

KWALITEITSBEOORDELING BOMEN

Planciuslaan en omgeving te Eindhoven

KWALITEITSBEOORDELING BOMEN

Planciuslaan en omgeving te Eindhoven

Natuurlijk met aandacht



Status rapport

Concept

13 juli 2021

Opgesteld voor

Contactpersoon: [REDACTED]

Organisatie: Stichting Sint Trudo

Adres: Torenallee 34

6517 BD Eindhoven

Projectnummer

20212568

Gezien door

Naam: [REDACTED]

Functie: Adviseur, bomen, natuur & groene leefomgeving
European Tree Technician (ETT)

Opgesteld door

Naam: [REDACTED]

Functie: Adviseur, bomen, natuur & groene leefomgeving

Van Helvoirt Groenprojecten BV

Oisterwijksebaan 8A

5056 RD Berkel-Enschot

Postbus 145

5056 ZJ Berkel-Enschot

013-5408200

06-52396015

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
2.1.1	Afbakening	7
2.1.2	Beschrijving	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	10
4.	MONETAIRE BOOMWAARDE	14
4.1	Keuze taxatiemethode	14
4.2	Uitgangspunten	14
4.3	Monetaire boomwaarde	15
5.	CONCLUSIE EN ADVIES	16
5.1	Conclusie	16
5.1.1	Nulmeting	16



5.1.2	Duurzaam behoud bomen	16
5.2	Advies	17
5.2.1	Nulmeting	17
5.2.2	Planvorming	17
	BIJLAGE	18
	Bijlage 1. Boomgegevens	18
	Bijlage 2. Boomlocaties	20

1. INLEIDING

1.1 AANLEIDING EN DOEL

In opdracht van Stichting Sint Trudo heeft Van Helvoirt Groenprojecten een kwaliteitsbeoordeling uitgevoerd van het bomenbestand op gemeentelijk en particulier terrein aan de Planciuslaan en omgeving te Eindhoven. De inventarisatie richt zich op 48 bomen. Aanleiding voor de kwaliteitsbeoordeling is de voorgenomen herontwikkeling op voornoemde locatie. De volgende onderdelen zijn in het rapport opgenomen:

- Kwaliteitsbeoordeling van de bomen.
- Monetaire waardebepaling van de bomen.
- Aanbevelingen ten behoeve van duurzaam behoud van de bomen (minimaal 15 jaar in de huidige verschijningsvorm).

1.2 UITVOERING

Het veldwerk voor dit onderzoek is uitgevoerd op 28 juni 2021 door [REDACTED], 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. In hoofdstuk 4 is de monetaire boomwaarde bepaald. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies opgenomen en in hoofdstuk 6 worden aanbevelingen gegeven.

2. PROJECTGEGEVENEN

2.1 LOCATIE

2.1.1 Afbakening

Het onderzoek richt zich op een aantal straten in de wijk Tongelre in de buurt Muschberg, Geestenberg te Eindhoven (afbeelding 1). Het projectgebied wordt grofweg als volgt begrensd:

- De locomotiefstraat aan de noordzijde.
- Kaartmakersring aan de oostzijde.
- Jacob van Deventerstraat aan de zuidzijde.
- Hondiustraat aan de westzijde.



Afbeelding 1: projectgebied rood omlijnd

2.1.2 Beschrijving

De wijk is opgebouwd uit eenvoudige naoorlogse semibungalows met voor- en achtertuin, die middels een brandgang bereikt kan worden. Het straatbeeld oogt sober. Er is weinig ruimte gereserveerd voor (gemeentelijk) groen en de (voor)tuinen worden soms slecht onderhouden.

Het gemeentelijk groen is schaars en bestaat enkel uit bomen van de eerste grootte. De bomen maken deel uit van straatbeplanting. Buiten de voortuinen ontbreekt groen op ooghoogte nagenoeg. Het particulier groen is zeer divers. Daar waar sommige tuinen volledig zijn verhard, zijn in andere tuinen tal van bomen, struiken en kruidenrijke vegetaties

toegepast/ontwikkeld. Dit geeft de projectlocatie een gevarieerd maar soms rommelige aanblik.



