

Rapport
Boom Effect Analyse
Hof - Bergeijk



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

T +31 (0)73 – 656 72 35
M +31 (0)6 – 39 084 219

www.piusfloris.nl
g.maas@piusfloris.nl

Opdrachtgever : BRO
t.a.v. mevrouw M. van Dooren
Bosscheweg 107
5282 WV BOXTEL

Kenmerk : 03P2002376
Datum rapport : 13 mei 2020
Opgesteld door : Guido Maas
Gezien door : Harald Wijers

Kenmerk: 03P2002376

INHOUD

1 PROJECTGEGEVENS	3
PROJECTNAAM	3
PROJECTLOCATIE EN PLAATS.....	3
OPDRACHT	3
BEKNOPTAANLEIDING BEA.....	4
SPECIEKE ONDERZOEKSVRAAG EN UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK	4
2 BOMENINVENTARISATIE	5
3 BOOMKWALITEIT EN STATUS ‘NULMETING’	8
BOOMKWALITEIT	8
BOOMSTATUS	9
4 BEA.....	10
BEA ONDERZOEK.....	10
5 CONCLUSIE EN ADVIES.....	13
BOOM EFFECT ANALYSE.....	13
6 RANDVOORWAARDEN	16
BIJLAGEN.....	17
Bijlage I	17
INSPECTIETABEL BOMEN.....	17
Bijlage II	18
KAART BOOMCONDITIE	18
Bijlage III	19
KAART LEVENSVORWACHTING BOMEN.....	19

Kenmerk: 03P2002376

1 Projectgegevens

Het veldwerk voor dit onderzoek is uitgevoerd in week 17 door G. Maas, *boomtechnisch adviseur* bij Pius Floris Boomverzorging Vught.

Projectnaam

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van een beoogde ruimtelijke ontwikkeling aan de straat Hof in Bergeijk. De voorgenomen werkzaamheden vinden plaats binnen de invloedssfeer van 32 bomen. In deze rapportage is gebruik gemaakt van het door MTD Landschapsarchitecten opgestelde ontwerp '*Hof Noord Bergeijk*' (Werknummer 2567.08 – DO), zoals aangeleverd door BRO.

Projectlocatie en plaats

Het projectgebied bevindt zich op het perceel Hof 150 en Hof 152 in Bergeijk (Figuur 1). Op het terrein van Hof 150 bevindt zich een vrijstaande woning met voor- en achtertuin. In de achtertuin bevinden zich enkele tuinhuisjes/schuurtjes. Op het terrein van Hof 152 bevindt zich een bosschage/bosje met daarin een gildegebouw en bijgebouw. Alle bomen op beide percelen maken onderdeel uit van dit onderzoek.



Figuur 1 Overzichtsfoto met globale afbakening projectlocatie in rood kader (bron: Google Maps).

Opdracht

In opdracht van BRO, in de persoon van mevrouw M. van Dooren, is door Pius Floris Boomverzorging Vught onderzoek uitgevoerd naar de kwaliteit en (on)mogelijkheden met betrekking tot duurzame instandhouding van de bomen ter hoogte van Hof in Bergeijk.

Kenmerk: 03P2002376

Beknopte aanleiding BEA

Aanleiding voor deze Boom Effect Analyse zijn de door gemeente Bergeijk voorgenomen ontwikkelingsplannen aan Hof in Bergeijk. Hierbij zullen panden worden gesloopt, groen gerooid en een parkeerplaats gerealiseerd. Het betreft een definitief ontwerp (DO).



Figuur 2 Uitsnede definitief ontwerp project 'Hof Noord Bergeijk' (werknummer 2567.08 – DO), opgesteld door MTD Landschapsarchitecten. Het onderzoeksgebied van deze BEA valt binnen het rood kader.

Specifieke onderzoeksvraag en uitgangspunten onderzoek

De onderzoeksopdracht die aan Pius Floris Boomverzorging is voorgelegd luidt:

- Inzichtelijk maken van de huidige conditie en kwaliteit van het aanwezige bomenbestand;
- Beschrijven welk effect de voorgenomen werkzaamheden hebben op het bomenbestand;
- Aanbevelingen ten behoeve van duurzaam behoud van de bomen.

Gemeente Bergeijk heeft, in samenwerking met BRO, het voornemen om aanpassingen te doen op civieltechnisch en cultuurtechnisch gebied. De volgende werkzaamheden kunnen hierbij van invloed zijn op de kwaliteit van de aanwezige bomen:

- Sloop- en rooiwerkzaamheden;
- Ontgravingen t.b.v. aanbrengen fundering onder verharding;
- Aanleg verharding;
- Realisatie groenstroken/plantvakken;
- Verplaatsingen verkeer toekomstige situatie;
- Veranderde groeiplaats toekomstige situatie.

Kenmerk: 03P2002376

2 Bomeninventarisatie

Alle bomen binnen de invloedssferen van het project zijn geïnventariseerd. In onderstaande *tabel 1* treft u een verdeling in de opgenomen bomen aan.

Boomsoorten	Soort Nederlands	Aantal
<i>Abies nordmannia</i>	Nordmann-spar	1
<i>Acer platanoides</i>	Noorse esdoorn	3
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Gewone esdoorn	17
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Witte paardenkastanje	1
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	Californische cipres	1
<i>Fagus sylvatica</i>	Beuk	6
<i>Fraxinus excelsior</i>	Es	1
<i>Picea abies</i>	Fijnspar	2
Eindtotaal		32

Tabel 1 Aanwezige boomsoorten

De bomen zijn van wisselende leeftijdsklassen. De bomen op het terrein van Hof 150 staan in de achtertuin (Figuur 3). De structuur op het terrein van Hof 152 is te omschrijven als bosschage (Figuur 4). Enkele bomen hier betreffen natuurlijke verjonging. De beuken (*Fagus sylvatica*) die op het laatstgenoemde terrein staan zijn onderdeel van een (vermoedelijk) uitgeschoten beukenhaag, welke doorloopt over een aangrenzend (achterliggend) terrein. Deze maakt ook deel uit van een door de gemeente aangegeven, beeldbepalende groenstructuur (zie onderdeel: 3 *Boomkwaliteit en status 'nulmeting': Boomstatus*)

Op basis van het ontwerp is bepaald welke bomen in de toekomstige situatie worden opgenomen en welke bomen worden verwijderd. Zie Figuur 5 voor een overzichtsfoto van de betrokken bomen en Bijlage I voor de bijbehorende inspectietabel van de bomen.

