



Concept
Wethouder van Caldenborghlaan 35 Maastricht
Visuele boomveiligheid controle 11 bomen

Pius Floris Boomverzorging Bunde

Opdrachtgever: Coenegracht architecten bna
De heer Coenegracht
Bergweg 2
6212 CX MAASTRICHT

Contactpersoon: De heer T. Brunenberg
Telefoon: 043-3652519 / 06-20613487
E-mail: t.brunenberg@bunde.piusfloris.nl

Projectnummer: TB/14/15686

Onderzoeker: De heer T. Brunenberg
Gecertificeerd European Tree Technician
Gecertificeerd European Tree Worker
Gecertificeerd boomveiligheidscontroleur
Geregistreerd taxateur van bomen en houtige gewassen

Auteur: De heer T. Brunenberg

Datum: 12 december 2014

©2011 Pius Floris Boomverzorging
Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd,
in enige vorm of op enige wijze,
zonder voorafgaande toestemming van de auteur.

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Conclusie	3
3	Aanbevelingen	4
4	Onderzoeksmethode	5
5	Onderzoekresultaten	6

Bijlagen

Situatiefoto's

Informatieblad VTA

VTA-verzamellijst

Plattegrond

1 Inleiding

In opdracht van Coenegracht Architecten bna, de heer Coenegracht, is op 5 december jl. een visuele boomveiligheid controle uitgevoerd bij 11 bomen bij Hoeve de Grote Kakert aan de Wethouder van Caldenborghlaan 35 te Maastricht. Eén boom staat in de koer en de overige 10 bomen staan in de achter de bijgebouwen liggende verwilderde tuin. De oudste bomen zijn circa 40 jaar oud. Op de plattegrond in de bijlagen is de positie van de bomen ingetekend. Coenegracht architecten bna heeft plannen om de bijgebouwen om te vormen tot woningen en de tuin opnieuw vorm te geven. Het uitgangspunt hierbij is om de gezonde bomen met een goede levensverwachting te handhaven en in te passen. De kwaliteit, stabiliteit en levensverwachting van de bomen is bepaald.

2 Conclusie

De gewone essen met boomnummer 1 en 6 zijn aangetast door de essensterfte (*Chalara fraxinea*). Deze schimmel tast twijgen aan waardoor deze afsterven. Uiteindelijk sterft de gehele boom af. De levensverwachting van deze bomen is matig tot slecht.

Boomnummer 2, 3 en 8 staan zeer dicht tegen een gevel of muur, hierdoor kan op termijn als gevolg van diktegroei schade aan de gevel/muur of het dak kunnen ontstaan. Met name bij de gewone es met boomnummer 2 en de tamme kastanje met boomnummer 8. De levensverwachting van deze bomen is matig.

De kers met boomnummer 5 ontspringt op circa 1 meter hoogte in 3 verkleefd aangehechte stammen. Reactieweefsel op de stam onder de aanhechting geeft aan dat de kroonstabiliteit verminderd. De boom heeft een eenzijdig ontwikkelde kroon als gevolg van concurrentie met boom 6. De levensverwachting van de boom is matig.

De kerspruim met boomnummer 7 is ernstig aangetast door de pruimenvuurzwam (*Phellinus tuberosus*) waardoor takbreuk is ontstaan. Het regeneratievermogen van kerspruim is hoog, de soort verspreid zich door middel van wortelopslag en zaad. De levensverwachting van de boom in zijn huidige vorm is matig.

De Servische spar met boomnummer 9 groeit onderstandig. Als gevolg van lichtgebrek is een groot deel van de kroon afgestorven. Enkel de top is nog groen. De esthetische waarde (waarvoor de soort wordt aangeplant) is nihil.

De gewone acacia's met boomnummer 10 en 11 zijn als zaailing ontstaan. De tweestammige bomen zijn gedeeltelijk gekandelaberd. De groeiwijze is dusdanig dat de bomen moeilijk als hoogstamboom gevormd kunnen worden.

In het kader van dit onderzoek kan gesteld worden dat geen van de aanwezige bomen duurzaam in het plan ingepast kan worden. De meeste bomen zijn gezien de standplaats en groeiwijze als zaailing ontstaan.

3 Aanbevelingen

Wij adviseren de aanwezige bomen niet in het plan in te passen en voor aanvang van de werkzaamheden te rooien.

Wij adviseren de boom op de koer te vervangen door een veredelde walnoot (*Juglans regia* 'Broadview' of 'Buccaneer').

