

**BOOMTECHNISCHE BEOORDELING VAN EEN GEWONE ES
T.H.V. MOSROOS 15 TE LEIDEN**

- Maart 2023 -

BoomOntzorging.com



TITEL

Boomtechnische beoordeling van een Gewone es t.h.v. Mosroos 15 te Leiden

LOCATIE

Mosroos, t.h.v. huis nr. 15
Merenwijk, 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/2023.019

DATUM OPNAME

17 februari 2023

DATUM RAPPORTAGE

6 maart 2023

VELDWERK

ing. Aernout Theunissen

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

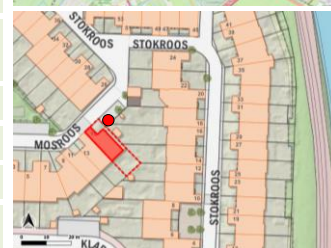
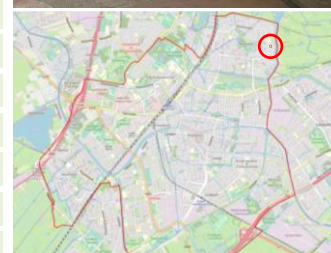
RAPPORTAGE

ing. Aernout Theunissen



Algemene boom- en onderzoeksgegevens

Locatie / kadastraal perceel	Mosroos, t.h.v. nr. 15, Leiden / LDN01 S 5388
Boomsoort	<i>Fraxinus excelsior</i> (gewone es)
Boom-ID (gem. Leiden)	4002052
Plantjaar (geschat)	1975
Hoogte	15 m
Stamdiameter	47 cm
Kroondiameter (gemiddeld)	8 m
Type boomstructuur	Bomenrij
Standplaats	In verharding van een parkeervak in een rustige woonstraat.
Omgevingsrisico (boomgrootte x standplaats)	Hoog (risico op grote materiële schade of op letsel bij windworp/stambreuk/uitbrekende kroondelen)
Conditie	Redelijk
Levensverwachting	5-10 jaar
BVC-frequentie	N.v.t.
Esthetische waarde	Gemiddeld: volwassen straatboom in te kleine groeiplaats.
GN* ecologische waarde	3
GN* stamdiameter / leeftijd	< 50 cm / < 50 jaar
Beschermde boomstructuur	Nee
Vervangingskosten (NVTB)	€ 0,00: de boom is niet meer geschikt voor zijn groeiplaats en is derhalve geheel afgeschreven.
Verplantbaarheid	Niet verplantbaar.
Alternatieven voor kap	Geen alternatieven voor kap.
Herplantindicatie	Herplant is hier niet mogelijk.
Probleemstelling / onderzochte verzwakking	In de kruipruimte van de woning Mosweg 15 heeft de bomen een dicht netwerk aan wortels gevormd waardoor de bewoners zich zorgen maken op schade aan hun woning. De kwaliteit van de boom, van de groeiplaats en beworteling in de kruipruimte van de woning zijn beoordeeld.
Beoordelingsmethodiek	- Visuele inspectie van de wortelgroei in de kruipruimte van de woning; - 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 redelijke conditie, hetgeen wordt gebaseerd op het fijnvertakte vertakkingspatroon van de kroon maar de beginnende symptomen van aantasting door de Essentasterfte.
Kroon	Aan de kroon zijn geen ernstige gebreken geconstateerd.
Stam	Aan de stam zijn geen ernstige gebreken geconstateerd.
Stamvoet	De boom staat in verharding van een parkeervak in een zeer kleine boomspiegel en op ca. 0,4 meter vanaf de achterstaande tuinschutting die recentelijk is geplaatst. Het hart stamvoet bevindt zich op 4,0 meter vanaf de hoek van de woning. In 2021 zijn bij de bouw van een schuur in de achtertuin van Stokroos 16 grote hoeveelheden dikke wortels bij de boom verwijderd tot op zeer korte afstand van de stamvoet. In de kruipruimte van Mosroos 15 is een zeer dicht netwerk van haarwortels zichtbaar, zowel op de bodem als op de funderingsmuren. Daarnaast zijn er diverse boomwortels van ca. 10 cm dik zichtbaar op verschillende plekken in de bodem van de kruipruimte zichtbaar.

Beoordeling, conclusies & advies

Beoordeling:

Hoewel de conditie van de boom nu nog redelijk lijkt, is het aannemelijk dat door het verwijderen van grote aantallen boomwortels tot dicht bij de wortelkruit op het perceel Stokroos 16 in 2021 de conditie snel achteruit zal gaan. Deze te verwachten conditievermindering zal zich steeds sneller ontwikkelen. Het is niet aannemelijk dat de boom daardoor direct een gevaar voor de omgeving zal vormen (de wortels zijn aan de oostzijde verwijderd), maar aftakeling is de komende jaren wél te verwachten. Dit heeft daarom ook invloed op de levensverwachting van de boom die daardoor ook afgenomen is.

