aan de binnenstad speelt de monumentale iepenbeplanting langs de grachten een hoofdrol. De bomen moeten de structuur benadrukken, ze moeten niet overheersen. Bij het bepalen van de plantafstanden moet rekening worden gehouden met het zichtbaar blijven van de gevels tussen de kronen van de bomen door. De bomenrij moet niet een groen gordijn worden. Gebruikelijk is nu de bomen tussen de 8 en 15 meter uit elkaar te zetten, vroeger was dat 7 meter.

In het Stadsdeel Centrum bestaat de hoofdbomenstructuur in de eerste plaats uit de hoofdgrachten Singel, Herengracht, Keizersgracht, Prinsengracht en Singelgracht, in de tweede plaats de radiale grachten Brouwersgracht, Lauriergracht, Looiersgracht, Bloemgracht, Leidsegracht, Reguliersgracht en Nieuwe Vaart. In de derde plaats de Amstel en in de vierde plaats de bomenlijnen langs langere wegen zoals de Weteringschans, Sarphatistraat, Plantage Middenlaan, Rozengracht en Czaar Peterstraat en de IJ-oeveren.

Het bomenstructuurplan is een wensbeeld voor de lange termijn, bijvoorbeeld voor 2030. Het gaat uit van de huidige situatie, er wordt gestreefd naar de gewenste situatie zoals die in de nabije en verdere toekomst gerealiseerd moet worden. Per type gracht, straat en voor pleinen en plantsoenen wordt aangegeven wat voor bomen er zouden moeten staan en in welk verband, mede afhankelijk van de omstandigheden ter plaatse.

Ten aanzien van de bomen onderscheiden we drie grootteklassen:

Eerste grootte	groter dan 15 meter
Tweede grootte	tussen 10 en 15 meter
Derde grootte	kleiner dan 10 meter

#### 3.3.1 Hoofdbomenstructuur langs de grachten

De grachten behouden hun doorgaande boombeplanting. In het Nieuw Standaard Grachten Profiel is voor de hoofdgrachten vastgesteld dat iepen worden toegepast, dit is overgenomen in het Handboek Inrichting Openbare Ruimte.

### Iepen langs alle grachten

De iep is van oorsprong een boomsoort uit een natte bosrijke omgeving in de lage landen (in Vlaanderen noemt men deze boom *Olm*). De open lichte kroon, de kegelvorm en het relatief kleine blad zijn ideaal om zowel koelte te bieden als licht door te laten. De iep gedijt relatief goed in de stad. Iepen zijn in vergelijking met veel andere bomen goed bestand tegen strooizout en tegen verharding, en bovendien hebben iepen weinig takbreuk. Door de transparante piramidevormige koepel geeft de iep niet snel een volledig gesloten bladerdak, maar de bladerdichtheid is groot en de bladeren blijven lang aan de boom. Door de ruwheid van het blad en de takken is de iep in staat veel fijnstof op te vangen.



Iepen langs de Herengracht



Platanen langs de Singelgracht

### Platanen langs de Singelgracht

Het groen langs de Singelgracht speelt een belangrijke rol als overgang tussen binnenstad en de aangrenzende stadsdelen. Vanwege haar bijzondere karakter is de gehele Singelgrachtzone op de groenkaart als bijzondere plek aangegeven. Alleen langs de Singelgracht worden voortaan platanen geplant. Platanen hebben dezelfde voordelen als iepen, alleen verteert het blad van de plataan minder snel dan dat van de iep. In de afgelopen jaren heeft zich echter in korte tijd de schimmelaantasting *Massaria* in platanen voorgedaan. Takken kunnen daardoor een korte tijd breukgevaarlijk worden (zie 5.9, blz 38). Verder uitbreiding van deze ziekte kan gevolgen hebben voor de voorkeur voor platanen.

### Plantafstand en grootte

Bij walmuurvernieuwing worden bestaande bomen vervangen en de groeiomstandigheden zo ingericht dat de groei voor de nieuw te planten bomen voor tenminste 50 jaar is gewaarborgd. Bepalend voor de onderlinge plantafstand van de bomen en het type iep is de beschikbare doorwortelbare ruimte, zowel kwalitatief als kwantitatief. De effectief beschikbare hoeveelheid doorwortelbare ruimte wordt in belangrijke mate bepaald door de hoogte van de grondwaterstand en de breedte van het totale straatprofiel (parkeervak, rijweg en trottoir). Daarnaast zijn er in stedelijk gebied andere belemmerende factoren, verdichting van de fundatie wat noodzakelijk is voor het zware verkeer, belemmert de wortelgroei. Ook de ruimte bovengronds is beperkt. Over het algemeen hebben de hoofdgrachten zoals Herengracht, Keizersgracht en Prinsengracht een breder straatprofiel (>9 meter) en de grondwaterdiepte is er lager dan 80 centimeter. Bij zijgrachten zit het grondwater vaak al op 40-60 centimeter en de breedte van het straatprofiel is daar ook geringer (<9 meter). Iepen langs de hoofdgrachten worden bij voorkeur in een onderlinge plantafstand van 12-15 meter geplant en de volgende soorten worden toegepast, bijvoorbeeld *Ulmus 'Dodoens'*, incidenteel nog *'Belgica'* (als oorspronkelijke soort en karakterstieke vorm), *Ulmus 'New Horizon'*. per rak (deel tussen twee bruggen) kan een andere soort worden geplant.



Iepen langs de zijgrachten worden in een onderlinge plantafstand van meer dan 15 meter geplant, bijvoorbeeld *Ulmus 'Dodoens'*, *Ulmus 'New Horizon'*, *Ulmus 'Nanguen'* (= 'Lutece'), *Ulmus 'Clusius'*. Ook hier geldt dat per rak een andere soort iep kan worden geplant. De keuze welke variëteit er wordt geplaatst is afhankelijk van omstandigheden, zoals de breedte van het profiel, het zal door de bomendeskundige worden bepaald. Uitgangspunten:

- Er worden bomen van de 1<sup>e</sup> grootte toegepast, mits er voldoende ruimte is.
- Bomen in de hoofdbomenstructuur krijgen optimale groeiomstandigheden mee en beschikken in beginsel over een groeiruimte variërend vanaf minimaal 25m<sup>3</sup> tot 40m<sup>3</sup> wortelzone per boom.
- Bij vervanging worden in beginsel zwaar formaat bomen toegepast, dat zijn bomen met een stamomtrek van 50 tot 60 cm.
- Er worden boomsoorten gebruikt die qua milieueisen en habitus (groeivorm) passen bij de binnenstad.
- In een sterk verdichte omgeving, zoals op groeiplaatsen tussen parkeervakken en langs de grachten kunnen extra voorzieningen (o.a. druk verspreidende middelen) worden toegepast om de groeiomstandigheden van de bomen te optimaliseren.
- De boomwortelzone (doorwortelbare ruimte), bij doorgaande boomstroken, wordt zoveel mogelijk gescheiden van kabels en leidingen.

Uitgangspunten voor aanplant van bomen (omtrek in cm op 130 cm hoogte):

Hoofd bomenstructuur	Overige situaties
50 - 60 cm	30 - 40 cm

Op basis van deze uitgangspunten moeten andere normen worden gehanteerd bij kostencalculaties voor de aankoop, aanplant en voor de inrichting van de optimale groeiplaatsen. Bij elke herprofilering komt een ander kostenoverzicht, op grond van de optimale inrichting voor de bomen.

### 3.3.2 Hoofdbomenstructuur langs de straten

In de straten van de hoofdbomenstructuur worden voornamelijk iepen en in mindere mate platanen geplant. In smallere straten is ook de groeivorm (vorm van de habitus) van de bomen belangrijk. De bomendeskundige brengt in samenspraak met de ontwerper advies uit welke bomen het meest geschikt zijn. Gebruikelijk kijkt een bomendeskundige meer naar het beheeraspect, terwijl de ontwerper meer uitgaat van een eindbeeld in relatie tot de omgeving.

In straten die breder zijn dan 20 meter kan gedacht worden aan de volgende iepen of platanen: *Ulmus 'Dodoens'*, incidenteel nog *'Belgica'* (als oorspronkelijke soort en karakteristieke vorm), *Ulmus 'New Horizon'*, *Platanus hispanica*, *Platanus orientalis*.

In straten die smaller zijn dan 20 meter kan op grond van de bomenstructuurkaart gekozen worden voor bijvoorbeeld de volgende iepen of platanen: *Ulmus 'Columella'*, incidenteel nog *'Sarniensis'* (Czaar Peterstraat), *Ulmus 'Clusius'*, *Ulmus 'Regal'*, *Ulmus 'Lobel'*, *Platanus hispanica 'Tremonia'* (opgaand).



Sarphatistraat



Iepen in de Czaar Peterstraat

### 3.3.3 Straten buiten de Hoofdbomenstructuur

Aanvullend op de hoofdbomenstructuur worden een aantal categorieën straten onderscheiden die hun eigen beheerregime voor bomen hebben. Buiten de hoofdbomenstructuur streeft het stadsdeel niet naar het creëren van herkenbare boomstructuren. Dat wil niet zeggen dat er daar geen bomen kunnen staan. In veel straten in de binnenstad zorgt een ruim sortiment aan bomen voor een afwisselend en groen straatbeeld. Niet iedere straat in de binnenstad is even geschikt als groeiplaats voor bomen. Maar in deze zogenaamde langsstraten in de buurten, waar historisch geen boomstructuur aanwezig is, is een duidelijke behoefte aan groen. In de toekomst kunnen hier, afhankelijk van de hoeveelheid reeds aanwezig groen, zoals tuinen en groenplekken, nieuwe bomen aangeplant worden. Voorkeur hebben de strategisch geplaatste solitaire bomen van de eerste grootte. Zo kunnen bomen op de openbare pleintjes en plekken die tussen de bouwblokken aanwezig zijn, juist in de rooilijn worden geplaatst. Met de overhangende takken wordt het groenbeeld in de straat aanmerkelijk verbeterd. Als dit niet haalbaar is dan kan een enkele rij kleine straatbomen van de derde grootte in de parkeerstrook aan de schaduwzijde van de straat worden geplaatst. Iedere locatie heeft iets unieks, dus elke situatie geeft vrijheid om de doelstellingen van het bomenbeleid te interpreteren. De doelstelling moet steeds zijn dat de bomen op deze locaties uit kunnen groeien tot volwassen exemplaren. De geldende normen voor de inrichting van straten, zoals beschreven in het Handboek Inrichting Openbare Ruimte, moeten daarbij gerespecteerd worden. Bomen moeten niet de ruimte voor voetgangers belemmeren.



Fokke Simonszstraat



Nieuwe Looiersstraat



Noorderstraat

### **Winkel- en uitgaansstraten**

In straten buiten de hoofdbomenstructuur, waar meer dan 75% van de plinten ingenomen wordt door winkels en / of horecagelegenheden, is in principe geen ruimte voor bomen. Vooral in het deel van het stadshart dat nog het middeleeuwse stratenpatroon heeft, zoals de Kalverstraat of de Nieuwendijk. Het profiel van deze straten is smal en wordt op drukke momenten geheel in beslag genomen door verkeer. Door particulieren geplante bomen en spontaan opgekomen zaailingen (opschot), als dit al voorkomt, moet verwijderd worden om de doorstroming en bereikbaarheid te garanderen.

### **Gemengde straten**

Straten buiten de bomenstructuur, waar tussen 25% en 75% van de plinten ingenomen wordt door winkel en / of horecagelegenheden, vallen in de categorie gemengde straten. Hier is op beperkte schaal boombeplanting mogelijk. Voorwaarden zijn dat de bomen van de tweede en derde grootte zijn, ze de doorstroming van verkeer niet belemmeren en geen schade toebrengen aan plaveisel en bouwwerken.

### **Woonstraten**

Straten waar meer dan 75% van de plinten bestaat uit woningen vallen in de categorie woonstraten. Hier zijn bomen van de eerste, tweede en derde grootte toegestaan. Boombeplanting kan onderdeel zijn van de inrichting van de straat. In deze straten is geen vaste boomstructuur, en hier is dan ook veel toegestaan, ook voor wat betreft andere initiatieven op het gebied van groen.

### **3.3.4 Bomen op pleinen**

Op pleinen is gebruikelijk wat meer ruimte, er hoeven niet dwingend lepen toegepast te worden, zodat er ruimere keuze mogelijk is. Meestal is er op pleinen voldoende ruimte voor bomen van de eerste grootte, zoals bijvoorbeeld op het Haarlemmerplein, waar grote iepen staan. Daar waar op pleinen nu iepen staan kan gedacht worden aan andere bomensoorten zodra zo'n iep komt te overlijden. Daarmee wordt de diversiteit bevorderd, zonder afbreuk te doen aan de structuur.

