



BOMEN EFFECT ANALYSE

Wijk 't Ven | Eindhoven

BOMEN EFFECT ANALYSE

Wijk 't Ven | Eindhoven

Natuurlijk met aandacht



Status rapport

Concept

11 mei 2021

Opgesteld voor

Contactpersoon: [REDACTED]

Organisatie: Woonstichting 'thuis

Adres: Kronehoefstraat 83

5600 AT Eindhoven

Projectnummer

20212256

Gezien door

Naam: [REDACTED]

Functie: Adviseur, bomen, natuur & groene leefomgeving

Opgesteld door

Naam: [REDACTED]

Functie: Adviseur, bomen, natuur & groene leefomgeving

European Tree Technician (ETT)

Van Helvoirt Groenprojecten BV

Oisterwijksebaan 8A

5056 RD Berkel-Enschot

Postbus 145

5056 ZJ Berkel-Enschot

013-5408200

[REDACTED]

www.vanhelvoirtgroenprojecten.nl

© Van Helvoirt Groenprojecten BV. Dit rapport of delen ervan mogen niet zonder schriftelijke toestemming van Van Helvoirt Groenprojecten BV worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt, anders dan bedoeld voor de doelstelling in het rapport.



INHOUD

1.	INLEIDING	6
1.1	Aanleiding en doel	6
1.2	Uitvoering	6
1.3	Leeswijzer	6
2.	PROJECTGEGEVENS	7
2.1	Locatie	7
2.2	Uitgangspunten	8
2.3	Verwachte werkzaamheden	8
3.	HUIDIGE SITUATIE	9
3.1	Boomstatus	9
3.2	Boomgegevens	9
3.3	Visuele inspectie	11
3.4	BEA-Onderzoek	12
4.	EFFECTENANALYSE	15
4.1	Effect op wortelgestel	15
4.2	Effect op stam en kroon	16
4.3	Effect op groeiplaats	16
4.4	Effect op vochtvoorziening	16
5.	MONETAIRE BOOMWAARDE	18
5.1	Keuze taxatiemethode	18
5.2	Uitgangspunten	18



5.3	Monetaire boomwaarde	18
6.	CONCLUSIES	20
6.1	Kwaliteit van het bomenbestand	20
6.2	Effect geplande werkzaamheden	20
7.	ADVIES	21
	BIJLAGE 1: BOOMGEGEVENS	24
	BIJLAGE 2: BOOMSTATUS	25
	BIJLAGE 3: BOOMGEGEVENS	26
	BIJLAGE 4: BOOMCONDITIES	27
	BIJLAGE 5: AANBEVELINGEN	28
	BIJLAGE 6: BODEMONDERZOEK	29
	BIJLAGE 7: BOOMWAARDEN	32

1. INLEIDING

1.1 AANLEIDING EN DOEL

In opdracht van Woonstichting 'thuis heeft Van Helvoirt Groenprojecten een Bomen Effect Analyse (BEA) uitgevoerd. De BEA richt zich op 92 bomen in de wijk 't Ven te Eindhoven. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de wijk. Woonstichting 'thuis heeft aan Van Helvoirt Groenprojecten gevraagd om middels een BEA te onderzoeken wat de kwaliteit is van het bomenbestand en of de bomen op basis van de huidige plannen duurzaam in stand gehouden kunnen worden. De volgende vragen staan in de BEA centraal:

- Wat is de huidige kwaliteit van de bomen?
- Welke effecten hebben de werkzaamheden op de duurzame instandhouding van de bomen?
- Welke maatregelen en eventuele projectaanpassingen zijn nodig om de bomen duurzaam te kunnen behouden (minimaal 15 jaar in de huidige verschijningsvorm)?

1.2 UITVOERING

Het veldwerk voor dit onderzoek is uitgevoerd op 20 april 2021 door [REDACTED], beide boomtechnisch adviseur bij Van Helvoirt Groenprojecten.

1.3 LEESWIJZER

Het rapport is als volgt opgebouwd. Hoofdstuk 1 omvat de inleiding. Het tweede hoofdstuk bevat een projectomschrijving. Hoofdstuk 3 bevat een beschrijving van de huidige situatie. Het vierde hoofdstuk omvat een analyse van projectinvloeden op het bomenbestand. In hoofdstuk 5 is de monetaire boomwaarde bepaald. In hoofdstuk 6 zijn de conclusies opgenomen en in hoofdstuk 7 worden aanbevelingen gegeven.

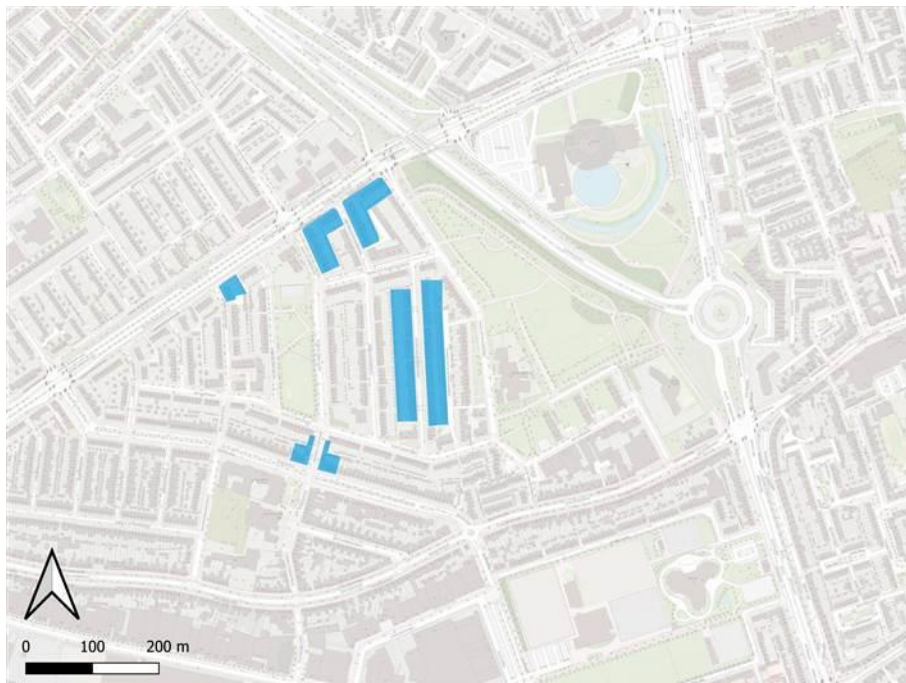
2. PROJECTGEGEVENS

2.1 LOCATIE

2.1.1 Afbakening

Het onderzoek richt zich op een aantal straten/deelgebieden in de wijk 't Ven te Eindhoven (zie afbeelding 1). Een aantal straten in de wijk zijn in de afgelopen jaren reeds gerenoveerd. Deze vallen buiten de scope van dit onderzoek. Het projectgebied wordt grofweg als volgt begrensd:

- De Noord-Brabantlaan aan de noordzijde.
- De Jacob Oppenheimstraat aan de oostzijde.
- De Bredalaan aan de zuidzijde.
- De Gerard Noodtstraat aan de westzijde.



Afbeelding 1: straten/deelgebieden die onderdeel uitmaken van het onderzoek

2.1.2 Beschrijving

De wijk 't Ven is het gedeelte van het stadsdeel Strijp in Eindhoven tussen de Noord-Brabantlaan en de Hastelweg, buiten de Ring. De wijk bood aanvankelijk huisvesting aan arbeiders die werkzaam waren in de fabrieken van Philips. Inmiddels is de wijk een smeltkroes van verschillende culturen.

De wijk is overwegend opgebouwd uit eenvoudige ééngezinswoningen met een voor- en achtertuin, die middels een brandgang bereikt kan worden. Het straatbeeld oogt versoberd. Er is weinig ruimte gereserveerd voor

(gemeentelijk) groen en de voortuinen worden veelal verwaarloosd (zie afbeelding 2). Centraal in het plangebied ligt een speeltuin.

Het gemeentelijk groen is schaars maar bestaat overwegend uit bomen van de eerste grootte die in een boomspiegel in de verharding staan. Enkele bomen staan in het gazon. Groen op ooghoogte ontbreekt nagenoeg. Het particuliere groen is zeer divers. Daar waar sommige tuinen volledig zijn verhard, zijn in andere tuinen tal van bomen en struiken toegepast (zie afbeelding 3). Dit geeft de wijk een gevarieerde maar soms ook rommelige aanblik.



Afbeelding 2: beeld in de Antony Moddermansstraat



Afbeelding 3: beeld in één van de achtertuinen

2.2 UITGANGSPUNTEN

Bij het onderzoek is de volgende documentatie als uitgangspunt gebruikt:

1. Format Boom Effect Analyse (BEA) van gemeente Eindhoven, d.d. 7 april 2021.
2. Overzichtskaart 20201126_ 't-Ven_ aantallen - 250 woningen, d.d. 3 maart 2021.
3. Overzichtskaarten *Afwijkingen plan vs BP I t/m BP III*, d.d. 3 maart 2021.
4. Bomenkaart gemeente Eindhoven, geraadpleegd op 10 mei 2021.
5. Bomenkaart Landelijk Register van Monumentale Bomen van de Bomenstichting, geraadpleegd op 10 mei 2021.

2.3 VERWACHTE WERKZAAMHEDEN

In deze BEA worden de werkzaamheden getoetst die verband houden met de sloop en nieuwbouw van woningen in het plangebied. Globaal komt dat neer op de volgende werkzaamheden:

- Sloop bestaande woningen.
- Bouwrijp maken voor nieuwbouw.
- Aanleg en vervanging van kabels en leidingen (K&L).
- Mogelijke toepassing bronbemaling.
- Nieuwbouw.

3. HUIDIGE SITUATIE

Een overzicht van de boomgegevens is opgenomen in de tabel in bijlage 1 en de overzichtstekeningen in bijlage 2 t/m 4. De gehanteerde boomnummers in de tabel corresponderen met de overzichtstekening.

3.1 BOOMSTATUS

Tien van de bomen hebben conform het Groenbeleidsplan (2017) van gemeente Eindhoven een *waardevolle* status¹ (zie bijlage 2). Waardevolle bomen zijn beleidsmatig beschermd. Om bomen met een dergelijke status te mogen kappen is een omgevingsvergunning voor kappen nodig.

21 bomen hebben de beleidsstatus *basis*. Voor deze bomen geldt dat een omgevingsvergunning voor kappen nodig is wanneer de stam op 1,3 meter hoogte een omtrek heeft van tenminste 45 centimeter.

De overige bomen staan in tuinen en zijn daarmee particulier eigendom. Hiervoor geldt dat een omgevingsvergunning voor kappen noodzakelijk is wanneer de boom op 1,3 meter hoogte een omtrek heeft van tenminste 45 centimeter, de levensverwachting groter is dan vijf jaar en de boom op een perceel staat dat groter is dan 250 vierkante meter.

Geen van de bomen in het plangebied is opgenomen in het Landelijk Register van Monumentale Bomen van de Bomenstichting².

3.2 BOOMGEGEVENS

Op de projectlocatie zijn 92 bomen (61 particulier en 31 gemeentelijk) geïnventariseerd (zie bijlage 3).

Het gemeentelijk sortiment bestaat overwegend uit winterlinde (*Tilia cordata*) en in mindere mate uit onder andere meelbes (*Sorbus aria*), Noorse esdoorn (*Acer platanoides*) en gewone es (*Fraxinus excelsior*). De bomen maken onderdeel uit van de straatbeplanting. De bomen staan overwegend in een boomspiegel (ca. 1 x 1 meter) in een uit betontegels opgebouwde verharding. Dit leidt soms tot wortelopdruk in de verharding (zie afbeelding 4). Enkele bomen staan in een gazon of plantstrook. De leeftijd van de bomen -en daarmee ook de hoogte en stamdiameter- varieert.

¹ Gemeente Eindhoven. (2017). Groenbeleidsplan.

² Bron: Bomenstichting (z.d.) Portaal monumentale bomen. Geraadpleegd op 19 oktober 2020, url: <https://bomen.meetnetportaal.nl/source/index.php>



Afbeelding 4: wortelopdruk in de verharding

In de particuliere tuinen is doorgaans een zeer divers en doorgaans exotisch assortiment toegepast (zie afbeelding 5 en 6). Onder de geïnterviewde soorten zijn veel coniferen zoals blauwe Californische cipres (*Chamaecyparis lawsoniana* 'Columnaris') en westerse levensboom (*Thuja occidentalis*) en slangenden (*Araucaria araucana*). De bomen maken onderdeel uit van de tuinbeplanting. De leeftijd -en daarmee ook de hoogte en stamdiameter- varieert.



Afbeelding 5: appelboom in één van de achtertuinen



Afbeelding 6: fluweelboom in één van de achtertuinen

3.3 VISUELE INSPECTIE

Door middel van een visuele inspectie worden de verschillende delen van de boom vanaf de grond beoordeeld om een indruk te krijgen van de boomkwaliteit³ (combinatie van conditie⁴ en structuur⁵) op het moment van opname. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de VTA- (Visual Tree Assessment) en IBA-methode (Integrierte Baum Analyse). Voor een goede beoordeling van de boomkwaliteit worden tevens de onderhoudstoestand⁶ en levensverwachting⁷ geschat, uitgaande van ongewijzigde ondergrondse groeiomstandigheden.

De volledige resultaten van de visuele inspectie zijn opgenomen in de tabel in *bijlage 1*. *Bijlage 4* bevat een overzichtstekening. De resultaten kunnen als volgt worden samengevat:

- 63 bomen vertonen een gezonde groei. De tak- en twijgontwikkeling correspondeert met hetgeen van de soort verwacht mag worden. Dit duidt op een goede conditie.
- 25 bomen vertonen een licht verstoorde groei, wat zich uit in een voor de soort transparante kroon en een trage overgroeiing van snoeiwonden. Dit duidt op een redelijke conditie.
- Drie bomen vertonen een verstoorde groei, wat zich uit in een ijle kroon, afstervende takuiteinden en een trage overgroeiing van snoeiwonden. Dit duidt op een matige conditie.

³ Boomkwaliteit wordt in eerste instantie bepaald door conditie en structuur van de boom. De volgende kwaliteitsklassen worden onderscheiden: goed, redelijk, matig en slecht.

