

**BOOMTECHNISCHE BEOORDELING VAN EEN WITTE ABEEL
AAN DE BRANDTS BUYSKADE TE LEIDEN**

- Februari 2023 -

BoomOntzorging.com



TITEL

Boomtechnische beoordeling van een witte abeel aan de Brandts Buyskade te Leiden

LOCATIE

Brandts Buyskade, t.h.v. R. van Otterloopad
Bos- en Gasthuisdistrict, Leiden
Gemeente Leiden

OPDRACHTGEVER

De heer G. Wilbrink
Assistent Beheerder Openbare Ruimte
Cluster Beheer
Gemeente Leiden

REFERENTIE OPDRACHTGEVER

ProQuronummer: PROQ 142636

BOOMEIGENAAR

Gemeente Leiden

ONZE REFERENTIE

BO/RA/2023.009

DATUM OPNAME

17 januari 2023

DATUM RAPPORTAGE

10 februari 2023

VELDWERK

ing. Aernout Theunissen
- boomtechnisch adviseur
- bosbouwkundig ingenieur
- European Tree Technician (ETT)
- geregistreerd boomtaxateur, lid NVTB

RAPPORTAGE

ing. Aernout Theunissen



Kerkstraat 7 • 6674 AS Herveld
Nederland

www.boomontzorging.com
info@boomontzorging.com

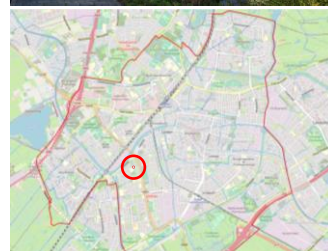
Robert van Stuyvenberg
• +31 6 156 998 52

Aernout Theunissen
• +31 6 232 900 14



Algemene boom- en onderzoeksgegevens

Locatie / kadastraal perceel	Brandts Buyskade, Leiden / LDN01O5635
Boomsoort	<i>Populus alba</i> (witte abeel)
Boom-ID (gem. Leiden)	2028710
Plantjaar (geschat)	1982
Hoogte	23 m
Stamdiameter	89 cm
Kroondiameter (gemiddeld)	19 m
Type boomstructuur	Bomenrij
Standplaats	In gazon tussen een brede woonstraat en brede sloot.
Omgevingsrisico (boomgrootte x standplaats)	Hoog (risico op grote materiële schade of op letsel bij windworp/stambreuk/uitbrekende kroondelen)
Conditie	Goed
Levensverwachting	< 5 jaar
BVC-frequentie	N.v.t.
Esthetische waarde	Gemiddeld: volwassen snelgroeende straatboom
GN* ecologische waarde	3
GN* stamdiameter / leeftijd	> 50 cm / < 50 jaar
Beschermde boomstructuur	Ja, boomstructuur
Vervangingskosten (NVTB)	€ 0,00: de boom is verminderd stabiel en derhalve geheel afgeschreven.
Verplantbaarheid	Niet verplantbaar.
Alternatieven voor kap	Geen alternatieven voor kap.
Herplantindicatie	Herplant is hier mogelijk.
Probleemstelling / onderzochte verzwakking	De stam is verzwakt door houtrot en is beoordeeld op het risico op stambreuk.
Beoordelingsmethodiek	- Inspectie op hoogte met een ladder; - Visuele inspectie van kroon, stam en stamvoet op zichtbare symptomen van pathologische en structurele verzwakkingen die een verhoogd risico op windworp, stambreuk of het uitbreken van kroondelen zouden kunnen doen veroorzaken. De gehanteerde toetsingscriteria voor de beoordeling zijn gebaseerd op de VTA- (<i>Visual Tree Assessment</i>) en IBA- (<i>Integrierte Baumanalyse</i>) methodieken.



