

BOMEN EFFECT ANALYSE

LORENTZLAAN 14 | ZEIST

ADVISEUR HENK JANSEN | 07-11-2016 | VERSIE 1.0

Behoort bij besluit van Burgemeester en
Wethouders van Zeist,

21-02-2017

Teammanager Ruimtelijke Ontwikkeling



Gemeente Zeist



Jansen&Jansen
groenadviesbureau



BOMEN EFFECT ANALYSE | ZEIST

Adviseur:

Henk Jansen

06 - 45 11 98 54

info@groenadviseurs.nl

Opdrachtgever:

Studio M architectuur



Jansen&Jansen
groenadviesbureau

JANSEN&JANSEN groenadviesbureau

Prins Bernhardstraat 60, Rijssen

www.groenadviseurs.nl

Versie:

1.0

Datum:

07 november 2016



INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	04
1 INLEIDING	05
2 SITUATIEBESCHRIJVING	06
3 ONDERZOEKSMETHODE	07
4 RESULTATEN ONDERZOEK	09
5 EFFECTEN ANALYSE	11
6 ADVIES EN AANBEVELINGEN	12

BIJLAGE 1 - *Overzichtskaat*

BIJLAGE 2 - *Tabel met resultaten*



SAMENVATTING

INLEIDING

De Bomen Effect Analyse (BEA) heeft betrekking op 4 bomen (Acer platanoides) aan de Professor Lorentzlaan 14 te Zeist.

SITUATIEBESCHRIJVING EN WERKZAAMHEDEN

Het plangebied betreft het perceel van Professor Lorentzlaan 14 te Zeist. Op het perceel bevinden zich o.a. een gebouw, terreinverharding en een tuin met bomen.

ONDERZOEKSMETHODE

De bomen zijn bovengronds onderzocht, gelet is op o.a. conditie en structuur. Ook is een ondergronds onderzoek uitgevoerd, gelet is op o.a. beworteling en de geschiktheid van de groeiplaats.

RESULTATEN ONDERZOEK

Drie bomen verkeren in een goede conditie, 1 boom in een slechte conditie. De bodem waarin de bomen groeien is geschikt voor wortelgroei. Het grondwater heeft geen invloed op de wortelzone van de bomen. De levensverwachting van drie bomen is > 15 jaar, de levensverwachting van een boom is < 5 jaar.

EFFECTEN ANALYSE

Het effect op alle bomen is beoordeeld als onhoudbaar.

ADVIES EN AANBEVELINGEN

Algemene en specifieke beschermingsmaatregelen of een projectaanpassing zijn nodig om de boom 'duurzaam' te behouden.



1 INLEIDING

In opdracht van Studio M architectuur is door **Groenadviseurs.nl** een BEA uitgevoerd. De BEA heeft betrekking op de voorgenomen planontwikkeling aan de Professor Lorentzlaan 14 te Zeist. Op het terrein zal bestaande bebouwing worden gesloopt en nieuwe bebouwing worden gerealiseerd. De BEA heeft betrekking op 4 bomen die binnen de invloedssfeer van de voorgenomen planontwikkeling staan. In de BEA worden de onderstaande aspecten belicht:

- Conditie, structuur en toekomstverwachting van de boom;
- De waterhuishouding en het bodemprofiel in het plangebied;
- Gevolgen van de voorgenomen werkzaamheden op de boom;
- Randvoorwaarden bij uitvoering van de werkzaamheden met als uitgangspunt het duurzaam behoud van de boom.

Door alle bovenstaande aspecten te onderzoeken kan er een antwoord gegeven worden op de hoofdvraag van een BEA: "Kan de boom, in het perspectief van de voorgenomen werkzaamheden, in hun huidige verschijningsvorm en op deze standplaats, duurzaam behouden blijven?".

Het onderzoek is uitgevoerd op 04-11-2016 door Henk Jansen, werkzaam bij groenadviseurs.nl. De onderzoeker beschikt over de certificaten European Tree Technician (ETT) en boomveiligheidscontroleur.



2 SITUATIEBESCHRIJVING

2.1 HET PLANGEBIED

Het plangebied betreft het perceel van de Professor Lorentzlaan 14 te Zeist. Op het perceel bevinden zich o.a. een gebouw, terreinverharding en een tuin met bomen.

