

Onderwerp Boom Effect Analyse (BEA) Oosterhamrikkade 115-117

Steller dhr. Zuidendorp



De leden van de raad van de gemeente Groningen
te
GRONINGEN

Telefoon 14050

Bijlage(n) 1

Ons kenmerk 6645660

Datum 5-12-2017

Uw brief van

Uw kenmerk -

Geachte heer, mevrouw,

Met deze brief willen wij u informeren over het bouwplan voor de Oosterhamrikkade 115-117. In onze brief van 19 augustus 2014 (#4514288) hebben wij ons voornemen aangegeven om medewerking te verlenen aan dit jongerenappartementencomplex voor 163 wooneenheden. In oktober 2016 is de omgevingsvergunningaanvraag door de ontwikkelaar ingediend. Nu zijn we zover om een ontwerpbesluit te nemen voor de omgevingsvergunning. Tegelijk willen we u informeren over de uitkomsten van de Boom Effect Analyse. In de bijlage treft u de betreffende rapportage.



Impressie Appartementencomplex Oosterhamrikkade 115-117

Aanleiding voor de Boom Effect Analyse is dat op deze ontwikkellocatie 26 bomen aanwezig zijn die vallen binnen de invloedssfeer van de nieuwbouw. Zes bomen zijn omgevingsvergunningplichtig en kunnen helaas niet duurzaam behouden blijven. Wij hebben in overleg met de ontwikkelaar besloten om 2 nieuwe bomen op het terrein te herplanten, zoals weergegeven in onderstaande afbeelding. Deze bomen zijn van een grotere maat en worden voorzien van een duurzame groeiplaats.

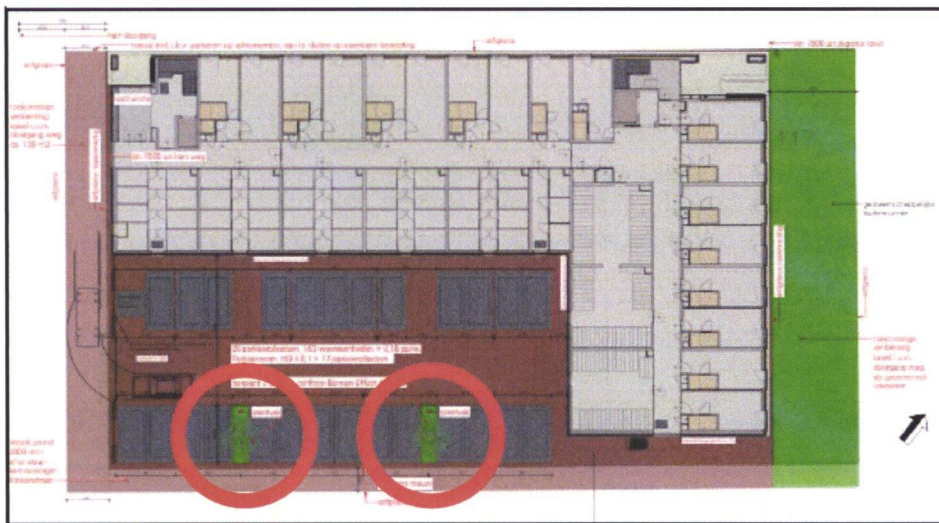
Groencompensatiefonds/gewijzigde BEA-procedure

Voor de vier resterende omgevingsvergunningplichtige bomen kan op locatie geen 1-op-1 compensatieruimte worden gevonden. De aanvraag voor de omgevingsvergunning is op 17 oktober 2016 ingediend. De nieuwe regels voor het Groencompensatiefonds en de gewijzigde BEA procedure gelden sinds 1 september van dit jaar. Daarmee valt dit plan buiten de verplichting van het groencompensatiefonds.



Afbeelding boven: bovenaanzicht huidige terreininrichting met daarbij onderstaand de groenbalans.

Groenbalans	Te vellen bomen	Te verplanten bomen	Te rooien houtopstand in m ² (kroonprojectie)	Opmerkingen
Te vellen bomen ø < 20cm	20			Geen vergunningsplicht Vergunningsplichtig
ø > 20cm	6			
Verplanten		0		
Vellen			12.868 m ² .	



