gemeente
Haarlemmermeer

Raadsvoorstel 2014.0056392

Onderwerp	Visie boombeleid, Kadernota Boomveiligheid en Zorgplicht, Kadernota Vervanging en Herplantbeleid
Portefeuillehouder	Marjolein Steffens-van de Water
Steller	Maureen van Munster
Collegevergadering	27 januari 2015
Raadsvergadering	

Wat willen we bereiken?

Haarlemmermeer is een groene en boomrijke gemeente en dat moet ook zo blijven.
In de gemeente staan circa 92.000 bomen. Dit bomenareaal is, naast een waardevol kapitaalgoed, tevens van belang voor de leefbaarheid in de openbare ruimte. Bomen dragen in belangrijke mate bij aan de kwaliteit van woon-, werk- en leefklimaat en het aanzien van de openbare buitenruimte.

Na jaren van ontwikkeling van de gemeente, en daarmee de aanplant van bomen en groen, is het tijd om meer aandacht te geven aan het beheer ervan. De kwaliteit van de bomen in de gemeente is over het algemeen goed, echter op sommige locaties vereist het bomenareaal aandacht[1].

In ons collegeprogramma 'Krachtig Samen Werken' zijn duurzaamheid en participatie de verbindende pijlers. Onder duurzaamheid wordt ook verstaan de duurzame (her)inrichting van de openbare buitenruimte en duurzaam beheer en onderhoud.

De thema's duurzaamheid en participatie zijn goed toe te passen bij het beheer en onderhoud van bomen. Wij willen het bomenareaal duurzaam beheren, de levensduur van bomen verlengen en de groeiomstandigheden van bomen, zowel ondergronds als bovengronds, verbeteren. Tevens willen wij meer kleur en biodiversiteit aanbrengen door nieuwe onderhoudstechnieken en soortsamenstellingen. Daarnaast is het onze ambitie om het gebiedsgericht werken verder uit te breiden en de betrokkenheid van inwoners, ondernemers en belangengroepen te vergroten via participatie en door ruimte te bieden aan initiatieven uit de samenleving. Ook willen wij de herplantplicht verruimen.

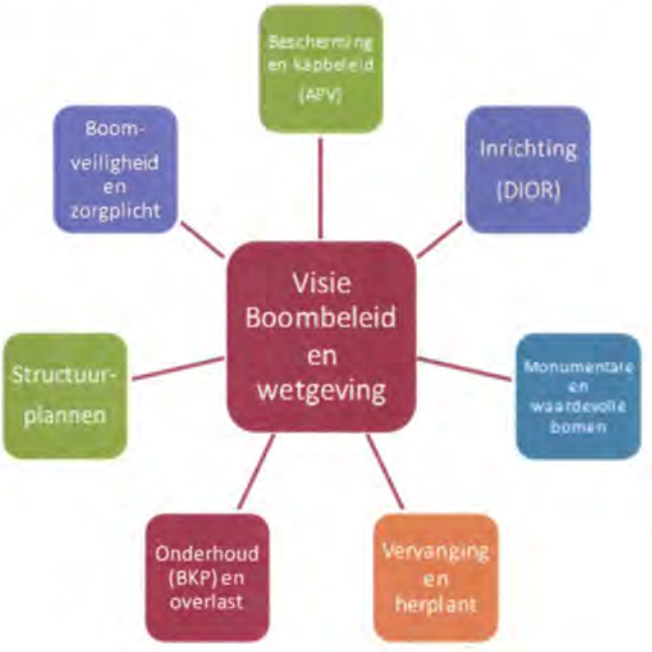
Al deze onderwerpen hebben wij een plaats gegeven in het gemeentelijk boombeleid. De uitwerking van de motie Bomendepot die door de gemeenteraad op 5 juni 2014 is aangenomen, is hierin opgenomen. Ook de inhoud van de motie Kleurrijk Groen, die door de gemeenteraad is besproken op 6 november 2014, is hierin verwerkt.

---

[1] Dit blijkt onder andere uit de integrale kwaliteitsmeting 2014 ten behoeve van de evaluatie van het Beheerkwaliteitplan

Wat gaan we daarvoor doen?

Het gemeentelijk boombeleid
Om de bovenstaande doelen te bereiken geven wij het boombeleid verder vorm. Vanaf 2006 is het gemeentelijk boombeleid opgenomen in het Beleidsplan Beheer Bomen (Raadsbesluit 2006/697248). Bij de *evaluatie* van het boombeleidsplan (nota van B&W 2011/0046302 d.d. 6 december 2011) is besloten om de verschillende beleidsonderdelen apart onder te brengen. Dit heeft als voordeel dat zij eenvoudig geactualiseerd kunnen worden aan de hand van de meest recente informatie en ontwikkelingen. Tevens maakt een dergelijke opzet de kaders en de kosten transparant en is het eenvoudiger om onderwerpen toe te voegen, waardoor het boombeleid dynamischer wordt. De opzet van het boombeleid is weergegeven in de nevenstaande figuur. De overkoepelende visie op het boombeleid is de basis op grond waarvan de andere onderdelen worden uitgewerkt.



Nog niet alle onderdelen van het boombeleid zijn al gerealiseerd. In onderstaand overzicht is aangegeven welke onderdelen zijn vastgesteld en wordt de planning aangegeven van de ontbrekende onderdelen.

(Kader) nota	**Onderwerp**	**Vastgesteld/ planning**
Integraal Beheerkwaliteitplan (BKP)	Onderhoud bomen en vervangen van bomen jonger dan 15 jaar.	Eind 2009
Monumentale – en waardevolle toekomstbomen	Onderhoud en bescherming van monumentale en waardevolle bomen.	7 februari 2013
Duurzame Inrichting Openbare Ruimte (DIOR)	Voorschriften duurzame en beheerbare openbare ruimte, waaronder inrichting van het boombestand.	25 januari 2014 Actualisatie om de twee jaar
Algemene Plaatselijke Verordening 2014	Regels voor het beschermen van bomen.	2014 Actualisatie jaarlijks
Visie Boombeleid en wetgeving	De visie op basis waarvan het boombeleid wordt uitgewerkt.	Begin 2015
Vervanging en Herplantbeleid	Richtijnen voor het vervangen van bomen en het herplantbeleid. Kaders voor de meerjarenbeheerplannen en de Vernieuwing Openbare Ruimte (VOR).	Begin 2015

Boomveiligheid en Zorgplicht	Beschrijving van het proces en de wettelijke randvoorwaarden voor het onderhoud van bomen (zorgplicht). De nota is een kader voor meerjarenbeheerplannen.	Begin 2015
Structuurplannen	Beschrijving van de inrichting van de openbare ruimte, inclusief de monumentale bomenstructuur. Richtlijnen voor inrichtingsplannen en meerjaren beheerplannen.	Vanaf 2015
Onderhoud en Overlast	Kaders voor het onderhoud van bomen en de bestrijding van overlast door bomen. Kaders voor de meerjarenbeheerplannen.	Voorjaar 2015
Bescherming en Kapbeleid	Kaders voor het beschermen van bomen en de basis voor de APV.	Najaar 2015

Wij leggen u hierbij de Visie Boombeleid, de Kadernota Boomveiligheid en Zorgplicht en de Kadernota Vervanging en Herplantbeleid voor.

Visie Boombeleid
Vanwege de lange levensduur van bomen is voor het beheer van bomen een lange termijnvisie nodig. De looptijd van deze visie is tien jaar.
Wij willen doelgericht en zo (kosten)efficiënt mogelijk werken aan de duurzame instandhouding van het bomenareaal en zo nodig de verbetering van de kwaliteit, afgestemd op de wens van de gebruiker. Hierbij staan het waarborgen van de veiligheid en het voldoen aan de wettelijke zorgplicht voorop, maar streven wij tevens naar een gevarieerd areaal, met instandhouding en bescherming van de ecologische waarden. Participatie passen wij toe door de gebruiker van de openbare ruimte te betrekken bij de soortkeuze en een assortiment te gebruiken dat is afgestemd op het gebruik en de locatie.

Doelstellingen boombeleid
Vanuit de visie op bomen kunnen voor het beheer van bomen enkele doelstellingen worden geformuleerd.
1. Het voldoen aan de wettelijke zorgplicht en waarborgen van een veilig bomenbestand;
2. Het waarborgen van de (verkeers-)veiligheid en sociale veiligheid voor de omgeving;
3. Het voorkomen van overlast door bomen en ziektes;
4. Het duurzaam inrichten van het boombestand (optimale groeiomstandigheden);
5. Het duurzaam in stand houden van het bomenbestand en het verlengen van de levensduur van bomen naar minimaal 50 jaar;
6. Het beschermen van bomen;
7. Het handhaven, herstellen en zo nodig ontwikkelen van een duurzame boomstructuur;
8. Het beschermen en in stand houden van ecologische waarden;
9. Het realiseren van een gevarieerd areaal (soortenrijkdom en kleurrijk);
10. Beheer en onderhoudsniveau afstemmen op de wensen gebruikers openbare ruimte;
11. Participatie op maat.

De doelen zijn gebundeld in vier centrale beleidsthema's voor het boombeleid: veiligheid, duurzaamheid, ecologie en participatie. Deze thema's zijn uitgewerkt in de visie.
In onderstaand schema is de samenhang weergegeven tussen thema's, doelen en documenten van het boombeleid.

Thema	Veiligheid	Duurzaamheid	Ecologie	Participatie
Doelen	1 Voldoen aan wettelijke zorgplicht	4 Duurzaam inrichten van het boombestand	8 Beschermen ecologische waarden	10 Beheer afstemmen wens gebruiker
	2 Verkeersveiligheid en Sociale veiligheid	5 Duurzaam in standhouden en verlengen levensduur boombestand	9 Variatie en soortenrijkdom	11 Participatie op maat
	3 Voorkomen overlast	6 Beschermen van bomen		
		7 Handhaven, herstellen en ontwikkelen duurzame boomstructuur		
Documenten	Kadernota Boomveiligheid en Zorgplicht	Duurzame Inrichting Openbare Ruimte (DIOR)	Kadernota Monumentale en waardevolle bomen	Beheerkwaliteitplan 2009
	Kadernota Onderhoud en Overlast	Beheerkwaliteitplan 2009	Natuurkansenkaart	Kadernota Onderhoud en overlast
	Beheerkwaliteitplan 2009	APV	Gedragscode Bestendig beheer en onderhoud	Denk, Praat en Beslis mee!, plan van aanpak participatiebeleid 2014
		Kadernota Monumentale en waardevolle bomen	Gedragscode Ruimtelijke ordening en inrichting gemeenten	
		Kadernota Bescherming en Kapbeleid		
		Groenstructuurplannen		
		Kadernota Vervanging en Herplantbeleid		

A. Veiligheid

Een belangrijk uitgangspunt voor het boombeheer is veiligheid. Een van de doelen van het boombeleid is het waarborgen van de (verkeers-) veiligheid en de sociale veiligheid. Vanuit beheersoptiek betekent veiligheid met name het voldoen aan de wettelijke zorgplicht en het waarborgen van een veilig bomenareaal.
Om hieraan te voldoen vinden planmatig boomveiligheidsinspecties plaats op basis van Visual Tree Assessment (VTA), gecombineerd met snoeionderhoud. Op deze manier wordt aangetoond dat de gemeente het onderhoud van bomen adequaat uitvoert, zodat het boombestand veilig is. De kadernota Boomveiligheid en Zorgplicht beschrijft het proces en de randvoorwaarden waaraan het onderhoud van bomen wettelijk moet voldoen. De kadernota is van belang voor de visuele boomveiligheidscontrole en geeft richtlijnen voor het snoeien en levert tevens de kaders voor beheerplannen.
Daarnaast is het voorkomen van overlast door bomen eveneens belangrijk voor de veiligheid en de leefbaarheid. In de nog op te stellen kadernota Onderhoud en Overlast zullen richtlijnen worden opgenomen hoe om te gaan met bomen die overlast geven en ziektes bij bomen.

B. Duurzaamheid

Het beheer van bomen is gericht op de duurzame instandhouding van het areaal (regulier onderhoud). De leidende gedachte hierbij is het beheer te richten op het zo lang mogelijk en zo goed mogelijk laten functioneren van de boom, tegen zo beperkt mogelijke middelen. Dit begint bij een duurzame inrichting met zo optimaal mogelijke groeiomstandigheden (DIOR). Daarnaast is voor een duurzaam bomenareaal adequaat planmatig onderhoud nodig, waardoor de levensduur van bomen wordt verlengd.
In Haarlemmermeer zijn het onderhoud (op beeldkwaliteit) van bomen en de kwaliteitseisen waaraan het bomenbestand moet voldoen vanaf 2010 opgenomen in het Integraal Beheerkwaliteitplan Openbare Ruimte (BKP) (BW/2009.0019558). Een beschrijving van het totale onderhoud van bomen wordt opgenomen in de kadernota 'Onderhoud en Overlast'. In deze nota wordt tevens beschreven hoe het beheer en onderhoudsniveau kan worden afgestemd op de wensen van de gebruikers. Maar ook het beschermen van bomen is van belang voor een duurzaam bomenareaal. Dit vindt plaats via de Algemene Plaatselijke Verordening (APV), waarin regels zijn opgenomen voor het rooien van bomen, voor het beschermen van bomen, voor het beheer van iepen en voor het beschermen van bomen op bouwlocaties. In de kadernota Monumentale en Waardevolle bomen zijn de randvoorwaarden voor het beheer en de bescherming van monumentale bomen en waardevolle bomen beschreven. Bomen vormen vaak een samenhang, een zogenaamde boomstructuur, die beeldbepalend is voor de openbare ruimte. Het handhaven, herstellen en waar mogelijk uitbreiden van de bestaande boomstructuren zorgt mede voor een duurzaam bomenareaal. Onderdelen hiervan zijn het vervangen van dode en zieke bomen of bomen aan het einde van de levensduur en het herplantbeleid. In de kadernota 'Vervanging en Herplantbeleid' zijn richtlijnen opgenomen voor het vervangen van bomen. Hiermee levert de nota kaders voor meerjaren beheerplannen en voor de vervangingsplannen. Tevens is in deze kadernota het herplantbeleid geformuleerd. Dit beschrijft welke bomen herplant moeten worden na verwijdering (herplantplicht).

Verwijderen van bomen (kapbeleid)
In de APV zijn criteria opgenomen op grond waarvan een boom wordt verwijderd. Bijvoorbeeld vanwege dunning, overlast, ziektes of gevaar. In een aparte kadernota, de Kadernota Bescherming en Kapbeleid worden de kaders opgenomen die bij een herziening van de APV worden betrokken. Niet alle gekapte bomen behoeven ook vervangen te worden. Welke bomen vervangen moeten worden, wordt bepaald op grond van de criteria die zijn opgenomen in het herplantbeleid.

Herplantbeleid
Het huidige herplantbeleid is gericht op het herplanten van:
- monumentale bomen
- waardevolle bomen tot 15 jaar. Onder waardevolle bomen vallen:
  - Toekomstbomen (bomen die binnen 10-15 jaar monumentaal kunnen worden);
  - Bomen bij monumenten;
  - Bomen opgenomen in het groenstructuurplan;
  - Laanbomen, straatbomen;
  - Polderbomen[2].

[2] Na de drooglegging van het Haarlemmermeer is de nieuwe polder volgens een strak patroon doorsneden met wegen en watergangen. Langs deze polderwegen zijn bomen geplant, in de meeste gevallen populieren. Deze bomen noemen wij polderbomen.

Het uitgangspunt van de kadernota Vervanging en Herplantbeleid is om de herplantplicht te verruimen, zodat de bomen die een meerwaarde hebben vanwege landschappelijke waarde, cultuurhistorische waarde, waarde voor stads- en dorpsschoon, recreatie en/of leefbaarheid en/of beeldbepalende bomen, ongeacht de leeftijd, in het vervolg ook worden herplant. Dit zijn dezelfde criteria op grond waarvan we bomen beschermen/handhaven.
Dit geeft een verbetering van de fysieke leefomgeving van inwoners en levert een bijdrage aan een duurzame boomstructuur (doelstelling 7 van het boombeleid).

Compensatie op grond van de Boswet
Een aparte categorie bomen zijn bomen buiten de bebouwde kom.[3] Deze vallen onder de Boswet. Volgens de Boswet is herplantplicht grondgebonden, wat inhoudt dat boomcompensatie plaatsvindt op dezelfde locatie.
Indien een boom die volgens de geldende criteria moet worden herplant niet op dezelfde plek of in de directe omgeving kan worden herplant, treedt het zogenaamde compensatiebeginsel in werking. Op grond van dit beginsel moet, met inachtneming van de herplantvoorwaarden, fysieke compensatie plaatsvinden zo dicht mogelijk in de buurt waar de boom/bomen gerooid is/zijn, bijvoorbeeld in ontbrekende schakels in hoofdgroenstructuren. De provincie is bevoegd gezag en controleert of voldaan wordt aan de compensatieplicht in het kader van de Boswet.
In Haarlemmermeer is door de gemeenteraad bepaald dat Park21 de uitgelezen plek is om bomen te compenseren als in het gebied waar kap heeft plaatsgevonden niet aan deze verplichting kan worden voldaan.[4]

Bomendepot
De gemeenteraad heeft op 5 juni 2014 het college in een motie opgedragen de mogelijkheden voor een bomendepot te onderzoeken, in samenwerking met andere partijen zoals Rijkswaterstaat en Schiphol. Bij diverse bouwplannen worden veel bomen verwijderd. Bomen zijn goed voor het welzijn in Haarlemmermeer en inwoners zijn gehecht aan de bomen in hun omgeving. De raad wil stimuleren dat bomen zoveel mogelijk behouden blijven en eventueel op een nieuwe plek een tweede kans krijgen.

Om bomen die bij bouwprojecten worden verwijderd een nieuwe kans te geven wordt een bomendepot (in digitale vorm) opgericht. In dit digitale bestand zijn bomen opgenomen die verplant kunnen worden naar een nieuwe locatie. De richtlijnen hiervoor zijn eveneens opgenomen in de Kadernota 'Vervanging en Herplantbeleid'. Aan het bomendepot zijn geen extra kosten verbonden. De kosten worden gedekt vanuit het project waar de bomen vandaan komen. Voor het verplanten van bomen vanuit het bomendepot geldt Park21 als een van de prioritaire gebieden.

---

[3] Het betreft vakken beplant met bomen die groter zijn dan 10 are, of, als het een rijbeplanting betreft, uit meer dan twintig bomen bestaan, met uitzondering van Linde, Paardenkastanje, Italiaanse Populier, Treurwilg, éénrijige beplantingen van Populier en Wilg langs landbouwgronden en boomgaarden en kwekerijen van kerstbomen of van bosplantsoen.
[4] Park21-deelgebied 1: grondexploitatie en Voorlopig Ontwerp, Raadsvoorstel 2012/0010169 d.d.13 maart 2012.

Vervanging van bomen

De grondslag voor het vervangen van bomen is de kwaliteit van het areaal, op grond van (boomveiligheids-) inspecties. De stand van zaken wat betreft de kwaliteit is als volgt.

Veiligheidsniveau Juli 2014	Risico bomen		Attentie bomen	Geen verhoogd risico		
Bomen in:	Dood	Slechte kwaliteit	Matige kwaliteit	Redelijke kwaliteit	Goede kwaliteit	Totaal
Beplanting	245	175	1072	172	17190	18854
Gras	594	670	2241	1153	40057	44715
Bosplantsoen	142	68	235	0	16985	17430
Verharding	110	104	864	755	8840	10673
Totaal	1091	1017	4412	2080	83072	91672

Uit deze tabel blijkt dat in totaal ruim 2000 bomen zogenaamde risicobomen zijn, bomen die dood zijn of in slechte staat. Daarnaast zijn er nog bijna 4500 attentiebomen, bomen van een matige kwaliteit die op termijn in kwaliteit achteruit kunnen gaan. Op basis van de resultaten van de inspecties worden dode bomen, en bomen die vanwege de technische kwaliteit een gevaar opleveren voor de veiligheid, verwijderd. Dit vindt plaats vanuit het onderhoudsbudget Groen.

Op basis van het herplantbeleid wordt bepaald of de verwijderde bomen ook worden vervangen. Indien de bomen op grond van het herplantbeleid in aanmerking komen om te worden herplant en jonger zijn dan 15 jaar, vindt vervanging plaats vanuit het onderhoudsbudget. Dit betreft jonge bomen die zijn uitgevallen door bijvoorbeeld droogte, in nieuwbouwwijken of op andere locaties, waar jonge bomen staan. Op deze locaties worden de bomen vervangen, om de jonge boomstructuur in stand te houden.

Het vervangen van bomen ouder dan 15 jaar is een onderdeel van de vervangingsplannen van de Vernieuwing Openbare Ruimte (VOR) (2013-2017). Hoofdzakelijk worden bomen vervangen die aan het einde van de levensduur zijn, die overlast geven of ziek zijn of bomen die geplant zijn onder slechte groeiomstandigheden (in bestrating). Meestal worden bomen vervangen in combinatie met de uitvoering van integrale projecten, waarbij bijvoorbeeld ook verhardingen en riolering worden vervangen.

Varianten voor vervanging

In de kadernota Vervanging en Herplantbeleid worden varianten beschreven voor het vervangen van bomen. Bij alle varianten gaat het om het vervangen van dode en slechte bomen in beplanting, gras en verhardingen. Bij geen van de varianten worden de dode en slechte bomen in bosplantsoen vervangen. Tevens worden geen attentiebomen (bomen van matige kwaliteit) vervangen.

