

Lage Raam 1
5076 PE Haaren
Postbus 2021
5260 CA Vught

T 073 656 72 35
F 073 656 94 35
vught@piusfloris.nl
www.piusfloris.nl

BANK 46.44.91.622
IBAN NL45ABNA0464491622
BIC ABNANL2A
KVK 17141861
BTW NL810399052B01

Rapport
Boom Effect Analyse
4 platanen Maastrichterweg
Te Valkenswaard

PIUS FLORIS BOOMVERZORGING VUGHT
Lage Raam 1 5076 PE Haaren
Postbus 2021, 5260 CA Vught

M +31 (0)6 33 988 858
T +31 (0)73 – 656 72 35

www.piusfloris.nl
m.gerrits@piusfloris.nl

Opdrachtgever: Gemeente Valkenswaard
T.a.v. de heer F. Hamans
De Hofnar 15
5554 DA VALKENSWAARD

Kenmerk: 03P1801055
Datum rapport: 8 november 2018
Status: *Definitief*

INHOUD

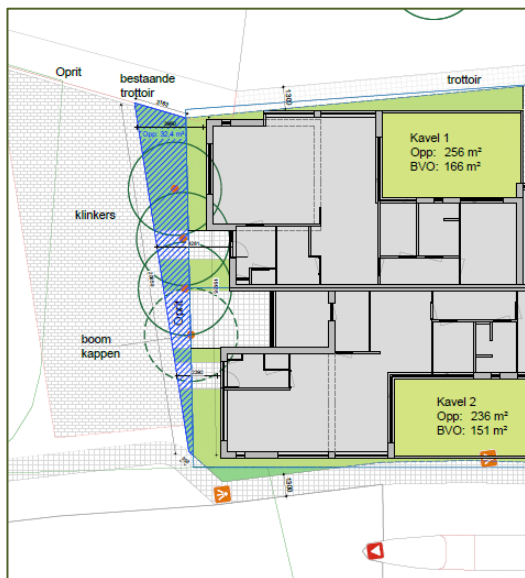
Inleiding	3
1. Onderzoeksmethode	5
1.1. Visuele beoordeling	5
1.2. Ondergronds onderzoek	5
1.3. Effectanalyse	5
2. Resultaten visuele beoordeling bomen	6
2.1. Conditie	6
2.2. Gebreken	6
2.3. Toekomstverwachting	6
2.4. Beheerknelpunten en beheervisie	6
3. Groeiplaatsonderzoek	7
3.1. Grondwater	7
3.2. Bodemprofiel en beworteling	7
4. Effect analyse	9
5. Advies	10

Inleiding

In opdracht van Gemeente Valkenswaard is door Pius Floris Boomverzorging Vught een Boom Effect Analyse uitgevoerd bij 4 bomen aan de Maastrichterweg te Valkenswaard. Het veldwerk is op 23 oktober 2018 uitgevoerd door M.J.J.M. Gerrits (*European Tree Technician*).

Aanleiding

Binnen de invloedssferen van de 4 bomen staan werkzaamheden gepland die een negatieve invloed op de omlooptijd van de bomen kunnen hebben. Direct naast de bomen worden 2 nieuwbouw bungalowwoningen gebouwd. Het project bevindt zich in de definitieve fase. Het boomonderzoek is bedoeld om inzicht te krijgen in de (on)mogelijkheden van de voorgenomen plannen op het duurzaam behoud van de bomen. Het ontwerp (zie afbeelding onder) is leidend voor het uit te voeren onderzoek.



Afbeelding (l): ontwerptekening zoals aangeleverd door opdrachtgever

Foto (r): de 4 platanen

Doelstelling

Het doel van het onderzoek is het beoordelen van de kwaliteit van de bomen in de huidige en de toekomstige situatie. Daarnaast wordt door middel van ondergronds onderzoek de opbouw van de bodem, waar mogelijk de grondwaterstand en de beworteling in beeld gebracht.

Op basis van deze gegevens kan beoordeeld worden of de bomen vanuit boomtechnisch oogpunt (kwaliteit en levensverwachting) het behouden waard zijn. Indien behoud mogelijk is worden randvoorwaarden en beschermende maatregelen opgesteld, welke dienen als eis gedurende de werkzaamheden.

Voorgenomen werkzaamheden

Het voornemen bestaat om 2 bungalow woningen te bouwen op een afstand van 1,6 tot 2,2 meter uit de bomenrij.

Situatiebeschrijving

De 4 platanen staan naast een rijbaan (extensief gebruik) aan de rand van een braakliggend perceel. Het betreft 4 knotbomen.

De platanen hebben stamdiameters variërend tussen de 39 en 65 centimeter. De bomen zijn in het verleden geknot geweest. De knothoogte bedraagt 6 meter + maaiveld.



