

Straatbomenonderzoek PPO

Minisymposium Loofbomen in Nederland en Vlaanderen

22 mei 2013; Jelle Hiemstra



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN **UR**

Onderdelen presentatie

- 15 jaar **Gebruikswaarde onderzoek laanbomen**
- Project **Toekomst voor de iep**
- Samenvatting en conclusies



1. Gebruikswaarde straatbomen

- Zeer specifiek gebruik
- Wensen functie(s)
- Onnatuurlijke omgeving
 - Verharding
 - Verdichting
 - Droogte
 - Temperatuur extremen



→ **Juiste boom op de juiste plaats**



Juiste boomkeuze

■ Afstemming 3 aspecten

- Functie
- Standplaats
- Boomsoort
 - Sortiment zeer groot
 - Regelmatig nieuwe soorten/cultivars

→ **Kennis gebruikswaarde essentieel**



Gebruikswaarde onderzoek laanbomen

■ Start in 1995

- Samenwerking:
 - Producenten: boomkwekers
 - Gebruikers: 17 gemeenten
- Uitvoering
 - PPO /Naktuinbouw
- Financiering: PT (CG laanbomen)
- Begeleidingscie

■ Doelen

- Vaststellen toepasbaarheid “nieuwe” laan- en straatboomselecties.
- Kennisoverdracht aan producenten en afnemers.



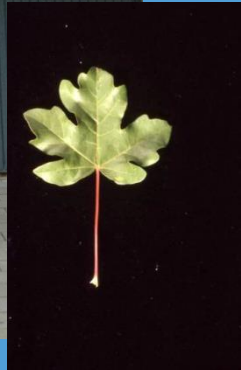
Aanpak

- Bomen geplant (1997-2003)
 - stedelijk gebied & referentieterreinen
 - 75 soorten, ca. 2000 bomen
- Waarnemingen
 - Vast schema; 5x in 7 jaar
 - Groei: hoogte en omtrek
 - Ontwikkeling kroon en stam
 - Onderhoudsbehoefte / aantastingen
- Vergelijking resultaten
 - verschillende locaties
 - Oudere beplantingen: 2000
- Literatuur onderzoek
- Internationale samenwerking: GALK AK Stadtbäume



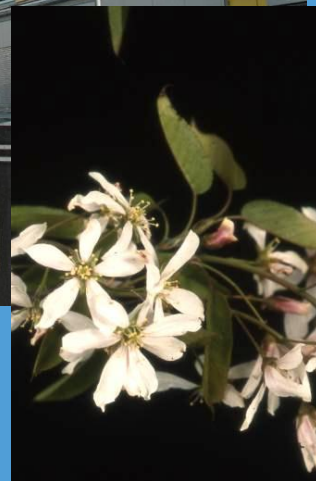
(+) Acer campestre 'Huibers Elegant'

- Cuijk, 2008, 6 jaar na pl.
 - Weinig meeldauw
 - Mooie herfstkleur
 - Smal (eerste jaren)
 - Vruchtdracht mooi verdeeld
 - Geen uitbuigend hout
 - Gevulde kroon
 - Ook goed in verharding



(+) Amelanchier arborea 'Robin Hill'

- Cuijk, 2008, 6 jaar na pl.
 - Kleine, smalle boom
 - Geen meeldauw
 - Kroon
 - ovaal en transparant
 - wind: dicht (kortlot)
 - Redelijk in verharding
 - Zonnige smalle straten
- Aandachtspunt
 - Kromme stam



(+) *Tilia tomentosa* 'Doornik'

- Alphen ad Rijn, 2009, 9 jr. na pl.
 - Uniform, doorgaande harttak
 - Vrijwel luisvrij (viltig)
 - Minder dichte kroon dan Brabant
 - Goed in verharding
 - Voor plantsoen/ brede straten
- Aandachtspunt
 - Beginfase veel correctiesnoei
 - Geen snoei (Cuijk): onevenw. kronen



(-) Acer buergerianum (drietandesdoorn)

- Randwijk; 2008, 3 jaar na pl.
 - Kleine boom
 - veel groei
 - brede kroon
 - geen doorg. harttak
 - grote variatie
 - Windgevoelig
 - Nectriagevoelig
 - Ondanks veel snoei
 - uithangende zijtakken



(-) Malus baccata 'Streetparade'