### **3.3.5 Bomen in parken en plantsoenen**

Welke boomsoorten we in parken of plantsoenen gebruiken is sterk afhankelijk van de inrichting en het gebruik van het park of plantsoen. In principe zijn alle boomsoorten geschikt, maar we streven monumentaliteit na. Om de diversiteit van het bomenbestand te vergroten zijn parken en plantsoenen de uitgelezen locatie. Bomen worden hier over het algemeen solitair aangeplant. Voor aanplant hier is er een sterke voorkeur voor bijzondere boomsoorten (dendrologisch waardevol) en bomen met een hoge sierwaarde, in bloei, bladvorm, bladkleur, (eetbare) vruchten en uitbundige herfstkleuren. Tot nog toe is het ontwerp van plantsoenen ingegeven door wat op beheerniveau haalbaar is. De inrichting komt nu vaak wat bescheiden over, met weinig kleur of geur. Het zou uitbundiger kunnen, als de plantsoenen elk seizoen wat te bieden hebben. In grasvelden kunnen voorjaarsbollen worden geplant. Rozenperken kunnen weer terugkomen en de aanplant van bloeiende bomen als kastanje en trompetboom geeft ook extra kleur met bloem en vrucht. Helaas zijn ook het vrijhouden van ruime zichten en sociale veiligheid belangrijke thema's geworden. Het komt veel voor dat heesters en bomen gesnoeid moeten worden omdat het in het belang van de sociale veiligheid zou zijn om geen zichtbeperkingen te hebben. Groen wordt verwijderd omdat er anders zwervers in de bosjes gaan slapen. Als maatschappelijke problemen opgelost worden door groen te beperken, kan er weinig groen overblijven. Als het maatschappelijk probleem niet duurzaam opgelost wordt, verhuizen de zwervers naar

andere bosjes, die dan op hun beurt gesloopt worden. Het is belangrijk die overweging bij de besluitvorming te betrekken.

### **3.3.6 Plantage buurt en Oostelijke Eilanden**

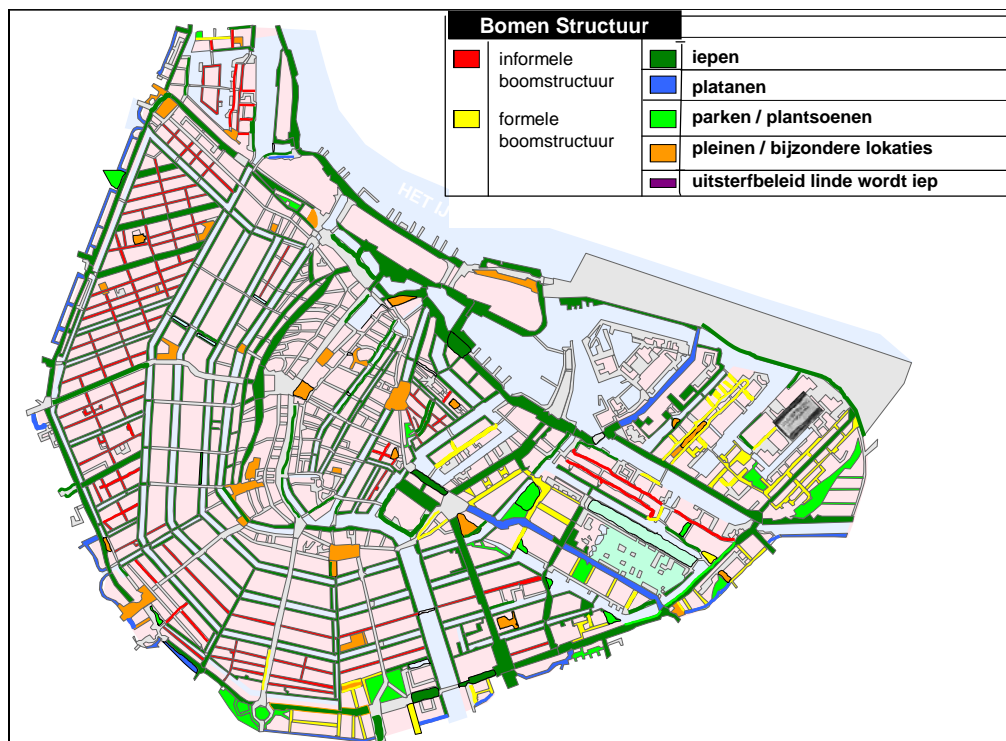
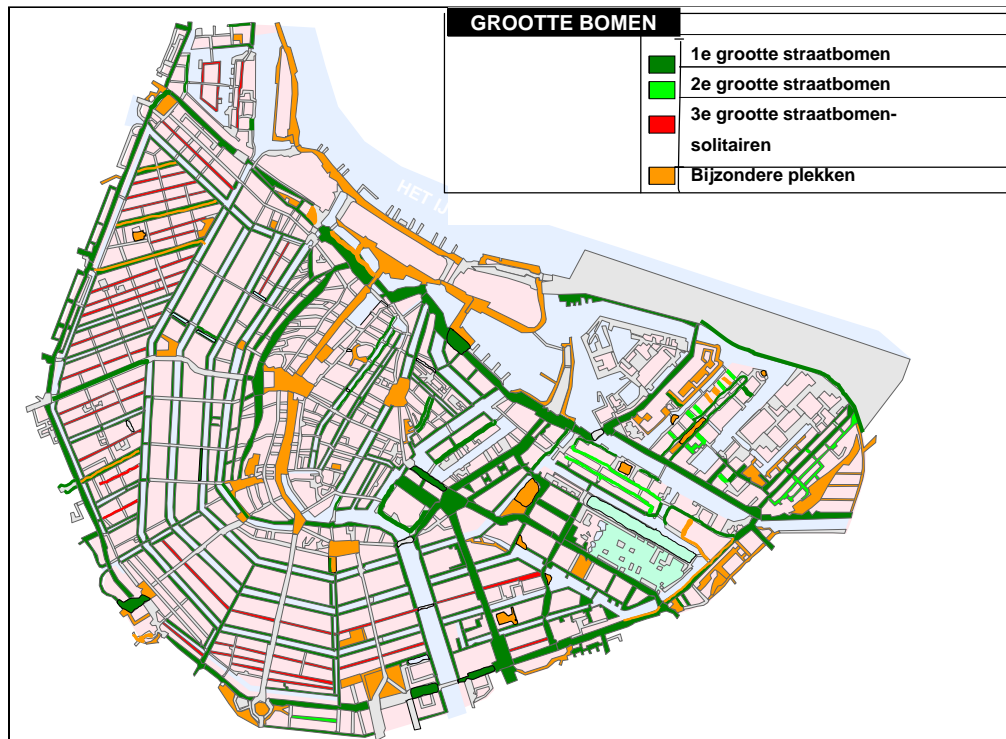
De Plantagebuurt heeft met zijn plantsoenen, parken en straatbomen een zeer groen karakter. In deze buurt liggen Artis en de Hortus Botanicus, die bij de hoofdbomenstructuur van de stad horen. De lijn van de Plantage Middenlaan, de Muiderstraat en de Jodenbreestraat, ook wel de Groene Allee genoemd, kan benadrukt worden door het doorzetten en versterken van doorgaande boomstructuren. In de omliggende straten van de Plantage Middenlaan zijn veel kleine boomsoorten toegepast. Om het groene karakter van de buurt te versterken verdient het aanbeveling die op termijn te vervangen door een grotere soort.

De Oostelijke Eilanden vormen het enige gedeelte van de binnenstad dat niet als beschermd stadsgezicht is aangewezen. Zij zijn verscholen achter de façade aan de Kattenburger-, Wittenburger- en Oostenburgereiland (Eilandenboulevard), die nog wel tot het beschermd stadsgezicht behoren. Dat geeft andere mogelijkheden bij de inrichting van de openbare ruimte. Bovendien kenmerken de Oostelijke Eilanden zich, anders dan de rest van de binnenstad, door modernere verkaveling en bebouwing, plaatselijk ruime straatpatronen, voldoende parkeerplaatsen, en veel groen. De Oostelijke Eilanden krijgen daarom een eigen benadering. Uitgangspunt is het versterken van de eenheid van de Eilanden en tegelijkertijd zorgdragen voor aansluiting bij de binnenstad.

### **3.3.6 Bomen in boombakken**

Op plaatsen buiten de hoofdstructuur, waar het wenselijk is bomen (bij) te planten maar ondergronds onvoldoende ruimte is, zou overwogen kunnen worden om bomen in bakken te plaatsen. Hier moet terughoudend mee omgegaan worden, want bomen in bakken zijn niet in staat uit te groeien tot het kwalitatief hoogwaardige beeld dat we nastreven. Dit is een noodmaatregel, alleen bedoeld om op sommige grijze plaatsen meer groen te krijgen. Bomen in boombakken worden nooit mooie volgroeide bomen. Het is steeds een tijdelijke maatregel omdat deze bomen niet langer mee gaan dan 6 à 7 jaar. Als dit kan worden gekoppeld aan een project worden de kosten, zoals nu al het geval is, ten laste van het project gebracht. Voor situaties dat die koppeling niet mogelijk is, is apart budget nodig. Een boombak kost inclusief boom en onderhoud omstreeks 1000 euro per jaar.

### 3.4 Tekening Bomenstructuur



Met formele bomenstructuur (geel) wordt bedoeld dat er sprake is van bomen in een logische ordening, in een bepaald plantverband, bijvoorbeeld om de twintig meter, zoals in de Blankenstraat en in de Rapenburgerstraat.



Met informele bomenstructuur (rood) wordt bedoeld dat er af en toe een boom staat in een straat, er is geen rij van bomen. Zoals bijvoorbeeld op de Hoogte Kadijk.



Hoogte Kadijk, zomaar een boom.

## 4. Kaders ten Aanzien van Behoud en Kap

In dit hoofdstuk staan de regels ten aanzien van monumentale bomen, het kappen, snoeien of verplanten van bomen, het voorkomen van schade aan bomen en het verhalen van schade aan bomen. De hier beschreven kaders worden vastgelegd in de bomenverordening.

### 4.1 Monumentale Bomen

Een monumentale boom is een boom die door het dagelijks bestuur op de lijst van beschermwaardige houtopstanden is geplaatst. In 2002 is er een uitgebreide inventarisatie gemaakt van de monumentale bomen in het Centrum. Het waren toen 201 monumentale bomen in de openbare ruimte en 121 bij particulieren. De inventarisatie is vastgesteld door het Dagelijks Bestuur, en is daarmee nog steeds de officiële lijst van monumentale bomen. Inmiddels zijn er wel een aantal verdwenen, onder andere voor de aanleg van de Noord-Zuidlijn. In de groenrapportage van mei 2009 wordt een aantal genoemd van 243 die vooral in de openbare ruimte staan. Er staan op deze lijst echter ook een aantal particuliere bomen. De lijst die in 2002 door het DB is vastgesteld vermeldt de plaatselijke aanduiding, de tenaamstelling van de eigenaar en een beschrijving van de boom. Ook zijn één of meer foto's en een kaart bijgevoegd met daarop aangeduid waar de boom staat. Om voor de status monumentaal in aanmerking te komen moet een boom aan één of meerdere van de volgende voorwaarden voldoen:

1. De beeldbepalende waarde van de houtopstand.  
De boom is beeldbepalend voor de omgeving. Met de esthetische waarde wordt bedoeld de uitstraling van de boom op zijn omgeving. De mate waarin de boom nadrukkelijk aanwezig is en daardoor beeldbepalend.
2. De cultuurhistorische betekenis van de houtopstand.  
Een boom kan monumentaal zijn vanwege zijn cultuurhistorische waarde. Dat is het geval bij zogenaamde herdenkingsbomen, die geplant zijn ter gelegenheid van een nationale of lokale gebeurtenis en bomen die onderdeel zijn van waardevolle stedenbouwkundige structuren, of de boom is verweven met de geschiedenis van de omgeving.
3. De natuurwaarde van de houtopstand.  
Een boom kan een bijzondere dendrologische waarde hebben. Dat is het geval als het een zeer weinig voorkomend geslacht, soort, variëteit of type betreft. De boom is van een bijzondere of zeldzame soort, of is zeldzaam door omvang en hoogte.
4. De zeldzaamheidswaarde van de houtopstand.  
De boom heeft meer dan gebruikelijke ecologische waarde.
5. De ouderdom van de houtopstand.  
De minimale leeftijd die een boom moet hebben om monumentaal te zijn is 70 jaar, dat betekent niet dat elke boom ouder dan 70 jaar als monumentaal wordt aangemerkt.
6. De levensverwachting van de houtopstand, die moet minimaal 10 jaar zijn.

In het centrum is ervoor gekozen om de lijst van monumentale bomen bij te laten houden door de bomendeskundige van het stadsdeel. In sommige andere stadsdelen wordt dit gedaan door een adviescommissie, die ook adviseert ten aanzien van de eventuele kap van een monumentale boom. Maar het eventueel kappen van een monumentale boom is in het centrum altijd een besluit van het dagelijks bestuur. Daarbij kunnen andere overwegingen dan alleen de gezondheid of monumentale status van de betreffende boom meespelen. Bij de afwegingen tot kap weegt de status van elke monumentale boom zwaar. Het is een



afweging die het stadsdeelbestuur zelf moet maken, het advies van een commissie is niet meer waard dan dat van de bomendeskundige. Bovendien wordt er bij de afweging om over te gaan tot kap van een monumentale boom een contraexpertise aan het bestuur voorgelegd. De lijst uit 2002 is nu de officiële lijst van monumentale bomen in het Centrum. Deze lijst zal na het vaststellen van dit beleidsplan geactualiseerd worden. De lijst wordt voortaan beheerd door de bomendeskundige van het stadsdeel. Deze zorgt ervoor dat de lijst minimaal één keer per jaar geactualiseerd wordt, de actualisatie wordt tegelijk met de jaarlijkse bomenbalans aan het dagelijks bestuur voorgelegd, met een rapportage over de ontwikkelingen ten aanzien van de monumentale bomen (De bomenbalans is een overzicht van het aantal bomen dat dat jaar bijgeplant is en het aantal dat gekapt is). De bomendeskundige adviseert het dagelijks bestuur bij elke aanvraag om een boom op de lijst te plaatsen of van de lijst van monumentale bomen te halen. Hij adviseert het dagelijks bestuur over hoe de monumentale bomen beschermd en onderhouden moeten worden en hoeveel budget er in de begroting nodig is.