Afbeelding: bovenaanzicht nieuwe terreininrichting met daarbij in het rood omcirkeld de locatie voor herplant 2x bomen.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van Groningen,



de burgemeester,
Peter den Oudsten



de secretaris,
Peter Teesink

BIJLAGE



Pius Floris
Boomverzorging

Kloosterlaan 81
9251 ME Bergum
Postbus 14
9250 AA Bergum

T 0511 48 01 90
F 0511 46 21 31
bergum@piusfloris.nl
www.piusfloris.nl

BANK 32.09.82.300
KVK 01031360
BTW NL817437897B01



Bomen Effect Analyse

Oosterhamrikkade, Groningen

Pius Floris Boomverzorging Groningen

Opdrachtgever: BPD Ontwikkeling BV, p.a. Esprit Planontwikkeling BV
T.a.v.: de heer H. G. Jansen
Postbus 111
7450 AC, Holten

Contactpersoon: Dhr. J. Beerendonk
Telefoon: 0511-480190 / 06-12626643
E-mail: j.beerendonk@piusfloris.nl

Projectnummer: 17089

Procesmanager: Dhr. W. Tolman, European Tree Technician

Onderzoeker(s): Dhr. J. Beerendonk, European Tree Technician

Auteur: Dhr. J. Beerendonk

Gecontroleerd door: Dhr. W. Tolman

Datum: 12 mei 2017
Versie: 3

©2017 Pius Floris Boomverzorging
Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd,
in enige vorm of op enige wijze,
zonder voorafgaande toestemming van de auteur.
Juridische toetsing van onze stukken kan op aanvraag
tegen een uurtarief worden verzorgd.

Inhoud

Inhoud	2
1 Inleiding	3
2 Onderzoeksmethode	5
3 Onderzoeksresultaten	6
4 Bomen Effect Analyse (BEA)	7
5 Conclusie	11
6 Advies	12
Bijlage 1: Ligging onderzoeksgebied	13
Bijlage 2: Detailkaart onderzoeksgebied	14
Bijlage 3: Boombescherming op Bouwlocaties	15

1 Inleiding

BPD Ontwikkeling BV, vertegenwoordigd door dhr. H. G. Jansen, heeft ons gevraagd enkele bomen effect analyse (BEA) op te stellen naar aanleiding van de ophanden zijnde ontwikkelingen langs de Oosterhamrikkade te Groningen. Op de percelen met de huisnummers 115 en 117 wordt een appartementencomplex met parkeervoorziening gerealiseerd. Hiervoor moet de bestaande bebouwing wijken. De indeling van het gebied zal hierdoor veranderen en dien ten gevolge zullen er gevolgen zijn voor de bomen die in de huidige situatie aanwezig zijn. BPD Ontwikkeling BV dient bij de bouw/ en sloopaanvraag bij de gemeente Groningen een bomen effect analyse BEA aan te leveren en heeft ons, Pius Floris Boomverzorging, gevraagd om deze analyse op te stellen.

1.1 Situatie

In het onderzoeksgebied staan 26 bomen die binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden vallen. De huidige bebouwing bestaat uit een aantal grote hallen met daartussen een grasveld waar bomen op staan. Deze bomen staan vrij willekeurig over het terrein verdeeld, wat er op duidt dat deze bomen niet met opzet zijn geplant. Een aantal bomen zijn meerstammig wat erop duidt dat ze eerder zijn afgezet.

1.2 Probleemstelling

In het ontwerp van de nieuwe bebouwing is geen rekening gehouden met de bomen die in de huidige situatie aanwezig zijn. *Figuur 1* geeft links de huidige situatie weer. Het rode kader geeft het onderzoeksgebied aan, dit staat gelijk aan het gebied waarin de ontwikkelingen zich plaats vinden. Rechts is het ontwerp van de nieuwe situatie, waarbij de grijze vlakken de bebouwing voorstellen en de rode vlakken de bestrating/parkeergelegenheid.



Figuur 1: Vergelijking oude en nieuwe situatie



Uit de bovenstaande afbeelding blijkt dat de meeste bomen in de huidige situatie geen plek hebben in de nieuwe situatie. Een enkele boom zou in de nieuwe situatie potentieel kunnen blijven staan (vooral langs de zuidgrens). Er zijn dus duidelijk consequenties voor de bomen in de huidige situaties.

In de gemeente Groningen zijn voor al het groen (en dus ook deze bomen) 3 beleidsstukken van toepassing. Deze zijn:

1. APVG met de Beleidsregels vellen van een Houtopstand
2. Groenstructuurvisie 'Groene Pepers'
3. Het Boomstructuurplan

Uit deze beleidstukken komt sterk naar voren dat de gemeente Groningen een inspanningsverplichting heeft voor het duurzame behoud van bomen. Om deze reden wordt BPD Ontwikkeling BV verplicht om een BEA te laten doen in het kader van deze ontwikkeling. In deze rapportage zal met de beleidsstukken rekening worden gehouden.