Kenmerk: 03P2002376



Figuur 3 Zicht op achtertuin van Hof 150. Links is ook de uitgeschoten beukenhaag op Hof 152 te zien.



Figuur 4 Zicht op voorkant van Hof 150 en, vanaf ditzelfde perceel gezien, op de groeiplaats van de oude beukenhaag.

Kenmerk: 03P2002376



Figuur 5 Overzichtsfoto betrokken bomen, met bomen welke conform ontwerp worden behouden (blauwe stippen) en bomen welke binnen de voorgenomen werkzaamheden worden verwijderd (gele stippen).

Kenmerk: 03P2002376

3 Boomkwaliteit en status 'nulmeting'

Boomkwaliteit

Bij het visueel onderzoek van de bomen is gebruik gemaakt van de zogenaamde VTA-methode (Visual Tree Assessment) en de IBA-methode (Integrierte Baum Analyse). Met deze methodieken worden alle delen van de boom (kroon, stam en wortelvoet) beoordeeld op afwijkende kenmerken. Tevens wordt de conditie¹ en levensverwachting² geschat op basis van visuele kenmerken, uitgaande van 'verwachte ondergrondse groeiomstandigheden'³.

Conditie	Toekomstverwachting	Aantal
Goed	>15 jaar	5
	10-15 jaar	3
	5-10 jaar	3
Redelijk	>15 jaar	2
	10-15 jaar	6
	5-10 jaar	2
Matig	5-10 jaar	3
	<5 jaar	3
Slecht	<5 jaar	5
Eindtotaal		32

Tabel 2 Overzicht conditie en levensverwachting

Bij in totaal 11 bomen is een matige tot slechte conditie geconstateerd. Deze bomen vertoonden voornamelijk afstervingsverschijnselen van kroondelen. Herstel van deze bomen is niet aannemelijk. Enkele bomen hebben een dusdanig slechte conditie en levensverwachting dat voor deze bomen het advies geldt ze vóór aanvang van het werk te verwijderen. Dit omdat werkzaamheden in de groeiplaats deze bomen snel fataal zal worden. Enkele bomen vertonen dood hout $\varnothing > 4$ cm en hebben derhalve een snoeibehoeft.

Om de kwaliteit van bomen te verbeteren adviseren wij om de ondergrondse groeiruimtes in het werk te verbeteren. Dit kan onder andere door het injecteren van de doorwortelde zone met meststoffen gecombineerd met perlietkorrels. De focus dient hierbij te liggen op de bomen in een matige conditie, maar ook bomen in redelijke conditie verdienen de nodige aandacht. Een concreet voorstel hiervoor wordt beschreven in 4 BEA. In Bijlage II is te zien welke conditie per boom is geconstateerd. In Bijlage III is een themakaart bijgevoegd met de levensverwachting per boom.

1. De conditie betreft de toestand van de boom op het moment van opname. Beoordeeld wordt: De bladgrootte, bladkleur, bladbezetting, vertakkingpatroon, scheutlengte, knopbezetting, hoeveelheid afgestorven takken. Bomen met een goede conditie vertonen goede groei en forse scheutlengte ontwikkeling. Bij bomen met een redelijke conditie neemt het kroonvolume nog jaarlijks toe. Bij bomen met een matige conditie stagneert de groei (geruime tijd) of neemt het kroonvolume geleidelijk af.

