

**BOOMTECHNISCHE BEOORDELING VAN EEN
KRONKELWILG AAN NACHTEGAALLAAN 25 TE LEIDEN**

- Juli 2023 -

BoomOntzorging.com



TITEL

Boomtechnische beoordeling van een kronkelwilg aan Nachtegaallaan 25 te Leiden

LOCATIE

Nachtegaallaan 25 (Speeltuinvereniging De Vogelbuurt)
Boerhaavedistrict, 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/2023.082

DATUM OPNAME

13 juli 2023

DATUM RAPPORTAGE

28 juli 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

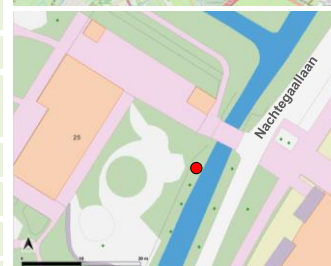
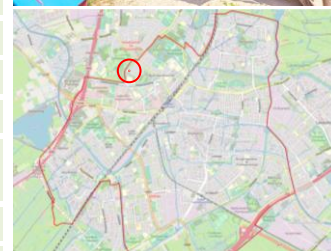
Robert van Stuyvenberg
• +31 6 156 998 52

Aernout Theunissen
• +31 6 232 900 14



Algemene boom- en onderzoeksgegevens

Locatie / kadastraal perceel	Nachtegaallaan 25, Leiden / LDN01 R 1374
Boomsoort	<i>Salix babylonica</i> 'Tortuosa' (kronkelwilg)
Boom-ID (gem. Leiden)	4016559
Plantjaar (geschat)	1980
Hoogte	10 m
Stamdiameter	35 + 30 cm (2-stammige boom)
Kroondiameter (gemiddeld)	6 m
Type boomstructuur	Boomsingel / struweel
Standplaats	In struweel nabij speeltoestellen en de ingang van een speeltuin.
Omgevingsrisico (boomgrootte x standplaats)	Hoog (risico op grote materiële schade of op letsel bij windworp/stambreuk/uitbrekende kroondelen)
Conditie	Redelijk
Levensverwachting	< 5 jaar
BVC-frequentie	N.v.t.
Esthetische waarde	Laag: Onderstandige snelgroeiende kleine boom in struweel.
GN* ecologische waarde	2
GN* stamdiameter / leeftijd	< 80 cm / < 80 jaar
Beschermde boomstructuur	Nee
Vervangingskosten (NVTB)	€ 0,00: de boom is instabiel en is derhalve geheel afgeschreven.
Verplantbaarheid	Niet verplantbaar.
Alternatieven voor kap	Geen alternatieven voor kap.
Herplantindicatie	Herplant is hier wel mogelijk.
Probleemstelling / onderzochte verzwakking	De kroon van de 2-stammige boom heeft houtrot in de stamvoet en verdrukt het hekwerk. De boom is beoordeeld op het risico op stambreuk, windworp en het uitbreken van zware kroondelen.
Beoordelingsmethodiek	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 wat verminderde conditie, hetgeen gebaseerd wordt op het vertakkingspatroon van de kroon en de wat verminderde bladbezetting.
Kroon	Aan de kroon zijn geen ernstige gebreken waargenomen.
Stam	De stam aan de straatzijde leunt tegen het hekwerk van de speeltuin. Daardoor is het hekwerk beschadigd. Op die plek is er omvangrijke houtrot in de stam ontstaan. Ook ter hoogte van de aanhechting tussen de twee stammen is er houtrot ontstaan waardoor het uitbreken van de stammen toeneemt.
Stamvoet	Aan de stamvoet zijn geen ernstige gebreken waargenomen.

Beoordeling, conclusies & advies

Beoordeling:

De boom leunt tegen het hekwerk van de speeltuin, dat daardoor beschadigd is geraakt. Door de omvangrijke houtrot t.h.v. de leunplek op het hekwerk en t.h.v. de aanhechting tussen de twee stammen is er een verhoogd risico op stambreuk en op het uitbreken van de kroondelen ontstaan. Indien de boom bezwijkt kan dat gevaarlijk zijn voor spelende kinderen. Het is daarom van belang om tijdig maatregelen te treffen om het gevaar weg te nemen.

