

**BOMEN EFFECT ANALYSE
STATIONSSTRAAT
AMERSFOORT**

MIRTHOS PROJECTEN B.V.

BTL Bomendienst

Rapport : Martijn Bouwer
Gezien : Ron Schraven

Telefoonnummer : 055-5999 444
Faxnummer : 055-5338 844
E-mail : bomendienst@btl.nl

Datum : 26 juli 2013
Kenmerk : 13.5199/MB



BTL

Bomendienst

Copyright 2013 BTL Bomendienst B.V. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van BTL Bomendienst B.V. BTL Bomendienst B.V. is niet aansprakelijk voor eventuele schade ontstaan bij gebruik van gegevens uit dit rapport.

Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doelstelling	5
1.3	Status bomen	5
1.4	Werkwijze	5
1.5	Voorgenomen werkzaamheden	6
2	Resultaten	7
2.1	Situatie	7
2.2	Visuele beoordeling bomen	9
2.3	Veiligheid bomen	10
2.4	Groeiplaatsonderzoek	10
2.5	Planttoets	10
2.6	Boomwaardebepaling	11
2.6.1	Keuze taxatiemethode	11
2.6.2	Uitgangspunten	11
2.7	Resultaten taxatie	12
2.8	Voorbeeldberekening	12
3	Conclusies en advies	13
Bijlage 1	Kaarten	15
Bijlage 2	Totaaloverzicht gegevens inspectie bomen	17
Bijlage 3	Formulieren groeiplaatsonderzoek	19
Bijlage 4	Boombeschermende maatregelen	21

1 Inleiding

1.1

AANLEIDING

Momenteel vinden de voorbereidingen plaats voor de nieuwbouw van een appartementengebouw aan de Stationsstraat in Amersfoort. Tussen de woningen aan Spoorstraat 5, 7, 9 en 11 en de Stationsstraat is een parkeerplaats aanwezig. Ter hoogte van de parkeerplaats staat een nieuw gebouw gepland. Op de begane grond is zowel onder het gebouw als aan de achterzijde van het gebouw ruimte gepland voor parkeerplaatsen.

1.2

DOELSTELLING

Ter hoogte van de huidige parkeerplaats zijn een aantal bomen aanwezig. Om het effect van de bouwwerkzaamheden op en de mogelijkheden tot inpassing van deze bomen te beoordelen zijn de aanwezige bomen visueel geïnspecteerd op conditie en veiligheid en is bij drie bomen een groeiplaatsonderzoek uitgevoerd.

1.3

STATUS BOMEN

In totaal zijn 21 bomen beoordeeld. Alle geïnventariseerde bomen zijn kapvergunningplichtig. In de gemeente Amersfoort zijn bomen kapvergunningplichtig als de stamomtrek op 1,3 meter boven maaiveld meer bedraagt dan 35 cm. Hoewel de venijnboom (nr. 13) niet voldoet aan de omtrek eis is dit een boomvormer die voor de volledigheid is meegenomen in de inventarisatie. De aanwezige bomen hebben geen bijzondere status. Conform het bomenbeleid van de gemeente Amersfoort wordt in overleg tussen de Gemeente en de Ontwikkelaar de omvang van een eventuele herplant vastgesteld.

1.4

WERKWIJZE

Het veldwerk is uitgevoerd op 17 juli 2013. Deze rapportage gaat in op de conditie, toekomstverwachting en veiligheid van de bomen. Tevens worden de bouwplannen getoetst. Deze BEA is opgesteld conform de kwaliteitseisen van de Gemeente Amersfoort. Naast een visuele beoordeling van de bomen is ook de boomwaarde getaxeerd met behulp van Rekenmodel Boomwaarde conform de richtlijnen van de N.V.T.B. versie 2013.

De bomen zijn genummerd op de kaart in bijlage 1A. In bijlage 1B is de werkelijke kroonomvang/kwetsbare boomzone bovengronds weergegeven (blauw). Met rood is de stabiliteitskluit weergegeven van de mogelijk inpasbare bomen. Een stabiliteitskluit is de minimale kluitdiameter die nodig is om de boom een normale standvastigheid in de bodem te geven. In bijlage 2A zijn de inspectiegegevens en van de bomen weergegeven. In bijlage 2B is de boomwaarde van de bomen weergegeven. In bijlage 3 zijn de formulieren van het groeiplaatsonderzoek opgenomen. In bijlage 4 zijn de boombeschermende maatregelen weergegeven.

1.5

VOORGENOMEN WERKZAAMHEDEN

Men is voornemens conform de tekening in bijlage 1 over de volle breedte van het perceel een nieuw appartementengebouw te bouwen. Tussen de nieuwbouw en de bestaande gebouwen is circa 12 meter ruimte die niet bebouwd wordt maar wel parkeerplaatsen worden aangelegd.

2 Resultaten

2.1

SITUATIE

De bomen staan met name ter hoogte van de erfgrens van de diverse tuinen.

De bomen links van het hekwerk (nr. 6 en 12) staan binnen het plangebied.



Van links naar rechts boom 2 t/m 5.



Ter hoogte van de bomen met de nummers 17, 18, 19, 20 en 21 is een betonelement aanwezig dat het hoogteverschil met het naastgelegen perceel opvangt. Dit perceel ligt circa 1 meter lager en ligt buiten het plangebied. De esdoorns met de nummers 19 t/m 21 zijn volledig vergroeid met het hekwerk dat bovenop de betonnen damwand is aangebracht.

Links op de foto is de
groeiplaats van boom nr. 17
zichtbaar. Het gedeelte met
tegels en klinkers is een
verlaagd gelegen
parkeerplaats buiten het
plangebied.



Esdoorns 19 en 20 zijn
volledig vergroeid met het
hekwerk en zijn overgroeid
door klimop en blauwe
regen.



2.2

VISUELE BEOORDELING BOMEN

Het merendeel van de bomen bestaat uit coniferen (12 stuks). Veder zijn er enkele esdoorns, sierkersen, boswilg, acacia en een hult aangetroffen. De conditie van de bomen varieert sterk. In de onderstaande tabel is de conditie en toekomstverwachting van de bomen weergegeven:

Conditie	Aantal bomen
Gezond	15
Iets verminderd	1
Sterk verminderd	2
Stervende	1
Dood	2
Totaal	21

Toekomstverwachting	Aantal bomen
>15 jaar	11
6-15 jaar	6
0-5 jaar	4
Totaal	21

Er zijn een aantal bomen die vanwege de conditie of standplaats niet in aanmerking komen voor inpassing. In de onderstaande tabel zijn deze bomen weergegeven:

Niet inpasbaar door:	Boomnummers
Verminderde conditie en toekomstverwachting	4, 9 en 12
Stervende of dood	8, 10 en 11
Bomen die tegen gevel van bestaande bebouwing groeien	14 en 15
Volledig vergroeid met hekwerk en overgroeid door klimop en/of blauwe regen	19, 20 en 21

2.3

VEILIGHEID BOMEN

Uit de beoordeling van de bomen komt naar voren dat de dode en stervende bomen die overgroeid zijn door klimop een risico kunnen vormen voor de omgeving. Geadviseerd wordt deze bomen te vellen onafhankelijk van de voorgenomen bouwwerkzaamheden. Het betreft de bomen met de nummers 8, 10, en 11. Van de bomen met de nummers 19 t/m 21 is de stam dermate overgroeid met klimplanten dat de veiligheid niet goed beoordeeld kan worden. Ook al wordt bij deze bomen het ingroeide hekwerk en de klimplanten verwijderd dan zullen deze bomen niet kunnen uitgroeien tot esdoorns met een normale habitus. Geadviseerd wordt te overwegen deze niet goed beheerbare bomen te verwijderen. Bij de overige bomen is momenteel vanwege de veiligheid geen aanleiding om bomen te kappen.