* GN = Groene Norm

Visueel waargenomen verzwakkingen en bovengrondse schades

Conditie	De boom heeft een goede conditie, hetgeen wordt gebaseerd op het fijnvertakte vertakkingspatroon van de kroon en de goede knopbezetting.
Kroon	Aan de kroon zijn geen ernstige gebreken geconstateerd.
Stam	Op 3 meter hoogte bevindt zich aan de zuidoostzijde een grote stamwond van een recentelijk uitgebroken gesteltak. T.h.v. de wond bevindt zich omvangrijke houtrot (witrot) die is veroorzaakt door een gevorderde aantasting van de Ruige Weerschijnzwam (<i>Inonotus hispidus</i>). In de stamwond loopt de houtrot tot tenminste 30 cm diepte door in de stam. Aan de zuid- en zuidwestzijde bevinden zich drie plekken waar ook houtrot aanwezig is dat in verbinding staat met de interne houtrot in de stam. Daar zijn ook jonge vruchtlichamen van de Ruige weerschijnzwam zichtbaar. Daarachter bevindt zich eveneens omvangrijke houtrot, die in verbinding staat met de houtrot in de grote stamwond.
Stamvoet	Aan de stamvoet zijn geen ernstige gebreken geconstateerd.

Beoordeling, conclusies & advies

Beoordeling:

De conditie van de boom is nog goed, ondanks de gevorderde aantasting van de Ruige weerschijnzwam in de stam. Dat komt omdat de sapstroom en levensprocessen zich in de buitenste weefsellagen van de stam bevinden (bast, cambium, spinthout) en de Ruige weerschijnzwam vooral het kernhout aantast.

Door de omvangrijke houtrot die in de stam is ontstaan is de boom gevoelig geworden voor stambreuk. Indien de boom afbreekt kan hij op het trottoir, de parkeervakken en de rijbaan van de Brandts Buysingel terecht komen. Het is daarom van belang om deze boom tijdig te kappen. Er zijn geen alternatieven voor het kappen van de boom waarbij de boom alsnog langdurig behouden

kan worden. Kandelaberen of knotten is vanwege de omvangrijke houtrot op 3 meter hoogte geen optie. Herplant is hier wel mogelijk.

Conclusies:

- ⇒ De boom heeft een goede conditie, maar een sterk verminderde levensverwachting.
- ⇒ Door de gevorderde aantasting van de Ruige weerschijnzwam is er op 3 meter hoogte omvangrijke houtrot ontstaan.
- ⇒ Er is sprake van een verhoogd risico op stambreuk
- ⇒ Vanwege het hoge omgevingsrisico is het van belang om deze boom tijdig te kappen.
- ⇒ Er zijn geen alternatieven voor kappen.
- ⇒ Herplant met een nieuwe boom is op deze locatie mogelijk.

Advies:

- ⇒ Kappen < 3 maanden.
- ⇒ Herplant met een nieuwe boom eind 2023. De voorkeur is herplant met een zomereik zodat dit aansluit bij de bestaande rij van jonge zomereiken.

Foto's & afbeeldingen



Fig. 1: De zware gesteltak is uitgebroken doordat er in de stam omvangrijke houtrot is ontstaan als gevolg van een gevorderde aantasting van de Ruige weerschijnzwam. Ook aan de zuid- en zuidwestzijde van de stam zijn vruchtlichamen en plekken met houtrot aangetroffen, hetgeen duidt op een enorme aantasting. Daardoor wordt de boom gevoelig voor stambreuk en is het belangrijk dat de boom tijdig gekapt wordt.

We hopen u met deze rapportage voldoende en naar wens geïnformeerd te hebben. Indien u hiertoe nog vragen of opmerkingen heeft, dan zijn wij uiteraard graag bereid deze te beantwoorden, dan wel nader toe te lichten.

Hoogachtend,



Aernout Theunissen

BoomOntzorging.com

BIJLAGE 1: Verklarende woordenlijst

Houtparasitaire schimmel

Dit zijn houtrot-veroorzakende schimmels die rot veroorzaken in het levende hout, bast en cambium van bomen. Er zijn talrijke houtparasitaire schimmels die een variabele mate van agressiviteit hebben en die veelal specifieke delen van de boom aantasten. Het vruchtlichaam (= de paddenstoel) dient vaak voor herkenning van de soort schimmel waardoor de visuele boomveiligheidscontroles het beste in het najaar uitgevoerd kunnen worden. Naast houtparasitaire schimmels zijn er saprotrofe schimmels die eveneens houtrot veroorzaken maar welke alleen reeds afgestorven weefsel afbreken. Soms kunnen saprotrofe schimmels parasitair worden en ook levens weefsel gaan aantasten, hetgeen mogelijk wordt bij verzwakte bomen.

