

Bomenonderzoek

72 bomen
Philips Lighting
Eindhoven

Onze referentie: 263933



Colofon

Opdrachtgever

Foolen en Reijs Vastgoed
De heer L. Foolen
Kleine berg 41
5611 JS Eindhoven



Dossiergegevens

Onze referentie: 263933
Status rapport: v1.0

Projectteam

Projectverantwoordelijke: Jaap Smit
Consulent: Dirk van Riel
Vakspecialist bomen: Bas Visscher (European Tree Technician)
Kwaliteitsmanager: Dennis Slotboom



Contactgegevens

info@CobraBoomadviseurs.nl
www.CobraBoomadviseurs.nl
T. 088 - 262 72 00

Centraal postadres

Rechtestraat 12
5455 GE Wilbertoord

Bedrijfsgegevens

KvK Eindhoven 17232157
Btw-nr. NL 8199.70.220.B01
Rabobank 15.34.12.518

Samenvatting

In opdracht van Foolen en Reijs Vastgoed heeft Cobra boomadviseurs bv een bomenonderzoek uitgevoerd. Het gaat om 72 bomen binnen het projectgebied Philips Lighting in Eindhoven.

Kwaliteit en toekomstverwachting

De vitaliteit van 67 bomen is hoog en van 5 bomen basis. Wij hebben geen gebreken gezien die de toekomstverwachting negatief beïnvloeden. De toekomstverwachting van alle bomen is meer dan 15 jaar.

Actuele monetaire boomwaarde

De economische waarde van alle bomen bedraagt in totaal afgerond € 331.000,-.

Advies

Wij adviseren:

- Een bomenbouwplan op te stellen.
- Een verplantbaarheidsonderzoek uit te voeren indien binnen de verdere planvorming wordt besloten om bestaande bomen te verplanten.
- Groeiplaats verbeterende maatregelen toe te passen indien er nieuwe bomen worden aangeplant.
- Toezicht en controle in te stellen tijdens de werkzaamheden rondom bomen.

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Situatiebeschrijving	5
3	Onderzoek	7
3.1	Inmeting	7
3.2	Kwaliteitsbeoordeling bomen	7
3.3	Bodem en beworteling	8
4	Monetaire boomwaarde	11
5	Conclusie	12
6	Advies	13
6.1	Bomen	13
6.2	Ontwerp	13
6.3	Bomeneffectanalyse	13
6.4	Verplantbaarheidsonderzoek	13
6.5	Groeiplaatsverbeterende maatregelen	14
6.6	Toezicht en controle	14
Bijlage 1.	Overzichtstekening	
Bijlage 2.	Inventarisatielijst	
Bijlage 3.	Boomwaardebepaling	
Bijlage 4.	Boombescherming tijdens de planvorming	

Inleiding

In opdracht van Foolen en Reij's Vastgoed heeft Cobra boomadviseurs bv een bomenonderzoek uitgevoerd. Het gaat over 72 bomen in projectgebied Philips Lighting in Eindhoven. Bas Visscher heeft het veldwerk uitgevoerd op 9 december 2015.

Aanleiding en doel

U wilt het projectgebied opnieuw inrichten. U hebt behoefte aan boomspecifieke informatie zodat keuzes gemaakt kunnen worden om de bomen te behouden dan wel te rooien.

Onderzoeksvragen

Wij beantwoorden met ons onderzoek de volgende vragen:

- Wat is de exacte locatie van de bomen binnen het projectgebied?
- Wat is de actuele kwaliteit en toekomstverwachting van de bomen?
- Wat is de kwaliteit van de groeiplaats?
- Welke bomen zijn potentieel verplantbaar?
- Wat is de economische waarde van de bomen?

Hebt u na het lezen van dit rapport nog vragen?

Neem dan contact op met Bas Visscher op telefoonnummer 088-262 72 00.

Uw veelzijdig specialist,



Jaap Smit

Teamleider boomadviseurs

Dendroloog

Vakspecialist bomen

Cuijk, 8 januari 2016

2

Situatiebeschrijving

Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied bevindt zich in Eindhoven en betreft het terrein van Philips Lighting aan de Lichtstraat. Het gebied wordt globaal begrenst door de Mathildelaan en Gagelstraat in het noorden, de Emmasingel in het oosten en de Lichtstraat in het zuiden en westen. Op afbeelding 1 is het onderzoeksgebied globaal gemarkeerd.

Afbeelding 1. Onderzoeksgebied



De bomen

In het onderzoeksgebied staan 72 bomen. Het gaat om 3 Noorse esdoorns (*Acer platanoides*), 1 zwarte berk (*Betula nigra*), 8 ruwe berken (*Betula pendula*), 10 haagbeuken (*Carpinus betulus*), 1 gewone es (*Fraxinus excelsior*), 5 valse Christusdoorns (*Gleditsia triacanthos*), 14 moerascipressen (*Metasequoia glyptostroboides*), 25 platanen (*Platanus x hispanica*), 3 Japanse sierkersen (*Prunus serrulata*) en 2 valse acacia's (*Robinia pseudoacacia*). In bijlage 1 is een overzichtstekening met daarop de positie van de bomen inclusief de gehanteerde boomnummering opgenomen.

Situatie

Philips Lighting is een voormalig Philips fabrieksterrein dat momenteel wordt omgevormd tot een gemengd woonwerkgebied. Binnen het plangebied zal eveneens een park worden aangelegd. Momenteel worden de voormalige bedrijfspanden verbouwd. Het aanwezig groen beperkt zich tot plantvakken met daarin bomen, struiken en onderbegroeiing. Foto 1 en 2 geven een overzicht.

Foto 1. verbouwing van aanwezige bebouwing



Foto 2. De platanen aan de Lichtstraat staan in een blokbeplanting



Beleidsstatus bomen

Voor zover bekend hebben de in het plangebied aanwezige bomen geen bijzondere of monumentale status.

3 Onderzoek

3.1 Inmeting

Wij hebben de locatie van de bomen individueel ingemeten. Hierbij hebben wij gebruik gemaakt van tachymetrie om een afwijking van minder dan 5 cm te behalen. Wij hebben alleen bomen met een stamdiameter groter dan 10 cm (gemeten op 1,3 m hoogte) ingemeten. De inmeting wordt separaat bij dit rapport als dwg. bestand geleverd.