⁴ De conditie is de toestand van een boom op het moment van opname en wordt visueel vanaf de grond bepaald. Hierbij wordt gelet op blad- of knopbezetting, bladverkleuring, vertakkingpatroon, groei t.o.v. normaal, mate van overgroeiing bij beschadigingen en symptomen die wijzen op aantastingen. De volgende klassen worden onderscheiden: goed, redelijk, matig en slecht.

⁵ Bij structuur gaat het om stabiliteit en breukgevoeligheid. Stabiliteit heeft betrekking op het omvallen van de boom en breukgevoeligheid heeft betrekking op het afbreken van de stam en het af- of uitbreken van takken. Voor de beoordeling wordt gebruikgemaakt van de Visual Tree Assessment (VTA) en Integrierte Baum Analyse (IBA). Middels deze methodes kan op grond van zichtbare kenmerken gebreken of signalen die duiden op verborgen gebreken beoordeeld worden.

⁶ Bij de beoordeling van de onderhoudstoestand wordt gekeken naar de snoeimaatregelen die noodzakelijk zijn om tot een aanvaard boombeeld te komen. Hierbij wordt met name gelet op de aanwezigheid van afgestorven takken of mogelijk (toekomstige) 'probleemtakken' zoals plakoksels of te laaghangende takken voor een normale afwikkeling van verkeer. De volgende klassen worden onderscheiden: aanvaard, achterstallig of verwaarloosd.

⁷ De levensverwachting wordt geschat a.d.h.v. boomsoort, leeftijd, conditie en eventueel aanwezige aantastingen. Ook de boven- en ondergrondse groeiruimte zijn factoren die in de beoordeling van de levensverwachting worden meegenomen. De volgende klassen worden onderscheiden: < 1 jaar, 1 – 5 jaar, 5 – 10 jaar, 10 - 15 jaar en > 15 jaar.

- Eén boom bevindt zich in de aftakelingsfase, wat zich uit in een ijle kroon en plaatselijke kroonsterfte. Dit duidt op een slechte conditie.
- Elf bomen ontwikkelen als gevolg van lichtgebrek, in combinatie met een verstoorde groei afgestorven takken in de (binnen)kroon. Gezien het verhoogde risico op takbreuk zijn deze bomen geregistreerd als risicoboom.
- In één van de gesteltakken van boom 6 (meelbes) bevindt zich een holte. De omvang van de holte kon niet worden vastgesteld. De boom is daarom aangemerkt als risicoboom.
- Op de stam van boom 89 (kerspruim) zijn vruchtlichamen van de parasitaire houtrotschimmel boomgaardvuurzwam (*Phellinus pomaceus*) aangetroffen (zie afbeelding 7). De omvang van de aantasting kon niet worden vastgesteld. De boom is daarom aangemerkt als risicoboom.



Afbeelding 7: vruchtlichamen van boomgaardvuurzwam op de stam van boom 89

3.4 BEA-ONDERZOEK

Tijdens het BEA-onderzoek is de ondergrondse groeiruimte en de beworteling van de gemeentelijke bomen in kaart gebracht. Zoals afgesproken met Woonstichting 'thuis zijn de particuliere bomen hierbij buiten beschouwing gelaten.

Middels het bodemonderzoek worden de effecten van de werkzaamheden op de bomen ingeschat. Er zijn profielkuilen gegraven en grondboringen gezet om een indruk te krijgen van de bodemopbouw en wortelspreiding. In deze paragraaf worden enkel de belangrijkste bevindingen uit het BEA-onderzoek toegelicht. Op de overzichtstekening in *bijlage 5* zijn de exacte

locaties van het bodemonderzoek weergegeven. In *bijlage 6* zijn de gegevens van de profielkuilen en grondboring opgenomen.

3.4.1 Beworteling

De meeste onderzochte, gemeentelijke bomen staan in een boomspiegel in de verharding. Enkele bomen zijn in staat om met hun wortels de aangrenzende voortuinen te bereiken. Het gaat hierbij vooral om bomen waarbij enkel een trottoir de scheiding vormt tussen de voortuinen en de boomspiegels. Deze bomen beschikken vaak over oppervlakkige, grove beworteling direct onder de verharding (*zie afbeelding 8*).

De bomen die niet grenzen aan voortuinen, maar wel volledig in de verharding staan beschikken doorgaans over een wijder verspreid wortelgestel. De grove beworteling bevindt zich voornamelijk in de stabiliteitskluit en duikt daarna tot op grotere diepte weg (*zie afbeelding 9*). Bij alle bomen wordt op ca. 50 centimeter diepte een intensief doorwortelde lemige zandlaag aangetroffen (*zie afbeelding 10*).

Enkele bomen staan in een gazon- of grasstrook. Ook deze bomen beschikken over een wijd verspreid, oppervlakkig wortelgestel dat soms reikt tot buiten de kroonprojectie.

3.4.2 Vochthuishouding

Bij grondboringen is grondwater aangetroffen op 200 cm/-mv (april 2021). Vanaf 140 cm/-mv is de grond vochtig en worden reductiesporen aangetroffen. Het onderzoek wijst uit dat de beworteling van de bomen reikt tot deze diepte. Dit wijst op een zogenaamd contactprofiel⁸. Er is gedurende een gedeelte van het jaar voldoende capillaire vochtnalevering vanuit het grondwater naar de boomwortels mogelijk. Gedurende het seizoen zakt de grondwaterstand tot buiten het bereik van de boomwortels. De bomen worden dan afhankelijk van het beschikbare vocht in de hangwaterzone, die wordt aangevuld met neerslag.

⁸ Voor bomen wordt de grondwatersituatie als volgt ingedeeld:

- Grondwaterprofiel: profiel waarbij gedurende het gehele jaar voldoende capillaire vochtnalevering vanuit het grondwater naar de boomwortels mogelijk is.
- Hangwaterprofiel: profiel waarbij geen capillaire nalevering vanuit het grondwater aan de boomwortels mogelijk is. De boom is voor de vochtvoorziening volledig afhankelijk van het beschikbare vocht in de hangwaterzone, die wordt aangevuld door neerslag.
- Contactprofiel of tijdelijk grondwaterprofiel: profiel waarbij gedurende een gedeelte van het jaar voldoende capillaire vochtnalevering vanuit het grondwater naar de boomwortels mogelijk is. In (een deel van) het voorjaar staan de boomwortels in contact met de capillaire zone, maar gedurende het seizoen zakt de grondwaterstand tot buiten het bereik van de boomwortels. De boom is voor de vochtvoorziening daarom deels afhankelijk van het beschikbare vocht in de hangwaterzone.



Afbeelding 8: intensieve beworteling direct onder het trottoir



Afbeelding 9: wortelopdruk rondom de boomspiegels van de bomen in de Antony Moddermansstraat



Afbeelding 10: bodemopbouw in het projectgebied

4. EFFECTENANALYSE

De getoetste werkzaamheden vinden (deels) plaats binnen de kwetsbare boomzone (kroonprojectie +1,5 meter). Op hoofdlijnen zijn de volgende werkzaamheden getoetst:

- Sloop bestaande woningen.
- Bouwrijp maken voor nieuwbouw.
- Aanleg en vervanging van kabels en leidingen (K&L).
- Mogelijke toepassing bronbemaling.
- Nieuwbouw.

Omdat veelal nog onduidelijk is waar bebouwing wordt gesitueerd of waar zich kabels en leidingen bevinden is ervoor gekozen om randvoorwaarden op te nemen die een handvat bieden in de verdere ontwerpfase.

4.1 EFFECT OP WORTELGESTEL

Sloop van de bestaande woningen, het bouwrijp maken en de nieuwbouw vindt veelal plaats buiten de kwetsbare boomzone. De bomen beschikken ter plaatse van de bouwvlakken niet over grove beworteling. Enige uitzondering vormen enkele particuliere bomen die dichtbij de bestaande bebouwing staan. Particuliere bomen waarbij de bebouwing binnen de kwetsbare boomzone staat leiden wortelverlies. Het wortelverlies bij de overige bomen is verwaarloosbaar.

Het is nog niet duidelijk in hoeverre kabels en leidingen vervangen gaan worden en in hoeverre hiervoor wordt afgeweken van de bestaande tracés. Duidelijk is dat een deel van de kabels en leidingen binnen de kwetsbare boomzone ligt. Onzorgvuldig uitvoeren van de werkzaamheden leidt ertoe dat een deel van de beworteling verloren gaat. De bomen gaan hierdoor in conditie achteruit. Een deel van de werkzaamheden vindt daarnaast mogelijk plaats binnen de minimale graafafstand (*zie tabel 1*) van de bomen⁹. In de huidige situatie bedraagt die 1,25 – 1,5 meter uit het hart van de stam. De minimale graafafstand is afhankelijk van de stamdiameter en geeft een indicatie van de stabiliteitskluit. Werkzaamheden binnen deze afstand kunnen instabiliteit tot gevolg hebben, met name wanneer grove beworteling wordt beschadigd.

⁹ Minimale graafafstanden zijn richtwaarden en gaan uit van een vrije ontwikkeling van het wortelgestel.

Tabel 1: indicatieve waarden voor minimale graafafstanden i.r.t. stabiliteitskluit.
Graafwerkzaamheden binnen deze zone leiden tot een verhoogde kans op instabiliteit.

STAMDIAMETER	MINIMALE GRAAFAFSTAND VANUIT HART STAM
20 cm	> 1,25 m
40 cm	> 1,5 m
60 cm	> 1,75 m
80 cm	> 2,25 m
100 cm	> 2,50 m
150 cm	> 3,50 m

4.2 EFFECT OP STAM EN KROON

Doordat de werkzaamheden deels binnen de kwetsbare boomzone plaatsvinden kan er schade ontstaan aan stam- en kroondelen. Beschadigingen vormen een invalspoort voor infecties, met name bij verzwakte bomen. Voornamelijk bij gebruik van groot materieel is het risico op kroonschade verhoogd.

De particuliere bomen, dichtbij de bestaande bebouwing verliezen als gevolg van de geplande nieuwbouw een groot deel van de kroon. De oorspronkelijke habitus van de bomen gaat hierdoor verloren.

4.3 EFFECT OP GROEIPLAATS

Bij de meeste gemeentelijke bomen is de kwetsbare boomzone verhard met elementenverharding. De kwaliteit en de omvang van de huidige groeiplaatsen van de gemeentelijke bomen is over het algemeen slecht. De bomen beschikken nauwelijks over goed doorwortelbare groeirimte. Het verdichte cunet onder bestaande verharding zorgt ervoor dat de lichtdiffusie en watertoevoer ernstig wordt belemmerd.

Bij veel particuliere bomen, maar ook bij enkele gemeentelijke bomen is de kwetsbare boomzone (deels) onverhard. Wanneer er werkzaamheden plaatsvinden en materiaal en materieel wordt opgeslagen op de onverharde delen binnen de kwetsbare boomzone is het risico groot dat de bodem te sterk verdicht raakt met als gevolg dat de toevoer van vocht en zuurstof wordt beperkt.

4.4 EFFECT OP VOCHTVOORZIENING

Voor diverse geplande werkzaamheden is het toepassen van bronbemaling vermoedelijk noodzakelijk. Uit het onderzoek is gebleken dat de boomwortels gedurende een gedeelte van het jaar reiken tot aan de capillaire zone of het grondwater. Het onzorgvuldig toepassen van bronbemaling leidt ertoe dat de bomen volledig afhankelijk worden van het



beschikbare vocht in de hangwaterzone. Omdat de bomen hier niet op zijn ingesteld leidt dit zonder maatregelen tot een verdere afname in conditie.

5. MONETAIRE BOOMWAARDE

De taxatie is uitgevoerd door de heer Roel Vermeulen, erkend boomtaxateur bij de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen (NVTB). De taxatie is uitgevoerd conform de NVTB richtlijnen van 2019.

5.1 KEUZE TAXATIEMETHODE

Voor het bepalen van de monetaire boomwaarde bestaan in beginsel drie taxatiemethoden:

1. de marktwaarde c.q. handelswaarde;
2. de vervangingswaarde;
3. het rekenmodel boomwaarde.

Omdat de bomen in het plangebied geen primair economische gebruiksfunctie vertegenwoordigen is van vaststelling van de marktwaarde c.q. handelswaarde geen sprake.

Taxatie aan de hand van de vervangingswaarde is in deze situatie mogelijk maar ligt niet het meest voor de hand omdat vervanging in dit geval technisch lastig is om het huidige beeld te herstellen.

Dat betekent dat de taxatie in dit geval is uitgevoerd aan de hand van het *rekenmodel boomwaarde*.

5.2 UITGANGSPUNTEN

De taxatiemethode *rekenmodel boomwaarde* is gebaseerd op de stichtingskosten die nodig zijn voor het verkrijgen van een vergelijkbare boom op dezelfde locatie. De volledige berekeningen zijn opgenomen in *bijlage 7*.

5.3 MONETAIRE BOOMWAARDE

De boomwaardeberekening volgens de rekenmethode *NVTB 2019* is gebaseerd op de theoretische kosten die gemaakt moeten worden om de bomen op dezelfde locatie te vervangen. Deze kosten bestaan o.a. uit het herplanten van de boom, plus de kosten van beheer en onderhoud tot de betreffende bomen in vergelijkbare mate de functie vervullen van de bestaande bomen. Deze kosten worden *excl. btw* berekend.

Tabel 3 omvat de actuele boomwaardes per boom. De boomnummers corresponderen met de tabel in *bijlage 1* en de overzichtskaart in *bijlage 5*.