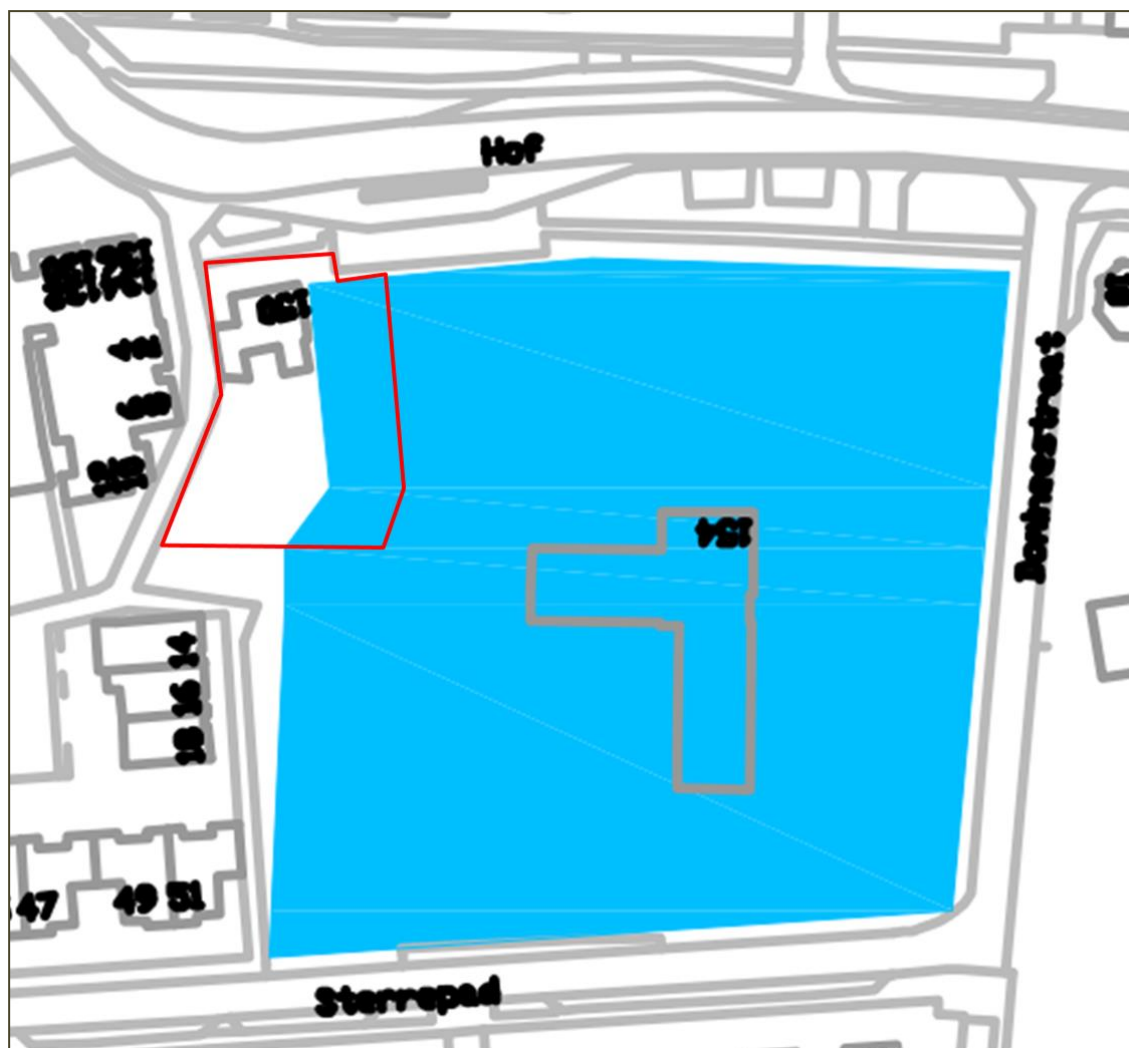
2. Een duurzame levensverwachting kan worden opgemaakt uit meerdere factoren. De boomsoort, leeftijd en de conditie spelen hierbij een belangrijke rol. Maar ook de boven- en ondergrondse hoeveelheid ruimte voor verdere groeiomstandigheden is van belang voor een duurzame levensverwachting. De volgende klassen worden onderscheiden:
< 5 jaar, 5 – 10 jaar, 10 - 15 jaar en > 15 jaar.

3. De verwachte groeiplaatsomstandigheden zijn gebaseerd op visuele bovengrondse waarnemingen. Het is aannemelijk dat groeiplaatscondities van bomen in de verharding minder goed zijn dan van dezelfde bomen in gazon, beplanting of open grond situaties.

Kenmerk: 03P2002376

Boomstatus

Een deel van het projectgebied, vermoedelijk begrenst door de huidige erfgrens van het perceel van Hof 152, is binnen het bomenkapbeleid van de gemeente Bergeijk opgenomen als 'Waardevolle vlakte/structuur/boom' (Figuur 6).



Figuur 6 Uitsnede uit 'Gepubliceerde kaart Waardevolle -vlakten, structuren en bomen' uit het bomenkapbeleid van gemeente Bergeijk, met daarin de globale afbakening van het projectgebied (rood kader). Het blauwe veld duidt de waardevolle structuur aan.

Kenmerk: 03P2002376

4 BEA

In dit hoofdstuk wordt de volgende onderzoeksvraag beantwoord: *Wat is de verwachte projectinvloed in relatie tot de duurzame instandhouding van de boom?*