2.4

GROEIPLAATSONDERZOEK

Uit het groeiplaatsonderzoek komt naar voren dat de meeste wortels van de bomen zich in de bovenste 40 cm van het profiel bevinden. Met name bij boom 5 is duidelijk sprake van oppervlakkig groeiende wortels. De bodem bestaat uit een matig humeuze zeer fijne zandgrond. Binnen het bereik van de grondboringen is geen grondwater aangetroffen. De boomwortels staan niet in verbinding met het grondwater.

2.5

PLANTOETS

Uit de kaart van het bouwplan komt naar voren dat de standplaats van alle bomen vervalt door bebouwing of door de aanleg van verharding voor parkeerplaatsen. Een uitzondering hierop vormen de bomen 6 en 17 deze zijn in principe inpasbaar.

Uit het groeiplaatsonderzoek is naar voren gekomen dat boom nr. 6 op 1 meter afstand gegraven moet worden om de trap aan te kunnen brengen. Gezien de smalle en hoge kroonvorm en de oppervlakkige compacte kluit is de kans groot dat hierdoor een verhoogd risico op windworp ontstaat. Het inpassen van deze boom ligt hierdoor niet voor de hand.

Uit groeiplaatsonderzoek bij boom nr. 17 komt naar voren dat het ontworpen plantsoen voldoende groot is om de boom in de toekomst voldoende ondergrondse groeiruimte te bieden. De boom heeft een eenzijdige kluit vanwege de aanwezigheid van een betonnen damwand vlakbij de stam. Het handhaven van de deze betonprofielen is een voorwaarde om de boom in te de toekomst te kunnen inpassen.

2.6

BOOMWAARDEBEPALING

2.6.1

KEUZE TAXATIEMETHODE

Voor het bepalen van de monetaire waarde van de bomen bestaan in beginsel 3 taxatiemethoden, te weten:

- Marktwaaarde c.q. handelswaarde
- Vervangingswaarde
- Rekenmodel Boomwaarde.

Het betreft bomen die voor de sier zijn aangeplant, marktwaaarde is hierop niet van toepassing want de bomen hebben geen primair economische gebruiksfunctie.

Vervangingswaarde is niet van toepassing omdat het niet reëel is om op deze locatie de bomen te vervangen door soortgelijke bomen qua stamdiameter en kroondoorsnede.

De bomen zijn praktisch niet vervangbaar en gaan verloren in de toekomst. Dit type bomen wordt getaxeerd met behulp van het Rekenmodel Boomwaarde.

Voor een toelichting van Rekenmodel Boomwaarde wordt verwezen naar de richtlijnen van de N.V.T.B op www.boomtaxateur.nl.

2.6.2

UITGANGSPUNTEN

Bij het taxeren van de boomwaarde volgens het Rekenmodel Boomwaarde dient de taxateur zichzelf de vraag te stellen: "Hoeveel kost het om een vergelijkbare boom op een vergelijkbare locatie opnieuw te realiseren, naar huidige maatstaven en het actuele prijsniveau?" Onderstaand worden 5 belangrijke uitgangspunten gemotiveerd.

1. Functievervulling

De hoofdfunctie van de bomen is groene aankleding van de omgeving.

2. Herplantmaat

Conform de taxatierichtlijnen is de standaard herplantmaat is 14-16 cm, er is geen reden om hiervan af te wijken.

3. Moment functievervulling

Van de getaxeerde bomen start de functievervulling vanaf 40 jarige leeftijd.

4. Maximale omlooptijd

De normale omlooptijd van bomen binnen functiecategorie 1 bedraagt 120 jaar. Deze is haalbaar voor de getaxeerde bomen. Vanwege een matige conditie is de maximaal haalbare omlooptijd bij boom 4, 9 en 12 aangepast.

5. Afschrijving

De bomen bevinden zich nog niet voorbij het moment van functievervulling. Hierdoor is er alle bomen geen sprake van ouderdomsafschrijving.

2.7

RESULTATEN TAXATIE

In bijlage 2B zijn de resultaten van de taxatie per boom weergegeven. De totale waarde van de 12 getaxeerde bomen bedraagt € 48.340,--.

2.8

VOORBEELDBEREKENING

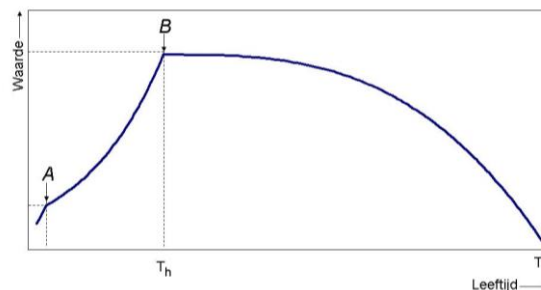
Om een idee te geven van de waardeontwikkeling van de bomen binnen dit project wordt onderstaand van esdoorn nr. 1 de waardeontwikkeling op hoofdlijnen doorerekend. Om de boomwaarde te bepalen worden de kosten en verzorging van een nieuw geplante boom uitgerekend tot het moment dat deze de functie van de betrokken boom vervuld. Hiervoor zijn enkele basisgegevens nodig van de nieuw te planten boom. Deze zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

Gegevens herplant:

Boomsoort	Esdoorn
Huidige leeftijd	40 jaar
Kwekerijmaat	14-16 cm
Periode nazorg	3 jaar
Beheer periode	37 jaar
Plantkosten	Intensief
Beheerkosten	Regulier

Op basis van bovenstaande gegevens wordt de boomwaarde gedetailleerd berekend. In de onderstaande tabel wordt een samenvatting gegeven van de gedetailleerde berekening.

Omschrijving	Waarde in €	In grafiek
Boomwaarde 3 jaar na aanplant	1.445,--	A
Boomwaarde op het moment van functievervulling (40 jaar)	7.802,--	B
Huidige boomwaarde	7.802,--	D



Schematische weergave van de afschrijvingscurve van de boomwaarde volgens het Rekenmodel Boomwaarde 2013. De blauwe lijn geeft de oorspronkelijke waarde aan van de boom aan gedurende de hele levensloop, van aanplant tot sterfte. De letters vertegenwoordigen de bedragen weergegeven in de bovenstaande tabel. T_h is de huidige leeftijd. T_t is de maximale leeftijd van de boom op deze locatie.