3.2 Kwaliteitsbeoordeling bomen

Wij hebben alle bomen binnen het onderzoeksgebied visueel gecontroleerd. Per boom zijn de inventarisatiegegevens opgenomen in bijlage 2. Enkele kwaliteitsgegevens zijn hieronder samengevat.

Vitaliteit

De vitaliteit is een belangrijk criterium en een indicator voor de weerbaarheid van bomen tegen negatieve effecten. De actuele vitaliteit van de bomen hebben wij samengevat in tabel 2.

Tabel 1. Vitaliteit-indeling

Vitaliteit	Aantal
Basis	5
Hoog	67
Totaal	72

Gebreken

Gebreken in een boom kunnen een negatief effect hebben op de veiligheid van de omgeving en de toekomstverwachting van de boom. Dit bepaalt onder andere de inpasbaarheid van een boom. Wij hebben bij twee bomen gebreken aangetroffen. Deze zijn samengevat in tabel 2.

Tabel 2. Gebreken

Gebrek	Boomnummer
Scheefstand	71
Houtrot in stam	49

Verplantbaarheid

Op basis van de bovengrondse kwaliteit en een inschatting van de ondergrondse situatie, soorteigenschappen en standplaats hebben wij de bomen beoordeeld op potentiële verplantbaarheid. Wanneer bomen slechts 1 jaar voorbereiding nodig hebben, hebben deze het oordeel 'goed' gekregen. De bomen die twee jaar voorbereiding nodig hebben, zijn 'matig' verplantbaar. Als bomen niet verplantbaar zijn, hebben deze het oordeel 'slecht' gekregen. Dit geldt voor 4 bomen. In totaal gaat het om 68 verplantbare bomen. In bijlage 2 is de verplantbaarheid per boom aangegeven.

3.3 Bodem en beworteling

Wij hebben ter hoogte van boomnummers 2, 23, 26, 34, 49, en 53 een onderzoek uitgevoerd naar de bodem en de beworteling. Dit om een globaal beeld te krijgen van de kwaliteit van de groeiplaatsen en de omvang van de wortelgestellen. In totaal hebben wij 6 grondboringen gemaakt en 5 proefsleuven gegraven. De locatie hiervan hebben wij weergegeven op de kaart in bijlage 1.

Bodem

De bodem in het plangebied bestaat uit matig fijn zand die door werkzaamheden in het verleden is geroerd. De bodemopbouw verschilt hierdoor per locatie, maar de toplaag bestaat op de meeste locaties tot een diepte van 50 cm beneden maaiveld uit matig fijn humusarm zand. Op de locaties nabij boom 26 en 53 hebben wij op een diepte van ongeveer 70 cm een laag puin waargenomen. In sommige gevallen is de groeiplaats verbeterd met bomenzand. In geen van de gevallen hebben wij grondwater aangetroffen hoewel wij vermoeden dat het grondwater niet veel dieper zit dan 1,4 m beneden maaiveld. Dit omdat de opgeboorde grond vanaf een diepte van 1,2 m beneden maaiveld vochtiger werd. Foto 3 t/m 6 geven een overzicht van de binnen het plangebied aanwezige bodemprofielen.

Foto 3. Bodemprofiel nabij boom 23



Foto 4. Bodemprofiel nabij boom 2 bestaande uit bomenzand



Foto 5. Bodemprofiel nabij boom 26. Geboord onder de aanwezige bestrating (met wortelopdruk). Opvallend is de laag puin van 40-70 cm beneden maaiveld.



Foto 6. Bodemprofiel ter hoogte van boom 49



Beworteling

De beworteling is als gevolg van de sterk wisselende bodemomstandigheden onregelmatig. In de meeste gevallen wortelen de bomen tot circa 120 cm beneden maaiveld maar de meeste wortels bevinden zich in de laag tussen 20 en 60 cm diepte (zie foto 7). Direct onder de verharding bij boomnummer 26 is een wortelmat aangetroffen (zie foto 8). Hoewel de wortelmat nog niet heel dik is veroorzaakt deze al wel verhardingsopdruk.

Foto 7. Beeld van beworteling nabij boom 53



Foto 8. Beeld van oppervlakkige beworteling en verhardingsopdruk bij boom 26



Bodemvocht

Het grondwater bevindt zich op een diepte van circa 150 cm beneden maaiveld. Er is duidelijk sprake van capillair opstijgend grondwater tot in de doorwortelde zone. De wortels groeien tot in de capillaire zone net boven het grondwater.

4

Monetaire boomwaarde

Rekenmethode NVTB

Voor het berekenen van de boomwaarde gebruiken wij als registertaxateur VRT en lid van de NVTB de rekenmethode van de NVTB, versie 2013. Dit is conform het bomenprotocol van gemeente Eindhoven.

Stichtingskosten

Het rekenmodel van de NVTB berekent uitsluitend de stichtingskosten van de betreffende boom. Ofwel de kosten voor het planten van een boom, vermeerderd met de kosten van nazorg en beheer waarbij de gedane investering wordt gekapitaliseerd. Dit tot het moment dat de boom zijn functie vervult. Eventuele beeldbepalende, ecologische of bijvoorbeeld dendrologische waarde worden niet bepaald met deze rekenmethode. Voor informatie kunt u ook terecht op onze website www.CobraBoomadviseurs.nl en op www.boomtaxateurs.nl.

Functie en moment van functievervulling

De functie van een boom wordt grotendeels bepaald door de beleidsstatus, zijn standplaats, de omvang van de groeiplaats en de soort specifieke eigenschappen. Het moment dat de boom zijn functie vervult is dus sterk afhankelijk van het gebruik van zijn directe omgeving. Het moment van functievervulling is de financiële top van de boom, maar niet zijn boombiologische top!

Herplantmaat

De herplantmaat wordt bepaald door te kijken naar de functie van de boom, het gebruik van de directe omgeving en soortspecifieke eigenschappen. Ook wordt de gebruikelijke herplantmaat voor het betreffende gebied meegewogen. In deze situatie is een voor de gemeente Eindhoven standaard herplantmaat van 14-16 cm stamomvang gekozen.

Eindleeftijd

De eindleeftijd van deze boom is afhankelijk van de standplaats (verharding, beplanting of gazon). Ook de groeisnelheid van de boom is hier meegerekend. De eindleeftijd is gecorrigeerd naar de actuele toekomstverwachting.