Wij adviseren in de tuin een kers (*Prunus avium* 'Plena'), en kornoelje (*Cornus mas*) aan te planten eventueel aangevuld met oude klein blijvende fruitrassen als mispel (*Mespilus germanica*), kweepeer (*Cydonia oblonga*) en hazelnoot (*Corylus avellana*), hier kunnen ook enkele oude reeds aanwezige hazelnoten ingepast worden.

4 Onderzoekmethode

De kwaliteit, stabiliteit en levensverwachting van de bomen is aan de hand van de VTA-onderzoeksmethode bepaald.

Het veiligheidsonderzoek van bomen kent een ontwikkeling die goeddeels is ontwikkeld en beschreven door prof. dr. C. Mattheck van het Forschungszentrum in Karlsruhe.

C. Mattheck beschrijft de veiligheidsfactoren voor bomen in het VTA- programma (Visual Tree Assessment zie 'Informatieblad VTA' in de bijlagen). De visuele boombeoordeling is een methode waarmee op basis van uiterlijke kenmerken aan bomen stapsgewijs verder gezocht kan worden naar factoren die de stabiliteit bedreigen. Enkele malen per jaar komt het voor dat bomen volledig onverwacht omvallen. Bij storm is menigeeen voorbereid op vallende bomen. De bomen die bij storm omwaaien of afbreken worden al snel onder het hoofdstuk 'overmacht' geplaatst. Deze misvatting wordt in afnemende mate door verzekeringen gedekt.

Het principe van een VTA-onderzoek is gebaseerd op de stelling dat een boom een axioma van constante spanning kent. Op alle delen van de boom behoort een gelijke spanning te staan. Op het moment dat een boom scheef waait of een grote tak verliest, moet het systeem op de plaatsen waar de spanning is toegenomen direct nieuw hout produceren om de spanning op te heffen. Dit systeem levert de boom een enorme energiebesparing op. Een toegenomen spanning, bijvoorbeeld op de stam, kan ontstaan door een snel rottingsproces of acute mechanische problemen. De onderzoeksmethode kent drie stappen in de procedure.

1. Visuele controle op symptomen van verzwakking (VTA). Als er geen zorgwekkende tekenen worden gevonden, wordt het onderzoek beëindigd.
2. Indien de VTA-onderzoeksmethode onvoldoende informatie oplevert om de boom "veilig" te verklaren dient deze nader technisch onderzocht te worden.
3. Geven de onderzoeksresultaten reden tot ongerustheid, dan moet worden vastgesteld hoe groot de risico's zijn voor de omgeving.

Bij de visuele controle is per individuele boom inspectie verricht. Hierbij wordt onder andere gelet op de kroonopbouw en de kwaliteit van de stam. De nadruk bij deze inspectie ligt op het opsporen van signalen die duiden op verstoring van de balans binnen de boom. Door middel van kloppen rondom de stam kunnen tevens holtes en rottingen op klank worden herkend. De VTA-methode stelt ons in staat op basis van wetenschappelijk onderzoek, kennis en ervaring een betrouwbare uitspraak te doen over de veiligheid van bomen. Hierbij kunnen de faalcriteria met grote mate van zekerheid worden bepaald. Het is echter niet mogelijk om zelfs een 100% gezonde boom "veilig" te verklaren.

De tijdens de visuele controle geconstateerde afwijkingen/ gebreken worden geregistreerd.

5 Onderzoekresultaten

De onderzoekresultaten van de visuele boomveiligheidscontrole zijn opgenomen in de bijlage "VTA-verzamellijst". De VTA-verzamellijst is opgebouwd uit hoofdkolommen en sub kolommen. De kolommen beschrijven de volgende gegevens.

