



BOOMTOTAALZORG

G e m e e n t e L e i d e n

C o m b i b a d V o o r s c h o t e r w e g ,
L e i d e n

R a p p o r t n r . 1 6 6 5 0

B o o m i n v e n t a r i s a t i e b o m e n
p l a n g e b i e d C o m b i b a d D e V l i e t w e g
a a n v u l l i n g o p r a p p o r t 1 5 6 5 9

Projectnummer	16650
Onderwerp	Boominventarisatie bomen plangebied Combibad De Vlietweg aanvulling op rapport 15659
Locatie	Combibad Voorschoterweg, Leiden
Opdrachtgever	Gemeente Leiden Postbus 9100 2300 PC LEIDEN
Contactpersoon	De heer D. Staffleu d.stafleu@leiden.nl

Uitvoerende



Gegevens uitvoerende

Overeind 42a
3998 JB Schalkwijk
030-6011880
info@boomtotaalzorg.nl
www.boomtotaalzorg.nl
KvK 30098295
BTW 818691992

Opgesteld door

Bert van Eck

Projectleider

H.A. van Scherpenzeel

Datum

07-11-2016

Handtekening

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Object	5
3	Berekening boomwaarde	7
	Bijlage I Wijze van onderzoek	10
	Bijlage II Tekening	12
	Bijlage III Boominventarisatielijst	13
	Bijlage IV Rekenbladen	15

1 Inleiding

In opdracht van de heer Spek van de gemeente Leiden is door Boomtotaalzorg BV voor het project Combibad - De Vliet een aanvullende boominventarisatie uitgevoerd.

Deze boominventarisatie is een aanvulling op de inventarisatie welke eind 2015 begin 2016 is uitgevoerd en beschreven in rapport 15659 van 22-01-2016.

Voor het plangebied wordt een herinrichting voorbereid. Deze boominventarisatie dient als onderligger voor de kapaanvraag. Om aan de eisen voor de kapaanvraag te kunnen voldoen is voor iedere geïnventariseerde boom de globale boomwaarde berekend conform de rekenmethode NVTB.

2 Object

De bomen binnen het plangebied maken onderdeel uit van een gevarieerd bomenbestand, zowel in diversiteit aan soorten als in leeftijdsopbouw.

Alle bomen binnen dit deel van het plangebied maken onderdeel uit van bosplantsoen, dan wel van bomen en of boomgroepen waarvan het beheer zeer extensief is uitgevoerd.

Conditie	Aantal	%
Goed	12	32
Matig	10	26
Redelijk	13	34
Slecht	3	8
Totaal	38	100

Kwaliteit	Aantal	%
Goed	1	3
Matig	13	34
Redelijk	23	61
Slecht	1	3
Totaal	38	100

Toekomstverwachting	Aantal	%
Goed	2	5
Matig	8	21
Redelijk	18	47
Slecht	8	21
Zeer slecht	2	5
Totaal	38	100

Binnen dit deel van het plangebied staan geen verplantbare bomen.

De leeftijd van de verschillende bomen varieert van 15 – 45 jaar. De te behalen eindleeftijd van iedere boom is bepaald aan de hand van boomsoort, plantplaats en groeivorm.



Foto 1 en 2 Extensief tot zeer extensief beheer bomen in bosplantsoen.

Voor de vrijuit groeiende bomen, bomen in het bosplantsoen is een onderverdeling gemaakt tussen de grotere oudere solitaire bomen en de jongere bomen, veelal opgekomen als zaailing of de beplantingen welke als gevolg van hakhout beheer zijn verjongd.

De bomen zijn onderverdeeld in categorieën naar soortklasse, groeivorm (vrij uitgroeiend, niet vrij uitgroeiend, knotboom), actuele leeftijd en te verwachten eindleeftijd. De onderverdeling in soortklasse is conform richtlijn NVTB. Bomen welke makkelijk te vermeerderen zijn, zijn onderverdeeld in soortklasse 0 bomen welke minder gemakkelijk te vermeerderen zijn, zijn onderverdeeld in soortklasse 1, 2 of 3.

Categorie	Aant
Soortklasse 1, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 15, FV 15, Eindleeftijd 45	3
Soortklasse 1, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 25, FV 15, Eindleeftijd 45	10
Soortklasse 1, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 35, FV 15, Eindleeftijd 45	4
Soortklasse 1, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 35, FV 40, Eindleeftijd 120	1
Soortklasse 2, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 15, FV 15, Eindleeftijd 45	1
Soortklasse 2, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 25, FV 15, Eindleeftijd 45	12
Soortklasse 2, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 35, FV 15, Eindleeftijd 45	5
Soortklasse 3, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 25, FV 15, Eindleeftijd 45	1

3 Berekening boomwaarde

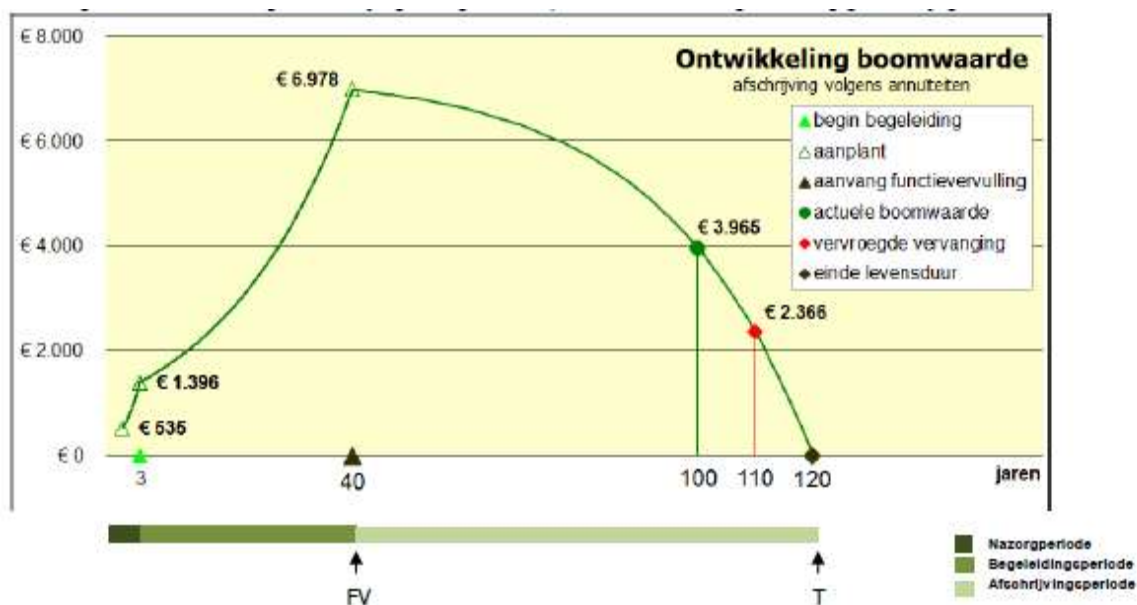
Voor het bepalen van de monetaire waarde van bomen bestaan in beginsel drie taxatiemethoden, te weten:

- 1 De marktwaarde c.q. handelswaarde;
- 2 De vervangingswaarde;
- 3 De rekenmethode volgens "Richtlijnen NVTB".