Conclusie

In dit hoofdstuk beantwoorden wij de in de inleiding genoemde onderzoeksvragen:

- Wat is de exacte locatie van de bomen binnen het projectgebied?
- Wat is de actuele kwaliteit en toekomstverwachting van de bomen?
- Wat is de kwaliteit van de groeiplaatsen?
- Welke bomen zijn potentieel verplantbaar?
- Wat is de economische waarde van de bomen?

Wat is de exacte locatie van de bomen binnen het projectgebied?

De locatie van de bomen is weergegeven op de overzichtstekening in bijlage 1. Daarnaast is separaat aan dit rapport de inmeting als dwg. bestand geleverd.

Wat is de actuele kwaliteit en toekomstverwachting van de bomen?

Op basis van conditie, gebreken, standplaats en soortspecifieke eigenschappen is de actuele toekomstverwachting van de bomen bepaald. De toekomstverwachting van alle bomen is meer dan 15 jaar. De toekomstverwachting geldt bij gelijkblijvende omstandigheden, dus zonder invloed van voorgenomen plannen.

Wat is de kwaliteit van de groeiplaatsen?

De grotendeels vergraven en geroerde bodem bestaat uit overwegend matig fijn humusarm zand. Bij sommige bomen is groeiplaatsverbetering uitgevoerd met bomenzand. Maar de meeste bomen hebben te maken met een relatief schrale bodem. Door de schrale bodem ontstaat verhardingsopdruk omdat in schrale bodems wortels zich net onder de verharding ontwikkelen.

Welke bomen zijn potentieel verplantbaar?

In tabel 3 hebben wij de verplantbaarheid van de bomen samengevat.

Tabel 3. Verplantbaarheid bomen

Verplantbaarheid	Aantal
Goed	35
Matig	33
Slecht	4
Totaal	72

Wat is de economische waarde van de bomen?

De economische waarde van alle bomen bedraagt in totaal afgerond € 331.000,-. In bijlage 3 is de gedetailleerde boomwaardeberekening in een rekenblad opgenomen.

6 Advies

6.1 Bomen

Bij geen van de opgenomen bomen zijn maatregelen in het kader van boomveiligheid noodzakelijk.

6.2 Ontwerp

Om bomen duurzaam te behouden adviseren wij in beginsel met het maken van het ontwerp rekening te houden met de ruimte binnen de kroonprojectie van de bomen. Dit vanwege het feit dat elke verandering binnen de kroonprojectie kan leiden tot kwaliteitsverlies van de boom of de groeiplaats. Dit moet zoveel mogelijk voorkomen worden door ontwerpkeuzes zoveel mogelijk buiten de kroonprojectie van de te behouden bomen te projecteren. De kroonprojectie is gelijk aan de kroondiameter zoals deze per boom is opgenomen in bijlage 2. Met het maken van het ontwerp adviseren wij dan ook rekening te houden met de kroonprojectie van de bomen. Enkele extra handvatten zijn opgenomen op de poster in bijlage 4.

Specifieke beschermingsmaatregelen

Wanneer er toch werkzaamheden binnen de kroonprojectie worden gepland betekent dit niet dat de boom onmogelijk behouden kan blijven. Door het nemen van specifieke maatregelen kan de boom vaak alsnog behouden blijven. Deze maatregelen worden in een BEA (Bomeneffectanalyse, zie 6.3) verder uitgewerkt.

6.3 Bomeneffectanalyse

Wanneer keuzes gemaakt zijn over welke bomen ontzien en behouden blijven, het ontwerp bekend is en de exacte grenzen van het projectgebied zijn vastgesteld adviseren wij een bomeneffectanalyse (BEA) uit te voeren. Hierbij wordt specifiek gekeken naar de uit te voeren werkzaamheden in relatie met de bomen. Uit de effectanalyse blijkt in detail welke bomen bij de gemaakte ontwerpkeuzes gehandhaafd kunnen blijven of waarbij aanvullende aanpassingen in het ontwerp nodig zijn.

6.4 Verplantbaarheidsonderzoek

Indien wordt besloten om bomen te laten verplanten adviseren wij om voor deze bomen een gericht verplantbaarheidsonderzoek uit te laten voeren. Met een dergelijk onderzoek kan de exacte kluitgrootte worden bepaald en kan worden bepaald welke verplanttechniek ingezet moet worden. Vervolgens is specifieke informatie beschikbaar om een nauwkeurige kostenraming te maken.

6.5 Groeiplaatsverbeterende maatregelen

Wij adviseren om groeiplaatsverbetering toe te passen bij bomen die in het plan behouden blijven. Ook bij de te verplanten of nieuwe bomen moet groeiplaatsverbetering overwogen worden. Alleen door een voldoende grote groeiplaats met goede bodemkwaliteit kunnen problemen met groeistagnatie of verhardingsopdruk in de toekomst zoveel mogelijk voorkomen worden. Welke manier van groeiplaatsverbetering moet worden toegepast moet nader worden bepaald. Dit is namelijk afhankelijk van het toekomstig gebruik van de directe omgeving van de bomen en de ligging van kabels en leidingen.

6.6 Toezicht en controle

Tijdens het werk lopen de bomen en de groeiplaatsen grote kans om beschadigd te worden. Wij adviseren daarom tijdens het werk een boomtechnisch toezichthouder in te zetten. Een boomtechnisch toezichthouder is namelijk van groot belang waar gewerkt wordt rondom bomen. De toezichthouder is aanspreekpunt voor boomtechnische knelpunten en voert controle uit op de bestekvoorschriften. Boomschade wordt zo voorkomen. Wanneer toch schade aan bomen of groeiplaatsen wordt toegebracht, kunnen wij deze schade door een van onze taxateurs, lid van de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen (NVTB), laten taxeren. Let op: de kosten voor deskundig toezicht verdienen zich doorgaans meer dan terug doordat problemen en uitval van bomen wordt voorkomen.