1.3 Doelstelling

De gemeente Groningen gebruikt deze BEA als onderlegger voor het toetsen van de kapaanvraag van verschillende bomen en stelt om die reden een aantal eisen aan het onderzoek. Deze eisen zijn:

1. het aantal bomen en de oppervlakte houtopstand;
2. boomsoort (Nederlandse en wetenschappelijke naam);
3. diameter van de stam;
4. kroonprojectie van de boom;
5. schaalvaste tekening waarop de ingemeten bomen (met weergave van de kroonprojectie) staan weergegeven;
6. unieke boomnummering;
7. staat de boom in de basisgroenstructuur, bomenhoofdstructuur of stedelijke ecologische structuur?;
8. verplantbaarheid (nader onderzoek wortelpakket, ligging kabels en leidingen, transport mogelijkheden, nieuwe locatie);
9. kwaliteit van de boom;
10. levensverwachting;
11. opdruk van verharding door boomwortels;
12. bijzondere karakteristiek van de boom (meerstammig, leiboom, knotboom, gedenkboom e.d.);
13. (potentiële) monumentale boom;
14. herplant;
15. welke alternatieven onderzocht zijn;
16. motivering vellen van een houtopstand;
17. tekening met daarop de beschermingsmaatregelen voor de te handhaven bomen;
18. eventuele bijzonderheden.
19. de BEA dient door een gecertificeerde ETT-er of boomdeskundige met een gelijkwaardig kennisniveau te worden opgesteld.

In deze rapportage zullen al deze punten worden behandeld.

2 Onderzoeksmethode

2.1 Boomveiligheidscontrole

De bomen zijn volgens de VTA methode bovengronds visueel gekeurd. VTA staat voor Visual Tree Assessment, ofwel visuele boombeoordeling. Deze onderzoeksmethode is te raadplegen in het handboek boomveiligheid van Mattheck en Breloer ¹.

De onderzoeksmethode kent de volgende drie stappen in de procedure;

1. Visuele controle op symptomen van verzwakking. Als er geen tekenen van verzwakking worden gevonden, wordt het onderzoek beëindigd.
2. Bij een indicatie van verzwakking wordt nader technisch onderzoek (NTO) uitgevoerd.
3. Geven de onderzoeksresultaten reden tot ongerustheid, dan moet worden vastgesteld hoe groot de risico's zijn voor de omgeving.

Bij deze keuringsmethode wordt de boom individueel bekeken en beoordeeld. Hierbij wordt onder andere gelet op de kroonopbouw en de kwaliteit van de stam(voet). De nadruk van deze inspectie ligt bij het opsporen van signalen die duiden op verstoringen van de balans binnen de bomen. Er is ook gekeken naar de onderhoudstoestand van de boom. Indien noodzakelijk wordt een advies gegeven over uit te voeren onderhoudswerkzaamheden.

Bij een visuele keuring wordt ook de toekomstverwachting bepaald. *Figuur 2* is een schema waarin de toekomstverwachting wordt gerelateerd aan de levensverwachting vanaf het moment van de opname.

Toekomstverwachting	Levensverwachting
Slecht	< 5 jaar
Matig	> 5 jaar
Redelijk	> 10 jaar
Goed	> 20 jaar

Figuur 2: Indexering Toekomstverwachting

¹ Mattheck, C. en H. Breloer, 1995. Handboek boomveiligheid: de boombreuk in mechanica en rechtspraak. Pius Floris Producties, Almere-Haven.

3 Onderzoekresultaten

3.1 Boomveiligheidscontrole

Op 14 maart 2017 zijn de bomen binnen het onderzoeksgebied visueel gekeurd door ondergetekende. Voorafgaand aan deze visuele inspectie zijn de bomen op locatie ingemeten door Geomaat BV. In Bijlage 2 is een detailkaart van het onderzoeksgebied toegevoegd met daarop de ingemeten bomen genummerd aangegeven. Hieronder vindt u een tabel met daarin de bevindingen van de visuele keuring.