- Voorhout, 2011, 8 jaar na pl.
 - Klein (3e gr.)
 - Kroonvorm ,
 - open en grillig
 - uitzakken
 - Veel wildopslag
 - Veel onderhoud nodig
 - Alleen boom in groenstroken, en beschut



Resultaten

- Heel veel gegevens
 - Groei & ontwikkeling meerdere locaties
 - Vergelijken → gebruikswaarde 75 soorten
- Verwerkt in
 - Lezingen
 - PPH-posters & Groene stad publicaties
 - Vakbladpublicaties
 - Soortbeschrijvingen
- Alles beschikbaar via: www.straatbomen.nl



Straatbomen

Boomkwekers, gemeenten en het onderzoek werken samen om de lusten en lasten van nieuwe laanboomsoorten en -cultivars objectief in kaart te brengen.



Vanaf 1997 tot aan 2005 zijn in 17 gemeenten en 3 proeftuinen ruim 2000 bomen van in totaal 75 soorten en cultivars geplant. De bomen in deze testbeplantingen zijn regelmatig gedetailleerd beschreven en gefotografeerd. Het vergelijken van de groei en ontwikkeling op verschillende standplaatsen levert unieke informatie op over hun gebruiksmogelijkheden.

Over dit onderzoek verschijnen regelmatig [publicaties](#) in vakbladen voor kwekers en groenvoorziening. U kunt ook zelf de [bomen](#) bekijken of op een locatie bij u in de buurt gaan kijken!

Uiteindelijk zijn alle gegevens verwerkt in soortbeschrijvingen van de 75 onderzochte vernieuwingen in het sortiment. Deze zijn in september 2011 opgenomen op de website. Momenteel wordt gewerkt aan een update van deze beschrijvingen, daarbij willen we ook graag de ervaringen uit de praktijk betrekken.

Geef uw mening over de gebruikswaarde van straat- en laanbomen

[Lees meer](#)

Contactpersoon
dr.ir. JA (Jelle) Hiemstra

[Contactformulier](#)

Verder naar:

- > [Bomen in onderzoek](#)
- > [Publicaties](#)
- > [Verwante projecten](#)
- > [Samenwerking](#)
- > [Links](#)

Locatie



PPO Lisse

Namen en locaties

De volgende straat- en laanbomen zijn in verschillende gemeenten aangeplant. klik op de naam van de boom of de gemeente voor meer informatie.

Bomen	Gemeenten
<i>Acer buergerianum</i>	
<i>Acer campestre</i> 'Green Column'	
<i>Acer campestre</i> 'Huibers Elegant'	
<i>Acer campestre</i> 'Queen Elizabeth'	
<i>Acer platanoides</i> 'Autumn Blaze'	
<i>Acer platanoides</i> 'Fairview'	
<i>Acer platanoides</i> 'Farlake's Green'	
<i>Acer pseudoplatanus</i> 'Bruchem'	
<i>Acer pseudoplatanus</i> 'Wilhelmina'	
<i>Acer rubrum</i> 'Karpick'	
<i>Acer rubrum</i> 'Franksred' RED SUNSET	
<i>Acer rubrum</i> 'October Glory'	
<i>Acer xfreemanni</i> 'Celzam' CELEBRATION	
<i>Aesculus carnea</i> 'Plantierensis'	
<i>Aesculus hippocastanum</i> 'Pyramidalis'	
<i>Ailanthus altissima</i>	
<i>Alnus glutinosa</i> 'Pyramidalis'	
<i>Alnus subcordata</i> 'Oberon'	
<i>Amelanchier arborea</i> 'Robin Hill'	
<i>Carpinus betulus</i> 'Columnaris'	
<i>Celtis australis</i>	
<i>Cercidiphyllum japonicum</i>	
<i>Cornus controversa</i>	
<i>Cornus mas</i>	
<i>Fagus sylvatica</i> 'Dawyck Gold'	
<i>Fagus sylvatica</i> 'Dawyck Purple'	
<i>Fagus sylvatica</i> 'Rohan Obelisk'	
<i>Fraxinus americana</i> 'Autumn Purple'	
<i>Fraxinus americana</i> 'Skyline'	
<i>Fraxinus ornus</i> 'Louisa Lady'	
<i>Fraxinus ornus</i> 'Paus Johannes-Paulus II' OBELISK	
<i>Fraxinus pennsylvanica</i> 'Bergeson'	
<i>Fraxinus pennsylvanica</i> 'Summit'	
	