Bijlage 1

Overzichtstekening



- Legenda**
- Ongeplaatsonderzoek
 - Knooppunten
 - Knooppunten
 - Bomen
 - Ongeplaatsonderzoek
 - Ongeplaatsonderzoek



Bomenonderzoek
Project Philips Lighting Eindhoven

Thema: Overzichtskart
Opdrachtgever: Buro Lubbers
Referentie: 269333
Datum: 9 december 2015
Schaal: 1:500
Format: A0

Cobra boomadviseurs bv | Rembrandt 12 | 5455 DE Wierden

Bijlage 2

Inventarisatielijst



Inventarisatielijst harde criteria

Projectnummer: 263933
Locatie: Philips Lighting in Eindhoven
Datum: 9-dec-15

Nr	Boomsoort wetenschappelijk	Levensfase	Geschatte leeftijd	Hoogte	Kroon-diameter	Verwachte kroon-diameter	Stam-diameter (in cm)	Stamomtrek (in cm)	Standplaats
1	Betula pendula	Volwassen	20 jaar	9 - 12 m	6 m	12 m	25	79	Sierbeplanting
2	Gleditsia triacanthos	Volwassen	15 jaar	6 - 9 m	6 m	18 m	15	47	Sierbeplanting
3	Betula pendula	Volwassen	15 jaar	9 - 12 m	4 m	12 m	23	72	Sierbeplanting
4	Gleditsia triacanthos	Volwassen	15 jaar	6 - 9 m	6 m	18 m	15	47	Sierbeplanting
5	Betula nigra	Volwassen	30 jaar	9 - 12 m	4 m	12 m	38	119	Sierbeplanting
6	Gleditsia triacanthos	Volwassen	15 jaar	6 - 9 m	8 m	18 m	19	60	Sierbeplanting
7	Platanus hispanica	Volwassen	25 jaar	12 - 15 m	6 m	18 m	28	88	Gazon
8	Gleditsia triacanthos	Volwassen	15 jaar	6 - 9 m	6 m	18 m	16	50	Sierbeplanting
9	Platanus hispanica	Volwassen	25 jaar	9 - 12 m	6 m	18 m	22	69	Sierbeplanting
10	Prunus serrulata	Volwassen	20 jaar	< 6 m	4 m	4 m	19	60	Sierbeplanting
11	Platanus hispanica	Volwassen	25 jaar	9 - 12 m	6 m	18 m	24	75	Sierbeplanting
12	Platanus hispanica	Volwassen	25 jaar	9 - 12 m	6 m	18 m	27	85	Sierbeplanting
13	Gleditsia triacanthos	Volwassen	15 jaar	6 - 9 m	6 m	18 m	16	50	Sierbeplanting
14	Platanus hispanica	Volwassen	25 jaar	9 - 12 m	6 m	18 m	28	88	Sierbeplanting
15	Platanus hispanica	Volwassen	60 jaar	15 - 18 m	16 m	18 m	72	226	Sierbeplanting
16	Platanus hispanica	Volwassen	25 jaar	9 - 12 m	6 m	18 m	27	85	Sierbeplanting
17	Platanus hispanica	Volwassen	25 jaar	9 - 12 m	6 m	18 m	28	88	Sierbeplanting
18	Platanus hispanica	Volwassen	25 jaar	9 - 12 m	6 m	18 m	25	79	Sierbeplanting
19	Platanus hispanica	Volwassen	25 jaar	9 - 12 m	6 m	18 m	25	79	Sierbeplanting
20	Platanus hispanica	Volwassen	25 jaar	9 - 12 m	6 m	18 m	25	79	Sierbeplanting
21	Fraxinus excelsior	Volwassen	25 jaar	6 - 9 m	6 m	18 m	22	69	Verharding
22	Platanus hispanica	Volwassen	25 jaar	9 - 12 m	6 m	18 m	23	72	Sierbeplanting
23	Platanus hispanica	Volwassen	60 jaar	15 - 18 m	16 m	18 m	65	204	Sierbeplanting
24	Prunus serrulata	Volwassen	20 jaar	< 6 m	4 m	4 m	18	57	Sierbeplanting
25	Prunus serrulata	Volwassen	20 jaar	< 6 m	4 m	4 m	18	57	Sierbeplanting
26	Platanus hispanica	Volwassen	25 jaar	9 - 12 m	6 m	18 m	24	75	Sierbeplanting
27	Platanus hispanica	Volwassen	25 jaar	9 - 12 m	6 m	18 m	24	75	Sierbeplanting
28	Platanus hispanica	Volwassen	25 jaar	9 - 12 m	6 m	18 m	21	66	Sierbeplanting
29	Platanus hispanica	Volwassen	25 jaar	9 - 12 m	6 m	18 m	21	66	Sierbeplanting
30	Platanus hispanica	Volwassen	20 jaar	9 - 12 m	6 m	18 m	18	57	Sierbeplanting
31	Platanus hispanica	Volwassen	20 jaar	9 - 12 m	6 m	18 m	18	57	Sierbeplanting
32	Metasequoia glyptostroboides	Volwassen	40 jaar	15 - 18 m	8 m	10 m	53	166	Sierbeplanting
33	Metasequoia glyptostroboides	Volwassen	40 jaar	15 - 18 m	8 m	10 m	33	104	Sierbeplanting
34	Metasequoia glyptostroboides	Volwassen	40 jaar	15 - 18 m	8 m	10 m	34	107	Sierbeplanting
35	Metasequoia glyptostroboides	Volwassen	40 jaar	15 - 18 m	8 m	10 m	34	107	Sierbeplanting
36	Metasequoia glyptostroboides	Volwassen	40 jaar	15 - 18 m	8 m	10 m	35	110	Sierbeplanting
37	Platanus hispanica	Volwassen	25 jaar	12 - 15 m	6 m	18 m	23	72	Gazon
38	Metasequoia glyptostroboides	Volwassen	40 jaar	15 - 18 m	8 m	10 m	40	126	Sierbeplanting
39	Metasequoia glyptostroboides	Volwassen	40 jaar	15 - 18 m	8 m	10 m	36	113	Sierbeplanting
40	Metasequoia glyptostroboides	Volwassen	40 jaar	15 - 18 m	8 m	10 m	36	113	Sierbeplanting
41	Platanus hispanica	Volwassen	20 jaar	9 - 12 m	6 m	18 m	20	63	Sierbeplanting
42	Carpinus betulus	Volwassen	15 jaar	9 - 12 m	4 m	8 m	15	47	Sierbeplanting

