Windbelastinganalyse conform DIN 1055-4

Boomnummer **341748**

Project

Naam project	Weesperstraat
Projectnummer	20161
Testdata	10-7-2020

Standplaats

Weesperstraat
Nieuwe Keizersgracht 9a
Amsterdam,
Hoogte tov NAP 0 m

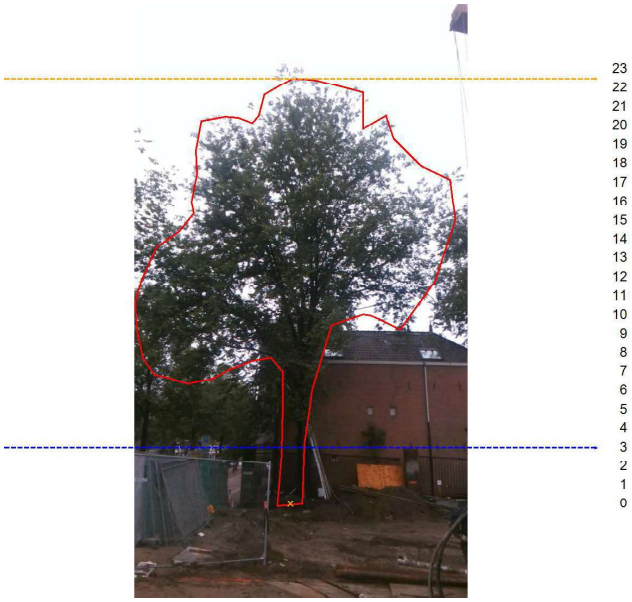
Boomgegevens

Boomsoort	Ulmus x hollandica 'Vegeta'		
Stamomtrek		198	cm
Stamdiameter	||	63	cm
op 1 m hoogte	_|_	63	cm
Dikte bast en schors		1	cm
Boomhoogte		**22,5**	**m**

Toegepaste materiaaleigenschappen

naar	Ulmus glabra	
Bron	Stuttgart	
Druksterkte	20	MPa
Elasticiteitsmodulus	5700	MPa
Grenswaarde elasticiteit	0,35	%
Soortelijke massa	1	g/cm³

Kroonvorm



Belastingsrichting nw

Analyse kroonoppervlak

Opkroonhoogte	3	m
Effectieve hoogte	14,7	m
Totale oppervlakte	190	m²

Toegepaste structurele parameters

Windweerstandsfactor	0,2	
Eigenfrequentie	0,26	Hz
Vermindering demping	1,01	
Vormfactor eigengewicht	0,8	

Toegepaste locale parameters

Windgebied	D 3	
Toegepaste snelheid		
Ontwerp-Windsnelheid	26,5	m/s
Terreincategorie	Stad	
Exponent voor windprofiel	0,3	

Afschermingsfactor voor lage luchtstromen
Windstroming boven maaiveld 1,3

Factor voor expositie van de kroon 0,70

Resultaten

Windbelastinganalyse

Gemiddelde winddruk	8,7	kN
Factor windvlaag	3,23	
Aangrijpingspunt	13,8	m
Torsie-moment	3	kNm
Ontwerp-Windbelasting	**388**	**kNm**

Statische analyse van boom

Eigengewicht boom	5,3	t
Kritische waarde uitholling	45	%
Basisveiligheidsfactor	**1,1**	