IBA

Een methodiek voor visuele boomveiligheidscontrole (Integrierte Baumanalyse), waarbij de ernst van zichtbare symptomen van structurele en pathologische verzwakkingen wordt beoordeeld aan de hand van de reactie van de boom op die verzwakkingen. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat door de vorming van compensatie- en extra steunweefsel de boom aantastingen en verzwakkingen kan compenseren waardoor de verzwakking van de boom verminderd of opgeheven wordt. Indien de boom in vitaliteit afneemt en de afbraak van levend weefsel niet meer kan compenseren neemt de boom daadwerkelijk in stabiliteit af. Deze IBA-methodiek is afkomstig van de Duitse boomonderzoekers *Michael Schlag* en *Hermann Reinartz* van het Duitse *Institut für Baumdiagnose*.

Kandelaberen

Een snoeivorm bij een boom waarbij de kroon sterk wordt verkleind door het inkorten van de gesteltakken waarvan slechts stompen van één of enkele meters gehandhaafd blijven. Deze snoeivorm is alleen geschikt voor boomsoorten die het vermogen hebben daarop weer voldoende uit lopen zoals platanen, lindes en wilgen. Na het kandelaberen dient de boom als knotboom beheerd te worden waarbij periodiek alle nieuwe scheuten worden verwijderd. De beste tijd voor het kandelaberen van bomen is in het najaar/winter, na de bladval omdat dan het uitlopen van slapende knoppen in de bast wordt gestimuleerd en er in het voorjaar weer volop nieuwe twijgen kunnen uitgroeien.

Levensverwachting

Een inschatting van de resterende levensduur van een boom, meestal uitgedrukt in de klassen: 0 jaar, <5 jaar, 5-10 jaar, 10-15 jaar en >15 jaar. De levensverwachting drukt de verwachte resterende *functionele levensduur* uit van een boom en niet de absolute biologische levensduur.

De klasse '*0 jaar*' wordt toegekend aan dode bomen. De klasse '*<5 jaar*' is de minimaal toe te kennen levensverwachting bij nog levende bomen die dermate verzwakt zijn dat ze in hun laatste levensfase verkeren (afstervend zijn) of door een ernstige structurele verzwakking op korte termijn kunnen afbreken of kunnen omwaaien (zonder biologisch dood te zijn). De klasse '*>15 jaar*' is de maximaal toe te kennen levensverwachting vanwege de onvoorzienbaarheid van optredende ziekten, aantastingen en andere verzwakkingen op lange termijn. Bij deze bomen zijn er geen (ernstige) gebreken aangetroffen die de levensverwachting zouden kunnen verkorten.

NVTB

De *Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen* is een vakvereniging voor boomdeskundigen die officieel zijn geregistreerd als boomtaxateur. De NVTB streeft naar een uniforme methodiek voor het bepalen van de monetaire vervangingskosten van bomen en voor het taxeren van schade aan bomen. De basis voor de taxatie van vervangingskosten en schade zijn de meest actuele *Richtlijnen NVTB*. Alle bij de NVTB geregistreerde boomtaxateurs dienen conform deze richtlijnen te werken. Middels een vaktest voor toelating tot de NVTB en een intern kwaliteitswaarborgsysteem worden de leden van de NVTB doorlopend getoetst op vakbekwaamheid en kwaliteit.

Omgevingsrisico

Het potentiële risico dat een boom vormt voor zijn omgeving ongeacht de kwalitatieve toestand waarin de boom zich bevindt. Het omgevingsrisico van een boom wordt bepaald door de standplaats én de grootte van de boom en wordt onderverdeeld in de klassen laag, matig, hoog en zeer hoog. Het toekennen van het omgevingsrisico is van belang voor het bepalen van de noodzaak tot het nemen van maatregelen en voor de urgentie daarvan. Een grote boom in het open veld (bos, weiland, etc.) heeft een laag omgevingsrisico (kleine kans op schade/letsel bij windworp/stambreuk) terwijl dezelfde boom langs een druk kruispunt of drukke verkeersweg een (zeer) hoog omgevingsrisico heeft (grote kans op schade/letsel). Een kleine boom langs datzelfde drukke kruispunt/verkeersweg heeft dan een laag omgevingsrisico omdat er bij het omvallen of afbreken van deze boom een kleine kans op schade/letsel is.