Inventarisatielijst harde criteria

Projectnummer: 263933
Locatie: Philips Lighting in Eindhoven
Datum: 9-dec-15

Nr	Boomsoort wetenschappelijk	Levensfase	Geschatte leeftijd	Hoogte	Kroon-diameter	Verwachte kroon-diameter	Stam-diameter (in cm)	Stamomtrek (in cm)	Standplaats
43	Robinia pseudoacacia	Volwassen	25 jaar	9 - 12 m	8 m	18 m	25	79	Sierbeplanting
44	Betula pendula	Volwassen	15 jaar	9 - 12 m	4 m	12 m	14	44	Sierbeplanting
45	Robinia pseudoacacia	Volwassen	15 jaar	9 - 12 m	4 m	18 m	21	66	Sierbeplanting
46	Carpinus betulus	Volwassen	35 jaar	6 - 9 m	4 m	8 m	40	126	Sierbeplanting
47	Carpinus betulus	Volwassen	20 jaar	6 - 9 m	4 m	8 m	19	60	Sierbeplanting
48	Carpinus betulus	Volwassen	35 jaar	6 - 9 m	4 m	8 m	40	126	Sierbeplanting
49	Carpinus betulus	Volwassen	35 jaar	6 - 9 m	4 m	8 m	37	116	Sierbeplanting
50	Platanus hispanica	Volwassen	25 jaar	12 - 15 m	6 m	18 m	28	88	Gazon
51	Platanus hispanica	Volwassen	25 jaar	12 - 15 m	6 m	18 m	28	88	Gazon
52	Platanus hispanica	Volwassen	25 jaar	12 - 15 m	6 m	18 m	28	88	Gazon
53	Platanus hispanica	Volwassen	25 jaar	12 - 15 m	6 m	18 m	28	88	Gazon
54	Betula pendula	Volwassen	15 jaar	12 - 15 m	4 m	12 m	18	57	Sierbeplanting
55	Betula pendula	Volwassen	15 jaar	12 - 15 m	4 m	12 m	18	57	Sierbeplanting
56	Betula pendula	Volwassen	15 jaar	9 - 12 m	6 m	12 m	19	60	Sierbeplanting
57	Metasequoia glyptostroboides	Volwassen	40 jaar	15 - 18 m	8 m	10 m	39	122	Sierbeplanting
58	Metasequoia glyptostroboides	Volwassen	40 jaar	15 - 18 m	8 m	10 m	29	91	Sierbeplanting
59	Acer platanoides	Volwassen	40 jaar	9 - 12 m	8 m	18 m	41	129	Sierbeplanting
60	Metasequoia glyptostroboides	Volwassen	25 jaar	12 - 15 m	8 m	10 m	25	79	Sierbeplanting
61	Metasequoia glyptostroboides	Volwassen	40 jaar	15 - 18 m	8 m	10 m	34	107	Sierbeplanting
62	Metasequoia glyptostroboides	Volwassen	25 jaar	9 - 12 m	8 m	10 m	21	66	Sierbeplanting
63	Metasequoia glyptostroboides	Volwassen	25 jaar	15 - 18 m	8 m	10 m	27	85	Sierbeplanting
64	Betula pendula	Volwassen	25 jaar	12 - 15 m	8 m	12 m	28	88	Sierbeplanting
65	Acer platanoides	Volwassen	40 jaar	9 - 12 m	8 m	18 m	41	129	Sierbeplanting
66	Carpinus betulus	Volwassen	10 jaar	< 6 m	2 m	8 m	10	31	Sierbeplanting
67	Carpinus betulus	Volwassen	10 jaar	< 6 m	2 m	8 m	10	31	Sierbeplanting
68	Carpinus betulus	Volwassen	10 jaar	< 6 m	2 m	8 m	10	31	Sierbeplanting
69	Carpinus betulus	Volwassen	10 jaar	< 6 m	2 m	8 m	10	31	Sierbeplanting
70	Carpinus betulus	Volwassen	10 jaar	< 6 m	2 m	8 m	10	31	Sierbeplanting
71	Betula pendula	Volwassen	15 jaar	12 - 15 m	6 m	12 m	22	69	Sierbeplanting
72	Acer platanoides	Halfwas	20 jaar	6 - 9 m	8 m	18 m	22	69	Sierbeplanting