Variant 1: huidige situatie
Variant 1 betreft de huidige situatie[5]. Vanuit het onderhoudsbudget Groen is het jaarlijks mogelijk om gemiddeld honderd bomen jonger dan 15 jaar te herplanten. Daarnaast worden vanuit de VOR jaarlijks 350 bomen vervangen, waarbij de vervanging wordt afgestemd op integrale projecten voor verhardingen en riolering. In totaal wordt circa 25% van de dode en slechte bomen (zie tabel 1, resultaten VTA-inspecties bomenareaal gemeente Haarlemmermeer in 2014) vervangen. Voorbeelden van locaties waar de afgelopen jaren bomen zijn vervangen zijn: de Geniedijk, bomen in Badhoevedorp, Linquenda en Lentepark (Nieuw-Vennep), De Holmen (Korsholm, Engelsholm en Rosenholm in Bornholm in Hoofddorp), Graan voor Visch (Hoofddorp).
Alle andere bomen van slechte kwaliteit worden niet vervangen. Deze bomen kunnen op grond van de leeftijd (40-50 jaar) wel daarvoor in aanmerking komen. Bij de keuze voor het inzetten van de beschikbare middelen voor vervanging wordt aangesloten bij integrale projecten voor verhardingen en riolering. Hierdoor vindt een efficiënte inzet van middelen plaats.
Deze variant heeft de volgende effecten:

- De kwaliteit van de fysieke leefomgeving neemt af. Het aantal bomen neemt af, omdat bomen na verwijdering niet altijd worden vervangen en bomen van slechte kwaliteit kunnen blijven staan. De locatie kan minder aantrekkelijk worden om te wonen of te verblijven;
- Er kan minder goed worden aangesloten bij de wensen van inwoners;
- Een minder gunstig effect op ecologie, duurzaamheid en economie.
- Geen extra kosten ten opzichte van het huidige budget.

Variant 2
Variant 2 betreft een uitbreiding van de huidige situatie. Bij deze variant wordt een groter deel (302 extra) van de dode en een deel van de slechte bomen vervangen. Met name in de woonomgeving worden meer bomen vervangen dan in de huidige situatie en vindt herplant plaats daar waar mogelijk is. Deze variant heeft daarom een gunstiger uitwerking op de boomstructuren en het beeld van de fysieke leefomgeving en zal meer aansluiten bij de wensen van de bewoners. Er worden voldoende bomen herplant en tevens wordt rekening gehouden met overlast door bomen.
Bij onvoldoende ondergrondse - en bovengrondse ruimte (door de aanwezigheid van kabels en leidingen, kapotte verhardingen vanwege wortelopdruk en bomen die te dicht op de gevels staan) worden dode en slechte bomen ook bij deze variant niet altijd vervangen.
In parken worden bomen niet vervangen als deze niet beeldbepalend zijn, in bosplantsoen en langs polderwegen worden dode en slechte bomen niet vervangen.
Alle andere bomen van slechte kwaliteit worden niet vervangen. Deze variant heeft de volgende effecten.

- Een gunstig effect op de leefbaarheid en de aantrekkelijkheid van de leefomgeving;
- Deze variant sluit beter aan bij de wensen van inwoners;
- Een betere kwaliteit van de fysieke leefomgeving, omdat meer bomen worden vervangen;
- Meer ondergrondse en bovengrondse ruimte voor bomen, met een betere kwaliteit van het bomenareaal als gevolg;
- Een gunstiger effect op de ecologie, duurzaamheid en economie;
- Extra kosten ten opzichte van het huidige budget: in 2015: € 628.000, in 2016: € 709.500 en in 2017: € 160.000.

---

[5] De in de bijlage vermelde bedragen sluiten aan op de bedragen die zijn opgenomen in de begroting voor het vervangen van bomen (onderhoudsbudget Groen en VOR)

Variant 3
Variant 3 is, gezien vanuit kwantitatief opzicht de optimale variant. Alle dode en slechte bomen in beplanting, in gras en in verhardingen worden vervangen. Hiermee wordt voorkomen dat boomstructuren onderbroken worden en blijft het originele ontwerp van de buitenruimte intact. Deze variant heeft de volgende effecten.

- Een gunstig effect op de leefbaarheid en de kwaliteit van de fysieke leefomgeving;
- Deze variant sluit niet in alle gevallen aan bij de wensen van inwoners (overlast door bomen) en is niet in alle gevallen uitvoerbaar wat betreft de ondergrondse - en bovengrondse omstandigheden van bomen;
- Een gunstig effect op ecologie, duurzaamheid en economie;
- Hoge extra kosten ten opzichte van de huidige begroting : voor 2015: € 2.042.500, voor 2016: € 2.124.000 en voor 2017: € 1.573.500.

Voorkeursvariant
Op basis van bovenstaande criteria is variant 2 onze voorkeursvariant.
Deze variant betekent een verbetering van de leefbaarheid en de kwaliteit van de fysieke leefomgeving ten opzichte van de huidige situatie, omdat meer bomen in de woonomgeving worden vervangen. Daar waar mogelijk worden hier slechte bomen en dode bomen vervangen. Door inwoners hierbij te laten participeren sluit de fysieke leefomgeving beter aan bij de wensen van de inwoners.
De boomstructuren worden meer in stand gehouden en de beeldbepalende bomen blijven behouden.
In de huidige situatie (variant 1) worden alleen de jonge bomen en slechts een beperkt deel van de bomen ouder dan 15 jaar vervangen, waardoor veelal niet ingespeeld kan worden op de wensen van inwoners en uiteindelijk de kwaliteit van de fysieke leefomgeving achteruit gaat.
Variant 3, het vervangen van alle dode en slechte bomen in beplanting, in gras en in verhardingen is een goede variant, gezien vanuit het oogpunt van duurzaamheid, ecologie en de kwaliteit van de fysieke leefomgeving. Deze variant sluit echter niet in alle gevallen aan bij de wensen van de inwoners en niet in alle gevallen is deze variant ook uit te voeren in verband met ondergrondse - en bovengrondse ruimte. Omdat deze variant ook hoge kosten met zich meebrengt, heeft deze variant niet onze voorkeur. Voor een gezond bomenbestand en voor een leefbare groene woonomgeving, die aansluit bij de wensen van de inwoners, is het niet altijd nodig om alle gerooide bomen te vervangen. Tijdens de aanlegfase van een woonwijk worden er vaak (te) veel bomen geplant om een woonwijk snel een groene aanblik te geven. Door niet alle bomen terug te planten, wordt op een kostenefficiënte wijze invulling gegeven aan duurzaam boombeheer waarbij overlast door bomen tot een minimum wordt beperkt.

C. Ecologie

Bomen hebben een belangrijke ecologische functie. Een gevarieerd bomenareaal draagt bij aan de ecologische waarde van de leefomgeving. Bomen kunnen een directe relatie hebben met bijzondere of zeldzame organismes, zoals insecten, uilen, vleermuizen en vogels. Door bomen goed te verzorgen en hierdoor ouder te laten worden, neemt de ecologische waarde toe. De ecologische waarde is reden om bijvoorbeeld monumentale bomen zo lang mogelijk te laten staan. We volgen bij het onderhoud de gedragscodes Bestendig beheer en onderhoud groenvoorzieningen en de gedragscode Ruimtelijke ordening en inrichting gemeenten.

Daarnaast wordt de ecologische functie verstevigd door het toepassen van een gevarieerd areaal. Dit bevordert de biodiversiteit, die van belang is voor vogels, insecten en vlinders. Dit onderwerp is tevens aan de orde gekomen tijdens de raadvergadering van 6 november 2014, naar aanleiding van de bespreking van de motie Kleurrijk Groen. Wij onderschrijven het belang van deze motie. Het doel van deze motie sluit aan bij doelstelling 8 van het boombeleid, het beschermen en in stand houden van de ecologische waarden.

D. Participatie

Het boombeleid raakt direct aan de leefomgeving van inwoners en ondernemers. Het aanzien van de bomen ofwel de visuele kwaliteit zegt iets over hoe de burger het groen ervaart (belevingswaarde). Dit betreft met name de netheid, de verzorgingsgraad en de variatie in kleur. Om de betrokkenheid van inwoners, ondernemers en belangengroepen bij de leefomgeving te vergroten en ruimte te geven aan initiatieven uit de samenleving, worden gebruikers van de fysieke leefomgeving in een vroeg stadium betrokken bij plannen. Dit zorgt gelijktijdig voor voldoende draagvlak bij het ontwikkelen van beleid, maar ook bij de uitvoering. Participatie is daarom een belangrijk thema om invulling te geven aan onze ambities. De diversiteit van de Haarlemmermeerse samenleving, van de participanten en de participatievraagstukken vraagt om participatie op maat. Voor het boombeleid betekent dit maatwerk dat inwoners keuzes en eigen inbreng hebben en dat vooraf informatie bij de inwoners wordt gehaald. In de Visie op het boombeleid is het onderdeel participatie nader uitgewerkt. De uitwerking is afgestemd op de nota '*Denk, Praat en Beslis mee! Plan van aanpak participatie'* vastgesteld door het college op 21 oktober 2014.

Monitoren

Om te rapporteren over de stand van zaken omtrent bomen in de gemeente Haarlemmermeer zal jaarlijks een bomenmonitor worden opgesteld. De bomenmonitor geeft over het voorgaande jaar een beeld over alle aspecten van bomen in de polder. Om de monitor te vullen zullen gegevens worden verzameld, onder andere uit het (vernieuwde) beheersysteem. In de monitor worden onderwerpen behandeld als: aantallen bomen, aantallen gerooide en herplante bomen, boomveiligheid en ziektes, CO_2 compensatie, onderhoud aan de bomen, gecompenseerde bomen en monumentale en waardevolle toekomstbomen. De monitor wordt in een later stadium nog verder aangevuld.

Wat mag het kosten?

De totale kosten van de voorkeursvariant 2 bedragen € 1.414.500 per jaar.
Dekking hiervoor is deels aanwezig vanuit het regulier onderhoudsbudget Groen (voor het vervangen van bomen jonger dan 15 jaar) en vanuit de VOR 2 2015-2017 (voor het vervangen van bomen ouder dan 15 jaar). Dit resulteert in het volgende financiële overzicht.

Variant 2		**2015**	**2016**	**2017**
Jaarlijkse kosten		€ 1.414.500	€ 1.414.500	€ 1.414.500
Dekking	Onderhoudsbudget Groen	€ 100.000	€ 100.000	€ 100.000
	VOR 2	€ 686.500	€ 605.000	€ 1.155.500
	Benodigd budget	€ 628.000	€ 709.500	€ 160.000

n.b. in 2017 is de uitvoering van een volgende fase van het vervangen van bomen op de Geniedijk gepland. Dit verklaart het hogere budget in dat jaar.

Voor deze voorkeursvariant bedraagt het benodigd budget voor 2015, 2016 en 2017 respectievelijk € 628.000, € 709.500 en € 160.000.

De VOR 2 2015-2017 is reeds opgenomen in het Investeringsplan. De jaarschijf 2015 is vastgesteld bij de Programmabegroting 2015-2017. De jaarschijven 2016 en 2017 zullen nog door de gemeenteraad worden vastgesteld bij de begrotingen voor deze jaren.
Voor de VOR 3 vanaf 2018 is nog geen voorstel vastgesteld, dekking hiervoor is niet aanwezig.

Mogelijke dekking
Het onderhoud van gemeentelijke bomen valt onder programma 11 (Kwaliteit fysieke omgeving), product algemeen groen.
Het budget voor boombeheer bestaat uit:
- Onderhoudsbudget;
- Budget voor vervangingen.

Onderhoudsbudget
Het huidige onderhoudsbudget bedraagt € 1,2 miljoen. Dit budget is bestemd voor het onderhoud van het areaal bomen. Door regelmatig onderhoud kan voldaan worden aan de wettelijke veiligheidseisen en de zorgplicht. Op deze manier kan worden voorkomen dat de gemeente aansprakelijk is in geval van onveilige situaties veroorzaakt door bomen.
Voor het onderhoud van bomen hebben we de afgelopen jaren al diverse efficiëntieslagen gemaakt. Dit om al het werk binnen de begroting en de ambitie, zoals door de gemeenteraad vastgesteld in het Beheerkwaliteitplan, uit te kunnen voeren en om aanbestedingsvoordelen te behalen. Verder snijden in dit onderhoudsbudget is niet mogelijk, zonder dat dit ten koste gaat van de veiligheid.

Budget voor vervangingen
Binnen de huidige begroting is voor het vervangen van bomen jonger dan 15 jaar budget beschikbaar vanuit het onderhoudsbudget Groen en voor het vervangen van bomen ouder dan 15 jaar is dekking aanwezig binnen de VOR 2 2015-2017.
Dit budget is slechts toereikend voor het vervangen van een gedeelte van de dode bomen en bomen van slechte kwaliteit in bestaand areaal (jaarlijks circa 25% van de dode en slechte bomen in beplanting, in gras en in verhardingen). Verder hierin snijden gaat ten koste van de kwaliteit van de openbare ruimte en het met de gemeenteraad afgesproken ambitieniveau en gaat ten koste van het integraal werken bij projecten.

Meerjaren beheerplan
De voorkeursvariant zal verder worden uitgewerkt in het meerjaren beheerplan Bomen en Groen. Dit beheerplan zal tezamen met de andere meerjaren beheerplannen voor de fysieke leefomgeving worden aangeboden, zodat de kosten van de voorkeursvariant integraal afgewogen kunnen worden ten opzichte van de overige meerjaren beheerplannen bij de Voorjaarsrapportage (VJR) 2015.

Wie is daarvoor verantwoordelijk?
De gemeenteraad is verantwoordelijk voor het vaststellen van beleidskaders. Het college van B&W is verantwoordelijk voor de uitvoering van het boombeleid. Binnen het college is de wethouder Fysieke Leefomgeving, Dienstverlening, Participatie en Doelgroepenbeleid de coördinerend portefeuillehouder.

Wanneer en hoe zal de raad over de voortgang worden geïnformeerd?
De raad zal over de voortgang worden geïnformeerd in de reguliere Planning- en Control-cyclus.

Voorstel
Op grond van het voorgaande besluit het college de raad voor te stellen om:

1. in te stemmen met de Visie Boombeleid, de Kadernota Boomveiligheid en Zorgplicht en de Kadernota Vervanging en Herplantbeleid, inclusief de uitwerking van de motie Bomendepot d.d. 5 juni 2014;
2. de herplantplicht te verruimen, zodat ook waardevolle bomen ouder dan 15 jaar worden herplant en de herplantplicht ook van toepassing wordt verklaard op bomen die een meerwaarde hebben vanwege landschappelijke waarde, cultuurhistorische waarde, waarde voor stads- en dorpsschoon, recreatie en/of leefbaarheid en/of beeldbepalende bomen;
3. voor het vervangen van bomen variant 2 als voorkeursvariant uit te werken in het meerjaren beheerplan Bomen en groen;
4. de extra kosten van deze variant (voor 2015: € 628.000, voor 2016: € 709.500 en voor 2017: € 160.000) te dekken uit het programma Kwaliteit fysieke omgeving en, mocht deze dekking niet gevonden worden, dit te betrekken bij de integrale afweging in de planning- en controlcyclus.

Ondertekening

Burgemeester en wethouders van de gemeente Haarlemmermeer,
de secretaris, de burgemeester,

b/a

drs. Carel Brugman mr. Geke Faber

Bijlage(n)
Visie Boombeleid
Kadernota Vervanging en Herplantbeleid
Kadernota Boomveiligheid en Zorgplicht

Visie
Boombeleid



8 januari 2015
Gemeente Haarlemmermeer

Cluster Beheer en Onderhoud

gemeente
Haarlemmermeer

de boom

Ik zie een boom
zijn takken reikend naar het licht
zijn wortels stevig in de grond geplant
zijn bladeren naar de zon gericht

Ik zie een boom
zo mooi, zo stevig en zo groot
maar zonder water, zonder licht
gaat de boom richting de dood

Rowena

Bron: http://www.1001gedichten.nl

Inhoudsopgave

Inleiding **2**

Visie en doelen **3**
Het belang en de waarde van bomen 3
Randvoorwaarden en kaders 4
Visie op bomen 4
Doelstellingen 4

Beleidsthema's **6**
1. Veiligheid 6
2. Duurzaamheid 6
3. Ecologie 9
4. Participatie op maat 10

Bomenmonitor **13**

Het gemeentelijk boombeleid **14**

Bijlage **15**
Bijlage 1 wetgeving 15

Inleiding

In Haarlemmermeer staan circa 92.000 bomen. De gemiddelde kosten om een boom te planten bedragen € 1.500 en de kosten om hem 40 jaar in leven te houden bedragen circa € 7.500 (watergeven, snoeien, inspectie etc.). Het bomenbestand in Haarlemmermeer heeft hiermee een totale waarde van € 828 miljoen (exclusief de recreatiegebieden).
Het belang om het bomenbestand als een goed rentmeester te onderhouden is groot.
Dit bomenareaal is, naast een waardevol kapitaalgoed, tevens van belang voor de leefbaarheid in de openbare ruimte. Bomen dragen in belangrijke mate bij aan de kwaliteit van woon-, werk- en leefklimaat en het aanzien van de openbare buitenruimte.

Haarlemmermeer is een groene en boomrijke gemeente en dat moet ook zo blijven.
Na jaren van ontwikkeling van de gemeente is het tijd om meer aandacht te geven aan het beheer van de bomen. In de huidige situatie zijn op bepaalde locaties de bestaande boomstructuren niet meer compleet of onvoldoende hersteld. Tevens zijn de diversiteit en de soortenrijkdom achtergebleven en zijn er bomen die onvoldoende groeimogelijkheden hebben (te kleine boomspiegel, concurrerende soorten, bebouwing, te weinig ondergrondse wortelbare ruimte, etc.) of overlast veroorzaken. Kortom, zowel de ondergrondse als de bovengrondse omstandigheden van bomen vertonen knelpunten, die vooral hun oorsprong vinden in de ontwikkelfase. Door gebruik te maken van nieuwe onderhoudstechnieken/ soortsamenstellingen wordt getracht weer meer kleur en biodiversiteit aan te brengen in het openbaar groen.

Met dit document wordt de visie op het boombeleid beschreven vanuit het belang en de waarde van bomen en vanuit de ambitie van de gemeente Haarlemmermeer op dit gebied. De visie is de basis op grond waarvan de andere onderdelen van het boombeleid worden uitgewerkt.
Vanwege de lange levensduur van bomen is voor het beheer van bomen een lange termijnvisie nodig. De looptijd van deze visie is tien jaar. De bomen die nu volwassen zijn, zijn een erfenis van vorige generaties.
Deze visie heeft betrekking op alle bomen in eigendom van de gemeente Haarlemmermeer. Dat wil zeggen dat de nota niet van toepassing is op bomen in rijksbezit, provinciaal bezit, of particulier bezit. Dit laatste met uitzondering van monumentale bomen, vanwege de waarde van deze bomen voor de aanblik van de openbare ruimte.

Leeswijzer
Eerst worden in dit document de visie en het belang en de waarde van bomen weergegeven, waarna de doelen van het boombeleid worden geformuleerd. De doelen worden gebundeld in vier centrale thema's: veiligheid, duurzaamheid, ecologie en participatie. Vervolgens wordt per thema de strategie uitgewerkt om de doelen te bereiken. Hierna wordt beschreven hoe voor het monitoren van de stand van zaken van het bomenareaal een bomenmonitor wordt ontwikkeld. De nota wordt besloten met een overzicht van het totale boombeleid.

Visie en doelen

Dit onderdeel beschrijft wat de gemeente Haarlemmermeer wil bereiken op het gebied van bomen, vanuit het belang en de waarde van bomen. Bomen dragen in belangrijke mate bij aan de kwaliteit van woon-, werk- en leefklimaat, het aanzien van de gemeente (representatieve uitstraling) en de milieuhygiënische situatie in de woonwijken (rust, luwte, ruimte, schone lucht).

Het belang en de waarde van bomen

Bomen dragen bij aan verschillende maatschappelijke vraagstukken. De waarde van bomen is op de volgende gebieden te vinden:

- Bomen hebben een positief effect op de **leefbaarheid**. De leefomgeving wordt mooier en prettiger. Uit onderzoek is gebleken dat de aanwezigheid van bomen het gebruik van de openbare ruimte doet toenemen. Dit kan een gunstig gevolg hebben voor de sociale cohesie.
- Bomen leveren een positieve bijdrage aan de **verkeersveiligheid**. Want bomen dragen bij aan het duiden van gevaarlijke situaties en zorgen ervoor dat automobilisten alert worden.
- Bomen zijn van invloed op het klimaat. Bomen en planten zetten CO2 (medeverantwoordelijk voor de klimaatverandering) om in zuurstof. Groen dempt op warme dagen de temperatuur in de stad en verbetert daarmee het stadsklimaat. Groen kan geluidsoverlast verminderen, helpt tegen verdroging van de bodem en filtert regenwater dat terechtkomt in vaarten, vijvers en sloten.[1] Bomen in de omgeving van huizen breken de wind en zorgen ervoor dat er minder brandstof gestookt moet worden. Hoe meer bomen hoe minder energieverbruik.
- Bomen leveren ook winst in **economisch opzicht**. Het gaat hierbij om onder andere de economische winst dankzij gezondere inwoners, lagere zorgkosten, hogere waarden van vastgoed, lagere energiekosten en een hogere arbeidsproductiviteit. Groen rondom huizen verbetert de kwaliteit van de wijk en verhoogt de waarde van de woningen met circa 5%.[2] Groen zorgt voor een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor kennisintensieve en internationale bedrijven. In oktober 2012 is het onderzoek Groen Loont! gepubliceerd waarin aangetoond wordt dat de maatschappelijke baten van groen en water 1,5 tot 2 keer hoger zijn dan de maatschappelijke kosten. [3]
  In 2014 is het onderzoek Wijzer met groen in de stad (van bestaansvoorwaarde naar verdienmodel) gepubliceerd. Hierin opgenomen is een verdienmodel waarin de kosten-baten kunnen worden afgewogen voor groen. De voordelen leveren een meerwaarde op voor de maatschappij.[4]
- De **ecologische waarde** van bomen en met name monumentale en waardevolle toekomstbomen is extra hoog. Naarmate een boom ouder wordt, gaan er meer soorten organismen op leven. Naast de boom zelf heeft ook de directe omgeving ervan een hoge biodiversiteit door bijvoorbeeld bladafval. Voor de biodiversiteit zijn daarom oudere en volwassen bomen van groot belang.