Tabel 2: actuele boomwaardes per boom

Boomnummers	Aantal	Actuele boomwaarde (excl. btw)	Totaal (excl. btw)
66	1	€ 0,00	€ 0,00
45	1	€ 199,00	€ 199,00
31, 41 en 42	3	€ 250,00	€ 750,00
46, 65, 70 en 87	4	€ 399,00	€ 1.596,00
74 en 75	2	€ 500,00	€ 1.000,00
89	1	€ 596,00	€ 596,00
71 en 79	2	€ 700,00	€ 1.400,00
61, 62 en 67	3	€ 831,00	€ 2.493,00
37, 38, 40, 72, 73, 77 en 83	7	€ 997,00	€ 6.979,00
60, 63 en 88	3	€ 1.183,00	€ 3.549,00
5, 6, 8 en 12	4	€ 1.362,00	€ 5.448,00
35, 36, 47 t/m 54, 57, 58 en 80 t/m 82	15	€ 1401,00	€ 21.015,00
32 t/m 34, 39, 43, 44, 55, 56, 59, 64, 68, 69 en 85	13	€ 1.663,00	€ 21.619,00
4, 7, 9 en 30	4	€ 2.083,00	€ 8.332,00
28	1	€ 2.639,00	€ 2.639,00
76, 84 en 92	3	€ 2.782,00	€ 8.346,00
29	1	€ 2.934,00	€ 2.934,00
78, 86, 90 en 91	4	€ 3.119,00	€ 12.476,00
2 en 3	2	€ 3.134,00	€ 6.268,00
1, 10, 11 en 13 t/m 15	6	€ 4.339,00	€ 26.034,00
16 t/m 27	12	€ 5.278,00	€ 63.336,00
Totaal	92		€ 197.009,00

De totale monetaire boomwaarde bedraagt € 197.009,00 (excl. btw).

6. CONCLUSIES

6.1 KWALITEIT VAN HET BOMENBESTAND

De kwaliteit van het bomenbestand is over het algemeen redelijke goed. In de tuinen staan veelal coniferen en/of bomen van de derde grootte. Het gemeentelijk bomenbestand bestaat overwegend uit bomen van de eerste grootte. Veel van de gemeentelijke bomen staan in kleine boomspiegels in de verharding. Bij de aanplant is onvoldoende rekening gehouden met de ondergrondse groeiomstandigheden van de bomen. Bomen van de eerste grootte verlangen onder optimale omstandigheden 0,75 tot 1,0 m³ goed doorwortelbare ruimte per groeiseizoen. De bestaande situatie biedt een groeiplaats van hooguit enkele kuubs. Dit resulteert onder andere in wortelopdruk in de verharding. De betreffende bomen kunnen onder de huidige omstandigheden niet uitgroeien tot volwassen, gezonde exemplaren.

Drie bomen zijn van matige kwaliteit en één boom van slechte kwaliteit. Deze bomen zijn al in verval geraakt. Duurzaam behoud van deze bomen is op basis van conditie en kwaliteit niet mogelijk.

6.2 EFFECT GEPLANDE WERKZAAMHEDEN

Met uitzondering van de matige en slechte bomen zijn alle bomen in het plangebied duurzaam te behouden, mits de definitieve bouwvlakken worden gesitueerd buiten de kwetsbare boomzones én mits er wordt gewerkt volgens een aantal randvoorwaarden.

De vraag is echter of duurzaam behoud van met name de particuliere bomen in alle gevallen wenselijk is. Vaak zijn exotische bomen toegepast. Met name het grote aandeel coniferen draagt maar beperkt bij aan de biodiversiteit. Veel van het particulier groen is daarnaast door achterstallig onderhoud volledig overwoekerd. Het straatbeeld is daardoor rommelig en verloederd. Het is raadzaam om te onderzoeken of het mogelijk is om bij de herontwikkeling meer toe te spitsen op gemeenschappelijk groen, waarin sociale cohesie en ontmoeting centraal staan. In deze gemeenschappelijke groene zones is meer ruimte voor grotere groene clusters met meer opties voor klimaatadaptatie en meer ruimte voor ecologische diversiteit.

Hoewel een groot deel van het bomenbestand op basis van omvang verplantbaar is, is de slagingskans bij de matige en redelijke bomen, gezien het beperkte regeneratievermogen en de geremde conditie beperkt. Een deel van de bomen van goede kwaliteit kan in potentie worden verplant. De totale monetaire boomwaarde van de onderzochte bomen samen bedraagt € 197.009,00 (excl. btw).

7. ADVIES

Voor de aanbevelingen wordt tevens verwezen naar de overzichtstekening in *bijlage 5*.

Definitieve planvorming

Zoals reeds beschreven in de conclusies is het raadzaam te onderzoeken of het mogelijk is om bij de herontwikkeling meer toe te spitsen op gemeenschappelijk groen, waarin sociale cohesie en ontmoeting centraal staan. In deze gemeenschappelijke groene zones is meer ruimte voor grotere groene clusters met meer opties voor klimaatadaptatie en meer ruimte voor ecologische diversiteit. Hierop kan vervolgens ook het bomenplan worden aangepast.

Particuliere bomen

Geadviseerd wordt om de particuliere bomen in principe niet in te passen in de nieuwe plannen, tenzij het gaat om inheemse bomen of bomen die een grote bijdrage leveren in de nectarvoorziening. Conform het beleid van gemeente Eindhoven dient het verlies aan boomwaarde dat hiermee gepaard gaat in de nieuwe plannen gecompenseerd te worden.

Het wordt sterk aangeraden om enkel nieuwe bomen aan te planten op plekken waar grote stukken verharding kunnen worden ingericht als (onverharde) groeiplaats. De groeiplaats dient te worden ingericht zoals beschreven onder het kopje *Opwaardering groeiplaats*.

Boombescherming te behouden bomen

Bij voorkeur dient de volledige kwetsbare boomzone (kroonprojectie + 1,5 meter) van de te behouden bomen gedurende de gehele realisatieperiode fysiek te worden afgezet. De huidige situatie laat een dergelijke afscherming echter niet altijd toe. Voor de bomen waarbij deze ingreep niet mogelijk is wordt het volgende geadviseerd:

- De bomen dienen middels een stamommanteling te worden beschermd. De stamommanteling bestaat uit verticaal geplaatste planken rondom de stam, rustend op een niet-knellende, rondom de stam gedraaide drainslag. De constructie mag de boom niet fysiek beschadigen of afknellen.
- Aanvullend dient tijdens de werkzaamheden de indicatieve stabiliteitskluit (minimale graafafstand + 0,5 meter) fysiek te worden afgezet. Ter hoogte van de bomen 17 t/m 28 betekent dit in de praktijk dat een volledige strook van de rijbaan tot aan de voortuinen (incl. trottoir) gedurende de werkzaamheden wordt afgezet. De afzetting loopt door tot 1,5 meter buiten de kroonprojectie van de bomen. Binnen de fysieke afscherming is



de toegang verboden zonder toestemming van een bomenwacht¹⁰. Alle werkzaamheden binnen deze zone moeten worden afgestemd met een bomenwacht.

Opbreken en vervangen huidige verharding

Bij het opbreken en vervangen van bestaande verharding binnen de kwetsbare boomzone, dienen de volgende randvoorwaarden (in aanvulling op de boombeschermende maatregelen) in acht genomen te worden:

- De werkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone worden uitgevoerd in samenwerking met een bomenwacht.
- De bestaande verharding mag enkel vanaf de verharding, met licht materieel (kraan < 1500 kg) worden verwijderd, zodat de onverharde delen van de groeiplaats niet worden belast. Opsluitbanden die door wortels zijn overgroeid mogen niet worden weggenomen.
- Het bestaande cunet binnen de kwetsbare boomzone wordt bij voorkeur gehandhaafd. Indien handhaving niet mogelijk is dient het cunet met een zuigwagen te worden verwijderd. De zuigwerkzaamheden dienen bij voorkeur te worden uitgevoerd buiten het groeiseizoen, wanneer het niet vriest.

Vervangen kabels en leidingen (K&L tracé)

Ten aanzien van kabels en leiding wordt het volgende geadviseerd:

- Kabels en leidingen binnen de minimale graafafstand + 0,5 meter kunnen niet worden verwijderd.
- Kabels en leidingen die buiten de minimale graafafstand liggen maar wel onderdeel uitmaken van de kwetsbare boomzone, mogen worden verwijderd mits dit in samenspraak gaat met een bomenwacht. De bomenwacht steekt in het veld het tracé handmatig voor en kan wortels die onverhoopt toch worden aangetroffen sparen of specialistisch afzetten.

Toepassing bronbemaling

Voor een aantal van de geplande werkzaamheden is mogelijk de toepassing van bronbemaling noodzakelijk. Bronbemaling heeft effecten op de conditie van de bestaande bomen. Bronbemaling mag worden toegepast mits aan de volgende randvoorwaarden wordt voldaan:

- De bronbemaling wordt bij voorkeur toegepast buiten het groeiseizoen, in de bladloze periode van de bomen.

¹⁰ De Bomenwacht is de dagelijkse vertegenwoordiger van de opdrachtgever tijdens de uitvoeringfase. De bomenwacht begeleidt de werkzaamheden in praktische zin, zodat de werken op correcte wijze worden uitgevoerd en schade aan de bomen wordt voorkomen. Eventuele afwijkingen in kwalitatieve, financiële en planningstechnische zin worden met de opdrachtgever besproken. Verder houdt de bomenwacht de ontwikkeling van de bomen in het oog en adviseert hij/zij over eventuele aanvullende maatregelen. De bomenwacht is in het bezit van relevante vakbekwaamheidscertificaten zoals ETT (European Tree Technician).

- De duur van de bemaling mag niet langer zijn dan twee weken. Indien de periode van bemaling langer is of wanneer toch bemaling in het groeiseizoen wordt toegepast, is monitoring van de vochtthuishouding noodzakelijk. Het volgende wordt dan geadviseerd:
 - Steekproefsgewijs worden bij vijf te behouden bomen peilbuizen geslagen of vochtsensoren geplaatst. De peilbuizen worden wekelijks gemonitord door een boomtechnisch adviseur of boomverzorger in bezit van vakbekwaamheidscertificaten zoals ETT (European Tree Technician) of ETW.
 - Op basis van de monitoringsgegevens worden kunstmatige watergiften gedaan. De frequentie van watergeven is afhankelijk van de monitoringsresultaten. Hierbij mag geen retourbemaling worden toegepast omdat dit water doorgaans te koud is en te weinig zuurstof bevat. Het water dat wordt toegediend moet vrij zijn van verontreiniging en over voldoende zuurstof beschikken. De watertemperatuur ligt tussen de 10 en 25 graden.

Opwaarderen groeiplaats

Geadviseerd wordt om de bestaande groeiplaats van de gemeentelijke bomen zoveel mogelijk uit te breiden conform de volgende randvoorwaarden:

- Alle werkzaamheden die met het opwaarderen van de groeiplaats gepaard gaan dienen te worden uitgevoerd door een specialistische partij met vakbekwame boomverzorgers in dienst, die beschikken over vakbekwaamheidscertificering zoals bijvoorbeeld ETW (European Tree Worker).
- Geadviseerd wordt om de bodem van de onverharde delen van de groeiplaats (bestaand en nieuw) grotendeels weg te zuigen. De diepte is afhankelijk van de grondwaterstand in het projectgebied. De vrijgekomen grond dient te worden uitgewisseld met gecertificeerde bomengrond. Dit dient in een opeenvolgende werkgang te worden uitgevoerd zodat de boomwortels maximaal enkele uren blootliggen.
- De ingerichte nieuwe groeiplaatsen dienen te worden afgestrooid met een laag mulch¹¹ (5 cm dik).
- De nieuwe groeiplaatsen dienen tenslotte, bij voorkeur te worden aangeplant met soorten die geschikt zijn voor donkere, vochtarme groeiplaatsen.

¹¹ Mulchen is het bedekken van de boomspiegel, meestal met organisch materiaal. De mulchlaag zorgt ervoor dat het bovenste deel van de bodem minder snel uitdroogt en temperatuurfuctuaties worden getemperd. Bovendien wordt de bodem verrijkt met organisch materiaal, waardoor het bodemleven wordt gestimuleerd en bodemstructuur en -vruchtbaarheid wordt verbeterd.