Inventarisatielijst
Zachte criteria



Projectnummer: 263933
Locatie: Philips Lighting in Eindhoven
Datum: 9-dec-15

Nr	Boomsoort wetenschappelijk	Boomsoort Nederlands	Kroonvorm	Vitaliteit	Gebreken	Toekomst- verwachting	Onderhouds- toestand	Beheermaatregelen	Potentiele verplant- baarheid	Aantal jaren voorbereiding	Flora en fauna Opmerkingen
1	Betula pendula	ruwe berk	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Achterstallig		Matig	2	
2	Gleditsia triacanthos	valse Christusdoorn	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
3	Betula pendula	ruwe berk	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Achterstallig		Matig	2	
4	Gleditsia triacanthos	valse Christusdoorn	Natuurlijke vorm	Basis		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
5	Betula nigra	zwarte berk	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Achterstallig		Matig	2	
6	Gleditsia triacanthos	valse Christusdoorn	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
7	Platanus hispanica	gewone plataan	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
8	Gleditsia triacanthos	valse Christusdoorn	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
9	Platanus hispanica	gewone plataan	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
10	Prunus serrulata	Japanse sierkers	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Slecht		
11	Platanus hispanica	gewone plataan	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
12	Platanus hispanica	gewone plataan	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
13	Gleditsia triacanthos	valse Christusdoorn	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
14	Platanus hispanica	gewone plataan	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
15	Platanus hispanica	gewone plataan	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Matig	2	
16	Platanus hispanica	gewone plataan	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
17	Platanus hispanica	gewone plataan	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
18	Platanus hispanica	gewone plataan	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
19	Platanus hispanica	gewone plataan	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
20	Platanus hispanica	gewone plataan	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
21	Fraxinus excelsior	gewone es	Natuurlijke vorm	Basis		> 15 jaar	Aanvaard		Matig	2	
22	Platanus hispanica	gewone plataan	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	Nest
23	Platanus hispanica	gewone plataan	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Matig	2	
24	Prunus serrulata	Japanse sierkers	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Slecht		
25	Prunus serrulata	Japanse sierkers	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Slecht		
26	Platanus hispanica	gewone plataan	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
27	Platanus hispanica	gewone plataan	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
28	Platanus hispanica	gewone plataan	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
29	Platanus hispanica	gewone plataan	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
30	Platanus hispanica	gewone plataan	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
31	Platanus hispanica	gewone plataan	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
32	Metasequoia glyptostroboides	moerascipres	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Matig	2	
33	Metasequoia glyptostroboides	moerascipres	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Matig	2	
34	Metasequoia glyptostroboides	moerascipres	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Matig	2	
35	Metasequoia glyptostroboides	moerascipres	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Matig	2	
36	Metasequoia glyptostroboides	moerascipres	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Matig	2	
37	Platanus hispanica	gewone plataan	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
38	Metasequoia glyptostroboides	moerascipres	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Matig	2	
39	Metasequoia glyptostroboides	moerascipres	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Matig	2	
40	Metasequoia glyptostroboides	moerascipres	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Matig	2	
41	Platanus hispanica	gewone plataan	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
42	Carpinus betulus	haagbeuk	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
43	Robinia pseudoacacia	valse acacia	Natuurlijke vorm	Basis		> 15 jaar	Aanvaard		Matig	2	
44	Betula pendula	ruwe berk	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Matig	2	
45	Robinia pseudoacacia	valse acacia	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Matig	2	
46	Carpinus betulus	haagbeuk	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Matig	2	
47	Carpinus betulus	haagbeuk	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Matig	2	
48	Carpinus betulus	haagbeuk	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Matig	2	
49	Carpinus betulus	haagbeuk	Natuurlijke vorm	Hoog	Houtrot in stam	> 15 jaar	Aanvaard		Matig	2	
50	Platanus hispanica	gewone plataan	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
51	Platanus hispanica	gewone plataan	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
52	Platanus hispanica	gewone plataan	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
53	Platanus hispanica	gewone plataan	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
54	Betula pendula	ruwe berk	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Matig	2	
55	Betula pendula	ruwe berk	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Matig	2	
56	Betula pendula	ruwe berk	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Achterstallig		Matig	2	
57	Metasequoia glyptostroboides	moerascipres	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Matig	2	
58	Metasequoia glyptostroboides	moerascipres	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Matig	2	
59	Acer platanoides	Noorse esdoorn	Natuurlijke vorm	Basis		> 15 jaar	Aanvaard		Matig	2	
60	Metasequoia glyptostroboides	moerascipres	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Matig	2	
61	Metasequoia glyptostroboides	moerascipres	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Matig	2	
62	Metasequoia glyptostroboides	moerascipres	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
63	Metasequoia glyptostroboides	moerascipres	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Matig	2	
64	Betula pendula	ruwe berk	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Achterstallig		Slecht		
65	Acer platanoides	Noorse esdoorn	Natuurlijke vorm	Basis		> 15 jaar	Aanvaard		Matig	2	
66	Carpinus betulus	haagbeuk	Lei	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	Nest
67	Carpinus betulus	haagbeuk	Lei	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
68	Carpinus betulus	haagbeuk	Lei	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
69	Carpinus betulus	haagbeuk	Lei	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
70	Carpinus betulus	haagbeuk	Lei	Hoog		> 15 jaar	Aanvaard		Goed	1	
71	Betula pendula	ruwe berk	Natuurlijke vorm	Hoog	Scheefstand	> 15 jaar	Aanvaard		Matig	2	
72	Acer platanoides	Noorse esdoorn	Natuurlijke vorm	Hoog		> 15 jaar	Achterstallig		Matig	2	

Bijlage 3

Boomwaardebepaling



Rekenmodel boomwaarde



Projectnummer: 263933
 Locatie: Philips Lightning in Eindhoven
 Datum: 9-11-2015

Totaal boomwaarde: € 331.418,00

Nr	Boomsoort	Begeleidingsperiode	Stamomtrek (cm)	Huidige leeftijd (jaren)	Leeftijd bij functie- vervulling (jaren)	Eindleeftijd (jaren)	Categorie en omvang nieuwe aanplant	Functionele ouderdom (jaren)	Levensduur na functie- vervulling (jaren)	Afschrijving	Actuele boomwaarde
1	Betula pendula	Standaard begeleidingsperiode	79	20	40	120	Regulier 14/16				€ 3.443,00
2	Gleditsia triacanthos	Standaard begeleidingsperiode	47	15	40	120	Regulier 14/16				€ 2.718,00
3	Betula pendula	Standaard begeleidingsperiode	72	15	40	120	Regulier 14/16				€ 2.718,00
4	Gleditsia triacanthos	Standaard begeleidingsperiode	47	15	40	120	Regulier 14/16				€ 2.718,00
5	Betula nigra	Standaard begeleidingsperiode	119	30	40	120	Regulier 14/16				€ 5.397,00
6	Gleditsia triacanthos	Standaard begeleidingsperiode	60	15	40	120	Regulier 14/16				€ 2.718,00
7	Platanus hispanica	Standaard begeleidingsperiode	88	25	40	120	Regulier 14/16				€ 4.324,00
8	Gleditsia triacanthos	Standaard begeleidingsperiode	50	15	40	120	Regulier 14/16				€ 2.718,00
9	Platanus hispanica	Standaard begeleidingsperiode	69	25	40	120	Regulier 14/16				€ 4.324,00
10	Prunus serrulata	Verkorte begeleidingsperiode	60	20	30	60	Regulier 14/16				€ 3.443,00
11	Platanus hispanica	Standaard begeleidingsperiode	75	25	40	120	Regulier 14/16				€ 4.324,00
12	Platanus hispanica	Standaard begeleidingsperiode	85	25	40	120	Regulier 14/16				€ 4.324,00
13	Gleditsia triacanthos	Standaard begeleidingsperiode	50	15	40	120	Regulier 14/16				€ 2.718,00
14	Platanus hispanica	Standaard begeleidingsperiode	88	25	40	120	Regulier 14/16				€ 4.324,00
15	Platanus hispanica	Standaard begeleidingsperiode	226	60	40	120	Regulier 14/16	20	80	-€ 749,39	€ 7.539,00
16	Platanus hispanica	Standaard begeleidingsperiode	85	25	40	120	Regulier 14/16				€ 4.324,00
17	Platanus hispanica	Standaard begeleidingsperiode	88	25	40	120	Regulier 14/16				€ 4.324,00
18	Platanus hispanica	Standaard begeleidingsperiode	79	25	40	120	Regulier 14/16				€ 4.324,00
19	Platanus hispanica	Standaard begeleidingsperiode	79	25	40	120	Regulier 14/16				€ 4.324,00
20	Platanus hispanica	Standaard begeleidingsperiode	79	25	40	120	Regulier 14/16				€ 4.324,00
21	Fraxinus excelsior	Standaard begeleidingsperiode	69	25	40	120	Regulier 14/16				€ 4.280,00
22	Platanus hispanica	Standaard begeleidingsperiode	72	25	40	120	Regulier 14/16				€ 4.324,00
23	Platanus hispanica	Standaard begeleidingsperiode	204	60	40	120	Regulier 14/16	20	80	-€ 749,39	€ 7.539,00
24	Prunus serrulata	Verkorte begeleidingsperiode	57	20	30	60	Regulier 14/16				€ 3.443,00
25	Prunus serrulata	Verkorte begeleidingsperiode	57	20	30	60	Regulier 14/16				€ 3.443,00
26	Platanus hispanica	Standaard begeleidingsperiode	75	25	40	120	Regulier 14/16				€ 4.324,00
27	Platanus hispanica	Standaard begeleidingsperiode	75	25	40	120	Regulier 14/16				€ 4.324,00
28	Platanus hispanica	Standaard begeleidingsperiode	66	25	40	120	Regulier 14/16				€ 4.324,00
29	Platanus hispanica	Standaard begeleidingsperiode	66	25	40	120	Regulier 14/16				€ 4.324,00
30	Platanus hispanica	Standaard begeleidingsperiode	57	20	40	120	Regulier 14/16				€ 3.443,00

