

Boomeffectanalyse werkzaamheden kademuur Herengracht te Amsterdam

[redacted]

[redacted]

Colofon

Projectnummer:	09P1900169
Opdrachtgever:	Omgevingsmanagment Kademuren [redacted] Postbus 55 1101 BE Amsterdam
Vestiging:	Pius Floris Boomverzorging Amsterdam
Procesmanager:	[redacted]
Onderzoeker & Auteur:	[redacted]
Telefoon: E-mail:	[redacted]
Datum:	11 maart 2019

[redacted]

Inhoud

1	Inleiding	4
4	Bevindingen	5
5	Boom Effect Analyse (BEA)	5
6	Risico-inventarisatie	6
7	Conclusie	6
9	Advies	7

Bijlagen:

- Overzichtskaarten
- Inventarisatie- en VTA lijst
- Protocol werken bij bomen

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Amsterdam is een boomeffectanalyse uitgevoerd bij 11 bomen langs de Herengracht te Amsterdam. De aanleiding voor dit onderzoek zijn de geplande werkzaamheden langs de kademuren van de rakken tussen de Herengracht 171 -197 en 147-196 waarbij werkzaamheden ten behoeve van het stabiliseren van de kademuren zijn gepland.
De onderzochte bomen staan binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden waarbij er een risico op boomschade aanwezig is.
De doelstelling van dit onderzoek is de conditie, kwaliteit en de toekomstverwachting van de bomen in kaart te brengen. Daarnaast is onderzocht welke gevolgen de werkzaamheden kunnen hebben voor de bomen en of er maatregelen te nemen zijn om negatieve gevolgen (schade) te verminderen.
In de boomeffectanalyse worden de werkzaamheden getoetst op duurzaam boombehoud en wordt een risicoanalyse gemaakt van de werkzaamheden.
Aan de hand van de onderzoekresultaten zijn een conclusie en advies geformuleerd met daarin de te nemen maatregelen.

Aanleiding
De aanleiding voor dit onderzoek is het voornemen damwanden in de gracht te plaatsen om de kademuur te stabiliseren. Ten behoeve hiervan worden stalen damwanden ingebracht met een lengte van 15 meter. De afstand tussen de kademuur en de in te brengen damwand bedraagt ca. 2 meter. Na het plaatsen zal het gedeelte tussen de damwand en de kade worden opgevuld met zand. In principe worden daarbij alle werkzaamheden vanaf het water uitgevoerd.
Binnen het traject staan enkele zware bomen (naast brughoofd) die een aanzienlijk deel van hun kroon over de gracht en het werkgebied hebben ontwikkeld is de verwachting dat hier ernstige schade kan optreden.
Omdat de gemeente ten aanzien van bomen eisen stelt aan werkzaamheden binnen de invloedsfeer van de bomen is een boomeffectanalyse opgesteld.



Figuur 1. Het projectgebied. De gemarkeerde bomen zijn hierbij beoordeeld.

4 Bevindingen

Situatie
Alle bomen langs de Herengracht betreffen iepen (Ulmus) in verschillende variëteiten en leeftijden. De bomen staan allen direct langs de kade tussen parkeervakken. De kroondiameter varieert tussen 2 tot 16 meter. De drie grootste bomen (naast het brughoofd) steken in twee gevallen meer dan 7 meter over het water.

5 Boom Effect Analyse (BEA)

5.1 Algemeen

In het gebied zijn werkzaamheden gepland waarbij de bomen binnen de invloedsfeer zullen komen. De werkzaamheden bestaan uit het aanbrengen van damwand. Hiervoor zal het noodzakelijk dat de planken worden opgehesen en rechtstandig worden neergelaten. Doordat er met een heiblok wordt gewerkt zal er extra ruimte benodigd zijn. Daarnaast zijn de diverse aansluitingen op het heiblok gevoelig voor schade die bijvoorbeeld kan ontstaan wanneer het heiblok lang takken schuurt.
Indien noodzakelijk moeten de werkzaamheden worden aangepast en kan een lengte aan damwand worden opgedeeld en door kortere delen aan elkaar te lassen er minder ruimte benodigd zal zijn.