Hoewel kronkelwilgen doorgaans goed geknot kunnen worden, is dat bij deze boom geen optie omdat de houtrot zeer laag in de stam zit en ook omdat de boom het hekwerk verdrukt. Herplant van een nieuwe boom op dezelfde locatie (maar iets verder van het hekwerk) is wel mogelijk en ook wenselijk vanwege de beschaduwing van de speelplaats.

Conclusies:

- ⇒ De boom staat te dicht langs het hekwerk waardoor dit wordt verdrukt en beschadigd is geraakt.
- ⇒ Waar de boom op het hek leunt en daar waar de twee stammen aan elkaar zijn gehecht, is omvangrijke houtrot aangetroffen.
- ⇒ Door de houtrot is er een verhoogd risico op stambreuk en het uitbreken van zware kroondelen ontstaan.
- ⇒ Vanwege het hoge omgevingsrisico op het terrein van een speeltuin en naast speeltoestellen is van belang 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 in najaar 2023 op een wat grotere afstand van het hekwerk.

Foto's & afbeeldingen



Fig. 1: De tweestammige boom verdrukt het hekwerk van de speeltuin (links). Daar waar de stam op het hekwerk drukt is omvangrijke houtrot ontstaan (midden). Ook in de aanhechting tussen de twee stammen is houtrot ontstaan waardoor deze gevoelig worden voor uitbreken (rechts).

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 stompjes 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.

Knotten

Een snoeivorm bij een boom waarbij de stam sterk wordt ingekort waarbij er alleen één of enkele meters van de stam gehandhaafd blijven. Na het knotten vormt de boom vanuit slapende knoppen in de bast weer nieuwe scheuten. Deze uitlopers worden vervolgens periodiek (meestal 1x per 3-5 jaar) tot aan de knot verwijderd. Deze snoeivorm is alleen geschikt voor boomsoorten die het vermogen hebben daarop weer voldoende uit lopen zoals platanen, lindes, populieren, elzen en wilgen. De beste tijd voor het knotten 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

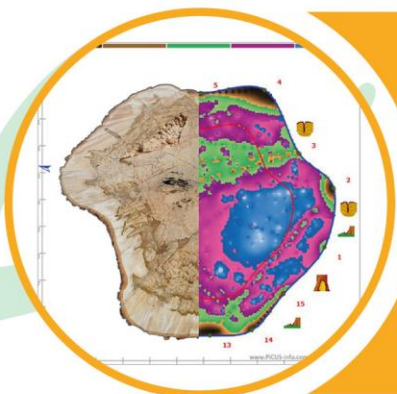
Het omwaaien van een boom door het 'kiepen' van de wortelkluit. Dit treedt vaak op als gevolg van houtrot in of schade aan de wortelkluit en/of door een veranderde/toegenomen windbelasting op de boom.



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 de kwaliteit gewaarborgd blijft.

Onderzoek & Advies:



- Inventarisatie van boombestanden
- Visuele boomveiligheidsinspecties (BVC/VTa)
- Boomtechnisch onderzoek
 - stabiliteitsonderzoek
 - geluidstomografie (PICUS)
 - trekproeven (TreeQuinetic)
 - groeiplaatsonderzoek
 - bewortelingsonderzoek
- Bomeneffectanalyse (BEA)
- Boomtaxaties (NVTB)
- Flora & fauna gedragscodes en QuickScans
- Bemiddeling bij boomconflicten

Groeiplaatsverbetering:



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

Boomverzorging:



- Snoeien:
 - begeleidingssnoei
 - onderhoudssnoei
 - knotten
- Vellen:
 - klimmend
 - met hoogwerker
 - met verreiker
 - met telekraan
- Plaatsen van kroonankers
- Aanplant van bomen & heesters

Boombeheer:



- BoomOntzorging: totaalpakketten voor boomonderhoud en boombeheer
- Boomtechnisch toezicht & begeleiding bij boomprojecten
- Boombeheerplannen
- Demonstraties & training

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 of wensen, bel of e-mail ons via onderstaande contactgegevens.



Kerkstraat 7
6674 AS Herveld
Nederland



Robert van Stuyvenberg +31 6 156 998 52
Aernout Theunissen +31 6 232 900 14
info@boomontzorging.com