3 Conclusies en advies

Uit het onderzoek komt naar voren dat van de 21 beoordeelde bomen alleen nummer 17 in aanmerking komt voor inpassing. Boom nr. 6 is niet inpasbaar vanwege het verhoogde risico op windworp als er dicht bij deze boom wordt gegraven. Vanwege de bouwwerkzaamheden of de aanleg van verharding vervalt de standplaats van de overige bomen. Om boom nr. 17 te kunnen inpassen is het handhaven van de aanwezige betonnen damwand een vereiste en kan het huidige maaiveld binnen de kroonprojectie van de boom niet meer 10 cm worden opgehoogd. Tevens is het noodzakelijk om voorafgaand aan het bouwrijp maken bouwhekken te plaatsen op minimaal 3 meter afstand van het hart van de boom. Geadviseerd wordt de boombeschermende maatregelen uit bijlage 4 van toepassing te verklaren in het bestek.

Martijn Bouwer
Register-taxateur VRT



Dit taxatierapport is opgesteld door een geregistreerd taxateur van bomen aangesloten bij de N.V.T.B. Het registratienummer van deze taxatie is 046-13-009.

In het geval van verschil van mening over dit taxatierapport tussen de taxateur en zijn opdrachtgever, kan de laatste een schriftelijk verzoek indienen bij het bestuur van de NVTB om het geschil voor te leggen aan de geschillencommissie van de NVTB. Bereikbaar via Postbus 1010, 3990 CA Houten of telefoon 030 -659 55 50. Aan de behandeling van een geschil zijn kosten verbonden.

Bijlage 1 Kaarten

1A Overzichtskaart met handhaven en niet handhaven (niet op schaal)

1B Kaart met kroonumfang, stabiliteitskluit en kwetsbare zone (A3 1:200)

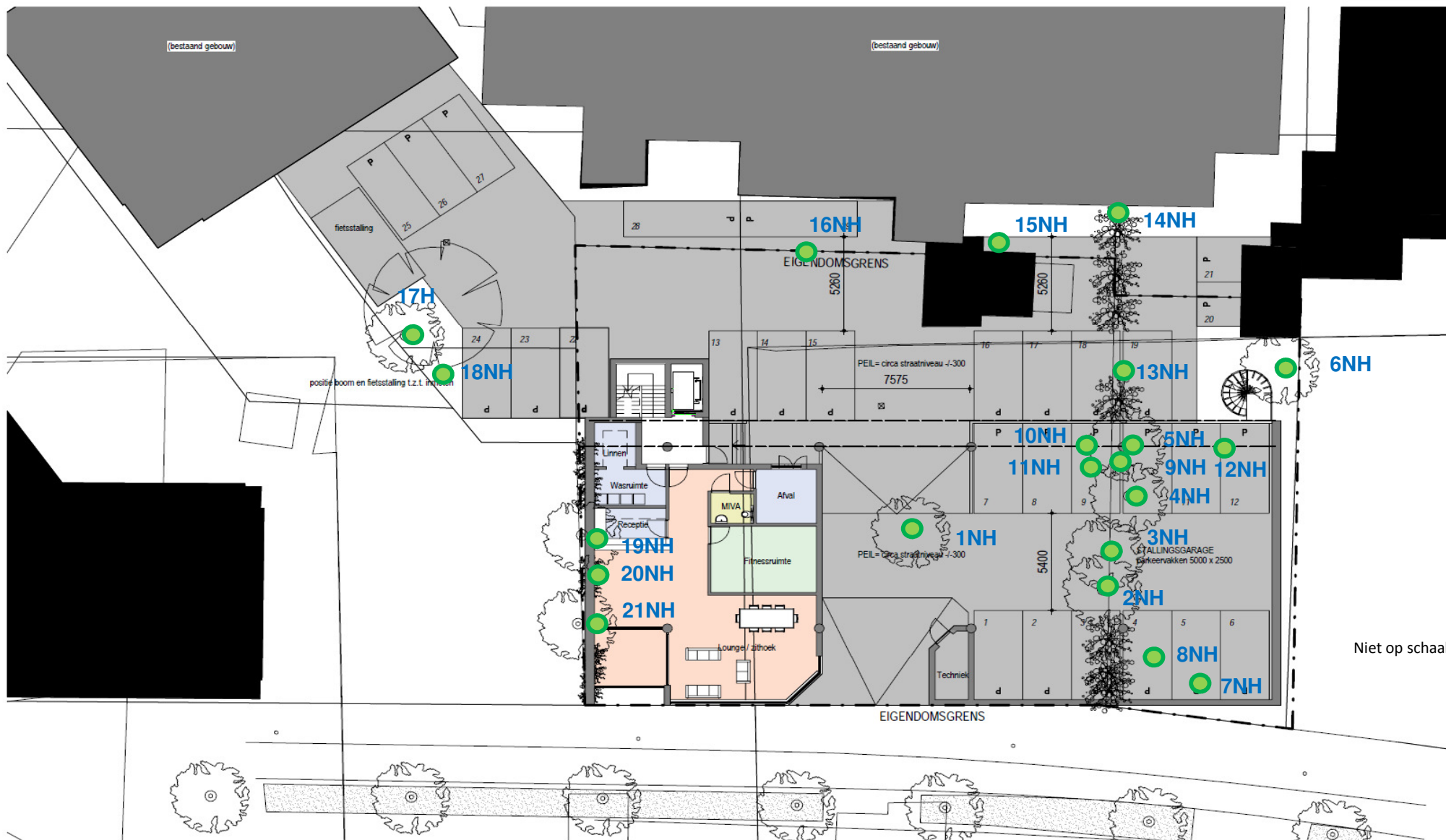
Bijlage 2 Totaaloverzicht gegevens inspectie bomen