- Boomnummer, het unieke boomnummer corresponderend met de nummers op de plattegrond. De bomen zijn niet zichtbaar in het veld genummerd.
- Conditie, status van de fysiologische toestand van de boom weergegeven met goed, redelijk, matig en slecht.
- Stamomvang in cm op 130 cm hoogte.
- Hoogte in meters (geschat).
- Kroondiameter in meters (geschat).
- Boomsoort, wetenschappelijke naam.
- Kroon, afwijkingen vastgesteld in de boomkroon. De kolom kroon is opgedeeld in sub kolommen met veelvoorkomende fysiologische afwijkingen.
- Stam, afwijkingen vastgesteld aan de boomstam. De kolom stam is opgedeeld in sub kolommen met veelvoorkomende fysiologische afwijkingen.
- Wortels, afwijkingen vastgesteld aan de wortelaanzet of wortels. De kolom wortels is opgedeeld in sub kolommen met veelvoorkomende fysiologische afwijkingen.
- Opmerkingen, overige geconstateerde fysiologische afwijkingen.
- Status, de status van de boom weergegeven als V (veilige boom), A (Attentieboom) en R (risicoboom).
Veilige boom: de aan de boom geconstateerde afwijkingen hebben geen negatieve invloed op de boomveiligheid. De boom wordt in de cyclus van visuele boomveiligheidscontrole opgenomen (algemene zorgplicht).
Attentieboom: de aan de boom geconstateerde afwijkingen hebben op dit moment nog geen negatieve invloed op de boomveiligheid. De geconstateerde afwijkingen hebben in de nabije toekomst mogelijk wel een negatieve invloed op de boomveiligheid. De boom dient jaarlijks visueel gecontroleerd te worden (verhoogde zorgplicht).
Risicoboom: de aan de boom geconstateerde afwijkingen hebben op dit moment een negatieve invloed op de boomveiligheid. De boomveiligheid dient door middel van uit te voeren zorgmaatregelen hersteld te worden.
- Levensverwachting weergegeven als goed, redelijk matig en slecht.
Goed: Ten aanzien van de mechanische en/of fysiologische toestand van de boom worden op basis van de huidige toestand van de boom op middellange termijn (circa 10-15 jaar) geen problemen verwacht.

Redelijk: De levensverwachting van de betreffende boom is verminderd. Maar op korte termijn (< 5 jaar) worden er ten aanzien van de mechanische en/of fysiologische toestand van de boom geen problemen verwacht.

Matig: De levensverwachting van de betreffende boom is duidelijk verminderd. De mechanische en/of fysiologische toestand van de boom is echter dusdanig dat verwacht mag worden dat "herstel" op basis van de huidige toestand van de boom eventueel mogelijk is.

Slecht: De levensverwachting is minimaal. De mechanische en/of fysiologische toestand van de boom is dusdanig dat "herstel" op basis van de huidige toestand van de boom nauwelijks mogelijk is.

In de bijlage "Situatiefoto's" zijn foto's van de bomen opgenomen.

De gewone essen met boomnummer 1 en 6 zijn aangetast door de essensterfte (*Chalara fraxinea*).

De bomen met boomnummer 2, 3 en 8 staan zeer dicht tegen een gevel of muur.

De kers met boomnummer 5 ontspringt op circa 1 meter hoogte in 3 verkleefd aangehechte stammen. Reactieweefsel op de stam onder de aanhechting geeft aan dat de kroonstabiliteit verminderd. De boom heeft een eenzijdig ontwikkelde kroon als gevolg van concurrentie met boom 6.

De kerspruim met boomnummer 7 is ernstig aangetast door de pruimenvuurzwam (*Phellinus tuberculosus*) waardoor takbreuk is ontstaan.

De Servische spar met boomnummer 9 groeit onderstandig. Als gevolg van lichtgebrek is een groot deel van de kroon afgestorven. Enkel de top is nog groen.

De gewone acacia's met boomnummer 10 en 11 zijn als zaailing ontstaan. De tweestammige bomen zijn gedeeltelijk gekandelaberd.

Dit rapport werd opgemaakt te Bunde op 12 december 2014.

PIUS FLORIS BOOMVERZORGING BUNDE

M.C.L. Brunenberg
Afdeling Onderzoek en Advies

Onderzoek wordt verricht en adviezen worden uitgebracht, alleen op voorwaarde dat de opdrachtgever afstand doet van ieder recht op aansprakelijkheid.

Bijlagen

Situatie foto's



Foto 1; boom 1 in de koer.



Foto 2; boom 1, opdruk muurtje.



Foto 3; boom 1, aantasting essensterfte.



Foto 4; boom 2 tegen de gevel van de achterbouw



Foto 5; boom 2 met de stamvoet op 20 cm van de gevel.



Foto 6; boom 3 tegen de achtergevel.



Foto 7; boom 3 met de stamvoet op 40 cm van de gevel.



Foto 8; boom 4.



Foto 9; boom 5 en 6 naast elkaar.



Foto 10; boom 5 met verkleefde zware stam (reactieweefsel bij aanhechting).



Foto 11; boom 5 met verkleefde zware stam (reactieweefsel bij aanhechting).



Foto 12; boom 7.



Foto 13; boom 7 aantasting pruimenvuurzwam.



Foto 14; boom 8 naast de garage.



Foto 15; boom 8 met de stamvoet op 25 cm van de muur.



Foto 16; boom 9 met enkel nog een levende top.



Foto 17; boom 10 (op de achtergrond) en 11