

PIUS FLORIS BOOMVERZORGING

Bomen Effect Analyse

→ Koperweg 5
Zwartebroek



Colofon

Rapportage

Kenmerk	PFBV.22.WL.005
Projectnummer	PFBV.22.WL.005
Datum	6 januari 2022
Status	Concept

Contactpersonen

W. van de Langemeen
auteur

Opdrachtgever

Naam	VanWestreenen B.V.
Contactpersoon	S. van Schaik
Adres	Scherpenzeelseweg 11
Postcode	6741 LX
Plaats	Lunteren

Opdrachtnemer

Pius Floris Boomverzorging Veenendaal
Nieuweweg Noord 255
3905 LW Veenendaal
Nederland
Telefoon
www.piusfloris.nl
info@piusfloris.nl
KvK

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt aangegeven welke onderzoeksmethoden gehanteerd zijn en wat de functie hiervan is. De resultaten van de onderzoeken worden vermeld in hoofdstuk drie van dit rapport. Hoofdstuk vier bevat de conclusies en het advies. Bijlage 1 bevat de Bomenposter 'Werken rond bomen'.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	2
2. Onderzoeksmethode	3
2.1 Inventarisatie en conditiebepaling	3
2.2 Boomveiligheidscontrole	4
2.3 Beoordeling groeiplaats	4
2.4 Toekomstverwachting huidige situatie	5
2.5 Invloed werkzaamheden	5
2.6 Verplantbaarheid	6
3. Onderzoeksresultaten	7
3.1 Inventarisatie	7
3.2 Beoordeling groeiplaats	8
3.3 Toekomstverwachting huidige situatie	8
3.4 Toetsing aan beleid	9
3.5 Projectinvloed	10
3.6 Verplantbaarheid	10
4. Conclusie en advies	12
4.1 Toekomstbeeld voor de boom	12
4.2 Specifieke maatregelen bij de herinrichting	12
4.3 Algemene maatregelen bij werken rond bomen	13
5. Slotwoord	14
Bijlage 1 Poster 'Werken rond bomen'	14

1. Inleiding

In opdracht van Van Westreenen adviseurs ruimtelijke ontwikkeling heeft Pius Floris Boomverzorging Veenendaal, afdeling onderzoek & advies, op 5 januari 2022 een Bomen Effect Analyse (BEA) uitgevoerd. De BEA heeft plaatsgevonden bij een perenboom aan de Koperweg 5 te Zwarteboek.

Doel

Het doel van een BEA is, inzichtelijk te krijgen welke invloeden de voorgenomen werkzaamheden hebben, op de aanwezige boom. Tevens wordt bepaald hoe om te gaan met de boom, zodat deze mogelijk duurzaam behouden kan blijven. Daarnaast zijn verschillende vragen vanuit de gemeente beantwoord.