BIJLAGE 1: BOOMGEGEVENS

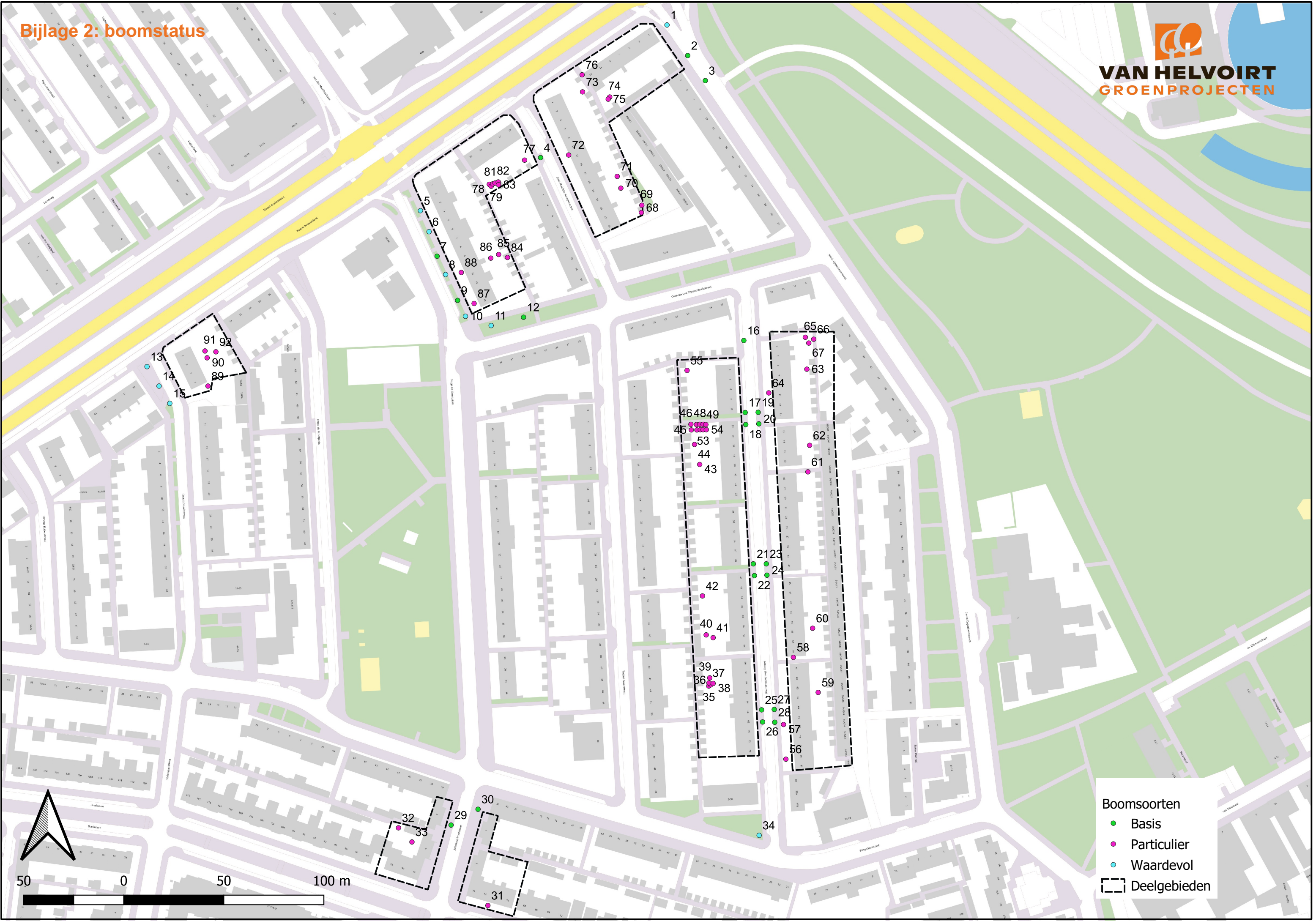
Nr.	Boom-ID Eindhoven	Soort	Nederlandse naam	Standplaats	Stam-diameter in cm.	Hoogte in m.	Kroon-diameter in m.	Opkroon- hoogte	Conditie	Kwaliteit	Onderhouds- toestand	Levensver- wachting	Zorgplicht	Boomveiligheid	Opmerkingen	Status	Verplantbaar	Monetaire boomwaarde in €
1	79019	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewone es	Verharding	40	9-12	8	6	Redelijk	Redelijk	Achterstallig	> 15 jaar	Risico	Afgestorven tak(ken)	Bovengrondse wortelvorming in boomspiegel	Waardevol	Nee	€ 4.339,00
2	12574	<i>Pyrus calleryana</i> 'Chanticleer'	Sierpeer	Verharding	30	6-9	6	5	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Basis	Nee	€ 3.134,00
3	30962	<i>Pyrus calleryana</i> 'Chanticleer'	Sierpeer	Verharding	26	6-9	9	4	Goed	Redelijk	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Basis	Ja	€ 3.134,00
4	189237	<i>Acer rubrun</i>	Rode esdoorn	Verharding	9	0-6	2	1,5	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-	Boom in aanslagfase	Basis	Nee	€ 2.083,00
5	16913	<i>Sorbus aria</i>	Meelbes	Gazon	69	12-15	10	4	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Waardevol	Nee	€ 1.362,00
6	60753	<i>Sorbus aria</i>	Meelbes	Gazon	61	0-6	8	4	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	> 15 jaar	Risico	Holte(n) - gesteltak		Waardevol	Nee	€ 1.362,00
7	187234	<i>Prunus serrulata</i>	Japanse sierkers	Gazon	10	12-15	2	2	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-	Boom in aanslagfase	Basis	Nee	€ 2.083,00
8	33831	<i>Sorbus aria</i>	Meelbes	Gazon	63	0-6	8	4	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-	Stamschade	Waardevol	Nee	€ 1.362,00
9	187233	<i>Prunus serrulata</i>	Japanse sierkers	Gazon	9	12-15	2	2	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-	Boom in aanslagfase	Basis	Nee	€ 2.083,00
10	3574	<i>Acer platanoides</i>	Noorse esdoorn	Gazon	47	12-15	7	4	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Waardevol	Nee	€ 4.339,00
11	10994	<i>Acer platanoides</i>	Noorse esdoorn	Gazon	70	12-15	14	4	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-	Vogelnest	Waardevol	Nee	€ 4.339,00
12	46317	<i>Prunus avium</i>	Zoete kers	Gazon	47	15-18	11	4	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Basis	Nee	€ 1.362,00
13	68834	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewone es	Beplanting	65	15-18	13	5	Redelijk	Redelijk	Achterstallig	> 15 jaar	Risico	Afgestorven tak(ken)	Door aanwezigheid klimop is de stamvoet niet beoordeeld	Waardevol	Nee	€ 4.339,00
14	80650	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewone es	Beplanting	54	15-18	12	5	Goed	Goed	Achterstallig	> 15 jaar	Risico	Afgestorven tak(ken)	Door aanwezigheid klimop is de stamvoet niet beoordeeld	Waardevol	Nee	€ 4.339,00
15	77223	<i>Carpinus betulus</i>	Haagbeuk	Beplanting	61	9-12	17	3	Goed	Goed	Achterstallig	> 15 jaar	Risico	Afgestorven tak(ken)		Waardevol	Nee	€ 4.339,00
16	53564	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	Verharding	45	9-12	7	4,5	Goed	Goed	Achterstallig	> 15 jaar	Risico	Afgestorven tak(ken) Los hangend afgestorven tak(ken)	Verhardingsopdruk	Basis	Nee	€ 5.278,00
17	35249	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	Verharding	43	9-12	7	5	Redelijk	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-	Verhardingsopdruk	Basis	Nee	€ 5.278,00
18	23030	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	Verharding	45	9-12	8	5	Redelijk	Redelijk	Achterstallig	> 15 jaar	Risico	Afgestorven tak(ken)	Verhardingsopdruk	Basis	Nee	€ 5.278,00
19	46696	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	Verharding	45	9-12	8	5	Redelijk	Redelijk	Achterstallig	> 15 jaar	Risico	Afgestorven tak(ken)	Verhardingsopdruk	Basis	Nee	€ 5.278,00
20	28321	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	Verharding	31	9-12	6	5	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-	Verhardingsopdruk	Basis	Nee	€ 5.278,00
21	65052	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	Verharding	37	9-12	8	5	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-	Verhardingsopdruk	Basis	Nee	€ 5.278,00
22	67388	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	Verharding	41	9-12	8	5	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-	Verhardingsopdruk	Basis	Ja	€ 5.278,00
23	54488	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	Verharding	37	9-12	7	5	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-	Verhardingsopdruk	Basis	Nee	€ 5.278,00
24	71561	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	Verharding	33	9-12	7	5	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-	Verhardingsopdruk	Basis	Nee	€ 5.278,00
25	27750	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	Verharding	45	12-15	8	5	Goed	Goed	Achterstallig	> 15 jaar	Risico	Los hangend afgestorven tak(ken)	Verhardingsopdruk	Basis	Nee	€ 5.278,00
26	29522	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	Verharding	40	9-12	7	5	Redelijk	Redelijk	Achterstallig	> 15 jaar	Risico	Los hangend afgestorven tak(ken)	Verhardingsopdruk	Basis	Nee	€ 5.278,00
27	25068	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	Verharding	32	9-12	6	5	Goed	Redelijk	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-	Verhardingsopdruk	Basis	Nee	€ 5.278,00
28	31727	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	Verharding	32	9-12	7	5	Matig	Matig	Aanvaard	5-15 jaar	Risico	Afgestorven tak(ken)	Verhardingsopdruk	Basis	Nee	€ 2.639,00
29	44480	<i>Aesculus carnea</i>	Rode paardenkastanje	Verharding	31	6-9	4	3	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Basis	Nee	€ 2.934,00
30	187242	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Witte paardenkastanje	Verharding	11	0-6	2	2	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Basis	Nee	€ 2.083,00
31		<i>Aronia prunifolia</i> 'Vinking'	Appelbes	Verharding	13	0 - 6	2	1,5	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-	Bolvorm	Particulier	Ja	€ 250,00
32		<i>Malus spec.</i>	Appel	Gazon	15	0 - 6	3	1	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Ja	€ 1.663,00
33		<i>Morus alba</i>	Witte moerbeï	Gazon	20	0 - 6	4	2	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 1.663,00
34	52355	<i>Acer platanoides</i>	Noorse esdoorn	Gazon	98	12 - 15	16	3	Redelijk	Redelijk	Achterstallig	> 15 jaar	Risico	Afgestorven tak(ken)		Waardevol	Nee	€ 1.663,00
35		<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Columnaris'	Blauwe Californische cipres	Gazon	15	0 - 6	1	2	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 1.401,00
36		<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Columnaris'	Blauwe Californische cipres	Gazon	15	0 - 6	1	2	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 1.401,00
37		<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Columnaris'	Blauwe Californische cipres	Gazon	30	6 - 9	3	2	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 997,00

Nr.	Boom-ID Eindhoven	Soort	Nederlandse naam	Standplaats	Stam-diameter in cm.	Hoogte in m.	Kroon-diameter in m.	Opkroon-hoogte	Conditie	Kwaliteit	Onderhouds-toestand	Levensver-wachting	Zorgplicht	Boomveiligheid	Opmerkingen	Status	Verplantbaar	Monetaire boomwaarde in €
38		<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Columnaris'	Blauwe Californische cipres	Gazon	25	6 - 9	3	2	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 997,00
39		<i>Acer platanoides</i>	Noorse esdoorn	Gazon	20	6-9	3	2	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Ja	€ 1.663,00
40		<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Columnaris'	Blauwe Californische cipres	Beplanting	30	6-9	2	3	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 997,00
41		<i>Buddleja davidii</i>	Vlinderstruik	Beplanting	15	0-6	3	N.v.t.	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 250,00
42		<i>Rhys typhina</i>	Fluweelboom	Beplanting	15	0-6	6	1	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Ja	€ 250,00
43		<i>Magnolia</i> 'Susan'	Magnolia	Beplanting	13	0-6	3	N.v.t.	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Ja	€ 1.663,00
44		<i>Prunus</i> 'The bride'	Kers	Beplanting	13	0-6	3	1	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Ja	€ 1.663,00
45		<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Columnaris'	Blauwe Californische cipres	Gazon	45	9-12	3	3	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	10-15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 199,00
46		<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Columnaris'	Blauwe Californische cipres	Gazon	40	9-12	3	3	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 399,00
47		<i>Thuja occidentalis</i>	Westerse levensboom	Open grond	13	0-6	1	1	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Ja	€ 1.401,00
48		<i>Thuja occidentalis</i>	Westerse levensboom	Open grond	13	0-6	1	1	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Ja	€ 1.401,00
49		<i>Thuja occidentalis</i>	Westerse levensboom	Open grond	13	0-6	1	1	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Ja	€ 1.401,00
50		<i>Thuja occidentalis</i>	Westerse levensboom	Open grond	13	0-6	1	1	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Ja	€ 1.401,00
51		<i>Thuja occidentalis</i>	Westerse levensboom	Open grond	13	0-6	1	1	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Ja	€ 1.401,00
52		<i>Thuja occidentalis</i>	Westerse levensboom	Open grond	13	0-6	1	1	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Ja	€ 1.401,00
53		<i>Thuja occidentalis</i>	Westerse levensboom	Open grond	13	0-6	1	1	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Ja	€ 1.401,00
54		<i>Cryptomeria japonica</i>	Japanse cypres	Open grond	15	0-6	1,5	1	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Ja	€ 1.401,00
55		<i>Castanea sativa</i>	Tamme kastanje	Gazon	27	0-6	4	1	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-	Getopt	Particulier	Ja	€ 1.663,00
56		<i>Parrotia persica</i>	Perzisch ijzerhout	Beplanting	18	0-6	5	1	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Ja	€ 1.663,00
57		<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Columnaris'	Blauwe Californische cipres	Beplanting	13	0-6	1,5	N.v.t.	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Ja	€ 1.401,00
58		<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Columnaris'	Blauwe Californische cipres	Verharding	15	6-9	1,5	N.v.t.	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 1.401,00
59		Boomsoort onbekend		Verharding	15	6-9	3	N.v.t.	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 1.663,00
60		<i>Salix babylonica</i> 'Tortuosa'	Kronkelwilg	Verharding	25	0-6	4	1	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-	Getopt	Particulier	Nee	€ 1.183,00
61		<i>Prunus serrulata</i> 'Amanogawa'	Japanse sierkers	Verharding	18	0-6	3	N.v.t.	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	10-15 jaar	Geen gebreken	-	Getopt	Particulier	Nee	€ 831,00
62		<i>Sorbus aucuparia</i>	Gewone lijsterbes	Verharding	15	0-6	4	1	Redelijk	Redelijk	Achterstallig	10-15 jaar	Risico	Afgestorven tak(ken)		Particulier	Nee	€ 831,00
63		<i>Prunus serotina</i>	Amerikaanse vogelkers	Verharding	25	6-9	4	2	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 1.183,00
64		<i>Prunus</i> 'The bride'	Kers	Verharding	10	0-6	2,5	2	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 1.663,00
65		<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Columnaris'	Blauwe Californische cipres	Beplanting	31	9-12	4	1,5	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 399,00
66		<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Columnaris'	Blauwe Californische cipres	Beplanting	25	0-6	3	2	Slecht	Slecht	Achterstallig	0-5 jaar	Risico	Kroonsterfte	Onderstandig	Particulier	Nee	€ 0,00
67		<i>Prunus cerasifera</i> 'Nigra'	Kerspruim	Verharding	15	9-12	4	2	Matig	Matig	Achterstallig	5-10 jaar	Risico	Afgestorven tak(ken) Kroonsterfte		Particulier	Nee	€ 831,00
68		<i>Betula pendula</i>	Ruwe berk	Beplanting	15	6-9	5	2	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Ja	€ 1.663,00
69		<i>Betula pendula</i>	Ruwe berk	Beplanting	15	6-9	5	2	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Ja	€ 1.663,00
70		<i>Araucaria araucana</i>	Apenboom	Gazon	45	12-15	6	4	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 399,00
71		<i>Thuja occidentalis</i>	Westerse levensboom	Verharding	20	6-9	5	N.v.t.	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	10-15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 700,00
72		<i>Thuja occidentalis</i>	Westerse levensboom	Verharding	25	6-9	4	2	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 997,00
73		<i>Picea omorika</i>	Servische spar	Verharding	25	9-12	4	2	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 997,00
74		<i>Trachycarpus fortunei</i>	Palmboom	Beplanting	22	6-9	3	1	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 500,00