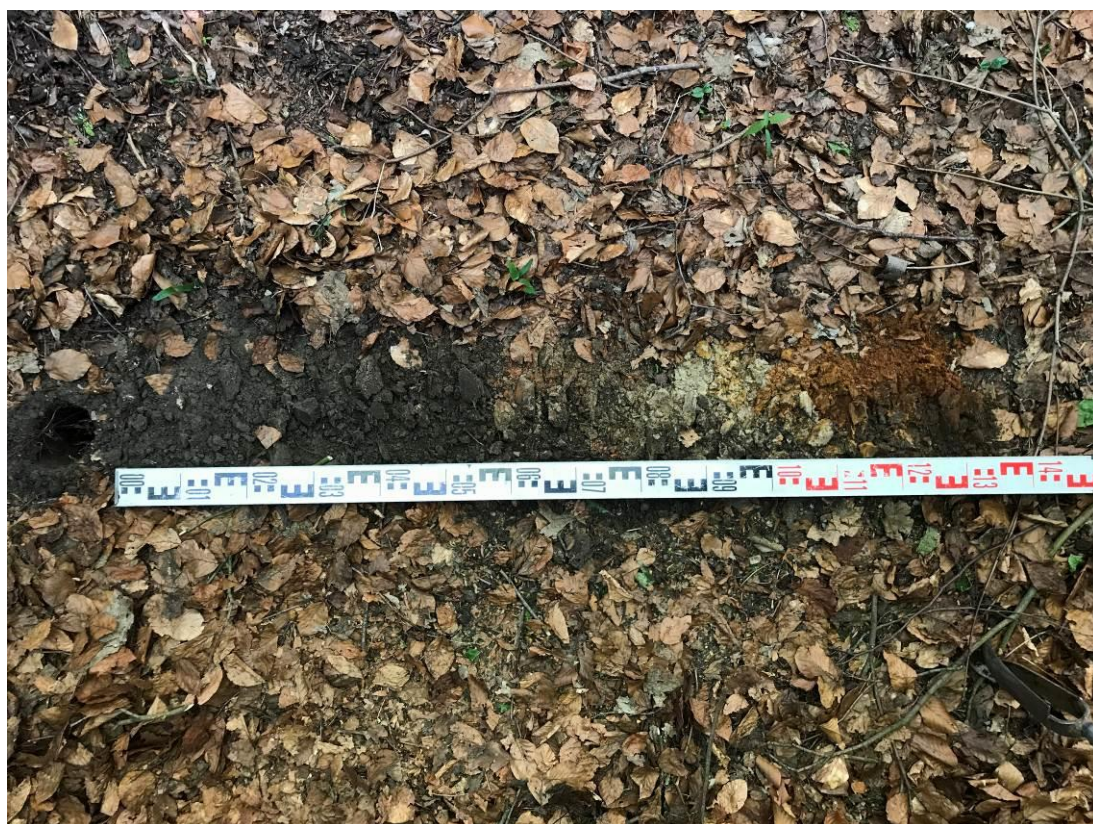
BEA onderzoek

Door middel van het graven van proefsleuven en het verrichten van profielboringen is de bodemopbouw en waar mogelijk de beworteling en het grondwaterprofiel in kaart gebracht. In totaal zijn er, verdeeld over het projectgebied, drie proefsleuven gegraven, aangevuld met twee profielboringen.

Betreft de bodemopbouw is in het gehele onderzoeksgebied een uniform beeld aangetroffen. De opbouw is als volgt:

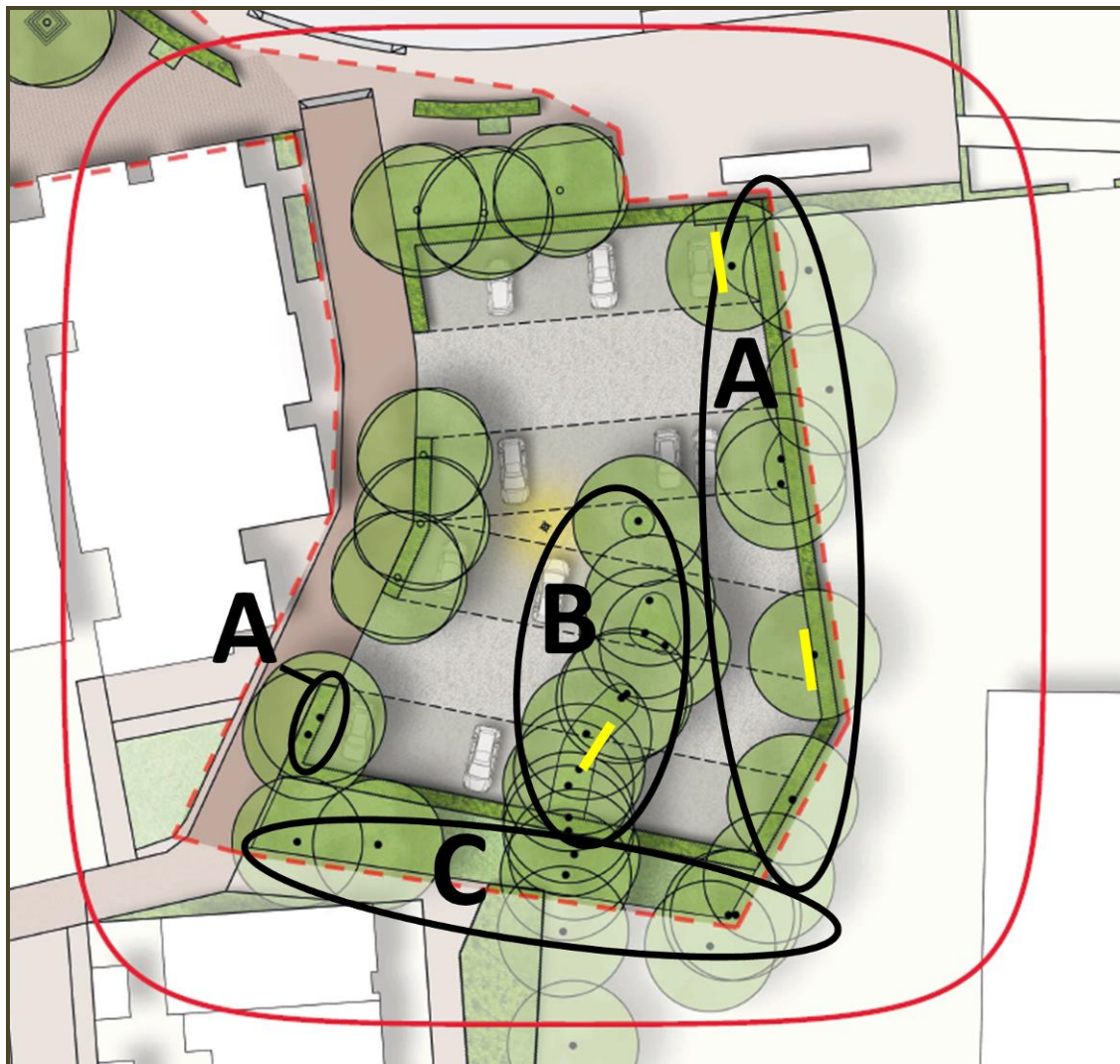
- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| ▪ 00-60 cm minus maaiveld: | Humusrijk, matig fijn zand; |
| ▪ 60-80 cm minus maaiveld: | Humusarm, matig fijn zand; |
| ▪ 80-100 cm minus maaiveld: | Humusloos, fijn zand; |
| ▪ 100-130 cm minus maaiveld: | Humusloos, grof zand. |

In de profielboring is geen grondwater aangetroffen. De bomen staan gedurende het groeiseizoen op een hangwaterprofiel.



Figuur 7 Bodemprofiel in projectgebied.