	Alphen aan de Rijn
	Amsterdam
	Amsterdam/Zundert
	Beuningen
	Beuningen/ Ewijk
	Beuningen/Winssen
	Bunnik
	Cuijk
	Den Helder
	Den Helder/Julianadorp
	Eindhoven
	Elst
	Ewijk
	Hengelo
	Hilversum
	Huissen
	Julianadorp
	Leeuwarden
	Leeuwarden/ Goutum

[Gleditsia triacanthos 'Shademaster'](#)
[Gleditsia triacanthos 'Skyline'](#)
[Koelreuteria paniculata 'Fastigiata'](#)
[Liquidambar styraciflua 'Worplesdon'](#)
[Liriodendron tulipifera 'Fastigiatum'](#)
[Magnolia acuminata](#)
[Magnolia kobus 'Spectrum'](#)
[Magnolia ×loebneri 'Merrill'](#)
[Malus baccata 'Street Parade'](#)
[Malus 'Evereste'](#)
[Malus 'Mokum'](#)
[Malus 'Rudolph'](#)
[Morus alba 'Macrophylla'](#)
[Ostrya carpinifolia](#)
[Parrotia persica 'Vanessa'](#)
[Platanus orientalis 'Digitata'](#)
[Platanus orientalis 'Schalk's Favourite'](#)
[Platanus ×hispanica 'Huissen'](#)
[Prunus avium 'Landscape Bloom'](#)
[Prunus padus 'Albertii'](#)
[Prunus sargentii 'Rancho'](#)
[Prunus serrulata 'Sunset Boulevard'](#)
[Prunus ×schmittii](#)
[Prunus 'Umineko'](#)
[Pterocarya rhoifolia 'Bokravention' KYOTO CONVENTION](#)
[Pyrus calleryana 'Redspire'](#)
[Quercus ×hispanica 'Wageningen'](#)
[Quercus 'Macon'](#)
[Robinia pseudoacacia 'Nyírségi'](#)
[Sophora japonica 'Regent'](#)
[Sorbus latifolia 'Henk Vink'](#)
[Tilia americana 'Redmond'](#)
[Tilia cordata 'Rancho'](#)
[Tilia cordata 'Roelvo'](#)
[Tilia platyphyllos 'Delft'](#)
[Tilia platyphyllos 'Naarden'](#)
[Tilia platyphyllos 'Örebro'](#)
[Tilia tomentosa 'Doornik'](#)
[Tilia tomentosa 'Szeleste'](#)
[Ulmus ×hollandica 'Pioneer'](#)
[Ulmus 'Columella'](#)
[Zelkova serrata 'Flekova' GREEN VASE](#)

[Leeuwarden/ Goutum](#)
[Middelburg](#)
[Nijmegen](#)
[Overbetuwe](#)
[Utrecht](#)
[Voorhout](#)
[Voorschoten](#)
[Zaandam/Koog a/d Zaan](#)
[Zaandstad/Assendelft](#)
[Zaandstad/Wormerveer](#)
[Zaandstad/Zaandijk](#)
[Zeewolde](#)
[Zundert](#)

Straatbomen / Bekijk ze op locatie

[straatbomen \(home\)](#) > bomen in het onderzoek

Bomen in het onderzoek

Soortbeschrijvingen

Publicaties

Verwante projecten

Oproep: Werk mee aan het onderzoek

Samenwerking

Links

Contact

Nieuw op de site

Bomen in het onderzoek

Tilia cordata 'Rancho'

[Terug naar bomenlijst](#)

Ga naar de [soortbeschrijving](#).

Overzicht locaties:

1: Achterhoekse Molenweg 2: Oosterhoutlaan
Hengelo Voorhout



3: SAG-tuin Zundert



Groeicurve

Klik op de afbeelding voor een groter exemplaar.