Afbeelding 2: beeld in Planciuslaan



Afbeelding 3: beeld vooruinen in Kaartmakersring

2.2 UITGANGSPUNTEN

Voor de kwaliteitsbeoordeling is de volgende documentatie als uitgangspunt gebruikt:

- Format Algemeen bomenonderzoek gemeente Eindhoven van gemeente Eindhoven, zonder datum.
- Bomenkaart gemeente Eindhoven, geraadpleegd op 6 juli 2021.
- Bomenkaart Landelijk Register van Monumentale Bomen van de Bomenstichting, geraadpleegd op 6 juli 2021.
- Verordening bomen 2021 van gemeente Eindhoven.
- Nadere regels voor compensatie Verordening bomen 2021 van gemeente Eindhoven.

2.3 VERWACHTE WERKZAAMHEDEN

Op het moment van schrijven is er geen (voorlopig) ontwerp beschikbaar. De globale werkzaamheden bestaan op de projectlocatie uit de sloop en nieuwbouw van de woningen op ongeveer dezelfde projectie.

3. HUIDIGE SITUATIE

Een overzicht van de boomgegevens is opgenomen in de tabel in bijlage 1. De overzichtstekening met boomlocaties is opgenomen in bijlage 2. De gehanteerde boomnummers in de tabel correspondeert met de overzichtstekening.

3.1 BOOMSTATUS

In de Verordening bomen 2021 van de gemeente Eindhoven zijn geen criteria opgenomen over de statusbepaling van bomen van de gemeente en in privé-eigendom.

Voor het kappen van een houtopstand op gemeenteground of op particuliere percelen groter dan 250 m² is een omgevingsvergunning vereist wanneer de stam op 1,3 meter hoogte een omtrek heeft van ten minste 45 cm heeft bereikt en de levensverachting groter is dan vijf jaar.

Geen van de bomen in het projectgebied is opgenomen in het Landelijk Register van Monumentale Bomen van de Bomenstichting. Daarnaast heeft het project geen invloed op monumentale bomen in de directe omgeving van het projectgebied.

3.2 BOOMGEGEVENS

Op de locatie zijn 48 bomen (16 gemeentelijk en 32 particulier) geïnventariseerd.

Het gemeentelijk sortiment bestaat overwegend uit gewone es (*Fraxinus excelsior*) en in mindere mate uit kerspruim (*Prunus cerasifera*), Himalayaberk (*Betula utilis*) en Hollandse linde (*Tilia x europaea*). 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 (afbeelding 4). De leeftijd van de bomen (en daarmee ook de hoogte en stamdiameter) varieert.

In de particuliere tuinen is een zeer divers sortiment van 15 soorten aanwezig (afbeelding 5). Onder de geïnventariseerd soorten zijn veel coniferen zoals (doorgesloten) blauwe Californische cipres (*Chamaecyparis lawsoniana* 'Colummaris'), reuzenlevensboom (*Thuja plicata*) en apenboom (*Araucaria araucana*). De bomen maken deel uit van de tuinbeplanting. Ook hier verschilt de leeftijd, hoogte en stamdiameter.



Afbeelding 4: lichte verhardingsopdruk



Afbeelding 5: notenboom in één van de achtertuinen

3.3 VISUELE INSPECTIE

Door middel van een visuele inspectie zijn de verschillende delen van de boom vanaf de grond beoordeeld om een indruk te krijgen van de boomkwaliteit¹ (combinatie van conditie² en structuur³) 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 zijn tevens de onderhoudstoestand⁴ en levensverwachting⁵ geschat, uitgaande van ongewijzigde ondergrondse groeiomstandigheden.