Stam(voet)breuk

Het breken van de stam of de stamvoet als gevolg van een interne verzwakking door bijvoorbeeld houtrot, holten en scheurvorming in het stamhout. Externe factoren zoals een veranderde/toegenomen windbelasting op de boom spelen veelal een grote rol bij het afbreken van bomen.

VTA / BVC

Visuele boomveiligheidscontrole (Visual Tree Assessment), die ten doel heeft structurele en pathologische verzwakkingen bij bomen vroegtijdig te herkennen aan de hand van visueel waarneembare symptomen. Hierbij speelt de mechanische opbouw en werking van bomen een grote rol. De theoretische basis die hiervoor van toepassing is, is afkomstig van *Professor Claus Mattheck* maar is tevens gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek van diverse andere boomwetenschappers.

Windworp

Het omwaaien van een boom door het 'kiepen' van de wortelkruit. Dit treedt vaak op als gevolg van houtrot in of schade aan de wortelkruit en/of door een veranderde/toegenomen windbelasting op de boom.

BoomOntzorging.com is een dynamisch bedrijf dat werkzaam is in alle facetten van de boomverzorging. Door onze veelzijdige aanpak en brede expertise kunnen wij flexibel inspringen op alle wensen van boomeigenaren en boombeheerders voor de optimale verzorging en beheer van het bomenbestand. Door onze kennis, kunde en ervaring in boomverzorging en boomtechnisch onderzoek te bundelen kunnen wij in degelijke, theoretisch onderbouwde maar ook praktisch uitvoerbare adviezen voorzien.

Wij streven naar een directe en open communicatie met onze opdrachtgevers, een snelle en flexibele inzet en het leveren van de hoogst mogelijke kwaliteit. Door een breed scala aan eigen (onderzoeks)apparatuur kunnen wij alle verlangde werkzaamheden geheel in eigen beheer uitvoeren, waardoor bij lage kosten de kwaliteit gewaarborgd blijft.



Onderzoek & Advies:

- Inventarisatie van boombestanden
- Visuele boomveiligheidsinspecties (VTA)
- Boomtechnisch onderzoek
- Stabiliteitsonderzoek
- Groeiplaatsonderzoek
- Bewortelingsonderzoek (bij wortelopdruk van verhardingen)
- Bomeneffectanalyse (BEA)
- Waarde- en schadetaxaties
- Flora & fauna gedragscodes en QuickScans
- Bemiddeling bij boomconflicten

Groeiplaatsverbetering:

- Loswerken en verrijken van doorwortelde bodemlagen zonder optredende wortelschade
- Openbreken van verdichte bodemlagen ('ploffes')
- Pneumatisch injecteren van voedingsstoffen in diepe, doorwortelde bodemlagen



Boomverzorgende werkzaamheden:

- Snoeien
- Begeleidingssnoei
- Onderhoudssnoei
- Knotten
- Vellen (klimmend, met hoogwerker of met telekraan)
- Plaatsen van kroonankers
- Aanplant van bomen & heesters



Wilt u nadere achtergrondinformatie over ons bedrijf of recentelijk door ons uitgevoerde projecten bekijken? Kijk dan op onze website: www.BoomOntzorging.com. Heeft u specifieke vragen, bel of e-mail ons via onderstaande contactgegevens.

Kerkstraat 7, 6674 AS Herveld
Robert van Stuyvenberg 06 1569 9852
ing. Aernout Theunissen 06 2329 0014
info@boomontzorging.com
www.boomontzorging.com

Boombeheer BoomOntzorging:

- Totaalpakketten voor boomonderhoud en boombeheer
- Begeleiding bij boomprojecten
- Boombeheerplannen
- Demonstraties & training