2A Gegevens visuele beoordeling

2B Gegevens taxatie boomwaarde

Bijlage 3 Formulieren groeiplaatsonderzoek

Bijlage 4 Boombeschermende maatregelen



27 APPARTEMENTEN, STATIONSSTRAAT AMERSFOORT

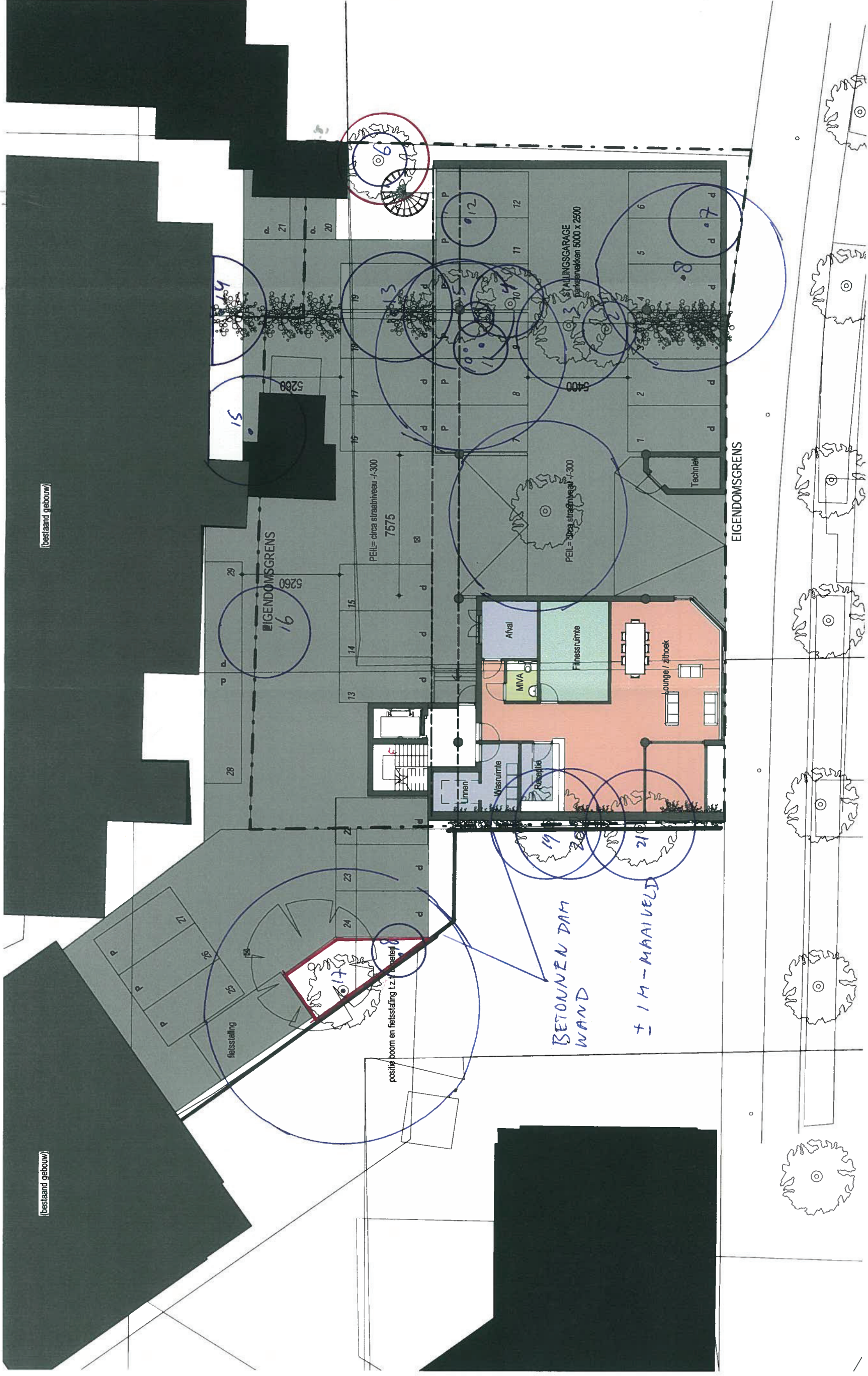
omschrijving: SITUATIE



Egbert van Dijk
Architecten bv bna

datum: 05-07-2013

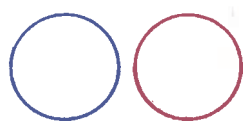
VO-00



KROONDIAETER / KWETSBARE ZONE

DIAMETER STABILITEITS KLUIT

BOOMNUMMERS 74/M 16 818 +20 NIET LANDMEETKUNDIG INGEMETEN



Egbert van Dijk
Architecten bv bna

omschrijving: SITUATIE

schaal: 1 : 200

datum: 05-07-2013

27 APPARTEMENTEN, STATIONSSTRAAT AMERSFOORT

BTL Bomendienst

INSPECTIE & INVENTARISATIE FORMULIER

Project BEA Stationsstraat Amersfoort
Opgenomen door: Martijn Bouwer
Opnamedatum: 17-jul-13
Type gegevens Inventarisatie

Boom Numm er	Soort NL	Stam- ontrek	Standplaats Type	Hoogte (m)	Hoogte Takvrije Stam (m)	Kroon- diameter en kwetsbare zone boven- gronds (M)	Diameter kwetsbare zone	Diameter stabiliteitskl uit	inpassen H/NH	Conditie Klasse	Boom-veiligheid	Beheer- baarheid	Reden niet handhaven	Kwaliteit Stam	Kwaliteit Kroon	Kwaliteit wortels	Maatregelen	Urgentie	Opmerkingen	Toekomst- verwachting klasse in jaren
1	Gewone esdoorn	145	Klinkers	14	4	9	8	4	NH	Gezond	goed	goed	standplaats vervalt door nieuwbouw	Goed	Goed	Goed				> 15
2	Californische cypres	115	Gras	16	5	3	6	4	NH	Gezond	goed	goed	standplaats vervalt door nieuwbouw	Goed	Goed	Goed			klimop op stam tot 10 m	> 15
3	Fijnspar	95	Gras	16	8	6	6	4	NH	Gezond	goed	goed	standplaats vervalt door nieuwbouw	Goed	Goed	Goed			klimop op stam tot 10 m	> 15
4	Californische cypres	82	Gras	16	4	3	6	4	NH	Sterk verminderd	goed	matig	standplaats vervalt door nieuwbouw	Goed	Goed	Goed			matige naaldbezetting	6-15
5	Fijnspar	83	Gras	16	4	6	6	4	NH	Gezond	goed	goed	standplaats vervalt door nieuwbouw	Goed	Goed	Dikke wortelaanlopen			wortelaanlopen boven maaiveld	> 15
6	Californische cypres	123	Tegels	18	6	3	6	5	NH	Gezond	goed	goed	aanbrengen wenteltrap geeft teveel wortelschade	Goed	Goed	Opdrukken verharding			klimop op stam tot 10 m, blauwe variant	> 15
7	Californische cypres	38	Beplanting	4	1	4	6	2	NH	Gezond	goed	matig	standplaats vervalt door nieuwbouw	Goed	Goed	Goed			volledig overgroeid door klimop, waarde nihil	0-5
8	Niet determineerbaar	126	Beplanting	8	1	8	6	5	NH	Dood	slecht	slecht	standplaats vervalt door nieuwbouw				Vellen	< 1/2 jaar	volledig overgroeid door klimop, waarde nihil, veiligheid niet goed te beoordelen	0-5
9	Californische cypres	35	Beplanting	8	2	2	4	2	NH	Iets verminderd	goed	matig	standplaats vervalt door nieuwbouw	Goed	Goed	Goed			onderstandig aan boom 5	6-15
10	Japanse sierkers	66	Beplanting	5	1	8	4	3	NH	Stervende	matig	matig	standplaats vervalt door nieuwbouw	Goed	Zwaar dood hout	Goed	Vellen	< 1/2 jaar	waarde nihil	0-5
11	Japanse sierkers	42	Beplanting	4	3	3	4	3	NH	Dood	matig	slecht	standplaats vervalt door nieuwbouw	Baststerfte	Zwaar dood hout	Goed	Vellen	< 1/2 jaar	waarde nihil	0-5
12	Californische cypres	83	Gras	16	3	3	6	4	NH	Sterk verminderd	goed	matig	standplaats vervalt door nieuwbouw	Goed	Goed	Goed				6-15
13	Venijnboom	44	Beplanting	3	1	6	6	4	NH	Gezond	goed	goed	standplaats vervalt door aanleg verharding	Goed	Goed	Goed			omtrek 44 cm op 1 m hoogte, meerstammig	> 15
14	Hulst	59	Beplanting	8	1,5	6	6	2	NH	Gezond	goed	slecht	standplaats vervalt door aanleg verharding	Goed	Goed	Goed	Vellen	< 1 jaar	staat tegen gevel gebouw, opslag, waarde nihil	> 15
15	Boswilg	37	Tegels	7	1,5	6	6	2	NH	Gezond	goed	slecht	standplaats vervalt door aanleg verharding	Goed	Goed	Goed	Vellen	< 1 jaar	staat tegen gevel gebouw, opslag, waarde nihil	> 15
16	Schijnacacia	46	Beplanting	10	1	5	6	3	NH	Gezond	goed	goed	standplaats vervalt door aanleg verharding	Goed	Goed	Goed				> 15
17	Californische cypres	184	Tegels	15	3	12	4	4	H	Gezond	goed	matig		Goed	Goed	Goed			damwand naast de stam	> 15
18	Californische cypres	41	Tegels	8	1	3	4	2	H	Gezond	goed	matig		Goed	Goed	Goed			damwand naast de stam, onderstandig aan nr 17, vellen overwegen	> 15
19	Gewone esdoorn	126	Klinkers	8	1	6	6	4	NH	Gezond	niet te beoordelen	slecht	staat thv gevel nieuwbouw				Vellen	< 1 jaar	damwand naast stam, overgroeid door klimplanten, vergroeid met hekwerk, waarde nihil	6-15
20	Gewone esdoorn	63	Klinkers	6	1	6	6	4	NH	Gezond	niet te beoordelen	slecht	staat thv gevel nieuwbouw				Vellen	< 1 jaar	damwand naast stam, overgroeid door klimplanten, vergroeid met hekwerk, waarde nihil	6-15
21	Gewone esdoorn	57	Klinkers	8	1	6	6	4	NH	Gezond	niet te beoordelen	slecht	staat thv gevel nieuwbouw				Vellen	< 1 jaar	damwand naast stam, overgroeid door klimplanten, vergroeid met hekwerk, waarde nihil	6-15