Boomnummer	Botanische naam	Boomsoort (Nederlands)	Hoogte in meters	Diameterklasse (cm)	Leeftijd	Kroon diameter (m)	Conditie	Toekomstverwachting	Kroon	Stam	Wortels	Aantastingen	VTA status
1	Betula pendula	Ruwe berk	6-9	20-30	25	8	Goed	Goed		Meerstammig	Opdrukken verharding;		3 jaarlijks VTA
2	Alnus glutinosa	Zwarte els	0-6	10-20	15	4	Goed	Goed					3 jaarlijks VTA
3	Alnus glutinosa	Zwarte els	0-6	10-20	15	3	Goed	Goed					3 jaarlijks VTA
4	Alnus glutinosa	Zwarte els	0-6	10-20	15	3	Goed	Goed					3 jaarlijks VTA
5	Alnus glutinosa	Zwarte els	0-6	10-20	15	4	Goed	Goed					3 jaarlijks VTA
6	Alnus glutinosa	Zwarte els	0-6	10-20	15	2	Goed	Goed					3 jaarlijks VTA
7	Alnus glutinosa	Zwarte els	0-6	10-20	15	4	Goed	Goed					3 jaarlijks VTA
8	Alnus glutinosa	Zwarte els	0-6	10-20	15	3	Goed	Goed					3 jaarlijks VTA
9	Alnus glutinosa	Zwarte els	0-6	10-20	15	3	Goed	Goed					3 jaarlijks VTA
10	Alnus glutinosa	Zwarte els	0-6	20-30	15	4	Goed	Goed					3 jaarlijks VTA
11	Alnus glutinosa	Zwarte els	0-6	10-20	15	4	Goed	Goed					3 jaarlijks VTA
12	Alnus glutinosa	Zwarte els	0-6	10-20	15	3	Goed	Goed					3 jaarlijks VTA
13	Alnus glutinosa	Zwarte els	0-6	10-20	15	4	Goed	Goed					3 jaarlijks VTA
14	Alnus glutinosa	Zwarte els	0-6	10-20	15	3	Goed	Goed					3 jaarlijks VTA
15	Alnus glutinosa	Zwarte els	0-6	10-20	15	3	Goed	Goed					3 jaarlijks VTA
16	Alnus glutinosa	Zwarte els	0-6	10-20	15	3	Goed	Goed					3 jaarlijks VTA
17	Salix alba	Schietwilg	6-9	20-30	15	9	Goed	Goed		Meerstammig			3 jaarlijks VTA
18	Alnus glutinosa	Zwarte els	0-6	10-20	15	4	Goed	Goed					3 jaarlijks VTA
19	Salix alba	Schietwilg	0-6	10-20	15	9	Goed	Goed		Meerstammig			3 jaarlijks VTA
20	Salix alba	Schietwilg	0-6	10-20	15	9	Goed	Goed		Meerstammig			3 jaarlijks VTA
21	Alnus glutinosa	Zwarte els	0-6	10-20	15	4	Goed	Goed					3 jaarlijks VTA
22	Alnus glutinosa	Zwarte els	0-6	10-20	15	3	Goed	Goed					3 jaarlijks VTA
23	Alnus glutinosa	Zwarte els	0-6	10-20	15	3	Goed	Goed					3 jaarlijks VTA
24	Salix alba	Schietwilg	9-12	30-40	25	7	Redelijk	Goed		Scheefstand;			3 jaarlijks VTA
25	Salix alba	Schietwilg	9-12	30-40	25	12	Redelijk	Goed		Meerstammig, Scheefstand;			3 jaarlijks VTA
26	Acer negundo	Vederesdoorn	9-12	30-40	30	10	Goed	Goed		Scheefstand;			3 jaarlijks VTA

De belangrijkste gegevens uit de visuele keuring:

- De gemiddelde conditie en Toekomstverwachting van deze bomen is goed, dat wil zeggen dat de bomen een levensverwachting van tenminste 20 jaar hebben. Hierbij is geen rekening gehouden met de op handen zijnde ontwikkeling.
- Geen van de bomen is 35 jaar of ouder. Dat betekent dat er binnen het onderzoeksgebied geen bomen staan die monumentaal, of potentieel monumentaal zijn.
- Bij een aantal bomen staat de vermelding 'Meerstammig'. Het gaat hier om bomen die zijn afgezet. Dit wijst erop dat in het verleden onderhoud is gepleegd waarbij het doel is geweest dat er geen solitaire, parkachtige bomen zijn ontstaan.
- Bij een 3-tal bomen is scheefstand aangetroffen. In alle 3 gevallen gaat het om natuurlijke scheefstand, veroorzaakt doordat de bomen van de bebouwing weg zijn gegroeid (richting zonlicht).
- Voor alle bomen geldt een reguliere herkeuringstermijn. Wij hebben deze termijn op 3 jaar gezet.

4 Bomen Effect Analyse (BEA)

De eisen die de gemeente Groningen stelt voor een BEA zijn in hoofdstuk 1 genoemd. In dit hoofdstuk zullen alle eisen puntsgewijs worden behandeld.

4.1 Boomgegevens

De standaard boomgegevens zoals stamdiameter, kroonprojectie, boomnummers, kwaliteit (conditie en toekomstverwachting), opdruk en bijzonder karakteristieken zijn in de boomveiligheidskeuring (Hoofdstuk 3) opgenomen.

4.2 Aantal bomen en de oppervlakte houtopstand

In de visuele keuring zijn 26 bomen die binnen de invloedssfeer van het project vallen opgenomen. De totale oppervlakte van de kroonprojecties van de bomen binnen het onderzoeksgebied is wiskundig berekend en bedraagt ca. 645m².

4.3 Boomsoort

De overwegende boomsoort in dit project is de zwarte els (*Alnus glutinosa*). De elzen worden hier en daar afgewisseld met schietwilg (*Salix alba*). Aan de noordelijke grens van het terrein met huisnummer 115 staat een meerstammige berk (*Betula pendula*). Langs de zuidkant van de gebouwen staan twee schietwilgen en één vederesdoorn (*Acer negundo*).