Ten aanzien van de getaxeerde bomen is geen sprake van een primair economische gebruiksfunctie, vaststelling van de marktwaarde is dus niet van toepassing. Vervangen door gelijkwaardige bomen is niet in beeld. Om deze reden is berekening van de vervangingswaarde niet aan de orde. Dit betekent dat toepassing van "rekenmethode NVTB" gerechtvaardigd is.

De berekening volgens het rekenmodel NVTB is gebaseerd op de theoretische kosten die gemaakt moeten worden om de betrokken bomen op dezelfde locatie te vervangen en eventueel verhoogde beheerkosten.

Deze kosten, exclusief B.T.W., bestaan uit de kosten van het (her)planten van één boom, plus de kosten van beheer en onderhoud tot de betreffende boom in vergelijkbare mate de functie vervult van de shadeboom. Vervolgens wordt de boomwaarde, vanaf het moment van functievervulling, op annuïteiten basis afgeschreven.



Voorbeeld grafiek waardeontwikkeling

Bij het berekenen van de boomwaarde is gerekend afhankelijk van het boomtype met verschillende plantmaten.

Boomtype	Plantmaat
- Niet vrij uitgroeiend	16-18
- Vrij uitgroeiend solitaire boom in bosplantsoen	14-16
- Vrij uitgroeiend Beheerd als bosplantsoen	10-12

Boomtype	Kosten aanplant en beheer
- Niet vrij uitgroeiend	Regulier
- Vrij uitgroeiend Solitaire boom in bosplantsoen	Extensief
- Vrij uitgroeiend beheerd als bosplantsoen	Zeer Extensief
- Bol ./ knotbomen	Zeer Extensief

In afwijking op de richtlijnen zijn de kosten voor beheer en onderhoud voor de vrijuit groeiende bomen beheerd als bosplantsoen aangepast. Deze prijzen zijn gebaseerd op reële marktconforme prijzen.

Hierbij zijn volgende kosten voor aanplant en beheer gehanteerd:

Kosten boom (spillen)	: € 2,50
Kosten aanplant	: € 2,50
Jaarlijkse beheerkosten	: € 5,00

Voor iedere categorie is de boomwaarde als volgt berekend:

Categorie	Berekende waarde
Soortklasse 1, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 15, FV 15, Eindleeftijd 45	100,93
Soortklasse 1, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 25, FV 15, Eindleeftijd 45	79,32
Soortklasse 1, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 35, FV 15, Eindleeftijd 45	47,34
Soortklasse 1, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 35, FV 40, Eindleeftijd 120	5522,33
Soortklasse 2, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 15, FV 15, Eindleeftijd 45	100,93
Soortklasse 2, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 25, FV 15, Eindleeftijd 45	79,32
Soortklasse 2, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 35, FV 15, Eindleeftijd 45	47,34
Soortklasse 3, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 25, FV 15, Eindleeftijd 45	79,32

De uiteindelijke boomwaarde is op basis van de kwaliteit als volgt berekend:

Goed	100 % van de berekende boomwaarde
Redelijk	75 % van de berekende boomwaarde
Matig	50 % van de berekende boomwaarde
Slecht	25 % van de berekende boomwaarde
Dood	Geen boomwaarde

De boomwaarde is voor iedere boom berekend en is per boom weergegeven in de inventarisatielijst. De totale boomwaarde voor alle bomen staande binnen het plangebied is berekend op **€ 6.034,23**

Bijlage I Wijze van onderzoek

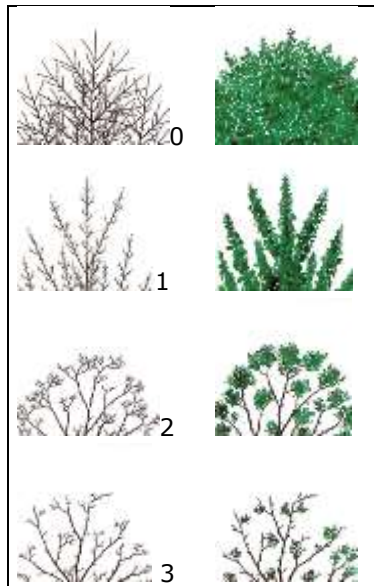
De geïnventariseerde bomen zijn visueel opgenomen en beoordeeld. Hierbij zijn de volgende kenmerken onderzocht:

- Geslacht en boomsoort (wetenschappelijke naam).
- Stamdiameter in centimeters nauwkeurig.
- Boomhoogte.
- Kroondiameter.
- Conditie.
- Kwaliteit.
- Toekomstverwachting.
- Boombeeld:
 - Goed
 - Achterstallig
 - verwaarloosd.
- VTA-controle.
- Boomtype:
 - vrijuit groeiend
 - niet vrijuit groeiend
 - en vormbomen.
- Indicatie verplantbaarheid, evt. inclusief de voorwaarden hiervoor:
 - direct verplantbaar
 - voorbereidingstijd 1, 2 of 3 jaar).
- Bomen die niet op de ondergrond staan aangegeven maar wel in het veld aanwezig zijn, zijn op de ondergrond ingetekend en voorzien van een nummer.

Door visuele waarnemingen is de conditie en toekomstverwachting van de bomen beoordeeld. Waarbij gekeken is naar de stamvoet, stam en kroon, de diktegroei, knopzetting, eventuele aantastingen, verdikkingen en verzwakkingsymptomen.

Conditie

De conditie is beoordeeld volgens de kronenstructuur van Dr. A. Roloff, hierbij is gelet op de scheutlengte ontwikkeling en vorming van dood hout. De conditie is in de volgende klassen ingedeeld:



0 Normaal / Goed

De conditie is goed. Op middellange termijn (10 tot 15 jaar) worden geen problemen verwacht.

1 Verminderd / Redelijk

De conditie is verminderd, maar op korte termijn (< 5 jaar) worden ten aanzien van de fysiologische toestand van de boom geen problemen verwacht.

2 Sterk verminderd / Matig

De conditie is duidelijk verminderd. De fysiologische toestand van de boom is slecht, maar herstel van de boom is eventueel mogelijk.