De resultaten van de visuele inspectie zijn opgenomen in de tabel in bijlage

1. De resultaten kunnen als volgt worden samengevat:

- 20 bomen vertonen een voor de soort normale twijggroei en blad/naaldzetting. De bomen verkeren in een goede conditie. De levensverwachting bedraagt bij ongewijzigde groeiplaatsomstandigheden meer dan 15 jaar.
- 23 bomen vertonen een niet-optimale groei, wat zichtbaar is aan de verminderde scheutlengte, afwijkend vertakkingspatroon en de verminderde bladzetting. De bomen hebben derhalve een redelijke conditie. De levensverwachting bedraagt, met uitzondering van boom 48,

¹ Boomkwaliteit wordt in eerste instantie bepaald door conditie en structuur van de boom. De volgende kwaliteitsklassen worden onderscheiden: goed, redelijk, matig en slecht.

² 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, vertakkingspatroon, 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.

³ 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.

⁴ 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.

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

meer dan 15 jaar bij ongewijzigde groeiplaatsomstandigheden. De levensverwachting van boom 48 bedraagt 10-15 jaar.

- Bomen 1, 3, 8 en 30 vertonen een verstoorde groei, wat zich uit in een voor de soort afwijkende kroonstructuur, lage bladzetting en twijgsterfte in de buitenkroon. De groeiplaatsomstandigheden hebben een duidelijk negatief effect op de ontwikkeling van de bomen. Dit duidt op een matige conditie en een toekomstverwachting van 5-10 jaar.
- Boom 2 vertoont een ernstig verstoorde groei, waarbij kroonsterfte plaatsvindt. Dit duidt op een slechte conditie. De toekomstverwachting bedraagt minder dan 5 jaar.
- Op de stam van boom 1 is een vruchtlichaam van de parasitaire houtrotschimmel platte tonderzwam (*Ganoderma lipsiense*) aangetroffen. Het veroorzaakt witrot van het kernhout van de stam, stamvoet, wortelaanzetten en soms van een gestelwortel. De omvang van de aantasting kon niet worden bepaald. De boom is als risicoboom geregistreerd.
- Ook is in boom 1 een holte op ca. 2 meter hoogte aangetroffen. Rondom deze plek is de stam iets verdikte, wat duidt op compensatiegroei. De holte is 17 cm diep bij een omtrek van 38 cm. Dit resultaat valt conform de Mattheck⁶ norm binnen de gestelde grenswaarden van de minimaal benodigde restwanddikte, die in dit geval 5,7 cm bedraagt.



Afbeelding 6: vruchtlichaam platte tonderzwam op stamvoet boom 1



Afbeelding 7: holte op 2 m hoogte in boom 1. Prikstok is 50 cm lang

⁶ De Mattheck-norm is een beoordelingsmethodiek waarbij de methode stelt dat als de restwandfactor rond de holte in een boom minimaal 0,3 van de straal van de stamcirkel is en de holte een maximale opening van 120 graden heeft. Als aan deze criteria wordt voldaan wordt de stam als voldoende breukvast beoordeeld.

- Op de stam van bomen 2, 3 en 48 zijn vruchtlichamen van de parasitaire houtrotschimmel boomgaardvuurzwam (*Phellinus pomaceus*) aangetroffen (afbeelding 6). De houtzwam veroorzaakt witrot van het kernhout in de stam en de gesteltakken. De omvang van de aantasting kon niet worden vastgesteld.
 - Door de aantasting, in combinatie met het inrotten van snoeiwonden, zijn in boom 2 (kerspruim) holten ontstaan in de stam en stamvoet. De omvang van de holte kon niet worden vastgesteld. De boom is daarom als risicoboom geregistreerd.
 - De kans dat bij boom 3 kroonbreuk optreedt is verhoogd. Er zijn meerdere vruchtlichamen op de stam in de kroon waargenomen. De boom is als risicoboom geregistreerd.
 - Bij boom 48 is één tak visueel aangetast. De boom is onderstandig aan de nevenboom. Door de combinatie van aantasting en onderstand is de levensverwachting derhalve lager gecategoriseerd naar 10-15 jaar. De boom staat in een achtertuin en vormt geen gevaar voor de omgeving. De boom is daarom niet als risicoboom geregistreerd.
- Zeven bomen ontwikkelen als gevolg van lichtgebrek, in combinatie met een verstoorde groei (loshangende) afgestorven takken in de (binnen)kroon. De bomen zijn derhalve als risicoboom geregistreerd.
- De wettelijk vereiste doorrijdhoogte is bij bomen 4, 18 en 32 niet gewaarborgd, waardoor een schaderisico kan ontstaan door te laag hangende takken. De bomen zijn derhalve als risicoboom geregistreerd.
- In boom 14 zijn meerdere ingerotte snoeiwonden aanwezig (afbeelding 7). Visueel is geen verdikking te zien, wat duidt op geen compensatiegroei, om de stam rondom de holten te versterken. Gezien de redelijke conditie is de boom in staat eenvoudig extra houtweefsel aanmaken, indien nodig. De holten vormen op korte termijn (binnen 3 jaar) geen verhoogd risico voor de omgeving.