4.4 Schaal vaste tekening

De bomen en de kroonprojecties zijn ingemeten door Geomaat BV uit Groningen. De gegevens uit deze metingen worden digitaal aan de opdrachtgever verstrekt.

4.5 Gemeentelijk beleid

In hoofdstuk 1 wordt verwezen naar de beleidsstukken van de gemeente Groningen. In deze paragraaf worden per beleidsstuk de criteria met betrekking tot de bomen uit dit onderzoek behandeld.

In de Algemene Plaatselijke Verordening van de gemeente Groningen (APVG) wordt verwezen naar de *Beleidsregels vellen van een Houtopstand* die door de gemeente in 2010 is vastgelegd. In deze nota staat onder andere vermeld vanaf welke maatvoering bomen binnen de gemeente kapvergunningplichtig zijn. In de inleiding van de nota staat het volgende:

"Voor het kappen van een boom met een stamdoorsnede groter dan 20 cm (op 1,3 meter hoogte boven het maaiveld) is een omgevingsvergunning 'activiteit vellen van een houtopstand' noodzakelijk."

Dat wil zeggen dat alleen voor de boomnummers 1, 10, 17, 24, 25 en 26 uit dit onderzoek een omgevingsvergunning moet worden aangevraagd.

Verder staan in paragraaf 2.1.1. van de nota de criteria voor het behoud van bomen omschreven. Deze criteria zijn:

- Onderdeel basisgroenstructuur:
Uit de themakaarten van de groenstructuurvisie Groene Pepers (2009) is niet te halen dat de bomen uit dit onderzoek een speciale status hebben. Volgens de nota 'maken particuliere bomen over het algemeen geen deel uit van de basisgroen- of nevenstructuur.' Er wordt dus van uit gegaan dat de bomen geen speciale status hebben.
- Vervangbaarheid:
De vraag die gemeente stelt is of 'een andere boom (of nieuwe boom) de functie op deze plaats of in de directe omgeving (kan) overnemen of vervalt bij het kappen van de boom ook de groeiplaats voor een nieuwe boom?'
Het antwoord op deze vragen is ja. De functie van de 5 te behouden bomen kan worden overgenomen door vervangende/ nieuw aan te planten bomen. In principe vervalt de groeiplaats van de bomen niet door de kap, maar wel door de uitvoering van het project volgens ontwerp.
- Esthetische waarde (beeldbepalendheid):
De bomen zijn niet of nauwelijks zichtbaar vanaf de openbare weg en vormen daardoor geen bijdrage aan het straatbeeld. Er is dus geen esthetische reden om de bomen te behouden.
- Monumentale/ Potentieel monumentale status:
Een van de criteria voor een monumentale boom is dat ze tenminste 50 jaar oud moet zijn. Geen van de bomen uit dit onderzoek zijn van die leeftijd en dus is er geen sprake van monumentale bomen.
Binnen de gemeente Groningen bestaat er ook nog de klassering voor Potentieel monumentale bomen. Een van de criteria is dat deze bomen tenminste 35 jaar oud moeten zijn. Geen van de bomen uit dit onderzoek is 35 jaar of ouder en dus is er geen sprake van potentieel monumentale bomen binnen het onderzoeksgebied.

- Cultuurhistorische waarde:
Gezien de leeftijd van de bomen is het niet aannemelijk dat de bomen een cultuurhistorische waarde hebben. Ze zijn ook niet om een bijzondere reden aangeplant en dus hebben de bomen geen cultuurhistorische waarde.
- Dendrologische waarde:
De bomen binnen het onderzoeksgebied zijn niet van een bijzondere of zeldzame soort en dus wordt er geen speciale dendrologische waarde aan de bomen toegekend.
- Kwaliteit (vitaliteit) van de boom:
De kwaliteit van de bomen binnen het onderzoeksgebied is goed. Dit blijkt uit de gemiddeld goede conditie en toekomstverwachting. Op basis van de conditie/toekomstverwachting is er geen reden om de boomnummers 1, 10, 17, 24, 25 en 26 te verwijderen.
- Ecologische waarde:
In beginsel hebben alle bomen ecologische waarde. De vraag is echter of deze bomen een bijzondere rol vervullen voor de ecologie in het omringende gebied. De aanwezige boomsoorten dragen geen bijzonder bloesem en er zijn geen holten aangetroffen. Het is echter wel mogelijk dat de bomen deel uitmaken van een migratie route van bijvoorbeeld vleermuizen, met name de boomnummers 24, 25 en 26. Om hier uitsluitel over te geven dient er een Quickscan Natuurwaarden gedaan te worden.