3 Zeer slecht / Slecht

De conditie en toekomstverwachting van de boom is minimaal. De mechanische en/of fysiologische toestand van de boom is dusdanig slecht dat 'herstel' van de boom niet of nauwelijks mogelijk is.

Kwaliteit

De kwaliteit is gebaseerd op de huidige conditie, mechanische opbouw en stabiliteit van de bomen. De bomen zijn in hun geheel visueel beoordeeld hierbij is gelet op mogelijke afwijkingen, aantastingen en verzwakkingen, welke kenbaar worden gemaakt door uitwendige symptomen. De kwaliteit is ingedeeld in **Goed/ Redelijk/ Matig/ Slecht**.

Toekomstverwachting

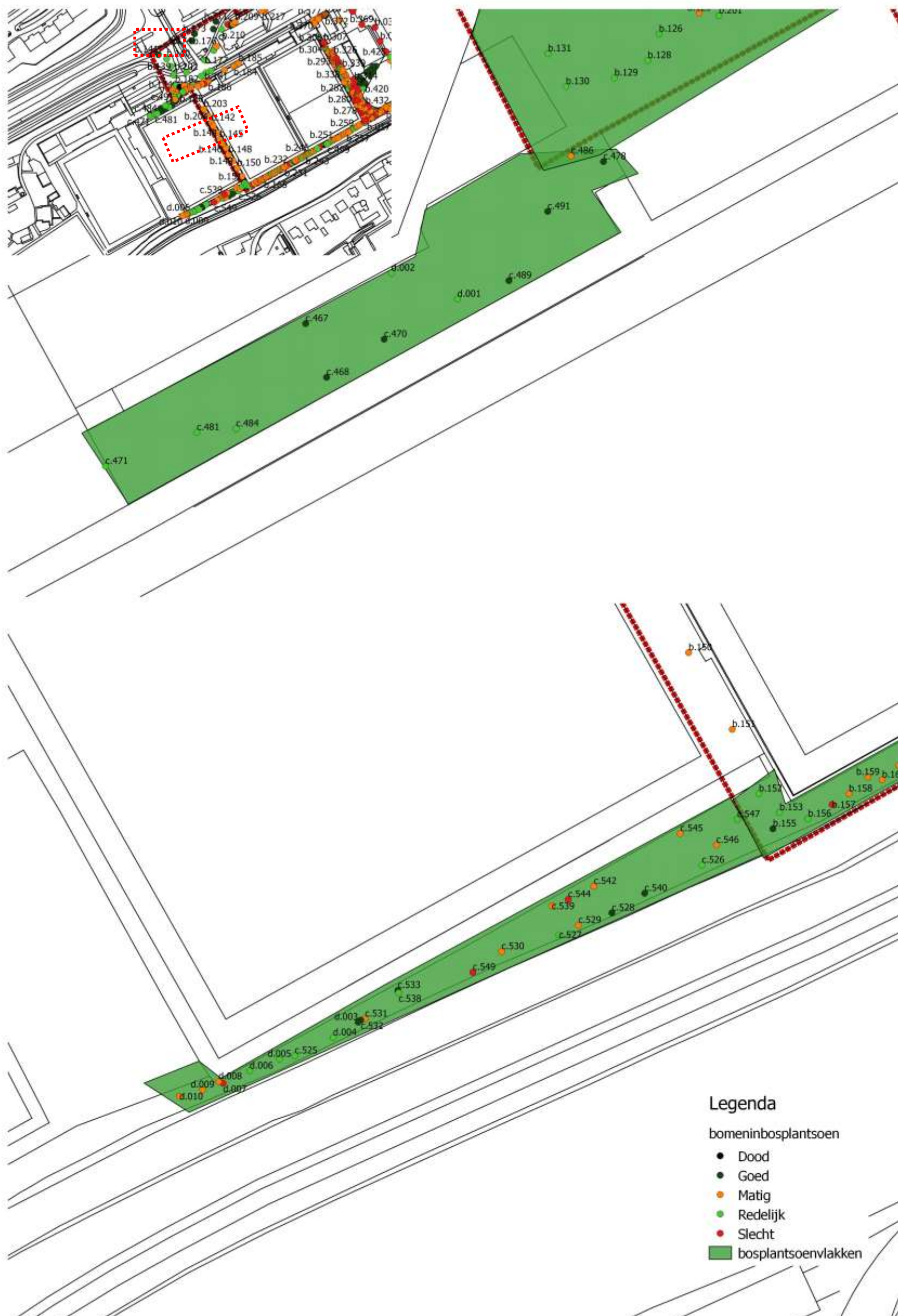
De toekomstverwachting is gebaseerd op de boomsoort, leeftijd, omgevingsfactoren en mogelijke afwijkingen, aantastingen en/of verzwakkingen van de boom.

De indeling is als volgt

- Goed** ten aanzien van de mechanische e/o fysiologische toestand van de boom, worden binnen een termijn van >15 jaar geen problemen verwacht.
- Redelijk** ten aanzien van de mechanische e/o fysiologische toestand van de boom wordt binnen een termijn van 10-15 jaar geen problemen verwacht.
- Matig** de mechanische en/of fysiologische toestand van de boom is duidelijk verminderd, verwacht mag worden dat herstel van de boom eventueel mogelijk is.
- Slecht** de mechanische en/of fysiologische toestand van de boom is minimaal of nihil, verwacht wordt dat 'herstel' van de boom niet of nauwelijks mogelijk is.