Foto (l): de baak heeft een lengte van 5 meter. De bomen zijn in het verleden geknot op 5 tot 6 meter hoogte

Foto (r): de 4 platane zijn oude knotvormen

1. Onderzoeksmethode

1.1. Visuele beoordeling

De bomen zijn geïnventariseerd waarbij onder andere de soortnaam, stamdiameterklasse, boomhoogteklasse, conditie, eventuele gebreken, schades of aantastingen en de toekomstverwachting zijn opgenomen. De levensverwachting is bepaald op basis van de huidige omstandigheden. Het betreft een inschatting van de te verwachte levensduur van de boom, in gelijkblijvende (groeiplaats)omstandigheden.

1.2. Ondergronds onderzoek

Door middel van het graven van profielsleuven en het verrichten van profielboringen wordt de bodemopbouw, de beworteling en waar mogelijk de grondwaterstand in kaart gebracht. De uitkomsten van het onderzoek worden gebruikt bij de effectanalyse.

1.3. Effectanalyse

Op basis van het ontwerp, de kwaliteitsbeoordeling van de boom en het groeiplaatsonderzoek is de invloed van de voorgenomen werkzaamheden op de bomen geanalyseerd. Vervolgens zijn randvoorwaarden en boombeschermende maatregelen opgesteld.

2. Resultaten visuele beoordeling bomen

2.1. Conditie

De conditie van de bomen zijn als gezond beoordeeld. In de kroon is goede groei te zien. Bomen met een gezonde conditie vertonen sterke lengtegroei en hebben een goede knopbezetting.

2.2. Gebreken

Er zijn geen gebreken waargenomen die in het kader van de zorgplicht vermeld zouden moeten worden.

2.3. Toekomstverwachting

Onder de huidige omstandigheden is de toekomstverwachting bij gelijkblijvende (groeiplaats)omstandigheden meer dan 15 jaar. Dit is tevens de maximale realistische doorkijk voor bomen in het stedelijk gebied.

2.4. Beheerknelpunten en beheervisie

Enkele bomen veroorzaken beperkte verhardingsopdruk in de rijbaan.

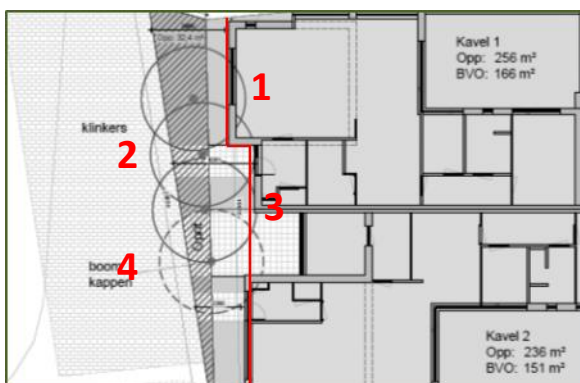


Foto: beperkte verhardingsopdruk

Afbeelding: boomnummering corresponderend bij onderstaande tabel, rood gearceerd de beoogde gevelgrenzen

Boom nr.	Soort Latijn	Soort NL	StamØ	Conditie	Toekomstverwachting	Gebreken
1	Platanus hispanica	Gewone plataan	65 cm	Gezond	> 15 jaar	Geen
2	Platanus hispanica	Gewone plataan	39 cm	Gezond	> 15 jaar	Geen
3	Platanus hispanica	Gewone plataan	49 cm	Gezond	> 15 jaar	Geen
4	Platanus hispanica	Gewone plataan	48 cm	Gezond	> 15 jaar	Geen

3. Groeiplaatsonderzoek

Aan de noordzijde van boom 1 en 4 zijn profielsleuven gegraven en profielboringen verricht. De sleuflocaties zijn gegraven op 1,6 en 1,8 meter uit hart van de boom, tevens de beoogde gevellijn voor de bebouwing. Zie in onderstaand overzicht de onderlinge afstanden tot de bouw.

Boomnr.	Afstand tot gevel	Radius stabiliteitskluit	Theoretisch conflict
1	1,8 meter	2,25 meter	Ja
2	1,8 meter	1,35 meter	Nee
3	2 meter	1,70 meter	Nee
4	1,6 meter	1,70 meter	Ja

Bij boom 1 en 4 is sprake van een theoretisch conflict tussen de omvang stabiliteitskluit en de beoogde bouwgrens. Om een gerichte uitspraak te kunnen doen over de stabiliteitsrisico's van deze bomen zijn deze locaties nader onderzocht.

3.1. Grondwater

Geen grondwater aangetroffen tot 120 cm -maaiveld. Oxidatieplekken aanwezig vanaf 75 cm - maaiveld.