Nr.	Boom-ID Eindhoven	Soort	Nederlandse naam	Standplaats	Stam-diameter in cm.	Hoogte in m.	Kroon-diameter in m.	Opkroon-hoogte	Conditie	Kwaliteit	Onderhouds-toestand	Levensver-wachting	Zorgplicht	Boomveiligheid	Opmerkingen	Status	Verplantbaar	Monetaire boomwaarde in €
75		<i>Trachycarpus fortunei</i>	Palmboom	Beplanting	28	6-9	3	1	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 500,00
76		<i>Carpinus betulus</i>	Haagbeuk	Verharding	18	0-6	0,5	N.v.t.	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 2.782,00
77		<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Columnaris'	Blauwe Californische cipres	Beplanting	30	9-12	6	3	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 997,00
78		<i>Acer pseudoplatanus</i>	Gewone esdoorn	Beplanting	27	9-12	6	2	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 3.119,00
79		<i>Picea omorika</i>	Servische spar	Beplanting	20	12-15	2	N.v.t.	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	10-15 jaar	Geen gebreken	-	klimop	Particulier	Nee	€ 700,00
80		<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Columnaris'	Blauwe Californische cipres	Beplanting	18	9-12	5	2	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 1.401,00
81		<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Columnaris'	Blauwe Californische cipres	Beplanting	18	9-12	5	2	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 1.401,00
82		<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Columnaris'	Blauwe Californische cipres	Beplanting	18	9-12	5	2	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 1.401,00
83		<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Columnaris'	Blauwe Californische cipres	Beplanting	30	9-12	5	2	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 997,00
84		<i>Acer pseudoplatanus</i>	Gewone esdoorn	Gazon	15	6-9	4	3	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 2.782,00
85		<i>Betula pendula</i>	Ruwe berk	Beplanting	15	6-9	4	3	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 1.663,00
86		<i>Acer pseudoplatanus</i>	Gewone esdoorn	Beplanting	23	6-9	6	3	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 3.119,00
87		<i>Araucaria araucana</i>	Apenboom	Beplanting	40	9-12	5	3	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 399,00
88		<i>Betula pendula</i>	Ruwe berk	Beplanting	21	12-15	5	3	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 1.183,00
89		<i>Prunus cerasifera</i> 'Nigra'	Kerspruim	Beplanting	24	6-9	5	1	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	10-15 jaar	Risico	Zwam op stam	Boomgaardvuurzwam (<i>Phellinus tuberculosus</i>)	Particulier	Nee	€ 596,00
90		<i>Aesculus hippocastanum</i>	Witte paardenkastanje	Beplanting	25	6-9	5	2	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-	Gekandelaberd	Particulier	Nee	€ 3.119,00
91		<i>Aesculus hippocastanum</i>	Witte paardenkastanje	Beplanting	25	6-9	4	2	Matig	Matig	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-	Gekandelaberd	Particulier	Nee	€ 3.119,00
92		<i>Alianthus altissima</i>	Hemelboom	Beplanting	17	6-9	4	2	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken	-		Particulier	Nee	€ 2.782,00



BIJLAGE 2: BOOMSTATUS



Boomsoorten

- Basis
- Particulier
- Waardevol

Deelgebieden



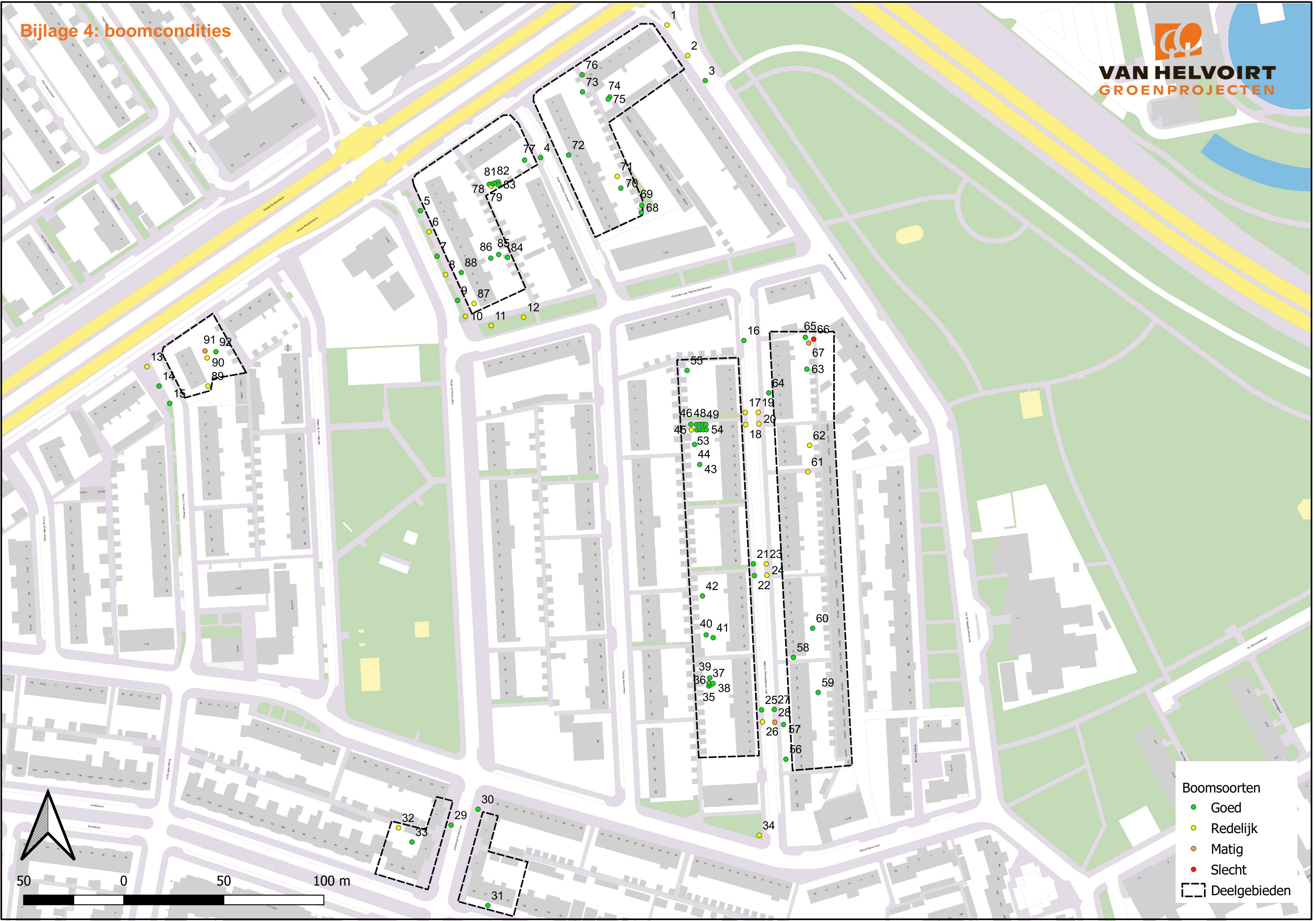
BIJLAGE 3: BOOMGEGEVENS

- Boomsoorten
- Amerikaanse vogelkers
 - Apenboom
 - Appel
 - Appelbes
 - Blauwe Californische cipres
 - Fluweelboom
 - Gewone es
 - Gewone esdoorn
 - Gewone ijsterbes
 - Haagbeuk
 - Hemelboom
 - Japanse cypres
 - Japanse sierkers
 - Kers
 - Kerspruim
 - Kronkelwilg
 - Magnolia
 - Meelbes
 - Noorse esdoorn
 - Palmboom
 - Perzisch ijzerhout
 - Rode esdoorn
 - Rode paardenkastanje
 - Ruwe berk
 - Servische spar
 - Sierpeer
 - Tamme kastanje
 - Vlinderstruik
 - Westerse levensboom
 - Winterlinde
 - Witte moerbeï
 - Witte paardenkastanje
 - Zoete kers
-  Deelgebieden





BIJLAGE 4: BOOMCONDITIES





BIJLAGE 5: AANBEVELINGEN



BIJLAGE 6: BODEMONDERZOEK

Profielkuil 1

In het trottoir tussen boom 28 (Hollandse linde) en de aangrenzende voortuin.

Diepte in cm/-mv	Beschrijving	Bevindingen
0 – 5	Betontegel	
5 – 30	Uiterst humusarm, matig fijn zand	Intensieve opnamebeworteling tot ø 2,0 cm, aan onderkant humusarme laag en aan de onderkant van de verharding.
30 – 40	Lemig zand	Intensieve opnamebeworteling tot ø 2,0 cm.
40 – 80	Humusarm, matig fijn zand	Extensief haarbeworteling



Afbeelding 11: overzichtsfoto profielkuil 1



Afbeelding 12: intensieve, grove beworteling in de boomspiegel

Profielkuil 2

In het trottoir tussen boom 24 (Hollandse linde) en de aangrenzende voortuin.

Diepte in cm/-mv	Beschrijving	Bevindingen
0 – 5	Betontegel	
5 – 15	Uiterst humusarm, matig grof zand	Zeer intensief wortelpakket. Met de spade niet te doorgronden zonder daarbij schade aan te richten.



Afbeelding 13: overzichtsfoto profielkuil 2



Afbeelding 14: zeer intensieve beworteling onder de verharding

Grondboring 1

De eerste grondboring is gezet in het trottoir tussen boom 25 en 26 (beide Hollandse linde).

Diepte in cm/-mv	Beschrijving	Bevindingen
0 – 5	Betontegel	
5 – 40	Uiterst humusarm, matig grof zand	Extensief
40 – 50	Matig humeus, matig fijn zand	Extensief
50 – 70	Lemig zand	Extensief
70 – 100	Matig humeus, matig fijn zand	Extensief
100 – 190	Uiterst humusarm, matig fijn zand	Extensief, vochtig vanaf 140 cm/-mv (reductiesporen).
190 – 200	Zandig leem	Geen, grondwater op 200 cm/-mv



Afbeelding 15: overzichtsfoto grondboring 1

Grondboring 2

De tweede grondboring is gezet in het trottoir tussen boom 21 en 2 (beide Hollandse linde).

Diepte in cm/-mv	Beschrijving	Bevindingen
0 – 5	Betontegel	Geen
5 – 50	Uiterst humusarm, matig grof zand	Intensief haarbeworteling
50 – 100	Matig humeus, matig fijn zand	Intensief, zeer intensief van 80 -100 cm/-mv
100 – 150	Uiterst humusarm, matig fijn zand	Extensief, vochtig vanaf 140 cm/-mv (reductiesporen)
150 – 200	Zandig leem	Extensief



Afbeelding 16: overzichtsfoto grondboring 2



BIJLAGE 7: BOOMWAARDEN

Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen

Taxatierapport 20212256

Objectbeschrijving Diverse bomen 1,10,11,13,14,15
 Locatie Wijk 't Ven Eindhoven
 Eigenaar/opdrachtgever Woonstichting 'thuis

Geregistreerd Taxateur NVTB Vermeulen Boomadvies

Naam [REDACTED]

Datum 26-04-2021

Doelstelling Bepaling vervangingswaarde

Vervangingskosten huidige leeftijd €4.339,17 exclusief BTW

Toelichting

Kostenopbouw & schadeberekening Rekenmethode NVTB normbedragen NVTB 2019

Aanplant en nazorg

Stamomvang nieuwe aanplant	18/20 cm	soort	overig			
Boomleeftijd bij aanplant (a)	2 jaar					
Duur aanslagperiode incl. nazorg (b)	3 jaar				garantietoeslag	10%
Kosten plantgoed	klasse 2	€325,00	A1		exclusief BTW	9%
Plantkosten	regulier	€325,00	A2		exclusief BTW	21%
Kosten aanplant		€650,00	A3			
Kosten aanplant & rente	€731,16	1,12		rente factor (b)		
Garantie	€73,12	10%				
Subtotaal	€804,28		A4			
Kosten nazorg, per jaar		€290,00			exclusief BTW	21%
Totale kosten nazorg	€905,26	3,12	A5	t+rente factor (b)		
Vervangingskosten na aanplant en nazorg	€1.709,54		A6			

Begeleiding tot functievervulling

Boomleeftijd bij functievervulling (c)	30 jaar			Verwachte totale levensduur	80 jaar	
Plantjaarleeftijd bij functievervulling (d)=(c)-(a)	28 jaar			Jaren na aanplant van boom met specifieke maat		
Jaarlijkse beheerkosten	regulier	€20,00			exclusief BTW	21%
Aantal jaren begeleiding tot functievervulling (e)		25		(d)-(b)		
Kosten begeleiding, totaal	€832,92	41,65	R1	t+rente factor (e)		
Kosten plantgoed en aanplant	€4.557,35	2,67	R2	rente factor (e)		

Vervangingskosten bij functievervulling €5.390,27 R3 Annuïteit 4%, (h)jaar -250,92

Vervangingskosten na afschrijving functionele ouderdom

Afschrijvingsmodel	4 afschrijving volgens annuïteit		
Verwachte totale levensduur (f)	80 jaar (zonder schade)	Boomleeftijd (g)	50 jaar
Afschrijvingssduur (h)	50 jaar	(f)-(c)	
Afgeschreven jaren (i)	20 jaar	(g)-(c) Afschrijving	19,50%

€-1.051,10

Vervangingskosten huidige leeftijd €4.339,17

Vermeulen Boomadvies

Registratienummer:

plaats en datum

ZEELAND, 26-04-2021

naam / handtekening:

[REDACTED]

www.boomtaxateur.nl

Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen

Taxatierapport 20212256

Objectbeschrijving Diverse bomen 2,3
 Locatie Wijk 't Ven Eindhoven
 Eigenaar/opdrachtgever Woonstichting 'thuis

Geregistreerd Taxateur NVTB Vermeulen Boomadvies

Naam [REDACTED]

Datum 26-04-2021

Doelstelling Bepaling vervangingswaarde

Vervangingskosten huidige leeftijd €3.134,52 exclusief BTW

Toelichting

Kostenopbouw & schadeberekening Rekenmethode NVTB normbedragen NVTB 2019

Aanplant en nazorg

Stamomvang nieuwe aanplant	16/18 cm	soort	overig			
Boomleeftijd bij aanplant (a)	1 jaar					
Duur aanslagperiode incl. nazorg (b)	3 jaar			garantietoeslag	10%	
Kosten plantgoed	klasse 2	€295,00	A1	exclusief BTW	9%	NVTB 2019
Plantkosten	regulier	€295,00	A2	exclusief BTW	21%	NVTB 2019
Kosten aanplant		€590,00	A3			
Kosten aanplant & rente	€663,67	1,12		rente factor (b)		
Garantie	€66,37	10%				
Subtotaal	€730,04		A4			
Kosten nazorg, per jaar		€260,00		exclusief BTW	21%	NVTB 2019
Totale kosten nazorg	€811,62	3,12	A5	t+rente factor (b)		
Vervangingskosten na aanplant en nazorg		€1.541,66	A6			