4.6 Verplantbaarheid

Alleen de boomnummers 1, 10, 17, 24, 25 en 26 zijn omgevingsvergunningsplichtig en komen dus in aanmerking voor verplanting. Hieronder wordt per boomnummer de geschiktheid voor verplanting behandeld:

Boomnummer 1:

Het gaat hier om een meerstammige berk (*Betula pendula*). Deze boom is in het verleden bij de grond afgezaagd en weer opnieuw uitgelopen. Mogelijk is dit meerdere keren in het verleden gedaan. De boom veroorzaakt opdruk van verharding aan de oostelijke zijde. De boom staat op een verhoging in de grond, waarschijnlijk veroorzaakt door het steeds weer opnieuw afzetten van de stobbe. Als men deze boom wil verplanten



Figuur 4: foto boomnummer 1

is een voorbereiding van tenminste 3 jaar nodig. Ook moet er rekening gehouden worden met het feit dat de boom relatief breed is en daardoor niet geschikt om ver te vervoeren. Ook bij het (terug)plaatsen moet rekening gehouden worden met het feit dat deze boom vrijuit moet kunnen groeien. Door de eigenschappen van de boom is tijdelijk opslag op locatie tijdens de bouw nauwelijks mogelijk.

Boomnummer 10:

Dit is een van de elzen die net iets dikker is dan de overige elzen in de groep. De boom is potentieel verplantbaar, met een voorbereidingsperiode van tenminste 2 jaar. Redelijkerwijze zou men meer gebaat zijn met de aanplant van een nieuwe boom die geschikt is in het straatbeeld.

Boomnummer 17:

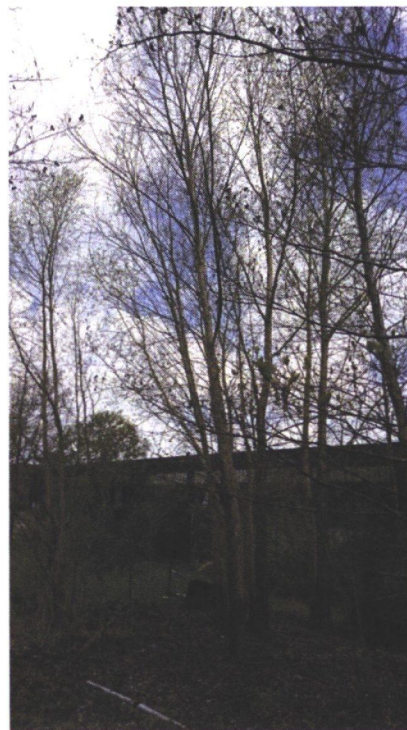
Dit is een meerstammige wilg die ook vaker lijkt te zijn afgezet. De structuur van deze boom gecombineerd met de soort maakt hem niet geschikt voor verplanting. Een meerstammige schietwilg zal in het stedelijk gebied snel overlast veroorzaken door de grote hoeveelheid dood hout en uitscheurende takken. Deze boom is dus niet geschikt voor herplaatsing.

Boomnummers 24, 25 en 26:

Deze bomen staan langs de zuidzijde van de huidige bebouwing op de erfgrans. De bomen zijn vrij eenzijdig en vergroeid met het hekwerk. Langs de zuidzijde van deze bomen loopt een ondiepe greppel waardoor het wortelpakket in zuidelijk richting wordt beperkt. De kroonstructuur, de vergroeiing en de beperkingen in de groeiplaats maken deze bomen ongeschikt voor verplanting.

4.7 Herplant

Omdat de omgevingsvergunningsplichtige bomen niet goed verplantbaar zijn is het herplanten van bomen die niet te behouden zijn aan de orde. Voor de regels voor herplant van bomen verwijzen wij naar het beleid van de gemeente Groningen (*Beleidsregels vellen van Houtopstanden*, 2010 gemeente Groningen). Hierin staat dat alle omgevingsvergunningsplichtige bomen 1:1 gecompenseerd moeten worden.



Figuur 5: foto boomnummer 17



Figuur 5: foto standplaats boomnummers 24, 25 en 26

4.8 Groenbalans

In het kader van de bovenstaande bevindingen is er een groenbalans in een tabel opgesteld. In deze tabel staat welke consequenties de uitvoering van het plan voor de bomen heeft. Hieronder vindt u de groenbalans:

Groenbalans	Te vellen bomen	Te verplanten bomen	Te rooien houtopstand in m ² (kroonprojectie)	Opmerkingen
Te vellen bomen				
ø < 20cm	20			Geen vergunningsplicht
ø > 20cm	6			Vergunningsplichtig
Verplanten		0		
Vellen			12.868 m ² .	

Er is dus een omgevingsvergunning nodig voor het kappen van 6 bomen.