---

[1] Bron: Tuin en landschap 23 (2008)

[2] Bron: Bade, Triple E

[3] TEEB Groen Loont! Bade, Smid en Tonneijck (2012)

[4] 'Wijzer met groen, van bestaansvoorwaarde naar verdienmodel' (achtergronddocument) van Dijkshoorn-Dekker et al.,(2014)

- Daarnaast kunnen bomen en houtopstanden ook nog een belangrijke ecologische functie hebben als vaste rust- en verblijfplaats of foerageergebied voor uilen, vleermuizen, vogels, insecten en andere kleine dieren. Wanneer kap deze functies aantast is dit een overtreding van de Flora- en Faunawet.[5]
- *V*olgens de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek hebben bomen een **psychologische waarde** en een duidelijk positief effect op **onze gezondheid**. Zij geven ontspanning en verlagen stress. Gerichte beplanting helpt fijnstof te filteren en de luchtkwaliteit van de stedelijke omgeving te verbeteren, hetgeen problemen aan de luchtwegen vermindert. Uitzicht op groen verlaagt het aantal opnamedagen in ziekenhuizen.[6]

Randvoorwaarden en kaders

Bij het beheer van bomen heeft de gemeente te maken met bepaalde randvoorwaarden en kaders, zoals wettelijke kaders, technische richtlijnen en gemeentelijke bestuurlijke richtlijnen. Deze zijn bepalend voor de wijze waarop de bomen onderhouden moeten worden. Voorbeelden zijn wetgeving en richtlijnen rond aansprakelijkheid (zorgplicht), milieuwetgeving en flora- en faunawetgeving, maar ook gemeentelijk beleid voor duurzaamheid, natuur en ecologie. In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de meest relevante randvoorwaarden en kaders.

Visie op bomen

De gemeente heeft vanuit een goed rentmeesterschap en de wettelijke zorgplicht de taak de openbare buitenruimte en gemeentelijke eigendommen duurzaam in stand te houden, met inbegrip van het verbeteren van de kwaliteit en de functionaliteit van voorzieningen. Hierbij streeft de gemeente naar een positieve beleving van de fysieke leefomgeving door de gebruikers (inwoners, organisaties en bezoekers).
Sleutelwoorden zijn: schoon, heel, veilig en duurzaam.
Voor het beheer van bomen houdt deze visie in het doelgericht en zo (kosten)efficiënt mogelijk werken aan de duurzame instandhouding van het bomenareaal en zo nodig de verbetering van de kwaliteit, afgestemd op de wens van de gebruiker. Hierbij staan het waarborgen van de veiligheid en het voldoen aan de wettelijke zorgplicht voorop, maar wordt tevens gestreefd naar een gevarieerd areaal, met instandhouding en bescherming van de ecologische waarden.
Daarnaast wordt rekening gehouden met de ambitie van de gemeente Haarlemmermeer om het gebiedsgericht werken verder uit te breiden en de betrokkenheid van inwoners, ondernemers en belangengroepen te vergroten via participatie en ruimte te geven aan initiatieven uit de samenleving.

Doelstellingen

Vanuit de visie op bomen en rekening houdend met de randvoorwaarden en kaders kunnen voor het beheer van bomen een aantal doelstellingen worden geformuleerd.

1. Het voldoen aan de wettelijke zorgplicht en waarborgen van een veilig bomenbestand.

---

[5] Zie meer:
http://www.emis.vito.be/sites/emis.vito.be/files/articles/1125/2013/LITERATUURSTUDIE_GROEN_LOONT_v99_finale%20versie.pdf

[6] R. Urlich, Science 1983; 224: 420-421.

2. Het waarborgen van de (verkeers-)veiligheid en sociale veiligheid voor de omgeving;
3. Het voorkomen van overlast door bomen en ziektes;
4. Het duurzaam inrichten van het bomenbestand (optimale groeiomstandigheden)
5. Het duurzaam in stand houden van het bomenbestand en het verlengen van de levensduur van bomen naar minimaal 50 jaar;
6. Het beschermen van bomen;
7. Het handhaven, herstellen en zo nodig ontwikkelen van een duurzame boomstructuur;
8. Het beschermen en in stand houden van ecologische waarden;
9. Het realiseren van een gevarieerd areaal (soortenrijkdom en kleurrijk);
10. Beheer en onderhoudsniveau afstemmen op de wensen gebruikers openbare ruimte;
11. Participatie op maat.

De doelstellingen worden hieronder uitgewerkt in de thema's veiligheid (1, 2, 3), duurzaamheid (4, 5, 6, 7), ecologie (8 en 9) en participatie op maat (10 en 11).

Beleidsthema's

1. Veiligheid

Voor het boombeleid is veiligheid een belangrijk uitgangspunt. Een veilige openbare ruimte hangt vooral samen met inrichting en ontwerp. De inrichting dient afgestemd te zijn op het gebruik, om de veiligheid te kunnen waarborgen. Hierbij gaat het ook om verkeersveiligheid en sociale veiligheid. Vanuit beheersoptiek betekent veiligheid met name het voldoen aan de wettelijke verplichtingen (zorgplicht) en het voorkomen van overlast voor inwoners.

Aanpak

Voor het thema veiligheid resulteert de visie in de volgende strategie:

- **Het voldoen aan de wettelijke zorgplicht en waarborgen van een veilig bomenbestand.**

Om te voldoen aan de wettelijke zorgplicht vinden planmatig VTA-inspecties (Visual Tree Assessment) plaats, gecombineerd met snoeionderhoud. Op deze manier wordt aangetoond dat de gemeente het onderhoud van bomen adequaat uitvoert, zodat het bomenbestand veilig is. De kadernota Boomveiligheid en Zorgplicht beschrijft het proces en de randvoorwaarden waaraan het onderhoud van bomen wettelijk moet voldoen. De kadernota is van belang voor de visuele boomveiligheidscontrole, geeft richtlijnen voor het snoeien en levert tevens de kaders voor beheerplannen.

- **Het voorkomen van overlast door bomen en ziektes**

Zieke bomen en bomen die overlast geven kunnen een risico zijn voor de veiligheid.
In de Kadernota Onderhoud en Overlast worden richtlijnen opgenomen hoe om te gaan met bomen die overlast geven en ziektes bij bomen.

- **Het waarborgen van de (verkeers-)veiligheid en sociale veiligheid voor de omgeving**

Op locaties waar het groen de sociale veiligheid in gevaar brengt dient het vervangen te worden. Groen dat het uitzicht belemmert voor het verkeer wordt vervangen door lagere beplantingen of grassen.

2. Duurzaamheid

Onder het thema duurzaamheid valt ook het duurzaam beheer en onderhoud van de openbare buitenruimte. Het beheer van bomen is gericht op duurzame instandhouding van het bomenareaal. De leidende gedachte hierbij is het beheer te richten op het zo lang en zo goed mogelijk laten functioneren van de bomen, tegen zo beperkt mogelijke middelen. Het is daarbij zaak om niet te lang te wachten met beheermaatregelen. Te laat ingrijpen brengt over het algemeen onevenredig hoge kosten met zich mee, niet alleen voor snoeien en dunnen, maar ook waar het renovaties en reconstructies betreft. Immers, een boom die zich aan het einde van de levensduur bevindt, heeft meer zorg nodig om in stand te blijven dan

jonge, vitale bomen. Achterstallig onderhoud dient dus vanuit duurzaamheid, technische en financiële redenen te worden voorkomen, of te worden weggewerkt.

Aanpak

Voor het thema duurzaamheid resulteert de visie in de volgende strategie:

- **Het duurzaam inrichtingen van het bomenbestand (optimale groeiomstandigheden)**

Het bomenbestand wordt duurzaam ingericht door het vastleggen van de vereiste groeiplaatsvoorwaarden en het creëren van de juiste groeiplaatsomstandigheden. Dit zorgt voor vitaliteit van bomen en de levensduur van de boom wordt verlengd. Om de gewenste levensduur van gemiddeld 50 jaar van het bomenbestand te bereiken is vereist dat bomen bij aanplant een goede groeiplaats krijgen. Door meer zorg te besteden aan de aanleg van bomen, worden de onderhoudskosten lager.
De voorschriften voor een duurzame en beheerbare openbare ruimte, waaronder voor de inrichting van het bomenbestand, zijn opgenomen in de DIOR (Duurzame Leidraad Inrichting Openbare Ruimte) die begin 2014 is vastgesteld door de gemeenteraad.

- **Het duurzaam in stand houden van het bomenbestand en het verlengen van de levensduur van bomen**

Om aan de visie te voldoen en de gewenste eindbeelden te bereiken is regulier onderhoud nodig. Dit omvat in hoofdlijnen het onderzoeken, snoeien en verzorgen van de bomen. Door planmatig onderhoud wordt de levensduur van het bomenbestand verlengd naar gemiddeld 50 jaar. In het geval dat de veiligheid in het geding is wordt de boom verwijderd.
In Haarlemmermeer zijn het onderhoud (op beeldkwaliteit) van bomen en de kwaliteitseisen waaraan het bomenbestand moet voldoen vanaf 2010 opgenomen in het Integraal Beheerkwaliteitplan Openbare Ruimte (BKP) (BW/2009.0019558). Een beschrijving van het totale onderhoud van bomen wordt opgenomen in de kadernota ‘Onderhoud en Overlast’. In deze nota wordt tevens beschreven hoe het beheer en onderhoudsniveau kan worden afgestemd op de wensen van de gebruikers.
BKP en de kadernota ‘Onderhoud en Overlast’ zijn de basis voor een meerjarenbeheerplan, waarin het onderhoud van bomen voor een periode van vijf jaar wordt uitgewerkt.

- **Het handhaven, herstellen en zo nodig ontwikkelen van een duurzame boomstructuur**

Boomstructuren zijn belangrijke elementen voor Haarlemmermeer. Het doel van een boomstructuur is het waarborgen van een samenhangend bomenbestand ten behoeve van de kwaliteit van woon- en leefomgeving, identiteit, herkenbaarheid en oriëntatie. Het algemene beleid van bomen is gericht op:

- het handhaven en versterken van bestaande bomenelementen en structuren;
- het waar mogelijk (technisch) versterken en uitbreiden van waardevolle boomelementen en belangrijke structuren;
- waar aan de orde het saneren van onoplosbare of onverantwoorde knelpunten (bijvoorbeeld stoep smaller dan 2 meter).

In onderstaand schema is de visie per boomstructuur aangegeven.

Structuur	Status / Prioriteit	Visie
Beschermwaardige bomen	Hoog	Monumentale en waardevolle bomen krijgen extra bescherming en verzorging.
Hoofdstructuren (Infrastructurele wegen)	Hoog	Boomstructuren blijven gehandhaafd en worden waar het mogelijk versterkt, zodat ze voor de toekomst behouden blijven. Bij dunning in structuren wordt niet herplant.
Secundaire structuren (Wijkontsluitingswegen)	Hoog	Boomstructuren blijven gehandhaafd en worden waar het mogelijk is versterkt zodat ze voor de toekomst behouden blijven. Bij dunning in structuren wordt niet herplant.
Tertiaire structuren (Woonstraten)	Normaal	Daar bomen handhaven waar loopruimte minimaal twee meter breed is. Soortkeuze altijd in overleg met inwoners. Locatie in overleg met de inwoners. Bomen die verwijderd worden door dunning (vrijzetten duurzame bomen), te dicht op de erfgrens, bomen op kabels en leidingen etc. worden niet gecompenseerd.
Overige bomen	Geen	Bomen die verwijderd worden door dunning (vrijzetten duurzame bomen), te dicht op de erfgrens, bomen op kabels en leidingen etc. worden niet gecompenseerd.

Structuurplannen

De Groenstructuurplannen beschrijven de inrichting van de openbare ruimte, inclusief de monumentale bomenstructuur. Hiermee geven de structuurplannen richtlijnen voor inrichtings- en bouwplannen en tevens voor beheerplannen. De meeste Groenstructuurplannen zijn gedateerd en sluiten niet meer aan op de veranderde omgeving. Deze dienen vervangen te worden en de ontbrekende plannen worden vormgegeven.

Vervanging en herplant

Het vervangen van bomen en het herplantbeleid zijn middelen om een duurzame boomstructuur te herstellen. Het vervangen van bomen jonger dan 15 jaar is een onderdeel van het regulier onderhoud van Groen. Het vervangen van bomen ouder dan 15 jaar, aan het einde van de levensduur is (deels) opgenomen in de Vernieuwing Openbare Ruimte (VOR).

In de kadernota ‘Vervanging en Herplantbeleid’ zijn richtlijnen opgenomen voor het vervangen van uitgevallen bomen. Hiermee levert de nota kaders voor meerjaren beheerplannen en voor de vervangingsplannen op basis van de VOR. Tevens is in deze kadernota het herplantbeleid geformuleerd.

Om bomen die bij bouwprojecten worden verwijderd een nieuwe kans te geven wordt een (digitaal) bomendepot opgericht. Hierin zijn bomen opgenomen die verplant kunnen worden naar een nieuwe locatie. De kaders en richtlijnen hiervoor zijn eveneens opgenomen in de Kadernota ‘Vervanging en Herplantbeleid’.

- **Het beschermen van bomen**

Het beschermen van bomen is opgenomen in de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) 2014. In de APV zijn vanuit wetgeving (Boswet) richtlijnen opgenomen voor het rooien van bomen, voor de bescherming van bomen, voor het beheer van iepen en voor de

bescherming van bomen op bouwlocaties. In de Kadernota Bescherming en Kapbeleid worden kaders opgenomen op basis waarvan de APV jaarlijks wordt herzien.

Monumentale bomen
Een belangrijk onderdeel van het beschermen van bomen is het instandhouden van monumentale en waardevolle bomen. Voor het beheer en onderhoud van monumentale bomen is op 7 februari 2013 de kadernota Monumentale en waardevolle bomen vastgesteld (Raadsbesluit 2013/0000130). De lijst met monumentale bomen wordt een keer per drie jaar herzien. De kadernota biedt randvoorwaarden bij het beheer van monumentale bomen en geeft richtlijnen voor meerjaren beheerplannen.

Boomcompensatie
Boomcompensatie komt voort uit de Boswet. Onder de Boswet vallen alle beplantingen van bomen die groter zijn dan 10 are of, als het een rijbeplanting betreft, uit meer dan twintig bomen bestaan. Alleen bos dat buiten de bebouwde kom ligt valt onder de Boswet. Een aantal boomsoorten valt niet onder de Boswet. Dit zijn Linde, Paardenkastanje, Italiaanse Populier en Treurwilg. Ook éénrijige beplantingen van Populier en Wilg langs landbouwgronden vallen niet onder de Boswet, net als boomgaarden en kwekerijen van kerstbomen of van bosplantsoen. De provincie is bevoegd gezag en controleert of voldaan wordt aan de compensatieplicht in het kader van de Boswet.
Volgens de Boswet is herplantplicht grondgebonden, wat inhoudt dat boomcompensatie plaatsvindt op dezelfde locatie. Indien een boom die volgens de geldende criteria moet worden herplant niet op dezelfde plek of in de directe omgeving kan worden herplant, treedt het zogenaamde compensatiebeginsel in werking.
Op grond van dit beginsel moet, met inachtneming van de herplantvoorwaarden, fysieke compensatie plaatsvinden zo dicht mogelijk in de buurt waar de boom/bomen gerooid is/zijn, bijvoorbeeld in ontbrekende schakels in hoofdgroenstructuren.
In Haarlemmermeer is door de gemeenteraad bepaald dat Park21 de uitgelezen plek is om bomen te compenseren als niet in het gebied waar kap heeft plaatsgevonden aan deze verplichting kan worden voldaan.[7] Op het moment dat de compensatie beschikbaar is wordt dit verantwoord in de bomenmonitor[8].

3. Ecologie

Bomen hebben een belangrijke ecologische functie. Een gevarieerd bomenareaal draagt bij aan de ecologische waarde van de leefomgeving. Door bomen goed te verzorgen en hierdoor ouder te laten worden neemt de biodiversiteit en daarmee de ecologische waarde toe.

[7] Park21-deelgebied 1: grondexploitatie en Voorlopig Ontwerp, Raadsvoorstel 2012/0010169 d.d.13 maart 2012.

[8] Zie blz. 12 voor een beschrijving van de Bomenmonitor.

Aanpak

Voor het thema ecologie resulteert de visie in de volgende strategie:

- **Het beschermen en in stand houden van ecologische waarden**

Ecologisch interessante locaties (bijvoorbeeld groeiplaatsen van orchideeën, broedplaatsen van zeldzame vogelsoorten, oude bomen, etc.) worden zorgvuldig in stand gehouden en ontwikkeld. Met gericht maaibeleid en snoeimaatregelen wordt de ecologische ontwikkeling bevorderd en worden omstandigheden geschapen waarin bijvoorbeeld orchideeën gedijen. Bij onderhoud, nieuwe- of herinrichtingsplannen wordt rekening gehouden met de Natuurkansenkaart.[9]
De ecologische waarde is reden om (monumentale) bomen zo lang mogelijk te laten staan, zolang ze veilig zijn voor hun omgeving. Een boom heeft een directe relatie met minimaal een bijzonder en/of zeldzaam organisme (insecten, uilen, vleermuizen, vogelkolonies, enz.) We volgen hierin de gedragscodes Bestendig beheer en onderhoud groenvoorzieningen en de gedragscode Ruimtelijke ordening en inrichting gemeenten.

- **Het realiseren van een gevarieerd areaal (soortenrijkdom en kleurrijk)**

Een gevarieerd areaal bomen in soort en kleur levert een bijdrage aan een aantrekkelijke woon- en leefomgeving. Tevens bevordert een openbare ruimte, ingericht met een diversiteit aan vaste planten, heesters en bomen, de biodiversiteit en is daarom gunstig voor vogels, insecten en vlinders. Planten, bomen en heesters kunnen helpen de luchtkwaliteit te verbeteren door het wegvangen van fijn stof en bepaalde giftige stoffen zoals stikstofdioxide en ozon.
Het toepassen van een gevarieerde beplanting is een van de criteria die worden gehanteerd bij de (her)inrichting van de openbare buitenruimte.

4. Participatie op maat

Het boombeleid raakt direct aan de leefomgeving van inwoners en ondernemers. Het aanzien van de bomen ofwel de visuele kwaliteit zegt iets over hoe de burger het groen ervaart (belevingswaarde). Dit betreft met name de netheid, de verzorgingsgraad en de variatie in kleur.
Om de betrokkenheid van inwoners, ondernemers en belangengroepen bij de leefomgeving te vergroten en ruimte te geven aan initiatieven uit de samenleving, worden gebruikers van de fysieke leefomgeving in een vroeg stadium betrokken bij plannen. Dit zorgt gelijktijdig voor voldoende draagvlak bij het ontwikkelen van beleid, maar ook bij de uitvoering ervan. Participatie is een belangrijk instrument om invulling te geven aan deze ambitie.
De diversiteit van de Haarlemmermeerse samenleving, van de participanten en de participatievraagstukken vraagt om participatie op maat. Voor het boombeleid betekent maatwerk in participatie dat inwoners keuzes en eigen inbreng hebben en dat vooraf informatie bij de inwoners wordt gehaald.

[9] De natuurkansenkaart geeft de locaties weer waar zich mogelijk beschermde Flora en Fauna kunnen bevinden.

Aanpak

Voor het thema participatie resulteert de visie in de volgende strategie:

- **Het afstemmen van het beheer en het onderhoudsniveau op de wensen van de gebruikers van de openbare ruimte via gebiedsgericht werken.**

- Inwoners krijgen keuzes voor het groen voorgelegd tijdens de voorbereiding van nieuwe- of herinrichtingsplannen;
- Er wordt gebruik gemaakt van een meer gevarieerd assortiment beplanting, dat is afgestemd op het gebruik en op de locaties.
- De wensen van de gebruikers ten aanzien van hun leefomgeving worden betrokken bij het vaststellen van het ambitieniveau van het Beheerkwaliteitplan. Dit ambitieniveau kan per wijk variëren.

- ***Participatie op maat***

Het doel, de situatie en de locatie bepalen de mate en de vorm van participatie.

- Het eerste niveau van participatie is het geven van informatie: de gemeente informeert de inwoners. Bijvoorbeeld met een nieuwsbrief, door een website te openen of door een voorlichtingsbijeenkomst te organiseren.
- Het tweede niveau is het raadplegen: de gemeente organiseert een inwonersavond en vraagt aan de inwoners wat ze van het ontwerp/plan vinden. De adviezen van de inwoners worden bekeken en zoveel mogelijk verwerkt. Mogelijke vormen zijn een inwonersavond, een (digitale) enquête, interviews in de wijk.
- Het derde niveau is coproduceren: de gemeente organiseert bijeenkomst(en) en samen wordt een ontwerp gemaakt. Hierbij kan bijvoorbeeld een werkatelier worden georganiseerd, waarbij de gemeente voorbeelden of referentiebeelden heeft van wat er mogelijk is. De ambtenaren zijn daarbij de professionele meedenkers met de inwoners.
- Het vierde niveau is het actief doen: de inwoners knot zelf de knotboom, de inwoners onderhouden de boomspiegels of de inwoners onderhouden zelf de lei-vormbomen.
- Het vijfde niveau is zelfbeheer: inwoners nemen meer verantwoordelijkheid in de keuzes voor het beheer en onderhoud van hun leefomgeving. Hierbij kunnen wijkprioriteiten worden besproken, waarbij de gebiedskaarten en buurtbudget als middelen kunnen helpen. Deze vorm wordt momenteel uitgewerkt waarbij in 2015 geëxperimenteerd wordt.

In onderstaand schema is per boomstructuur de participatievorm die de gemeente Haarlemmermeer hanteert opgenomen. Voor dit vierde niveau is het wenselijk om afspraken te borgen zodat zowel de inwoners als de gemeente weten wat er met elkaar is afgesproken.