Afbeelding 8: vruchtlichaam boomgaardvuurzwam op boom 2



Afbeelding 9: ingerotte snoeiwond boom 14

- Rondom de boomspiegels van enkele gemeentelijke bomen is sprake van wortelopdruk in de verharding. Daarnaast worden in de boomspiegels wortels boven het maaiveld gedrukt. Dit duidt op een ondergronds ontoereikende groeiplaats van de bomen.
- Gezien de soort, grootte, kwaliteit van de groeiplaats en de vermoedelijke aanwezigheid van kabels en leiding in de boogde wortelkluit zijn de bomen, met uitzondering van de in tabel 1 vermelde bomen, niet verplantbaar. In de tabel hieronder zijn de bomen weergegeven die mogelijk in aanmerking komen om te verplanten. Voor een goede beoordeling dient een verplantbaarheidsonderzoek uitgevoerd te worden naar de mogelijkheid tot verplanten en de aanwezigheid van kabels en leidingen (K&L) binnen de beoogde wortelkluit.

Tabel 1 Overzicht te verplanten bomen

#	Soort	Verplantbaarheid soort	Verplantbaar	Opmerking
4	<i>Tilia</i>	Goed	Ja	Boom in aanslagfase
12	<i>Fraxinus</i>	Minder goed	Ja, mv*	K&L
27, 28, 29	<i>Tilia</i>	Goed	Ja	K&L
31	<i>Taxus</i>	Goed	Ja	K&L
44	<i>Cornus</i>	Goed	Ja, mv*	
45	<i>Betula</i>	Minder goed	Ja, mv*	Snelgroeiende soort dus planten nieuw exemplaar behoort ook tot de optie
46	<i>Acer</i>	Goed	Ja, mv*	
47	<i>Juglans</i>	Minder goed	Ja, mv*	
48	<i>Juglans</i>	Minder goed	Ja, mv*	Aantasting door boomgaardvuurzwam, overweging om niet te verplanten

* mits er voorbereidingsmaatregelen worden genomen. Dit moet blijken uit het verplantingsonderzoek.

4. MONETAIRE BOOMWAARDE

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

4.1 KEUZE TAXATIEMETHODE

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

1. de marktwaarde c.q. handelswaarde;
2. de feitelijke vervangingskosten;
3. het rekenmodel vervangingskosten.

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 feitelijke vervangingskosten wordt toegepast wanneer er sprake is van 1-op-1 vervanging door een vergelijkbare boom. De feitelijke vervangingskosten gelden voor bomen met een lokale functie, gekoppeld aan de standplaats, waarbij er geen sprake is van een primair economische gebruiksfunctie.

Het Rekenmodel Vervangingskosten is primair bedoeld voor individueel beheerde bomen of boomgroepen in de openbare ruimte, alsook voor bomen in bijvoorbeeld tuinen en parken waarbij er geen sprake is van een primaire productiefunctie. De kosten die binnen het Rekenmodel gehanteerd worden, zijn gebaseerd op het reguliere beheer van een individuele boom of boomgroep.