BTL Bomendienst

INSPECTIE & INVENTARISATIE FORMULIER

Project BEA Stationsstraat Amersfoort
Opgenomen door: Martijn Bouwer
Opnamedatum: 17-jul-13
Type gegevens Taxatie boomwaarde

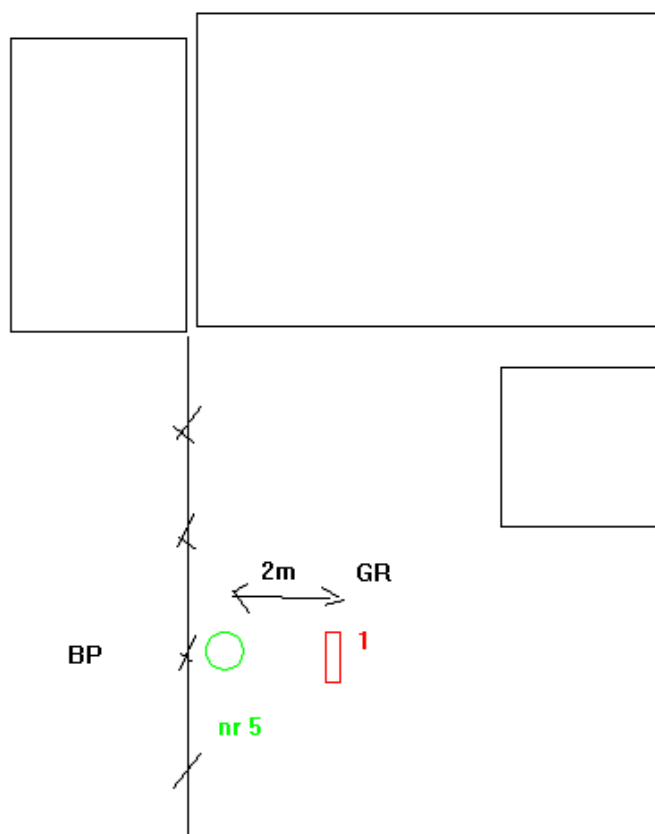
<i>Boom Numm er</i>	<i>Soort NL</i>	<i>Stam- omtrek</i>	<i>Toekomst- verwachting klasse in jaren</i>	<i>Plantkosten</i>	<i>Funcatiecategorie</i>	<i>Beheerkosten</i>	<i>Huidige leeftijd</i>	<i>Maximale Leeftijd</i>	<i>Huidige Boomwaarde</i>
1	Gewone esdoorn	145	> 15	Intensief	1 Standaard Duurzaam	Regulier	40	120	€ 7.802
2	Californische cypres	115	> 15	Extensief	1 Standaard Duurzaam	Regulier	25	120	€ 3.831
3	Fijnspar	95	> 15	Extensief	1 Standaard Duurzaam	Regulier	25	120	€ 3.831
4	Californische cypres	82	6-15	Extensief	1 Standaard Duurzaam	Regulier	25	40	€ 3.831
5	Fijnspar	83	> 15	Extensief	1 Standaard Duurzaam	Regulier	25	120	€ 3.831
6	Californische cypres	123	> 15	Extensief	1 Standaard Duurzaam	Regulier	25	120	€ 3.831
7	Californische cypres	38	0-5				15		
8	Niet determineerbaar	126	0-5				40		
9	Californische cypres	35	6-15	Extensief	1 Standaard Duurzaam	Regulier	15	30	€ 2.426
10	Japanse sierkers	66	0-5				20		
11	Japanse sierkers	42	0-5				20		
12	Californische cypres	83	6-15	Extensief	1 Standaard Duurzaam	Regulier	25	40	€ 3.831
13	Venijnboom	44	> 15	Extensief	1 Standaard Duurzaam	Regulier	20	120	€ 3.096
14	Hulst	59	> 15				20		
15	Boswilg	37	> 15				10		
16	Schijnacacia	46	> 15	Extensief	1 Standaard Duurzaam	Regulier	10	120	€ 1.905
17	Californische cypres	184	> 15	Regulier	1 Standaard Duurzaam	Regulier	40	120	€ 7.590
18	Californische cypres	41	> 15	Regulier	1 Standaard Duurzaam	Regulier	15	120	€ 2.535
19	Gewone esdoorn	126	6-15				40		
20	Gewone esdoorn	63	6-15				20		
21	Gewone esdoorn	57	6-15				20		

Gemeente: Amersfoort
Plaats: Amersfoort
Straat: Stationsstraat
Boomnummer: 5

Sectie:
Wijk:
Object:
Boomsoort:

Datum: 17-07-2013
Boomverzorger: Martijn Bouwer

Situatieschets



LEGENDA	STANDPLAATS
— Bebouwing/verharding	HV=Halfverharding
○ Boom:kroon en stam	GR=Gras
× Boring/Profielkuil	BP=Beplanting
~ Water	OV=Onverhard
	TE=Tegels
	KL=Klinkers
	AS=Asfalt

Profielboring 1

Van cm	Tot cm	Beworteling	Verd. (MPa)	Vocht gehalte	Vocht gehalte (%)	Organisch stofgehalte	Leem gehalte	Zand	Kleur	Opmerking
0	5	Goed	2	droog		matig humeus	niet aangetroffen	zeer fijn zand	Geel	
5	40	Matig	2	droog		matig humeus	niet aangetroffen	matig fijn zand	Grijs	
40	70	Slecht	2	droog		matig humeus	niet aangetroffen	zeer fijn zand	Grijs	
70	90	Matig	2	droog		matig humeus	niet aangetroffen	zeer fijn zand	Grijs	
90	120	Slecht	2	droog		matig humeus	niet aangetroffen	zeer fijn zand	Grijs	



Gemeente: Amersfoort
Plaats: Amersfoort
Straat: Stationsstraat
Boomnummer: 5

Sectie:
Wijk:
Object:
Boomsoort:

Datum: 17-07-2013
Boomverzorgers: Martijn Bouwer

Foto 1

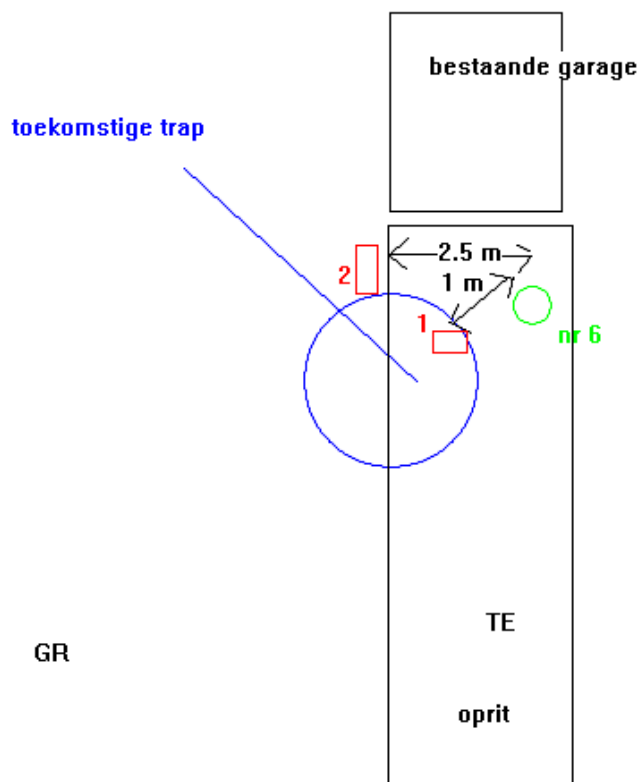


Gemeente: Amersfoort
Plaats: Amersfoort
Straat: Stationsstraat
Boomnummer: 6

Sectie:
Wijk:
Object:
Boomsoort:

Datum: 17-07-2013
Boomverzorger: Martijn Bouwer

Situatieschets



LEGENDA	STANDPLAATS
— Bebouwing/verharding	HV=Halfverharding
○ Boom:kroon en stam	TE=Tegels
✕ Boring/Profielkuil	KL=Klinkers
~ Water	AS=Asfalt
	OV=Onverhard

Profielboring 1

Van cm	Tot cm	Beworteling	Verd. (MPa)	Vocht gehalte	Vocht gehalte (%)	Organisch stofgehalte	Leem gehalte	Zand	Kleur	Opmerking
0	20	Slecht	2	droog		humusarm	niet aangetroffen	zeer fijn zand	Grijs	
20	40	Goed	2	droog		matig humeus	niet aangetroffen	zeer fijn zand	Grijs	
40	80	Slecht	2	licht vochtig		matig humeus	niet aangetroffen	zeer fijn zand	Grijs	
80	120	Geen	2	droog, roest		matig humeus	niet aangetroffen	zeer fijn zand	Grijs	



Gemeente: Amersfoort
Plaats: Amersfoort
Straat: Stationsstraat
Boomnummer: 6

Sectie:
Wijk:
Object:
Boomsoort:

Datum: 17-07-2013
Boomverzorger: Martijn Bouwer

Profielboring 2

Van cm	Tot cm	Beworteling	Verd. (MPa)	Vocht gehalte	Vocht gehalte (%)	Organisch stofgehalte	Leem gehalte	Zand	Kleur	Opmerking
0	15	Slecht	2	droog		matig humeus	niet aangetroffen	zeer fijn zand	Grijs	
15	30	Matig	2	droog		matig humeus	niet aangetroffen	zeer fijn zand	Grijs	
30	40	Goed	2	droog		matig humeus	niet aangetroffen	zeer fijn zand	Grijs	
40	110	Slecht	2	droog		matig humeus	niet aangetroffen	zeer fijn zand	Grijs	



Foto 1



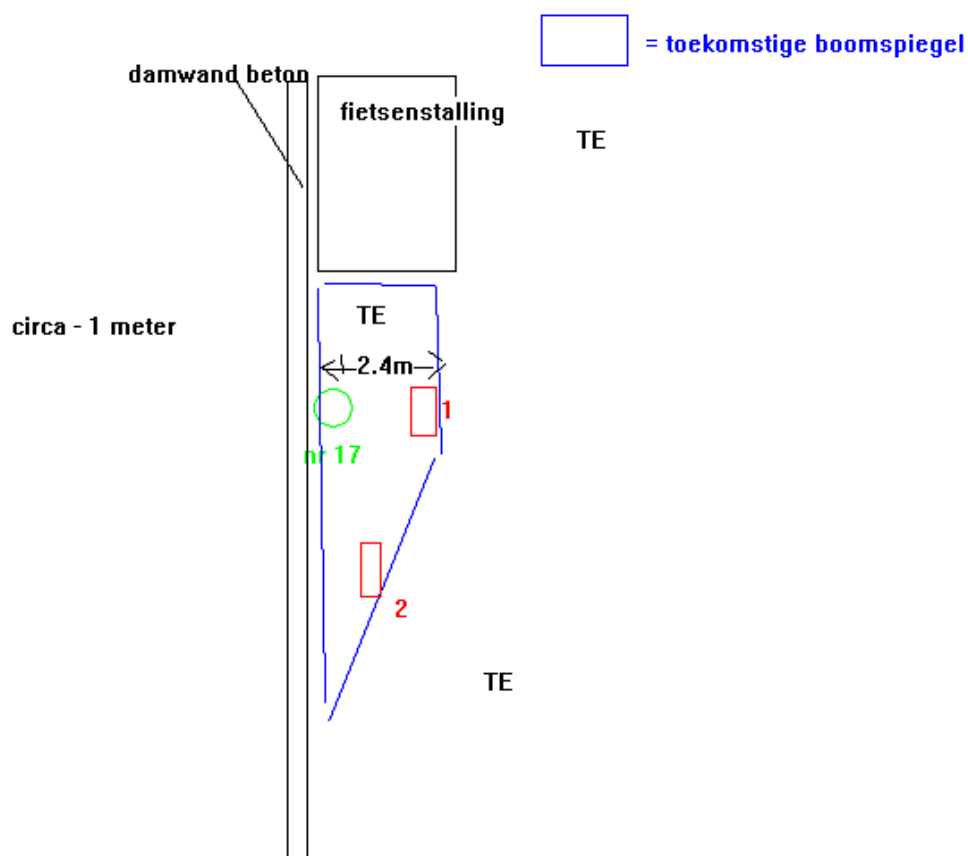
Foto 2



Foto 3



Situatieschets



LEGENDA	STANDPLAATS
— Bebouwing/verharding	HV=Halfverharding
○ Boom:kroon en stam	TE=Tegels
✕ Boring/Profielkuil	KL=Klinkers
~ Water	BP=Beplanting
	AS=Asfalt
	OV=Onverhard