Structuur	Participatievorm
Beschermwaardige bomen	Informeren en raadplegen. Eigenaren van oude bomen kunnen hun eigen bomen opgeven om op de lijst toegevoegd te worden. Gemeente toetst aan richtlijnen zoals in de Beleidskader “Monumentale bomen” is opgenomen.
Hoofdstructuren (inrichting en boomkeuze bomenstructuur infrastructurele wegen)	Informeren
Secundaire structuren (inrichting en soortkeuze bomenstructuur wijkontsluitingswegen)	Informeren en raadplegen
Tertiaire structuren (inrichting en soortkeuze woonstraten)	Coproduceren en actief meedoen
Overige bomen (Parken en andere groengebieden)	Informeren, raadplegen, coproduceren.
Boomspiegels schoonhouden of beplanten	Actief doen
Knotten knotbomen	Actief doen via NMCH, MEERGroen, Landschapsbeheer of andere natuurorganisaties.
Snoeien vormbomen	Actief doen via NMCH, MEERGroen, Landschapsbeheer of andere natuurorganisaties.

Bomenmonitor

Om te rapporteren over de stand van zaken omtrent bomen in de gemeente Haarlemmermeer zal jaarlijks een bomenmonitor worden opgesteld. De bomenmonitor geeft over het voorafgaande jaar een beeld over alle aspecten van bomen in de polder. Om de monitor te vullen zullen gegevens worden verzameld, onder andere uit het (vernieuwde) beheersysteem. De monitor wordt in een later stadium nog verder aangevuld. In de bomenmonitor worden gegevens opgenomen als:

Aantallen bomen	Uit het beheersysteem worden de hoeveelheden aangegeven zodat de aanwas inzichtelijk is.
Aantal gerooide bomen	Jaarlijks worden bomen gerooid via de gemeentelijke bomenrooilijst. In de monitor wordt gerapporteerd over aantallen en zo mogelijk de reden.
Herplant bomen	In de monitor worden de aantallen en zo mogelijk de locaties aangegeven.
Boomveiligheid	In de monitor wordt beschreven welke bomen zijn geïnspecteerd en de resultaten van deze boomveiligheidsinspecties.
Ziekten, plagen en/of overlast van bomen	In de monitor wordt o.a. de kastanje bloedingsziekte, iepenziekte en overlast zoals de eikenprocessierups beschreven.
CO_2 compensatie	Beplanting kan op tweeërlei wijze bijdragen aan het verminderen van CO_2 in de atmosfeer: de ene manier is CO_2 -uitstoot vermijden en de andere manier is CO_2 opnemen en vasthouden. Jaarlijks wordt inzichtelijk gemaakt hoeveel CO_2 ons bestaande groenareaal opneemt.
Onderhoud aan de bomen	Bomen worden regulier onderhouden middels begeleiding- of onderhoud snoei. In de monitor wordt aangegeven hoeveel bomen onderhoud hebben gehad en waar dit heeft plaats gevonden.
Gecompenseerde bomen	Als binnen Haarlemmermeer boomcompensatie heeft plaatsgevonden wordt aangegeven waarom compensatie heeft plaatsgevonden, hoeveel en waar de bomen zijn geplant.
Monumentale- en waardevolle toekomstbomen	De aantallen en de staat van de Monumentale- en waardevolle toekomstbomen (bomen die binnen 10-15 jaar monumentaal kunnen worden) worden weergegeven in de monitor.

Het gemeentelijk boombeleid

Vanaf 2006 was het gemeentelijk boombeleid opgenomen in het Beleidsplan Beheer Bomen (Raadsbesluit 2006/697248). Bij de evaluatie van het boombeleidsplan (nota van B&W 2011/0046302 d.d. 6 december 2011) is besloten om de verschillende beleidsonderdelen apart onder te brengen.
De opzet van het boombeleid is weergegeven in de onderstaande figuur.
De visie op het boombeleid is de basis op grond waarvan de andere onderdelen worden uitgewerkt. Deze onderdelen zijn alle in aparte (kader) nota's opgenomen.
Dit heeft als voordeel dat zij eenvoudig geactualiseerd kunnen worden aan de hand van de meest recente informatie en ontwikkelingen.
Tevens maakt een dergelijke opzet de kaders en de kosten transparant en is het eenvoudiger om onderwerpen toe te voegen, waardoor het boombeleid dynamischer wordt.
Nog niet alle onderdelen van het boombeleid zijn al gerealiseerd. In onderstaand overzicht wordt de planning aangegeven.



Figuur 1: boombeleid in Haarlemmermeer

(Kader) nota	Vastgesteld/planning
Integraal Beheerkwaliteitplan (BKP)	Eind 2009
Monumentale – en waardevolle toekomstbomen	7 februari 2013
DIOR	25 januari 2014, Actualisatie om de twee jaar
APV 2014	2014, Actualisatie jaarlijks
Visie Boombeleid en wetgeving	Begin 2015
Vervanging en Herplantbeleid	Begin 2015
Boomveiligheid en Zorgplicht	Begin 2015
Structuurplannen	Vanaf 2015
Onderhoud en Overlast	Voorjaar 2015
Bescherming en Kapbeleid	Najaar 2015

Bijlage

Bijlage 1 wetgeving

In dit hoofdstuk is de belangrijkste wet- en regelgeving opgenomen die van belang is voor het boombeleid en het beheer van bomen.

- Flora- en Faunawet
- Gedragscodes
- Boswet
- Wegenverkeerswet 1994
- Burgerlijk wetboek, (art. 6.162, zorgplicht)
- Wet milieubeheer
- Monumentenwetgeving
- Spoorwegwet
- Keur Hoogheemraadschap
- Besluit Bodemkwaliteit

Gemeentelijk beleid en regelgeving

- APV
- Beheerkwaliteitplan 2009
- Duurzame Inrichting Openbare Ruimte (DIOR)
- Natuurbeleidsplan
- Groenstructuurplannen
- Ontwikkelingskaders
- Natuurwaardenkaart
- Groenbeheerplannen (deelgebieden)
- Denk, Praat en Beslis mee!, plan van aanpak participatiebeleid 2014
- Parels aan de Ringvaart, een uitvoeringsplan voor Haarlemmermeer West, maart 2014

Kadernota Vervanging en Herplantbeleid



8 januari 2015

Gemeente Haarlemmermeer
Cluster Beheer en Onderhoud

gemeente Haarlemmermeer

Inhoudsopgave

Inleiding **2**
1.1 Aanleiding 2
1.2 Plaats van deze nota in het boombeleid 2

Doelstelling en afbakening **4**
1.1 Doelstelling 4
1.2 Afbakening 4

Herplantbeleid **5**
2.1 Aanleiding 5
2.2 Herplantplicht 5
2.3 Herplantvoorwaarden 6
2.4 Termijn van herplanten 6
2.5 Compensatiebeginsel 6

Vervangen van bomen **8**
3.1 Aanleiding 8
3.2 Welke bomen worden verwijderd? 8
3.3 Welke bomen worden vervangen? 9
3.4 Vervangingsstrategie 9
3.5 Rapportage 11
3.6 Varianten voor vervanging 11
3.7 Keuze 12

Bomendepot (verplanten van bomen) **17**
4.1 Aanleiding 17
4.2 Verplanten van bomen 17
4.3 Criteria voor het verplanten van bomen 17
4.4 Bodemonderzoek 18
4.5 Voorbereidingstijd 18
4.6 Nieuwe plantplaats 18
4.7 Fasering 19

Kosten **21**

Bijlagen **22**
Bijlage 1, Boom Effect Analyse (BEA) 22
Bijlage 2 Uitwerking varianten 2 en 3 vervangen van bomen 23
Bijlage 3 Lijst boomsoorten en eigenschappen voor verplanten 26
Bijlage 4 Beschrijving conditie van bomen voor het verplanten van bomen 27
Bijlage 5 Proces verplanten in de verschillende fases van een project 28

Inleiding

1.1 Aanleiding

Boomstructuren zijn belangrijke elementen voor Haarlemmermeer. Het doel van een boomstructuur is het waarborgen van een samenhangend bomenbestand ten behoeve van de kwaliteit van woon- en leefomgeving, identiteit, herkenbaarheid en oriëntatie.
Een duurzame boomstructuur is een van de doelstellingen van het boombeleid van Haarlemmermeer. Hiervoor zijn activiteiten nodig die ertoe bijdragen dat de boomstructuur wordt gehandhaafd, waar mogelijk versterkt en zo nodig hersteld of ontwikkeld.

Het vervangen van bomen en het herplantbeleid zijn hier een onderdeel van.
Het huidige herplantbeleid is aan een herziening toe. Op grond van het huidige herplantbeleid behoeft een beperkt aantal bomen herplant te worden. Een uitbreiding van de herplantplicht zorgt voor een verbetering van de fysieke leefomgeving en een betere instandhouding van boomstructuren.

Met de inwerkingtreding van het Beleidsplan Beheer Bomen is vanaf 2006 tevens een aanvang gemaakt met het structureel vervangen van bomen. Het vervangen van een deel van de bomen aan het einde van de levensduur is vanaf 2013 een onderdeel geworden van de Vernieuwing Openbare Ruimte (VOR).
Hiermee is echter voorzien in een vervangingsplan voor slechts een beperkt deel van de bomen en is er geen vervangingsbeleid dat als grondslag kan dienen voor een meerjaren beheerplan en de Vernieuwing Openbare Ruimte.
Deze Kadernota 'Vervanging en Herplantbeleid' geeft het beleid op het gebied van het vervangen van bomen en het herplantbeleid vorm. Deze nota vormt het kader voor vervangingsplannen (VOR), geeft aan wanneer de herplantplicht bij het kappen van bomen van toepassing is en vervangt de desbetreffende onderdelen van het beleidsplan Beheer Bomen uit 2006. De nota heeft een looptijd van vijf jaar.

1.2 Plaats van deze nota in het boombeleid

Vanaf 2006 was het gemeentelijk boombeleid opgenomen in het Beleidsplan Beheer Bomen (Raadsbesluit 2006/697248). Bij de evaluatie van het beleidsplan Beheer Bomen in 2011 (nota van B&W 2011/0046302 d.d. 6 december 2011) is besloten door het college om de verschillende onderdelen van het boombeleid onder te brengen in (kader)nota’s.
De opzet van het boombeleid is weergegeven in de onderstaande figuur.

De visie op het boombeleid is de basis op grond waarvan de andere onderdelen worden uitgewerkt. Deze onderdelen zijn alle in aparte (kader) nota’s opgenomen.
Dit heeft als voordeel dat zij eenvoudig geactualiseerd kunnen worden aan de hand van de meest recente informatie en ontwikkelingen. Tevens maakt een dergelijke opzet de kaders en de kosten transparant en is het eenvoudiger om onderwerpen toe te voegen, waardoor het boombeleid dynamischer wordt.



Figuur 1: boombeleid in Haarlemmermeer

Vanaf 2010 is het onderhoud van bomen opgenomen in het Beheerkwaliteitplan Openbare Ruimte (BKP) (RB 2009/0019558). Voor het beheer van monumentale bomen is in 2013 de kadernota Monumentale en Waardevolle Toekomstbomen vastgesteld (RB 2013/0000130). Het vervangen van bomen ouder dan 15 jaar is vanaf 2013 een onderdeel van de VOR. Begin 2014 is de DIOR vastgesteld, met daarin de eisen bij de inrichting. De visie en de kadernota's Boomveiligheid en Zorgplicht en Vervanging en Herplantbeleid zijn nu gereed voor bestuurlijke besluitvorming.

Doelstelling en afbakening

1.1 Doelstelling

De doelstelling van deze nota is een kader te geven voor het vervangen van bomen en het beleid op het gebied van herplant weer te geven. Dit vanuit de missie voor de fysieke leefomgeving, zoals verwoord in de Programmabegroting 2015-2018, om de openbare buitenruimte schoon, heel, veilig en duurzaam in stand te houden,.

1.2 Afbakening

Deze kadernota heeft betrekking op alle bomen in eigendom van de gemeente Haarlemmermeer. Dat betekent dat de nota niet van toepassing is op bomen in particulier, provinciaal - of rijksbezit.

Herplantbeleid

2.1 Aanleiding

Het huidige herplantbeleid dateert uit 2006 en is opgenomen in het Beleidsplan Beheer Bomen. Het herplantbeleid beschrijft welke bomen herplant moeten worden in het kader van de herplantplicht. Het gaat vooral om monumentale bomen en waardevolle bomen (toekomstbomen, laanbomen en hoofdgroenstructuur). Monumentale bomen worden altijd herplant. Om de beeldkwaliteit van de openbare ruimte, en hiermee de kwaliteit van de fysieke leefomgeving, te verbeteren is de herplantplicht vanaf 2006 verruimd tot waardevolle bomen in de leeftijdscategorie tot en met 15 jaar. Alle andere bomen hoeven op grond van het herplantbeleid 2006 niet te worden herplant.
Voor de fysieke leefomgeving is het van belang dat waardevolle bomen ongeacht de leeftijd worden herplant, en tevens bomen die een meerwaarde hebben, vanwege landschappelijke waarde, cultuurhistorische waarde, waarde voor stads- en dorpsschoon, recreatie en/of leefbaarheid en/of beeldbepalende bomen.

Het aangepaste herplantbeleid is als volgt.

2.2 Herplantplicht

Bij de afgifte van een omgevingsvergunning (kappen boom) wordt in bepaalde omstandigheden een herplantverplichting opgelegd. Deze verplichting geldt ook bij illegale kap.
Op de volgende bomen is de herplantplicht van toepassing.

- Monumentale bomen: deze bomen worden altijd herplant;
- Waardevolle bomen: deze bomen worden altijd herplant;

  Onder waardevolle bomen vallen volgens de Kadernota Monumentale en Waardevolle (toekomst) bomen de volgende bomen:
  - Toekomstbomen (bomen die binnen 10-15 jaar monumentaal kunnen worden);
  - Bomen bij monumenten;
  - Bomen opgenomen in het groenstructuurplan;
  - Laanbomen, straatbomen;
  - Polderbomen; [1]

Hieraan zijn toegevoegd op grond van deze kadernota Vervanging en Herplantbeleid:
- Bomen met landschappelijke waarde;
- Bomen met een cultuurhistorische waarde;
- Bomen met een waarde voor stads- en dorpsschoon;
- Bomen met een waarde voor recreatie of leefbaarheid;
- Andere, beeldbepalende bomen.

De herplantplicht wordt uitgevoerd, indien technisch gezien mogelijk (zie de herplantvoorwaarden).

[1] Na de drooglegging van het Haarlemmermeer is de nieuwe polder volgens een strak patroon doorsneden met wegen en watergangen. Langs deze polderwegen zijn bomen geplant, in de meeste gevallen populieren. Deze bomen noemen wij polderbomen.

2.3 Herplantvoorwaarden

Als een herplantverplichting wordt opgelegd, zullen herplantvoorwaarden van toepassing zijn, waarbij specifiek naar de desbetreffende boom (bomen) wordt verwezen.
De herplantvoorwaarden zijn te herleiden tot de volgende algemene eisen:

T.a.v. locatie:
De herplant moet in beginsel plaatsvinden op dezelfde plek of in de directe omgeving van de gerooide boom. Het niet op dezelfde plek terugplanten is slechts toegestaan indien:

- de gerooide boom binnen twee meter van een erfafscheiding stond; Het betreft hier de verboden zone op grond van artikel 5:42 BW.
- de gerooide boom plaats maakt voor een andere inrichting;
- de groeiomstandigheden (ondergronds / bovengronds) dermate slecht zijn, dat de toekomstverwachting voor een nieuw te planten boom korter is dan 25 jaar;
- de boom ondergronds dan wel bovengronds schade kan berokkenen.

T.a.v maat:

- Bij legale kap van een (onveilige) monumentale boom of een waardevolle toekomstboom wordt een boom met een diameter van 8-10 cm (=omtrek van 25-30 cm) teruggeplant. Bij waardevolle bomen wordt een boom teruggeplant waarvan de stamdikte van de nieuwe boom niet te veel mag afwijken van de stamdikte van de bomen in de omgeving.
- Bij illegale kap van een monumentale of waardevolle toekomstboom wordt een zo groot mogelijke boom, minimaal met een diameter 18-20 cm (=omtrek van 55-65 cm), teruggeplant. Indien de dader bekend is, wordt een proces verbaal opgemaakt. De schade ter hoogte van de waarde van de gerooide boom wordt verhaald op de dader. De waardebepaling dient geleverd te worden door een erkend boomtaxateur, aangesloten bij het Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen (NVTB).
- Tevens dienen de eisen uit de DIOR gevolgd te worden.

T.a.v. boomsoort:

- monumentale boom: dezelfde soort boom terugplanten;
- waardevolle boom: een soort terugplanten die past binnen de geldende ontwerpvisie.

2.4 Termijn van herplanten

De herplantverplichting dient binnen 2 jaar na het opleggen van de verplichting te zijn uitgevoerd. De eigenaar is tevens verplicht om de beplanting die niet is aangeslagen te herplanten in het eerstvolgende plantseizoen.

2.5 Compensatiebeginsel

Indien een boom die volgens de geldende criteria moet worden herplant niet op dezelfde plek of in de directe omgeving kan worden herplant, treedt het zogenaamde compensatiebeginsel in werking.
Op grond van dit beginsel moet met inachtneming van de herplantvoorwaarden fysieke compensatie plaatsvinden zo dicht mogelijk in de buurt waar de boom/bomen gerooid is/zijn. Aangegeven moet worden waar de boom wordt geplant en de boomsoort (indien er sprake is van een afwijkende boomsoort). Voor monumentale en waardevolle (toekomst) bomen, die als zodanig zijn aangewezen op de lijst die door het college is vastgesteld, zal geen

omgevingsvergunning (kap) worden afgegeven, tenzij de veiligheid in het geding is. Hieraan ter grondslag dient een Boomeffectanalyse (BEA) te liggen. (bijlage 1)

Vervangen van bomen

3.1 Aanleiding

In dit hoofdstuk wordt aangegeven welke bomen vervangen worden en wordt een vervangingsstrategie beschreven.
Daarnaast worden varianten gegeven voor het vervangen van bomen. De gekozen variant wordt verder uitgewerkt in het meerjaren beheerplan Bomen en Groen.

3.2 Welke bomen worden verwijderd?

Er is een verschil tussen het verwijderen van bomen en het vervangen van bomen. In de APV zijn criteria opgenomen op grond waarvan een boom wordt verwijderd. Niet al deze bomen behoeven ook vervangen te worden. De criteria welke bomen vervangen moeten worden zijn opgenomen in het herplantbeleid (zie het vorige hoofdstuk).

Criteria voor verwijdering van een boom op grond van de APV zijn:

- **Grote gevaarzetting of vergelijkbaar spoedeisend belang**

Boombeheerders zijn verplicht om hun bomen periodiek te inspecteren op veiligheid. Deze verplichting komt voort uit de wettelijke zorgplicht. De meest gangbare methode om te inspecteren is de VTA-inspectie (Visual Tree Assessment). De risicobomen die uit deze controle naar voren komen worden verwijderd.
Op basis van de APV is geen omgevingsvergunning nodig om te dunnen of als er sprake is van grote gevaarzetting of vergelijkbaar spoedeisend belang.

- **Ziektes**

Bomen kunnen verwijderd worden op grond van de Plantenziektewet. Op grond van deze wet kunnen onder andere regels worden gesteld betreffende het rooien van bomen, het bewaren en het vervoeren of voor handen hebben daarvan. De eigenaar van de boom (dus ook particulieren) kunnen op grond van deze wet (of uitvoeringsregelingen daarbij) verplicht worden om bomen te rooien of te vernietigen om bepaalde plantenziekten te bestrijden.
Op basis van de APV is geen omgevingsvergunning nodig om bomen te verwijderen die op grond van de Plantenziektewet moeten worden verwijderd.

- **Overlast**

In de volgende gevallen worden bomen verwijderd op basis van overlast:

- Bomen van de eerste en tweede grootte die groeien in de verboden zone, conform artikel 5:42 BW en overlast (overgroei van takken) geven voor de direct aanwonenden. Bomen die buiten deze zone groeien worden niet om deze reden gekapt. Bomen van de eerste en tweede grootte die groeien in de verboden zone conform artikel 5:42 BW en overlast geven door boomwortels. Bomen van de eerste en tweede grootte die buiten deze zone groeien worden niet om deze reden gekapt.
- Het opdrukken van de verharding door boomwortels meer dan 8 cm hoogteverschil (Beeldkwaliteit verharding – wortelopdruk niveau C).

- **Dunning**

Op grond van de Boswet hoeft dunning niet gemeld te worden. Onder dunning verstaat de wet: een velling, die uitsluitend als verzorgingsmaatregel ter bevordering van de groei van de

overblijvende houtopstand beschouwd moet worden (art.1 lid 1 Boswet). De rechter heeft het begrip dunning nader omschreven als werkzaamheden ter bevordering van de leefbaarheid van de overblijvende houtopstanden, waarbij het natuurlijk verloop van de desbetreffende milieu in stand blijft. Daarbij overwoog de Hoge Raad dat ook rekening moet worden gehouden met de opvattingen over oordeelkundige verzorging zoals die zich met de tijd wijzigen. [2]
Het dunnen van bosplantsoen en het uitdunnen van laanbeplanting vallen dus niet onder de herplant. Herplanten zou in deze gevallen een negatief effect hebben op de boom en op het gewenste eindbeeld.
Ook op basis van de APV is geen omgevingsvergunning nodig om te dunnen.

- **Hakhout (Vellen regulier onderhoud)**

Het hakhoutbeheer is gebaseerd op het regeneratievermogen van de boom. Het weefsel dat verloren gaat door het kappen van de boom kan worden vervangen door uitlopers. Deze uitlopers worden gevormd aan de overgebleven stam. Als gevolg van de beschadiging die houtkap oplevert, kunnen de slapende knoppen worden geactiveerd en uitlopen. Daarnaast kunnen er door de beschadiging nieuwe verborgen knoppen worden geproduceerd. De volgende bomen worden als hakhout beheerd: wilgenbosjes, elzenbosjes/singels, eikenbosjes.
Ook op basis van de APV is geen omgevingsvergunning nodig voor hakhoutbeheer.

- **Bomen op begraafplaatsen**

Op de begraafplaatsen staan bomen soms dicht op de plek waar een stoffelijk overschot begraven, bijgezet of geruimd moet worden. Om deze werkzaamheden te kunnen uitvoeren is het soms noodzakelijk om een boom te rooien.
Ook op basis van de APV is geen omgevingsvergunning nodig indien een boom gekapt moet worden voor een bijzetting, begraven of ruiming.