De Bomenstichting houdt een eigen register bij van monumentale bomen in Nederland. In hun meest recente schouw van de binnenstad van Amsterdam in 2008 zijn 63 bomen aangewezen die van landelijke betekenis worden geacht. Onder andere in Artis, de Hortus, het Wertheimpark en op het Frederiksplein. Van die 63 staan er 25 in particuliere tuinen. Particulieren die een boom hebben die op de lijst van monumentale bomen van de bomenstichting staan, kunnen voor het onderhoud van de boom subsidie aanvragen bij het herplantfonds van de bomenstichting.

## 4.2 Kapvergunning

Voor het vellen van een boom is altijd een kapvergunning nodig, waarbij een boom is: "een houtachtig, opgaand gewas, zowel levend als afgestorven, met een omtrek van de stam van minimaal 31 centimeter, gemeten op 130 centimeter hoogte boven het maaiveld; in geval van meerstammigheid geldt de omtrek van de dikste stam". Zo'n vergunning wordt verstrekt door het dagelijks bestuur, het bestuur kan deze bevoegdheid mandateren. Voor een kapvergunning moet deze afdeling altijd advies inwinnen van de bomendeskundige van het stadsdeel. Als het om een monumentale boom gaat wordt in principe geen kapvergunning afgegeven. Alleen om zwaarwegende redenen kan besloten worden een monumentale boom wel te kappen. Over de zwaarwegendheid van de argumenten beslist het dagelijks bestuur, dit formele besluit wordt niet gemandateerd. Ook voor het verplanten van een boom is een kapvergunning nodig, in de praktijk wordt daarvoor een kapvergunning afgegeven die als verplantvergunning wordt verstrekt. Meer dan 20% snoei van de kroon geldt volgens bestaande jurisprudentie ook als kap, omdat ingrijpende snoei de boom ernstig kan verminken, het kan de habitus van de boom ernstig aantasten of zelfs leiden tot het afsterven van de boom.

### Uitgangspunten:

- Voor het kappen van een boom is een kapvergunning nodig.
- Voor het verplanten van een boom is een kapvergunning nodig.
- Voor snoei van meer dan 20% van de kroon is een kapvergunning nodig.
- Het enkele feit van lichtbeneming, vruchtval, zaadval, bladval is geen reden om een kapvergunning af te geven, tenzij er zwaarwegende redenen aangevoerd worden;
- Overlast door luizen is geen reden om een kapvergunning af te geven;
- Om vast te stellen of boomwortels schuurtjes of panden ondermijnen moet door de aanvrager een bodem- en bewortelingsonderzoek worden overhandigd om een zorgvuldige afweging te kunnen maken;

- Alleen degene die krachtens zakelijk recht of publiekrechtelijke bevoegdheid gemachtigd is, kan een kapvergunning aanvragen. Voordat de boom nader bekeken wordt dient eerst getoetst te worden of de aanvrager daadwerkelijke daaraan voldoet.

#### 4.2.1 Weigeren of verlenen

Het dagelijks bestuur kan een vergunning weigeren op grond van natuur- en milieuwwaarden, waarden van stadsschoon, landschappelijke waarden, de status van beschermd stadsgezicht van de binnenstad, cultuurhistorische waarden, waarden van recreatie en leefbaarheid. Bij weigering moet zoveel mogelijk naar bestemmings-, beleids-, of (her)inrichtingsplannen verwezen worden.

Monumentale bomen. Bij de beoordeling van een vergunningaanvraag raadpleegt het dagelijks bestuur de lijst met monumentale bomen. Voor het vellen van de op deze lijst geregistreerde bomen wordt geen vergunning verleend. Tenzij er zwaarwegende argumenten zijn om de betreffende boom wel te kappen. Een voorbeeld van een dergelijk argument was de aanleg van de Noord-Zuidlijn. Het stadsdeel voert bij een aanvraag voor een kapvergunning van een monumentale boom een eigen onderzoek en laat een contra-expertise uitvoeren. Daarnaast kan een meerjarenonderhoudsonderzoek relevant zijn, om zoveel mogelijk inzicht te hebben in de levensverwachting en mogelijkheid tot behoud.

Lichtbeneming. Kapvergunningsaanvragen van particulieren betreffen vooral overlastsituaties, zoals lichtbeneming, schade aan het perceel, herinrichtingen en situaties waarbij de boom te groot wordt voor de standplaats. Bij aanvragen waar het om lichtbeneming gaat betreft het meestal situaties met een verminderde lichtinval in de woning of de tuin. Vaak gaat het dan om een beperkt deel van de dag dat er minder licht in de woning of de tuin toetreedt. Bovendien staan bomen slechts vijf maanden in blad, waardoor het op jaarbasis maar om een beperkte periode van overlast gaat. Daartegenover staat dat schaduwwerking ook een positieve werking heeft; het zorgt voor verkoeling in de stad op zonnige dagen. Kapaanvragen voor lichtbeneming worden in principe niet afgegeven, tenzij er aantoonbare zwaarwegende redenen aangevoerd worden. Bij het aanvragen en verstrekken van de kapvergunning op basis van lichtbeneming is een uitvoerige onderbouwing nodig, die ingaat op het zwaarwegende belang.

Vrucht-, zaad- en bladval hoort bij het normale groeiproces van een boom. Enig mate van overlast hoort bij bomen. Het is vaak te verhelpen of te minimaliseren met beheermaatregelen. In relatie tot vrucht en bladval zal alleen om veiligheidsredenen of gevaarstelling (gladheid door natte bladeren, door honingdauw uit lindes, door langer vochtig blijvende bestrating onder bomen) een kapvergunning worden verstrekt. Honingdauw, een kleverige substantie, wordt afgescheiden door bladluizen. Tuinmeubilair, auto's en fietsen worden door deze afscheiding van luizen sterk vervuild en het is lastig te verwijderen. Deze luizen bevinden zich vooral in lindes. Bij ernstige overlast door luizen kan een extra schoonmaakactie van de openbare ruimte (schoonspuiten van de straat) uitkomst bieden. Afhankelijk van de resultaten van een landelijk onderzoek naar de inzet en effectiviteit van de inzet van (vleugelloze)lieveheersbeestjes, kan overwogen worden om deze in te zetten tegen bladluizen. Overlast door luizen is geen reden om over te gaan tot kap van bomen. Daarvoor is de overlast te tijdelijk van aard.

Ondermijning van panden en schuurtjes wordt nog wel eens als argument gebruikt voor een kapaanvraag. In de praktijk ligt de oorzaak veelal elders of is het een gelegenheidsargument. Een bodem- en bewortelingsonderzoek, op initiatief en kosten van de aanvrager, geeft uitsluitsel over de oorzaak en is in deze situaties onderdeel van kapaanvraag. De vergunningverlener kan zo een zorgvuldige afweging maken of kap hier gerechtvaardigd is.

### **Criteria om een vergunning te weigeren**

De beoordeling van een kapaanvraag moet consequent en goed gemotiveerd zijn. Bovendien moet de beoordeling voor iedereen inzichtelijk zijn. De beoordeling van de kapaanvraag vindt plaats aan de hand van een standaard beoordelingsformulier en alle kapaanvragen worden voorzien van een advies van de bomendeskundige van het stadsdeel. In specifieke gevallen kan de bomendeskundige van het stadsdeel een extern advies vragen.

Hieronder zijn de weigeringgronden opgesomd met daarbij een toelichting wat hier onder verstaan wordt. Het zijn gronden waarop de kapvergunning kan worden geweigerd. De opsomming is niet uitputtend, maar is bedoeld als voorbeeld. Bij beoordelingen van kapaanvragen is altijd sprake van maatwerk per situatie.

1. Natuur- en milieuwaarden van de boom. Hiervan is sprake als:
  - de boom een schuil- en broedplaats biedt aan fauna;
  - de boom foerageergelegenheid biedt aan fauna;
  - de boom huisvesting biedt aan beschermende flora;
  - de boom onderdeel vormt van een belangrijke natuurlijke verbindingzone;
  - dendrologische waarde.
2. Waarden van stadsschoon. Hiervan is sprake als:
  - de boom onderdeel is van een rijksmonument;
  - de boom onderdeel is van de hoofdbomenstructuur;
  - de boom bijzonder is vanwege zeldzaamheid in hoogte, dikte, vorm, leeftijd en soort;
  - de boom karakteristiek is voor een plek;
  - de boom onderdeel vormt van andere stedelijke structuur
  - beeldbepalende waarde; Hiervan is sprake als: de boom karakteristiek is voor een wijk of voor een plek, of wanneer de boom deel uitmaakt van de hoofdboomstructuur.
  - De status van beschermd stadsgezicht van (delen van) de binnenstad;
3. Cultuurhistorische waarden. Hiervan is sprake als:
  - de boom beschreven is als onderdeel van andere structuur cultuurhistorische elementen.
4. Waarden van leefbaarheid. Hiervan is sprake als:
  - de boom op een manier die beschreven en onderbouwd kan worden bijdraagt aan de leefbaarheid of de recreatiewaarde van de omgeving.

### **Criteria om een vergunning te verlenen**

Er zijn ook gegronde redenen om een kapvergunning te verstrekken. Een kapvergunning kan om de volgende redenen verleend worden. Ook hier geldt weer dat de opsomming niet uitputtend is, maar is bedoeld als voorbeeld. Bij beoordelingen van kapaanvragen is altijd sprake van maatwerk per situatie.

1. Het is nodig voor de duurzame instandhouding van een (monumentale) groenstructuur;
2. Vanwege veiligheidsredenen; hiervan is sprake als:
  - de boom onomkeerbaar ziek is, bijvoorbeeld bij een aantasting door een parasitaire houtschimmel (b.v. tonderzwam);
  - de situatie noodkap vereist (besmettelijke ziekte of omvalgevaar);
3. De boom veroorzaakt aantoonbare schade aan bebouwing, het riool, huisaansluitingen;
4. De boom verkeert in een onomkeerbaar slechte conditie, of heeft geen toekomstverwachting van meer dan 5 jaar;
5. Er wordt een walmuurvernieuwing uitgevoerd en de boom staat op de te vernieuwen fundering.
6. De boom veroorzaakt ernstige (onoplosbare) beheertechnische problemen, zoals

bijvoorbeeld concurrentie met andere bomen, ze gaan elkaar in de weg staan, of onoplosbare bestratingsopdruk.

7. De boom wordt verplant;
8. Vanwege ruimtelijke ontwikkelingen.



Hoogte Kadijk

9. De boom is opschot (wordt ook wel zaailing genoemd), of is illegaal geplant. Een vergunning voor het kappen van opschot wordt alleen vanwege zwaarwegende omstandigheden niet verleend. Alle bomen in de openbare ruimte zijn de verantwoordelijkheid van de overheid, en de gemeente is aansprakelijk als er verwijtbare schade ontstaat. Bijvoorbeeld als de boom groeit in een geveltuin waarbij schade aan de bebouwing te voorzien is. Bij bomen die wortelen in de rand tussen woning en voetpad, of direct tegen de gevel aan in een geveltuin, is verlening van een kapvergunning altijd gerechtvaardigd. Bovendien is het aan te raden bij herprofileringen deze bomen te verwijderen. Ook als ze in geveltuintjes staan. De boom staat gebruikelijk slecht op zijn wortels, omdat de groei tussen wortels en stam beschadigd is door de smalle ruimte. Als de boom eenmaal boven het huis uitkomt, spreid hij sterk uit, waardoor de kans dat hij omvalt of afbreekt sterk vergroot. Soms zijn huiseigenaren of bewoners gehecht aan de zo dicht op hun huis staande boom. In het verleden is zo'n boom een paar keer bij een herprofilering gespaard, als de huiseigenaar bereid was een overeenkomst te tekenen waarin hij of zij verantwoordelijkheid nam voor de boom. Als het huis verandert van eigenaar geldt die overeenkomst niet meer. De gemeente houdt daarnaast, overeenkomst of niet, altijd haar aansprakelijkheid. Dergelijke overeenkomsten moeten dan ook niet meer gesloten worden. Het spreekt voor zich dat bij het kappen van deze bomen geen herplantplicht wordt opgelegd.

#### **4.2.2 Plicht tot herplanten of herplantfonds**

Aan het verlenen van een kapvergunning zal een voorschrift tot herplant verbonden worden. Tenzij het kwaliteitsstreven niet gediend is met herplant, of er andere zwaarwegende redenen zijn om van herplant af te zien. Er wordt in principe één op één herplant. De bomendeskundige van het stadsdeel bepaalt (zo mogelijk op basis van de bomentoets) of herplant mogelijk en wenselijk is. Als er aan de kapvergunning herplant wordt verbonden wordt de grootte van de te (her)planten boom aangegeven, gecombineerd met de termijn waarbinnen de boom herplant moet worden. Particulieren die een kapaanvraag indienen krijgen meestal een plicht tot herplanten opgelegd. Na het verlopen van de aan herplant gekoppelde termijn moet gecontroleerd worden of de aanvrager aan deze plicht heeft voldaan. Helaas zijn niet alle privé-terreinen makkelijk toegankelijk. Een machtiging om een woning binnen te treden (politie) is nodig als iemand niet meewerkt bij het controleren van de herplant. Omdat in het bomenbeleid een streven naar kwaliteit de voorkeur heeft boven kwantiteit is het zinvol om niet voor alle kapvergunningen een één op één herplantplicht op te leggen maar in de keuze voor compenserende maatregelen ook te werken aan een verhoging van de kwaliteit. Dat kan door het instellen van een herplantfonds waarin bij kap een bedrag gestort wordt wat overeenkomt met de waarde van de te kappen boom.