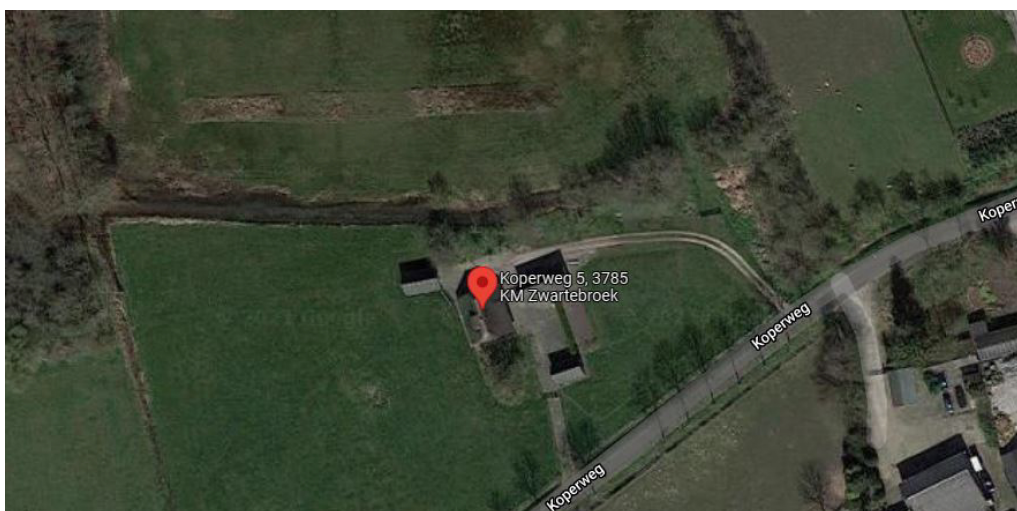
Onderzoeksvragen

De standaard onderzoeksvraag tijdens een BEA luidt als volgt: Kunnen de aanwezige bomen, in de huidige verschijningsvorm en op de huidige standplaats, in relatie met de voorgenomen werkzaamheden, duurzaam behouden worden?

- Het doel is om inzichtelijk te krijgen of de nieuwbouwwerkzaamheden invloed hebben op de toekomstverwachting van de aanwezige boom.
- Kan de boom behouden blijven.

Situatie/project

De woning op het perceel aan de Koperweg 5 te Zwarteboek is reeds verwijderd en er zal nieuwbouw worden gerealiseerd. De boom staat op ruime afstand van de bouwlocatie. Tijdens de herinrichting is het voornemen de boom te behouden indien dit duurzaam kan. In deze BEA worden randvoorwaarden beschreven hoe dit bereikt kan worden. Op onderstaande foto is de project locatie weergegeven.



2. Onderzoeksmethode

In dit hoofdstuk zijn de stappen beschreven die genomen worden bij het uitvoeren van een Boom Effect Analyse.

Er zijn verschillende stappen ondernomen voor deze Boom Effect Analyse:

1. Inventarisatie en conditie bepaling van het bomenbestand;
2. Visuele controle op symptomen van verzwakking;
3. Beoordeling van de groeiplaats;
4. Toekomstverwachting;
5. Beïnvloeding civiele werkzaamheden op de bomen;
6. Eventuele verplantbaarheid.

Hieronder zijn de verschillende onderzoeksmethoden toegelicht.

2.1 Inventarisatie en conditiebepaling

Bij de inventarisatie en conditiebepaling is bepaald welke bomen er aanwezig zijn en wordt bepaald wat de conditie hiervan is. Dit is van belang voor het verkrijgen van een stuk basisinformatie over de bomen.

Inventarisatie

Bij de inventarisatie van de bomen is een aantal gegevens opgenomen. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om soort, grootte en locatie. Naast deze vaste gegevens worden ook variabele gegevens opgenomen, als stamdiameter en wordt de conditie bepaald.

Conditiebepaling

De conditiebepaling is een momentopname van de verschijningsvorm van de boom. Bij de conditiebepaling is onderscheid gemaakt tussen de volgende vier categorieën:

Goed	De boom vertoont een beeld dat van de soort verwacht mag worden onder goede groeiplaatsomstandigheden en op een goede groeiplaats.
Redelijk	Niet-optimale groei, maar de minder optimale omstandigheden hebben nog geen duidelijke negatieve gevolgen voor de verdere ontwikkeling van de boom.
Matig	Er is duidelijk sprake van negatieve gevolgen voor de verdere ontwikkeling van de boom, zoals beginnende scheutsterfte of overmatige scheutgroei binnen in de kroon.

Slecht

Duidelijk aftakelende boom, waarbij veelal sprake is van een ijle kroon met zware scheutsterfte resulterend in veel en soms zwaar/dik dood hout.

2.2 Boomveiligheidscontrole

VTA methode

De boomveiligheidscontrole bij de bomen is uitgevoerd met behulp van de VTA methode. De afkorting VTA staat voor Visual Tree Assessment. Bij deze visuele beoordeling van de bomen, wordt gericht gekeken naar de bouw en het groeigedrag van de boom. Het breukrisico wordt beoordeeld door te kijken naar de stam, stamvoet, tak aanzetten, kroonopbouw en aanwezigheid van zwammen. De boom wordt ingedeeld in één van de volgende categorieën:

Goedgekeurd	Een boom wordt goedgekeurd als er geen symptomen bij een boom worden aangetroffen die op een defect wijzen;
Attentieboom	Bomen waarbij wel een symptoom gevonden wordt, maar waarvan duidelijk is dat deze op het moment van controle geen verhoogd risico veroorzaakt, worden als attentieboom aangeduid;
Risicoboom	Bomen waarbij een symptoom gevonden wordt die een verhoogd risico veroorzaakt en bomen waarbij een symptoom gevonden wordt waarvan op het moment van controle niet kan worden aangegeven of het een verhoogd risico veroorzaakt, worden aangemerkt als zijnde risicoboom;
Afgekeurd	Bomen waarvan op het moment van de controle duidelijk is dat zij een verhoogd risico veroorzaken, worden aangemerkt als afgekeurd. Vanuit het oogpunt van veiligheid dienen deze bomen verwijderd te worden.

2.3 Beoordeling groeiplaats

De groeiplaats is beoordeeld, er zijn proefsleuven en grondboringen gemaakt om de ondergrondse groeiplaats te beoordelen. Hierbij is ook de beworteling in kaart gebracht. Bovengronds is gekeken naar obstakels en doorrij- en werkhogte.

2.4 Toekomstverwachting huidige situatie

De toekomstverwachting wordt bepaald door de leeftijd, conditie, mechanische gebreken, groeiplaatsomstandigheden en in dit geval door de herinrichtingsplannen. Bij de conclusie wordt de boom ingedeeld in één van de volgende categorieën:

- **Goed** toekomstverwachting van minimaal 15 jaar en meer actieve groei;
- **Redelijk** toekomstverwachting van 10 tot 15 jaar actieve groei;
- **Matig** toekomstverwachting van 5 tot 10 jaar actieve groei;
- **Slecht** toekomstverwachting van 0 tot 5 jaar actieve groei.

2.5 Invloed werkzaamheden

De conditie en toekomstverwachting kan ernstig verstoord worden door het uitvoeren van civiele werkzaamheden rond de bomen. Hieronder is een opsomming wat de gevolgen kunnen zijn beschreven.

Schade bovengronds

Door de inzet van zwaar materieel en het werken in korte nabijheid van de bomen, is er een verhoogde kans op stam en/of kroonbeschadiging.

Schade ondergronds

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden ontstaat er wortelverlies als gevolg van graafwerkzaamheden. Tevens bestaat er een groot risico op bodemverdichting van de groeiplaats die zich buiten een te graven cunet bevindt. Daarnaast kan er indirect wortelschade/sterfte ontstaan door de opslag van materiaal en materieel. Dit vanwege een verstoorde diffusie van bodemgassen met de buitenlucht. Onder het begrip wortelschade wordt de schade aan de opnamewortels verstaan. Deze wortels zorgen voor de opname van voedingsstoffen en vocht. Het wordt weergegeven in procenten ten opzichte van de totale opnamewortels. Onder het begrip stabiliteitswortelschade wordt de schade aan de wortels verstaan die zorgen voor de stabiliteit van de boom. Het wordt weergegeven in procenten ten opzichte van de totale stabiliteitswortels.

Voor het percentage schade aan de beworteling zijn onderstaande richtlijnen opgesteld:

- Tot 10 % verlies is acceptabel bij een goede groeiontwikkeling;
- Bij > 10% wortelschade is compensatie gewenst;
- Bij 20 – 40 % verlies is individuele afweging noodzakelijk.
- Bij meer dan 40% verlies van de stabiliteitswortels (> 5 cm diameter) is er sprake van acute instabiliteit.

In de regel heeft een boom 3 jaar nodig om het wortelverlies te compenseren, indien hiervoor ondergronds de mogelijkheden (nieuwe doorwortelbare ruimte) toereikend zijn.

2.6 Verplantbaarheid

Tijdens de inventarisatie is beoordeeld of de boom in aanmerking komt voor een duurzame verplanting. De volgende criteria worden hierbij gehanteerd:

- De conditie moet minimaal als redelijk beoordeeld zijn;
- De boom mag geen blijvende gebreken vertonen;
- De boom moet centraal boven de kluit staan (geen scheefstand);
- De kroonopbouw moet voldoende perspectief bieden voor het uitgroeien tot volwassen boom;

3. Onderzoeksresultaten

In dit hoofdstuk wordt eerst de inventarisatie beschreven. Duidelijk wordt wat de conditie en toekomstverwachting van de boom is en worden eventueel benodigde veiligheidsmaatregelen beschreven. Daarna wordt de groeiplaats beoordeeld en het beleid omtrent de bomen beschreven. Als laatst wordt de projectinvloed beschreven.