Kenmerk: 03P2002376



Figuur 8 Situatieverdeling o.b.v. projectinvloed bij conform het ontwerp te behouden bomen. De gele lijnen geven de locaties van de proefsleuven aan. De bomen die buiten de situatieverdeling vallen zijn nieuw aan te planten bomen.

De proefsleuven zijn gegraven bij bomen die in de toekomstige situatie worden opgenomen. Op basis van het ontwerp is het effect van de ontwikkeling in drie situaties op te delen: A, B en C (Figuur 8).

In situatie B staat een deel van de uitgeschoten beukenhaag, tevens staan hier esdoorns. Proefsleuven graven ter plaatse van het 'linker gedeelte' van situatie A en ter plaatse van situatie C was niet mogelijk door obstructies in het veld. Bomen stonden hier in brede (laurier)hagen en/of hekwerken/bebouwing verhinderden toegang tot de kwetsbare zone van de bomen. Echter mag aangenomen worden dat de drie proefsleuven een representatief beeld geven van de ondergrondse situaties. Bij deze bomen zijn wel grondboringen uitgevoerd om vast te stellen dat de bodemopbouw gelijk is.

In alle proefsleuven is relatief intensieve beworteling aangetroffen (Figuur 9; Figuur 10). Op alle situaties zijn specifieke maatregelen van toepassing.

Kenmerk: 03P2002376



Figuur 9 Proefsleuf bij situatie A, 100 cm vanaf de stamvoet, met stabiliteitswortels ($\varnothing > 4$ cm) vanaf 20 cm beneden maaiveld.



Figuur 10 Proefsleuf bij situatie B met stabiliteitswortels ($\varnothing > 7$ cm) vanaf 20 cm beneden maaiveld en fijnere oppervlakkige opnamewortels.

Kenmerk: 03P2002376

5 Conclusie en Advies

Boom Effect Analyse

Uit de resultaten van de Boom Effect Analyse zijn als volgt de conclusies, aangevuld met advies (aanvullend zijn te allen tijde de standaard randvoorwaarden zoals beschreven in *Hoofdstuk 6* van toepassing):

Specifieke maatregelen algemeen

Enkele bomen in deze situatie zijn in (zeer) slechte conditie en hebben een levensverwachting van minder dan 5 jaar. Aanbevolen wordt om deze bomen vóór aanvang van de werkzaamheden te verwijderen en vervangen door nieuwe exemplaren.

Bij het slopen van bebouwing en overige objecten dient zowel bovengronds als ondergronds (fundering) 'van de boom af' te worden gewerkt. Met name bij de oude beukenhaag komt bebouwing aan weerszijden zeer dicht bij de bomen. Aanbevolen wordt om de sloop van bebouwing binnen een straal van 1,5 meter vanaf de stam van bomen handmatig uit te voeren. Buiten deze zone mag bovengronds machinaal worden gewerkt. Bij het verwijderen van funderingen mag niet verder worden uitgegraven dan de huidige rand van deze funderingen. Voornoemde voorwaarden gelden ook voor het verwijderen/slopen van (funderingen onder) verhardingen en hekwerk. Daar waar ondergrondse objecten worden verwijderd die binnen de kroonprojectie van de bomen vallen dient, onder toezicht van een ter zake kundig boomspecialist, eerst handmatig te worden voorgestoken om na te gaan of bij het verwijderen van de objecten geen belangrijke wortels worden beschadigd.

Verplaatsingen van voertuigen ten behoeve van de sloop (sloopmaterieel, aan- afvoer materiaal, enz.). Dient zoveel mogelijk over verharding te gebeuren. Hiervoor mag ook de verharding worden gebruikt in de achtertuin van Hof 150. Om deze reden wordt dan ook geadviseerd deze verharding pas te verwijderen nadat sloop- en rooiwerkzaamheden zijn uitgevoerd. Verharding op het terrein van hof 152 heeft op zichzelf onvoldoende draagkracht, toch wordt ook hier geadviseerd de verharding pas na sloop- en rooiwerkzaamheden te verwijderen om de aanwezige draagkracht te benutten.

Omdat het oprijden van open grond onvermijdelijk is dienen in het gebied rijplaten te worden aangebracht, om verdichting van de ondergrond te voorkomen. Rijplaten zijn toegestaan vanaf 1,5 meter vanaf de rand van de stamvoet van bomen en dienen overal toegepast te worden op het terrein van Hof 152 waar verplaatsing van zwaar materieel plaatsvindt. Tevens moeten zij worden toegepast op plaatsen waar op het terrein van Hof 150 in de huidige situatie open grond aanwezig is. Oprijden van open grond zonder rijplaten is nimmer toegestaan.

Te verwijderen bomen en overige beplanting mag niet worden uitgetrokken. Dit om schade aan het wortelgestel van te behouden bomen te voorkomen. De te verwijderen beplanting dient te worden afgezaagd. Stobben mogen worden gefreesd.

Ontstane gaten in het gebied, onder andere door sloop van gebouwen en het zwembad, dienen als volgt te worden opgevuld:

- 0-20 cm minus maaiveld: geen opvulling (cunet);
- 20-80 cm minus maaiveld: zwarte teelaarde;
- >80 cm minus maaiveld: geen specifieke eisen voor grond/zand.

Verder kunnen verplaatsingen van verkeer in het gebied nu of in de toekomst bovengrondse knelpunten opleveren. Enkele bomen vertonen scheefgroei. Uitzakkende probleemtakken <4cm

Kenmerk: 03P2002376

diameter mogen door een deskundige worden gesnoeid, maar kronen van bomen mogen niet worden teruggezet. Wanneer een boom binnen de doorrijhoogte groeit dient de keuze worden gemaakt om deze parkeerplaats op te heffen. Bovendien wordt aanbevolen om daar waar veel in- en uitdraaiend verkeer wordt verwacht permanente obstakels (boombescherming) te plaatsen om aanrij schade te voorkomen.