4.2 UITGANGSPUNTEN

De taxatiemethode *rekenmodel vervangingskosten* is gebaseerd op de stichtingskosten die nodig zijn voor het verkrijgen van een vergelijkbare boom op dezelfde locatie. Tabel 1 bevat de informatie van boom 1 die bij de berekening als uitgangspunt is gebruikt.

Een kerspruim valt onder soortklasse 2. Bomen in soortklasse 2 beschikken over een normale groeisnelheid en zijn makkelijk te vermeerderen.

De verwachte eindleeftijd voor de boom is vastgesteld op 40 jaar.

Gezien de locatie van de bomen is de onderhoudsfrequentie gelijkgesteld aan die van een standaardboom, in het rekenmodel terug te vinden onder de term *regulier*. In de berekening is standaard 3 jaar nazorg aangehouden. De bomen die over een matige conditie beschikken hebben nog slechts 50 % van de oorspronkelijke boomwaarde. Bomen die in een slechte conditie verkeren vertegenwoordigen geen financiële waarde meer. De leeftijd van de bomen is eveneens van invloed op de waarde. Hiervoor is een schatting gedaan op basis van de in vrij beschikbare databronnen van gemeente Eindhoven voorhanden zijnde informatie. Bomen die in een redelijke conditie verkeren maar een levensverwachting van 10-15 jaar hebben (boom 48), zijn nog slechts 75% van de oorspronkelijke boomwaarde waard.

Tabel 2: uitgangspunten berekening boomwaarde

Uitgangspunten	Kerspruim
Soortklasse	2
Moment functievervulling (in jaren)	15
Moment eindleeftijd (in jaren)	40
Herplantmaat	16/18
Duur aanslagperiode (inclusief nazorg, in jaren)	3
Plantkosten	Regulier
Beheerkosten	Regulier

4.3 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.

De tabel in bijlage 1 bevat de actuele boomwaardes per boom.

De totale monetaire boomwaarde bedraagt **€ 107.666,-** (*excl. btw*).

5. CONCLUSIE EN ADVIES

In dit hoofdstuk worden aan de hand van de nulmeting conclusies getrokken en adviezen gegeven waarmee rekening gehouden dient te worden in ontwerpfase.

5.1 CONCLUSIE

5.1.1 Nulmeting

De kwaliteit van het bomenbestand is over het algemeen redelijk tot goed. In de tuinen staan veelal coniferen en/of bomen van de eerste en derde grootte. Het gemeentelijk bomenbestand bestaat overwegend uit bomen van de eerste grootte. De gemeentelijke bomen staan in kleine boomspiegels in de verharding. Bij de aanplant is onvoldoende rekening gehouden met de ondergrondse groeiomstandigheden van de bomen. Volwassen bomen verlangen onder optimale omstandigheden $0,75\text{m}^3$ goede doorwortelbare ruimte per m^2 kroonprojectie. Jonge bomen vertonen met 1m^3 goede grond 1 jaar goede groei en 1 jaar afnemende groei, in totaal 2 jaar per kuub. roeiseizoen. De bestaande situatie biedt een groeiplaats van hooguit enkele kuubs. Dit resulteert onder andere in wortelopdruk in de verharding door beworteling die richting de voortuinen van de woning groeien, omdat de bomen alternatieve groeiruimte zoeken met hun wortels.

Bomen 8 en 30 hebben een matige kwaliteit, bomen 1, 2 en 3 een slechte kwaliteit. Dit wordt veroorzaakt door een verminderde conditie, die doorgaans wordt veroorzaakt door de slechte kwaliteit van de groeiplaats. De levensverwachting van deze bomen bedraagt niet meer dan 10 jaar. Duurzaam behoud van deze bomen is niet mogelijk.

5.1.2 Duurzaam behoud bomen

Met uitzondering van de matige- en slechte kwaliteit bomen zijn de bomen in het plangebied in principe 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 uitheemse soorten toegepast. Met name het grote aandeel coniferen draagt maar beperkt bij aan de biodiversiteit. Veel van het particulier groen is daarnaast door achterstallig onderhoud overwoekerd. Het straatbeeld is daardoor rommelig en verloederd.