Uitgangspunten:

- Een boom wordt in principe één op één herplant. Het is aan de bomendeskundige om het dagelijks bestuur hierin te adviseren.
- De herplant moet periodiek gecontroleerd worden, totdat duidelijk is dat de herplantte boom aangeslagen is. Dit kan door de bomendeskundige worden gedaan.
- Als herplant niet mogelijk is of onvoldoende compensatie biedt, dan kan de herplantwaarde worden berekend conform het landelijke model van de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen (NVTB) en gestort worden in het herplantfonds (bestemmingsreserve bomenverordening).
- Er komt dus een herplantfonds (bestemmingsreserve bomenverordening), in de bomenverordening worden de hierbij geldende regels over herplant opgenomen.
- Het herplantfonds mag alleen gebruikt worden voor investeringen in het daadwerkelijke bomenbestand. Het mag alleen gebruikt worden om de vermindering te compenseren van de gebeurtenissen die tot storting in het fonds hebben geleid. Dus bijvoorbeeld niet voor aan bomen gerelateerde uitgaven zoals cursussen voor personeel van groen. Alleen daadwerkelijke aan levend hout, of aan fysieke objecten die dat hout stimuleren of beschermen.

#### **4.3 Noodkapprocedure**

Als er van een ernstige bedreiging van de (verkeers-)veiligheid, een noodtoestand of andere zwaarwegende belangen sprake is kan het dagelijks bestuur mondeling toestemming geven voor kap. Er wordt gepubliceerd dat de kap heeft plaatsgevonden en waarom het is gebeurd. Bij noodkap van een monumentale boom zal in ieder geval direct contact worden opgenomen met de bomendeskundige. De noodkapverplichting die geldt in het geval van iepziekte staat in artikel 5.10 van de Algemene plaatselijke verordening (zie 5.9, blz 39). De procedure voor noodkap, anders dan voor iepziekte, wordt opgenomen in de bomenverordening (artikel 3, lid 3c). In de bomenverordening wordt opgenomen dat na noodkap een verplichting tot herplant kan worden opgelegd, of dat een storting in het herplantfonds voldoet.

## 4.4 Illegale kap

Als een boom zonder vergunning gekapt wordt, kan er een strafrechtelijke vervolging komen en de schade kan op de veroorzaker verhaald worden, zoals hieronder bij “schade aan bomen” beschreven. Bovendien kan er een aanschrijving komen om tot herplant over te gaan. Ten aanzien van de strafrechtelijke vervolging wordt in het strafrecht onderscheid gemaakt tussen particulieren en rechtspersonen. Voor particulieren kan de boete oplopen tot € 19.500 per overtreding, voor rechtspersonen tot € 78.000. De hoogte van de boete wordt niet bepaald door de gemeente, maar door het openbaar ministerie en bij betwisting door de rechter. Als bomen zonder kapvergunning ernstig beschadigd raken is er sprake van illegale kap en kan er door het stadsdeel compensatie geëist worden. Meer dan 20% snoei zonder kapvergunning wordt ook gezien als illegale kap. Dit om te voorkomen dat door ingrijpende snoei bomen ernstig worden verminkt of sterven. De boete staat niet altijd in verhouding tot de waarde van de boom. De schade die ontstaat door het kappen van een boom van de gemeente kan wel op de dader verhaald worden.

## 4.5 Schade aan bomen

Indien schade aan bomen wordt veroorzaakt, wordt de schade verhaald op de veroorzaker. Hiervoor wordt een schaderapport opgesteld door een geregistreerde boomtaxateur. Het verlies aan waarde wordt conform het landelijke rekenmodel van de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen (NVTB) opgesteld. Bij evenementen worden bij het verlenen van de vergunningsaanvraag afspraken gemaakt over eventueel noodzakelijke bescherming van bomen. Schade aan bomen kan op de evenemonthouder worden verhaald. Bij werkzaamheden in de openbare ruimte is er gevaar dat bomen beschadigd worden. Vanuit de RAW systematiek heeft de aannemer een meldingsplicht om schades te melden aan de directie. Het stadsdeel kan regels vaststellen ten aanzien van de uitvoering van werkzaamheden in de openbare ruimte, zodat schade aan bomen voorkomen wordt. Wanneer er toch schade ontstaat aan bomen kan hiervoor een schadevergoeding worden gevorderd. Deze moet worden gebruikt voor het herstellen van de situatie.

Uitgangspunten:

- De herplantwaarde en schadeberekeningen worden volgens de richtlijnen van de NVTB opgesteld.
- In bestekken wordt verwezen naar deze schadeberekening.

Er is een Verordening “werken in de openbare ruimte” (WIOR). De WIOR bevat regels die moeten worden nageleefd bij de uitvoering van openbare werken. Zo regelt artikel 22 van de WIOR dat de openbare ruimte na voltooiing van de werkzaamheden weer in de aangetroffen staat wordt teruggebracht. Kosten voor het herstel hiervan komen voor rekening van de opdrachtgever. Herstel van de infrastructuur reikt hier verder dan alleen herstel van het wegdek. Artikel 25 van de WIOR bepaalt dat indien ten gevolge van werkzaamheden, niet zijnde gemeentelijke werkzaamheden, verplaatsing, wijziging of verwijdering van gemeentelijk eigendom noodzakelijk is dan wel ten behoeve van de werkzaamheden speciale voorzieningen getroffen dienen te worden, deze voor kosten van de opdrachtgever komen. Hieronder vallen ook groenvoorzieningen, zoals bomen. Verder is de schade aan bomen in de WIOR wat summier geregeld, er staat alleen dat bomen niet beschadigd mogen worden. Hoe dat voorkomen zou moeten worden in zich voordoende gevallen, wordt verder uitgewerkt in het Handboek Boom.



Wortelschade bij werkzaamheden, Noordermarkt

## 4.6 Keurtuinen

De bestemmingsplannen en leefmilieuvordering van het centrum kennen 27 zogenaamde keurblokken. Dit zijn tuinen achter de grachtenpanden. De nadelen waar bomen in de openbare ruimte mee moeten leven zijn in de keurtuinen in veel mindere mate aanwezig. Er staat dan ook een aanzienlijk aantal van de monumentale bomen in deze keurtuinen. Voor de bomen in alle tuinen gelden de voorschriften van de bomenverordening. Het uitgangspunt is het behoud van de bomen.



## 5. Richtlijnen Inrichting, Beheer & Onderhoud

In de volgorde kwaliteit, kwantiteit, diversiteit zijn richtlijnen ten aanzien van bomen te geven die gevolgd zouden moeten worden bij werken in de openbare ruimte. Deze richtlijnen zullen nader uitgewerkt worden in een Handboek Bomen.

### 5.1 Boomkeuze

De boomkeuze moet een relatie hebben met de omstandigheden op de plaats waar de boom komt te staan. Het gaat erom hoeveel plaats er is, de bodemstructuur, wat de andere functies van de openbare ruimte zijn, een ruimtelijk ontwerp moet ten aanzien van de boomkeuze in een vroeg stadium getoetst worden door de bomendeskundige van het stadsdeel.

#### Iepen

De iep is onlosmakelijk verbonden met het historische Amsterdamse stadsbeeld. Langs de grachten worden daarom uitsluitend iepen geplant. Langs een aantal andere lijnen en in plantsoenen en parken is plaats voor andere soorten. De iep is erg gevoelig voor de iepziekte, een boom die iepziekte heeft, is verloren. Op dit moment is de iepziekte in het Centrum goed onder controle, met gemiddeld slechts 15 gevallen per jaar. Bij vervanging van oude iepensoorten worden tot nu toe vooral nieuwe iepensoorten toegepast die niet vatbaar zijn voor de ziekte. Het nadeel van de resistente vormen is dat zij niet het gewenste uiterlijk hebben. De voor iepziekte vatbare soorten hebben een veel monumentaler uitgezakt uiterlijk met een mooiere bladerkroon. De resistente vormen worden wel "soldaatjes" genoemd vanwege het lange rechte uiterlijk. In uitzonderlijke gevallen, waar iepensoorten zeer karakteristiek zijn door hun groeiwijze, werden tot nu toe minder resistente soorten toegepast. Om het karakteristieke uiterlijk te bevorderen is het weliswaar aan te bevelen om in de toekomst de monumentaler uitgroeiende iepenvormen meer te gaan toepassen maar dan wel de monumentalere varianten die wel resistentie hebben tegen iepziekte. Als variëteiten worden geplant die niet resistent zijn, mogen we verwachten dat de iepziekte snel niet meer onder controle zal zijn.

#### Milieukeurmerk

Vanaf 2010 worden overheden verplicht om zoveel mogelijk biologisch gekweekte bomen met het Milieukeurmerk in te kopen. In stadsdeel Centrum wordt dat al veel langer gedaan, het betekent wel dat de keuze van soorten daardoor wordt beperkt.

#### Lindes

Bij de toepassing van lindes in de verharding waar veel verkeer of publiek komt worden lindesoorten toegepast die minder last hebben van het zogenaamde 'druipen' als gevolg van luis.

#### Grootte

De boomgrootte wordt aangeduid in categorieën (zie 3.3, blz.15). Voor de hoofdbomenstructuur worden in het algemeen bomen toegepast van de eerste grootte. Door de straat- of profielbreedte, of aanwezige onder- of bovengrondse obstakels moet hier soms van worden afgeweken. In woon- en buurtstraten worden eerder bomen van de tweede of derde grootte toegepast of bomen die een meer piramidale groei hebben. Soms kan een of een enkele boom van de eerste grootte voor meer effect zorgen dan meerdere kleine bomen. In het bomenstructuurplan in hoofdstuk 3 staat aangegeven welke grootte op welke plek in het

stadsdeel gewenst is. Incidenteel kunnen er omstandigheden of argumenten zijn om hiervan af te wijken.

Uitgangspunten:

- Op stadsdeelniveau is uitgangspunt het behoud en uitbereiding van de karakteristieke iepenbeplanting langs de grachten;
- Er blijft een voorkeur voor iepen die resistent zijn tegen iepziekte;
- In de ontwerpfase wordt bepaald welke bomen we toepassen, daarbij weegt het advies van de bomendeskundige zwaar;
- In de ontwerpfase moeten bomen op de schaal worden ingetekend die overeen komt met de toekomstige kroondiameter, zodat beheertechnische knelpunten vroeg opgemerkt worden;
- Voor elke standplaats wordt maatwerk geleverd m.b.t. boomgrootte in relatie tot beschikbare bovengrondse en ondergrondse ruimte, waarbij uitgangspunt is dat de bomen zich optimaal kunnen ontwikkelen;
- Het bomenstructuurplan is richtinggevend;
- De plantafstand moet zo zijn, dat tussen volgroeide bomen nog gevels te zien zijn.

## 5.2 Boomcontroles en boomveiligheid

Gemeenten en stadsdelen hebben een wettelijke zorgplicht voor bomen (art 6.162 Nieuw Burgerlijk Wetboek). Om daaraan te voldoen moeten de bomen periodiek aan een (veiligheids)keuring worden onderworpen, zodat veiligheidsrisico's tot een minimum wordt beperkt. Afhankelijk van de standplaats, boomsoort en achtergronden van de bomen worden deze een keer per jaar of eens in de twee of vier jaar visueel gekeurd. Bomen die wat mankeren, die op risicolocaties staan, voor de veiligheid van de omgeving nadelige soortspecifieke eigenschappen hebben of een bepaalde grootte hebben, worden elk jaar gecontroleerd. De controle wordt door een extern bureau als VTA - controle uitgevoerd (Visual Tree Assessment). Ook de meer specifieke inspecties, "nader onderzoek", worden door een extern bureau uitgevoerd. De onderzoeken worden uitgevoerd door gecertificeerde bomendeskundigen. Momenteel is een nieuwe opzet voor boomgegevens in ontwikkeling. Dit richt zich niet alleen op veiligheidsaspecten maar ook op informatievoorziening op het gebied van (operationeel) beheer en beleid. Veranderingen in aantallen bomen worden door de vakdiscipline "groen" (beheerder en vakopzichter) bijgehouden en jaarlijks als bomenbalans aan het stadsdeelbestuur gepresenteerd.

Uitgangspunten:

- Alle bomen worden afhankelijk van de standplaats, de boomsoort, de historische achtergrond elk jaar, elke twee of vier jaar aan een verplichte VTA-keuring onderworpen;
- Boomcontroles worden uitgevoerd door een gecertificeerde boomveiligheidscontroleur;
- Specialistisch onderzoek (nader onderzoek) wordt uitgevoerd onder toezicht van de bomenploeg van het stadsdeel door een gecertificeerde European Tree Technician, met minimaal 5 jaar aantoonbare ervaring met vergelijkbaar onderzoek;
- De snoei aan de bomen wordt uitgevoerd door een gecertificeerde European Treeworker.
- Aannemers moeten zich in het vervolg conformeren aan de beoordelingsmethodiek.
- Snoei aan monumentale bomen wordt uitgevoerd door een gecertificeerde European Treeworker met minimaal 5 jaar ervaring met snoeien aan monumentale bomen. Voor wortelkap/ - snoei gelden dezelfde uitgangspunten.

- De gemeente Amsterdam voert het beleid dat de boomveiligheidscontrole en -onderzoek niet door dezelfde partij mag worden uitgevoerd.