5.2 Uitkomsten

Bij alle bomen is beoordeeld welk percentages aan takken dient te worden weggehaald om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren. Hierbij is er van uit gegaan dat er sprake is van vergunningsvrije snoei (< 20%) en dat takken worden ingekort tot op de hoogte van de kademuur en worden teruggezet op gelijkwaardige taksplitsingen.
In een aantal gevallen kunnen takken ook weggebogen worden zodat ten tijde van het inbrengen van de damwanden deze takken niet in de weg zitten.
In de meeste gevallen is de combinatie van snoei plus het wegbuigen van takken voldoende om onder 20% te blijven (zie kaart in de bijlage).

Knelpunten
Op basis van de rondgang met de uitvoerder van de heimaatschapij blijkt dat bij de bomen met nrs. 341894, 341895 en 341896 bovengenoemde snoeimaatregelen onvoldoende mogelijkheden biedt om de werkzaamheden uit te voeren.
Bij deze bomen is het noodzakelijk om naast snoei ook de werkmethode aan te passen door het oplassen van kleinere damwanddelen.

6 Risico-inventarisatie

In de Boom Effect Analyse (BEA) worden de risico's geïnventariseerd en wordt geanalyseerd hoe groot het effect van deze risico's op de bomen zal zijn.

Ten behoeve van de plannen moeten een aantal werkzaamheden worden uitgevoerd die een bedreiging kunnen vormen voor de bomen.

De grootste bedreigingen zijn:

- *Kroonschade vanwege laaghangende of overhangende takken.*
  Voor de bomen geldt dat er kroonschade kan ontstaan wanneer er met groot materieel binnen de kroonprojectie gewerkt moet worden. Het opkronen van enkele laaghangende takken boven het tracé voorafgaande aan de werkzaamheden is aan te bevelen.

- *Kroonschade bij inbrengen damwand.*
  Schade aan de kronen bij het aanbrengen van damwanden is gezien de lengte van de damwand en de machine ten behoeve van het plaatsen groot. Alternatieven als het inbrengen van gedeelde damwanden (opzetstukken) is daarom aan te bevelen.

- *Schade aan stam en gesteltakken door gebruik van groot materieel.*
  Schade kan ontstaan wanneer er geen voorzorgsmaatregelen getroffen worden om schade aan stam of stamvoet te voorkomen. Het aanbrengen van stambescherming vooraf aan de werkzaamheden is noodzakelijk.

- *Het verdichten van de groeiplaats (boomspiegel) door zware belasting.*
  Schade kan ontstaan wanneer er geen voorzorgsmaatregelen getroffen worden om verdichting tegen te gaan. Werken volgens het protocol 'Werken bij bomen' (zie bijlage) is noodzakelijk.

7 Conclusie

Op basis van het onderzoek blijkt dat de impact van de werkzaamheden in het gunstigste geval beperkt blijven. Bij de meeste bomen volstaat snoei binnen de gestelde marges om de werkzaamheden vrij van obstakels uit te kunnen voeren.
Bij een aantal zal een gecombineerde aanpak van snoei in combinatie met het wegbuigen van takken voldoende garanties geven om de werkzaamheden uit te kunnen voeren.
Uit de gegevens van de gemeente blijkt dat de bomen 341894, 341895 en 341896 zijn aangemerkt als monumentaal. Voor deze bomen geldt dat het vooraf bepalen van de gevolgen van werkzaamheden een vereiste is. Met het opstellen van dit rapport en het aangeven van de werkmethode en alternatieven om de schade binnen aanvaardbare percentages te houden voldoet de opdrachtgever aan gestelde eisen.
Wel is het noodzakelijk de snoeiwerkzaamheden uit te laten voeren door een gecertificeerd snoeier (ETW) en er op toe te zien dat tijdens de werkzaamheden een toezichthouder wordt aangesteld die bij boombedreigende situaties advies kan geven

hoe om te gaan met de bomen.