In potentie kunnen elf bomen worden verplant. Dit vergt echter wel voorbereidingstijd. Daarnaast dient er ook een verplantbaarheidsonderzoek te worden uitgevoerd om de slagingskans te beoordelen. De totale monetaire boomwaarde van de onderzochte bomen samen bedraagt € 107.666,00 (excl. btw).

5.2 ADVIES

5.2.1 Nulmeting

Aanbevelingen aan de hand van de nulmeting:

- Aanbevolen wordt om bomen 4, 18 en 32 op te kronen zodat de gewenste vrije doorrijdhoogte wordt gewaarborgd.
- Daarnaast wordt aanbevolen om de loshangende en afgestorven takken uit de bomen te verwijderen.
- Gezien de verminderde kwaliteit van bomen 1, 2 en 3 wordt aanbevolen om deze te rooien en na de nieuwe ontwikkelingen in het plangebied te vervangen.

5.2.2 Planvorming

Het is 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 groenplan worden aangepast met onder andere de groeiplaats verbeterende maatregelen voor de huidige gemeentelijke bomen.

Tijdens de ontwerpfase dienen de richtlijnen van Handboek Bomen 2018, Hoofdstuk 1 'Bomenontwerp' in acht genomen te worden.

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 duurzaam te worden ingericht.