Tot slot, om de hemelwaterbeschikbaarheid voor alle bomen in het gebied te blijven handhaven, wordt sterk aangeraden om bij de aanleg van tenminste de parkeervakken gebruik te maken van grastegels. Om dezelfde reden wordt aanbevolen de in het ontwerp voorgenomen verharding tussen het noordelijke en het zuidelijke gedeelte van de parkeerplaats op te heffen en hier plantsoen te realiseren. Dit om de hemelwaterbeschikbaarheid in het gebied te bevorderen. Wel is voldoende ruimte om een voetgangersoversteek tussen de twee gedeeltes te realiseren.

Specifieke maatregelen per situatie

Situatie A:

Bij het uitvoeren van ontgravingswerkzaamheden rondom bomen in deze situatie, ten behoeve van het aanbrengen van funderingslagen onder de parkeervakken, wordt de stabiliteitskluit van deze bomen beschadigd. Een duurzaam en veilig behoud van deze bomen is met doorgang van de werkzaamheden volgens het ontwerp dus niet mogelijk. Indien duurzaam behoud nagestreefd wordt zijn ontwerpswijzigingen nodig, te denken aan:

1. Het opheffen van meerdere verhardingslagen (zowel parkeervakken als rijbaan) tot buiten de kroonprojectie van deze bomen;
2. Het toepassen van een 2^e maaiveldconstructie onder verhardingslagen, waarbij de bodem zoveel mogelijk ongeroerd blijft. Een dergelijke constructie mag tot 1,10 meter vanaf hart stamvoet worden geplaatst;
3. Het alsnog verwijderen van de bomen en eventueel vervangen door nieuwe exemplaren (niet wenselijk ivm deels waardevolle status bomen).

Situatie B:

Er mogen binnen de kwetsbare van de bomen in situatie B in geen geval graafwerkzaamheden worden uitgevoerd. Dit omdat ernstig belemmerende of zelfs fatale wortelschade bij deze bomen niet te voorkomen is wanneer dit wel gebeurt. Ook bij deze bomen geldt dus dat op basis van het ontwerp een duurzaam en veilig behoud niet mogelijk is en ontwerpswijzigingen nodig zijn. Opheffing van meerdere parkeerplaatsen tot ten minste buiten de kroonprojectie van deze bomen is voor duurzaam behoud een vereiste. Wanneer dit niet tot de mogelijkheden behoort dienen de bomen alsnog te worden verwijderd. De doorsteek die door deze rij bomen heen loopt is gepland in de kwetsbare zone en dient op een verhoogde maaiveldconstructie te worden geplaatst (Figuur 11).

De bomen in deze situatie, waaronder de oude beukenhaag, wortelen oppervlakkiger dan de bomen in Situatie A. Daarbij komt dat de groeiplaats van deze bomen op basis van het ontwerp sterk achteruit gaat, doordat aan beide zijden dicht tegen de bomen verharding wordt aangebracht waar nu open grond aanwezig is. Doordat de bomen in het gebied afhankelijk zijn van regenwater kan een dergelijke verandering van de groeiplaats verregaande gevolgen voor de omlooptijd van de bomen hebben. Deze ruimte dient dus open te blijven. Bovendien zijn beuken erg gevoelig voor schade aan het wortelgestel, zeker wanneer ze (zoals in deze situatie) boven- en ondergrondse competitie moeten voeren om licht en voedingsstoffen vanwege hun nabijheid tot elkaar.

Kenmerk: 03P2002376



Figuur 11 Voorbeeld van hoe een verhoogde maaiveldconstructie (sandwichpaneel) eruit kan zien (bron: *intergrow.be*).

Situatie C

Graafwerkzaamheden ten behoeve van de aanleg van fundering/verharding conform ontwerptekening heeft geen aanzienlijke invloed op deze bomen. Enkel de standaard randvoorwaarden zijn hierbij van toepassing. Wel kan de aanleg van plantsoen van invloed zijn. Aanbevolen wordt om ten behoeve van realisatie van de plantsoenvakken in het gebied de bodem maar tot maximaal 10 cm beneden maaiveld te bewerken en vervolgens in te zaaien met (inheemse, overblijvende) kruidachtige beplanting, of laagblijvende heesters aan te brengen.

Kenmerk: 03P2002376

6 Randvoorwaarden

Onderstaande randvoorwaarden dienen te allen tijde te worden opgevolgd:

- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een toezichthouder bomen te worden aangesteld die dient als vraagbaak gedurende de werkzaamheden;
- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient de toezichthouder bomen het door de aannemer opgestelde werkplan te toetsen op volledigheid en ter controle van naleving;
- Bij alle te behouden bomen in het gebied dient voorafgaand aan het werk ter bescherming boomplanken te worden aangebracht, met achterliggende drain. Verder zijn bij bomen in de omgeving (buiten scope BEA) stamplanken nodig op plaatsen waar met draaiend materieel wordt gewerkt of waar indraaiend verkeer verwacht wordt;
- De huidige (gemeentelijke) bestrating buiten de projectgrens blijft volledig intact;
- Bomen dienen met een straal van 1,5m rondom de boomkronen vrij te blijven van betreding door materieel/materiaal. Opslag van goederen dient buiten het projectgebied te gebeuren. Bij situaties waar oprijden van doorwortelbaar volume onvermijdelijk is dienen, na overleg met de toezichthouder bomen, rijplaten te worden aangebracht om de druk te verdelen. Rijplaten vanaf 1,5 meter uit zijde stam zijn toegestaan. Vooraf uitvoeren van een indringingsweerstand meting (0-meting), nadien controleren of bodemverdichting is opgetreden en indien het geval, beluchten om de verdichting op te heffen;
- Hinderlijke takken mogen enkel worden verwijderd met toestemming van, en op aanwijzing van, de toezichthouder bomen;
- Bronneringswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd buiten de bladhoudende periode;
- Graafwerkzaamheden en sloopwerkzaamheden binnen de kroonprojecties van de bomen dient te gebeuren 'van de boom af';
- Binnen een straal van 150 cm vanaf de stam wordt handmatig gegraven en gesloopt;
- Wortels met een diameter van meer dan 2,5 centimeter dienen haaks op de groeirichting te worden doorgezaagd of afgeknipt. Wortels dikker dan 5 centimeter mogen, indien mogelijk, enkel door een toezichthouder bomen worden afgezet. Indien wortels tegengekomen worden die niet verwijderd mogen worden, dan overleg met boomeigenaar.