3.1 Inventarisatie

In totaal is in het projectgebied 1 boom geïnventariseerd waar deze BEA betrekking tot heeft:

Soort	Peer (<i>Pyrus Conference</i>)
Hoogteklasse	6 -9 meter
Kroondiameter	9 meter
Stamdiameter	61 cm, gemeten op 1,3 m + mv.

De conditie van de boom is als goed beoordeeld. De knopbezetting is goed en de takscheutlengte redelijk. De toekomstverwachting voor de boom is daarom nog als goed beoordeeld, meer dan 15 jaar actieve groei. De leeftijd van de boom wordt geschat op ongeveer 75 jaar.

De boom staat op een perceel met ruwgras. Binnen de kroonprojectie zijn wel wat bouwmaterialen geconstateerd. De gevaarzetting rondom de boom is als laag beoordeeld.

Boomveiligheidscontrole

Tijdens de inventarisatie is direct een boomveiligheidscontrole uitgevoerd. Hierbij zijn geen noemenswaardige gebreken bij de boom geconstateerd. De boom is daarom goedgekeurd betreffende boomveiligheid.

Wel maakt de boom onder de kroonprojectie redelijk veel wortelopslag aan, dit zijn uitlopers welke uit de aanwezige wortels omhoog groeien.

Staat van onderhoud

De staat van onderhoud is goed. Dood hout is niet/nauwelijks aangetroffen. De boom moet regelmatig gesnoeid worden vanwege het feit dat het een fruitboom betreft.

3.2 Beoordeling groeiplaats

Bovengronds

De bovengrondse groeiplaats van de peer is als goed beoordeeld. Er zijn geen obstakels, zoals lichtmasten etc. binnen de kroonprojectie aanwezig. Er zijn ook geen andere bomen aanwezig waar deze peer concurrentie van ondervindt. De dichtstbijzijnde bebouwing komt op circa 12 meter vanaf de boom. De kroon van de boom zit op circa 7 meter van de nieuwe gevel. De kans dat ooit takken de gevel zullen raken is nihil omdat de peer zijn maximale omvang bereikt heeft.

Ondergronds

De ondergrondse groeiplaats is bepaald aan de hand van een grondboring die tijdens het veldwerk van de BEA gemaakt zijn. De bodemopbouw in het projectgebied verloopt globaal als volgt:

Diepte	Bodemopbouw
0-40 cm	Humusrijk, fijn zand
40-50 cm	Overgangszone
90-100 cm	Humus loos, fijn zand

Op een diepte van ongeveer 65 cm -mv. is de grond vochtig tot nat. Vanaf 100 cm onder mv. is grondwater aangetroffen. Het is daarom zeer waarschijnlijk dat de boom gebruik maakt van het grondwater in de vochtvoorziening. De boom staat dan ook in een contactprofiel.

Uit de grondboring blijkt dat de groeiplaats voldoende voedingsstoffen voor de peer bevat. De eerste 40 cm van het profiel bestaat uit humusrijk zand. Daaronder is de bodem humus loos en erg vochtig, waardoor de peer oppervlakkig wortelt.

De ondergrondse groeiplaats is als redelijk beoordeeld.

3.3 Toekomstverwachting huidige situatie

Het vaststellen van de toekomstverwachting bij bomen is een inschatting en is van diverse factoren afhankelijk. De boom in het projectgebied heeft een goede conditie. Ondanks de redelijke groeiplaats is de toekomstverwachting, bij gelijkblijvende omstandigheden, toch goed te noemen (meer dan 15 jaar actieve groei). Bij het uitvoeren van de bouwwerkzaamheden kan de toekomstverwachting naar beneden moeten worden bijgesteld. Dit als gevolg van wortelverlies bij graafwerkzaamheden, schades aan de

stam, kroon of wortels, of een verstoorde diffusie van bodemgassen met de buitenlucht door verdichting van de bodem. Ook is het mogelijk dat, door een verbetering van de groeiplaats, de toekomstverwachting positiever uitvalt.