BIJLAGE

BIJLAGE 1. BOOMGEGEVENS

Nr.	Boom-ID	Plantjaar	Soort	Nederlandse naam	Standplaats	Stamdiameter in cm.	Stamomtrek in cm.	Hoogte in m.	Kroon-diameter in m.	Opkroon-hoogte	Conditie	Kwaliteit	Onderhouds-toestand	Levensver-wachting	Zorgplicht	Boomveiligheid VTA	Opmerkingen	Verplantbaar	Boomwaarde	
1	36369	1980	<i>Prunus cerasifera</i>	Kerspruim	Boomspegel	33	103,6725576	0-5	6	3	Matig	Slecht	Achterstallig	5-10 jaar	Risico		Afgestorven tak(ken) Platte tonderwam Holte stam Boomgaardvuurzwam Holte stamvoet en stam	Holte op 2m hoogte, diepte 17 cm bij ø 38 cm	Nee	€ 686,00
2	47571	1980	<i>Prunus cerasifera</i>	Kerspruim	Boomspegel	29	91,10618695	0-5	4	3	Slecht	Slecht	Aanvaard	0-5 jaar	Risico		Verdikking stamvoet	Nee	€ 0,00	
3	80135	1980	<i>Prunus cerasifera</i>	Kerspruim	Boomspegel	31	97,38937226	0-5	4	3	Matig	Slecht	Aanvaard	5-10 jaar	Risico		Boomgaardvuurzwam	Nee	€ 686,00	
4	189753	2020	<i>Tilia x europaea</i>	Hollandse linde	Boomspegel	9	28,27433388	0-5	2	2	Redelijk	Redelijk	Achterstallig	> 15 jaar	Risico		Laaghangende takken	Achters tallige begeleidingsnoel	Ja	€ 2.084,00
5	25135	1970	<i>Carpinus betulus</i>	Haagbeuk	Boomspegel	51	160,2212253	10-15	8	3	Redelijk	Redelijk	Achterstallig	> 15 jaar	Risico		Afgestorven tak(ken) Stamvoet en stam scahde	Schade wordt goed overwalt	Nee	€ 4.339,00
6	46260	1990	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewone es	Boomspegel	13	40,8407045	0-5	3	3	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken	Verhardingsopdruk	Nee	€ 2.770,00
7	18649	1990	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewone es	Boomspegel	18	56,54866776	5-10	5	3	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken		Nee	€ 2.770,00
8	42120	1990	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewone es	Boomspegel	11	34,55751919	0-5	3	3	Matig	Matig	Achterstallig	5-10 jaar	Risico		Afgestorven tak(ken)		Nee	€ 1.385,00
9	58189	1985	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewone es	Boomspegel	32	100,5309649	5-10	7	4	Redelijk	Redelijk	Achterstallig	> 15 jaar	Risico		Loshangende afgestorven tak(ken)	Verhardingsopdruk, bovengrondse wortelvorming	Nee	€ 5.198,00
10	26645	1995	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewone es	Boomspegel	12	37,69911184	0-5	3	3	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken	Ja (mits voorbereiding)	€ 2.770,00	
11	34681	1980	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewone es	Boomspegel	42	131,9468915	5-10	9	4	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken	Bovengrondse wortelvorming, vergrootte boomspegel	Nee	€ 4.683,00
12	24105	1985	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewone es	Boomspegel	38	119,3805208	5-10	8	4	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken	Bovengrondse wortelvorming, vergrootte boomspegel	Nee	€ 5.198,00
13	21647	1970	<i>Betula utilis</i>	Himalaya berk	Boomspegel	37	116,2389282	10-15	8	5	Redelijk	Redelijk	Achterstallig	> 15 jaar	Risico		Afgestorven tak(ken)		Nee	€ 5.198,00
14	8159	1970	<i>Betula utilis</i>	Himalaya berk	Boomspegel	47	147,6548547	10-15	9	5	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Ingerotte snoeiwond	Op 3 meter hoogte	Nee	€ 4.683,00
15	37770	1970	<i>Betula utilis</i>	Himalaya berk	Boomspegel	40	125,6637061	10-15	9	5	Redelijk	Redelijk	Achterstallig	> 15 jaar	Risico		Afgestorven tak(ken)	Verhardingsopdruk, bovengrondse wortelvorming	Nee	€ 4.683,00
16	69123	1970	<i>Betula utilis</i>	Himalaya berk	Boomspegel	45	141,3716694	10-15	10	5	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken	Verhardingsopdruk	Nee	€ 4.683,00
17	-	-	<i>Juglans regia</i>	Gewone walnoot	-	30	94,24777961	10-15	8	-	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken	Klimop tot in boomkroon	Ja	€ 2.423,00
18	-	-	<i>Prunus avium</i>	Zoete kers	Gazon	12	37,69911184	0-5	5	-	Goed	Goed	Achterstallig	> 15 jaar	Risico		Laaghangende takken	Meerstammig	Nee	€ 1.987,00
19	-	-	<i>Juglans regia</i>	Gewone walnoot	-	30	94,24777961	10-15	9	3	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken		Nee	€ 2.423,00
20	-	-	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Columnaris Glauca'	Blauwe Californische ciores	Boomspegel	13	40,8407045	0-5	2	-	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken		Nee	€ 1.643,00
21	-	-	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Columnaris Glauca'	Blauwe Californische ciores	Boomspegel	15	47,1238898	0-5	3	-	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken	Meerstammig	Nee	€ 1.606,00