### 5.3 Onderhoud van bomen

Om het bomenbestand kwalitatief in goede staat te houden of te verbeteren is een zorgvuldig beheer nodig. Het belangrijkste onderhoud aan bomen bestaat uit de snoei van bomen. Bij snoei gaat het om het vrijhouden van tramleidingen, gevels, het opheffen van belemmeringen voor (fiets- en voetgangers)verkeer en het verwijderen van dood hout. Begeleidings snoei in de jeugdfase voorkomt dat probleemtakken zich ontwikkelen die op latere leeftijd alsnog moeten worden verwijderd. Het onderhoud aan stadsdeelbomen wordt in beginsel uitgevoerd door de eigen bomenploeg, en anders aanbesteed volgens de landelijke toegepaste RAW-systematiek. Het onderhoud is vooral gericht op het zoveel mogelijk behouden van de natuurlijke kroonvorm. Bedrijven die dit werk uitvoeren moeten beschikken over een Groenkeurmerk. Dit garandeert dat het werk door deskundige boomverzorgers wordt uitgevoerd. Bij ernstige overlast/hinder of als boomwortels ernstig worden beschadigd wordt soms de kroon sterk gesnoeid tot op de hoofdstam. Enkele zware takken van circa een meter blijven staan. De praktijk leert dat dergelijke ingrepen erg vaak een negatieve invloed hebben op de conditie van de boom.

Gebruikelijk worden er vier klassen voor de onderhoudsstaat gebruikt: Aanvaardbaar, Achterstallig, Verwaarloosd, Onherstelbaar. Het is de verantwoordelijkheid van de afdeling onderhoud om zicht te hebben op de mate waarin het bomenbestand aan de gewenste onderhoudsstaat voldoet.

Uitgangspunten:

- De nadruk van snoei bij bomen ligt in de jeugdfase;
- Het kandelaberen van bomen wordt alleen uitgevoerd als noodmaatregel om een boom te redden of te verplanten;
- Het onderhoud aan bomen wordt uitgevoerd door erkende bedrijven die beschikken over een landelijk keurmerk, waaruit blijkt dat ze voldoen aan bepaalde kwaliteitseisen en niveau van uitvoeren.

### 5.4 Bomentoets bij ingrepen

Bij alle ruimtelijke ingrepen wordt een bomentoets verplicht. Het uitgangspunt is steeds het behoud van bomen, mits ze in voldoende mate bijdragen aan het kwaliteitsbeeld dat we nastreven. Bovendien moeten de kosten in de afweging betrokken worden. Bij een bomentoets worden al in het begin van het planvormingproces de kwaliteit van de bestaande bomen in kaart gebracht. Vervolgens geeft de projectleider in het plan aan welke consequenties de ontwikkelingen hebben op de aanwezige bomen en als er negatieve gevolgen zijn, welke alternatieven er zijn. Op basis daarvan kan worden aangegeven welke maatregelen worden getroffen met betrekking tot de bomen. Een dergelijke toets draagt bij aan een zorgvuldige en vroegtijdige belangenafweging tussen behoud of kap van de bomen in het gebied en het al dan niet verplanten en/of herplanten van bomen. De bomentoets draagt bij aan een zorgvuldig besluit en kan bijdragen aan een snellere afhandeling van een eventuele kapaanvraag.

De bomentoets wordt uitgevoerd door een bomendeskundige met de projectleider van het betreffende project. De huidige staat van de bomen wordt onderzocht, de conditie en toekomstverwachting wordt vastgesteld. Eventueel wordt een externe deskundige ingehuurd.

Er wordt bepaald of de bomen kunnen worden behouden, afhankelijk van de beschikbare technische hulpmiddelen en de kosten.

In de Bomentoets worden de volgende stappen doorlopen:

1. In een vroeg stadium van de planvormingfase moet in kaart worden gebracht welke bomen er binnen het gebied aanwezig zijn, en welke kwaliteit en conditie deze bomen hebben. Eventuele monumentale bomen worden apart en expliciet benoemd.
2. Bij de verdere uitwerking van de plannen moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van de bomen. Als de bomen niet gehandhaafd kunnen worden moet naar alternatieven worden gezocht zodat de bomen toch in het plan kunnen worden opgenomen en dus kunnen blijven staan. Als dat niet het geval is moet worden onderzocht of herplanten of verplanten van de bomen mogelijk is.
3. Vervolgens wordt bekeken of de werkzaamheden van invloed (kunnen) zijn op de bomen en worden de mogelijke effecten van de ingreep op de boom in beeld gebracht en in de Bomentoets opgenomen (boomeffectanalyse).
4. Tot slot wordt in de Bomentoets aandacht besteed aan de bescherming van de bomen tijdens de werkzaamheden. Per boom worden beschermende maatregelen voorgeschreven en verplicht gesteld, zowel bovengronds als ondergronds, de maatregelen worden in de vergunning opgenomen (boomeffectanalyse).
5. Bij werkzaamheden bij monumentale bomen of bomen die deel uitmaken van de hoofdbomenstructuur wordt een (externe) bomendeskundige aangesteld om toezicht te houden bij de uitvoering van het werk. De bomendeskundige krijgt een mandaat mee om de aannemer te dwingen het werk (tijdelijk) stil te leggen;

Voordelen van de Bomentoets zijn:

- Al in de planvormingfase worden afwegingen gemaakt ten aanzien van behoud of kap van de bomen;
- De Bomentoets kan meegestuurd worden met de kapaanvraag, zodat voor iedereen inzichtelijk is dat een zorgvuldige afweging is gemaakt;
- De financiële consequenties van (eventueel) te kappen bomen zijn vroegtijdig bekend en kunnen in een investeringsbesluit worden meegenomen;
- Duidelijk wordt of herplant of het verplanten van de bomen mogelijk is.
- De kosten van herplanten of verplanten zijn voor rekening van het project.

## 5.5 Verplanten

Met betrekking tot de verplantbaarheid van een boom zijn er veel factoren die van invloed zijn. Alleen een boom die in goede conditie is, en die duidelijk toekomstperspectief heeft komt in aanmerking. Er moet een evenwichtige of eventueel nog als zodanig herstelbare kroonopbouw zijn. Daarnaast moet de boom vrij zijn van omvangrijke schades, ziekten en aantastingen of mechanische gebreken. Op basis van soortspecifieke eigenschappen zijn niet alle boomsoorten geschikt om te verplanten. Technisch is er veel mogelijk, maar in de praktijk blijken er veel haken en ogen te zitten aan een verplanting. De bodemopbouw en het wortelgestel moeten geschikt zijn en er mogen geen kabels en leidingen onder de boom doorlopen. De transportafstand van de boom mag niet te groot zijn. Gebruikelijk moeten bomen al een aantal jaren worden voorbereid voordat ze goed verplant kunnen worden. Voor het verplanten van de boom moet in bepaalde gevallen de kroon van de boom zo sterk worden gesnoeid dat het erg lang zal duren voor de boom weer een vergelijkbare kroonvorm en -omvang heeft ontwikkeld. Daarnaast heeft het hele proces van het verplanten van een boom ook zijn invloed op de groei van de boom na het verplanten. Het is daarom belangrijk om naast de afweging of verplanten technisch mogelijk is ook in de afweging mee te nemen

of het verplanten van een boom leidt tot het gewenste resultaat. Hoe zal de boom er een paar jaar na de verplanting uit zien. Weegt een dure verplanting op tegen het aankopen en planten van een groot formaat boom van de kwekerij. Bij de kwekerijen zijn veelal grote bomen verkrijgbaar die voorbereid zijn op een verplanting en daardoor op de nieuwe plek direct verder kunnen groeien. Het beeld dat vijf jaar na het verplanten op de nieuwe plek bereikt kan worden moet vergeleken worden met het beeld dat behaald kan worden door het planten van een nieuwe boom van een kwekerij. Op basis van dit toekomstbeeld wordt al dan niet gekozen voor verplanten van de boom of het planten van een nieuwe boom.

Uitgangspunten:

- De boomsoort moet in combinatie met de afmeting van de minimale verplantingskluit geschikt zijn voor verplanting.
- De keuze of een boom verplant wordt of dat er een nieuwe boom wordt geplant, wordt bepaald op basis van het te behalen beeld vijf jaar na het verplanten van de boom in vergelijking met het planten van een nieuwe boom;
- Bij geplande werkzaamheden bij voorkeur 2 jaar van te voren beginnen met rondsteken, ook als niet zeker is dat werkzaamheden ook echt gaan plaatsvinden. In voortraject al financiering regelen voor verplanting;
- Walmuurvernieuwing betekent altijd verwijderen of verplanten van de bomen, omdat de bomen op de te vervangen fundering staan. Bij deze kap moeten nieuwe bomen in maximale omvang terugplant worden. Soms is het toch verstandig een bomentoets te doen, omdat beoordeeld kan worden of de bomen verplant kunnen worden. Verplanten is mede afhankelijk van leeftijd en grootte.
- Bovengronds onderzoek betreft: boomsoort, conditie boom, evenwichtigheid kroon, kroonopbouw, schades, bovengrondse obstakels. Ondergronds onderzoek betreft: bewortelingspatroon, grondsoort, aanwezigheid kabels en leidingen en/of andere objecten, hangwaterprofiel / grondwaterprofiel. Overige te onderzoeken factoren: voldoende voorbereidingstijd, geschikte nieuwe plantlocaties, nazorg.

## 5.6 Wortelruimte

De ontwikkeling en omvang van een boom hangt nauw samen met de beschikbare ondergrondse ruimte voor de wortels. Tot in de vijftiger jaren was er veel meer plaats ondergronds, de hoeveelheid kabels en leidingen was toen veel kleiner. Tegenwoordig zijn er uitgebreidere riooltracés, en extreem veel meer kabels en leidingen, daardoor blijft de groeiruimte beperkt tot vlak bij de boom. Door de ontwikkelingen op het gebied van datatransport met kabels en leidingen zijn in de afgelopen jaren de graafwerkzaamheden in de directe omgeving van veel bomen toegenomen. Langs de grachten zijn de groeiruimten tegenwoordig beperkt tot circa twee meter vanaf de walkant. Voorheen was de rijweg niet sterk verdicht en konden de wortels van de bomen onder de huizen doorgroeien tot in de tuinen van de grachtenpanden. Er reed geen zwaar verkeer en er stonden niet constant auto's naast de bomen geparkeerd. Tegenwoordig wordt de bodem door autoverkeer en parkeren sterk verdicht.



Singel, 1909



zelfde plaats, 2009

Bij walmuurvernieuwingen blijft de wortelruimte tegenwoordig beperkt tot twee meter tussen de walmuur en de rijweg. Een andere sterk beperkende factor voor de groeir ruimte is de hoogte van het grondwater. De wortels van de meeste bomen groeien vanwege zuurstofgebrek niet in een met grondwater verzadigd poriënvolume. Hierdoor is soms maar een diepte tot 40 cm onder maaiveld beschikbaar, waardoor wortelgroei ernstig belemmerd wordt. Bij een beperkte ondergrondse groeir ruimte blijft de ontwikkeling van een boom sterk achter. Het uitgangspunt bij een wegenontwerp in de hoofdbomenstructuur moet dan ook zijn om een ondergrens te hanteren van 25m<sup>3</sup> doorwortelbaar volume. Met die hoeveelheid wortelruimte kan een nieuw geplante boom tussen de 40 en 50 jaar vooruit. Hierbij is het streven de groeiplaatsen onderling met elkaar te verbinden of verbindingen te maken naar alternatieve doorwortelbare ruimte in de directe omgeving van de boom. Groeiplaatsen kunnen verder verbeterd worden door uitgebreide beluchtingssystemen en/of wortelpeilers. Tot voor kort werden bij kademuurvernieuwingen en herinrichtingen van straten de groeiplaatsen vrij traditioneel ingericht. In de zeventiger jaren is een grondmengsel ontwikkeld dat een redelijke boomgroei zou moeten geven met een minimale verzakking, het bomenzand. In de tachtiger en negentiger jaren is het veel gebruikt. Maar waar de belasting van het wegdek hoog was, was er toch te sterke verdichting van het bewortelbare volume. Bovendien gaf het gebruikte bomenzand toch wortelopdruk. Vanaf 2000 zijn er in het land proeven genomen met grote ondergrondse kunststof kratten en betonconstructies, die boombunkers worden genoemd. Tegenwoordig zijn kunststofconstructies die wortelgroei mogelijk maken populair of bomengranulaat. Het drukker worden van de stad en de toenemende verdichting van de ondergrond dwingt ertoe om ook in de Amsterdamse binnenstad dit soort extra voorzieningen te treffen voor een optimale bomengroei. Extra voorzieningen die groei van bomen van de eerste grootte, meer dan 15 meter, mogelijk maakt moet op de hoofdbomenstructuur uitgangspunt voor het ontwerp te zijn.

- Bij herprofileringen worden de groeiomstandigheden voor de bomen verbeterd door toepassing van kwalitatief hoogwaardig groeimedium, gericht op een structurele verbetering van de bodem.
- Voor de groeiplaatsinrichting wordt gebruik gemaakt van de regels en mogelijkheden hierover in de notitie "standaardisering groeiplaatsinrichting / verbetering bij bomen in stadsdeel Centrum", uit 2007, of verbeterde versies hiervan. Dit wordt nader uitgewerkt in het Handboek Bomen.
- Voor betere wortelruimte kan gedacht worden aan opmengen van het zand met perliet en voedingssubstraat, aanbrengen van granulaat en voedingsmengsel, kunststof tussenlagen met permavoid, boombunkers of krattenconstructies met hoogwaardige voedingsmengsels, aanleg van wortelstraten onder parkeerplaatsen en fietspaden. Aanleg van boomkelders met hoogwaardige voedingsmengsels. Hoge aanlegkosten verdienen zich terug door lage

onderhoudskosten.