Begeleiding tot functievervulling

Boomleeftijd bij functievervulling (c)	20 jaar	Verwachte totale levensduur	60 jaar			
Plantjaarleeftijd bij functievervulling (d)=(c)-(a)	19 jaar	Jaren na aanplant van boom met specifieke maat				
Jaarlijkse beheerkosten	regulier	€20,00		exclusief BTW	21%	NVTB 2019
Aantal jaren begeleiding tot functievervulling (e)	16	(d)-(b)				
Kosten begeleiding, totaal	€436,49	21,82	R1	t+rente factor (e)		
Kosten plantgoed en aanplant	€2.887,50	1,87	R2	rente factor (e)		

Vervangingskosten bij functievervulling €3.323,99 R3 Annuïteit 4%, (h)jaar -167,94

Vervangingskosten na afschrijving functionele ouderdom

Afschrijvingsmodel	4 afschrijving volgens annuïteit					
Verwachte totale levensduur (f)	60 jaar (zonder schade)	Boomleeftijd (g)	25 jaar			
Afschrijvingssduur (h)	40 jaar	(f)-(c)				
Afgeschreven jaren (i)	5 jaar	(g)-(c) Afschrijving	5,70%			€-189,47

Vervangingskosten huidige leeftijd €3.134,52

Vermeulen Boomadvies

Registratienummer:

plaats en datum

ZEELAND, 26-04-2021

naam / handtekening:

[REDACTED]

www.boomtaxateur.nl

Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen

Taxatierapport 20212256

Objectbeschrijving Diverse bomen 4,7,9
 Locatie Wijk 't Ven Eindhoven
 Eigenaar/opdrachtgever Woonstichting 'thuis

Geregistreerd Taxateur NVTB Vermeulen Boomadvies

Naam [REDACTED]

Datum 26-04-2021

Doelstelling Bepaling vervangingswaarde

Vervangingskosten huidige leeftijd €2.083,35 exclusief BTW

Toelichting

Kostenopbouw & schadeberekening Rekenmethode NVTB normbedragen NVTB 2019

Aanplant en nazorg

Stamomvang nieuwe aanplant	16/18 cm	soort	overig			
Boomleeftijd bij aanplant (a)	1 jaar					
Duur aanslagperiode incl. nazorg (b)	3 jaar			garantietoeslag	10%	
Kosten plantgoed	klasse 2	€295,00	A1	exclusief BTW	9%	NVTB 2019
Plantkosten	regulier	€295,00	A2	exclusief BTW	21%	NVTB 2019
Kosten aanplant		€590,00	A3			
Kosten aanplant & rente	€663,67	1,12		rente factor (b)		
Garantie	€66,37	10%				
Subtotaal	€730,04		A4			
Kosten nazorg, per jaar		€260,00		exclusief BTW	21%	NVTB 2019
Totale kosten nazorg	€811,62	3,12	A5	t+rente factor (b)		
Vervangingskosten na aanplant en nazorg	€1.541,66		A6			

Begeleiding tot functievervulling

Boomleeftijd bij functievervulling (c)	10 jaar	Verwachte totale levensduur	60 jaar			
Plantjaarleeftijd bij functievervulling (d)=(c)-(a)	9 jaar	Jaren na aanplant van boom met specifieke maat				
Jaarlijkse beheerkosten	regulier	€20,00		exclusief BTW	21%	NVTB 2019
Aantal jaren begeleiding tot functievervulling (e)	6	(d)-(b)				
Kosten begeleiding, totaal	€132,66	6,63	R1	t+rente factor (e)		
Kosten plantgoed en aanplant	€1.950,69	1,27	R2	rente factor (e)		

Vervangingskosten bij functievervulling €2.083,35 R3 Annuïteit 4%, (h)jaar -96,98

Vervangingskosten na afschrijving functionele ouderdom

Afschrijvingsmodel	4 afschrijving volgens annuïteit					
Verwachte totale levensduur (f)	60 jaar (zonder schade)	Boomleeftijd (g)	10 jaar			
Afschrijvingssduur (h)	50 jaar	(f)-(c)				
Afgeschreven jaren (i)	0 jaar	(g)-(c) Afschrijving	0,00%			€0,00

Vervangingskosten huidige leeftijd €2.083,35

Vermeulen Boomadvies

Registratienummer:

plaats en datum

ZEELAND, 26-04-2021

naam / handtekening:

[REDACTED]

www.boomtaxateur.nl

Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen

Taxatierapport 20212256

Objectbeschrijving Diverse bomen 5,6,8,12
 Locatie Wijk 't Ven Eindhoven
 Eigenaar/opdrachtgever Woonstichting 'thuis

Geregistreerd Taxateur NVTB Vermeulen Boomadvies

Naam [REDACTED]

Datum 26-04-2021

Doelstelling Bepaling vervangingswaarde

Vervangingskosten huidige leeftijd €1.362,17 exclusief BTW

Toelichting

Kostenopbouw & schadeberekening Rekenmethode NVTB normbedragen NVTB 2019

Aanplant en nazorg

Stamomvang nieuwe aanplant	16/18 cm	soort	overig			
Boomleeftijd bij aanplant (a)	1 jaar					
Duur aanslagperiode incl. nazorg (b)	3 jaar			garantietoeslag	10%	
Kosten plantgoed	klasse 2	€295,00	A1	exclusief BTW	9%	NVTB 2019
Plantkosten	regulier	€295,00	A2	exclusief BTW	21%	NVTB 2019
Kosten aanplant		€590,00	A3			
Kosten aanplant & rente	€663,67	1,12		rente factor (b)		
Garantie	€66,37	10%				
Subtotaal	€730,04		A4			
Kosten nazorg, per jaar		€260,00		exclusief BTW	21%	NVTB 2019
Totale kosten nazorg	€811,62	3,12	A5	t+rente factor (b)		
Vervangingskosten na aanplant en nazorg	€1.541,66		A6			

Begeleiding tot functievervulling

Boomleeftijd bij functievervulling (c)	20 jaar	Verwachte totale levensduur	60 jaar			
Plantjaarleeftijd bij functievervulling (d)=(c)-(a)	19 jaar	Jaren na aanplant van boom met specifieke maat				
Jaarlijkse beheerkosten	regulier	€20,00		exclusief BTW	21%	NVTB 2019
Aantal jaren begeleiding tot functievervulling (e)	16	(d)-(b)				
Kosten begeleiding, totaal	€436,49	21,82	R1	t+rente factor (e)		
Kosten plantgoed en aanplant	€2.887,50	1,87	R2	rente factor (e)		

Vervangingskosten bij functievervulling €3.323,99 R3 Annuïteit 4%, (h)jaar -167,94

Vervangingskosten na afschrijving functionele ouderdom

Afschrijvingsmodel	4 afschrijving volgens annuïteit					
Verwachte totale levensduur (f)	60 jaar (zonder schade)	Boomleeftijd (g)	50 jaar			
Afschrijvingssduur (h)	40 jaar	(f)-(c)				
Afgeschreven jaren (i)	30 jaar	(g)-(c) Afschrijving	59,02%			€-1.961,82

Vervangingskosten huidige leeftijd €1.362,17

Vermeulen Boomadvies

Registratienummer:

plaats en datum

ZEELAND, 26-04-2021

naam / handtekening:

[REDACTED]

www.boomtaxateur.nl

Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen

Taxatierapport 20212256

Objectbeschrijving Winterlinde (Tilia cordata) 16-28
 Locatie Wijk 't Ven Eindhoven
 Eigenaar/opdrachtgever Woonstichting 'thuis

Geregistreerd Taxateur NVTB Vermeulen Boomadvies

Naam [REDACTED]

Datum 26-04-2021

Doelstelling Bepaling vervangingswaarde

Vervangingskosten huidige leeftijd €5.278,45 exclusief BTW

Toelichting

Kostenopbouw & schadeberekening Rekenmethode NVTB normbedragen NVTB 2019

Aanplant en nazorg

Stamomvang nieuwe aanplant	18/20 cm	soort	Tilia cordata			
Boomleeftijd bij aanplant (a)	2 jaar					
Duur aanslagperiode incl. nazorg (b)	3 jaar			garantietoeslag	10%	
Kosten plantgoed	klasse 3	€350,00	A1	exclusief BTW	9%	NVTB 2019
Plantkosten	regulier	€325,00	A2	exclusief BTW	21%	NVTB 2019
Kosten aanplant		€675,00	A3			
Kosten aanplant & rente	€759,28	1,12		rente factor (b)		
Garantie	€75,93	10%				
Subtotaal	€835,21		A4			
Kosten nazorg, per jaar		€290,00		exclusief BTW	21%	NVTB 2019
Totale kosten nazorg	€905,26	3,12	A5	t+rente factor (b)		
Vervangingskosten na aanplant en nazorg		€1.740,47	A6			

Begeleiding tot functievervulling

Boomleeftijd bij functievervulling (c)	30 jaar	Verwachte totale levensduur	80 jaar			
Plantjaarleeftijd bij functievervulling (d)=(c)-(a)	28 jaar	Jaren na aanplant van boom met specifieke maat				
Jaarlijkse beheerkosten	regulier	€20,00		exclusief BTW	21%	NVTB 2019
Aantal jaren begeleiding tot functievervulling (e)	25	(d)-(b)				
Kosten begeleiding, totaal	€832,92	41,65	R1	t+rente factor (e)		
Kosten plantgoed en aanplant	€4.639,81	2,67	R2	rente factor (e)		

Vervangingskosten bij functievervulling €5.472,73 R3 Annuïteit 4%, (h)jaar -254,76

Vervangingskosten na afschrijving functionele ouderdom

Afschrijvingsmodel	4 afschrijving volgens annuïteit					
Verwachte totale levensduur (f)	80 jaar (zonder schade)	Boomleeftijd (g)	35 jaar			
Afschrijvingssduur (h)	50 jaar	(f)-(c)				
Afgeschreven jaren (i)	5 jaar	(g)-(c) Afschrijving	3,55%			€-194,28

Vervangingskosten huidige leeftijd €5.278,45

Vermeulen Boomadvies

Registratienummer:

plaats en datum

ZEELAND, 26-04-2021

naam / handtekening:

[REDACTED]

www.boomtaxateur.nl

Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen

Taxatierapport 20212256

Objectbeschrijving Rode paardenkastanje (Aesculus carnea) 29
 Locatie Wijk 't Ven Eindhoven
 Eigenaar/opdrachtgever Woonstichting 'thuis

Geregistreerd Taxateur NVTB Vermeulen Boomadvies

Naam [REDACTED]

Datum 26-04-2021

Doelstelling Bepaling vervangingswaarde

Vervangingskosten huidige leeftijd €2.934,19 exclusief BTW

Toelichting

Kostenopbouw & schadeberekening Rekenmethode NVTB normbedragen NVTB 2019

Aanplant en nazorg

Stamomvang nieuwe aanplant	16/18 cm	soort	Aesculus carnea		
Boomleeftijd bij aanplant (a)	1 jaar				
Duur aanslagperiode incl. nazorg (b)	3 jaar			garantietoeslag	10%
Kosten plantgoed	klasse 3	€310,00	A1	exclusief BTW	9%
Plantkosten	regulier	€295,00	A2	exclusief BTW	21%
Kosten aanplant		€605,00	A3		
Kosten aanplant & rente	€680,54	1,12		rente factor (b)	
Garantie	€68,05	10%			
Subtotaal	€748,59		A4		
Kosten nazorg, per jaar		€260,00		exclusief BTW	21%
Totale kosten nazorg	€811,62	3,12	A5	t+rente factor (b)	
Vervangingskosten na aanplant en nazorg		€1.560,21	A6		

Begeleiding tot functievervulling

Boomleeftijd bij functievervulling (c)	20 jaar	Verwachte totale levensduur	60 jaar		
Plantjaarleeftijd bij functievervulling (d)=(c)-(a)	19 jaar	Jaren na aanplant van boom met specifieke maat			
Jaarlijkse beheerkosten	regulier	€20,00		exclusief BTW	21%
Aantal jaren begeleiding tot functievervulling (e)	16	(d)-(b)			
Kosten begeleiding, totaal	€436,49	21,82	R1	t+rente factor (e)	
Kosten plantgoed en aanplant	€2.922,24	1,87	R2	rente factor (e)	

Vervangingskosten bij functievervulling €3.358,73 R3 Annuïteit 4%, (h)jaar -169,69

Vervangingskosten na afschrijving functionele ouderdom

Afschrijvingsmodel	4 afschrijving volgens annuïteit		
Verwachte totale levensduur (f)	60 jaar (zonder schade)	Boomleeftijd (g)	30 jaar
Afschrijvingssduur (h)	40 jaar	(f)-(c)	
Afgeschreven jaren (i)	10 jaar	(g)-(c) Afschrijving	12,64%
			€-424,54

Vervangingskosten huidige leeftijd €2.934,19

Vermeulen Boomadvies

Registratienummer:

plaats en datum

ZEELAND, 26-04-2021

naam / handtekening:

[REDACTED]

www.boomtaxateur.nl

Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen

Taxatierapport 20212256

Objectbeschrijving Witte paardenkastanje (Aesculus hippocastanum) 30
 Locatie Wijk 't Ven Eindhoven
 Eigenaar/opdrachtgever Woonstichting 'thuis

Geregistreerd Taxateur NVTB Vermeulen Boomadvies

Naam [REDACTED]

Datum 26-04-2021

Doelstelling Bepaling vervangingswaarde

Vervangingskosten huidige leeftijd €2.083,35 exclusief BTW

Toelichting

Kostenopbouw & schadeberekening Rekenmethode NVTB normbedragen NVTB 2019

Aanplant en nazorg

Stamomvang nieuwe aanplant	16/18 cm	soort	Aesculus hippocastanum			
Boomleeftijd bij aanplant (a)	1 jaar					
Duur aanslagperiode incl. nazorg (b)	3 jaar			garantietoeslag	10%	
Kosten plantgoed	klasse 2	€295,00	A1	exclusief BTW	9%	NVTB 2019
Plantkosten	regulier	€295,00	A2	exclusief BTW	21%	NVTB 2019
Kosten aanplant		€590,00	A3			
Kosten aanplant & rente	€663,67	1,12		rente factor (b)		
Garantie	€66,37	10%				
Subtotaal	€730,04		A4			
Kosten nazorg, per jaar		€260,00		exclusief BTW	21%	NVTB 2019
Totale kosten nazorg	€811,62	3,12	A5	t+rente factor (b)		
Vervangingskosten na aanplant en nazorg		€1.541,66	A6			