Bijlage II Tekening



Bijlage III Boominventarisatielijst

Boomnr	Boomsoort	Stam Ø	Stam omtr ek in cm	Kroon Ø in m	Boomhoogte	Maatregel	OPMERKINGEN	Conditie	Kwaliteit	Toekomst- verwachting	Ver- plantbaar	Leeftijd categorie	Soortklasse	Groeivorm	Actuele leeftijd	FV	Eind- leeftijd	Categorie	Boomwaarde 100%	Factor	Berekend e boom waarde
b.155	Acer pseudoplatanus	40	125	10	12-15 m	OHS beeld		Goed	Redelijk	Redelijk	Nee	30-40	Soortklasse 1	Vrij uitgroeiend	35	15	45	Soortklasse 1, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 35, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 79,32	0,75	€ 59,49
c.467	Acer campestre	30	93	6	12-15 m	OHS achterstallig		Goed	Redelijk	Redelijk	Nee	20-30	Soortklasse 2	Vrij uitgroeiend	25	15	45	Soortklasse 2, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 25, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 79,32	0,75	€ 59,49
c.468	Acer campestre	55	172	10	12-15 m	OHS achterstallig		Goed	Matig	Redelijk	Nee	30-40	Soortklasse 2	Vrij uitgroeiend	35	15	45	Soortklasse 2, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 35, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 47,34	0,5	€ 23,67
c.470	Acer campestre	29	92	6	12-15 m	OHS achterstallig		Goed	Redelijk	Redelijk	Nee	20-30	Soortklasse 2	Vrij uitgroeiend	25	15	45	Soortklasse 2, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 25, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 79,32	0,75	€ 59,49
c.471	Acer campestre	30	94	8	12-15 m	OHS achterstallig		Redelijk	Redelijk	Redelijk	Nee	30-40	Soortklasse 2	Vrij uitgroeiend	35	15	45	Soortklasse 2, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 35, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 47,34	0,75	€ 35,51
c.478	Acer campestre	36	112	6	12-15 m	OHS achterstallig		Goed	Matig	Redelijk	Nee	20-30	Soortklasse 2	Vrij uitgroeiend	25	15	45	Soortklasse 2, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 25, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 79,32	0,5	€ 39,66
c.481	Acer campestre	35	110	12	12-15 m	OHS achterstallig		Redelijk	Matig	Redelijk	Nee	30-40	Soortklasse 2	Vrij uitgroeiend	35	15	45	Soortklasse 2, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 35, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 47,34	0,5	€ 23,67
c.484	Carpinus betulus	29	92	10	12-15 m	OHS achterstallig		Redelijk	Matig	Redelijk	Nee	30-40	Soortklasse 2	Vrij uitgroeiend	35	15	45	Soortklasse 2, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 35, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 47,34	0,5	€ 23,67
c.489	Acer campestre	40	125	10	12-15 m	OHS achterstallig		Goed	Redelijk	Redelijk	Nee	30-40	Soortklasse 2	Vrij uitgroeiend	35	15	45	Soortklasse 2, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 35, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 47,34	0,75	€ 35,51
c.491	Fraxinus excelsior	30	94	8	12-15 m	OHS beeld		Goed	Redelijk	Matig	Nee	20-30	Soortklasse 1	Vrij uitgroeiend	25	15	45	Soortklasse 1, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 25, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 79,32	0,75	€ 59,49
c.525	Alnus glutinosa	30	95	8	12-15 m	OHS beeld		Redelijk	Redelijk	Redelijk	Nee	30-40	Soortklasse 1	Vrij uitgroeiend	35	15	45	Soortklasse 1, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 35, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 79,32	0,75	€ 59,49
c.526	Acer pseudoplatanus	27	84	8	12-15 m	OHS beeld	meerstammig	Redelijk	Redelijk	Redelijk	Nee	20-30	Soortklasse 1	Vrij uitgroeiend	25	15	45	Soortklasse 1, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 25, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 79,32	0,75	€ 59,49
c.527	Acer pseudoplatanus	45	140	10	12-15 m	OHS achterstallig		Redelijk	Redelijk	Redelijk	Nee	30-40	Soortklasse 1	Vrij uitgroeiend	35	15	45	Soortklasse 1, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 35, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 79,32	0,75	€ 59,49
c.528	Acer campestre	30	93	8	12-15 m	OHS beeld		Goed	Redelijk	Goed	Nee	20-30	Soortklasse 2	Vrij uitgroeiend	25	15	45	Soortklasse 2, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 25, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 79,32	0,75	€ 59,49
c.529	Fraxinus excelsior	20	62	6	12-15 m	OHS achterstallig	essentaksterfte	Matig	Redelijk	Slecht	Nee	20-30	Soortklasse 1	Vrij uitgroeiend	25	15	45	Soortklasse 1, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 25, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 79,32	0,75	€ 59,49
c.530	Prunus padus	26	81	8	12-15 m	OHS achterstallig		Matig	Matig	Matig	Nee	20-30	Soortklasse 2	Vrij uitgroeiend	25	15	45	Soortklasse 2, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 25, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 79,32	0,5	€ 39,66
c.531	Crataegus laevigata	8	24	2	12-15 m	OHS beeld		Matig	Matig	Matig	Nee	20-30	Soortklasse 3	Vrij uitgroeiend	25	15	45	Soortklasse 3, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 25, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 100,93	0,5	€ 50,47
c.532	Acer pseudoplatanus	38	120	12	12-15 m	OHS beeld		Goed	Redelijk	Goed	Nee	30-40	Soortklasse 1	Vrij uitgroeiend	35	40	120	Soortklasse 1, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 35, FV 40, Eindleeftijd 120	€ 5.522,33	0,75	€ 4.141,75
c.533	Corylus avellana	8	25	4	12-15 m	OHS beeld	meerstammig/struik	Goed	Redelijk	Redelijk	Nee	20-30	Soortklasse 2	Vrij uitgroeiend	25	15	45	Soortklasse 2, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 25, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 79,32	0,75	€ 59,49
c.538	Fraxinus excelsior	10	30	2	12-15 m	OHS beeld	essentaksterfte	Redelijk	Redelijk	Slecht	Nee	10-20	Soortklasse 1	Vrij uitgroeiend	15	15	45	Soortklasse 1, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 15, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 100,93	0,75	€ 75,70
c.539	Sorbus aucuparia	13	42	2	12-15 m	OHS beeld		Matig	Matig	Matig	Nee	20-30	Soortklasse 2	Vrij uitgroeiend	25	15	45	Soortklasse 2, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 25, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 79,32	0,5	€ 39,66
c.540	Acer pseudoplatanus	30	94	10	12-15 m	OHS achterstallig		Goed	Goed	Redelijk	Nee	20-30	Soortklasse 1	Vrij uitgroeiend	25	15	45	Soortklasse 1, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 25, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 79,32	1	€ 79,32
c.542	Sorbus aucuparia	19	60	4	12-15 m	OHS beeld		Matig	Redelijk	Matig	Nee	20-30	Soortklasse 2	Vrij uitgroeiend	25	15	45	Soortklasse 2, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 25, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 79,32	0,75	€ 59,49
c.544	Fraxinus excelsior	27	86	8	12-15 m	OHS achterstallig	essentaksterfte	Slecht	Redelijk	Slecht	Nee	30-40	Soortklasse 1	Vrij uitgroeiend	35	15	45	Soortklasse 1, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 35, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 79,32	0,75	€ 59,49
c.545	Fraxinus excelsior	25	77	8	12-15 m	OHS achterstallig	essentaksterfte	Matig	Redelijk	Slecht	Nee	20-30	Soortklasse 1	Vrij uitgroeiend	25	15	45	Soortklasse 1, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 25, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 79,32	0,75	€ 59,49
c.546	Fraxinus excelsior	37	116	12	12-15 m	OHS achterstallig	essentaksterfte	Matig	Redelijk	Slecht	Nee	30-40	Soortklasse 1	Vrij uitgroeiend	35	15	45	Soortklasse 1, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 35, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 79,32	0,75	€ 59,49
c.547	Acer pseudoplatanus	20	64	6	12-15 m	OHS achterstallig		Redelijk	Matig	Redelijk	Nee	20-30	Soortklasse 1	Vrij uitgroeiend	25	15	45	Soortklasse 1, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 25, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 79,32	0,5	€ 39,66
c.549	Prunus padus	23	73	6	12-15 m	OHS achterstallig	meerstammig met plakoksel. 1 stam verwijderd met inrotende wond vd plakoksel	Slecht	Slecht	Zeer slecht	Nee	20-30	Soortklasse 2	Vrij uitgroeiend	25	15	45	Soortklasse 2, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 25, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 79,32	0,25	€ 19,83
d.001	Carpinus betulus	32	101	8	9-12 m	OHS achterstallig		Redelijk	Matig	Matig	Nee	20-30	Soortklasse 2	Vrij uitgroeiend	25	15	45	Soortklasse 2, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 25, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 79,32	0,5	€ 39,66