3.2. Bodemprofiel en beworteling

Uit het onderzoek blijkt dat er sprake is van een redelijk homogeen opgebouwd bodemprofiel. Rondom de boom bestaat de bodem tot 75 centimeter diep uit uiterst fijn, humeus zand (puinhoudend). Vanaf 75 centimeter tot 120 centimeter diepte is uiterst fijn, humusloos zand aangetroffen.

Ter hoogte van boom 1 worden van 20 tot 40 centimeter diepte wortels aangetroffen met een diameter van 5 tot 10 centimeter. Ter hoogte van boom 4 zijn geen noemenswaardige wortels aangetroffen.



Foto (l): stabiliteitswortel op 1,8 meter uit boom 1



Foto (r): sleuf op 1,8 meter uit boom 1



Foto (l): Sleuf op 1,6 meter uit boom 4, enkele fijne wortels aangetroffen

Foto (r): Overzichtsfoto sleuflocatie ter hoogte van boom 4

4. Effect analyse

Duurzaam behoud van de 4 bomen is gezien de huidige planvorming mogelijk, indien rekening wordt gehouden met de randvoorwaarden zoals hieronder aangegeven:

Stabiliteit en knotcyclus

Conform ontwerp is het voornemen om 2 bungalowwoningen te bouwen in de nabijheid van de 4 bomen. De geplande werkzaamheden hebben in huidige situatie een negatieve invloed op met name de stabiliteit van boom 1 en 4. Op basis van het groeiplaatsonderzoek blijkt dat er wortels met een dikte van 10 centimeter moeten worden afgezet. Afzetten van deze wortels wordt echter acceptabel geacht indien een knotcyclus met verhoogde frequentie wordt aangegaan. Indien voor aanvang van de werkzaamheden de bomen geknot worden op originele knothoogte, dan is wortelkap op de gevellijn aanvaard. Tevens moet uitgegaan worden van een 3 jaarlijkse knotcyclus om windvang op de bomen te beperken en potentieel overlastgevende takken te voorkomen.

Gevelgrens is werkgrens

Gezien de aangetroffen beworteling adviseren wij daarnaast om de gevelgrens tevens de werkgrens te maken. Ontgravingen dichter richting de bomen zal leiden tot verhoogd risico op instabiliteit. Bij een wortelonderzoek kan nooit 100% zekerheid gekregen worden over de daadwerkelijke wortelsituatie. Bij afwezigheid van wortels kan in overleg met de toezichthouder een eventuele werkgrens verschoven worden in de richting van de bomen, dit dient in het werk te worden beoordeeld.

Pad tussen bomen door

Conform ontwerp dient een pad aangelegd te worden tussen de bomen door. Dit pad verhoogd op het huidige maaiveld aanbrengen, zonder daarbij de bodem te verdichten, geniet sterk de voorkeur. Indien toch ontgravingen nodig zijn voor aanleg van het pad, dan dienen deze ontgravingen plaats te vinden onder toezicht oog van een bomenwacht. Wortels dikker dan 3 centimeter dienen hierbij te worden opgenomen in het cunet.

Algemene randvoorwaarden

- Voorafgaand aan de werkzaamheden dienen geschakelde hekwerken geplaatst te worden op 1,5 meter uit het hart van de bomen;
- Het gebruik van zware machines binnen deze zones is niet toegestaan. Machines moeten dan ook zo opgesteld worden dat er niet binnen deze zone gereden hoeft te worden. Werken dienen uitgevoerd te worden vanuit de noordzijde;
- Binnen de hekwerken mag geen opslag plaatsvinden van zand of bouwmaterialen. Dit ter voorkoming van bodemverdichting;
- Bij de ontgravingen ten behoeve van de beoogde bouw dient een toezichthouder bomen aanwezig te zijn. Deze toezichthouder dient als vraagbaak bij eventuele knelpunten en is verantwoordelijk voor een goede afhandeling bij tegenkomen van boomwortels binnen de ontgraving.

5. Advies

Geadviseerd wordt om de groeiplaats van de bomen na uitvoering van de werkzaamheden te voorzien van een kwaliteitsimpuls. Gezien het verlies aan doorwortelbaar en doorworteld volume is ons advies om deze maatregel tot uitvoering te brengen. Dit kan gedaan worden door het injecteren van extra voedingsstoffen in de bodem. De boom kan hier effectief gebruik van maken en de extra voeding kan herstel van wortels bevorderen.

Het rapport is opgemaakt op 8 november 2018.

PIUS FLORIS BOOMVERZORGING VUGT

M.J.J.M. Gerrits
European Tree Technician
Boomtechnisch adviseur



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