3.3 Welke bomen worden vervangen?

Welke bomen vervangen worden, hangt af van de criteria van het herplantbeleid.
Bij het vervangen van bomen wordt een onderscheid gemaakt tussen bomen jonger dan 15 jaar en bomen ouder dan 15 jaar.
Bomen jonger dan 15 jaar die zijn uitgevallen worden vervangen vanuit het onderhoudsbudget Groen.
Voor het structureel vervangen van bomen ouder dan 15 jaar zijn vervangingsplannen opgesteld. De vervangingsplannen zijn een onderdeel van de tweede fase van de Vernieuwing Openbare Ruimte (VOR) 2013-2017. Het gaat hierbij om bomen die aan het einde van de levensduur zijn, die overlast geven of ziek zijn of bomen die geplant zijn onder slechte groeiomstandigheden (in bestrating). De vervangingsplannen worden opgesteld op basis van prioritering, rekening houdend met onderstaande vervangingsstrategie.

3.4 Vervangingsstrategie

De mogelijkheid van vervangen van bomen is afhankelijk van het groenelement waar de boom onderdeel van is. Het vervangen van een solitair staande boom is geen enkel probleem, omdat een nieuwe boom voldoende licht heeft voor een ongestoorde groei.

[2] Bron mr. Bas M. Visser ISBN 978-90-70405-23-6

Bij het vervangen van bomen in groepen of in houtwallen en laan- of straatbomen (vanwege hun onderlinge samenhang) is het vervangen van een individueel exemplaar vaak moeilijk, vanwege een gebrekkige lichttoetreding en concurrentie met overblijvende exemplaren van de groep. De nieuwe boom kan zich door concurrentie en onvoldoende licht vaak niet goed ontwikkelen.
In deze gevallen is het soms wenselijk meer dan een boom te vervangen, ook al is dit vanuit ecologisch oogpunt minder wenselijk.
Hierbij zijn de volgende keuzemogelijkheden:

- Vervangen door tussenplanten;
- Vervangen in gedeelten;
- Vervangen ineens.

Vervangen door tussenplanten
De meest verregaande vorm van fasering is het tussenplanten. Deze methode is esthetisch en ecologisch het minst ingrijpend, maar niet altijd de meest eenvoudige. De architectonische uniformiteit van de laan of straat gaat echter tijdelijk verloren.
Om te kunnen tussenplanten is daarom een open ruimte van voldoende afmeting nodig. Is deze te klein, dan zal het tussenplanten mislukken.
De mogelijkheden hangen mede af van de gebruikte boomsoort en beschikbare hoeveelheid licht.

Vervangen in gedeelten
Een gefaseerde vervanging zal minder ingrijpend zijn dan vervangen ineens en zal beter geaccepteerd worden door de inwoners en politiek.

Vervangen ineens
Het is technisch het eenvoudigst en goedkoopst in één keer de gehele laan of straat te vellen en te herplanten. Dit biedt als voordeel dat werkzaamheden afgestemd kunnen worden en integraal plaatsvinden. Het biedt ook de mogelijkheid voor grootschalige groeiplaatsverbetering. Daar staat tegenover dat alle kosten ineens komen en er soms nadelen zijn op ecologisch gebied, zoals bijvoorbeeld wanneer de laan een verbindingszone vormt tussen twee leefgebieden van één of meer diersoorten.
Toch kunnen er zwaarwegende motieven zijn om de laan- en straatbomen ineens te vervangen. Bijvoorbeeld bij een erg slechte kwaliteit van de bomen, met name de stabiliteit. Of wanneer bij een weg- of rioolreconstructie grote schade aan de bomen slechts tegen zeer hoge kosten is te voorkomen. Er kan dan voor worden gekozen de oude, aftakelende bomen te verwijderen en na de reconstructie nieuwe bomen te planten. Vanzelfsprekend geldt dit niet voor een vitale laan!

De volgende vervangingsstrategie zal worden gevolgd:

Vervangen solitaire bomen
Het vervangen van solitaire bomen tot 15 jaar blijft ongewijzigd. Solitaire bomen tot 15 jaar worden vervangen vanuit het onderhoudsbudget Groen.

Vervangen door tussenplanten (onderhoudsbudget + uitbreiding leeftijd):
Het vervangen door tussenplanten zal worden toegepast bij bomen in straten, woonwijken en parken.

Vervangen in gedeelten (VOR):
Vervangen in gedeelten zal worden toegepast in de volgende gevallen.

- Het vervangen van polderbomen en andere grote objecten;
- Het vervangen van bomen langs infrastructurele wegen.

Vervangen ineens (VOR):
Vervangen ineens zal worden toegepast in de volgende gevallen:

- Bij projecten waarbij de kwaliteit van de bomen matig of slecht is, met name waarbij de stabiliteit van de boom in het geding is.
- Bij een weg- of rioolreconstructie, waarbij grote schade aan de bomen slechts tegen zeer hoge kosten is te voorkomen. Er kan dan voor worden gekozen de oude, aftakelende bomen te verwijderen en na de reconstructie opnieuw nieuwe bomen te planten.

Het vervangen van solitaire bomen vindt plaats vanuit het onderhoudsbudget Groen, evenals het tussenplanten van bomen; vervangen in gedeelten of vervangen ineens zal plaatsvinden vanuit de VOR.

3.5 Rapportage

Rapportage vindt plaats via de bomenmonitor. De eerste bomenmonitor komt in het voorjaar van 2016. Hierin wordt gerapporteerd over 2015. In verband met de overschakeling op een nieuw beheersysteem zijn niet eerder gegevens beschikbaar om te rapporteren.

3.6 Varianten voor vervanging

De grondslag voor het vervangen van bomen is de kwaliteit van het areaal, op grond van (VTA-) inspecties. De actuele stand van zaken wat betreft de kwaliteit is als volgt.

Veiligheidsniveau Juli 2014	Risico bomen		Attentie bomen	Geen verhoogd risico		
Bomen in:	Dood	Slechte kwaliteit	Matige kwaliteit	Redelijke kwaliteit	Goede kwaliteit	Totaal
Beplanting	245	175	1072	172	17190	18854
Gras	594	670	2241	1153	40057	44715
Bosplantsoen	142	68	235	0	16985	17430
Verharding	110	104	864	755	8840	10673
Totaal	1091	1017	4412	2080	83072	91672

Tabel 1: resultaten VTA-inspecties bomenareaal gemeente Haarlemmermeer in 2014

Uit deze tabel blijkt dat in totaal ruim 2000 bomen zogenaamde risicobomen zijn, bomen die dood zijn of in slechte staat. Daarnaast zijn er nog bijna 4500 attentiebomen, bomen van een matige kwaliteit die op termijn in kwaliteit achteruit kunnen gaan. Op basis van de resultaten van de inspecties worden dode bomen en bomen die vanwege de technische kwaliteit een gevaar opleveren voor de veiligheid verwijderd. Dit vindt plaats vanuit het onderhoudsbudget Groen.

Op basis van het herplantbeleid wordt bepaald of de bomen die worden verwijderd ook worden vervangen.
Indien de bomen op grond van het herplantbeleid in aanmerking komen om te worden herplant en jonger zijn dan 15 jaar, vindt vervanging plaats vanuit het onderhoudsbudget. Dit betreft jonge bomen die zijn uitgevallen door bijvoorbeeld droogte, in nieuwbouwwijken of op andere locaties, waar jonge bomen staan. Op deze locaties worden de bomen vervangen, om de jonge boomstructuur in stand te houden.
Het vervangen van bomen ouder dan 15 jaar is een onderdeel van de vervangingsplannen van de Vernieuwing Openbare Ruimte (VOR) 2013-2017. Hoofdzakelijk worden bomen vervangen die aan het einde van de levensduur zijn, die overlast geven of ziek zijn of bomen die geplant zijn onder slechte groeiomstandigheden (in bestrating). Meestal worden bomen vervangen in combinatie met de uitvoering van integrale projecten, waarbij bijvoorbeeld ook verhardingen en riolering worden vervangen.

3.7 Keuze

In deze paragraaf worden drie varianten beschreven voor het vervangen van bomen. Om een keuze te maken tussen deze varianten worden deze beschreven en afgewogen op basis van een aantal criteria.

Criteria

- *Leefbaarheid*

Met het begrip leefbaarheid wordt aangegeven hoe aantrekkelijk en/of geschikt een gebied is om er te wonen of te werken. (De relatie tussen de bomen en een persoon of een gemeenschap). Bomen dragen bij aan de leefbaarheid, maar inwoners kunnen ook overlast ervaren door bomen in de vorm van schaduw of door afscheiding van een kleverige substantie die terecht komt op auto's of tuinmeubels. Voor de leefbaarheid is een evenwicht benodigd tussen de hoeveelheid bomen en de ervaren waarde van de bomen door de inwoners.

- *Kwaliteit fysieke leefomgeving*

Op basis van dit criterium wordt bepaald of kan worden voldaan aan de ambitie van het Beheerkwaliteitplan (BKP). In het BKP is het (beeld)kwaliteitsniveau opgenomen, waaraan bomen moeten voldoen.

- *Ecologie*

Bomen vervullen een cruciale functie voor de ecologie. Hoe meer bomen hoe meer kansen er zijn voor de natuur. Daarnaast kunnen bomen en houtopstanden ook nog een belangrijke ecologische functie hebben als vaste rust- en verblijfplaats of foerageergebied voor vogels.

- *Duurzaamheid*

- Energie: bomen in de omgeving van huizen zorgen ervoor dat er minder brandstof gestookt moet worden. Hoe meer bomen hoe minder energieverbruik.
- *CO^2-compensatie: b*omen en planten zetten CO^2 (medeverantwoordelijk voor de klimaatverandering) om in zuurstof. Groen dempt op warme dagen de temperatuur in de stad en verbetert daarmee het stadsklimaat. Groen kan geluidsoverlast verminderen, helpt tegen verdroging van de bodem en filtert regenwater dat terechtkomt in vaarten, vijvers en sloten.

- *Economie*

Bomen in de straat zorgen voor 5% waardestijging van de woningen.

- *Kosten*

Het vervangen van bomen brengt hoge kosten met zich mee. Dit is een investering die afgewogen moet worden tegen de kosten van andere onderdelen van de fysieke leefomgeving. De kosten van de varianten zijn opgenomen in bijlage 2.

Beschrijving varianten

Hieronder worden de drie varianten en de effecten van deze varianten aan de hand van de hierboven vermelden criteria beschreven. Bij alle varianten gaat het om het vervangen van dode en slechte bomen in beplanting, gras en verhardingen. Bij geen van de varianten worden de dode en slechte bomen in bosplantsoen vervangen. Tevens worden geen attentiebomen (bomen van matige kwaliteit) vervangen.

Variant 1: huidige situatie

Variant 1 betreft de huidige situatie[3]. Vanuit het onderhoudsbudget Groen is het jaarlijks mogelijk om gemiddeld honderd bomen jonger dan 15 jaar te vervangen. Daarnaast worden vanuit de VOR jaarlijks 350 bomen vervangen, waarbij de vervanging wordt afgestemd op integrale projecten voor verhardingen en riolering. In totaal wordt circa 25% van de dode en slechte bomen (zie tabel 1, resultaten VTA-inspecties bomenareaal gemeente Haarlemmermeer in 2014) vervangen. Voorbeelden van bomen die de afgelopen jaren zijn vervangen zijn een aantal bomen op de Geniedijk, bomen in Badhoevedorp, Linquenda en Lentepark (Nieuw-Vennep), De Holmen (Korsholm, Engelsholm en Rosenholm in Bornholm in Hoofddorp), Graan voor Visch (Hoofddorp).
Alle andere bomen van slechte kwaliteit worden niet vervangen. Omdat bij de keuze voor het vervangen aangesloten moet worden bij integrale projecten voor verhardingen en riolering, kunnen bomen in Hoofddorp (wijk Pax, Graan voor Visch), Rijsenhout, Nieuw-Vennep en Badhoevedorp, niet vervangen worden. Deze bomen zouden op grond van de leeftijd (40-50 jaar) wel daarvoor in aanmerking komen.
Deze variant heeft de volgende effecten:

Leefbaarheid	Omdat het aantal bomen afneemt, wanneer slechts een deel van de bomen wordt vervangen, zal de locatie minder aantrekkelijk worden om te wonen of te verblijven.
Kwaliteit fysieke leefomgeving	Het bomenbestand zal kwalitatief in stand blijven maar kwantitatief verminderen. Niet alle bomen die vervangen zouden moeten worden, op grond van de leeftijd, kunnen worden vervangen. De kwaliteit van de fysieke leefomgeving vermindert hierdoor.
Ecologie	Hoe minder bomen hoe minder ecologische kansen. Omdat het aantal bomen afneemt, zijn er minder rust- en verblijfsplaatsen voor bijvoorbeeld vogels en vleermuizen.
Duurzaamheid energie-besparing/CO_2 compensatie)	Omdat het aantal bomen afneemt zal het energieverbruik toenemen en de CO^2-compensatie afnemen.
Economie (OZB)	Omdat het aantal bomen afneemt zullen de woningen minder in waarde stijgen.
Kosten	Geen extra kosten t.o.v. het huidige budget

[3] De in de bijlage vermelde bedragen sluiten aan op de bedragen die zijn opgenomen in de begroting voor het vervangen van bomen (onderhoudsbudget Groen en VOR)

Variant 2:
Variant 2 betreft een uitbreiding van de huidige situatie. Bij deze variant wordt een groter deel (302 extra) van de dode en slechte bomen vervangen. Met name in de woonomgeving worden meer bomen vervangen dan in de huidige situatie en vindt herplant plaats daar waar mogelijk is. Deze variant heeft daarom een gunstiger uitwerking op de boomstructuren en het beeld van de fysieke leefomgeving en zal meer aansluiten bij de wensen van de bewoners. Er worden voldoende bomen herplant en tevens wordt rekening gehouden met overlast door bomen.
Bij onvoldoende ondergrondse - en bovengrondse ruimte (door de aanwezigheid van kabels en leidingen, kapotte verhardingen vanwege wortelopdruk en bomen die te dicht op de gevels staan) worden dode en slechte bomen ook bij deze variant niet altijd vervangen.
In parken worden bomen niet vervangen als deze niet beeldbepalend zijn, in bosplantsoen en langs polderwegen worden dode en slechte bomen niet vervangen.
Er zijn extra kosten ten opzichte van de huidige begroting. Alle andere bomen van slechte kwaliteit worden niet vervangen. Deze variant heeft de volgende effecten.

Leefbaarheid	Omdat het aantal bomen minder afneemt dan in de huidige situatie, zal de locatie aantrekkelijker blijven om te wonen of te verblijven. Deze variant zal meer aansluiten bij de wensen van inwoners.
Kwaliteit fysieke leefomgeving	De kwaliteit van het bomenbestand zal licht kunnen stijgen omdat bomen op bepaalde locaties zowel onder- als bovengronds meer ruimte krijgen. Kwantitatief vermindert het bestand. Omdat er meer bomen vervangen worden dan in de huidige situatie, verbetert de kwaliteit van de fysieke leefomgeving.
Ecologie	Hoe minder bomen hoe minder ecologische kansen. Omdat in de woongebieden getracht wordt zoveel mogelijk te herplanten zal dit een positiever effect hebben op de ecologische waarden. Deze variant biedt meer plaats voor rust- en verblijfsplaatsen voor bijvoorbeeld vogels en vleermuizen dan de huidige situatie.
Duurzaamheid energie-besparing/CO_2 compensatie)	Omdat er meer bomen zijn, zal het energieverbruik minder toenemen en zal er meer CO^2-compensatie zijn.
Economie (OZB)	Omdat het aantal bomen minder afneemt dan in de huidige situatie zal de waarde van woningen sneller toenemen.
Kosten	Extra kosten t.o.v. het huidige budget voor 2015: € 628.000, voor 2016: € 709.500 en voor 2017: € 160.000.

Variant 3:
Variant 3 is, gezien vanuit kwantitatief opzicht de optimale variant. Alle dode en slechte bomen in beplanting, in gras en in verhardingen worden vervangen. Hiermee wordt voorkomen dat boomstructuren onderbroken worden en blijft het originele ontwerp van de buitenruimte intact. De variant brengt echter hoge extra kosten ten opzichte van de huidige begroting met zich mee. Deze variant heeft de volgende effecten.

Leefbaarheid	Omdat het aantal bomen in stand blijft, zal de locatie aantrekkelijk blijven om te wonen of verblijven. Over het algemeen sluit dit aan bij de wens van inwoners, afgezien van ervaren overlast door bomen.
Kwaliteit fysieke leefomgeving	Het boombestand zal kwantitatief in stand blijven. De aanblik van de fysieke leefomgeving verbetert ten opzichte van de huidige situatie en ten opzichte van variant 2.
Ecologie	Hoe minder bomen hoe minder ecologische kansen. Deze variant heeft een gunstig effect op het aantal rust- en verblijfsplaatsen voor bijvoorbeeld vogels en vleermuizen.
Duurzaamheid energie-besparing/CO_2 compensatie)	Omdat het bomenbestand gelijk blijft, zal het energieverbruik minder toenemen en zal er meer CO^2-compensatie zijn.
Economie (OZB)	Omdat het bomenbestand niet afneemt zal de waardestijging van woningen vermeerderen.
Kosten	Hoge extra kosten t.o.v. het huidige budget (voor 2015: € 2.042.500, voor 2016: € 2.124.000 en voor 2017: € 1.573.500)

Voorkeursvariant

Op basis van bovenstaande criteria is variant 2 de voorkeursvariant.
Deze variant betekent een verbetering van de leefbaarheid en de kwaliteit van de fysieke leefomgeving ten opzichte van de huidige situatie, omdat meer bomen worden vervangen. Daar waar mogelijk worden slechte bomen en dode bomen in de woonomgeving vervangen. Door inwoners hierbij te laten participeren wordt voorkomen dat zij overlast door bomen ervaren en sluit de fysieke leefomgeving beter aan bij de wensen van de inwoners.
De boomstructuren worden meer in stand gehouden en de beeldbepalende bomen blijven behouden. In de huidige situatie (variant 1) worden alleen de jonge bomen en slechts een beperkt deel van de bomen ouder dan 15 jaar vervangen, waardoor veelal niet ingespeeld kan worden op de wensen van inwoners en uiteindelijk de kwaliteit van de fysieke leefomgeving achteruit gaat.
Variant 3, het vervangen van alle dode en slechte bomen in beplanting, in gras en in verhardingen is een goede variant, gezien vanuit het oogpunt van duurzaamheid, ecologie en de kwaliteit van de fysieke leefomgeving. Deze variant sluit echter niet in alle gevallen aan bij de wensen van de inwoners en niet in alle gevallen is deze variant ook uit te voeren in verband met ondergrondse - en bovengrondse ruimte.



Een beeldbepalende boom naast een rij populieren

Omdat deze variant ook hoge kosten met zich meebrengt, heeft deze variant niet onze voorkeur. Voor een gezond bomenbestand is het niet altijd nodig om alle gerooide bomen te vervangen. Ook voor een leefbare groene woonomgeving, die aansluit bij de wensen van de inwoners, is dit niet altijd nodig. Tijdens de aanlegfase van een woonwijk worden er vaak (te) veel bomen geplant om een woonwijk snel een groene aanblik te geven. Door niet alle bomen terug te planten, wordt op een kostenefficiënte wijze invulling gegeven aan duurzaam boombeheer waarbij overlast door bomen tot een minimum wordt beperkt.

Bomendepot (verplanten van bomen)

4.1 Aanleiding

De gemeenteraad heeft op 5 juni 2014 het college in een motie opgedragen de mogelijkheden voor een bomendepot te onderzoeken, in samenwerking met andere partijen zoals Rijkswaterstaat en Schiphol. Bij diverse bouwplannen worden veel bomen verwijderd. Bomen zijn goed voor het welzijn in Haarlemmermeer en inwoners zijn gehecht aan de bomen in hun omgeving. De raad wil stimuleren dat bomen zoveel mogelijk behouden blijven en eventueel op een nieuwe plek een tweede kans krijgen.

4.2 Verplanten van bomen

Binnen de gemeente Haarlemmermeer staan diverse bomen die verplant kunnen worden. De verplantbaarheid moet beoordeeld worden op boven- en ondergrondse waarnemingen. Alleen met een zorgvuldige voorbereiding en nazorg van de boom is dit mogelijk. De werkzaamheden moeten dus altijd plaatsvinden onder toezicht van de gemeente of een boombedrijf dat werkt in opdracht van de gemeente.

4.3 Criteria voor het verplanten van bomen

Om te bepalen of een boom verplant kan worden, moet deze technisch gezien voldoen aan minimaal de volgende criteria:

- Alleen die soorten, waarbij in het verleden goede resultaten zijn behaald met verplanten, zoals bijvoorbeeld plataan en linde, komen in aanmerking voor verplanting; (zie bijlage 3)
- Bereikbaarheid van de te verplanten boom;
- Ligging van kabels en leidingen;
- De omvang van de boom, de kroon en de wortelkluit;
- Mogelijkheid van voorbereiding van de boom;
- Het wortelgestel van de te verplanten boom dient dusdanig te zijn, dat geen grote of een overmaat aan wortelschade is te verwachten bij het verplanten;
- De te verplanten bomen mogen geen slechte conditie hebben (zie bijlage 4).



Een Boom effect analyse (BEA) bepaalt of een boom aan de criteria voldoet.

4.4 Bodemonderzoek

De verplantbaarheid van de bomen zal via een BEA (bijlage 1) door een boomtechnisch bedrijf bepaald worden. Als een boom in aanmerking komt voor verplanting, zal er een bodemonderzoek plaatsvinden. Dit onderzoek is met name bedoeld om te beoordelen of de ondergrondse condities voldoende zijn om een verplanting succesvol te maken. Tijdens het onderzoek zal de huidige profielopbouw van de bodem en de ontwikkeling en verspreiding van de beworteling beoordeeld worden. Deze gegevens worden verkregen door het graven van proefsleuven en/of het maken van boringen.