Boomnr	Boomsoort	Stam Ø	Stam omtr ek in cm	Kroon Ø in m	Boomhoogte	Maatregel	OPMERKINGEN	Conditie	Kwaliteit	Toekomst- verwachting	Ver- plantbaar	Leeftijd categorie	Soortklasse	Groeivorm	Actuele leeftijd	FV	Eind- leeftijd	Categorie	Boomwaarde 100%	Factor	Berekend e boom waarde
d.002	Acer campestre	22	70	6	9-12 m	OHS achterstallig		Redelijk	Matig	Matig	Nee	20-30	Soortklasse 2	Vrij uitgroeiend	25	15	45	Soortklasse 2, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 25, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 79,32	0,5	€ 39,66
d.003	Acer campestre	6	20	2	9-12 m	OHS beeld	struik	Goed	Redelijk	Redelijk	Nee	20-30	Soortklasse 2	Vrij uitgroeiend	25	15	45	Soortklasse 2, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 25, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 79,32	0,75	€ 59,49
d.004	Alnus glutinosa	20	64	6	9-12 m	OHS beeld		Redelijk	Matig	Matig	Nee	20-30	Soortklasse 1	Vrij uitgroeiend	25	15	45	Soortklasse 1, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 25, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 79,32	0,5	€ 39,66
d.005	Acer campestre	6	20	2	9-12 m	OHS beeld	meerstammig/struik	Redelijk	Matig	Redelijk	Nee	10-20	Soortklasse 2	Vrij uitgroeiend	15	15	45	Soortklasse 2, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 15, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 100,93	0,5	€ 50,47
d.006	Acer pseudoplatanus	18	56	6	9-12 m	BGS achterstallig		Redelijk	Redelijk	Redelijk	Nee	10-20	Soortklasse 1	Vrij uitgroeiend	15	15	45	Soortklasse 1, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 15, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 100,93	0,75	€ 75,70
d.007	Fraxinus excelsior	19	60	6	9-12 m	OHS achterstallig	essentaksterfte	Slecht	Redelijk	Zeer slecht	Nee	20-30	Soortklasse 1	Vrij uitgroeiend	25	15	45	Soortklasse 1, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 25, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 79,32	0,75	€ 59,49
d.008	Fraxinus excelsior	19	60	6	9-12 m	OHS achterstallig	essentaksterfte	Matig	Redelijk	Slecht	Nee	20-30	Soortklasse 1	Vrij uitgroeiend	25	15	45	Soortklasse 1, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 25, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 79,32	0,75	€ 59,49
d.009	Fraxinus excelsior	12	39	4	9-12 m	BGS achterstallig	essentaksterfte	Matig	Matig	Slecht	Nee	10-20	Soortklasse 1	Vrij uitgroeiend	15	15	45	Soortklasse 1, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 15, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 100,93	0,5	€ 50,47
d.010	Fraxinus excelsior	30	95	10	9-12 m	OHS achterstallig	essentaksterfte	Matig	Redelijk	Slecht	Nee	20-30	Soortklasse 1	Vrij uitgroeiend	25	15	45	Soortklasse 1, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 25, FV 15, Eindleeftijd 45	€ 79,32	0,75	€ 59,49

Bijlage IV Rekenbladen

Taxatierapport						
Objectbeschrijving	16650					
Locatie	Combibad Voorschoterweg					
Eigenaar/opdrachtgever	Gemeente Leiden					
Naam	A. van Eck					
Datum	8-11-2016					
Doelstelling	Berekening actuele globale boomwaarde					
Actuele boomwaarde	€ 100,93 exclusief BTW					
Toelichting	Soortklasse 1, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 15, FV 15, Eindleeftijd 45					
Boomwaarde & schadeberekening	Rekenmethode NVTB					
Aanplant en nazorg						
Stamomvang nieuwe aanplant	10-12	cm	soort	Soortklasse 1		
Boomleeftijd bij aanplant (a)	1	jaar				
Duur aanslagperiode incl. nazorg (b)	3	jaar		garantietoeslag	10%	
Kosten plantgoed	Soortklasse 1	€ 3	A1	exclusief BTW	6%	
Plantkosten	zeer extensief	€ 2,50	A2	exclusief BTW	19%	
Kosten aanplant		€ 5,00	A3			
Kosten aanplant & rente	€ € 5,60	1,12		rente factor (b)		
Garantie	€ 0,56	10%				
Subtotaal	€ 6,16		A4			
Kosten nazorg, per jaar		€ 5		exclusief BTW	19%	
Totale kosten nazorg	€ 16	3,12	A5	t+rente factor (b)		
Investering na aanplant en nazorg	€ 22		A6			
Begeleiding tot functievervulling						
Boomleeftijd bij functievervulling (c)	15	jaar		Verwachte totale levensduur	45 jaar	
Plantjaarleeftijd bij functievervulling (d)=(c)-(a)	14	jaar		Jaren na aanplant van boom met specifieke maat		
Jaarlijkse beheerkosten	zeer extensief	€ € 5		exclusief BTW	19%	
Aantal jaren begeleiding tot functievervulling (e)		11		(d)-(b)		
Kosten begeleiding, totaal	67,4	13,5	B1	t+rente factor (e)		
Kosten plantgoed en aanplant	€ 33,50	1,54	B2	rente factor (e)		
Boomwaarde bij functievervulling	€ 100,93		B3	Annuiteit 4%, (h)jaar		
Waardeberekening na afschrijving functionele ouderdom						
Afschrijvingsmodel	4	afschrijving volgens annuïteit				
Verwachte totale levensduur (f)	45	jaar (zonder schade)	Boomleeftijd (g)	15	jaar	
Afschrijvingssduur (h)	30	jaar		(f)-(c)		
Afgeschreven jaren (i)	0	jaar	(g)-(c)	Afschrijving	-	-
Actuele boomwaarde zonder schade	€ 100,93		C2			