Profielboring 1

Van cm	Tot cm	Beworteling	Verd. (MPa)	Vocht gehalte	Vocht gehalte (%)	Organisch stofgehalte	Leem gehalte	Zand	Kleur	Opmerking
0	20	Geen	2	droog		humusarm	niet aangetroffen	matig grof zand	Wit	
20	100	Slecht	2	droog		matig humeus	niet aangetroffen	zeer fijn zand	Grijs	
100	110	Geen	2	droog, roest		matig humeus	niet aangetroffen	zeer fijn zand	Grijs	
110	200	Geen	2	droog, roest		matig humeus	niet aangetroffen	zeer fijn zand	Grijs	Grind, Geroerd
200	220	Geen	2	vochtig, roest		humusarm	niet aangetroffen	zeer fijn zand	Geel	



Gemeente: Amersfoort
Plaats: Amersfoort
Straat: Stationsstraat
Boomnummer: 17

Sectie:
Wijk:
Object:
Boomsoort:

Datum: 17-07-2013
Boomverzorger: Martijn Bouwer

Profielboring 2

Van cm	Tot cm	Beworteling	Verd. (MPa)	Vocht gehalte	Vocht gehalte (%)	Organisch stofgehalte	Leem gehalte	Zand	Kleur	Opmerking
0	20	Slecht	2	droog		humusarm	niet aangetroffen	matig grof zand	Wit	
20	30	Goed	2	droog		matig humeus	niet aangetroffen	zeer fijn zand	Grijs	
30	100	Matig	1	droog		matig humeus	niet aangetroffen	zeer fijn zand	Grijs	



Foto 1



Foto 2



Foto 3 GPO nr. 2

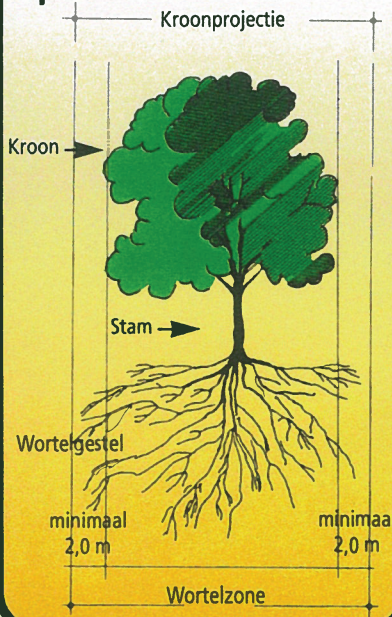


Boombescherming op bouwlocaties



Stadswerk

Opbouw van de boom



Let op!

Voordat bouwwerkzaamheden beginnen, aandacht voor de volgende voorschriften:

Algemeen

De voorschriften voor de bescherming van bomen dienen op de bouwlocatie aanwezig te zijn. De te treffen maatregelen dienen voor de uitvoering van de werkzaamheden in overleg met de boombeheerder en vervolgens met de directie te worden vastgesteld (zie: Standaard R.A.W. bepalingen). De aannemer is verplicht zijn medewerkers op deze voorschriften te wijzen en zorg te dragen voor de inachtneming daarvan.

Schade

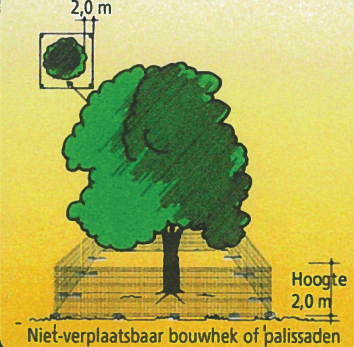
Bij beschadiging van wortels, takken en/of stam is de aannemer verplicht dit onmiddellijk aan de boombeheerder en de directie te melden. Vakkundig ingrijpen kan grotere schade en vervolgschade beperken dan wel voorkomen. Toegebrachte schade dient de veroorzaker te vergoeden. De hoogte van het schadebedrag wordt bepaald door de aard en omvang van de toegebrachte schade en de boomwaarde volgens de "Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen" (NVTB) voor de waardebeoordeling van bomen.

Beschermingscode:

1. Vooruitlopend op bouw-/sloopactiviteiten moeten de te handhaven bomen met de werkelijke kroonprojectie op tekening staan aangegeven.
2. Neem voor de start van de werkzaamheden contact op met de boombeheerder over de te nemen beschermingsmaatregelen.
3. Machinaal graafwerk binnen de kroonprojectie is verboden!
4. Voorkom bodemverdichting onder de kroonprojectie door transport, opslag van materialen e.d.
5. Snoeien van takken en wortels dikker dan 5 cm doorsnede uitsluitend na overleg met de boombeheerder en vervolgens laten uitvoeren door vakbekwame boomverzorgers (European Treeworkers).

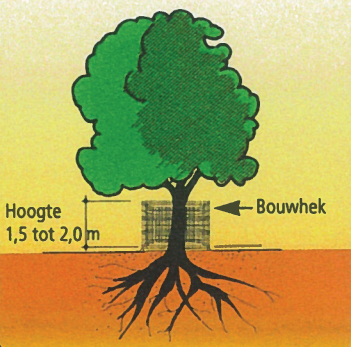
1. Kroonprojectie-bescherming

Afbaken van kroonprojectie of wortelzone zorgt voor maximale bescherming!



2. Boomspiegel-bescherming

Bescherming ter grootte van de boomspiegel bij beperkte werkruimte!



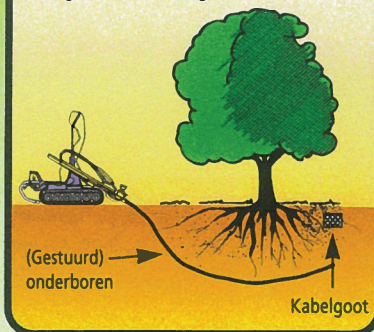
Terreinaanpassingen

afbeelding 8-9

Terreinophogingen en -afgravingen binnen de kroonprojectie zijn alleen bij uitzondering toegestaan, en dan uitsluitend indien voorgeschreven (bestek) in overleg met de boombeheerder en de daarop volgende toestemming van de directie. Ophoging of afgraving leidt tot afsterven van boomwortels door schade of zuurstofgebrek.

