

**BOOMTECHNISCHE BEOORDELING VAN TWEE ZWARTE  
ELZEN T.H.V. CRONESTEINPAD 2G TE LEIDEN**

*- Oktober 2022 -*



**TITEL**

Boomtechnische beoordeling van twee zwarte elzen t.h.v. Cronesteinpad 2G te Leiden

**LOCATIE**

Cronesteinpad, t.h.v. nr. 2G  
Roodenburgerdistrict, Leiden  
Gemeente Leiden

**OPDRACHTGEVER**

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

**REFERENTIE OPDRACHTGEVER**

ProQuronummer: PROQ 130837

**BOOMEIGENAAR**

Gemeente Leiden

**ONZE REFERENTIE**

BO/RA/2022.137

**DATUM OPNAME**

21 oktober 2022

**DATUM RAPPORTAGE**

25 oktober 2022

**VELDWERK**

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

**RAPPORTAGE**

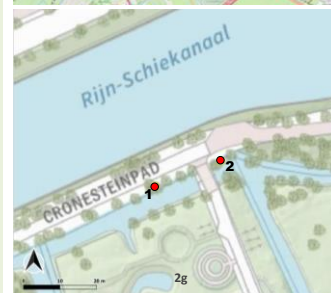
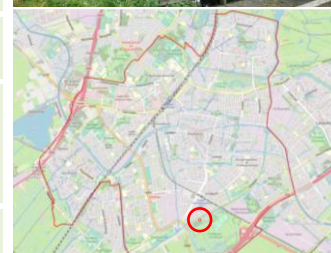
ing. Aernout Theunissen



Kerkstraat 7 • 6674 AS Herveld  
info@boomontzorging.com • www.boomontzorging.com  
Robert van Stuyvenberg 06-15699852 • Aernout Theunissen 06-23290014

## Algemene boom- en onderzoeksgegevens

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Locatie / kadastraal perceel</b>                   | Cronesteinpad t.h.v. nr. 2G, Leiden / LDN01T7010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Aantal bomen</b>                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Boomsoort</b>                                      | <i>Alnus glutinosa</i> (zwarte els)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Boom-ID</b> (gem. Leiden)                          | Boom 1: 4029287      Boom 2: 4033765                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Plantjaar</b> (geschat)                            | Boom 1 en 2: 1980                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Hoogte</b>                                         | Boom 1: 10 m      Boom 2: 18 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Stamdiameter</b>                                   | Boom 1: 23 cm      Boom 2: 34 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Kroondiameter</b> (gemiddeld)                      | Boom 1: 4 m      Boom 2: 6 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Type boomstructuur</b>                             | Boomgroep / bosschage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Standplaats</b>                                    | In de slootkant en een brede berm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Omgevingsrisico</b><br>(boomgrootte x standplaats) | Matig (beperkt risico op grote materiële schade of op letsel bij windworp/stambreuk/uitbrekende kroondelen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Conditie</b>                                       | Boom 1 en 2: dood                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Levensverwachting</b>                              | Boom 1 en 2: 0 jaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>BVC-frequentie</b>                                 | N.v.t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Esthetische waarde</b>                             | Laag: kleine dode bomen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>GN* ecologische waarde</b>                         | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>GN* diameter / leeftijd</b>                        | Ø < 50 cm / < 50 jaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Beschermde boomstructuur</b>                       | Ja, boomgebied.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Vervangingskosten</b> (NVTB)                       | € 0,00: de bomen zijn dood en derhalve geheel afgeschreven.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Verplantbaarheid</b>                               | De bomen zijn niet verplantbaar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Alternatieven voor kap</b>                         | Er zijn geen alternatieven voor kap.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Herplantindicatie</b>                              | Op dezelfde plek kunnen weer nieuwe bomen aangeplant worden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Probleemstelling / onderzochte verzwakking</b>     | De bomen zijn afgestorven. De conditie en levensverwachting van de bomen is beoordeeld en ook het risico op windworp, stambreuk en het uitbreken van zware kroondelen.                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Beoordelingsmethodiek</b>                          | 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

|                 |                                               |
|-----------------|-----------------------------------------------|
| <b>Conditie</b> | Beide bomen zijn geheel afgestorven.          |
| <b>Kroon</b>    | De bomen zijn afgestorven en ook de kroon.    |
| <b>Stam</b>     | De bomen zijn afgestorven en ook de stam.     |
| <b>Stamvoet</b> | De bomen zijn afgestorven en ook de stamvoet. |

## Beoordeling, conclusies & advies

### Beoordeling:

Beide bomen zijn dood. Hoewel het omgevingsrisico beperkt is, kunnen de bomen op termijn omvallen en schade en/of letsel veroorzaken. Het is daarom van belang beide bomen tijdig te kappen. Herplant is op deze locatie mogelijk.

**Conclusies:**

- ⇒ De twee bomen zijn dood waardoor er een toenemend risico op windworp is ontstaan.
- ⇒ Beide bomen dienen gekapt te worden, waarna herplant mogelijk is.

**Advies:**

- ⇒ Kappen van beide bomen < 3 maanden.
- ⇒ Herplant met nieuwe bomen in plantseizoen 2022-2023.

**Foto's & afbeeldingen**

**Fig. 1:** Beide bomen zijn afgestorven en vormen daardoor een toenemend risico voor de omgeving. Na het kappen van deze bomen kunnen er weer nieuwe bomen herplant worden op dezelfde locatie.

---

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.

### **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 *Richtlijnen NVTB 2019*. 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](http://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](mailto:info@boomontzorging.com)  
[www.boomontzorging.com](http://www.boomontzorging.com)

### Boombeheer BoomOntzorging:

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

