Onderzoek laat zien:
Iepen planten kan weer

Jelle Hiemstra (WUR-PPO)

Themadag Iepen KPB/NDV; 14 juni 2014, Amsterdam



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN UR

Bomenstichting vreest ecologische ramp

Iep dreigt als stadsboom uit te sterven

Gestimuleerd door het mooie en warme weer van dit voorjaar kan een enorme toename van de iepeziekte niet uitblijven. Zo zelfs dat de iep als belangrijkste boom in steden en landschap in het westen van Nederland zal verdwijnen. De Bomenstichting streekt in dit verband van een ecologische ramp, omdat een veel voorkomende inlandse boomsoort dreigt uit te sterven.

Deze verwachtingen uitten het Iepeziekteberaad en de Bomenstichting woensdag 2 juni in Utrecht tijdens de start van hun gezamenlijke iepeziekte-actie. Onderdeel van die actie vormt een waarschuwingssticker in de vorm van een vlam. Hiermee wordt gewaarschuwd tegen de negatieve gevolgen van niet tijdig weghalen van zieke bomen en het ongeschild bewaren van iepehout. Want voor een belangrijk deel heeft de ziekte vorig jaar bijna epidemisch om zich heen kunnen grijpen door niet adequaat weghalen van aangetaste bomen, concludeert het Iepeziekteberaad. Vorig jaar is een verzesvoudiging van de ziekte opgetreden ten opzichte van 1991.
Het heeft zover kunnen komen doordat het ministerie, bij monde van staatssecretaris Gabor, weigert nog enig geld te steken in een landelijke, door zijn ministerie gevoerde iepeziektecampagne. Het besluit dat in het verleden hieraan ten grondslag heeft gelegen is al sinds 1991 van de baan. Maar van een goed begeleide overgang naar de gemeenten is geen sprake geweest. luidt de aanklacht richting Gabor. Zonder de wettelijke steun lijkt een landelijke actie niet te lukken omdat vooral grote terreinbeheerders als Staatsbosbeheer, Rijkswaterstaat, Natuurmonumenten en provinciale landschappen niet willen meewerken. Bovendien moet het Iepeziekteberaad, door met name het standpunt van de staatssecretaris, al haar activiteiten bijna zonder financiële middelen doen.