Taxatierapport

Objectbeschrijving	16650
Locatie	Combibad Voorschoterweg
Eigenaar/opdrachtgever	Gemeente Leiden
Naam	A. van Eck
Datum	8-11-2016
Doelstelling	Berekening actuele globale boomwaarde
Actuele boomwaarde	€ 79,32 exclusief BTW
Toelichting	Soortklasse 1, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 25, FV 15, Eindleeftijd 45
Boomwaarde & schadeberekening	Rekenmethode NVTB

Aanplant en nazorg

<i>Stamomvang nieuwe aanplant</i>	<i>10-12 cm</i>	<i>soort</i>	<i>Soortklasse 1</i>
<i>Boomleeftijd bij aanplant (a)</i>	<i>1 jaar</i>		
<i>Duur aanslagperiode incl. nazorg (b)</i>	<i>3 jaar</i>		<i>garantietoeslag 10%</i>
Kosten plantgoed	<i>Soortklasse 1</i>	€ 3	A1 exclusief BTW 6%
Plantkosten	<i>zeer extensief</i>	€ 2,50	A2 exclusief BTW 19%
Kosten aanplant		€ 5,00	A3
Kosten aanplant & rente	€ € 5,60	1,12	rente factor (b)
Garantie	€ 0,56	10%	
Subtotaal	€ 6,16		A4
Kosten nazorg, per jaar		€ 5	exclusief BTW 19%
Totale kosten nazorg	€ 16	3,12	A5 t+rente factor (b)
Investering na aanplant en nazorg	€ 22		A6

Begeleiding tot functievervulling

<i>Boomleeftijd bij functievervulling (c)</i>	<i>15 jaar</i>	<i>Verwachte totale levensduur</i>	<i>45 jaar</i>
<i>Plantjaarleeftijd bij functievervulling (d)=(c)-(a)</i>	<i>14 jaar</i>	<i>Jaren na aanplant van boom met specifieke maat</i>	
Jaarlijkse beheerkosten	<i>zeer extensief</i>	€ € 5	exclusief BTW 19%
Aantal jaren begeleiding tot functievervulling (e)		11	(d)-(b)
Kosten begeleiding, totaal	67,4	13,5	B1 t+rente factor (e)
Kosten plantgoed en aanplant	€ 33,50	1,54	B2 rente factor (e)
Boomwaarde bij functievervulling	€ 100,93	B3	Annuïteit 4%, (h)jaar

Waardeberekening na afschrijving functionele ouderdom

<i>Afschrijvingsmodel</i>	<i>4 afschrijving volgens annuïteit</i>		
<i>Verwachte totale levensduur (f)</i>	<i>45 jaar (zonder schade)</i>	<i>Boomleeftijd (g)</i>	<i>25 jaar</i>
<i>Afschrijvingssduur (h)</i>	<i>30 jaar</i>		(f)-(c)
<i>Afgeschreven jaren (i)</i>	<i>10 jaar</i>	(g)-(c) Afschrijving	21% € 21,61
Actuele boomwaarde zonder schade	€ 79,32	C2	



Taxatierapport

Objectbeschrijving	16650
Locatie	Combibad Voorschoterweg
Eigenaar/opdrachtgever	Gemeente Leiden
Naam	A. van Eck
Datum	8-11-2016
Doelstelling	Berekening actuele globale boomwaarde
Actuele boomwaarde	€ 47,34 exclusief BTW
Toelichting	Soortklasse 1, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 35, FV 15, Eindleeftijd 45
Boomwaarde & schadeberekening	Rekenmethode NVTB

Aanplant en nazorg

<i>Stamomvang nieuwe aanplant</i>	10-12 cm	soort	Soortklasse 2
<i>Boomleeftijd bij aanplant (a)</i>	1 jaar		
<i>Duur aanslagperiode incl. nazorg (b)</i>	3 jaar		garantietoeslag 10%
Kosten plantgoed	Soortklasse 1	€ 3	A1 exclusief BTW 6%
Plantkosten	zeer extensief	€ 2,50	A2 exclusief BTW 19%
Kosten aanplant		€ 5,00	A3
Kosten aanplant & rente	€ € 5,60	1,12	rente factor (b)
Garantie	€ 0,56	10%	
Subtotaal	€ 6,16		A4
Kosten nazorg, per jaar		€ 5	exclusief BTW 19%
Totale kosten nazorg	€ 16	3,12	A5 t+rente factor (b)
Investering na aanplant en nazorg	€ 22		A6

Begeleiding tot functievervulling

<i>Boomleeftijd bij functievervulling (c)</i>	15 jaar	Verwachte totale levensduur	45 jaar
<i>Plantjaarleeftijd bij functievervulling (d)=(c)-(a)</i>	14 jaar	Jaren na aanplant van boom met specifieke maat	
Jaarlijkse beheerkosten	zeer extensief	€ € 5	exclusief BTW 19%
Aantal jaren begeleiding tot functievervulling (e)		11	(d)-(b)
Kosten begeleiding, totaal	67,4	13,5	B1 t+rente factor (e)
Kosten plantgoed en aanplant	€ 33,50	1,54	B2 rente factor (e)
Boomwaarde bij functievervulling	€ 100,93	B3	Annuïteit 4%, (h)jaar

Waardeberekening na afschrijving functionele ouderdom

<i>Afschrijvingsmodel</i>	4	afschrijving volgens annuïteit	
<i>Verwachte totale levensduur (f)</i>	45 jaar (zonder schade)	<i>Boomleeftijd (g)</i>	35 jaar
<i>Afschrijvingssduur (h)</i>	30 jaar	(f)-(c)	
<i>Afgeschreven jaren (i)</i>	20 jaar	(g)-(c) Afschrijving	53% € 53,59
Actuele boomwaarde zonder schade	€ 47,34	C2	



Taxatierapport

Objectbeschrijving	16650
Locatie	Combibad Voorschoterweg
Eigenaar/opdrachtgever	Gemeente Leiden
Naam	A. van Eck
Datum	8-11-2016
Doelstelling	Berekening actuele globale boomwaarde
Actuele boomwaarde	€ 5.522,33 exclusief BTW
Toelichting	Soortklasse 1, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 35, FV 40, Eindleeftijd 120
Boomwaarde & schadeberekening	Rekenmethode NVTB