2.2 VOORGENOMEN PLANNEN

In de voorgenomen plannen zal o.a. een inrit worden gerealiseerd. Een tweetal bomen (nummers 1 en 2) staan midden in het tracé. De bebouwing zal op +- 1 meter uit de stamvoet van een andere boom (nummer 3) worden gerealiseerd. De laatste boom (nummer 4) komt op een afstand van +- 2 meter uit de gevel te staan. De nok wordt hier verhoogt tot 8,64 m gemeten vanaf het maaiveld.



3 ONDERZOEKSMETHODE

3.1 VISUELE CONTROLE

De aspecten die bij de visuele controle zijn beoordeeld, zijn conditie en structuur. We hebben dit gedaan op basis van criteria die zijn afgeleid uit het Stadsbomen Vademecum, deel 3A. Bij de beoordeling van de conditie wordt o.a. gekeken naar bladbezetting, bladkleur, knopzetting en scheutlengte. Bij de conditiebeoordeling worden 4 klassen onderscheiden, namelijk:

- **Goed:** boom vertoont een beeld dat van de soort verwacht mag worden onder goede groeiomstandigheden en op een goede groeiplaats;
- **Redelijk:** niet-optimale groei, maar de minder optimale omstandigheden hebben nog geen duidelijke negatieve gevolgen voor de verdere ontwikkeling van de boom;
- **Matig:** er is duidelijk sprake van negatieve gevolgen voor de verdere ontwikkeling van de boom, zoals beginnende scheutsterfte;
- **Slecht:** duidelijk aftakelende boom, waarbij veelal sprake is van een ijle kroon met zware scheutsterfte, resulterend in veel en soms zwaar dood hout.

Bij beoordeling van de structuur (stabiliteit en breukvastheid) wordt de boom rondom bekeken, volgens een vast patroon (kroon, stam, stamvoet), waarbij o.a. de volgende inspectiepunten worden beoordeeld:

- Soortspecifieke eigenschappen in relatie tot veiligheid (zoals verhoogd risico op takbreuk, onverenigbaarheid etc);
- Sporen van houtboorders, schimmelaantastingen/vruchtlichamen;
- Scheefstand en scheefgroei;
- Afwijkingen aan het bewortelingspatroon (stabiliteit);
- Aanwezigheid van verankeringen of steunen (boompalen, trekstangen etc.)
- Onderhoudsstaat in relatie tot de veiligheid;
- Holten en inrotting;
- Overige zichtbare afwijkingen.

De beoordeling van de structuur wordt als volgt onderverdeeld:

Goed: Geen verzwakkingen van de structuur aangetroffen;

Redelijk: eerste tekenen van structuurverzwakking;

Matig: vrij ernstige structuurverzwakking;

Slecht: ernstig verzwakte structuur.

3.2 GROEIPLAATSBEOORDELING

Het doel van de groeiplaatsbeoordeling is om de bodemopbouw (type, voedingstoestand, structuur), het bewortelingspatroon (worteldikte en intensiteit) en de grondwaterstand van de bodem in beeld te brengen.

Deze gegevens worden verzameld door op een aantal representatieve en voor het onderzoek relevante locaties een profielkuil(en) te gegraven, en grondboring(en) uit te voeren.



3.3 TOEKOMSTVERWACHTING

Bij het beoordelen van de toekomstverwachting wordt onder meer gekeken naar de huidige conditie, structuur, groeiplaatsomstandigheden en herstelvermogen van de boom. Het gaat om een momentopname, waarbij uitgegaan wordt van gelijkblijvende omstandigheden.

De gebruikte onderverdeling is als volgt:

- **Goede toekomstverwachting:** minimaal 15 jaar;
- **Redelijke toekomstverwachting:** 10 – 15 jaar;
- **Matige toekomstverwachting:** 5 – 10 jaar;
- **Slechte toekomstverwachting:** minder dan 5 jaar.



4 RESULTATEN ONDERZOEK

4.1 BOVENGRONDS ONDERZOEK

4.1.1 *Conditie*

Een boom verkeert in een slechte conditie. Een drietal bomen verkeren in een goede conditie in de bijlage zijn de uitwerkingen van de conditie per boom opgenomen.

Conditie	Aantal
Goed	3
Redelijk	0
Matig	0
Slecht	1
Totaal	4

4.1.2 *Structuur*

De structuur van een boom is slecht. De structuur van de overige bomen is goed. In de bijlage zijn de uitwerkingen van de structuur per boom opgenomen.

Structuur	Aantal
Goed	3
Redelijk	0
Matig	0
Slecht	1
Totaal	4

4.2 ONDERGRONDS ONDERZOEK

Binnen de kroonprojectie van de boom hebben we een proefsleuf gegraven. Onderstaand zijn de resultaten van het ondergronds onderzoek per sleuf- of boring weergegeven.