9 Advies

- het is raadzaam de bevindingen en adviezen uit dit rapport over te nemen en in overleg met de uitvoerenden te komen tot een werkplan waarbij het uitgangspunt moet zijn zo min mogelijk onvoorziene schade aan de bomen toe te brengen.
- Snoei vooraf aan de werkzaamheden en buig bij de (monumentale) bomen eventueel in de werkzone hangende takken zo veel mogelijk uit.
- Het is aan te bevelen een boomdeskundige in het project te betrekken zodat deze ingeschakeld kan worden in geval van een calamiteit met bomen.
- Pas boombeschermende maatregelen toe voorafgaande aan de werkzaamheden (stambescherming).
- Instrueer de aannemer en uitvoerenden op het toepassen en naleven van boombeschermende maatregelen en werk volgens het protocol werken bij bomen.
- Stel een boomdeskundige aan welke de werkzaamheden kan begeleiden en kan adviseren in boombedreigende situaties.

In het vertrouwen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd, teken ik hoogachtend en met vriendelijke groet,

Afdeling onderzoek, taxaties en advies



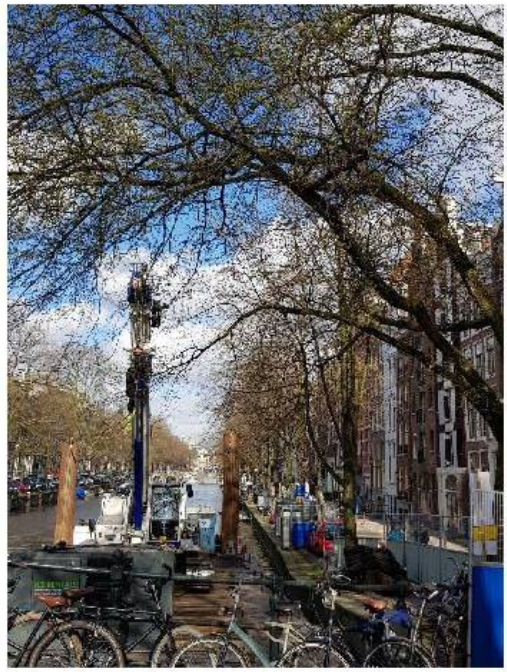
European Tree Technician,
Geregistreerd taxateur bomen (NVTB)

Beeldbijlage



De foto linksboven toont de situatie aan de Herengracht nabij de boom 341896 waarbij de onderste tak boven het werkgebied hangt. Inkorten van deze tak is noodzakelijk.

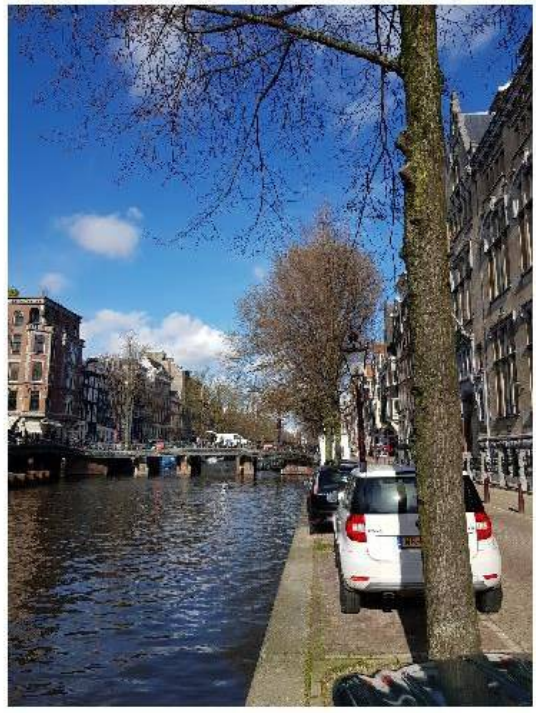
Het kroongedeelte bomen deze onderste gesteltak kan niet worden verwijderd waardoor de werkmethode moet worden aangepast.