Aanplant en nazorg

<i>Stamomvang nieuwe aanplant</i>	14-16 cm	soort	Soortklasse 1
<i>Boomleeftijd bij aanplant (a)</i>	0 jaar		
<i>Duur aanslagperiode incl. nazorg (b)</i>	3 jaar		garantietoeslag 10%
Kosten plantgoed	Soortklasse 1	€ 250	A1 exclusief BTW 6%
Plantkosten	extensief	€ 215,00	A2 exclusief BTW 19%
Kosten aanplant		€ 465,00	A3
Kosten aanplant & rente	€ € 520,80	1,12	rente factor (b)
Garantie	€ 52,08	10%	
Subtotaal	€ 572,88	A4	
Kosten nazorg, per jaar		€ 235	exclusief BTW 19%
Totale kosten nazorg	€ 733	3,12	A5 t+rente factor (b)
Investering na aanplant en nazorg	€ 1.306	A6	

Begeleiding tot functievervulling

<i>Boomleeftijd bij functievervulling (c)</i>	40 jaar	Verwachte totale levensduur	120 jaar
<i>Plantjaarleeftijd bij functievervulling (d)=(c)-(a)</i>	40 jaar	Jaren na aanplant van boom met specifieke maat	
Jaarlijkse beheerkosten	extensief	€ € 15	exclusief BTW 19%
Aantal jaren begeleiding tot functievervulling (e)		32	(d)-(b)
Kosten begeleiding, totaal	940,5	62,7	B1 t+rente factor (e)
Kosten plantgoed en aanplant	€ 4.581,81	3,51	B2 rente factor (e)
Boomwaarde bij functievervulling	€ 5.522,33	B3	Annuïteit 4%, (h)jaar

Waardeberekening na afschrijving functionele ouderdom

<i>Afschrijvingsmodel</i>	4 afschrijving volgens annuïteit		
<i>Verwachte totale levensduur (f)</i>	120 jaar (zonder schade)	<i>Boomleeftijd (g)</i>	35 jaar
<i>Afschrijvingssduur (h)</i>	80 jaar	(f)-(c)	
<i>Afgeschreven jaren (i)</i>	-5 jaar	(g)-(c) Afschrijving	-
Actuele boomwaarde zonder schade	€ 5.522,33	C2	



Taxatierapport

Objectbeschrijving	16650
Locatie	Combibad Voorschoterweg
Eigenaar/opdrachtgever	Gemeente Leiden
Naam	A. van Eck
Datum	8-11-2016
Doelstelling	Berekening actuele globale boomwaarde
Actuele boomwaarde	€ 100,93 exclusief BTW
Toelichting	Soortklasse 2, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 15, FV 15, Eindleeftijd 45
Boomwaarde & schadeberekening	Rekenmethode NVTB

Aanplant en nazorg

<i>Stamomvang nieuwe aanplant</i>	10-12 cm	soort	Soortklasse 2
<i>Boomleeftijd bij aanplant (a)</i>	1 jaar		
<i>Duur aanslagperiode incl. nazorg (b)</i>	3 jaar		garantietoeslag 10%
Kosten plantgoed	Soortklasse 2	€ 3	A1 exclusief BTW 6%
Plantkosten	zeer extensief	€ 2,50	A2 exclusief BTW 19%
Kosten aanplant		€ 5,00	A3
Kosten aanplant & rente	€ € 5,60	1,12	rente factor (b)
Garantie	€ 0,56	10%	
Subtotaal	€ 6,16		A4
Kosten nazorg, per jaar		€ 5	exclusief BTW 19%
Totale kosten nazorg	€ 16	3,12	A5 t+rente factor (b)
Investering na aanplant en nazorg	€ 22		A6

Begeleiding tot functievervulling

<i>Boomleeftijd bij functievervulling (c)</i>	15 jaar	Verwachte totale levensduur	45 jaar
<i>Plantjaarleeftijd bij functievervulling (d)=(c)-(a)</i>	14 jaar	Jaren na aanplant van boom met specifieke maat	
Jaarlijkse beheerkosten	zeer extensief	€ € 5	exclusief BTW 19%
Aantal jaren begeleiding tot functievervulling (e)		11	(d)-(b)
Kosten begeleiding, totaal	67,4	13,5	B1 t+rente factor (e)
Kosten plantgoed en aanplant	€ 33,50	1,54	B2 rente factor (e)
Boomwaarde bij functievervulling	€ 100,93	B3	Annuïteit 4%, (h)jaar

Waardeberekening na afschrijving functionele ouderdom

<i>Afschrijvingsmodel</i>	4 afschrijving volgens annuïteit		
<i>Verwachte totale levensduur (f)</i>	45 jaar (zonder schade)	<i>Boomleeftijd (g)</i>	15 jaar
<i>Afschrijvingssduur (h)</i>	30 jaar	(f)-(c)	
<i>Afgeschreven jaren (i)</i>	0 jaar	(g)-(c) Afschrijving	-
Actuele boomwaarde zonder schade	€ 100,93	C2	



Taxatierapport

Objectbeschrijving	16650
Locatie	Combibad Voorschoterweg
Eigenaar/opdrachtgever	Gemeente Leiden
Naam	A. van Eck
Datum	8-11-2016
Doelstelling	Berekening actuele globale boomwaarde
Actuele boomwaarde	€ 79,32 exclusief BTW
Toelichting	Soortklasse 2, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 25, FV 15, Eindleeftijd 45
Boomwaarde & schadeberekening	Rekenmethode NVTB

Aanplant en nazorg

<i>Stamomvang nieuwe aanplant</i>	10-12 cm	soort	Soortklasse 2
<i>Boomleeftijd bij aanplant (a)</i>	1 jaar		
<i>Duur aanslagperiode incl. nazorg (b)</i>	3 jaar		garantietoeslag 10%
Kosten plantgoed	Soortklasse 2	€ 3	A1 exclusief BTW 6%
Plantkosten	zeer extensief	€ 2,50	A2 exclusief BTW 19%
Kosten aanplant		€ 5,00	A3
Kosten aanplant & rente	€ € 5,60	1,12	rente factor (b)
Garantie	€ 0,56	10%	
Subtotaal	€ 6,16		A4
Kosten nazorg, per jaar		€ 5	exclusief BTW 19%
Totale kosten nazorg	€ 16	3,12	A5 t+rente factor (b)
Investering na aanplant en nazorg	€ 22		A6