6. Graafwerkzaamheden

In de wortelzone uitsluitend volgens voorschrift in handkracht graven! Maak gebruik van kabelgoten en mantelbuizen



7. Bouwput

Let op uitdrogingsgevaar bij grondwaterverlaging! Water geven kan blijvende schade beperken



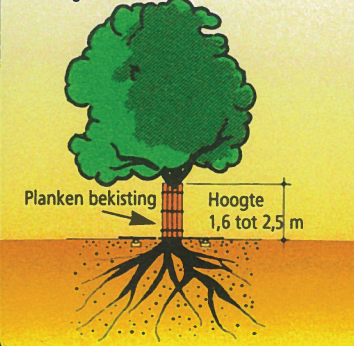
Graafwerkzaamheden

afbeelding 6-7

In de wortelzone is (machinaal) graven niet toegestaan. Slechts bij hoge uitzondering en dan uitsluitend indien voorgeschreven (bestek) en in overleg met de boombeheerder zijn ontgravingen, in handkracht uit te voeren, binnen de wortelzone mogelijk. Uitsluitend in overleg met de boombeheerder en de daarop volgende toestemming van de directie kunnen incidenteel wortels tot een doorsnede van 5 cm recht worden doorgezaagd. Dit moet wel vakkundig gebeuren, dus knippen en zagen en niet trekken en scheuren. Doorzagen van dikkere wortels mag nooit. Het in handkracht ondergraven en/of onderboren is wel toegestaan. Het gestuurd onderboren van kabels en leidingen verdient de voorkeur. Een bouwput of -sleuf tegen de kroonprojectie van bomen mag niet langer dan drie weken open liggen. Blootliggende wortels moeten in alle gevallen beschermd worden tegen uitdroging en vorst (m.b.v. vochtige doeken of zwarte folie) en in ieder geval zo snel mogelijk worden toegedekt met grond. Bij vorst open sleuven aan de boomzijde direct afschermen.

3. Stambescherming

Alleen in uitzonderingsituatie (trottoirs) bij ruimtegebrek!



Boombescherming

afbeelding 1-2-3

Bomen op een werkterrein dienen zodanig met geschikte materialen beschermd te worden (niet-verplaatsbare bouwhekken, palissaden, houten schuttingen, steigeronderdelen etc.) zodat beschadigingen aan de wortelzone, stam en kroon uitgesloten zijn. Bij beperkte ruimte moet bescherming van de boomspiegel of minimaal een stambescherming aangebracht worden om zoveel mogelijk beschadigingen te voorkomen. Indien de voorgeschreven maatregelen niet toereikend zijn, meldt de aannemer dit onmiddellijk aan de boombeheerder en de directie.

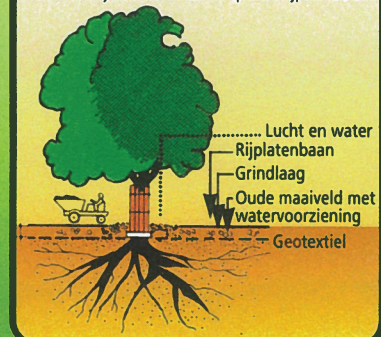
4. Bouwplaats

Geen bouwketen op het wortelpakket plaatsen! Parkeren binnen de kroonprojectie is niet toegestaan



5. Bouwverkeer

Rijden binnen de kroonprojectie voorkomen! Noodzakelijk verkeer alleen op een rijplatenbaan



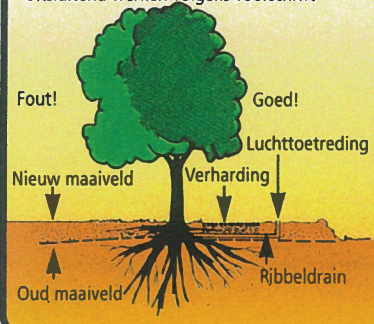
Bouwplaats/Bouwverkeer

afbeelding 4-5

Binnen de kroonprojectie mogen geen bouw- en directieketen staan. Tijdelijke bouwwegen binnen de kroonprojectie zijn uitsluitend toegestaan indien deze zijn voorgeschreven (bestek) in overleg met de boombeheerder en de daarop volgende toestemming van de directie. Gebruik van rijplaten (beton, staal, hout of kunststof) en/of andere voorzieningen zijn dan noodzakelijk.

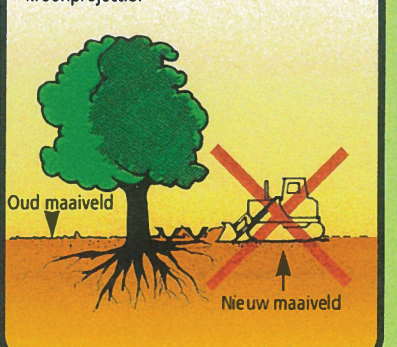
8. Terreinophoging

In wortelzone grond-/zandaanvullingen zo veel mogelijk vermijden! Uitsluitend werken volgens voorschrift



9. Terreinafgraving

Nooit machinaal ontgraven binnen kroonprojectie!



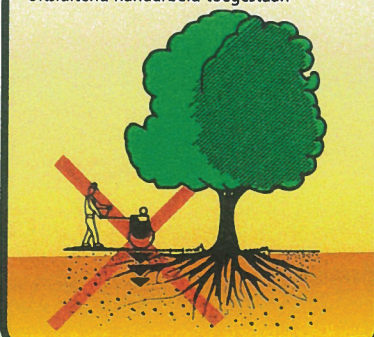
10. Bodemverdichting

Bodemverdichting leidt tot afsterven van de boom!



11. Bodemverdichting

Geen bodemverdichtende machines op het wortelpakket! Uitsluitend handarbeid toegestaan



Bodemverdichting

afbeelding 10-11

Verdichting van de bodem d.m.v. verdichtmachines (trillingen) leidt tot verdichting van de grond en verstikking van de boom en is niet toegestaan binnen de kroonprojectie. Bouwverkeer binnen de kroonprojectie is evenmin toegestaan.

12. Opslagplaats

Geen opslag van materialen binnen de kroonprojectie!



Opslagplaats

afbeelding 12

Bouwmateriaal opslaan en/of zand- en gronddepots inrichten binnen de kroonprojectie is niet toegestaan. Opslag van olie, brandstoffen en chemicaliën moet aan de wettelijke eisen voldoen; deze stoffen echter nooit binnen de kroonprojectie opslaan. Cementresten, spoelwater en andere reststoffen (verpakkingen etc.) dienen zorgvuldig afgevoerd te worden; lozingen in bodem en/of oppervlaktewater en begraven is nooit toegestaan.

Uitgave:

Vereniging Stadswerk Nederland
vakgroep Groen, Natuur en Landschap
copyright 2007

Te bestellen bij secretariaat Stadswerk:
0318 - 69 27 21 of info@stadswerk.nl