Bij de kroon van boom kan met gerichte snoei het grootste gedeelte van de kroon gehandhaafd blijven.

De foto toont het overzicht richting het brughoofd.



Bijlage
Situatiekaart


Legenda
kroonprojectie
kroonprojectie
Bomen
Damwand
BOMEN_GEO
lijn
streetmaps
openbasiskaart.nl: Ope
openbasiskaart.nl: Ope
openbasiskaart.nl: Ope
openbasiskaart.nl: Ope
openbasiskaart.nl: Ope
341954
341981
341955
341935
341982
341898
341895
341894
341893
341892
341949
25 m


snoeien 20% onderste tak innemen en wegbuigen
snoeien 20% geen probleem
snoeien 25% onderste tak inkorten
geen snoei benodigd
snoeien 20% Onderste gesteltak innemen deel boven kademuur handhaven.
werkmethode aanpasssen,14 mt. snoeien 20% onderste tak inkorten
werkmethode aanpassen, snoeien 20% 2 onderste tak inkorten 1 tak wegbuigen heitlok
25% snoeien, opkronen onderste gesteltakken
snoei 20%
snoei 15%
snoei 25%
Legenda
kroonprojectie
kroonprojectie
Bomen
Damwand
BOMEN_GEO
lijn
streetmaps
openbasiskaart.nl: Ope
openbasiskaart.nl: Ope
openbasiskaart.nl: Ope
openbasiskaart.nl: Ope
openbasiskaart.nl: Ope
25 m

Inventarisatie Bomen Herengracht

Opdrachtgever: Risicomanagement Bruggen

[redacted] maart 2019 [redacted]

Boomnum	Huisnr.	Botanische naam	Boomsoort (Neder	Leeftijd	Stamdiam	Hoogte in	Kroondiam	Opmerking
341892	179	Ulmus 'New horizon'	Resista iep	14	10-20	6-9	4	snoei 15%
341893	179	Ulmus 'Dodoens'	Iep cv	26	20-30	9-12	6	snoei 20%
341894	175	Ulmus x hollandica ' Belgica'	Hollandse iep cv	70	40-50	18-24	12	25% snoeien, opkronen onderste gesteltakken, werkmethode aanpassen
341895	169	Ulmus x hollandica ' Belgica'	Hollandse iep cv	80	70-80	18-24	15	werkmethode aanpassen, snoeien 20% 2 onderste tak inkorten 1 tak wegbuigen heiblok
341896	169	Ulmus x hollandica ' Belgica'	Hollandse iep cv	80	80-90	18-24	16	werkmethode aanpassen,14 mt.snoeien 20% onderste tak inkorten
341949	179	Ulmus 'Dodoens'	Iep cv	26	20-30	9-12	6	snoei 25%
341954	147	Ulmus x hollandica ' Belgica'	Hollandse iep cv	44	30-40	15-18	8	snoeien 20% onderste tak innemen en wegbuigen
341955	155	Ulmus x hollandica ' Belgica'	Hollandse iep cv	44	40-50	15-18	8	snoeien 25% onderste tak inkorten
341961	149	Ulmus 'Dodoens'	Iep cv	44	20-30	15-18	6	snoeien 20% geen probleem
341982	163	Ulmus x hollandica ' Vegeta'	Huntingdon iep	44	40-50	15-18	6	snoeien 20% Onderste gesteltak innemen deel boven kademuur handhaven.
346938	169	Ulmus 'Plantijn'	Iep cv	14	10-20	0-6	3	geen snoei benodigd

vet= Werkmethode aanpassen

Bijlage

Protocol werken bij bomen

Protocol
Werken bij bomen



Inleiding.