Begeleiding tot functievervulling

<i>Boomleeftijd bij functievervulling (c)</i>	15 jaar	Verwachte totale levensduur	45 jaar
<i>Plantjaarleeftijd bij functievervulling (d)=(c)-(a)</i>	14 jaar	Jaren na aanplant van boom met specifieke maat	
Jaarlijkse beheerkosten	zeer extensief	€ € 5	exclusief BTW 19%
Aantal jaren begeleiding tot functievervulling (e)		11	(d)-(b)
Kosten begeleiding, totaal	67,4	13,5	B1 t+rente factor (e)
Kosten plantgoed en aanplant	€ 33,50	1,54	B2 rente factor (e)
Boomwaarde bij functievervulling	€ 100,93	B3	Annuïteit 4%, (h)jaar

Waardeberekening na afschrijving functionele ouderdom

<i>Afschrijvingsmodel</i>	4	afschrijving volgens annuïteit	
<i>Verwachte totale levensduur (f)</i>	45 jaar (zonder schade)	<i>Boomleeftijd (g)</i>	25 jaar
<i>Afschrijvingssduur (h)</i>	30 jaar	(f)-(c)	
<i>Afgeschreven jaren (i)</i>	10 jaar	(g)-(c) Afschrijving	21% € 21,61
Actuele boomwaarde zonder schade	€ 79,32	C2	



Taxatierapport

Objectbeschrijving	16650
Locatie	Combibad Voorschoterweg
Eigenaar/opdrachtgever	Gemeente Leiden
Naam	A. van Eck
Datum	8-11-2016
Doelstelling	Berekening actuele globale boomwaarde
Actuele boomwaarde	€ 47,34 exclusief BTW
Toelichting	Soortklasse 2, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 35, FV 15, Eindleeftijd 45
Boomwaarde & schadeberekening	Rekenmethode NVTB

Aanplant en nazorg

<i>Stamomvang nieuwe aanplant</i>	10-12 cm	soort	Soortklasse 2
<i>Boomleeftijd bij aanplant (a)</i>	1 jaar		
<i>Duur aanslagperiode incl. nazorg (b)</i>	3 jaar		garantietoeslag 10%
Kosten plantgoed	Soortklasse 2	€ 3	A1 exclusief BTW 6%
Plantkosten	zeer extensief	€ 2,50	A2 exclusief BTW 19%
Kosten aanplant		€ 5,00	A3
Kosten aanplant & rente	€ € 5,60	1,12	rente factor (b)
Garantie	€ 0,56	10%	
Subtotaal	€ 6,16		A4
Kosten nazorg, per jaar		€ 5	exclusief BTW 19%
Totale kosten nazorg	€ 16	3,12	A5 t+rente factor (b)
Investering na aanplant en nazorg	€ 22		A6

Begeleiding tot functievervulling

<i>Boomleeftijd bij functievervulling (c)</i>	15 jaar	Verwachte totale levensduur	45 jaar
<i>Plantjaarleeftijd bij functievervulling (d)=(c)-(a)</i>	14 jaar	Jaren na aanplant van boom met specifieke maat	
Jaarlijkse beheerkosten	zeer extensief	€ € 5	exclusief BTW 19%
Aantal jaren begeleiding tot functievervulling (e)		11	(d)-(b)
Kosten begeleiding, totaal	67,4	13,5	B1 t+rente factor (e)
Kosten plantgoed en aanplant	€ 33,50	1,54	B2 rente factor (e)
Boomwaarde bij functievervulling	€ 100,93	B3	Annuïteit 4%, (h)jaar

Waardeberekening na afschrijving functionele ouderdom

<i>Afschrijvingsmodel</i>	4	afschrijving volgens annuïteit	
<i>Verwachte totale levensduur (f)</i>	45 jaar (zonder schade)	<i>Boomleeftijd (g)</i>	35 jaar
<i>Afschrijvingssduur (h)</i>	30 jaar	(f)-(c)	
<i>Afgeschreven jaren (i)</i>	20 jaar	(g)-(c) Afschrijving	53% € 53,59
Actuele boomwaarde zonder schade	€ 47,34	C2	



Taxatierapport

Objectbeschrijving	16650
Locatie	Combibad Voorschoterweg
Eigenaar/opdrachtgever	Gemeente Leiden
Naam	A. van Eck
Datum	8-11-2016
Doelstelling	Berekening actuele globale boomwaarde
Actuele boomwaarde	€ 79,32 exclusief BTW
Toelichting	Soortklasse 3, Vrij uitgroeiend, Leeftijd 25, FV 15, Eindleeftijd 45
Boomwaarde & schadeberekening	Rekenmethode NVTB

Aanplant en nazorg

<i>Stamomvang nieuwe aanplant</i>	10-12 cm	soort	Soortklasse 3
<i>Boomleeftijd bij aanplant (a)</i>	1 jaar		
<i>Duur aanslagperiode incl. nazorg (b)</i>	3 jaar		garantietoeslag 10%
Kosten plantgoed	Soortklasse 3	€ 3	A1 exclusief BTW 6%
Plantkosten	zeer extensief	€ 2,50	A2 exclusief BTW 19%
Kosten aanplant		€ 5,00	A3
Kosten aanplant & rente	€ € 5,60	1,12	rente factor (b)
Garantie	€ 0,56	10%	
Subtotaal	€ 6,16		A4
Kosten nazorg, per jaar		€ 5	exclusief BTW 19%
Totale kosten nazorg	€ 16	3,12	A5 t+rente factor (b)
Investering na aanplant en nazorg	€ 22		A6

Begeleiding tot functievervulling

<i>Boomleeftijd bij functievervulling (c)</i>	15 jaar	Verwachte totale levensduur	45 jaar
<i>Plantjaarleeftijd bij functievervulling (d)=(c)-(a)</i>	14 jaar	Jaren na aanplant van boom met specifieke maat	
Jaarlijkse beheerkosten	zeer extensief	€ € 5	exclusief BTW 19%
Aantal jaren begeleiding tot functievervulling (e)		11	(d)-(b)
Kosten begeleiding, totaal	67,4	13,5	B1 t+rente factor (e)
Kosten plantgoed en aanplant	€ 33,50	1,54	B2 rente factor (e)
Boomwaarde bij functievervulling	€ 100,93	B3	Annuïteit 4%, (h)jaar

Waardeberekening na afschrijving functionele ouderdom

<i>Afschrijvingsmodel</i>	4 afschrijving volgens annuïteit		
<i>Verwachte totale levensduur (f)</i>	45 jaar (zonder schade)	<i>Boomleeftijd (g)</i>	25 jaar
<i>Afschrijvingssduur (h)</i>	30 jaar	(f)-(c)	
<i>Afgeschreven jaren (i)</i>	10 jaar	(g)-(c) Afschrijving	21% € 21,61
Actuele boomwaarde zonder schade	€ 79,32	C2	