Inspectietabel bomen Hof 150-152 Bergeijk

Boomnr	Soort	Hoogte	Stamdiameter	Standplaats	Conditie	Toekomstverwachting	Gebreken kroon	Interval VTA	Urgentie	Opmerkingen	Maatregel	Status VTA	Ontwerp	BEA-Advies
1	Fraxinus excelsior	24-30	70-80	Plantsoen	Matig	5-10 jaar	Zwaar dood hout	Over 1 jaar	Binnen 3 maanden		Snoeien	Risicoboom	Te behouden	Verhoogde maaiveldconstructie
2	Acer platanoides	15-18	30-40	Plantsoen	Goed	10-15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken	Te behouden	Verhoogde maaiveldconstructie
3	Acer pseudoplatanus	12-15	20-30	Plantsoen	Goed	5-10 jaar		Over 3 jaar		Onderstandig		Boom zonder noemenswaardige gebreken	Te verwijderen	Ruimtelijk beslag
4	Acer pseudoplatanus	24-30	70-80	Plantsoen	Redelijk	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken	Te verwijderen	Ruimtelijk beslag
5	Acer platanoides	12-15	10-20	Plantsoen	Goed	5-10 jaar		Over 3 jaar		Onderstandig		Boom zonder noemenswaardige gebreken	Te behouden	Verhoogde maaiveldconstructie
6	Acer pseudoplatanus	18-24	30-40	Plantsoen	Redelijk	5-10 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken	Te behouden	Verhoogde maaiveldconstructie
7	Acer pseudoplatanus	18-24	30-40	Plantsoen	Redelijk	10-15 jaar	Zwaar dood hout	Over 3 jaar	Binnen 3 maanden		Snoeien	Risicoboom	Te behouden	Ontwerpswijziging
8	Acer platanoides	18-24	30-40	Plantsoen	Goed	10-15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken	Te behouden	Ontwerpswijziging
9	Fagus sylvatica	24-30	50-60	Plantsoen	Redelijk	10-15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken	Te behouden	Ontwerpswijziging
10	Acer pseudoplatanus	15-18	20-30	Plantsoen	Slecht	<5 jaar	Zwaar dood hout; Topsterfte/afsterven kroondelen	Over 1 jaar	Binnen 3 maanden		Snoeien	Risicoboom	Te verwijderen	Ruimtelijk beslag
11	Acer pseudoplatanus	18-24	20-30	Plantsoen	Slecht	<5 jaar	Topsterfte/afsterven kroondelen	Over 1 jaar				Attentieboom	Te behouden	Vellen toekomstloze boom
12	Acer pseudoplatanus	18-24	30-40	Plantsoen	Slecht	<5 jaar	Topsterfte/afsterven kroondelen	Over 1 jaar				Attentieboom	Te behouden	Vellen toekomstloze boom
13	Acer pseudoplatanus	18-24	50-60	Plantsoen	Matig	<5 jaar	Topsterfte/afsterven kroondelen	Over 1 jaar				Attentieboom	Te behouden	Verhoogde maaiveldconstructie
14	Acer pseudoplatanus	18-24	20-30	Plantsoen	Matig	<5 jaar	Zwaar dood hout; Topsterfte/afsterven kroondelen	Over 1 jaar	Binnen 3 maanden		Snoeien	Risicoboom	Te behouden	Standaard randvoorwaarden
15	Fagus sylvatica	15-18	20-30	Plantsoen	Goed	5-10 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken	Te behouden	Standaard randvoorwaarden
16	Acer pseudoplatanus	15-18	20-30	Plantsoen	Redelijk	10-15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken	Te behouden	Standaard randvoorwaarden
17	Fagus sylvatica	9-12	10-20	Plantsoen	Matig	5-10 jaar		Over 3 jaar		Onderstandig		Boom zonder noemenswaardige gebreken	Te behouden	Ontwerpswijziging
18	Fagus sylvatica	18-24	30-40	Plantsoen	Redelijk	10-15 jaar	Zwaar dood hout	Over 3 jaar	Binnen 3 maanden		Snoeien	Risicoboom	Te behouden	Ontwerpswijziging
19	Fagus sylvatica	18-24	40-50	Plantsoen	Redelijk	>15 jaar		Over 1 jaar				Attentieboom	Te behouden	Ontwerpswijziging
20	Acer pseudoplatanus	18-24	20-30	Plantsoen	Redelijk	10-15 jaar	Zwaar dood hout	Over 3 jaar	Binnen 3 maanden		Snoeien	Risicoboom	Te behouden	Ontwerpswijziging
21	Fagus sylvatica	18-24	50-60	Plantsoen	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken	Te behouden	Ontwerpswijziging
22	Acer pseudoplatanus	18-24	30-40	Plantsoen	Goed	10-15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken	Te behouden	Ontwerpswijziging
23	Acer pseudoplatanus	18-24	40-50	Plantsoen	Redelijk	10-15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken	Te behouden	Ontwerpswijziging
24	Chamaecyparis lawsoniana	6-9	10-20	Tuin	Slecht	<5 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken	Te verwijderen	Ruimtelijk beslag
25	Picea abies	9-12	10-20	Tuin	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken	Te verwijderen	Ruimtelijk beslag
26	Abies nordmanniana	12-15	20-30	Tuin	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken	Te verwijderen	Ruimtelijk beslag
27	Aesculus hippocastanum	15-18	10-20	Tuin	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken	Te verwijderen	Ruimtelijk beslag
28	Acer pseudoplatanus	18-24	30-40	Tuin	Redelijk	5-10 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken	Te behouden	Verhoogde maaiveldconstructie
29	Acer pseudoplatanus	18-24	30-40	Tuin	Matig	<5 jaar	Zwaar dood hout; Topsterfte/afsterven kroondelen	Over 1 jaar	Binnen 3 maanden		Snoeien	Risicoboom	Te behouden	Verhoogde maaiveldconstructie
30	Acer pseudoplatanus	18-24	40-50	Tuin	Slecht	<5 jaar	Zwaar dood hout; Topsterfte/afsterven kroondelen	Over 1 jaar	Binnen 3 maanden		Snoeien	Risicoboom	Te verwijderen	Ruimtelijk beslag
31	Acer pseudoplatanus	15-18	30-40	Tuin	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken	Te behouden	Standaard randvoorwaarden
32	Picea abies	18-24	30-40	Tuin	Matig	5-10 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken	Te behouden	Standaard randvoorwaarden



