

Stabilità al ribaltamento calcolata mediante test di trazione

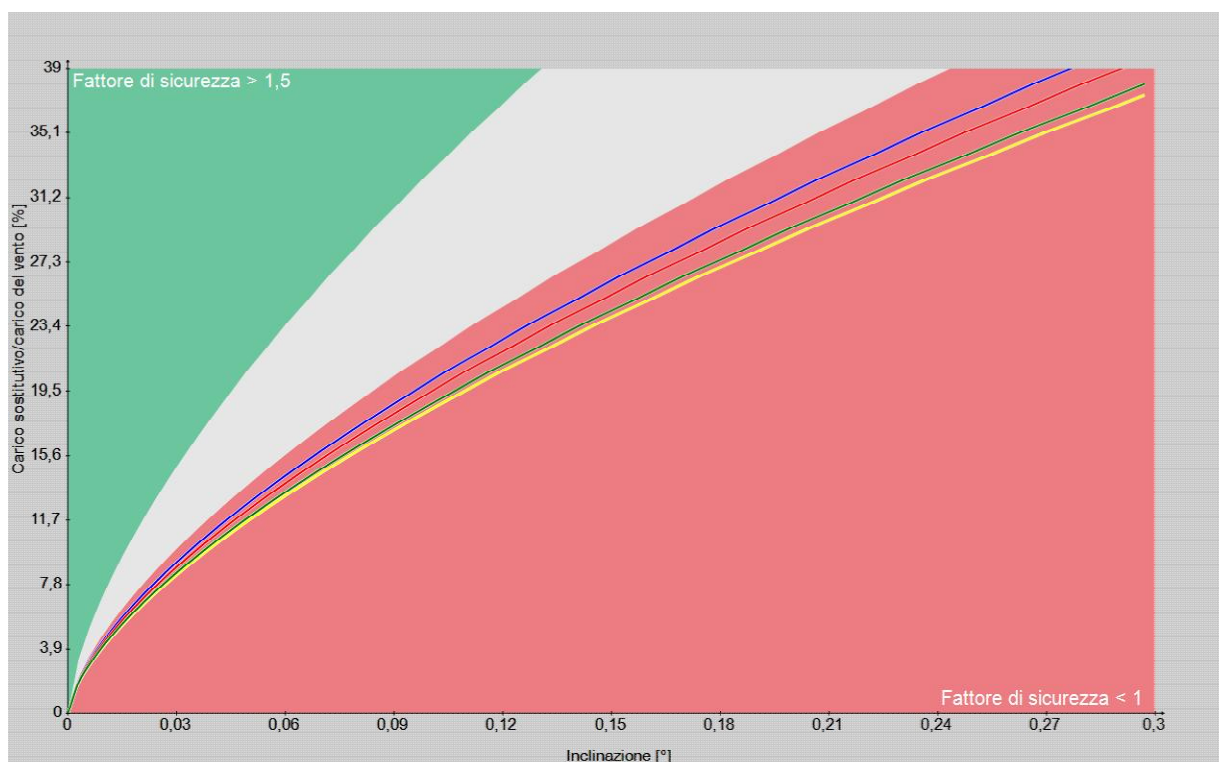
Dati dell'albero

Progetto	Prova di trazione	N. dell'albero	8AB-640
Specie	Pinus halepensis	Data	22/05/2024

Impostazione test di trazione

Altezza dell'ancora al fusto	7,3 m	No. misurazione	1
Angolo fune	14,1 °	Direzione del carico	sud

Display grafico (dati di test e miglior interpolazione per la curva di ribaltamento)



Misurazione all'inclinometro	80	81	82	83
Posizione	comp Y	traz Y	perp X	perp X

Stabilità al ribaltamento (sulla base della curva di ribaltamento generalizzata)

Fattore di sicurezza	0,92	0,84	0,89	0,86
----------------------	------	------	------	------

Valore di controllo	in				
Deviazione standard	%	10,85	8,69	10,09	9,27
Carico sostitutivo	%	38,5	38,5	38,5	38,5
Direzione del carico		y-Asse	y-Asse	x-Asse	x-Asse

Generalità per il test di trazione

Consulente Studio Verde s.r.l.
 Testimone/assistente

Commenti alla misurazione

Analisi del carico del vento secondo DIN 1055-4

Progetto		Luogo	N. dell'albero 8AB-640
Nome progetto	Prova di trazione	Piazza Verdi	
Numero progetto	249	Genova,	
Data del test	22/05/2024	Altitudine sul livello del mare	20 m
Dati dell'albero		Proprietà del materiale applicate	
Specie	Pinus halepensis	secondo	Pinus pinea
Circonferenza del fusto	154 cm	Fonte	Stuttgart
Diametro del fusto	49 cm	Resistenza a compressione	18 MPa
in 1 m di altezza	└┘ 49 cm	Modulo di elasticità	8500 MPa
Spessore della corteccia	5 cm	Limite di elasticità	0,21 %
Altezza dell'albero	14,8 m	Densità del legno verde	0,8 g/cm ³

Sagoma della chioma



Direzione del carico sud

Analisi dell'area di superficie

Base della chioma	3,1 m
Altezza effettiva	10,1 m
Area della superficie totale	100 m ²
Eccentricità della chioma	5,85 m

Parametri strutturali applicati

Fattore di resistenza aerodinamica	0,2
Frequenza propria	0,52 Hz
Diminuzione di smorzamento	1,18
Fattore di forma	0,8

Parametri del luogo applicati

Zona di vento	D 3
Valore della velocità progettuale del vento	27,5 m/s
Densità dell'aria	1,29 kg/m ³
Categoria di terreno	Città
Esponente profilo del vento	0,3
Fattore di prossimità per effetti del vento vicino al terreno	1,3
Fattore per l'esposizione	0,50

Risultati

Analisi del carico del vento

Pressione media del vento	3,4 kN
Fattore di reazione alle raffiche	3,21
Centro di carico	8,2 m
Momento torcente	63 kNm

Carico del vento

89 kNm

Analisi statica dell'albero

Peso proprio dell'albero	1,1 t
Livello di cavità critico	45 %
Spessore della parete critico assumendo una parete residua integra	11 cm

Fattore di sicurezza di base

1,1

Generalità

Commenti