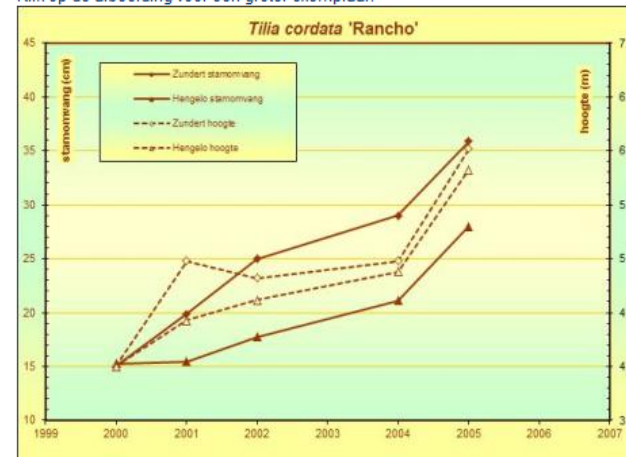


Foto	Gemeente	Straat	Geplant in	Aantal bomen	Omringende grondsoort	Water-huishouding	bomenzand/grond en m² per plantgat / Verharding 0%, 25%, 50%, 75% en 100%	Type standplaats
	Hengelo	Achterhoekse Molenweg	2000	24	zand	normaal	nee / opgesloten, 100%	in stoeptegels plantvak 90x90cm
	Voorhout	Oosterhoutlaan	2000	0	zand	droog	nee / vrij, 0%	park
	Zundert	SAG-tuin	2000	5	zand	normaal, nat	nee / vrij, 0%	park

Tilia cordata 'Rancho'



Hengelo, Achterhoekse molenweg; zomer 2008, 8 jaar na het planten.



Gebruikswaarde: 'Rancho' is een uitstekende straat- en laanboom die daarnaast ook goed in parken en groenstroken doet. Deze cultivar groeit vrij langzaam in de verharding en past daardoor met de relatief smalle, eivormige kroon ook goed in straten met een wat smaller profiel.



Winterbeeld jonge boom



Zomerbeeld



Detail bloeiende boom

Beschrijving

- Hoogte:** 6-12 m.
- Kroon:** aanvankelijk smal kegelvormig, later smal eivormig (tot 5-6 m breed).
- Blad:** enkelvoudig, hartvormig met een scheve bladvoet en gezaagde rand; glanzend groen.
- Bloemen:** bloeit in juni/juli met sterk geurende geelwitte bloemen in tuisen met lancetvormig schutblad; goede drachtplant voor bijen.
- Vruchten:** klein, rond en dunwandig; aan een gesteelde vleugel (schutblad).
- Herkomst:** In 1961 door E.H. Scanlon in de USA geselecteerd. De boom is door Koninklijke Kwekerijen Alphon van der Borm uit Oudendijk in Nederland in de handel gebracht.

Groeiplaatseisen

- Grondsoort:** geschikt voor alle gronden, inclusief (relatief) droge zandgronden; stelt weinig eisen.
- Vochtvoorziening:** tolereert droogte.
- Windgevoeligheid:** door het uitgestrekte wortelstelsel goed windvast; wel gevoelig voor zoute zeewind.
- Overig:** verdraagt verharding goed maar is gevoelig voor strooiroot.

Gebruik

Gebruikswaarde

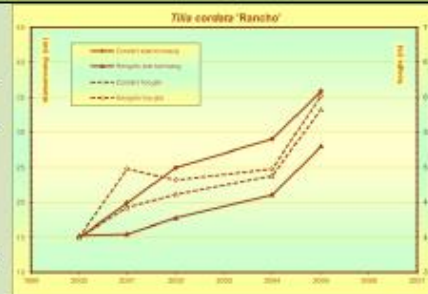
'Rancho' is een uitstekende straat- en laanboom en past ook goed in parken en groenstroken. Door de relatief smalle, eivormige kroon past deze cultivar goed in straten met een betrekkelijk smal profiel, ook omdat het in de verharding een rustige groeier is. In het onderzoek bleek 'Rancho' in de kuststrook (Voorhout; op zand) gevoelig voor zeewind. Dat veroorzaakte veel dood hout en soms zelfs volledige uitval. In Zundert (vochtig; zand) ontwikkelden de bomen zich zonder deze problemen goed. 'Rancho' blijft iets kleiner dan bijvoorbeeld 'Böhle' en 'Greenspire'. In de verharding maakte de boom in de beginfase vrij veel kortlot en er kwam wat tak- en topsterfte voor. Dit remt de lengtegroei waardoor de kroon zich meer in de breedte ontwikkelt. Voordelen van 'Rancho' zijn dat hij geen wortelopslag laat zien en ook in de verharding een uitgestrekt wortelstelsel maakt waardoor hij zeer stabiel is.