Legenda

- Boomconditie
- Goed
 - Redelijk
 - Matig
 - Slecht

Ondergrond: actueel_wi
actueel_winter



Legenda

Levensverwachting boom

● >15 jaar

● 10-15 jaar

● 5-10 jaar

● <5 jaar

Ondergrond: actueel_wi

actueel_winter

Memo

Memonummer: 01
Datum: 6 juli 2020
Aan: Ferry Jansen Gemeente Bergeijk
Van: Guido Maas Pius Floris Boomverzorging
Kopie: Harald Waijers Pius Floris Boomverzorging
Project: BEA Hof – Bergeijk
Kenmerk: 03P2002713
Betreft: Randvoorwaarden hernieuwd ontwerp Hof Bergeijk

Naar aanleiding van een eerder uitgevoerde Boom Effect Analyse (*Referentienummer 03P2002376*), heeft 25 juni 2020 een aanvullend veldbezoek plaatsgevonden aan Hof in Bergeijk. Bij het veldbezoek waren aanwezig Ferry Janssen van de Gemeente Bergeijk, Harald Waijers (*European Tree Technician*) en Guido Maas (*Boomtechnisch Adviseur*) van Pius Floris Boomverzorging. Doel van het veldbezoek was het bepalen van randvoorwaarden voor het nieuwe ontwerp voor de herinrichting van het perceel Hof 150 – Hof 152.

De nieuwe randvoorwaarden zijn geschept met als referentie het huidige ontwerp (*werknummer 2567.08 – DO, door MTD Landschapsarchitecten*), dat is voorgelegd aan de gemeente Bergeijk. Hierbij is tijdens het veldbezoek aangegeven door de gemeente Bergeijk dat ze niet strikt vasthouden aan het onderhavige ontwerp. Om duurzaam boombehoud te bevorderen heeft de gemeente Bergeijk gevraagd nadere randvoorwaarden op te stellen voor een hernieuwd ontwerp.

Tijdens het veldbezoek zijn de volgende zaken geconcludeerd:

- Ontgraving vanuit het hart van de bomen in het gebied is toegestaan vanaf 2,5 meter;
- Op plaatsen waar bestaande bebouwing – met fundering – binnen deze 2,5 meter zone staat geldt als graafgrens de bestaande fundering;
- Toepassing van een zo open mogelijke bestrating in het gebied met halfverharding op tenminste de parkeervakken en een opsluiting van de halfverharding met een metalen strip met aangelaste pennen om zo min mogelijk graafschade te veroorzaken;
- Een beperkte ontgravingsdiepte: maximaal 10 cm voor parkeervakken, maximaal 20 cm voor ontsluitingen;
- Binnen de 2 meter zone de groeiplaatsen niet verstoren, dat wil zeggen geen graafwerkzaamheden, geen opslag van goederen en geen verplaatsing van materieel;
- In bovengenoemde zone geen beplantingswerken uitvoeren en maaiveld niet ophogen met grond, ophogen tot nieuwe bandhoogte (indien gewenst) is wel toegestaan met houtsnippers, boomschors en/of bladafval. Genoemde materialen zijn in het gebied aanwezig of komen vrij bij werkzaamheden en het heeft bovendien sterke voorkeur hiervoor gebiedseigen materiaal te gebruiken.

Gezien en op basis van bovenstaande formuleren we de volgende uitgangspunten voor het ontwerp en uitvoering:

A. Ontwerp

- 1) Herziening verhardingsoppervlakten: deze dienen opnieuw te worden ingetekend zodat deze conformeren aan de hierboven gestelde randvoorwaarden en dienen te zijn opge maakt uit een zo open mogelijke bestrating inclusief een grove fractie voor het cunet in verband met de opname van hemelwater;
- 2) Op plaatsen waar in de huidige situatie bebouwing aanwezig is mag halfverharding worden aangebracht, ook wanneer dit binnen een zone van 2 meter vanaf de boom komt. De huidige grens van de bebouwing mag daarbij nooit worden overschreden;
- 3) Opheffen beplantingswerken binnen een zone van 2 meter van de bomen.

B. Uitvoering

Algemene randvoorwaarden zoals gesteld in de initiële BEA rapportage (Hoofdstuk 6) gelden te allen tijden. Specifieke randvoorwaarden kunnen enkel worden vastgesteld aan de hand van het hernieuwde ontwerp, waarvoor eventueel een hernieuwd veldbezoek nodig is.