4.5 Voorbereidingstijd

Het bodemonderzoek en de stamdiameter van de boom zullen uitwijzen of er voorbereidingstijd nodig is. Dit kan in sommige gevallen één of meerdere groeiseizoenen zijn, afhankelijk van de uitkomsten van het onderzoek.

Eén van de doorslaggevende factoren voor succes van een verplanting is de voorbereiding van de boom. Bomen met een stamdiameter van 10-20 cm kunnen zonder veel voorbereiding verplant worden mits voldoende kluit wordt meegenomen (1 tot 2 meter kluitdoorsnede). Voorbereiding bestaat uit het prepareren van de kluit, het uitlichten van de kroon en nazorg.

Hieronder is een overzicht opgenomen van de benodigde voorbereidingstijd in relatie tot de stamdiameter:

Stamdiameter (cm)	Benodigde voorbereidingstijd in jaren
10 tot 20	0 tot 1
21 tot 40	1 tot 2
41 tot 60	2 tot 3
61 tot 100	3 tot 4

De kluit wordt in het rustseizoen geprepareerd. Bij een voorbereiding van 1 – 2 jaar wordt de kluit geheel of gedeeltelijk rond gegraven. Bij 3 jaar of meer voorbereiding wordt bij voorkeur ieder jaar een gedeelte van de omtrek afgestoken. Bij voorkeur wordt al bij de voorbereiding de kluitdoorsnede aangehouden die de boom bij het verplanten meekrijgt. Gemiddeld genomen wordt uitgegaan van een kluitdoornsnede van 8 maal de stamdoorsnede. Voor kleine bomen wordt tien maal de stamdoorsnede gehanteerd. Om overmaat van verdamping te voorkomen wordt de kroon ongeveer met 10% uitgelicht.

4.6 Nieuwe plantplaats

Het risico op uitval van de te verplanten boom wordt verkleind door te zorgen voor een duurzaam ingerichte plantplaats. Dit betekent voldoende doorwortelbare ruimte, zowel in oppervlakte als in diepte. De groeiomstandigheden moeten vergelijkbaar zijn aan de bestaande plantplaats. In het algemeen geldt hoe ouder de boom, hoe hoger de kosten die met de verplanting en nazorg gemoeid zijn. Oudere bomen zijn ook gevoeliger voor ziekte en uitval. Men dient de boom even diep te planten als bij voorheen stond en de kluit te verankeren zodat de wortelgroei niet verstoord kan worden.

Goede nazorg met onder andere een goede watervoorziening is vooral de eerste groeiseizoenen na de verplanting een aandachtspunt. Ook hier geldt: hoe ouder de boom, hoe meer aandacht nodig is van de boom.

4.7 Fasering

Een belangrijk risico bij verplanten is de fasering van een project (zie bijlage 5). Projectplanningen kunnen wijzigen en het kan dus gebeuren dat bomen vrijkomen, maar niet maar hun nieuwe voorgenomen plek kunnen vanwege een planningswijziging. Dan zal er elders een plek moeten worden gezocht wat tot hoge kosten kan leiden. Dit risico doet zich met name voor bij verplantingen van bomen naar een plek buiten het projectgebied.

Het verplanten van een boom vergt in sommige gevallen nog een voorbereidingstijd van een of meerdere groeiseizoenen, afhankelijk van soort en wortelontwikkeling (zie paragraaf 4.5). Dit maakt een goede afstemming over het tijdstip van verplanten in sommige gevallen nog complexer. Het advies is dan ook om verplantingen binnen hetzelfde dorp plaats te laten vinden.

Tussentijdse opslag in een depot heeft vanuit de bomen gezien niet de voorkeur. De extra tussenstap in het verplantproces zorgt voor een groter risico op voortijdige uitval en voor hogere kosten. Daarom heeft het bij een verplanting de voorkeur om de boom direct naar de nieuwe plantplaats te vervoeren.

De transportroute van de bestaande naar de nieuwe plantplaats moet vooraf gecheckt worden op bruggen, viaducten, bedrading, smalle doorgangen. Op basis hiervan kan dan beoordeeld worden of de verplanting ook logistiek mogelijk is.
Verplanten is ook kostbaar. Voorbereiding, vervoer en nazorg kosten veel tijd en geld. Daarom moet er telkens een afweging gemaakt worden: is een oude boom verplanten de investering wel waard? Zeker als er twijfels zijn over de overlevingskansen na verplanting wordt soms liever gekozen voor kappen en een jonge boom terugzetten. Die slaat makkelijker aan bij het planten dan een oude. Hij groeit bovendien snel. Nadeel is wel dat inwoners vaak niet blij zijn bij de ‘sprietjes’ die ze terugkrijgen na ontgroening van hun straat.

Voor- en nadelen:
Voordeel verplanten bestaande oude boom
- Het voorkomt dat een boom gerooid wordt.
- Op de nieuwe locatie staat direct een (grote) boom wat een positief effect heeft op de leefomgeving.
- Over het algemeen vinden inwoners een grote boom mooier dan kleine boompjes.

Nadelen verplanten bestaande oude boom
- Voorbereiding en uitvoering van de verplanting brengt hoge kosten en neemt veel tijd in beslag.
- De verplante boom heeft extra nazorg nodig.
- Het uitvalpercentage is ca.10% (normaliter 2%).
- Na aanplant staat een verplante boom jaren stil en zal zo goed als niet meer groeien. Vaak geeft de verplante boom het eindbeeld omdat de vitaliteit minder is.

Voordelen nieuwe boom planten

- Een nieuwe boom van de kwekerij groeit sneller door tot een vitale volwassen boom.
- Door nieuwe bomen van de kwekerij te halen is de keus wat bomensortiment groot waardoor inspraak in soortkeuze kan worden voorgelegd.
- De voorbereiding- en uitvoeringskosten zijn lager.
- Het uitvalpercentage is ca.2% (bij verplante bomen ca. 10%).

Nadelen nieuwe boom planten

- Het duurt iets langer voordat een jonge boom groot is.
- Inwoners ervaren jonge bomen als 'boompjes'.
- De eerste jaren meer begeleidingsonderhoud nodig.
- Jonge bomen zijn kwetsbaarder voor vandalisme.



Kosten

Huidig budget
Vanuit het onderhoudsbudget Groen is gemiddeld €100.000 jaarlijks beschikbaar voor het vervangen van bomen, jonger dan 15 jaar. Vanuit de VOR is gemiddeld jaarlijks gemiddeld € 673.500 beschikbaar voor het vervangen van bomen ouder dan 15 jaar.

Kosten varianten

Variant 1 (huidige situatie)
De totale kosten van variant 1 (huidige situatie) zijn als in onderstaande tabel. Jaarlijks wordt 25% van de dode en slechte bomen in verhardingen, in gras en in beplanting vervangen. In 2017 wordt de volgende fase van de vervanging van de bomen op de Geniedijk gerealiseerd.

Variant 1		**2015**	**2016**	**2017**
Jaarlijkse kosten		€ 786.500	€ 705.000	€ 1.255.500
Dekking	Onderhoudsbudget Groen	€ 100.000	€ 100.000	€ 100.000
	VOR 2	€ 686.500	€ 605.000	€ 1.155.500
	Benodigd budget	0	0	0

Variant 2 (voorkeursvariant)
De totale kosten van variant 2 bedragen € 1.414.500 per jaar. Bij deze variant worden meer dode en slechte bomen in de woonomgeving vervangen. Het gaat om bomen in verhardingen, in gras en in beplanting.

Variant 2		**2015**	**2016**	**2017**
Jaarlijkse kosten		€ 1.414.500	€ 1.414.500	€ 1.414.500
Dekking	Onderhoudsbudget Groen	€ 100.000	€ 100.000	€ 100.000
	VOR 2	€ 686.500	€ 605.000	€ 1.155.500
	Benodigd budget	€ 628.000	€ 709.500	€ 160.000

Variant 3
De totale kosten van variant 3 bedragen € 2.829.000. Bij deze variant worden jaarlijks alle dode en slechte bomen in beplanting, in gras en in verhardingen vervangen.

Variant 3		**2015**	**2016**	**2017**
Jaarlijkse kosten		€ 2.829.000	€ 2.829.000	€ 2.829.000
Dekking	Onderhoudsbudget Groen	€ 100.000	€ 100.000	€ 100.000
	VOR 2	€ 686.500	€ 605.000	€ 1.155.500
	Benodigd budget	€ 2.042.500	€ 2.124.000	€ 1.573.500

Het volledige financiële overzicht van de varianten 2 en 3 is opgenomen in bijlage 2. De bedragen hierboven zijn afgerond.

Bijlagen

Bijlage 1, Boom Effect Analyse (BEA)

Een BEA is een gestandaardiseerde – niet wettelijk verplichte - beoordeling die alle mogelijke effecten van de bouw of aanleg op het duurzaam voorbestaan van de boom in beeld brengt. Hierin wordt ook omschreven hoe de effecten tot een minimum kunnen worden beperkt. Bovendien wordt onderzocht wat het meest boomvriendelijke alternatief is. De Bomen Effect Analyse is een sterk wapen tegen het (onbedoeld) verdwijnen van waardevolle bomen door bouwen en aanleggen. In een vroegtijdig stadium worden de effecten van de uitvoering voor de bomen duidelijk en kunnen voorwaarden gesteld worden aan de bouw of de aanleg.

Als er in de nabijheid van de monumentale- of waardevolle boom (tijdelijke) werkzaamheden worden uitgevoerd of de inrichting rond de boom wordt gewijzigd, kan dit nadelige effecten op bomen hebben waardoor mogelijk de toekomstverwachting vermindert. Het doel is om vooraf de juiste maatregelen te nemen die uiteindelijk de boom duurzaam in stand houdt. Onderdeel van de BEA van een monumentale- of waardevolle toekomstboom is een waardebepaling, geleverd door een erkend boomtaxateur aangesloten bij het Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen (NVTB). Indien omwille van een bouwproject de boom wordt verwijderd dient de waarde van de boom te worden geïnvesteerd in nieuwe bomen op de locatie dan wel in de directe omgeving van de gekapte boom. Verder dient een aantal aspecten beoordeeld te worden als:

- Hoe is de vitaliteit van de boom?
- Blijft er zowel boven- als ondergronds voldoende ruimte voor de boom?
- Wat moet er gebeuren om de boom in goede conditie te houden?
- Welke bescherming krijgt de boom tijdens de werkzaamheden?
- Kan het bouwplan wel worden uitgevoerd, moet het plan worden aangepast?
- Wat is de toekomstverwachting van de boom?
- Wat is het effect op de directe omgeving met betrekking tot de Flora en Fauna?

Bijlage 2 Uitwerking varianten 2 en 3 vervangen van bomen

Aantallen dode bomen en bomen van slechte kwaliteit

In onderstaande tabel is het totaal aantal dode bomen en bomen van slechte kwaliteit weergegeven.

	Dood	slechte kwaliteit
Beplanting	245	175
Gras	594	670
Bosplantsoen	142	68
Verharding	110	104
Totaal aantal dode bomen	1091	1017

Prijs per boom

In onderstaande tabel is de (gemiddelde) prijs per boom berekend voor het vervangen van bomen in verhardingen, bomen in beplanting en bomen in gras.

		Prijs per boom	Gemiddeld Per boom
Bomen in verharding	1e grootte	€ 6.945,68	
	2e grootte	€ 4.156,76	€ 4.454,28
	3e grootte	€ 2.260,41	
Bomen in beplanting	1e grootte	€ 2.856,39	
	2e grootte	€ 1.532,92	€ 1.783,60
	3e grootte	€ 961,48	
Bomen in gras	1e grootte	€ 1.282,23	
	2e grootte	€ 835,38	€ 891,36
	3e grootte	€ 556,48	

Kosten varianten 2 en 3

Variant 2

In de woonomgeving worden meer dode en slechte bomen in beplanting, gras en verhardingen vervangen.
Bomen in bosplantsoen worden niet vervangen.

		Prijs per boom	Gemiddeld	Dood	Slechte kwaliteit	Totaal per jaar
Bomen in verharding	1e grootte	€ 6.945,68				
	2e grootte	€ 4.156,76	€ 4.454,28	€ 244.985,58	€ 231.622,73	€ 476.608,32
	3e grootte	€ 2.260,41				
Bomen in beplanting	1e grootte	€ 2.856,39				
	2e grootte	€ 1.532,92	€ 1.783,60	€ 218.490,59	€ 156.064,71	€ 374.555,30
	3e grootte	€ 961,48				
Bomen in gras	1e grootte	€ 1.282,23				
	2e grootte	€ 835,38	€ 891,36	€ 264.734,91	€ 298.606,72	€ 563.341,63
	3e grootte	€ 556,48				
Totaal						€ 1.414.505,24

Dekking:

Variant 2		**2015**	**2016**	**2017**
Jaarlijkse kosten		€ 1.414.500	€ 1.414.500	€ 1.414.500
Dekking	Onderhoudsbudget Groen		€ 100.000	€ 100.000
	VOR 2	€ 686.500	€ 605.000	€ 1.155.500
	Benodigd budget	€ 628.000	€ 709.500	€ 160.000

Variant 3

Alle bomen in beplanting, in gras en in verhardingen worden ontvangen. Bomen in bosplantsoen worden niet vervangen.

		Prijs per boom	Gemiddeld	Dood	Slechte kwaliteit	Totaal per jaar
Bomen in verharding	1e grootte	€ 6.945,68				
	2e grootte	€ 4.156,76	€ .454,28	€ 489.971,17	€ 463.245,47	€ 953.216,63
	3e grootte	€ 2.260,41				
Bomen in beplanting	1e grootte	€ 2.856,39				
	2e grootte	€ 1.532,92	€ .783,60	€ 436.981,18	€ 312.129,42	€ 749.110,60
	3e grootte	€ 961,48				
Bomen in gras	1e grootte	€1.282,23				
	2e grootte	€ 835,38	€ 91,36	€ 529.469,82	€ 597.213,43	€ 1.126.683,25
	3e grootte	€ 556,48				
Totaal benodigd budget						**€ 2.829.010,49**

Dekking:

Variant 3		**2015**	**2016**	**2017**
Jaarlijkse kosten		€ 2.829.010	€ 2.829.010	€ 2.829.010
Dekking	Onderhoudsbudget Groen	€ 100.000	€ 100.000	€ 100.000
	VOR 2	€ 686.500	€ 605.000	€ 1.155.500
	Benodigd budget	€ 2.042.510	€ 2.124.010	€ 1.573.510

Bijlage 3 Lijst boomsoorten en eigenschappen voor verplanten

Uitgangspunt is dat de bomen volledig in vegetatierust bevinden. Over het algemeen is dat van eind november tot begin april. De meeste bomen hebben dan geen blad zodat er geen of weinig verdamping plaatsvindt. Tijdens vorst of schrale wind mogen de bomen niet verplant worden.

Acer	Goed
Aesculus	Goed
Ailanthus	Slecht
Alnus	Matig
Betula	Matig
Carpinus	Matig
Catalpa	Slecht
Crataegus	Slecht
Corylus	Slecht
Fagus	Matig
Fraxinus	Matig’
Ginko	Goed
Juglans	Matig
Liquidambar	Slecht
Magnolia	Slecht
Malus	Matig
Platanus	Goed
Populus	Goed (negatief advies i.v.m. kosten baten en levensduur)
Pyrus	Matig
Quercus	Matig
Robinia	Goed
Salix	Goed (negatief advies i.v.m. kosten baten en levensduur)
Sorbus	Goed
Taxus	Goed
Tilia	Goed
Ulmus	Goed

Bijlage 4 Beschrijving conditie van bomen voor het verplanten van bomen

Goed
De conditie is goed. Op middellange termijn (10 tot 15 jaar) worden geen problemen verwacht.

Redelijk
De conditie is verminderd, maar op korte termijn (< 5 jaar) worden ten aanzien van de fysiologische toestand van de boom geen problemen verwacht.

Matig
De conditie is duidelijk verminderd. De fysiologische toestand van de boom is slecht, maar herstel van de boom is eventueel mogelijk.

Slecht
De conditie en levensverwachting van de boom is minimaal. De mechanische en of fysiologische toestand van de boom is dusdanig slecht dat herstel van de boom niet of nauwelijks mogelijk is.

Bijlage 5 Proces verplanten in de verschillende fases van een project

Hieronder is het proces beschreven in de verschillende fases van een project.

Initiatieffase:

- Voorafgaand aan de ontwerpfase moeten de bomen worden onderzocht of deze gehandhaafd kunnen worden en/of verplantbaar zijn. (Boomeffectanalyse)
- De boomeffectanalyse moet besproken worden met Beheer en Onderhoud (B&O). De DIOR moet op dit punt worden aangevuld.
- Bomen die in aanmerking komen om te verplanten worden in een ‘digitale bomendepot’ geplaatst (beheersysteem van B&O). Het Ingenieursbureau (IB) en B&O kunnen in dit bestand kijken om te beoordelen of een bestaande boom kan worden opgenomen in een project.
- De initiatiefnemer vraagt de omgevingsvergunning aan voor de bomen die verplaatst moeten worden, zodat deze verplant kunnen worden op een nieuwe locatie.

Ontwerpfase

- De ontwikkelaar geeft opdracht om de bomen gereed voor verplanting te maken. De boom moet worden voorbereid op de verplanting.
- De kosten voor deze voorbereiding en het verplanten van bomen zijn een onderdeel van het desbetreffende project, dat de aanleiding geeft tot het verplaatsen van de bomen.
- Uitgangspunt is dat bomen binnen het project worden gehandhaafd/gebruikt.

Voorbereidingsfase / Uitvoeringsfase

- Als bomen niet kunnen worden gehandhaafd, wordt dit doorgeven aan Beheer en Onderhoud die een vervangende locatie zoekt.
- De ontwikkelaar geeft aan de gemeente opdracht (incl. budget) om de boom te verplanten. Beheer en Onderhoud stemt dit af met het IB.
- De te verplanten bomen is een onderdeel van de omgevingsvergunning ten behoeve van het verplanten.

Beheerfase

- Door de ontwikkelaar worden de verplante bomen drie jaar onderhouden.
- Bij uitval wordt de boom door de ontwikkelaar op het eerst mogelijke plantmoment vervangen.

Kadernota Boomveiligheid en Zorgplicht



28 december 2014

Gemeente Haarlemmermeer
Cluster Beheer en Onderhoud

gemeente Haarlemmermeer

Inhoudsopgave

Inleiding **2**
1.1 Aanleiding 2
1.2 Plaats in het gemeentelijk boombeleid 2

Doelstelling en afbakening **4**
2.1 Doelstelling 4
2.2 Afbakening 4

Juridische aspecten **5**
3.1 Zorgplicht 5
3.2 Aansprakelijkheid 6
3.3 Relatie tot Flora- en Faunawet 7

Systematiek van de controles **8**
4.1 Begrippen 8
4.2 Visuele controle 8
4.3 Nader onderzoek 10
4.4 Processchema 10

Uitvoering van de controle in Haarlemmermeer **12**
5.1 Wie controleert? 12
5.2 Wanneer en hoe vaak wordt gecontroleerd 12
5.3 Hoe wordt gecontroleerd 13
5.4 Hoe wordt geregistreerd 14
5.5 Wat wordt opgenomen 15
5.6 Welke veiligheidsmaatregelen kunnen worden getroffen 15

Kosten **16**

Literatuur **17**

Bijlagen **18**
Bijlage 1: Snoeizones 18
Bijlage 2: Planning boomveiligheidinspecties en snoeiplan 2015 - 2022 20
Bijlage 3 Bevindingen boomveiligheidsrapportage op basis van VTA-inspectie 21

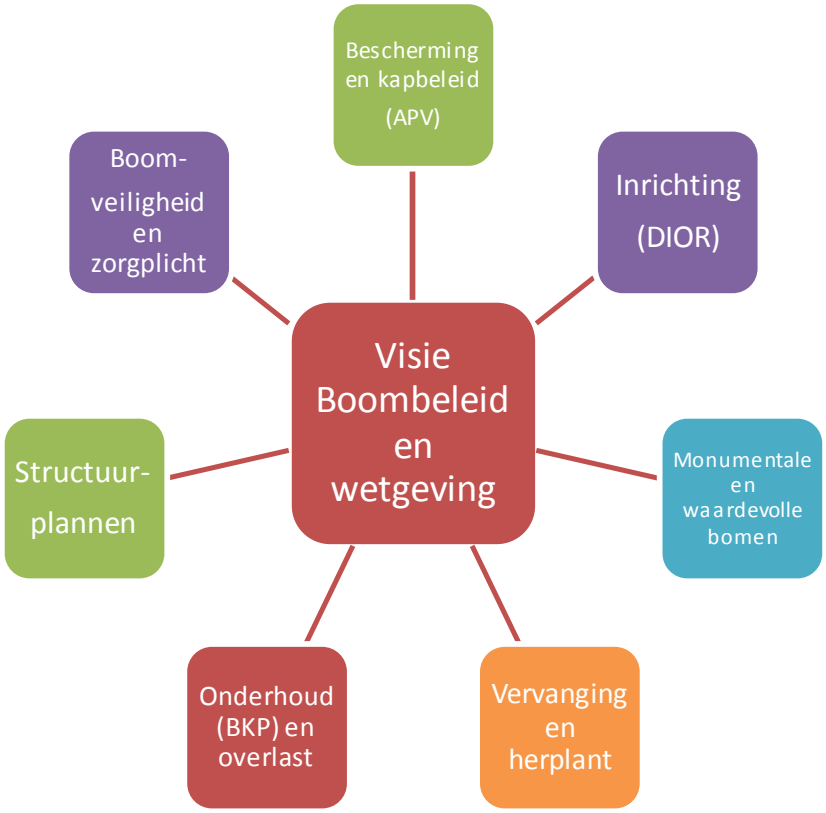
Inleiding

1.1 Aanleiding

Boombeheerders zijn verplicht om hun bomen periodiek te inspecteren op veiligheid. Deze verplichting komt voort uit de wettelijke zorgplicht. De meest gangbare methode om te inspecteren is de VTA-inspectie (Visual Tree Assessment). In deze kadernota worden de systematiek en de wijze van uitvoering van de inspecties weergegeven zoals deze in Haarlemmermeer gevolgd worden, alsmede de juridische achtergrond van veiligheid en zorgplicht van bomen.
Vanuit het oogpunt van aansprakelijkheid neemt het onderwerp 'boomveiligheid en zorgplicht' een steeds belangrijker plaats in. Dit rechtvaardigt een apart plan op dit gebied, waarin is vastgelegd hoe de gemeente Haarlemmermeer omgaat met dit onderwerp.
De looptijd van deze kadernota is vijf jaar (2015 t/m 2019).
De methode die Haarlemmermeer volgt, blijkt in de praktijk te werken. Vanaf 2009 tot heden zijn er minder schadevergoedingen door de gemeente uitgekeerd in geval van aansprakelijkstelling bij schade door bomen. Hieruit blijkt dat Haarlemmermeer door deze systematiek te volgen beschikt over een veilig bomenbestand.