- Bij nieuwe aanplant krijgen bomen minimale doorwortelbare ruimte mee, volgens de volgende tabel.

boomgrootte	wortelruimte
boom 1e grootte, > 15 meter	> 25 m <sup>3</sup>
boom 2e grootte, 10 tot 15 meter	> 10 m <sup>3</sup>
boom 3e grootte, < 10 meter	> 5 m <sup>3</sup>

- Er moeten wortelzones gemaakt worden die zoveel mogelijk vrij blijven van andere ondergrondse infrastructuur;
- Bij nieuwe aanplant worden zwaar formaat bomen toegepast met een omtrek van 30 - 50 cm, tenzij de soort niet in deze maat beschikbaar is;

Voor bomen in de straten en langs de grachten wordt de noodzakelijke groeiruimte sterk beperkt door de aanwezigheid van ondergrondse voorzieningen, zoals kabels- en leidingen. Wortelgroei in de richting van kabels- en leidingen is ongewenst en volgens de richtlijnen voor de ondergrondse infrastructuur niet toegestaan. Wortelontwikkeling in de diepte is afhankelijk van diepte van de grondwaterstand. In stadsdeel Centrum loopt de grondwaterstand in het algemeen uiteen van 0,40 m tot 1,20 m onder maaiveld. De ruimte boven de grondwaterstand, met niet verzadigd poriënvolume, bepaalt in belangrijke de beschikbare groeiruimte en dus de ontwikkeling van de bomen. Uitgaande van een noodzakelijk doorwortelbare ruimte van minimaal 25 m<sup>3</sup> per boom kan een indicatie worden gegeven van het aantal bomen per strekkende meter. Bij langsparkeren, waarbij de doorwortelbare ruimte zich bevindt onder twee meter brede parkeervakken (langs de grachten) kunnen bij een grondwaterstand van 1.20 m de bomen op 10 meter afstand worden geplant, zodat nog een goede wortelontwikkeling mogelijk is. Bij een grondwaterstand van bijvoorbeeld 0,8 m is dit 15 meter. Bij een beperkte grondwaterstand van 50 cm, zoals langs de Bloemgracht, worden nieuw te planten bomen op 25 meter uit elkaar geplant. Bij een groeiplaats, waarbij een ruimte van 2 meter breed beschikbaar is volgen hieruit de volgende plantafstanden:

Grondwaterstand	Plantafstand
1,20 m	10 m
1,00 m	12 m
0,80 m	15 m
0,60 m	20 m
0,40 m	30 m

Als het grondwater inderdaad op 40 cm diepte begint, is het niet aan te raden grotere bomen te planten met een plantafstand van 30 meter, het is dan beter op kleinere afstand kleinere bomen te planten. De uiteindelijke afstand tussen de bomen is dus afhankelijk van het type boom (of de cultuurvariëteit), de maximaal doorwortelbare ruimte in m<sup>3</sup>, de grondwaterstand, de verdichting van de ondergrond, de standplaats in de verharding, het gebruiktype verharding of open grondsituatie. Naarmate er meer ruimte in de breedte beschikbaar is, bijvoorbeeld bij diagonale parkeervakken of als er ruimte onder fietspaden beschikbaar is voor wortelgroei, kunnen geringere plantafstanden worden toegepast. Maar ook fietspaden worden tegenwoordig steeds vaker gefundeerd, zodat de grond eronder te sterk verdicht is. Bij het ontwerp kan rekening worden gehouden met aanpassingen die wortelgroei toch mogelijk maken. De diepte van het grondwater is een ernstige belemmerende groeifactor. In de planvormingfase van herinrichtingen en kademuurrenovaties is het dan ook noodzakelijk

om inzicht te hebben in de actuele grondwaterstand, die overigens in dezelfde straat kan fluctueren.

## 5.7 Wortelopdruk

Opdruk van verharding door boomwortels is een groot probleem in de stad. Het kan leiden tot gevaarlijke situaties. Jurisprudentie zegt dat een beheerder de plicht heeft om een verharding *beloopbaar te houden voor een normaal oplettende voetganger*. Wortelopdruk is de straf voor slechte groeiplaatsomstandigheden. In het ontwerp is het tot op grote hoogte te voorkomen. Maar als het er eenmaal is, is het probleem oplossen moeilijker. Het kappen van oppervlakkige wortels en het repareren van de bestrating zijn slechts tijdelijke oplossingen, omdat het probleem na verloop van tijd op de zelfde plek terugkomt en bomen erdoor beschadigd raken. Bovendien leidt kappen van wortels altijd tot groeiremming en wortelsterfte. Het kan uiteindelijk leiden tot het omvallen van de boom. Duurzame oplossingen in bestaande situaties zijn er in veel gevallen niet. In de praktijk wordt onregelmatigheid van het straatoppervlak gebruikelijk als minder erg ervaren dan het kappen van de betreffende bomen. Aanpak van het probleem is altijd maatwerk. Als een boom nog een aanzienlijke toekomstverwachting heeft, moet gezocht worden naar een oplossing waarbij behoud het uitgangspunt is. Bij een besluit over de te nemen maatregelen is het niet mogelijk zowel de bomen te handhaven als alle functies van het stuk openbare ruimte optimaal te vervullen. Er moet een afwegingskader opgesteld worden. Een keuze voor de bomen zal vaak betekenen dat bepaalde functies niet meer mogelijk zijn, bijvoorbeeld omdat het oppervlak te onregelmatig wordt.



Wortelopdruk Prins Hendrikkade

### Uitgangspunten:

- Bij probleemsituaties met wortelopdruk wordt een afwegingskader opgesteld, zodat de keuzes helder tegen elkaar afgewogen kunnen worden;
- Bezien kan worden of de verharding kan worden vervangen door groen of beplanting;
- Bij nieuwe inrichtingsituaties worden voorzieningen getroffen die wortelopdruk voorkomen, zoals het aanbrengen van dragende kunststofplaten en in de lengterichting geplaatste wortelfolie;
- Er kan onderzocht worden of de wortelzone overbrugd kan worden met een dragende constructie boven de wortels.
- Bij bestaande bomen in een goede conditie is uitgangspunt dat een alternatief plan wordt uitgewerkt met behoud van bomen.
- Bij het aanplanten van nieuwe bomen moet wortelopdruk meegenomen worden in de soortkeuze en de manier waarop de groeiplaats wordt ingericht.



## 5.8 Boomspiegels

De zichtbare boomspiegel is het onverharde stuk grond rond de stam van de boom. Nu worden boomspiegels vaak door bewoners geannexeerd door het plaatsen van fietsen of vuilnis. Boomspiegels worden ook regelmatig door bewoners beplant. Dat draagt gebruikelijk niet bij aan het idee van kwaliteit wat we met de bomen willen bereiken.

Er bestaan veel misverstanden over de gevolgen van het beplanten van de boomspiegels. Er zijn planten die het goed doen in boomspiegels, sommige bodembedekkers of vaste kruidachtige planten, maar bij kleinere boomspiegels heeft de aanplant de neiging snel te verdrogen. Bewerking van het plantgat kan schade aan de wortels geven, die tot infecties kan leiden, en uiteindelijk tot rot. Beplanten van de boomspiegels bij de aanleg ervan kan gedaan worden door de bomendeskundige. Het eventueel toestaan van beplanting van boomspiegels kan door de gebiedsbeheerders worden gedaan, in overleg met de bomendeskundige, waarbij het advies van de bomendeskundige dwingend is. Op de hoofdbomenstructuur moet een uniform beeld blijven bestaan, daar is beplanting door bewoners dan ook niet toegestaan. In woonwijken buiten de hoofdbomenstructuur kan een minder restrictief beleid gevoerd worden.

Ophogingen met grond rond de bomen vergroot de kans op inrotten van de stam en het belemmert jonge bomen in hun ontwikkeling. Het plaatsen van hekjes, planken of banden rond de stam om een verhoogde plantenbak te creëren moet worden voorkomen. Dat betekent dat het niet mag en als iemand het gedaan heeft, moet het verwijderd worden. Het beplanten van de boomspiegels zonder dat de boomspiegel wordt opgehoogd hoeft voor de bomen geen problemen te geven. De boomspiegels moeten wel schoon blijven van alle andere objecten, hekjes, afscheidingen of wat dan ook.

Uitgangspunten:

- Nieuwe boomspiegels worden in principe minimaal 120 x 120 cm;
- Boomspiegels mogen niet worden opgehoogd. De grond in de boomspiegel moet even hoog liggen als de omliggende verharding;
- Er mogen geen hekjes of afscheidingen in of om de boomspiegels worden geplaatst;
- Aanplant door particulieren in de boomspiegels is in principe niet toegestaan. Het stadsdeel heeft het recht om dit soort aanplant te ruimen. In overleg met de bomendeskundige kan het buiten de hoofdbomenstructuur toegestaan worden, waarbij het stadsdeel altijd het recht blijft houden om het te verwijderen, als daar aanleiding voor is.

## 5.9 Ziekten en plagen

Bomen zijn gevoelig voor ziektes en plagen. Boomsoorten die nu ongevoelig zijn voor ziekten of plagen kunnen in de toekomst door nieuwe ziekten of plagen alsnog worden aangetast. Recente aantastingen zijn bijvoorbeeld de kastanjabloedingsziekte en omvangrijke aantastingen van meidoorns door de perenprachtkever.



Iep aangetast door Reuzenzwam, Czaar Peterstraat



Ontbastte iep, langs de Amstel

Vooral de iepziekte is een probleem, gezien de ernst ervan en het grote aantal iepen in het centrum.

### Iepziekte

De iepziekte wordt veroorzaakt door een schimmel die de houtvaten van de boom verstopt waardoor de waterstroom onderbroken wordt. De schimmel wordt verspreid door de iepenspintkever. De regelgeving met betrekking tot iepziektebestrijding is opgenomen in de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) en is stadsdeeloverschrijdend.

#### APV Artikel 5.10 Bestrijding iepziekte

1. Als zich op een terrein één of meer iepen bevinden die naar het oordeel van het college gevaar opleveren voor verspreiding van de iepziekte of voor vermeerdering van de iepenspintkever is de rechthebbende, als hij daartoe door het college is aangeschreven, verplicht binnen een termijn van tien werkdagen:
  - a. de iepen te vellen;
  - b. de iepen met inbegrip van het resterende stamdeel direct en ter plaatse te ontbasten en de bast te vernietigen of;
  - c. de niet-ontbastte iepen of delen daarvan te versnipperen.
2. Het is verboden gevelde niet-ontbastte iepen of delen daarvan voorhanden of in voorraad te hebben of te vervoeren tenzij het gaat om versnipperd iepenhout.

Het iepziektebeleid is er op gericht zieke iepen zo snel mogelijk te verwijderen, besmet iepenhout onschadelijk te maken en regelmatig controles uit te voeren naar zieke iepen. De regels in de APV schrijven voor dat zieke iepen binnen tien dagen verwijderd moeten worden. Iepen moet direct en ter plaatse worden ontbast. Alle iepen die verwijderd moeten worden, worden tegenwoordig ontbast voor verwijdering, ongeacht of ze aangetast zijn door iepziekte of niet. Zieke iepen bij particulieren worden op kosten van het stadsdeel verwijderd. Per jaar worden er gemiddeld over heel Amsterdam vijfhonderd iepen ziek, vooral bij de stadsdelen die aan de rand van de gemeente liggen. In stadsdeel Centrum gaat het jaarlijks om 5 à 6 bomen van het stadsdeel die door kevers besmet zijn, en circa 10 die weer door deze bomen via de wortels besmet is. Daarnaast enkele particuliere bomen. Deze staan vaak wel op lastig bereikbare locaties zoals binnentuinen. Hierdoor kunnen de kosten per boom in Stadsdeel Centrum gemiddeld hoger uitvallen. De samenwerking tussen de stadsdelen en de centraal gecoördineerde aanpak blijkt zeer efficiënt en effectief te zijn.

#### Uitgangspunten:

- De huidige praktijk rond de bestrijding en samenwerking wordt gecontinueerd.
- Het stadsdeel draagt de kosten voor het onschadelijk maken van zieke iepen (het kappen en ontbasten). De kosten voor transport zijn voor rekening van de eigenaar.
- De verwerking van zieke iepen wordt uitgevoerd door gecertificeerde verwerkingsbedrijven.

Andere regelmatig voorkomende ziekten bij bomen staan hieronder, de afdeling onderhoud bepaalt hoe er tegen opgetreden wordt en welke preventieve maatregelen nodig zijn.

Massaria of Platanenziekte

Massaria is een ziekte van platanen. Het veroorzaakt een snel optredende houtrot in de takken, met takbreuk als gevolg. De ziekte is zichtbaar aan de bovenkant van de takken, zodat het waarnemen vanaf de grond vrijwel onmogelijk is. Takbreuk is gevaarlijk, de noodzakelijke frequentie van controle is hoger geworden. Overgang van de schimmel van boom naar boom kan door de wind, vogels, insecten en ook door snoeien. Aangetaste takken moeten verwijderd worden. De boom kan hierdoor kaal worden.

Verwelkingsziekte

De verwelkingsziekte komt onder andere voor in es, esdoorn, iep, kastanje, linde. Het lijkt sterkt op de iepziekte, plotseling verkleurt het blad van één of meer takken. Het blad kleurt geel en verdroogt. De kroon sterft af en daarna de hele boom. Aangetaste bomen moeten verwijderd worden. Als er toch inboet met dezelfde soort gewenst is, moet er een grootschalige gronduitwisseling komen.