5 Conclusie

Naar aanleiding van onze onderzoeksresultaten en de bomen effect analyse hebben wij hieronder onze conclusies geformuleerd:

- De bomen binnen het onderzoeksgebied verkeren in goede conditie en hebben een goede toekomstverwachting. De kwaliteit van de bomen is dus goed.
- 6 van de 26 bomen (boomnummers 1, 10, 17, 24, 25 en 26) binnen het onderzoeksgebied zijn omgevingsvergunningsplichtig.
- In het huidige ontwerp is geen ruimte opgenomen voor aanplant van nieuwe bomen.
- Slechts 2 van de 8 criteria uit het beleid van de gemeente Groningen pleiten voor het behoud van de omgevingsvergunningsplichtige bomen, te weten de kwaliteit en de ecologische waarde. Voor de ecologische waarde zijn de boomnummers 24, 25 en 26 van belang, dus slechts 3 van de 26 bomen.
- Voor het verplanten van de omgevingsvergunningsplichtige bomen geldt een negatief advies.

6 Advies

Naar aanleiding van onze bevindingen, de bomen effect analyse en onze conclusies hebben wij hieronder een aantal adviezen omtrent dit project opgesteld:

- Wij adviseren om alle bomen binnen het projectgebied te vellen. De boomnummers 1, 10, 17, 24, 25 en 26 zijn omgevingsvergunningsplichtig. De motivatie om deze bomen te kappen is dat ze ongeschikt om te verplanten en goed vervangbaar zijn.
- Volgens het beleid van de gemeente dienen de kapvergunningsplichtige bomen 1:1 gecompenseerd te worden. Dat betekent dat in het ontwerp aanpassingen moeten worden gemaakt om ruimte te maken voor de aanplant van 6 bomen. Hierbij moet niet alleen worden gelet op bovengrondse ruimte, maar moet ook een degelijke ondergrondse voorziening voor doorwortelbare ruimte worden voorzien. In overleg met de gemeente kan besloten worden om de herplant in de nabije omgeving van het perceel te realiseren als aanplant op het terrein redelijker wijze niet mogelijk is. Eventueel kan met de gemeente worden overlegd dat er minder bomen in de directe omgeving terugkomen, maar van een grotere maat en met een goede ondergrondse groeiplaats.
- Aangezien geen van de omgevingsvergunningsplichtige bomen behouden wordt zijn boombeschermende maatregelen niet van toepassing. Ondanks dat is er altijd kans dat men door onwetendheid bomen in de omgeving beschadigd. Om die reden is er in Bijlage 3 het werkblad 'Boombescherming op Bouwlocaties' aan deze rapportage toegevoegd.
- Als er bronbemaling wordt toegepast dient dit in overleg met de gemeente Groningen te gebeuren. Bronbemaling kan gevolgen hebben voor bomen die buiten het onderzoeksgebied staan en dus dient dit met beleid te worden uitgevoerd. Bij voorkeur is de periode van bronbemaling buiten het groeiseizoen en over een zo kort mogelijk periode.
- Indien toezicht is gewenst voor de bomen buiten het projectgebied kan een groenwacht worden ingezet. De groenwacht is een ter zake deskundig persoon die toezicht houdt op het project met als doel het beschermen en het behoud van de bomen. In geval van nood moet deze persoon het werk stil kunnen leggen.

Aanvulling: Inmiddels in overleg met de gemeente Groningen besloten om 2 bomen op het terrein te herplanten. Deze bomen zijn van een grotere maat en worden voorzien van een duurzame groeiplaats.