1.2 Plaats in het gemeentelijk boombeleid

Vanaf 2006 was het gemeentelijk boombeleid opgenomen in het Beleidsplan Beheer Bomen (Raadsbesluit 2006/697248). Bij de evaluatie van het beleidsplan Beheer Bomen in 2011 (nota van B&W 2011/0046302 d.d. 6 december 2011) is besloten door het college om de verschillende onderdelen van het boombeleid onder te brengen in (kader)nota's.
De opzet van het boombeleid is weergegeven in de nevenstaande figuur.
De visie op het boombeleid is de basis op grond waarvan de andere onderdelen worden uitgewerkt. Deze onderdelen zijn alle in aparte (kader) nota's opgenomen.
Dit heeft als voordeel dat zij eenvoudig geactualiseerd kunnen worden aan de hand van de meest recente informatie en ontwikkelingen. Tevens maakt een dergelijke opzet de kaders en de kosten transparant en is het eenvoudiger om onderwerpen toe te voegen, waardoor het boombeleid dynamischer wordt.



Figuur 1, boombeleid in Haarlemmermeer

Vanaf 2010 is het onderhoud van bomen opgenomen in het Beheerkwaliteitplan Openbare Ruimte (BKP) (RB 2009/0019558). Voor het beheer van monumentale bomen is in 2013 de kadernota Monumentale en Waardevolle Toekomstbomen vastgesteld (RB 2013/0000130). Het vervangen van bomen ouder dan 15 jaar is vanaf 2013 een onderdeel van de VOR. Begin 2014 is de DIOR vastgesteld, met daarin de eisen bij de inrichting. De visie en de kadernota's Boomveiligheid en Zorgplicht en Vervanging en Herplantbeleid zijn nu gereed voor bestuurlijke besluitvorming.

Doelstelling en afbakening

2.1 Doelstelling

De doelstelling van deze kadernota is voldoen aan de wettelijke zorgplicht. Dit vanuit de missie voor de fysieke leefomgeving, zoals verwoord in de Programmabegroting 2015-2018, om de openbare buitenruimte schoon, heel, veilig en duurzaam in stand te houden,.

2.2 Afbakening

Deze kadernota heeft betrekking op alle bomen in eigendom van de gemeente Haarlemmermeer, waarop de zorgplicht van toepassing is. Dat betekent dat de nota niet van toepassing is op bomen in provinciaal bezit of rijksbezit. Indien een recht van opstal is gevestigd, ligt de zorgplicht bij de partij die het recht heeft verkregen, zoals bijvoorbeeld scholen en buurthuizen.
Een uitzondering wordt gemaakt voor particuliere monumentale bomen, zoals opgenomen in de door het college van B&W vastgestelde lijst Monumentale Bomen. Deze bomen betrekt de gemeente Haarlemmermeer in de VTA-schouwen, aangezien de gemeente er belang bij heeft om deze bomen in goede staat te houden.

Juridische aspecten

3.1 Zorgplicht

Boomeigenaren hebben een wettelijke zorgplicht (art. 6:162 Burgerlijk Wetboek) voor hun bomen. In het BW is dit als volgt opgenomen:

Zorgplicht (Burgerlijk wetboek, art. 6.162)

1. Hij die jegens een ander een onrechtmatige daad pleegt, welke hem kan worden toegerekend, is verplicht de schade die de ander dientengevolge lijdt, te vergoeden.
2. Als onrechtmatige daad worden aangemerkt een inbreuk op een recht en een doen of na laten in strijd met een wettelijke plicht of met hetgeen volgens ongeschreven recht in het maatschappelijk verkeer betaamt, een en ander behoudens de aanwezigheid van een rechtvaardigingsgrond.
3. Een onrechtmatige daad kan aan de dader worden toegerekend, indien zij te wijten is aan zijn schuld of aan een oorzaak welke krachtens de wet of de in het verkeer geldende opvattingen voor zijn rekening komt.

Bij zorgplicht valt onderscheid te maken tussen drie vormen:

- algemene zorgplicht;
- verhoogde zorgplicht;
- onderzoeksplicht.

De algemene zorgplicht houdt in dat een eigenaar verplicht is zijn bomen regelmatig en systematisch te onderhouden en periodiek te (laten) inspecteren op mogelijke gebreken en zo nodig actie te ondernemen. Deze zorgplicht heeft tot doel om risico's zoveel mogelijk te minimaliseren en de kans op (letsel)schade te voorkomen.

Een verhoogde zorgplicht geldt bij verhoogde gevaarzetting en doet zich voor afhankelijk van de toestand van de boom, de grootte (omvang) van de boom, de locatie van de boom en de verkeersintensiteit. Een verhoogde gevaarzetting komt bijvoorbeeld voor op plaatsen waar veel schade kan ontstaan wanneer een tak afbreekt of de boom omvalt. Bij een verhoogde zorgplicht moeten de bomen minstens een keer per jaar worden gecontroleerd.

De onderzoeksplicht is van toepassing wanneer bij bomen uitwendige gebreken of symptomen voor verborgen gebreken zijn vastgesteld, waardoor het vermoeden is dat mogelijk gevaar kan optreden. De algemene zorgplicht is onvoldoende om dit vast te stellen. Aard en ernst van de gebreken en de mogelijke maatregelen moeten dan zo snel mogelijk onderzocht worden. [1]
Uitvoeren van alle voorgeschreven maatregelen (voortkomende uit de algemene zorgplicht, verhoogde zorgplicht en onderzoeksplicht) is verplicht bij kans op voorzienbare schade. Als een boomeigenaar kan weten dat er sprake kan zijn van voorzienbare schade, dan zal hij maatregelen moeten treffen om schade te voorkomen. [2]

Niet alleen direct zichtbare zaken kunnen leiden tot voorzienbare schade, ook niet direct zichtbare zaken zoals ondergrondse wortelschade door de uitvoering van

[1] Stadsbomenvademecum 3A, boomcontrole en onderzoek, 2008, blz. 17, Visser, Bomen en Wet, 2009, blz. 61-63

[2] Stadsbomenvademecum 3A, boomcontrole en onderzoek, 2008, blz. 17

graafwerkzaamheden in de directe omgeving van bomen, langdurige grondwateronttrekking en/of hoge grondwaterstand kunnen leiden tot voorzienbare schade. Wanneer er sprake is van voorzienbare schade kan de eigenaar van de boom voor deze schade aansprakelijk worden gehouden. Het is dus zaak als boomeigenaar tijdig en vakkundig de bomen te (laten) inspecteren.

3.2 Aansprakelijkheid

Er zijn drie vormen van aansprakelijkheid:

1. Risicoaansprakelijkheid; uitgangspunt hierbij is dat de eigenaar van het schade veroorzakende object aansprakelijk is, ongeacht de schuldvraag.
2. Schuldaansprakelijkheid; uitgangspunt hierbij is dat de eigenaar van het schade veroorzakende object aansprakelijk is, indien kan worden aangetoond dat de eigenaar schuld heeft aan de schade.
3. Pseudo-risicoaansprakelijkheid; uitgangspunt hierbij is dat de eigenaar van het schade veroorzakende object aansprakelijk is wanneer kan worden aangetoond dat de eigenaar verwijtbaar is aan deze schade.

Welke aansprakelijkheidsvorm geldt, is afhankelijk van de feitelijke situatie. De boomeigenaar is alleen aansprakelijk wanneer er sprake is van schuld over verwijtbaarheid, wanneer de schade voorzien en voorkomen had kunnen worden.[3]

Bij schade ligt de bewijslast bij de eisende partij. Deze moet aantonen dat de boom een gebrek vertoont en dat de eigenaar dit bij een normale controle had kunnen of moeten vaststellen. De eigenaar zal bij aansprakelijkheidstelling moeten aantonen dat hij de zorgplicht is nagekomen. Als bewijsstukken voor dit laatste geldt een bestand met de volgende gegevens:

- de regelmaat van controle van de boom en de achtergrond van deze regelmaat;
- de datum waarop de boom voor het laatst is gecontroleerd en door wie;
- wat de controle inhield;
- welke gebreken daarbij zijn geconstateerd;
- welke maatregelen eventueel getroffen moesten worden;
- welke urgentie hadden de eventuele maatregelen;
- de uitvoerdatum van de maatregel, tenzij er een recentere nieuwe inspectie is;
- bij nader onderzoek het voorschrift naar aanleiding van het onderzoek.

Blijkt uit deze gegevens dat de eigenaar niet verweten kan worden dat hij het gebrek in de boom niet heeft geconstateerd of redelijkerwijs niet heeft kunnen constateren, dan kan de aansprakelijkheid worden afgewezen.
Indien een boomeigenaar schade had kunnen voorzien, dan is hij aansprakelijk. [4]
Het uitvoeren van regulier onderhoud en regelmatige boomveiligheidscontroles alleen is niet voldoende. Voorzienbare schade kan ook optreden vanwege soortspecifieke eigenschappen (bepaalde bomen dragen van nature een verhoogd instabiliteitsrisico met zich mee bijvoorbeeld) of externe factoren die van invloed zijn op het instabiliteitrisico van bomen (graafwerkzaamheden in de directe omgeving van bomen bijvoorbeeld).[5]

---

[3] NOCB Boomtechnisch Adviesbureau & Stichting Kwaliteitszorg Boombeheer Nederland, Uitgangspunten Zorgplichten I.

[4] Stadsbomenvademecum 3A, boomcontrole en onderzoek, 2008, blz. 18, Visser, Bomen en Wet, 2009, blz. 61-63

[5] NOCB Boomtechnisch Adviesbureau & Stichting Kwaliteitszorg Boombeheer Nederland, Uitgangspunten Zorgplichten I

3.3 Relatie tot Flora- en Faunawet

Veiligheid staat voorop, met inachtneming van de Flora- en Faunawet. In het kader van de boomveiligheid worden maatregelen uitgevoerd omdat uit de inspectie en/of het onderzoek is gebleken dat de veiligheid van de omgeving niet te waarborgen is. Wij volgen hierbij de Gedragscode bestendig beheer en onderhoud groenvoorzieningen 2014 van de vereniging Stadswerk Nederland en Branchevereniging VHG.

Systematiek van de controles

Uit de zorgplicht vloeit voort dat elke boomeigenaar periodiek zijn bomenbestand op een systematische manier moet controleren. Het mes snijdt hierbij aan twee kanten: enerzijds wordt de boom duurzaam in stand gehouden en anderzijds levert de boom geen risico op voor zijn directe omgeving en kan schade (en hiermee aansprakelijkheid) worden voorkomen.

4.1 Begrippen

Geen verhoogd risico
Bomen zonder verhoogd risico zijn bomen waarbij tijdens de boomveiligsheidscontrole geen of slechts geringe gebreken zijn geconstateerd en waarbij mag worden aangenomen dat deze bomen ‘veilig’ zijn, minimaal tot de volgende reguliere boomveiligheidscontrole.

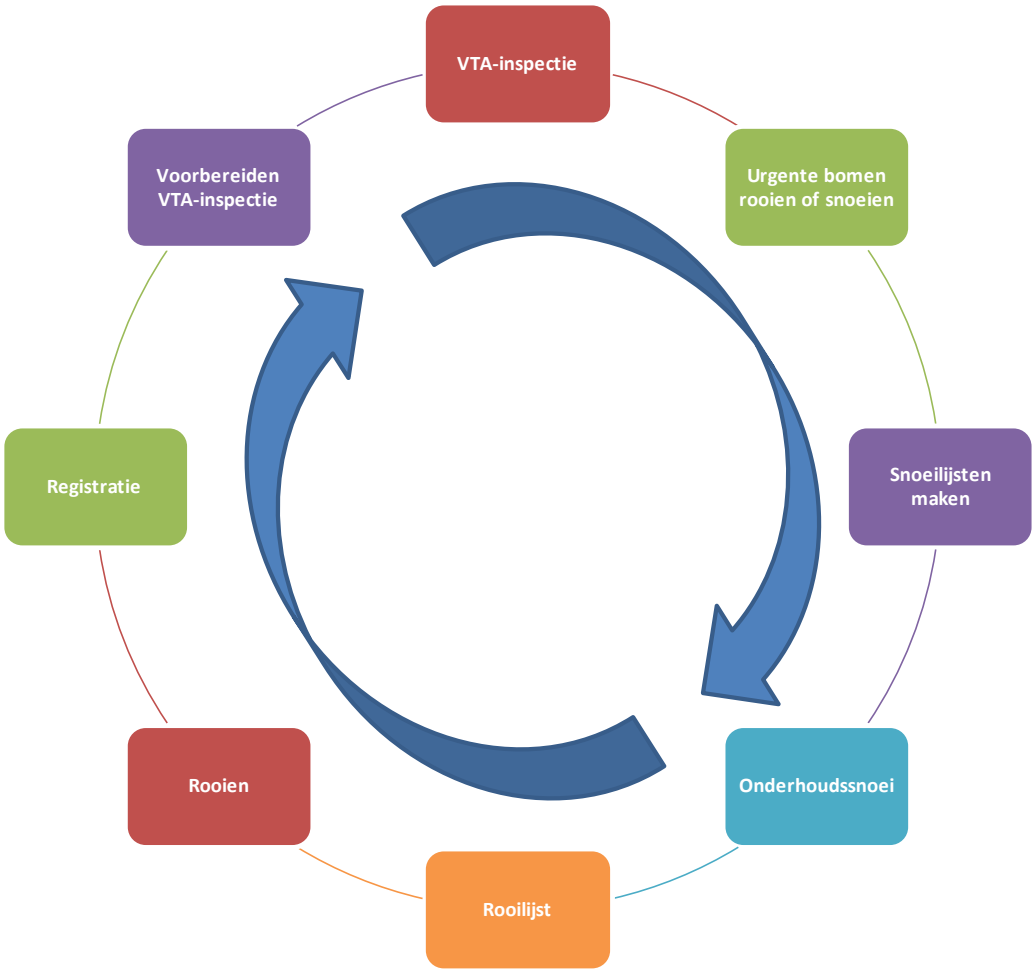
Attentiebomen
Bomen waarbij tijdens een inspectie een of meerdere gebreken zijn waargenomen, die niet leiden tot een verhoogd risico, worden attentiebomen genoemd. Omdat niet zeker is dat de boom tot de volgende controle veilig blijft moet deze vaker, eens per jaar, worden geïnspecteerd. Er zijn (nog) geen gerichte veiligheidsmaatregelen nodig.

Risicobomen
Risicobomen zijn bomen met een zichtbaar gebrek die leiden tot een veiligheidsrisico voor de omgeving. Op basis van de boomcontrole zijn veiligheidsmaatregelen nodig. De boomveiligheidscontroleur geeft aan welke maatregelen er getroffen moeten worden en op welke termijn.

4.2 Visuele controle

De inspectie/boomveiligsheidscontrole wordt uitgevoerd volgens de methode VTA (Visual Tree Assessment), zoals door Dr. Claus Mattheck in het begin van de jaren '90 van de vorige eeuw geïntroduceerd is. VTA staat voor een wijze van onderzoek naar de stabiliteit en veiligheid van bomen. Het VTA-onderzoek is uitsluitend indicatief. Als er geen symptomen zijn die aanleiding geven tot twijfels, dan kan worden aangenomen dat de boom veilig is. Hierbij moet echter wel worden opgemerkt dat een 100% veilige boom niet bestaat. Bomen zijn en blijven natuurlijke organismen. De natuur laat zich niet altijd voorspellen.

De VTA-methode wordt op dit moment in Nederland door boomeigenaren het meest gebruikt voor het beoordelen van afwijkingen die duiden op gebreken van een boom. VTA-inspectie geeft een zo goed mogelijke indruk van de conditie, stabiliteit en veiligheid van de boom. Naast direct zichtbare afwijkingen is er bij de VTA-inspectie ook veel aandacht voor de biologische en de mechanische ontwikkelingsaspecten van de boom.
Indien de kwaliteit van de boom als onvoldoende wordt beoordeeld, hangt de vervolgstap af van de aard van de geconstateerde gebreken. Maatregelen kunnen variëren van onderhoud, tot nader onderzoek of zelfs verwijderen van de boom. Voorgeschreven is dat er regelmatig controles worden gehouden om aan de zorgplicht te voldoen. De gemeente kan zelf de frequentie hiervan bepalen.
De periodieke visuele controle is vooral bedoeld om voorzienbare schade te voorkomen. Bij de controle wordt onder andere gekeken naar de aanwezigheid van holten en scheuren, slecht aangehechte takken (bijvoorbeeld plakoksels), de aanwezigheid van houtrot.



Figuur 2, Onderhoudcyclus boombeheer

Houtrot is (vooral in het najaar) herkenbaar aan de aanwezigheid van specifieke vruchtlichamen (paddenstoelen) op of rond de boom. Ook een zichtbare teruggang in de gezondheid (conditie) van de boom kan een belangrijk symptoom zijn. Van de inspecties dient een logboek bijgehouden te worden. Het uitvoeren van de inspecties alleen is niet voldoende om aansprakelijkheid te voorkomen. Alle voorzienbare schade door bomen dient te worden voorkomen.

Specifieke omstandigheden die bij de visuele controle extra aandacht vereisen zijn:

- Bomen met soortspecifieke eigenschappen; bepaalde soorten hebben een verhoogde kans op het veroorzaken van schade, bijvoorbeeld een verhoogd breukrisico.
- Externe factoren; bijvoorbeeld (extreem) hoge grondwaterstanden, graafwerkzaamheden op korte afstand van de boom, of in de bodem aanwezige storende lagen, waardoor onvoldoende wortelverankering mogelijk is.
- Zichtbare gebreken en afwijkingen; uitwendig zichtbare gebreken of afwijkingen die een verhoogde kans op schade geven, zoals inrottingen van takken of stam, slecht aangehechte takken.

Aanvullend kan de boomveiligheidscontrole worden uitgebreid met een verkeersinspectie. Binnen deze aanvullende inspectie is er gerichte aandacht voor afgeleide boomtechnische veiligheidsaspecten in directe relatie met het wegbeheer. Hieronder vallen:

- Doorrijhoogte;

- Bestratingsopdruk;
- Functioneren bewegwijzering, verlichting en verkeersinstallaties.

4.3 Nader onderzoek

De visuele controle kan aanleiding zijn tot nader (specialistisch) onderzoek. Is er een beschadiging te zien aan de stam, zijn er boorgaten aanwezig in de schors, gebroken takken of rotte plekken, zijn er zwammen aanwezig? Dan is er aanleiding om de bomen nader te onderzoeken. Dit houdt in dat er een uitgebreide inspectie plaatsvindt waarbij eventueel apparatuur gebruikt kan worden om de mogelijk niet zichtbare afwijkingen te constateren. Nader onderzoek blijft een momentopname. Vaak moet de boom regelmatig onderzocht worden om te kijken hoe de boom zich ontwikkelt. Het kan voorkomen dat het hout binnen in de stam van een boom gedeeltelijk of volledig is weggerot, wat gevolgen heeft voor de stabiliteit van de boom.

Nader onderzoek dat wordt uitgevoerd als voorschrift na een boomveiligheidscontrole of inspectie is gericht op aspecten die ‘verhoogd risico’ in zouden kunnen houden. Te denken valt aan het meten van de (rest)wanddikte van de boomstam of een onderzoek naar de stabiliteit of naar de breukvastheid.

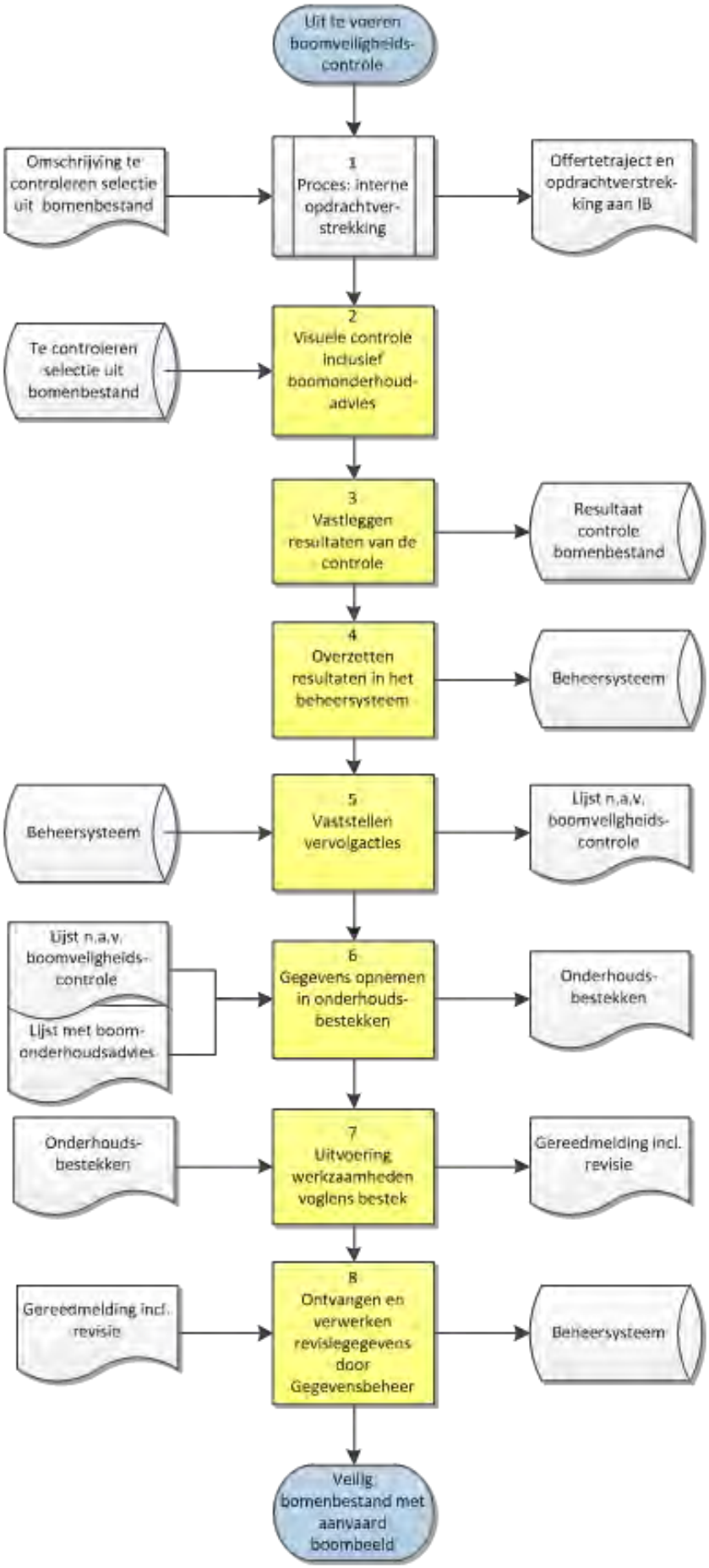
Op basis van het nader onderzoek wordt bekeken of beheersmaatregelen zinvol zijn. Zo niet, dan wordt de boom verwijderd. Zo ja, dan worden beheersmaatregelen getroffen.[6]

Er wordt voldaan aan de zorgplicht als uitvoering wordt gegeven aan het boomveiligheidsonderzoek, regulier onderhoud van bomen is geregeld en de voorgeschreven maatregelen zijn uitgevoerd.