22	-	-	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Columnaris Glauca'	Blauwe Californische ciores	Boomspegel	12	37,69911184	0-5	3	-	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken	Meerstammig	Nee	€ 1.643,00
23	-	-	<i>Abies spec.</i>	Spar	Boomspegel	20	62,83185307	0-5	4	2	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken		Nee	€ 1.534,00
24	-	-	<i>Thuja plicata</i>	Reuzenlevensboom	Beplanting	10	31,41592654	0-5	3	-	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken		Nee	€ 1.643,00
25	-	-	<i>Thuja plicata</i>	Reuzenlevensboom	Beplanting	10	31,41592654	0-5	2	-	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken		Nee	€ 1.643,00
26	-	-	<i>Thuja plicata</i>	Reuzenlevensboom	Beplanting	10	31,41592654	0-5	2	-	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken		Nee	€ 1.643,00
27	-	-	<i>Tilia x europaea</i>	Hollandse linde	Beplanting	13	40,8407045	0-5	2	2	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken		Ja	€ 1.987,00
28	-	-	<i>Tilia x europaea</i>	Hollandse linde	Beplanting	15	47,1238898	0-5	2	2	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken		Ja	€ 1.987,00
29	-	-	<i>Tilia x europaea</i>	Hollandse linde	Beplanting	14	43,98229715	0-5	2	2	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken		Ja	€ 1.987,00
30	-	-	<i>Araucaria araucana</i>	Apenboom	Open	20	62,83185307	0-5	4	1,5	Matig	Matig	Achterstallig	5-10 jaar	Risico		Afgestorven tak(ken)		Nee	€ 410,00
31	-	-	<i>Taxus baccata</i>	Taxus	Beplanting	10	31,41592654	0-5	3	-	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken	Ja (mits voorbereiding)	€ 1.643,00	
32	-	-	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Gewone esdoorn	Beplanting	21	65,97344573	5-10	6	-	Redelijk	Redelijk	Achterstallig	> 15 jaar	Risico		Laaghangende takken		Nee	€ 2.773,00
33	-	-	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Columnaris Glauca'	Blauwe Californische ciores	Boomspegel	16	50,26548246	5-10	4	-	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken		Nee	€ 1.606,00
34	-	-	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Columnaris Glauca'	Blauwe Californische ciores	Boomspegel	18	56,54866776	5-10	4	-	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken		Nee	€ 1.606,00
35	-	-	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Columnaris Glauca'	Blauwe Californische ciores	Boomspegel	20	62,83185307	5-10	4	-	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken		Nee	€ 1.534,00
36	-	-	<i>Malus spec.</i>	Appel	-	15	47,1238898	0-5	3	-	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		veilig - geen gebreken		Nee	€ 821,00
37	-	-	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Columnaris Glauca'	Blauwe Californische ciores	Open	10	31,41592654	0-5	2	-	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken		Nee	€ 1.643,00
38	-	-	<i>Picea abies</i>	Fijspar	Open	42	131,9468915	10-15	5	4	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken		Nee	€ 1.053,00
39	-	-	<i>Betula pendula</i>	Ruwe berk	Open	13	40,8407045	0-5	5	2	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken		Ja	€ 1.987,00
40	-	-	<i>Ulmus hollandica</i>	Hollandse iep	Open	11	34,55751919	0-5	3	-	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken		Nee	€ 1.987,00
41	-	-	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Columnaris Glauca'	Blauwe Californische ciores	Plantvak	14	43,98229715	5-10	3	-	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken	Meerstammig	Nee	€ 1.606,00
42	-	-	<i>Betula pendula</i>	Ruwe berk	Beplanting	14	43,98229715	5-10	4	2	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken		Nee	€ 1.987,00
43	-	-	<i>Betula pendula</i>	Ruwe berk	Beplanting	10	31,41592654	5-10	4	3	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken		Nee	€ 1.987,00
44	-	-	<i>Cornus mas</i>	Gele kornoelje	Beplanting	12	37,69911184	0-5	5	-	Goed	Goed	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken	Meerstammig	Ja (mits voorbereiding)	€ 821,00
45	-	-	<i>Betula pendula</i>	Ruwe berk	Beplanting	10	31,41592654	0-5	3	2	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken		Ja (mits voorbereiding)	€ 1.987,00
46	-	-	<i>Acer campestre</i>	Veldesdoorn	Beplanting	11	34,55751919	0-5	5	-	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken		Ja	€ 1.987,00
47	-	-	<i>Juglans regia</i>	Gewone walnoot	Beplanting	21	65,97344573	5-110	6	2	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	> 15 jaar	Geen gebreken		Veilig - geen gebreken	Ja (mits voorbereiding)	€ 2.773,00	
48	-	-	<i>Juglans regia</i>	Gewone walnoot	Beplanting	11	34,55751919	0-5	4	-	Redelijk	Redelijk	Aanvaard	10-15 jaar	Geen gebreken		Boomgaardvuurzwam	Meerstammig	Ja (mits voorbereiding)	€ 1.490,00

BIJLAGE 2. BOOMLOCATIES