Begeleiding tot functievervulling

Boomleeftijd bij functievervulling (c)	10 jaar	Verwachte totale levensduur	80 jaar			
Plantjaarleeftijd bij functievervulling (d)=(c)-(a)	9 jaar	Jaren na aanplant van boom met specifieke maat				
Jaarlijkse beheerkosten	regulier	€20,00		exclusief BTW	21%	NVTB 2019
Aantal jaren begeleiding tot functievervulling (e)	6	(d)-(b)				
Kosten begeleiding, totaal	€132,66	6,63	R1	t+rente factor (e)		
Kosten plantgoed en aanplant	€1.950,69	1,27	R2	rente factor (e)		

Vervangingskosten bij functievervulling €2.083,35 R3 Annuïteit 4%, (h)jaar -89,05

Vervangingskosten na afschrijving functionele ouderdom

Afschrijvingsmodel	4 afschrijving volgens annuïteit					
Verwachte totale levensduur (f)	80 jaar (zonder schade)	Boomleeftijd (g)	10 jaar			
Afschrijvingssduur (h)	70 jaar	(f)-(c)				
Afgeschreven jaren (i)	0 jaar	(g)-(c) Afschrijving	0,00%			€0,00

Vervangingskosten huidige leeftijd €2.083,35

Vermeulen Boomadvies

Registratienummer:

plaats en datum

ZEELAND, 26-04-2021

naam / handtekening:

[REDACTED]

www.boomtaxateur.nl

Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen

Taxatierapport 20212256

Objectbeschrijving Bomen klein/snel groeiend in tuinen 10-20 jaar: 32,33,43,44,56,61,62,64
 Locatie Wijk 't Ven Eindhoven 67,68,69,85
 Eigenaar/opdrachtgever Woonstichting 'thuis

Geregistreerd Taxateur NVTB Vermeulen Boomadvies

Naam [REDACTED]

Datum 26-04-2021

Doelstelling Bepaling vervangingswaarde

Vervangingskosten huidige leeftijd €1.663,12 exclusief BTW

Toelichting

Kostenopbouw & schadeberekening Rekenmethode NVTB normbedragen NVTB 2019

Aanplant en nazorg

Stamomvang nieuwe aanplant	14/16 cm	soort	overig		
Boomleeftijd bij aanplant (a)	0 jaar				
Duur aanslagperiode incl. nazorg (b)	3 jaar			garantietoeslag	10%
Kosten plantgoed	klasse 1	€250,00	A1	exclusief BTW	9%
Plantkosten	extensief	€215,00	A2	exclusief BTW	21%
Kosten aanplant		€465,00	A3		
Kosten aanplant & rente	€523,06	1,12		rente factor (b)	
Garantie	€52,31	10%			
Subtotaal	€575,37		A4		
Kosten nazorg, per jaar		€235,00		exclusief BTW	21%
Totale kosten nazorg	€733,58	3,12	A5	t+rente factor (b)	
Vervangingskosten na aanplant en nazorg	€1.308,95		A6		

Begeleiding tot functievervulling

Boomleeftijd bij functievervulling (c)	10 jaar	Verwachte totale levensduur	40 jaar		
Plantjaarleeftijd bij functievervulling (d)=(c)-(a)	10 jaar	Jaren na aanplant van boom met specifieke maat			
Jaarlijkse beheerkosten	extensief	€15,00		exclusief BTW	21%
Aantal jaren begeleiding tot functievervulling (e)	7	(d)-(b)			
Kosten begeleiding, totaal	€118,47	7,90	R1	t+rente factor (e)	
Kosten plantgoed en aanplant	€1.722,49	1,32	R2	rente factor (e)	

Vervangingskosten bij functievervulling €1.840,96 R3 Annuïteit 4%, (h)jaar -106,46

Vervangingskosten na afschrijving functionele ouderdom

Afschrijvingsmodel	4 afschrijving volgens annuïteit				
Verwachte totale levensduur (f)	40 jaar (zonder schade)	Boomleeftijd (g)	15 jaar		
Afschrijvingssduur (h)	30 jaar	(f)-(c)			
Afgeschreven jaren (i)	5 jaar	(g)-(c) Afschrijving	9,66%		€-177,84

Vervangingskosten huidige leeftijd €1.663,12

Vermeulen Boomadvies

Registratienummer:

plaats en datum

ZEELAND, 26-04-2021

naam / handtekening:

[REDACTED]

www.boomtaxateur.nl

Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen

Taxatierapport 20212256

Objectbeschrijving Noorse esdoorn (Acer platanoides) 34
 Locatie Wijk 't Ven Eindhoven
 Eigenaar/opdrachtgever Woonstichting 'thuis

Geregistreerd Taxateur NVTB Vermeulen Boomadvies

Naam [REDACTED]

Datum 26-04-2021

Doelstelling Bepaling vervangingswaarde

Vervangingskosten huidige leeftijd €7.520,20 exclusief BTW

Toelichting

Kostenopbouw & schadeberekening Rekenmethode NVTB normbedragen NVTB 2019

Aanplant en nazorg

Stamomvang nieuwe aanplant	18/20 cm	soort	Acer platanoides (cv is kl. 3)		
Boomleeftijd bij aanplant (a)	2 jaar				
Duur aanslagperiode incl. nazorg (b)	3 jaar			garantietoeslag	10%
Kosten plantgoed	klasse 1	€310,00	A1	exclusief BTW	9% NVTB 2019
Plantkosten	regulier	€325,00	A2	exclusief BTW	21% NVTB 2019
Kosten aanplant		€635,00	A3		
Kosten aanplant & rente	€714,29	1,12		rente factor (b)	
Garantie	€71,43	10%			
Subtotaal	€785,72		A4		
Kosten nazorg, per jaar		€290,00		exclusief BTW	21% NVTB 2019
Totale kosten nazorg	€905,26	3,12	A5	t+rente factor (b)	
Vervangingskosten na aanplant en nazorg		€1.690,98	A6		

Begeleiding tot functievervulling

Boomleeftijd bij functievervulling (c)	40 jaar	Verwachte totale levensduur	140 jaar		
Plantjaarleeftijd bij functievervulling (d)=(c)-(a)	38 jaar	Jaren na aanplant van boom met specifieke maat			
Jaarlijkse beheerkosten	regulier	€20,00		exclusief BTW	21% NVTB 2019
Aantal jaren begeleiding tot functievervulling (e)		35	(d)-(b)		
Kosten begeleiding, totaal	€1.473,04	73,65	R1	t+rente factor (e)	
Kosten plantgoed en aanplant	€6.672,76	3,95	R2	rente factor (e)	

Vervangingskosten bij functievervulling €8.145,80 R3 Annuïteit 4%, (h)jaar -332,41

Vervangingskosten na afschrijving functionele ouderdom

Afschrijvingsmodel	4 afschrijving volgens annuïteit				
Verwachte totale levensduur (f)	140 jaar (zonder schade)	Boomleeftijd (g)	80 jaar		
Afschrijvingssduur (h)	100 jaar	(f)-(c)			
Afgeschreven jaren (i)	40 jaar	(g)-(c) Afschrijving	7,68%		€-625,60

Vervangingskosten huidige leeftijd €7.520,20

Vermeulen Boomadvies

Registratienummer:

plaats en datum

ZEELAND, 26-04-2021

naam / handtekening:

[REDACTED]

www.boomtaxateur.nl

Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen

Taxatierapport 20212256

Objectbeschrijving Coniferen e.d. in tuinen 10-20 jaar: 35,36,47-54,57,58,71,79-82
 Locatie Wijk 't Ven Eindhoven
 Eigenaar/opdrachtgever Woonstichting 'thuis

Geregistreerd Taxateur NVTB Vermeulen Boomadvies

Naam [REDACTED]

Datum 26-04-2021

Doelstelling Bepaling vervangingswaarde

Vervangingskosten huidige leeftijd €1.401,57 exclusief BTW

Toelichting

Kostenopbouw & schadeberekening Rekenmethode NVTB normbedragen NVTB 2019

Aanplant en nazorg

<i>Stamomvang nieuwe aanplant</i>	<i>14/16 cm</i>		<i>soort</i>	<i>overig</i>		
<i>Boomleeftijd bij aanplant (a)</i>	<i>0 jaar</i>					
<i>Duur aanslagperiode incl. nazorg (b)</i>	<i>2 jaar</i>				<i>garantietoeslag</i>	<i>10%</i>
Kosten plantgoed	<i>klasse 1</i>	€250,00	A1		exclusief BTW	9% NVTB 2019
Plantkosten	<i>extensief</i>	€215,00	A2		exclusief BTW	21% NVTB 2019
Kosten aanplant		€465,00	A3			
Kosten aanplant & rente		€502,94		1,08	rente factor (b)	
Garantie		€50,29		10%		
Subtotaal		€553,23				
			A4			
Kosten nazorg, per jaar				€235,00	exclusief BTW	21% NVTB 2019
Totale kosten nazorg		€479,40		2,04	t+rente factor (b)	
			A5			
Vervangingskosten na aanplant en nazorg		€1.032,63				
			A6			

Begeleiding tot functievervulling

<i>Boomleeftijd bij functievervulling (c)</i>	<i>10 jaar</i>			<i>Verwachte totale levensduur</i>	<i>40 jaar</i>	
<i>Plantjaarleeftijd bij functievervulling (d)=(c)-(a)</i>	<i>10 jaar</i>			<i>Jaren na aanplant van boom met specifieke maat</i>		
Jaarlijkse beheerkosten	<i>extensief</i>	€15,00			exclusief BTW	21% NVTB 2019
Aantal jaren begeleiding tot functievervulling (e)		8		(d)-(b)		
Kosten begeleiding, totaal		€138,21		9,21	R1	t+rente factor (e)
Kosten plantgoed en aanplant		€1.413,23		1,37	R2	rente factor (e)

Vervangingskosten bij functievervulling €1.551,44 R3 Annuïteit 4%, (h)jaar -89,72

Vervangingskosten na afschrijving functionele ouderdom

<i>Afschrijvingsmodel</i>	<i>4 afschrijving volgens annuïteit</i>					
<i>Verwachte totale levensduur (f)</i>	<i>40 jaar (zonder schade)</i>		<i>Boomleeftijd (g)</i>	<i>15 jaar</i>		
<i>Afschrijvingssduur (h)</i>	<i>30 jaar</i>			(f)-(c)		
<i>Afgeschreven jaren (i)</i>	<i>5 jaar</i>			(g)-(c) Afschrijving	9,66%	€-149,87

Vervangingskosten huidige leeftijd €1.401,57

Vermeulen Boomadvies

Registratienummer:

plaats en datum

ZEELAND, 26-04-2021

naam / handtekening:

[REDACTED]

www.boomtaxateur.nl

Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen

Taxatierapport 20212256

Objectbeschrijving Coniferen e.d. in tuinen 20-30 jaar: 37,38,40,66,72,73,77,83
 Locatie Wijk 't Ven Eindhoven
 Eigenaar/opdrachtgever Woonstichting 'thuis

Geregistreerd Taxateur NVTB Vermeulen Boomadvies

Naam [REDACTED]

Datum 26-04-2021

Doelstelling Bepaling vervangingswaarde

Vervangingskosten huidige leeftijd €997,58 exclusief BTW

Toelichting

Kostenopbouw & schadeberekening Rekenmethode NVTB normbedragen NVTB 2019

Aanplant en nazorg

Stamomvang nieuwe aanplant	14/16 cm	soort	overig		
Boomleeftijd bij aanplant (a)	0 jaar				
Duur aanslagperiode incl. nazorg (b)	2 jaar			garantietoeslag	10%
Kosten plantgoed	klasse 1	€250,00	A1	exclusief BTW	9% NVTB 2019
Plantkosten	extensief	€215,00	A2	exclusief BTW	21% NVTB 2019
Kosten aanplant		€465,00	A3		
Kosten aanplant & rente	€502,94	1,08		rente factor (b)	
Garantie	€50,29	10%			
Subtotaal	€553,23		A4		
Kosten nazorg, per jaar		€235,00		exclusief BTW	21% NVTB 2019
Totale kosten nazorg	€479,40	2,04	A5	t+rente factor (b)	
Vervangingskosten na aanplant en nazorg		€1.032,63	A6		

Begeleiding tot functievervulling

Boomleeftijd bij functievervulling (c)	10 jaar	Verwachte totale levensduur	40 jaar		
Plantjaarleeftijd bij functievervulling (d)=(c)-(a)	10 jaar	Jaren na aanplant van boom met specifieke maat			
Jaarlijkse beheerkosten	extensief	€15,00		exclusief BTW	21% NVTB 2019
Aantal jaren begeleiding tot functievervulling (e)	8	(d)-(b)			
Kosten begeleiding, totaal	€138,21	9,21	R1	t+rente factor (e)	
Kosten plantgoed en aanplant	€1.413,23	1,37	R2	rente factor (e)	

Vervangingskosten bij functievervulling €1.551,44 R3 Annuïteit 4%, (h)jaar -89,72

Vervangingskosten na afschrijving functionele ouderdom

Afschrijvingsmodel	4 afschrijving volgens annuïteit				
Verwachte totale levensduur (f)	40 jaar (zonder schade)	Boomleeftijd (g)	25 jaar		
Afschrijvingssduur (h)	30 jaar	(f)-(c)			
Afgeschreven jaren (i)	15 jaar	(g)-(c) Afschrijving	35,70%		€-553,86

Vervangingskosten huidige leeftijd €997,58

Vermeulen Boomadvies

Registratienummer:

plaats en datum

ZEELAND, 26-04-2021

naam / handtekening:

[REDACTED]

www.boomtaxateur.nl

Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen

Taxatierapport 20212256

Objectbeschrijving Bomen groot/langzaam groeiend in tuinen 15-20 jaar: 39,76,84,92
 Locatie Wijk 't Ven Eindhoven
 Eigenaar/opdrachtgever Woonstichting 'thuis

Geregistreerd Taxateur NVTB Vermeulen Boomadvies

Naam [REDACTED]