Kastanjebloedingsziekte

Ruim 40% van de kastanjes in Amsterdam is aangetast door de kastanjebloedingsziekte. Daar is nog geen remedie tegen. Deze ziekte komt voor bij vruchtloze witte paardenkastanjes en de gewone wilde paardenkastanje. Op de stam ontstaan roestbruine vlekken, waarin scheuren ontstaan die bruine vloeistof gaan druipen. Uiteindelijk ontbreekt de sapstroom en kan de boom afsterven. Deze ziekte is geen groot gevaar in Amsterdam Centrum, omdat er weinig kastanjes staan.

## 6. Invloed van Bomen op het Leefmilieu

Bomen hebben een aantal positieve invloeden op het milieu. In elk plan over bomen komen we die invloeden tegen, maar er is nergens te vinden in welke mate de bomen een oplossing voor die problemen kunnen zijn. Er is een positief effect van bomen op de luchtkwaliteit. Door menselijke activiteit komt er veel fijnstof in de atmosfeer, wat schadelijk is voor de gezondheid. Het komt door de verwarming van huizen, autorijden, opwekken van energie. Fijnstof uit de lucht hecht zich aan bladeren en verdwijnt bij regenbuien de grond in. Ook luchtverontreinigende gassen worden door groen opgenomen en groen kan de luchtstroming geleiden. Daarnaast zorgen bomen voor een aangenaam stadsklimaat door schaduwwerking, waardoor het zogenaamde "*heat island effect*", dat in warme zomers in de stad steeds vaker optreedt, wordt verminderd. Bomen vormen met de waterlopen de basis van de stedelijke ecologie in de binnenstad. Een boom is een ecosysteem op zich en biedt voedsel en beschutting aan tal van vogels, vleermuizen, insecten, mossen, schimmels en planten.

### 6.1 Opvang van Fijnstof

Om de lucht in Amsterdam schoner te krijgen heeft de gemeenteraad in 2006 het "plan Luchtkwaliteit" vastgesteld. Onderdeel van dit plan was onderzoek naar de invloed van groen op de luchtkwaliteit. Als de te verwachten of gemeten concentraties van fijnstof en stikstofdioxide de geldende normen voor luchtkwaliteit overschrijden, is luchtzuiverend groen geen overbodige luxe. Bij ruimtelijke plannen moet het groen zo worden gebruikt dat het luchtzuiverend werkt, daarvoor is er een "leidraad luchtzuiverend groen". Voor de luchtzuivering van groen komt het erop neer zoveel mogelijk bladvolume te krijgen over een zo groot mogelijke oppervlak. Bomen zijn het meest effectief, daarna heesters en kruidachtigen en tenslotte gras en andere vormen van bodembedekking. Het meeste fijnstof in de stad vinden we in straten met druk verkeer die aan beide kanten bebouwd zijn. Hier kan groen uitkomst bieden. Bij de toepassing van groen moet zoveel mogelijk worden voorkomen dat groenelementen als windsingels gaan werken, wat juist tot een plaatselijke verhoging van de concentraties leidt.

Alle groen draagt bij aan verbetering van de luchtkwaliteit, ook al is dat niet direct meetbaar. Uit modelstudies blijkt dat geoptimaliseerd groen ongeveer 20% van de aanwezige hoeveelheid fijnstof uit de lucht kan filteren. Een gemiddelde stadsboom fixeert naar schatting 100 gram fijnstof per jaar, een volwassen boom wel 1,4 kilo. Bij een piekaanbod van fijnstof kan groen de luchtkwaliteit verbeteren tot de jaargemiddelde norm, het aantal overschrijdingsdagen kan flink worden beperkt. Maar op lokaal niveau gaat het altijd om een verlaging van de stedelijke achtergrondconcentratie. Het is niet echt mogelijk om de problemen met de luchtkwaliteit duurzaam met alleen groen op te lossen. Stimuleren van groen in de stad is voor de luchtkwaliteit een flankerende maatregel.

Er kan ook resultaat gehaald worden door groene vlakken op daken te stimuleren en verticaal groen tegen muren. Maar dat valt buiten het bomenbeleid.

## **6.2 Bestrijding van het “Hitte Eiland Effect”**

Het “hitte eiland effect” is het verschijnsel dat de temperatuur in een stedelijk gebied gemiddeld hoger is dan in het omliggende landelijke gebied. Dat komt door de absorptie van zonlicht door in de stad aanwezige donkere materialen en de relatief lage windsnelheden. Het verschil kan oplopen tot 4 graden celsius. De afkoeling is in de stad lager, het effect is het grootst gedurende de nacht. In Nederland is het verschijnsel minder ernstig omdat er relatief veel water is en de warmtecapaciteit van de Nederlandse huizen relatief laag is. Het hitte eiland effect kan verminderd worden door bomen. De bomen zorgen voor schaduw, verminderen de lichtabsorptie en verbeteren de verdamping. In Nederland is de invloed van bomen op hitte alleen in de zomer relevant.

## **6.3 Hoeveel bomen zijn er nodig?**

Voor afdoende waterbeheer, bestrijding fijnstof en hitte effect.

Voor de bestrijding van fijnstof en het hitte eiland effect en bij de optimalisering van de grondwaterstand kunnen bomen een belangrijke rol spelen. Maar er is te weinig over bekend om te kunnen zeggen hoeveel bomen we nodig hebben. De intentie van het bomenbeleid, om de kwaliteit van de bomen prioriteit te geven over kwantiteit, lijkt slechter voor het luchtzuiverend vermogen van het groen. Maar dat hoeft niet zo te zijn. Met de uitvoering van dit beleid komt er een kleiner aantal grotere bomen, in tegenstelling tot een groter aantal kleinere bomen. Het totaal bladoppervlak hoeft daardoor niet minder te worden, het kan zelfs meer worden. Het zal zeker meer worden als er karakteristiekere lepensoorten gebruikt worden, met een grotere kroon. Bovendien wordt het windtunneleffect vermeden als de bomen wat verder van elkaar af staan. Het bomenbeleid schrijft dit voor omdat er een afstand tussen de bomen moet blijven om de gevels zichtbaar te houden (zie 5.6, blz. 35).

## 7 Financiële Consequenties

De uitvoering van dit Bomenbeleidsplan heeft financiële consequenties. De keuze om door groeiplaatsverbetering het bomenbestand gezond te houden en tot volle wasdom te laten komen, zou tot hogere projectkosten kunnen leiden. Maar dat hoeft niet als in de gevallen waarbij kostbare extra voorzieningen wenselijk zijn, de keuze of hiervoor budget beschikbaar is aan het bestuur wordt voorgelegd. Daarnaast is apart budget nodig als geen koppeling aan een project mogelijk is. De hoogte van het budget kan jaarlijks worden bepaald. Kosten voor onderzoek naar de mogelijkheden om kabels en leidingen in kabelgoten te plaatsen, het opstellen van een Handboek Bomen en de aanpak van achterstallig (snoei)onderhoud zijn incidenteel. De kosten voor het bestrijden van ziekte en aantastingen komen ten laste van de onderhoudsbegroting. Wanneer er sprake is van een ziekteuitbraak die om veel extra inzet vraagt, wordt de begroting overschreden. Maar dit geldt voor elke calamiteit, als het zich voordoet, zullen we moeten bekijken wat er aan te doen is. Tegenover de hogere kosten staan ook besparingen en extra inkomsten. De keuze om bij walmuurvernieuwingen alle bomen te verwijderen en nieuw beleid ten aanzien van herplant- en verplantingsplicht, beperkt de kosten voor bomenonderzoek en bezwaar- en beroepsprocedures. Het herplantfonds (wat als een bestemmingsreserve bomenverordening in het groenfonds kan worden ondergebracht) geeft extra inkomsten.

Op dit moment wordt, vooruitlopend op het vaststellen van het nieuwe bomenbeleid, bij de meeste projecten al aan groeiplaatsverbetering gedaan. De kosten verschillen sterk per project. Het kan gaan om nog geen honderd euro per boom tot € 15.000 per boom wanneer speciale constructies moeten worden aangebracht. Voordat gezegd kan worden wat de kosten zijn, moet de manier die voor elk afzonderlijk geval de oplossing voorschrijft eerst uitgewerkt worden in een "Handboek Boom". Voor de inrichtingsvarianten in het Handboek Boom wordt het Handboek Inrichting Openbare Ruimte als uitgangspunt genomen. Op grond van die profielen wordt de groeiplaatsinrichting beschreven, dan zijn de kosten altijd snel na te gaan. Er kunnen ook verschillende mogelijkheden uitgewerkt worden in het Handboek Boom, met verschillende kosten. En het Handboek Boom kan steeds aangepast worden als er nieuwe technische oplossingen komen, waarbij steeds het uitgangspunt is om aan het bomenbeleid te voldoen.

Na het vaststellen van het bomenbeleid, en zo lang als er nog geen volledig Handboek Boom is, zal bij werk in de openbare ruimte waarbij bomen betrokken zijn, steeds geprobeerd worden de wenselijke aanpassingen voor bomen op grond van het bomenbeleid binnen de gebruikelijke kosten te doen. Als er duurdere constructies wenselijk zijn, dan zal dat gerapporteerd worden, zodat een keuze mogelijk is en de wenselijkheid van een goed bomenbestand afgewogen kan worden tegen de kosten die ervoor gemaakt moeten worden.

De doelstelling is aanplantmaat 50-60 cm omvang op de hoofdbomenstructuur en minimaal 25 tot 40 m<sup>2</sup> doorwortelbare ruimte. Dat kan ook gewoon bomenzand zijn, mits de ruimte er is. Als er niet genoeg ruimte is, zijn er verschillende technische oplossingen: toepassen van een kratjesysteem, toepassen van een bunkersysteem. Een bunkersysteem heeft hogere kosten. Dat zou op kunnen lopen tot 15.000 euro per boom. Maar dat is een uitzonderlijke situatie, zeker omdat bij een walmuurvernieuwing sowieso alle bomen vervangen worden. Er zijn ook plaatsen waar gewoon te weinig ruimte is. Bijvoorbeeld de Lauriergracht, per boom 25 m<sup>2</sup> bomenzand, in een parkeervak van 1,40 meter breed, dat kan daar niet. En bomen van 50-60 cm kan daar ook niet, omdat de boom dan met zijn wortels in het water staat.

Bij projecten kan er veel aan verbetering van de boomkwaliteit worden gedaan. Bij beheer is veel minder mogelijk. Bij alle bomen die omwaaien, of om andere redenen verdwijnen, alle inboet, wordt nu bomenzand aangebracht en er komt vervanging. Maar het is niet mogelijk bij inboet voor 25 m<sup>2</sup> wortelruimte te zorgen en extra dikke bomen, want dat past niet in het beheerbudget. Zeker niet als het nodig is om kabels om te leggen. Bij projecten kan er een maximale verbetering zijn, binnen het beschikbare budget, bij beheer kan ruimte voor bomen gemaakt worden voor zover de omstandigheden en het beschikbare budget het toelaten.

Streven naar maximale kwaliteit van het bomenbestand hoeft niet tot hogere kosten te leiden, maar er zullen zich projecten voordoen waarbij meer investering tot grotere kwaliteit kan leiden. Dan is de keuze tussen het kwaliteitsniveau en de kosten steeds een politieke keuze. Wat de mogelijkheden zijn wordt nader uitgewerkt in het Handboek Boom.

## 7.1 Budget en kosten

Voor regulier klein onderhoud van de bomen is jaarlijks € 650.000 beschikbaar, waarvan €50.000 nu voor inspectie gebruikt wordt. Het budget voorziet in de dekking van basisonderhoud, maar achterstallig onderhoud kan er niet mee worden weggewerkt en de gewenste kwaliteitsslag kan er niet mee worden gemaakt. Het budget voor inspectie is te laag om het met de gewenste omvang en frequentie uit te kunnen voeren. Voor bijzonder (projectmatig) bomenonderhoud kan een beroep worden gedaan op het Groenfonds. In het verleden is uit het Groenfonds meebetaald aan groeiplaatsverbetering.

## 7.2 Groeiplaatsverbetering

De kosten voor groeiplaatsverbetering kunnen worden onderscheiden in projectgekoppelde en niet projectgekoppelde kosten. Projecten zijn te onderscheiden in herinrichtingen, groot onderhoud en walmuurvernieuwingen. Herinrichtingen en groot onderhoud worden gefinancierd uit het Parkeerfonds en incidenteel uit ISV gelden. Walmuurvernieuwingen worden betaald uit het zogenaamde Quotum Onrendabel. Jaarlijks kan het stadsdeel voor een bedrag tussen € 5 mln en € 7 mln een beroep doen op deze door de centrale stad beheerde financieringsbron.

Op dit moment wordt, vooruitlopend op het vaststellen van het nieuwe bomenbeleid, bij de meeste projecten al aan groeiplaatsverbetering gedaan. De kosten verschillen sterk per project. Het kan gaan om nog geen honderd euro per boom tot € 25.000 per boom wanneer een speciale constructie moet worden aangebracht. De keuze om bij projecten door groeiplaatsverbetering het bomenbestand gezond te houden en tot volle wasdom te laten komen, heeft geen directe consequenties voor de begroting. Ook voor de programmering hoeven er geen gevolgen te zijn. In principe zal na het vaststellen van dit beleid bij werk in de openbare ruimte waarbij bomen betrokken zijn, steeds geprobeerd worden de wenselijke aanpassingen voor bomen op grond van het bomenbeleid binnen de gebruikelijke kosten te doen. Als er duurdere constructies wenselijk zijn, dan zal dat gerapporteerd worden, zodat een keuze mogelijk is en de wenselijkheid van een goed bomenbestand afgewogen kan worden tegen de kosten die ervoor gemaakt moeten worden.