Rekenmodel boomwaarde



Projectnummer: 263933
 Locatie: Philips Lightning in Eindhoven
 Datum: 9-11-2015

Totaal boomwaarde: € 331.418,00

Nr	Boomsoort	Begeleidingsperiode	Stamomtrek (cm)	Huidige leeftijd (jaren)	Leeftijd bij functie- vervulling (jaren)	Eindleeftijd (jaren)	Categorie en omvang nieuwe aanplant	Functionele ouderdom (jaren)	Levensduur na functie- vervulling (jaren)	Afschrijving	Actuele boomwaarde
31	Platanus hispanica	Standaard begeleidingsperiode	57	20	40	120	Regulier 14/16				€ 3.443,00
32	Metasequoia glyptostroboides	Standaard begeleidingsperiode	166	40	40	120	Regulier 14/16				€ 8.289,00
33	Metasequoia glyptostroboides	Standaard begeleidingsperiode	104	40	40	120	Regulier 14/16				€ 8.289,00
34	Metasequoia glyptostroboides	Standaard begeleidingsperiode	107	40	40	120	Regulier 14/16				€ 8.289,00
35	Metasequoia glyptostroboides	Standaard begeleidingsperiode	107	40	40	120	Regulier 14/16				€ 8.289,00
36	Metasequoia glyptostroboides	Standaard begeleidingsperiode	110	40	40	120	Regulier 14/16				€ 8.289,00
37	Platanus hispanica	Standaard begeleidingsperiode	72	25	40	120	Regulier 14/16				€ 4.324,00
38	Metasequoia glyptostroboides	Standaard begeleidingsperiode	126	40	40	120	Regulier 14/16				€ 8.289,00
39	Metasequoia glyptostroboides	Standaard begeleidingsperiode	113	40	40	120	Regulier 14/16				€ 8.289,00
40	Metasequoia glyptostroboides	Standaard begeleidingsperiode	113	40	40	120	Regulier 14/16				€ 8.289,00
41	Platanus hispanica	Standaard begeleidingsperiode	63	20	40	120	Regulier 14/16				€ 3.443,00
42	Carpinus betulus	Verkorte begeleidingsperiode	47	15	30	60	Regulier 14/16				€ 2.718,00
43	Robinia pseudoacacia	Verkorte begeleidingsperiode	79	25	30	60	Regulier 14/16				€ 4.324,00
44	Betula pendula	Standaard begeleidingsperiode	44	15	40	120	Regulier 14/16				€ 2.718,00
45	Robinia pseudoacacia	Verkorte begeleidingsperiode	66	15	30	60	Regulier 14/16				€ 2.718,00
46	Carpinus betulus	Verkorte begeleidingsperiode	126	35	30	60	Regulier 14/16	5	30	-€ 708,77	€ 4.688,00
47	Carpinus betulus	Verkorte begeleidingsperiode	60	20	30	60	Regulier 14/16				€ 3.443,00
48	Carpinus betulus	Verkorte begeleidingsperiode	126	35	30	60	Regulier 14/16	5	30	-€ 708,77	€ 4.688,00
49	Carpinus betulus	Verkorte begeleidingsperiode	116	35	30	60	Regulier 14/16	5	30	-€ 708,77	€ 4.688,00
50	Platanus hispanica	Standaard begeleidingsperiode	88	25	40	120	Regulier 14/16				€ 4.324,00
51	Platanus hispanica	Standaard begeleidingsperiode	88	25	40	120	Regulier 14/16				€ 4.324,00
52	Platanus hispanica	Standaard begeleidingsperiode	88	25	40	120	Regulier 14/16				€ 4.324,00
53	Platanus hispanica	Standaard begeleidingsperiode	88	25	40	120	Regulier 14/16				€ 4.324,00
54	Betula pendula	Verkorte begeleidingsperiode	57	15	30	60	Regulier 14/16				€ 2.718,00
55	Betula pendula	Verkorte begeleidingsperiode	57	15	30	60	Regulier 14/16				€ 2.718,00
56	Betula pendula	Standaard begeleidingsperiode	60	15	40	120	Regulier 14/16				€ 2.718,00
57	Metasequoia glyptostroboides	Standaard begeleidingsperiode	122	40	40	120	Regulier 14/16				€ 8.289,00
58	Metasequoia glyptostroboides	Standaard begeleidingsperiode	91	40	40	120	Regulier 14/16				€ 8.289,00
59	Acer platanoides	Standaard begeleidingsperiode	129	40	40	120	Regulier 14/16				€ 8.210,00
60	Metasequoia glyptostroboides	Standaard begeleidingsperiode	79	25	40	120	Regulier 14/16				€ 4.324,00