Datum 26-04-2021

Doelstelling Bepaling vervangingswaarde

Vervangingskosten huidige leeftijd €2.782,50 exclusief BTW

Toelichting

Kostenopbouw & schadeberekening Rekenmethode NVTB normbedragen NVTB 2019

Aanplant en nazorg

Stamomvang nieuwe aanplant	14/16 cm	soort	overig			
Boomleeftijd bij aanplant (a)	0 jaar					
Duur aanslagperiode incl. nazorg (b)	3 jaar			garantietoeslag	10%	
Kosten plantgoed	klasse 2	€265,00	A1	exclusief BTW	9%	NVTB 2019
Plantkosten	regulier	€270,00	A2	exclusief BTW	21%	NVTB 2019
Kosten aanplant		€535,00	A3			
Kosten aanplant & rente	€601,80	1,12		rente factor (b)		
Garantie	€60,18	10%				
Subtotaal	€661,98		A4			
Kosten nazorg, per jaar		€235,00		exclusief BTW	21%	NVTB 2019
Totale kosten nazorg	€733,58	3,12	A5	t+rente factor (b)		
Vervangingskosten na aanplant en nazorg		€1.395,56	A6			

Begeleiding tot functievervulling

Boomleeftijd bij functievervulling (c)	20 jaar	Verwachte totale levensduur	80 jaar			
Plantjaarleeftijd bij functievervulling (d)=(c)-(a)	20 jaar	Jaren na aanplant van boom met specifieke maat				
Jaarlijkse beheerkosten	regulier	€20,00		exclusief BTW	21%	NVTB 2019
Aantal jaren begeleiding tot functievervulling (e)	14	(d)-(b)				
Kosten begeleiding, totaal	€365,84	18,29	R1	t+rente factor (e)		
Kosten plantgoed en aanplant	€2.416,66	1,73	R2	rente factor (e)		

Vervangingskosten bij functievervulling €2.782,50 R3 Annuïteit 4%, (h)jaar -122,99

Vervangingskosten na afschrijving functionele ouderdom

Afschrijvingsmodel	4 afschrijving volgens annuïteit					
Verwachte totale levensduur (f)	80 jaar (zonder schade)	Boomleeftijd (g)	17 jaar			
Afschrijvingssduur (h)	60 jaar	(f)-(c)				
Afgeschreven jaren (i)	0 jaar	(g)-(c) Afschrijving	0,00%			€0,00

Vervangingskosten huidige leeftijd €2.782,50

Vermeulen Boomadvies

Registratienummer:

plaats en datum

ZEELAND, 26-04-2021

naam / handtekening:

[REDACTED]

www.boomtaxateur.nl

Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen

Taxatierapport 20212256

Objectbeschrijving Coniferen e.d. in tuinen 30-40 jaar: 45,46,65,70,87
 Locatie Wijk 't Ven Eindhoven
 Eigenaar/opdrachtgever Woonstichting 'thuis

Geregistreerd Taxateur NVTB Vermeulen Boomadvies

Naam [REDACTED]

Datum 26-04-2021

Doelstelling Bepaling vervangingswaarde

Vervangingskosten huidige leeftijd €399,50 exclusief BTW

Toelichting

Kostenopbouw & schadeberekening Rekenmethode NVTB normbedragen NVTB 2019

Aanplant en nazorg

Stamomvang nieuwe aanplant	14/16 cm	soort	overig		
Boomleeftijd bij aanplant (a)	0 jaar				
Duur aanslagperiode incl. nazorg (b)	2 jaar			garantietoeslag	10%
Kosten plantgoed	klasse 1	€250,00	A1	exclusief BTW	9% NVTB 2019
Plantkosten	extensief	€215,00	A2	exclusief BTW	21% NVTB 2019
Kosten aanplant		€465,00	A3		
Kosten aanplant & rente	€502,94	1,08		rente factor (b)	
Garantie	€50,29	10%			
Subtotaal	€553,23		A4		
Kosten nazorg, per jaar		€235,00		exclusief BTW	21% NVTB 2019
Totale kosten nazorg	€479,40	2,04	A5	t+rente factor (b)	
Vervangingskosten na aanplant en nazorg		€1.032,63	A6		

Begeleiding tot functievervulling

Boomleeftijd bij functievervulling (c)	10 jaar	Verwachte totale levensduur	40 jaar		
Plantjaarleeftijd bij functievervulling (d)=(c)-(a)	10 jaar	Jaren na aanplant van boom met specifieke maat			
Jaarlijkse beheerkosten	extensief	€15,00		exclusief BTW	21% NVTB 2019
Aantal jaren begeleiding tot functievervulling (e)		8	(d)-(b)		
Kosten begeleiding, totaal	€138,21	9,21	R1	t+rente factor (e)	
Kosten plantgoed en aanplant	€1.413,23	1,37	R2	rente factor (e)	

Vervangingskosten bij functievervulling €1.551,44 R3 Annuïteit 4%, (h)jaar -89,72

Vervangingskosten na afschrijving functionele ouderdom

Afschrijvingsmodel	4 afschrijving volgens annuïteit				
Verwachte totale levensduur (f)	40 jaar (zonder schade)	Boomleeftijd (g)	35 jaar		
Afschrijvingssduur (h)	30 jaar	(f)-(c)			
Afgeschreven jaren (i)	25 jaar	(g)-(c) Afschrijving	74,25%	€-1.151,94	

Vervangingskosten huidige leeftijd €399,50

Vermeulen Boomadvies

Registratienummer:

plaats en datum

ZEELAND, 26-04-2021

naam / handtekening:

[REDACTED]

www.boomtaxateur.nl

Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen

Taxatierapport 20212256

Objectbeschrijving Bomen groot/langzaam groeiend in tuinen 20-30 jaar: 55,78,86,90,91
 Locatie Wijk 't Ven Eindhoven
 Eigenaar/opdrachtgever Woonstichting 'thuis

Geregistreerd Taxateur NVTB Vermeulen Boomadvies

Naam [REDACTED]

Datum 26-04-2021

Doelstelling Bepaling vervangingswaarde

Vervangingskosten huidige leeftijd €3.119,89 exclusief BTW

Toelichting

Kostenopbouw & schadeberekening Rekenmethode NVTB normbedragen NVTB 2019

Aanplant en nazorg

Stamomvang nieuwe aanplant	14/16 cm	soort	overig			
Boomleeftijd bij aanplant (a)	0 jaar					
Duur aanslagperiode incl. nazorg (b)	3 jaar			garantietoeslag	10%	
Kosten plantgoed	klasse 2	€265,00	A1	exclusief BTW	9%	NVTB 2019
Plantkosten	regulier	€270,00	A2	exclusief BTW	21%	NVTB 2019
Kosten aanplant		€535,00	A3			
Kosten aanplant & rente	€601,80	1,12		rente factor (b)		
Garantie	€60,18	10%				
Subtotaal	€661,98		A4			
Kosten nazorg, per jaar		€235,00		exclusief BTW	21%	NVTB 2019
Totale kosten nazorg	€733,58	3,12	A5	t+rente factor (b)		
Vervangingskosten na aanplant en nazorg		€1.395,56	A6			

Begeleiding tot functievervulling

Boomleeftijd bij functievervulling (c)	20 jaar	Verwachte totale levensduur	80 jaar			
Plantjaarleeftijd bij functievervulling (d)=(c)-(a)	20 jaar	Jaren na aanplant van boom met specifieke maat				
Jaarlijkse beheerkosten	regulier	€20,00		exclusief BTW	21%	NVTB 2019
Aantal jaren begeleiding tot functievervulling (e)		17	(d)-(b)			
Kosten begeleiding, totaal	€473,95	23,70	R1	t+rente factor (e)		
Kosten plantgoed en aanplant	€2.718,41	1,95	R2	rente factor (e)		

Vervangingskosten bij functievervulling €3.192,36 R3 Annuïteit 4%, (h)jaar -141,11

Vervangingskosten na afschrijving functionele ouderdom

Afschrijvingsmodel	4 afschrijving volgens annuïteit					
Verwachte totale levensduur (f)	80 jaar (zonder schade)	Boomleeftijd (g)	25 jaar			
Afschrijvingssduur (h)	60 jaar	(f)-(c)				
Afgeschreven jaren (i)	5 jaar	(g)-(c) Afschrijving	2,27%			€-72,47

Vervangingskosten huidige leeftijd €3.119,89

Vermeulen Boomadvies

Registratienummer:

plaats en datum

ZEELAND, 26-04-2021

naam / handtekening:

[REDACTED]

www.boomtaxateur.nl

Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen

Taxatierapport 20212256

Objectbeschrijving Bomen klein/sneller groeiend in tuinen 20-30 jaar: 60,63,88,89
 Locatie Wijk 't Ven Eindhoven
 Eigenaar/opdrachtgever Woonstichting 'thuis

Geregistreerd Taxateur NVTB Vermeulen Boomadvies

Naam [REDACTED]

Datum 26-04-2021

Doelstelling Bepaling vervangingswaarde

Vervangingskosten huidige leeftijd €1.183,74 exclusief BTW

Toelichting

Kostenopbouw & schadeberekening Rekenmethode NVTB normbedragen NVTB 2019

Aanplant en nazorg

Stamomvang nieuwe aanplant	14/16 cm	soort	overig		
Boomleeftijd bij aanplant (a)	0 jaar				
Duur aanslagperiode incl. nazorg (b)	3 jaar			garantietoeslag	10%
Kosten plantgoed	klasse 1	€250,00	A1	exclusief BTW	9% NVTB 2019
Plantkosten	extensief	€215,00	A2	exclusief BTW	21% NVTB 2019
Kosten aanplant		€465,00	A3		
Kosten aanplant & rente	€523,06	1,12		rente factor (b)	
Garantie	€52,31	10%			
Subtotaal	€575,37		A4		
Kosten nazorg, per jaar		€235,00		exclusief BTW	21% NVTB 2019
Totale kosten nazorg	€733,58	3,12	A5	t+rente factor (b)	
Vervangingskosten na aanplant en nazorg		€1.308,95	A6		

Begeleiding tot functievervulling

Boomleeftijd bij functievervulling (c)	10 jaar	Verwachte totale levensduur	40 jaar		
Plantjaarleeftijd bij functievervulling (d)=(c)-(a)	10 jaar	Jaren na aanplant van boom met specifieke maat			
Jaarlijkse beheerkosten	extensief	€15,00		exclusief BTW	21% NVTB 2019
Aantal jaren begeleiding tot functievervulling (e)	7	(d)-(b)			
Kosten begeleiding, totaal	€118,47	7,90	R1	t+rente factor (e)	
Kosten plantgoed en aanplant	€1.722,49	1,32	R2	rente factor (e)	

Vervangingskosten bij functievervulling €1.840,96 R3 Annuïteit 4%, (h)jaar -106,46

Vervangingskosten na afschrijving functionele ouderdom

Afschrijvingsmodel	4 afschrijving volgens annuïteit				
Verwachte totale levensduur (f)	40 jaar (zonder schade)	Boomleeftijd (g)	25 jaar		
Afschrijvingssduur (h)	30 jaar	(f)-(c)			
Afgeschreven jaren (i)	15 jaar	(g)-(c) Afschrijving	35,70%		€-657,22

Vervangingskosten huidige leeftijd €1.183,74

Vermeulen Boomadvies

Registratienummer:

plaats en datum

ZEELAND, 26-04-2021

naam / handtekening:

[REDACTED]

www.boomtaxateur.nl

Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen

Taxatierapport 20212256

Objectbeschrijving Bomen klein/sneller groeiend in tuinen 30-40 jaar: 70,87
 Locatie Wijk 't Ven Eindhoven
 Eigenaar/opdrachtgever Woonstichting 'thuis

Geregistreerd Taxateur NVTB Vermeulen Boomadvies

Naam [REDACTED]

Datum 26-04-2021

Doelstelling Bepaling vervangingswaarde

Vervangingskosten huidige leeftijd €473,86 exclusief BTW

Toelichting

Kostenopbouw & schadeberekening Rekenmethode NVTB normbedragen NVTB 2019

Aanplant en nazorg

Stamomvang nieuwe aanplant	14/16 cm	soort	overig		
Boomleeftijd bij aanplant (a)	0 jaar				
Duur aanslagperiode incl. nazorg (b)	3 jaar			garantietoeslag	10%
Kosten plantgoed	klasse 1	€250,00	A1	exclusief BTW	9%
Plantkosten	extensief	€215,00	A2	exclusief BTW	21%
Kosten aanplant		€465,00	A3		
Kosten aanplant & rente	€523,06	1,12		rente factor (b)	
Garantie	€52,31	10%			
Subtotaal	€575,37		A4		
Kosten nazorg, per jaar		€235,00		exclusief BTW	21%
Totale kosten nazorg	€733,58	3,12	A5	t+rente factor (b)	
Vervangingskosten na aanplant en nazorg	€1.308,95		A6		

Begeleiding tot functievervulling

Boomleeftijd bij functievervulling (c)	10 jaar	Verwachte totale levensduur	40 jaar		
Plantjaarleeftijd bij functievervulling (d)=(c)-(a)	10 jaar	Jaren na aanplant van boom met specifieke maat			
Jaarlijkse beheerkosten	extensief	€15,00		exclusief BTW	21%
Aantal jaren begeleiding tot functievervulling (e)	7	(d)-(b)			
Kosten begeleiding, totaal	€118,47	7,90	R1	t+rente factor (e)	
Kosten plantgoed en aanplant	€1.722,49	1,32	R2	rente factor (e)	

Vervangingskosten bij functievervulling €1.840,96 R3 Annuïteit 4%, (h)jaar -106,46

Vervangingskosten na afschrijving functionele ouderdom

Afschrijvingsmodel	4 afschrijving volgens annuïteit		
Verwachte totale levensduur (f)	40 jaar (zonder schade)	Boomleeftijd (g)	35 jaar
Afschrijvingssduur (h)	30 jaar	(f)-(c)	
Afgeschreven jaren (i)	25 jaar	(g)-(c) Afschrijving	74,26%

€-1.367,10

Vervangingskosten huidige leeftijd €473,86

Vermeulen Boomadvies

Registratienummer:

plaats en datum

ZEELAND, 26-04-2021

naam / handtekening:

[REDACTED]

www.boomtaxateur.nl