4.2.1 *Profielkuil 1*

Diepte	Bodem	Beworteling
0-50 cm	Matig fijn zand, niet humeus, geen grondwaterinvloed	Beworteling intensief, fijne beworteling en beworteling > 5 cm, goede kwaliteit



4.2.3 Foto's van de profielkuil.

4.3 LEVENSV ERWACHTING

Belangrijke parameters om een uitspraak te doen over de levensverwachting (huidige situatie) van een boom zijn; de huidige conditie, de aanwezigheid van (hout parasitaire) aantastingen en schimmels, de standplaats en soortspecifieke eigenschappen. In de bijlage zijn de uitwerkingen van de levensverwachting per boom opgenomen.

Levensverwachting	Aantal
Goed > 15 jaar	3
Redelijk 10 – 15 jaar	
Matig 5 – 10 jaar	
Slecht < 5 jaar	1
Onhoudbaar	
Totaal	0



5 EFFECTEN ANALYSE

5.1 HANDHAAFBAARHEID BOMEN

Het effect van de voorgenomen werkzaamheden op de bomen is ingedeeld in de volgende klassen:

- Handhaving positief;
- Handhaving terughoudend;
- Handhaving negatief;
- Handhaving onhoudbaar.

Positief

De levensverwachting van de bomen is > 15 jaar, de projectinvloed is geen of beperkt. De werkzaamheden hebben vrijwel geen invloed op deze bomen, de werkzaamheden vinden niet plaats in de nabijheid of kroonprojectie van deze bomen. De bomen voldoen niet aan deze criteria.

Terughoudend

De levensverwachting van de bomen is > 15 jaar, de projectinvloed is aanzienlijk. De algemene en specifieke beschermingsmaatregelen zoals beschreven in 6.1 en 6.2 dienen te worden uitgevoerd. De bomen voldoen niet aan deze criteria.

Negatief

De levensverwachting van de bomen is 10 -15 jaar, de projectinvloed is aanzienlijk. De bomen voldoen niet aan deze criteria.

Onhoudbaar

De levensverwachting van de bomen is <10 jaar, de projectinvloed is onhoudbaar. De bomen voldoen aan deze criteria. Boomnummers 1 en 2 staan op de plek waar het tracé van het oprit wordt gerealiseerd. Boomnummer 3 staat op +- 1 meter van de nieuw te realiseren bebouwing. Bij de graafwerkzaamheden zullen veel wortels waaronder belangrijke gestelwortels worden verwijderd. Hierdoor is de situatie voor de bomen onhoudbaar. Geadviseerd wordt om de bomen te verwijderen. Boomnummer 4 staat +- 2 meter uit de gevel, de nokhoogte van de nieuwe bebouwing wordt 8,64 m. Ook zal er nog iets ruimte +-0,5 meter nodig zijn om het cunet t.b.v. de nieuwe bebouwing uit te graven. Waardoor er gegraven wordt tot op +- 1,5 m uit de stam. Naar schatting gaat hierbij +- 30 % van de wortels verloren. Van de kroon gaat 30% t/m 50% van de gesteltakken verloren, waaronder takken > 10 cm. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat 'duurzaam handhaven niet mogelijk is. Geadviseerd wordt om de bomen te verwijderen.



6 ADVIES EN AANBEVELINGEN

6.1 SPECIFIEKE BESCHERMINGSMAATREGELEN

- Niet van toepassing.

6.2 ALGEMENE BESCHERMINGSMAATREGELEN

- Niet van toepassing.