Rekenmodel boomwaarde



Projectnummer: 263933
 Locatie: Philips Lightning in Eindhoven
 Datum: 9-11-2015

Totaal boomwaarde: € 331.418,00

Nr	Boomsoort	Begeleidingsperiode	Stamomtrek (cm)	Huidige leeftijd (jaren)	Leeftijd bij functie-vervulling (jaren)	Eindleeftijd (jaren)	Categorie en omvang nieuwe aanplant	Functionele ouderdom (jaren)	Levensduur na functie-vervulling (jaren)	Afschrijving	Actuele boomwaarde
61	Metasequoia glyptostroboides	Standaard begeleidingsperiode	107	40	40	120	Regulier 14/16				€ 8.289,00
62	Metasequoia glyptostroboides	Standaard begeleidingsperiode	66	25	40	120	Regulier 14/16				€ 4.324,00
63	Metasequoia glyptostroboides	Standaard begeleidingsperiode	85	25	40	120	Regulier 14/16				€ 4.324,00
64	Betula pendula	Verkorte begeleidingsperiode	88	25	30	60	Regulier 14/16				€ 4.324,00
65	Acer platanoides	Standaard begeleidingsperiode	129	40	40	120	Regulier 14/16				€ 8.210,00
66	Carpinus betulus	Verkorte begeleidingsperiode	31	10	30	60	Regulier 14/16				€ 2.123,00
67	Carpinus betulus	Verkorte begeleidingsperiode	31	10	30	60	Regulier 14/16				€ 2.123,00
68	Carpinus betulus	Verkorte begeleidingsperiode	31	10	30	60	Regulier 14/16				€ 2.123,00
69	Carpinus betulus	Verkorte begeleidingsperiode	31	10	30	60	Regulier 14/16				€ 2.123,00
70	Carpinus betulus	Verkorte begeleidingsperiode	31	10	30	60	Regulier 14/16				€ 2.123,00
71	Betula pendula	Verkorte begeleidingsperiode	69	15	30	60	Regulier 14/16				€ 2.718,00
72	Acer platanoides	Verkorte begeleidingsperiode	69	20	30	60	Regulier 14/16				€ 3.407,00

Bijlage 4

Boombescherming tijdens de planvorming



Boombescherming tijdens de planvorming



1 Inventariseren

Plaatsbepaling

Zorg voor een exacte plaatsbepaling van de bomen en de maaiveldhoogte. Bijvoorbeeld met 3D mobile mapping waarbij de hele omgeving driedimensionaal in kaart wordt gebracht.

doen

Inventariseer

Bepaal welke bomen in het projectgebied staan. Wat is hun kwaliteit en levensverwachting? En hoe hoog zijn de bomen en hoe groot (worden) hun kronen? Met welke bomen moet rekening worden gehouden in het planproces?

Boomtechnisch adviseur

Besprek vooraf de plannen met een boomtechnisch adviseur zodat knelpunten op hoofdlijnen zichtbaar worden.

Boomwaarde

Bomen vertegenwoordigen kapitaal! In geld, maar bomen hebben ook ecologische waarde, dragen bij aan de luchtkwaliteit en het welzijn van de leefomgeving, beïnvloeden het microklimaat enzovoort.

Wet- en regelgeving

Door in een vroeg stadium gegevens te verzamelen, wordt vertraging in het proces voorkomen! Inventariseer dus ook:

- flora en fauna
- bestaand beleid
- wet- en regelgeving
- ruimtelijke ordening
- grondwater

niet vergeten

2 Afwegen

Behouden?

Maak een rationele afweging: welke bomen kunnen behouden blijven? Welke bomen kunnen worden verplant? Waar kunnen nieuwe bomen komen?

doen

Ruimtebehoefte

Bomen worden groot. Ondergronds moet voor elk levensjaar minimaal 1 m³ doorwortelbare ruimte beschikbaar zijn. Bovengronds minimaal 2 m ruimte tussen bebouwing en uiteindelijke kroon.

niet vergeten

Tijdelijke voorzieningen

Plannen moeten gerealiseerd kunnen worden. Is er voldoende ruimte voor bijvoorbeeld: bouwverkeer, opslag van materiaal en materieel, gronddepot, bouwkransen?

Haalbaarheid

- inpasbaarheidsonderzoek
- verplantbaarheidsonderzoek
- bomeffectanalyse
- compensatie mogelijkheden

niet vergeten

Vastleggen

Maak de afweging integraal met 'groene', 'grijze', 'blauwe' en 'rode' disciplines. Leg afspraken vast en houd vast aan deze keuzes.

3 Detailleren

Duurzaam

Pas bestaande bomen in en integreer duurzame groeiplaatsituaties in het ontwerp.

doen

Beheer

Houd bij de ontwerp- en soortkeuzes rekening met de gevolgen voor het toekomstige boombeheer. Stem dit af met de beheerder. Denk ook aan de gevolgen van verhandelingsopdrak voor de wegbeheerder.

Voorbereiding

- Werk volgens de technische eisen uit het kwaliteits-handboek.
- Betrek inwoners bij ontwerpkeuzes.
- Vraag vergunningen en/of ontheffingen tijdig aan.

niet vergeten

Wijzigingen?

Kleine wijzigingen in het ontwerp of in de uitvoering kunnen grote gevolgen hebben voor de bomen. Betrek een boomspecialist bij elke stap of wijziging.

4 Werkafspraken (bestek)

Boombeschermingsplan

Beschrijving van alle noodzakelijke beschermingsmaatregelen door een boomdeskundige zoals:

- randvoorwaarden
- werkmethode
- beschermingsmaatregelen
- toezicht
- schadeclausule

doen

Onderdelen bestek

- boombeschermende maatregelen uitgewerkt in resultaatbeschrijvingen en bepalingen
- kaart met beschermde zones
- kaart met beschermende maatregelen
- boeteclausules en het verhalen van schade

niet vergeten

Boombescherming

Alle goede inspanningen gaan verloren als boombescherming in het bestek niet goed is geregeld. Neem daarom het boombeschermingsplan integraal op in het bestek.

niet vergeten

Bevoegdheden

Regel in het bestek of bij opdracht de bevoegdheden van de boomtechnisch toezichthouder.



5 Uitvoeren

Instructie

Wijs de aannemer(s) voor de start van het werk op de bescherming van bomen en het belang hiervan.

doen

Deskundig toezicht

Boomtechnisch toezicht moet uitgevoerd worden door een European Tree Technician. Maak zijn bevoegdheden duidelijk.

Werkvergadering

Maak bomen onderwerp van bespreking in het werkoverleg. Organiseer bijvoorbeeld een workshop over boombescherming.

6 Evaluatie

Evaluatie

Besprek wat goed is gegaan en wat beter kan. Leg dit vast voor een volgende keer.

Naar poster:
Boombescherming tijdens de werkvoorbereiding

Naar poster:
Boombescherming tijdens de uitvoering



Centraal postadres
Rechtstraat 12
5455 GE Wilbertoord
T. 088 - 262 72 00
www.Cobra-Adviseurs.nl
info@Cobra-Adviseurs.nl



Centraal postadres

Rechtestraat 12
5455 GE Wilbertoord
T. 088 - 262 72 00

Voor meer informatie over
Cobra bezoek onze websites

www.Cobra-Adviseurs.nl
info@Cobra-Adviseurs.nl