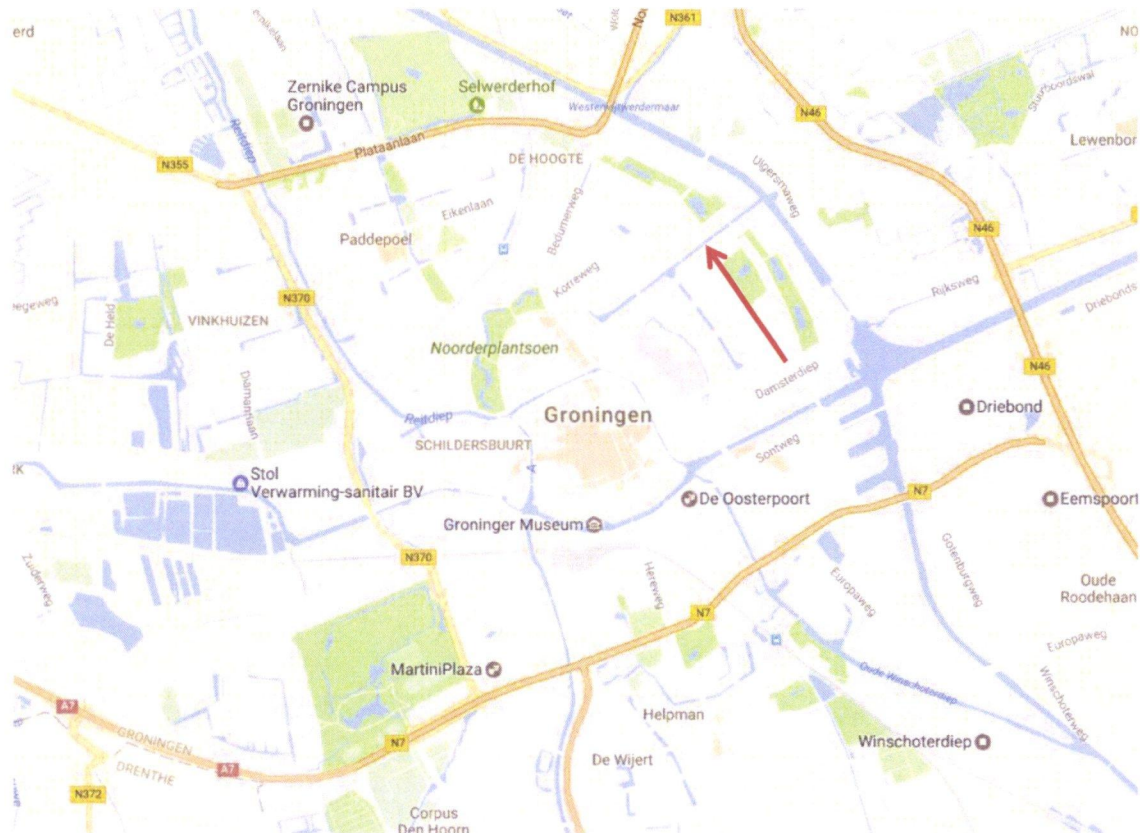
Dit rapport is naar waarheid opgemaakt te Bergum, 12 mei 2017. In vertrouwen u hiermee voldoende op de hoogte te hebben gesteld teken ik met vriendelijke groet,



Jorn Beerendonk
European TreeTechnician
Pius Floris Boomverzorging



Bijlage 1: Ligging onderzoeksgebied



Bron: GoogleMaps

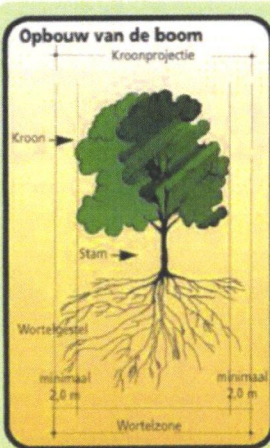
Bijlage 2: Detailkaart onderzoeksgebied





Bijlage 3: Boombescherming op Bouwlocaties

Stadswerk



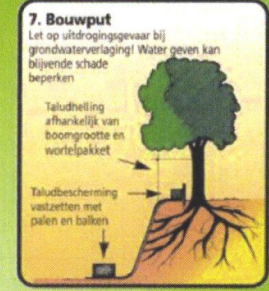
Let op!
Voordat bouwwerkzaamheden beginnen, aandacht voor de volgende voorschriften:

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.

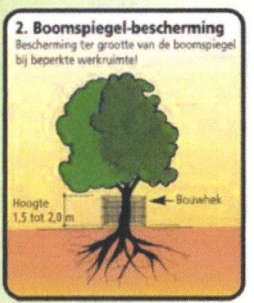
Beschermingscode:

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).



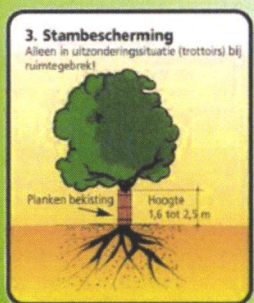
Graafwerkzaamheden
afbeelding 6-7

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 dickere wortels mag nooit. Het in handkracht ontgraven 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.



Terreinaanpassingen
afbeelding 8-9

Terreinaanpassingen 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 afsterving van boomwortels door schade of zuurstofgebrek.



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 boomspegel 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.



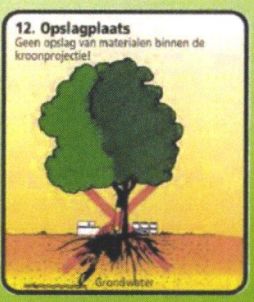
Bodemverdichting
afbeelding 10-11

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



Bouwplaats/Bouwverkeer
afbeelding 4-5

Binnen de kroonprojectie mogen geen bouw- en directiekaten 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.



Opslagplaats
afbeelding 12

Bouwmateriaal opstaan en/of zand- en gronddepots inrichten binnen de kroonprojectie is niet toegestaan. Opslag van slijp-, brandstoffen en chemicaliën moet aan de wettelijke eisen voldoen; deze stoffen echter nooit binnen de kroonprojectie opstaan. 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