Duidelijke richtlijnen voorkomen schade aan bomen.

In de praktijk is het zo dat beperkingen met betrekking tot werkzaamheden rond bomen tijdverlies en extra kosten voor de uitvoerenden met zich meebrengen. Het invullen van deze beperkingen met betrekking tot het behoud van de bomen kan daarom niet vrijblijvend aan de goede wil van de uitvoerenden van het werk worden overgelaten.

Dit beleidsprotocol voor werkzaamheden bij bomen is opgesteld ter voorkoming van schade. Bomen vertegenwoordigen een bepaalde waarde. De boomeigenaar kan ter voorkoming van boomschade de werkzaamheden volgens vooraf bepaalde richtlijnen laten uitvoeren. Hierdoor wordt het risico op boomschade tot binnen aanvaardbare grenzen teruggebracht en kan na het ontstaan van schade de verantwoordelijke aansprakelijk gesteld worden.

De insteek van deze effectrapportage werken bij bomen is niet het bestraffen van de uitvoerenden, maar dient gezien te worden als een handleiding ter voorkoming van schades en pretendeert de samenwerking tussen boomeigenaren en uitvoerenden te bevorderen door vooraf duidelijkheid te verschaffen aangaande rechten en plichten met betrekking tot het bouwen in de nabijheid van bomen.

Het protocol werken bij bomen omvat 3 stappen:

1 Beoordelingsbijlage werken bij bomen.
Deze beoordelingsbijlage kan meegegeven worden bij iedere aanvraag tot afgifte van een bouwvergunning. Hierdoor wordt inzichtelijk of het noodzakelijk is om een kapvergunning aan te vragen of dat een effectrapportage werken bij bomen gewenst is. De beoordelingsbijlage werken bij bomen omvat een vragenlijst die doorlopen dient te worden door de vergunningaanvrager. Indien een van de vragen met ja beantwoord wordt, betekent dit dat er kapvergunningplichtige bomen aanwezig zijn binnen de sloop-, aanleg- of bouwlocatie.

2 Effectrapportage werken bij bomen.
De effectrapportage werken bij bomen wordt ingezet bij voorgenomen (her)inrichtingsplannen of naar aanleiding van een teruggezonden beoordelingsbijlage en is bedoeld om voorafgaand aan de werkzaamheden duidelijk in beeld te brengen wat de effecten van de bouwplannen zijn op het aanwezige bomenbestand. De effectrapportage maakt inzichtelijk wat de mogelijkheden zijn om de bomen duurzaam in stand te houden tijdens en na afloop van de werkzaamheden en welke maatregelen daarvoor nodig zijn.

3 Vuistregels werken bij bomen.
Rekening houdend met het kennisniveau van de uitvoerenden met betrekking tot bomen zijn de 11 vuistregels voor bouw en aanleg bij bomen ontwikkeld. Deze praktische handleiding dient meegestuurd te worden bij iedere afgifte van een bouwvergunning waarbij bestaande bomen betrokken zijn. Later tijdens de uitvoering dient er conform deze richtlijnen gewerkt te worden.

Attentiepunten.
Het standaard aanvraagformulier bouwvergunning van het ministerie van VROM maakt geen melding van een mogelijke kapvergunningsplicht. Hierdoor is het boombelang vaak niet inzichtelijk voor de afdeling groenbeheer van een gemeente.
Een ander attentiepunt is het feit dat bomen op zich geen weigeringgrond vormen voor de afgifte van een bouwvergunning. Een kapvergunning dient wel te worden aangevraagd, echter de gemeente heeft dan veelal geen juridische mogelijkheden om de kapvergunning te weigeren.

BEHOUD ONZE BOMEN

11 VUISTREGELS BIJ HET UITVOEREN VAN WERKZAAMHEDEN IN DE NABIJHEID VAN BOMEN