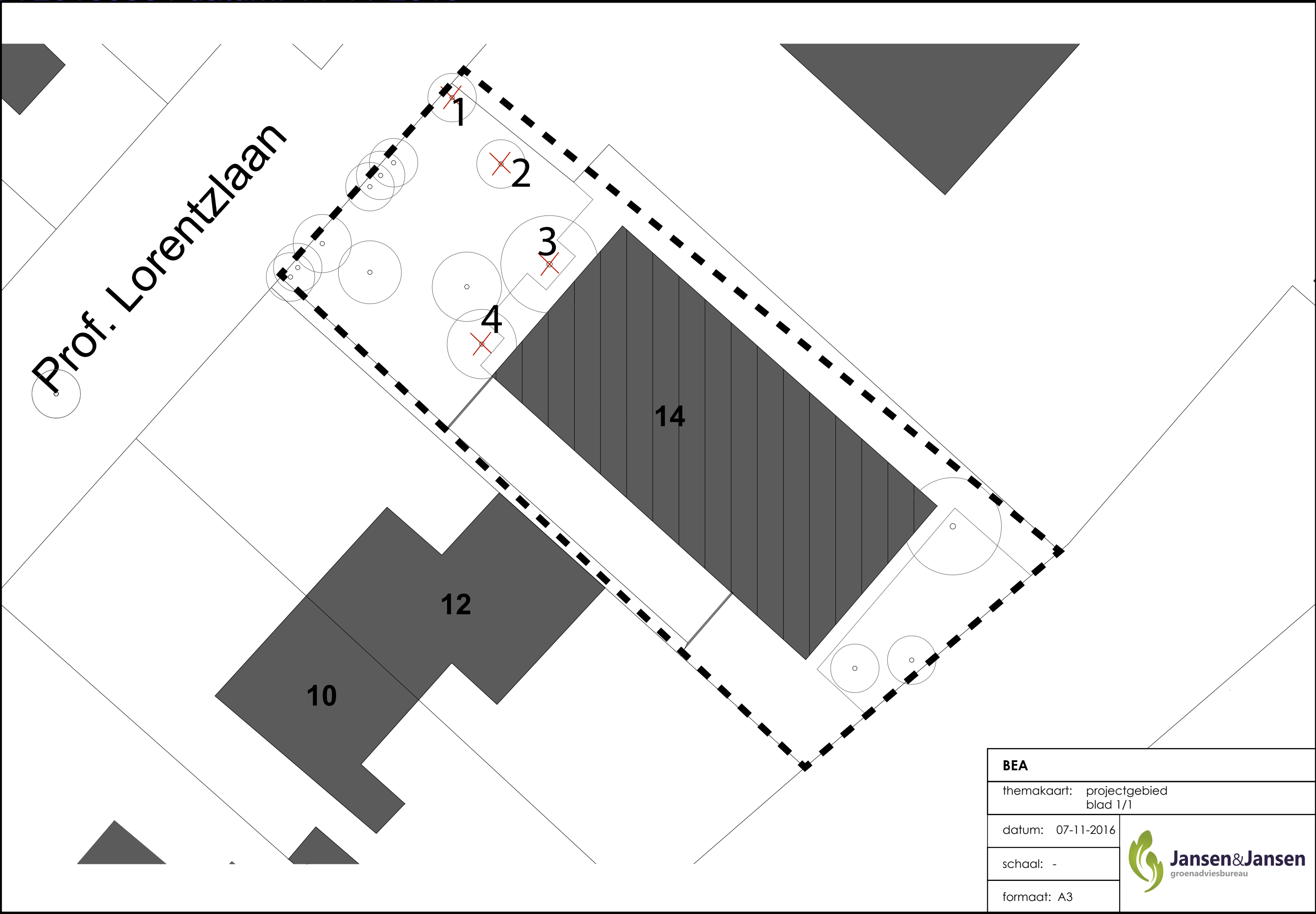
6.3 ALGEMENE AANBEVELINGEN

Duurzaam behouden van de bomen is niet mogelijk. Geadviseerd wordt om de bomen te verwijderen.



BIJLAGE 1

Gedetailleerde plattegrond met de boom in het plangebied



BEA	
themakaart:	projectgebied blad 1/1
datum:	07-11-2016
schaal:	-
formaat:	A3

**Jansen&Jansen**
groenadviesbureau



BIJLAGE 2

Resultaten van het onderzoek

OV20160364 datum: 11-11-2016

Boomnr	Boomsoort	Boom- hoogte	Kroon- diame- ter	Condi- tie	Toekomst- verwach- ting	Gebreken	Veiligheid	Maatregelen	Opmerkingen
1	Acer platanoides	8 t/m 12 m	20-30 cm	Slecht	Slecht	Redelijk	Redelijk	< 5 jaar	-
2	Acer platanoides	15 t/m 18 m	30-50 cm	Goed	Goed	Goed	Goed	> 15 jaar	-
3	Acer platanoides	15 t/m 18 m	30-50 cm	Goed	Goed	Goed	Goed	> 15 jaar	-
4	Acer ps Platanus	15 t/m 18 m	30-50 cm	Goed	Goed	Goed	Goed	> 15 jaar	-

'Groene Specialisten in het Planproces'



Jansen&Jansen
groenadviesbureau

Contact

JANSEN&JANSEN groenadviesbureau
Prins Bernhardstraat 60, Rijssen
www.groenadviseurs.nl