In de kruipruimte van de woning is een dicht netwerk van haarwortels en dikke opnamewortels aangetroffen, zowel op de vochtige bodem van de kruipruimte als op de muren van de fundering. Het is niet waarschijnlijk dat er door deze wortelgroei direct grote schade aan de woning zal ontstaan. Maar door de omvangrijke wortelkap op het aangrenzende perceel en de marginale groeiplaats in de verharding van het parkeervak, is het aannemelijk dat de boom het verlies aan opnamecapaciteit zal uitbreiden naar de vochtige kruipruimte van de woning waardoor daar de wortelgroei zal toenemen. Deze toename van wortelgroei zal bestaan uit de vorming van nog meer haarwortels en het dikker groeien van de nu al zeer dikke opnamewortels.

In sommige vergelijkbare gevallen kan er aan de buitenzijde van de gevel een ca. 1,5 meter diepe sleuf worden gegraven om vervolgens de doorgroeiende boomwortels door te zagen en lang de gevel/fundering een wortelwerende kunststof plaat in te graven. In dit geval is dit niet mogelijk vanwege de rigoureuze wortelkap op het naburige perceel en het (deels daardoor) ontstane belang van de kruipruimte voor de vocht- en voedselvoorziening van de boom. Indien die wortels óók gekapt worden, dan zal de boom spoedig sterk aftakelen en versneld gekapt moeten worden. Ook de kosten die zich met het aanbrengen van wortelschermen gemoeid zijn, wegen niet op tegen de verwachte resterende levensduur van de boom en de 'esthetische waarde' van deze reguliere straatboom in een veel te kleine groeiplaats.

De enige manier om de wortelgroei in de kruipruimte van de boom te stoppen, is door de boom te kappen. Er zijn daarbij geen alternatieven voor het kappen van de boom waarbij hij toch nog langdurig behouden zou kunnen worden. Herplant is op deze locatie (parkeervak en vrijwel tegen de kadastrale grens) niet mogelijk.

Conclusies:

- ⇒ De boom heeft een goede conditie, maar door rigoureuze wortelkap in 2021 is de levensverwachting nu sterk verminderd (5-10 jaar).
- ⇒ In de kruipruimte van de woning Mosroos 15 bevindt zich een dicht netwerk van haarwortels en diverse dikke opnamewortels. Door het kappen van zeer veel boomwortels in de tuin van het naburige perceel, is de verwachting dat de wortelgroei onder de woning zal toenemen al compensatie voor de verminderde opnamecapaciteit.
- ⇒ Het doorzagen van de boomwortels langs de gevel/fundering en het aanbrengen van een ca. 1,5 meter diepe wortelplaat is hier boomtechnisch niet mogelijk. Ook wegen de kosten daarvan niet op tegen de kwaliteit van de boom en de verwachte resterende levensduur.
- ⇒ Er zijn geen alternatieven voor kappen.
- ⇒ Herplant met een nieuwe boom is op deze locatie niet mogelijk.

Advies:

- ⇒ Kappen < 3 maanden.
- ⇒ Geen herplant op deze locatie.

Foto's & afbeeldingen



Fig. 1: De boom staat in een véél te kleine en inferieure groeiplaats. Door de slechte groeiplaats gaan de boomwortels zoeken naar water en voedingsstoffen en groeien daardoor naar de kruipruimte van de woning.



Fig. 2: In de kruipruimte groeit een dicht netwerk van haarwortels op de bodem en op de funderingsmuren (links). Ook zijn er op verschillende dikke boomwortels zichtbaar. Deze transporteren het opgenomen water met voedingselementen richting de boom (rechts).



Fig. 3: In het deel waar nu de schuur op het perceel Stokroos 16 staat (links), zijn tijdens de bouw zeer veel dikke boomwortels verwijderd. Daardoor is de levensverwachting van de boom sterk afgenomen. Het uitgraven van een ca. 1,5 meter diepe sleuf langs de fundering, het doorzagen van de boomwortels en het plaatsen van een kunststof wortelscherm is hier geen geschikte optie (rechts). Het kappen van de boom is daarom het enige wat de wortelgroei in de kruipruimte kan stoppen.

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*.

Kandelaber

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 kandelaber wordt de boom als knotboom beheerd te worden waarbij periodiek alle nieuwe scheuten worden verwijderd. De beste tijd voor het kandelaber 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