3.4 Toetsing aan beleid

Het projectgebied ligt in de gemeente Barneveld. Op de bomen op het perceel is de onderstaande regelgeving van toepassing:

1. Het is verboden zonder omgevingsvergunning van het bevoegd gezag houtopstand te vellen of te doen vellen.

2. Het verbod in het eerste lid geldt niet voor:

a. bomen met een diameter van minder dan 25 centimeter op 1.30 meter hoogte, tenzij deze in het kader van een her-plantplicht zijn geplaatst. Bij bomen met meer stammen geldt de diameter van de dikste stam;

b. de uitzonderingsgronden zoals opgenomen in artikel 4.1, onder b tot en met h van de Wet natuurbescherming;

- houtopstanden op erven of in tuinen;
- fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan 20 jaar;
- kweekgoed;
- uit populieren of wilgen bestaande:

1°. wegbeplantingen;

2°. beplantingen langs waterwegen, en

3°. éénrijige beplantingen langs landbouwgronden;

- het dunnen van een houtopstand;

- uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij:

1°. ten minste eens per tien jaar worden geoogst;

2°. bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en

3°. zijn aangelegd na 1 januari 2013.

c. houtopstand die moet worden geveld krachtens de Plantenziektewet of krachtens een aanschrijving of last van het bevoegd gezag.

3.5 Projectinvloed

In deze paragraaf wordt de invloed van de voorgenomen herinrichting van het projectgebied beschreven. Daarnaast worden de resultaten voor de in de inleiding gestelde onderzoeksvragen beschreven.

Op het perceel aan de Koperweg 5 te Zwarteboek is de bestaande woning verwijderd en zal er nieuwbouw worden gerealiseerd. De nieuwbouw zal worden gebouwd op ruime afstand van de Peer, en binnen de kroonprojectie zullen geen bouw gerelateerde werkzaamheden plaatsvinden. Ook de nutsvoorzieningen waren al aanwezig waardoor er niet of nauwelijks graafwerkzaamheden hoeven plaats te vinden. De bouwwerkzaamheden zullen dus geen negatieve gevolgen hebben op de conditie en toekomstverwachting van de boom. Er moet worden voorkomen dat bouwmaterialen binnen de kroonprojectie worden opgeslagen, zo wordt schade aan de boom/wortels voorkomen.

3.6 Verplantbaarheid

De laatste vraag gaat in op de (eventuele) verplantbaarheid van de peer. De boomsoort peer is een soort die zich over het algemeen NIET goed laat verplanten. Voor een eventuele verplantbaarheid van de peer moet uitgegaan worden van een kluitgrootte van 8 x de stamdiameter. Maar gezien de teellaag van 45 cm zou een grotere kluit aan te raden zijn. Echter staat de boom ver buiten de invloedssfeer van de bouwwerkzaamheden en is verplanten niet aan de orde, gezien de boomsoort en grond opbouw zou dit ook worden afgeraden.



Foto 1: Oppervlakkige beworteling op rand van kroonprojectie



Foto 2: Bodemprofiel



Foto 3: Wortelopslag



Foto 4: Bouw materialen binnen kroonprojectie

4. Conclusie en advies

In dit hoofdstuk wordt als eerst het toekomstbeeld voor de boom beschreven. Dit aan de hand van de projectinvloed, zoals beschreven in het vorige hoofdstuk. Daarna worden specifieke maatregelen beschreven om de boom (wanneer mogelijk) duurzaam te behouden. Daarna worden de in de inleiding gestelde onderzoeksvragen beantwoord. Het hoofdstuk eindigt met het beschrijven dan de algemeen geldende regels voor werken rond bomen.

4.1 Toekomstbeeld voor de boom

In de huidige situatie heeft de boom een goede conditie en toekomstverwachting. Het herinrichten van het projectgebied zal geen belemmerende invloed hebben op het duurzame behoud van de boom. Het toekomstbeeld voor de peer is dan ook positief.