© ArboSafe

Berekende stabiliteit overeenkomstig trekproef

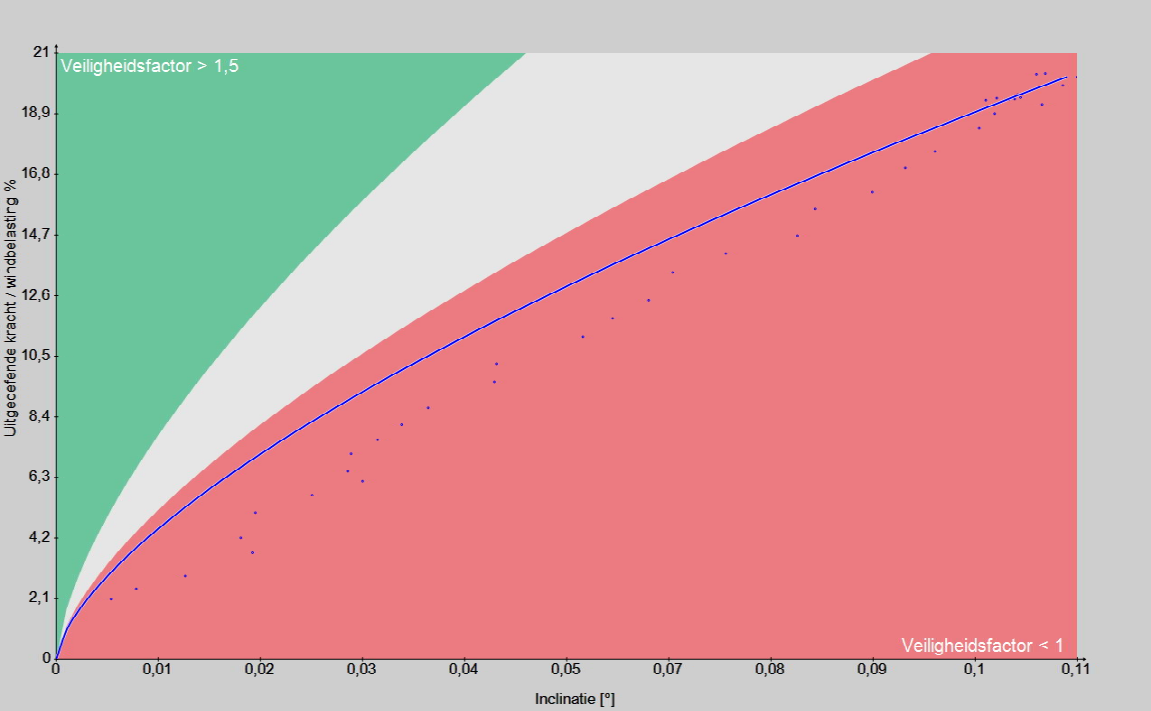
Boomgegevens

Project	Weesperstraat	**Boomnummer**	**341748**
Boomsoort	Ulmus x hollandica 'Vegeta'	Datum	10-7-2020

Instellingen trekproef

Hoogte van trekpunt	5,2 m	**Meetpunt nummer**	**2**
Trekhoek	13,2 °	Belastingsrichting	nw

Weergave grafiek (beste weergave kiepcurve van testdata)



Meten van inclinatie 80

Positie	n

Stabiliteit (gebaseerd op algemene kiepcurve)

Veiligheidsfactor	**0,87**

Referentiewaarde in

Standaardafwijking	%	1,54
Uitgeoefende kracht	%	20,4
Belastingsrichting van inclinometer		xy-As

Algemeen voor trekproef

Adviseur	E. Koppelaar

© ArboSafe

Berekende stabiliteit overeenkomstig trekproef

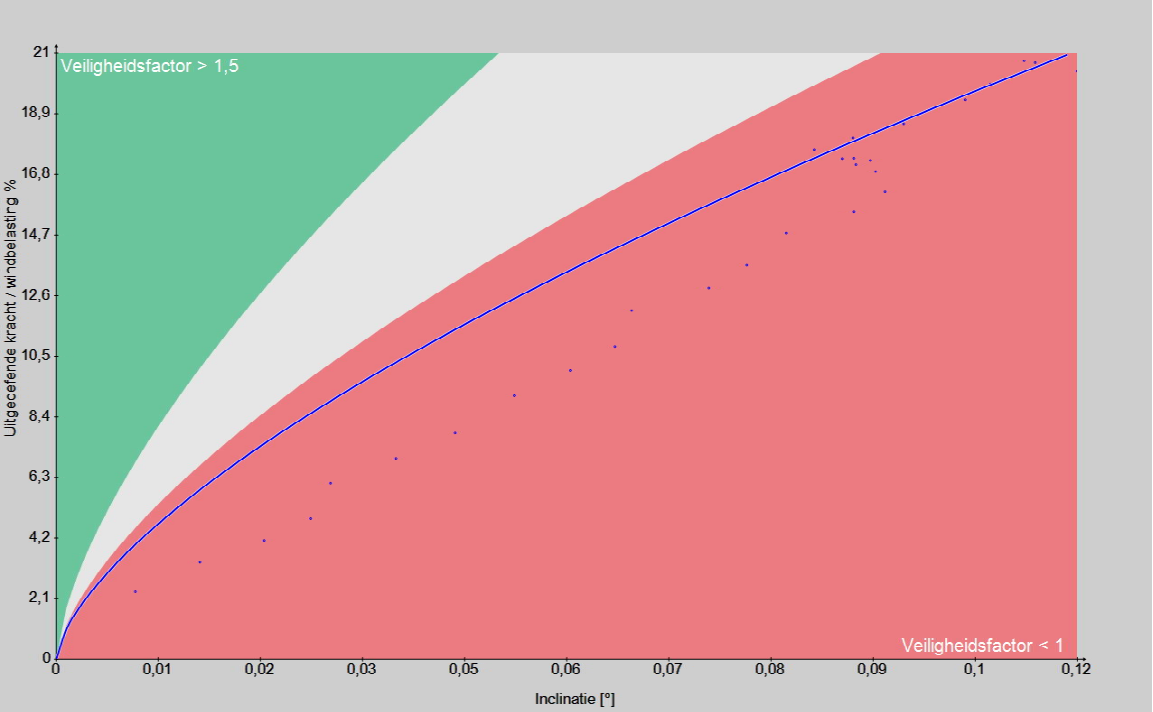
Boomgegevens

Project	Weesperstraat	**Boomnummer**	**341748**
Boomsoort	Ulmus x hollandica 'Vegeta'	Datum	10-7-2020

Instellingen trekproef

Hoogte van trekpunt	5,2 m	**Meetpunt nummer**	**3**
Trekhoek	13,2 °	Belastingsrichting	nw

Weergave grafiek (beste weergave kiepcurve van testdata)



Meten van inclinatie

	80
Positie	n

Stabiliteit (gebaseerd op algemene kiepcurve)

Veiligheidsfactor	**0,87**

Referentiewaarde

	in	
Standaardafwijking	%	2,17
Uitgeoefende kracht	%	20,8
Belastingsrichting van inclinometer		xy-As

Algemeen voor trekproef

Adviseur	

© ArboSafe