Onderhoud

De boom vormt niet zo gauw te dikke takken in de kroon. De kroon is bijna altijd goed gevuld (iets minder als 'Böhle'), maar deze cultivar heeft wel de neiging een scheve kroon te vormen. Hoewel bij 'Rancho' de harttak gemakkelijker doorgroeit dan bij de soort, blijft dit toch steeds een aandachtspunt.

Ziekten en plagen

'Rancho' blijft onder goede groeiomstandigheden over het algemeen vrij van luis en druipt dus weinig.





Publicaties over straatbomen

Op deze pagina en de onderliggende pagina's vindt u allerlei publicaties over straat- en laanbomen.



Brochures verschenen over Straat- en Laanbomen

- › Biodiversiteit in tuin en plantsoen
- › Bomen: een verademing voor de stad
- › Bomen voor schone lucht. Boom van het jaar 2010 - Metasequoia glyptostroboides (Watercypres)
- › Boek De juiste boom op de juiste plaats



Contactpersoon
dr.ir. JA (Jelle) Hiemstra

[Contactformulier](#)

Verder naar:

- › Vakbladartikelen
- › Posters Plant
Publiciteit Holland

2. “Toekomst voor de iep”

- Doel: Herstellen van het vertrouwen in de iep
 - Iep ideale straatboom in NL
 - Heel veel iepen verloren door iepziekte
 - Nieuwe resistente rassen beschikbaar
 - Niet gebruikt door gebrek aan vertrouwen

- Initiatief
 - PPO + Alterra
 - Gemeente Amsterdam + 6 andere gemeenten
 - LTO Cultuurgroep Laan-, bos- en parkbomen
 - Boomkwekerij Bonte Hoek



Fase 1 → Resistente iepen beschikbaar !

Bruikbaarheid gebaseerd op toetsresultaat

1. Hoge resistentie → algemeen bruikbaar
 - **Columella**
2. Voldoende resistentie → algemeen bruikbaar
 - **Resista-iepen: Cathedral, New Horizon, Rebona**
 - **NL: Lobel, Plantijn, Clusius, Groeneveld**
 - **USA: Pioneer en Homestead**
3. Afwijkend → Niet bij hoge infectiedruk
 - **Dodoens, *U. laevis***
4. Onvoldoende resistentie → alleen voor specifieke doelen
 - **NL: den Haag, Commelin, Belgica**
 - **USA: Regal, Urban**



Fase 2: Gebruikswaarde nieuwe rassen

- Testen huidig (resistente) sortiment
 - Onder NL-omstandigheden
 - Methode: www.straatbomen.nl
- **Proefbeplantingen** Iep
 - Meerdere rassen in zelfde beplanting
 - Meerdere bomen van 1 ras per beplanting (5-10)
 - Beplantingen onder verschillende omstandigheden
 - 2x Amsterdam: west. havengebied + IJburg
 - 6 + .. andere gemeenten

Amsterdam- IJburg

- 15 rassen
- 131 (+) bomen
- 2007-2011



Iepen in praktijkbeplantingen

	A IJ	A H	W	D	B	R	d H	?		A IJ	A H	W	D	B	R	d H	?
Commelin	X								Cathedral	X	X	X					
Groeneveld	X	X							New Horizon	X	X	X	X	X	X		
Lobel	X	X	X	X	X	X			Regal	X	X		X				
Dodoens	X	X		X		X			Rebona	X		X	X				
Plantijn	X	X			X				Sapp. A. Gold	X							
Clusius	X	X		X		X											
Columella	X	X	X	X	X	X			Homestead	X	X			X			
Nanguen (LUTÈCE)	X								Pioneer	X	X						
Ulmus laevis	X					X			Urban	X							
pumila 'DenHaag'	X								San Zanobi				X				



Samenvatting: Straatbomen

Juiste boom op de juiste plaats

- Zeer veel kennis ontwikkeld
 - 75 “nieuwe” soorten en cultivars
 - Beschikbaar via www.straatbomen.nl



Samenvatting: Iep

- Nieuwe “resistente” iepen rassen hebben toekomst
 - hoge mate van resistentie
 - variatie in vorm en groei-eigenschappen
- Gebruikswaarde iep
 - Voortzetting nodig
 - Partners gezocht



Dank voor uw aandacht

Vragen?

J.A. Hiemstra
PPO-Bomen
Postbus 85
2160 AB Lisse NL

jelle.hiemstra@wur.nl