Het is ook wenselijk om los van projecten aan groeiplaatsverbetering te doen. Het budget hiervoor kan jaarlijks worden vastgesteld. Het Groenfonds (2012 e.v.) kan als (co)financieringsbron worden gebruikt. Het budget wordt ingezet om bij kleinere aanpassingen in de openbare ruimte, klein onderhoud wegen en groen en bij het vervangen van bomen, ook groeiplaatsverbetering toe te passen. Het voornemen is om vanaf 2013



structureel een bedrag van € 100.000 uit het groenfonds voor groeiplaatsverbetering te gebruiken. Dit werk kan beginnen met een inventarisatie waar precies de groeiplaatsen verbeterd kunnen en moeten worden. Dit kan eventueel door een extern bureau gedaan worden. Bij bestaande bomen is het vaak mogelijk iets aan verbetering van de groeiplaats te doen. Bij nieuwe aanplant is het onderdeel van het project waar die aanplant bij hoort. Omdat het precieze overzicht ontbreekt welke inspanning nodig is voor voldoende groeiplaatsverbetering, is nader onderzoek nodig. De uitkomsten van het onderzoek en het meerjarenprogramma projecten zullen worden gebruikt voor het opstellen van een uitvoeringsplan. Zie ook 7.6 over het Handboek Bomen.

### **7.3 Bomen in bakken**

Op plaatsen waar het wenselijk is bomen (bij) te planten maar ondergronds onvoldoende ruimte is, kunnen bomen in bakken worden geplaatst. Hier moet terughoudend mee omgegaan worden, want bomen in bakken zijn zelden in staat uit te groeien tot het kwalitatief hoogwaardige beeld dat we nastreven. Als dit kan worden gekoppeld aan een project worden de kosten, zoals nu al het geval is, ten laste van het project gebracht. Voor situaties dat die koppeling niet mogelijk is, is apart budget nodig. Uit het Groenfonds kan budget beschikbaar worden gesteld voor onder andere het plaatsen van bomen in bakken. Er moet jaarlijks bezien worden hoeveel daadwerkelijk voor bomen in bakken wordt gebruikt, omdat bomen in bakken niet leiden tot de gewenste kwaliteitsverhoging van het bomenbestand.

### **7.4 Monumentale bomen**

De Bomenverordening stelt een aantal eisen waaraan een boom moet voldoen om monumentaal te kunnen zijn. Bomen die aan deze eisen voldoen, kunnen door de bomendeskundige voorgedragen worden voor de lijst van monumentale bomen. Deze lijst is in 2002 door het Dagelijks Bestuur vastgesteld, maar sindsdien niet meer langs de formele weg aangepast. Het is belangrijk om de lijst bij te houden. Voor 2012 is een bedrag geprioriteerd om de lijst van monumentale bomen te actualiseren.

### **7.5 Onderzoek kabels en leidingen**

Kabels en leidingen vormen een grote bedreiging voor de groeimogelijkheden van bomen. De huidige wetgeving en richtlijnen voor het leggen en verleggen van kabels en leidingen vraagt een groot ondergronds ruimtebeslag. Op de grachten bijvoorbeeld, liggen kabels vanaf de gevels tot aan de bomen. Wanneer de kabels en leidingen niet "los" in de grond worden gelegd maar in kabelgoten en mantelbuizen is veel minder ruimte nodig en kan ook worden voorkomen dat de hele straat moet worden opengebroken wanneer een nieuwe kabel of leiding moet gelegd of een oude moet worden vervangen. Maar het probleem laat zich niet zo eenvoudig oplossen. De belanghebbende Kabel en leidingbedrijven worden "beschermd" door wet- en regelgeving. Ondanks dit gegeven is het noodzaak dat goed in beeld gebracht wordt wat de kansen en bedreigingen zijn om het probleem terug te dringen. Hiervoor is een incidentele prioriteit opgenomen in de begroting van 2012.

### **7.6 Handboek bomen**

Op het gebied van onderhoud en beheer van bomen en de wijze waarop bij projecten met bomen moet worden omgegaan, bestaan tal van formele en informele afspraken en documenten. Het is wenselijk om deze afspraken in een document vast te leggen en onder

andere op basis van het nieuwe bomenbeleid aan te vullen. Hierboven staat al dat in een Handboek Bomen de manier wordt vastgelegd waarop het bomenbeleid op het niveau van het Handboek Inrichting Openbare Ruimte wordt toegepast. De kosten voor dit Handboek Bomen zijn opgenomen in het bestedingsvoorstel groenfonds van 2012.

## 7.7 Achterstallig onderhoud

Een van de criteria waarop de kwaliteit van een boom wordt beoordeeld, is het boombeeld. Het gaat hierbij zowel om vorm als veiligheid. De beoordeling van het boombeeld kent de volgende kwalificaties: hoog; aanvaard, achterstallig, verwaarloosd en onherstelbaar. Bij recente inspecties in het kader van het VTA onderzoek, is vastgesteld dat er sprake is van achterstallig onderhoud. Dit achterstallig onderhoud wordt in 2012 uitgevoerd, hiervoor is een prioritering in de begroting voor 2012 opgenomen.

## 7.8 Boomziekten

Recente boomziekten als de kastanjabloedingsziekte en massaria bij platanen noodzaakten de afgelopen jaren tot het uitvoeren van extra inspecties en onderhoud. Het budget voor onderhoud (en inspecties) voorziet in de dekking van de kosten als gevolg van lepziekte maar niet in die voor kastanjabloedingsziekte en massaria. Op dit moment lijkt de situatie wat betreft de twee nieuwe ziekten onder controle, maar het is niet uit te sluiten dat hier plotseling verandering in komt. Bomen zijn gevoelig voor ziektes en plagen en boomsoorten die nu ongevoelig zijn voor ziekten of plagen kunnen in de toekomst door nieuwe ziekten of plagen worden aangetast. Als een uitbraak zich voordoet, is er sprake van een calamiteit, en worden de kosten van de noodzakelijke maatregelen op dat moment bekeken. Het is niet zinvol hier al reserveringen voor op te nemen.

## 7.9 Herplantfonds

Uitgangspunt van het bomenbeleid is kwaliteit. Bomen die moeten worden gekapt, hoeven niet één op één te worden vervangen als met minder bomen aan het kwaliteitsstreven wordt voldaan. In situaties waar het wel wenselijk is bomen één op één te vervangen moet degene aan wie de kapvergunning wordt verleend een storting doen in het herplantfonds. Hiervan twee voorbeelden:

1. Er wordt een straat opnieuw ingericht en in de belangenafweging kiest het bestuur er voor minder bomen terug te planten, ten voordele van meer voetgangersruimte, parkeerplaatsen of een kunstwerk. In dit geval moet de verdwenen boomwaarde ten laste van de projectkosten in het herplantfonds worden gestort.
2. Er wordt een bouwproject gerealiseerd op een locatie waar bomen staan. Het is niet mogelijk om binnen de locatie (alle) bomen terug te planten, maar het is wel wenselijk. In dit geval wordt de boomwaarde van de bomen die verdwijnen in het herplantfonds gestort. Het doet er daarbij niet toe of het om openbare of particuliere bomen gaat. De verordening biedt de mogelijkheid om de herplant buiten het stadsdeel, maar binnen de gemeente Amsterdam, te realiseren.

Het herplantfonds wordt ingezet ter financiering van extra maatregelen om de kwaliteit van het bomenbestand te handhaven en te verbeteren. Dat betekent dat uitgaven uit het herplantfonds altijd tot beter hout moeten leiden. Voor het instellen van een herplantfonds zal een apart voorstel worden gedaan, het is mogelijk hiervoor het groenfonds te gebruiken mits stortingen voor herplant hierin worden geoormerkt.

# BIJLAGE 1

## Begrippenlijst

**Binnenstad:** Stadsdeel Centrum valt precies samen met de binnenstad, namelijk het deel van de stad gelegen binnen de zeventiende-eeuwse vestingwerken (Singelgracht), incl. Oostelijke en Westelijke Eilanden en Tsaar Peterbuurt/het Funen.

**Bomentoets:** zie §3.3 van het Bomenbeleidsplan.

**Bomenverordening:** Leidend document met procedures en regelgeving omtrent bomen in het Stadsdeel Centrum.

**Boom:** een houtachtig, overblijvend gewas met een doorsnede van de stam van minimaal 10 centimeter op 1,30 meter vanaf het maaiveld, gemeten langs de stam.

**Bomendeskundige:** De door het stadsdeel aangestelde bomendeskundige.

**Boomspiegel:** het onverharde stuk grond rond de stam van de boom.

**Boomwaarde:** de financiële waarde van een boom of houtopstand zoals getaxeerd volgens de richtlijnen van de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen.

**Eigenaar:** degene die krachtens zakelijk recht of krachtens publiekrechtelijke bevoegdheid gerechtigd is over de houtopstand te beschikken.

**Herplantplicht:** door de overheid opgelegde verplichting om na het kappen van een boom op dezelfde plaats een nieuwe boom aan te planten.

**Houtopstand:** één of meerdere bomen en boomvormers, een houtwal, een grotere (lint)begroeiing van heesters en struiken, een beplanting van bosplantsoen.

**Hoofdbomenstructuur:** de beeldbepalende en waardevolle beplanting in de parken en langs de belangrijke stedenbouwkundige lijnen.

**Hoofdgroenstructuur:** het geheel van de groene elementen en gebieden die tezamen een meerwaarde doen ontstaan, waarmee de algehele ruimtelijke structuur van de stad wordt versterkt. In het Centrum horen het Wertheimpark, de Hortus Botanicus en Artis tot de hoofdgroenstructuur.

**Inboeten:** het opnieuw inplanten op plaatsen waar bomen zijn weggefallen.

**Kandelaberen:** het tot op de oude snoeiplaats verwijderen van uitgelopen takhout bij knotbomen of leibomen als periodiek noodzakelijk onderhoud.

**Kappen:** het snoeien van meer dan 20 procent kroonvolume, rooien, met inbegrip van verplanten, alsmede het verrichten van handelingen, zowel boven- als ondergronds, die de dood of ernstige beschadiging of ontsiering van houtopstand ten gevolge kunnen hebben.

**Kroonprojectie:** projectie van de rand van de boomkroon op de bodem.

**Monumentale boom:** boom die voorkomt op de lijst Monumentale houtopstanden als genoemd in artikel 10 van de *Bomenverordening Stadsdeel Centrum* (Nog niet vastgesteld).

**Natuurtoets:** onderzoek waarbij wordt nagegaan of er van een geplande ruimtelijke ingreep negatieve gevolgen voor beschermde dier- of plantensoorten te verwachten zijn.

**Noodkap:** kap van een boom in geval van acuut gevaar voor de omgeving.

**Ontbasten:** het verwijderen van de bast na het kappen van een boom.

**Opschot:** een boom of spruit van een boom die spontaan op de natuurlijk weg uit zaad is ontstaan, dus die niet geplant is door het stadsdeel of een bewoner. Vaak wordt dit "zaailing" genoemd, maar dat is een verwarrende term omdat "zaailing" in de gewone botanie elke plant is die uit zaad door generatieve voortplanting is ontstaan. Dus niet door vegetatieve voortplanting, niet geënt, geoculeerd of afgelegd.

**Plantgat:** gat in de grond waarin de boom geplant wordt.

**RAW-systematiek:** veelgebruikte standaardmethode voor het opstellen van bestekken in de grond-, water- en wegenbouw.

**Snoeien:** het selectief terugsnijden van houtige delen van een boom.

**Toekomstverwachting:** de verwachte minimaal te bereiken leeftijd van een boom;

**Vellen:** zie **Kappen**.

**Wortelgestel:** het gehele ondergronds groeiende deel van een boom.

**Wortelopdruk:** het opdrukken van bestrating door de diktegroei van boomwortels.

**Wortelzone:** deel van de bodem dat door een boom doorworteld is.

**Zaaling:** zie "opschot".

## Gebruikte Literatuur

Beukema, "Groen op Waarde Geschat, handreiking voor een evenwichtig groenbeleid in de gemeente", *VNG Brochure Groene Reeks 126*, 2001.

Hiemstra, J. "Red de lep", in *De Bomenkwekerij*, nr. 5, 2 februari 2007, blz. 18-19.

Hiemstra, J. *Belang en Toekomst van de lep in Nederland*, PPO 421 Wageningen, 2006.

Kuypers, "Groen voor lucht, toepassingen om lucht te zuiveren", Alterra Wageningen, 2007.

Oldenburger, "Ode aan de Amsterdamse lep", in: *Binnenstad*, 2008, blz. 48 - 50.

Oranjewoud, "Ruimte voor Groen in Woonstraten", 24 februari 1997.

Ros, E.J. "Een groeiplaats met kratjes of stenen?", *New York Boomadvies*, feb. 2009.

Stadsdeel Centrum, "Bomen in de Amsterdamse Binnenstad", presentaties expertmeeting 16 januari 2009.

Tonneijck, "Leidraad Luchtzuiverend Groen", DRO Amsterdam, Alterra Researchcentrum Universiteit van Wageningen.

Vermeulen, H. (red.), "Waardevolle bomen in Amsterdam", 1993.

Wielen, P. van der, "Jaarverslag lepen, Amsterdam 2008", DRO juli 2009.

Geuzenveld Slotermeer: Participatiebijeenkomst 2002, op weg naar een nieuw bomenbeleid, uitkomsten van participatie en beleidsvoorstellen.

Westerpark: Bomenverordening Westerpark 1999.

Zuideramstel: Bomenbeheerplan Stadsdeel Zuideramstel, oktober 2005.