4.4 Processchema

Om te komen tot een veilig en geregistreerd bomenbestand wordt onderstaand proces gevolgd.

[6] Stadsbomenvademecum 3A, boomcontrole en onderzoek, 2008, blz. 19 e.v.



Figuur 2 Processchema boomveiligheidscontrole

Uitvoering van de controle in Haarlemmermeer

In dit hoofdstuk wordt aangegeven hoe de controle in Haarlemmermeer wordt uitgevoerd. Om boomveiligheidscontrole te laten voldoen aan de zorgplicht moet duidelijk zijn:

- Wie controleert;
- Wanneer en hoe vaak wordt gecontroleerd;
- Hoe wordt gecontroleerd;
- Wat wordt opgenomen;
- Hoe wordt geregistreerd;
- Welke veiligheidsmaatregelen kunnen worden getroffen.

5.1 Wie controleert?

Controle en onderzoek van bomen dient te worden uitgevoerd door personen met voldoende aantoonbare kennis op dit gebied.
De vierjaarlijkse controle van alle bomen (algemene zorgplicht) wordt uitgevoerd door een (gecertificeerd) boomveiligheidscontroleur (BVC). Medewerkers van Beheer en Onderhoud (B&O) en het Ingenieursbureau (IB) zijn in bezit van deze certificaten. Indien nader onderzoek is gewenst zal een andere boomveiligheidscontroleur de bomen beoordelen. Tevens mag deze controleur een vel-advies geven wat in overleg met de beheerder wordt bepaald.

5.2 Wanneer en hoe vaak wordt gecontroleerd

Het jaargetijde waarin de controle wordt uitgevoerd kan bepalend zijn voor de al dan niet zichtbare afwijkingen. Zo kan in de zomer gelet worden op de bladeren en de kroon van de boom. In de herfst zal men misschien eenjarige schimmels en zwammen kunnen waarnemen. Een juiste keuze van het tijdstip (jaargetijde) van de controle is belangrijk. Om een goed beeld te krijgen is het wenselijk om de periodes af te wisselen. Het moment van controle moet worden vastgelegd in het logboek.

Inspectiecyclus

Een boom kan schade toebrengen aan eigendommen van derden. De persoon die schade heeft geleden, kan dit verhalen op de veroorzaker, in dit geval de eigenaar van de boom. De eigenaar kan aansprakelijkheid voorkomen door te voldoen aan de zorgplicht. Dit houdt in dat hij de boom regelmatig controleert en de boom onderhoudt. Op deze wijze is de kans op schade zo klein mogelijk.

De gemeente Haarlemmermeer inspecteert bomen tot en met 15 jaar één keer per twee jaar en bomen ouder dan 15 jaar één keer per vier jaar. De inspecties zijn gekoppeld aan het snoeionderhoud van bomen. Als bomen net zijn geplant, moeten ze in hun jeugdfase worden gecontroleerd of ze goed groeien en zal begeleidingssnoei nodig zijn. Deze snoei is nodig omdat dit de basis vormt voor het eindbeeld van de boom. Tevens sluit de frequentie aan op die van het snoeionderhoud.

Bomen waarbij tijdens een inspectie een of meerdere gebreken zijn waargenomen, die niet leiden tot een verhoogd risico, worden attentiebomen genoemd. Omdat niet zeker is dat de

boom tot de volgende controle veilig blijft moet deze vaker, eens per jaar, worden geïnspecteerd. Er zijn (nog) geen gerichte veiligheidsmaatregelen nodig.
Een verhoogde zorgplicht geldt bij verhoogde gevaarzetting en doet zich voor afhankelijk van de toestand van de boom, de grootte (omvang) van de boom, de locatie van de boom en de verkeersintensiteit. Een verhoogde gevaarzetting komt bijvoorbeeld voor op plaatsen waar veel schade kan ontstaan wanneer een tak afbreekt of de boom omvalt. Bij een verhoogde zorgplicht moeten de bomen minstens een keer per jaar worden gecontroleerd.

Dit resulteert in onderstaande inspectiecyclus:

Leeftijd boom	**Frequentie**
1 t/m 15 jaar	1x / 2 jaar
16 jaar en ouder	1x / 4 jaar
Attentiebomen	jaarlijks
Verhoogde zorgplicht	jaarlijks

Deze frequentie volstaat om de veiligheid te garanderen en de gemeente voldoet hiermee aan haar zorgplicht.

5.3 Hoe wordt gecontroleerd

Het onderzoek bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Visueel wordt de gehele boom onderzocht op afwijkingen in de biomechanica van de boom. Een afwijkende lichaamstaal van de boom duidt op mogelijke instabiliteit en op kans op windworp en tak- en/of stambreuk. Gelet wordt op onder andere groeistagnaties, holle ruimtes, vezelknikken, takaanhechtingen, afwijkende bastpatronen enz.
2. Visueel mycologisch onderzoek, waarbij gezocht wordt naar vruchtlichamen en myceliumdraden van parasieten die de stevigheid van bovengronds en/of ondergronds hout aantasten (waarmee kans op windworp en stam en takbreuk).
3. Onderzoek met hamer en prikstok, door kloppen en prikken worden holtes en rotte plekken opgespoord in de wortelhals en stam.
4. Visueel onderzoek naar de bodem, waarbij gezocht wordt naar grondscheuren en/of andere oorzaken die wijzen op wortelrot en/of instabiliteit.
5. Indien er aanleiding voor is, wordt ondergrond onderzoek uitgevoerd door het graven van profielsleuven.



Hamer en prikstok

Na een boomveiligheidsinspectie kunnen de bomen ingedeeld worden in de volgende categorieën:

1. Boom zonder (geconstateerd) verhoogd risico;
2. Risicoboom, boom met verhoogd risico, maar na een corrigerende ingreep resteert een boom zonder verhoogd risico;
3. Risicoboom, boom met verhoogd risico, maar na een corrigerende ingreep resteert een boom met de status Attentieboom;

4. Attentieboom, geen verhoogd risico, maar wel jaarlijkse controle noodzakelijk;
5. Risicoboom, nader onderzoek noodzakelijk;
6. Risicoboom, ernstig verhoogd risico geconstateerd, velling noodzakelijk.

Veiligheidscontrole en onderhoudssnoei
De boomveiligheidsinspecties zijn in Haarlemmermeer gekoppeld aan het snoeionderhoud van bomen. Bij deze veiligheidsinspecties wordt op boombeeld geïnspecteerd. Onder boombeeld wordt verstaan de boomhoogteklasse, takvrije zone en de diameter van de stam. Omdat de maten vanaf de grond worden bepaald worden deze in de meeste gevallen geschat.
Tijdens de inspectie wordt naast de veiligheidscontrole tevens beoordeeld of een boom onderhoudssnoei nodig heeft of dat dit onderhoud kan worden uitgesteld tot de volgende cyclus. Dit wordt volgens de Standaard RAW-bepalingen omschreven als 'aanvaard', achterstallig' en 'verwaarloosd'[7]. Het boombeeld kan zijn:

- Aanvaard: Het boombeeld is aanvaard als op dat moment geen onderhoud nodig is.
- Achterstallig: Als een boom een achterstallig boombeeld heeft houdt dit in dat de boom met één onderhoudsbeurt weer een aanvaard boombeeld kan hebben.
- Verwaarloosd: Als een boom een verwaarloosd boombeeld heeft wil dit zeggen dat de onderhoudssituatie niet met één onderhoudsbeurt een aanvaard boombeeld wordt bereikt. Er is minstens nog een onderhoudsbeurt benodigd zodat de boom pas na 2 à 4 jaar weer een aanvaard boombeeld heeft.

Het voordeel van deze aanpak is dat onderhoud wordt afgestemd op de desbetreffende boom. Dit houdt in dat er maatwerk wordt geleverd, de kosten worden gereduceerd en bomen geen noemenswaardige afwijkingen meer zullen vertonen.

In de bijlagen 1 en 2 zijn de snoeizones en de planning opgenomen.

5.4 Hoe wordt geregistreerd

Van de uitgevoerde visuele boomcontrole wordt een registratie (logboek) bijgehouden. De registratie moet inzicht geven wanneer, hoe en waar de visuele controle heeft plaatsgevonden. Tevens moet worden vermeld welke gerichte maatregelen er aansluitend genomen moeten worden om eventueel aangetroffen (voorzienbare) schaderisico's afdoende te minimaliseren
De volgende informatie wordt in de registratie opgenomen:

- Naam van de inspecteur (functie/deskundigheid);
- Inspectiedatum;
- Locatie van de inspectie;
- Welke bomen zijn geïnspecteerd (het unieke nummer van de boom, boomsoort en boomdiameter);
- Op welke wijze de boomcontrole heeft plaatsgevonden en welke methodieken daarbij zijn toegepast;
- De conditie van de boom, zoals:
  - De geconstateerde afwijkingen;

[7] Standaard RAW Bepalingen 2010 van het CROW; hoofdstuk 51.5

        - De status van de boom: of het een risicoboom, een attentieboom of een boom zonder noemenswaardige afwijkingen is;
    - De te nemen maatregelen en urgentie waarbinnen de maatregelen moeten worden uitgevoerd;
    - De uiteindelijke vervolginspectiefrequentie.[8]

Tijdens de boomveiligheidscontrole worden de gegevens geregistreerd in het beheersysteem. Omdat alle bomen iedere 4 jaar worden geïnspecteerd is het verstandig om de bekende gegevens in het beheersysteem te controleren en zo nodig aan te passen zodat het beheersysteem actueel blijft. Hierbij kunnen we denken aan -de soortnaam van de boom, de aanwezigheid van een boom, of de aanplant van een nieuwe boom.

5.5 Wat wordt opgenomen

Tijdens de inspectie, die een momentopname is, wordt een aantal zichtbare en niet zichtbare aspecten beoordeeld. De conditie van de boom wordt bepaald door te kijken naar de groei en ontwikkeling van:

- de stam / schors;
- de stamvoet;
- de zichtbare beworteling;
- de takken / takaanzetten;
- de kroon / blad;
- de aanwezigheid van zwammen;
- de aanwezigheid van insecten.



5.6 Welke veiligheidsmaatregelen kunnen worden getroffen

Inspecties kunnen aanleiding geven tot veiligheidsmaatregelen. Veiligheidsmaatregelen zijn maatregelen die bedoeld zijn om de veiligheidsrisico's van een aangetroffen afwijking afdoende te minimaliseren of mogelijke risico's in kaart te brengen (bij risicobomen).
Er wordt onderscheid gemaakt in de volgende maatregelen:

- verhoging controlefrequentie of intensivering van de reguliere periodieke controles;
- uitvoering nader boomveiligheidsonderzoek, gericht onderzoek vanwege een vastgestelde afwijking;
- uitvoering gerichte beheermaatregel, zoals:
    - gerichte snoei;
    - aanbrengen externe hulpmiddelen;
    - innemen kroon;
    - rooien van de boom.

[8] Gebruik en toepassing van KBB©, versie 2007- deel 1, hoofdstuk 10

Bij een veiligheidsmaatregel moet altijd de urgentie worden aangegeven. Onderscheid wordt gemaakt in:

- Korte termijn: reëel direct gevaar, maatregel kan niet worden uitgesteld; Wanneer het schaderisico een acuut karakter heeft wordt deze afwijking direct opgelost, bijvoorbeeld een loshangende tak in de kroon boven de rijweg.
- Binnen een jaar;
- Binnen drie jaar. [9]

Indien een boom in verband met grote gevaarzetting op korte termijn verwijderd moet worden noemen we dit noodkap. Voor noodkap is geen omgevingsvergunning nodig. Dit is geregeld in de APV (Artikel 4:11 lid 3).

In bijlage 3 zijn de bevindingen opgenomen van de boomveiligheidsinspecties op basis van VTA.

Kosten

Het onderhoud van gemeentelijke bomen valt onder programma 11 (Kwaliteit fysieke omgeving), product algemeen groen, waarvoor in de Programmabegroting 2014-2017 jaarlijks een budget van € 5.952.025 is opgenomen.
Alleen voor de regelmatige boomveiligheidsinspecties, nader onderzoek en boombeeldcontroles is jaarlijks een budget van € 122.000,- benodigd om het bomenbestand veilig te houden. Dit bedrag is exclusief indexering en areaaluitbreidingen en het oplossen van de geconstateerde risico's. Het uitvoeren van de benodigde beheermaatregelen is geregeld in de snoei- en rooibestekken.

Bij boomveiligheid is echter het totale onderhoud van een boom van belang. Ook de kosten van (onderhoud-) snoeien en rooien van bomen zijn verbonden met het thema veiligheid.

[9] Gebruik en toepassing van KBB©, versie 2007- deel 1, hoofdstuk 10

Literatuur

- Stadsbomenvademecum 3A, Boomcontrole en onderzoek, tweede druk 2008
- mr. Bas M. Visser, Bomen en wet, geldend recht voor bomen, derde druk 2009
- NOCB Boomtechnisch Adviesbureau & Stichting Kwaliteitszorg Boombeheer Nederland, Uitgangspunten Zorgplichten I
- Gebruik en toepassing van KBB©, versie 2007- deel 1, hoofdstuk 10
- Standaard RAW Bepalingen 2010 van het CROW (2010)

Bijlagen

Bijlage 1: Snoeizones

Omdat jonge bomen om het jaar en oudere bomen gemiddeld eens in de 4 jaar worden geïnspecteerd is Haarlemmermeer verdeeld in vier VTA-/snoeizones.
Hieronder worden de 4 zones beschreven waarbij de aangegeven kleur terug te zien is in de planning Boomveiligheid en snoeiplan in Bijlage 2.

VTA/Snoeizone 1: (blauw)



Haarlemmermeer Noord (inclusief alle polderbomen)

Omvat Zwanenburg, Badhoevedorp, Vijfhuizen, Boesingheliede, Lijnden, Nieuwe Meer en Nieuwebrug

VTA/Snoeizone 2: (geel)



Hoofddorp Centrum en omgeving

Omvat Hoofddorp Centrum, West, Oud-west, Oost, Graan voor Visch, Pax, Fruittuinen, Piratenwijk en de Verzetsheldenwijk.

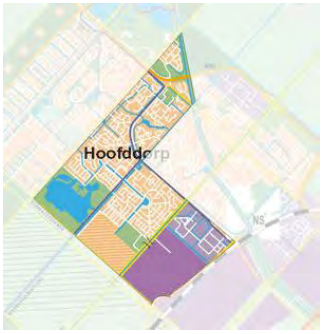
En:



Haarlemmermeer Zuid

Omvat Oude Meer, Aalsmeerderbrug, Rozenburg, Rijsenhout, Burgerveen, Leimuiderbrug, Weteringbrug, Abbenes, Buitenkaag, Lisserbroek, Beinsdorp, Zwaanshoek en Cruquius.

VTA/Snoeizone 3: (rood)



Hoofddorp Zuid/West

Omvat Toolenburg, Bornholm en Vrijschot Noord.

En:



Hoofddorp West en Boseilanden

Omvat Overbos, Boseilanden en Floriande

VTA/Snoeizone 4: (groen)



Nieuw-Vennep

Gebied Nieuw-Vennep omvat heel Nieuw Vennep.

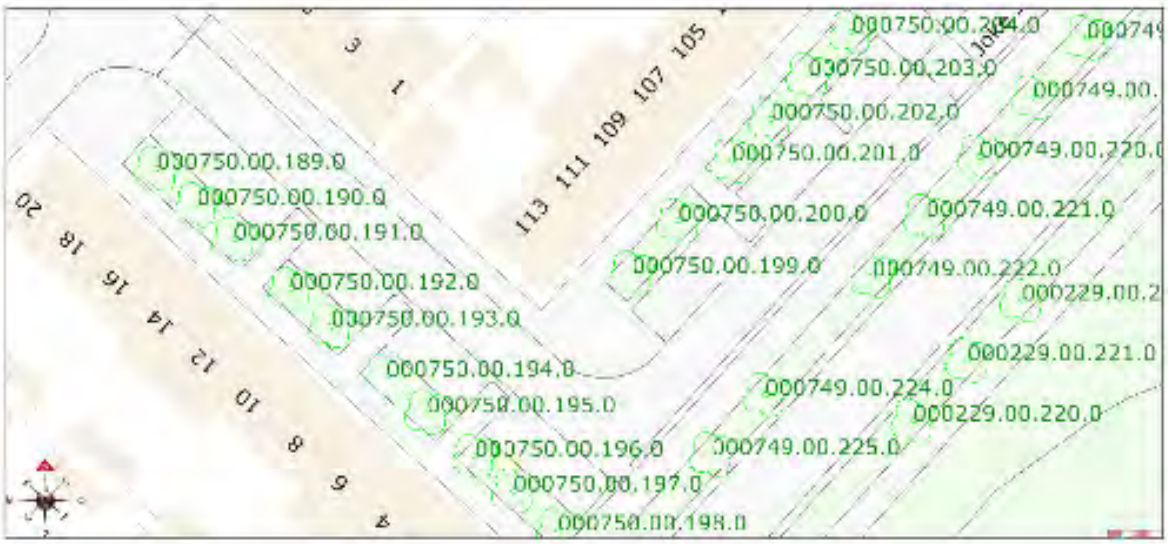
Bijlage 2: Planning boomveiligheidinspecties en snoeiplan 2015 - 2022

BOOMVEILIGHEID EN SNOEIPLAN GEMEENTE HAARLEMMERMEER ***2015-2022***

SNOEIZONES (zie voor de snoeizones Bijlage 1)	LEEFTIJD BOMEN	SNOEIEN OM DE X JAAR	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
			VTA	SNOEI	VTA	SNOEI	VTA	SNOEI	VTA	SNOEI	VTA	SNOEI	VTA	SNOEI	VTA	SNOEI	VTA	SNOEI
SNOEIZONE 1	0-15 jaar	2	X			x	X			x	X			x	X			x
SNOEIZONE 1	16 jaar en ouder	4	X			x					X			x				
SNOEIZONE 2	0-15 jaar	2		x	X			x	X			x	X			x	X	
SNOEIZONE 2	16 jaar en ouder	4			X			x					X			x		
SNOEIZONE 3	0-15 jaar	2	X			x	X			x	X			x	X			x
SNOEIZONE 3	16 jaar en ouder	4					X			x					X			x
SNOEIZONE 4	0-15 jaar	2		x	X				X			x	X			x	X	
SNOEIZONE 4	16 jaar en ouder	4		x					X			x					X	

Bijlage 3 Bevindingen boomveiligheidsrapportage op basis van VTA-inspectie

Map and Attributes Report



Boom

Groennummer	Typering	Sortiment	Beheerder	Eigenaar	Beheergroep	Jaar van aanplant	Straatnaam	Woonplaats	Id
000750.00.194.0	Boom	Acer campestre 'Elsrijk'	DOW	Gem. Haarlemmermeer	Bomen in Bosplantsoen	1991	Joke Smitstraat	Hoofddorp	747967

Laatste inspectie

Inspectiedatum	Inspecteur	Veiligheid	Volgende inspectie	Urgentie	Hoort bij Id
25-6-2015 0:00:00	Pius Klaus - Dagmar Broekroom	Veilige boom	15-10-2016 0:00:00		747967

Kroon

Kroonschade	Doodhout	Plaskokselś	Uitschuerende takken	Laaghangende takken	Rot in kroon	Zwam in kroon	Hoort bij Id
Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	747967

Stam

Stamschade	Houtboorders	Scheur / Rib / Buit	Stamschot	Stamverdikking	Zwam op stam	Scheefstand	Stamholten	Rot in stam	Stamvoetschade	Zwam op stamvoet	H
Nee		Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	7

Wortels

Wortelschade	Opgedrukte verharding	Wortelopslag	Losse kluit	Zwam op kluit	Hoort bij Id
	Nee	Nee	Nee	Nee	747967

Ziekte / Aantasting

Ziekte	Zwamsoort	Insectensoort	Hoort bij Id
			747967

Onderhoud

Conditie	Ontwikkeling	Boombeeld	Snoeitoelichting	Schuurtak	Dubbele top	Zuiger	Schade	Hoort bij Id
1 Goed	Stijvende kroon	Aanvaard		Nee	Nee	Nee	Nee	747967