4.2 Specifieke maatregelen bij de herinrichting

Uit het vorige hoofdstuk is gebleken dat de voorgenomen werkzaamheden geen belemmerende invloed hebben op het behoud van de peer. In deze paragraaf worden enkele maatregelen beschreven om duurzaam behoud van de plataan mogelijk te maken.

Om mogelijke schade een stam kroon of beworteling te voorkomen adviseren wij u om rondom de kroonprojectie bouwhekken te plaatsen. Zo wordt voorkomen dat er opslag plaatsvindt binnen de kroonprojectie, ook het rijden op de wortels wordt hiermee uitgesloten.

Mogelijk vindt er na de bouwwerkzaamheden ook een tuinaanleg plaats. Om de peer duurzaam te behouden, dienen er zeker binnen de kroonprojectie geen graafwerkzaamheden plaats te vinden. Wanneer dit wel gebeurt, dient dit altijd onder toezicht van een boomdeskundige (ETW'er) te worden uitgevoerd. Dit om omvangrijke wortelschade te voorkomen. Op deze locatie wortelt de boom erg oppervlakkig en zullen er buiten de kroonprojectie ook nog veel 'dikkere' wortels groeien. Voorzichtigheid bij werkzaamheden is dan ook geboden. Mochten er bij graafwerkzaamheden buiten de kroonprojectie nog dikke wortels aangetroffen worden geldt het volgende:

- Wortels tot 4 cm diameter kunnen, door middel van een recht snijvlak, haaks op de lengterichting afgezet worden wanneer nodig.
- Wortels dikker dan 4 cm diameter dienen wanneer mogelijk behouden te worden.
- Wortels van 8 cm diameter of dikker, dienen behouden te worden.

4.3 Algemene maatregelen bij werken rond bomen

Naast bovenstaande adviezen dient te allen tijde rekening te worden gehouden met de algemeen geldende adviezen bij werkzaamheden in de buurt van de bomen die behouden blijven. Deze adviezen staan tevens in bijlage 3 weergegeven op de Bomenposter 'Werken rond bomen'.

- De te behouden bomen dienen vóór uitvoering van de werkzaamheden te worden gesnoeid om voldoende werkruimte te creëren en schade te voorkomen. Deze snoeiwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een gecertificeerd European Tree Worker.
- De kroonprojectie dient zoveel als mogelijk te worden ontzien. Gebruik van bouwhekken voorkomt schade aan boom en groeiplaats.
- Bij de bomen dient rond de stam een stambescherming te worden aangebracht om directe schade te allen tijde te voorkomen.
- Er mag geen materiaal tussen de bomen worden geplaatst of opgeslagen.
- Er mogen geen voertuigen of andere machines tussen de bomen worden geparkeerd.
- Het instrueren van werknemers welke de werkzaamheden uitvoeren, hoe om te gaan met wortelkap en werken bij bomen.
- Indien wortelkap noodzakelijk is, dient dit te gebeuren door middel van een recht snijvlak, haaks op de lengterichting van de wortel. Wortelkap bij wortels vanaf 5 cm diameter dient handmatig te worden uitgevoerd. De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door een boomdeskundige.
- Bij voorkeur werkzaamheden buiten het groeiseizoen van de bomen uitvoeren!
- Het advies is om tijdens de uitvoering van de werkzaamheden van het project een boomtechnisch toezichthouder (niveau European Tree Technician) aan te stellen. Deze ziet toe op de werkzaamheden en op de naleving van de randvoorwaarden en geeft zo nodig advies.

5. Slotwoord

Behoud van deze zichtbepalende boom is belangrijk en gezien de uitkomsten van dit onderzoek zeker mogelijk. Dit rapport is naar waarheid opgemaakt te Veenendaal, 6 januari 2022.

Ing. W.A. van Ginkel

Directeur

Pius Floris Boomverzorging Veenendaal



Pius Floris Boomverzorging

Alle rechten voorbehouden.
Niets in deze uitgave mag worden vervaelvoudigd,
in enige vorm of op enige wijze,
zonder voorafgaande toestemming van de auteur.
Informatie: www.piusfloris.nl