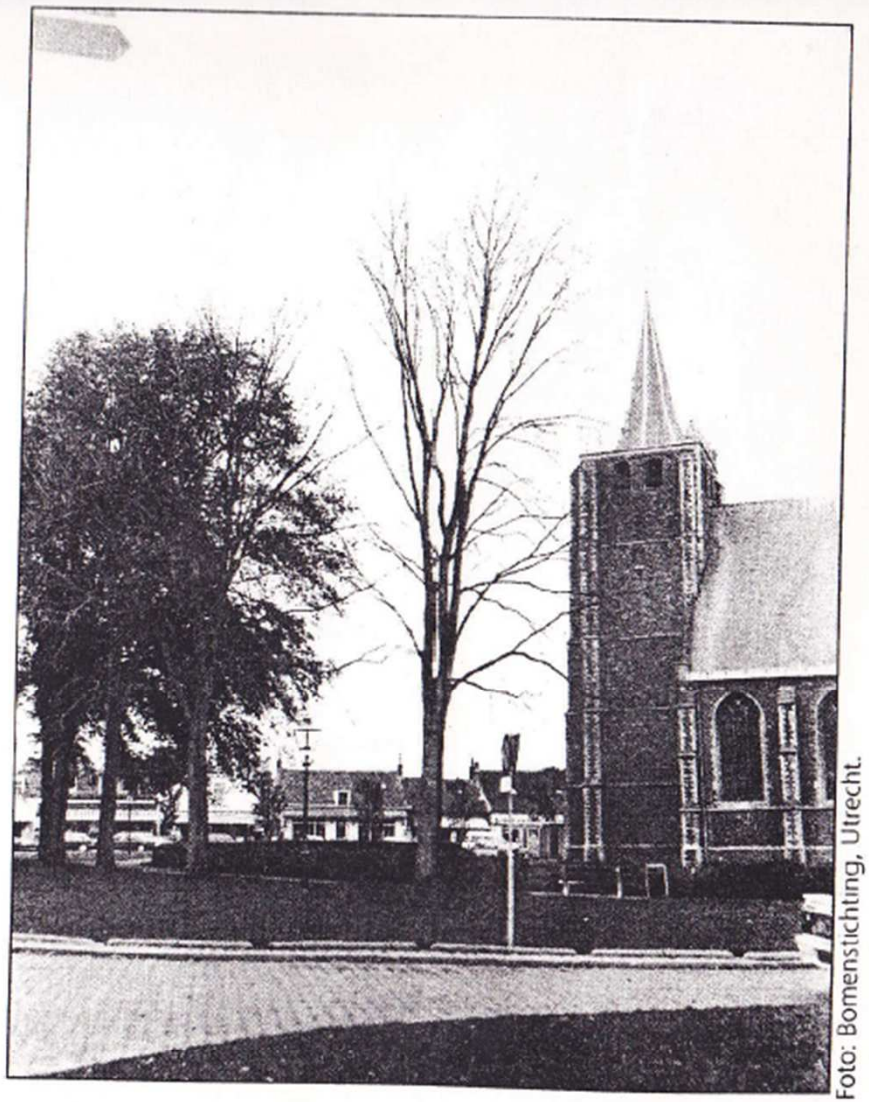


Foto: Bomenstichting, Utrecht.

Iedere dode iep die blijft staan, vormt een directe bedreiging voor gezonde iepen.

Inventarisatie **2005**: Toekomst voor de Iep?

- Iep kan niet gemist worden
  - Landschap kustprovincies
  - Steden west + noord Nederland
- Iepziekte
  - Beheersbaar: Amsterdam / Iepenwacht
  - Nieuwe resistente iepenrassen beschikbaar
- Toch **iep nauwelijks meer geplant**
- **Probleem**: onvoldoende vertrouwen
  - Niet durven vertrouwen op resistentie
  - Ontbreken kennis groei-eigenschappen



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN UR

Project(en) “Toekomst voor de iep”

- Samenwerking
  - PPO + Alterra
  - Gemeente Amsterdam
  - Boomkwekerij Bonte Hoek
  - CG laanbomen NBvB

- Doel
  - Ontwikkelen kennis en informatie

    <u>huidige</u> sortiment onder <u>NL-omstandigheden</u>
  - Toegankelijk maken en breed verspreiden van die kennis

→ **Herstellen van het vertrouwen in de iep**

Hoofdthema's

- **Resistentie**
  - Toetsen huidig sortiment onder NL omstandigheden
- **Vermeerdering en stabiliteit**
- **Gebruikswaarde**
  - In kaart brengen groei- en gebruikseigenschappen
  - Straatboom in het stedelijk gebied en daarbuiten
- **Communicatie** kennis huidige iepensortiment
  - Vakbladen & presentaties
  - Internet: **www.straatbomen.nl**

    → **Verwante projecten** → **Toekomst voor de iep**

1. Resistentie

- Testen “resistente” rassen
  - Allemaal in 1 experiment
- Vermeerdering
  - 2006: Bonte Hoek
- Veldproef in Ommeren
  - 29 rassen (zie tabel)
  - Geplant in 2007
  - Inoculatie 2008 en 2009
  - Waarnemingen 2008-2010
    - Symptomen & herstel
    - Groei
  - Analyse in 2011/2012
  - Rapportage: 2013





Iepensortiment in resistentietoets

Belgica	Cathedral
Commelin	New Horizon
Groeneveld	Regal
	Rebona
Lobel	Sapporo Autumn Gold
Dodoens	Resista 2245-9
Plantijn	
Clusius	Homestead
Columella	Pioneer
10 nieuwe nr's Alterra	Urban
U. laevis	
U. pumila "Den Haag"	



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN UR

Resistentietest

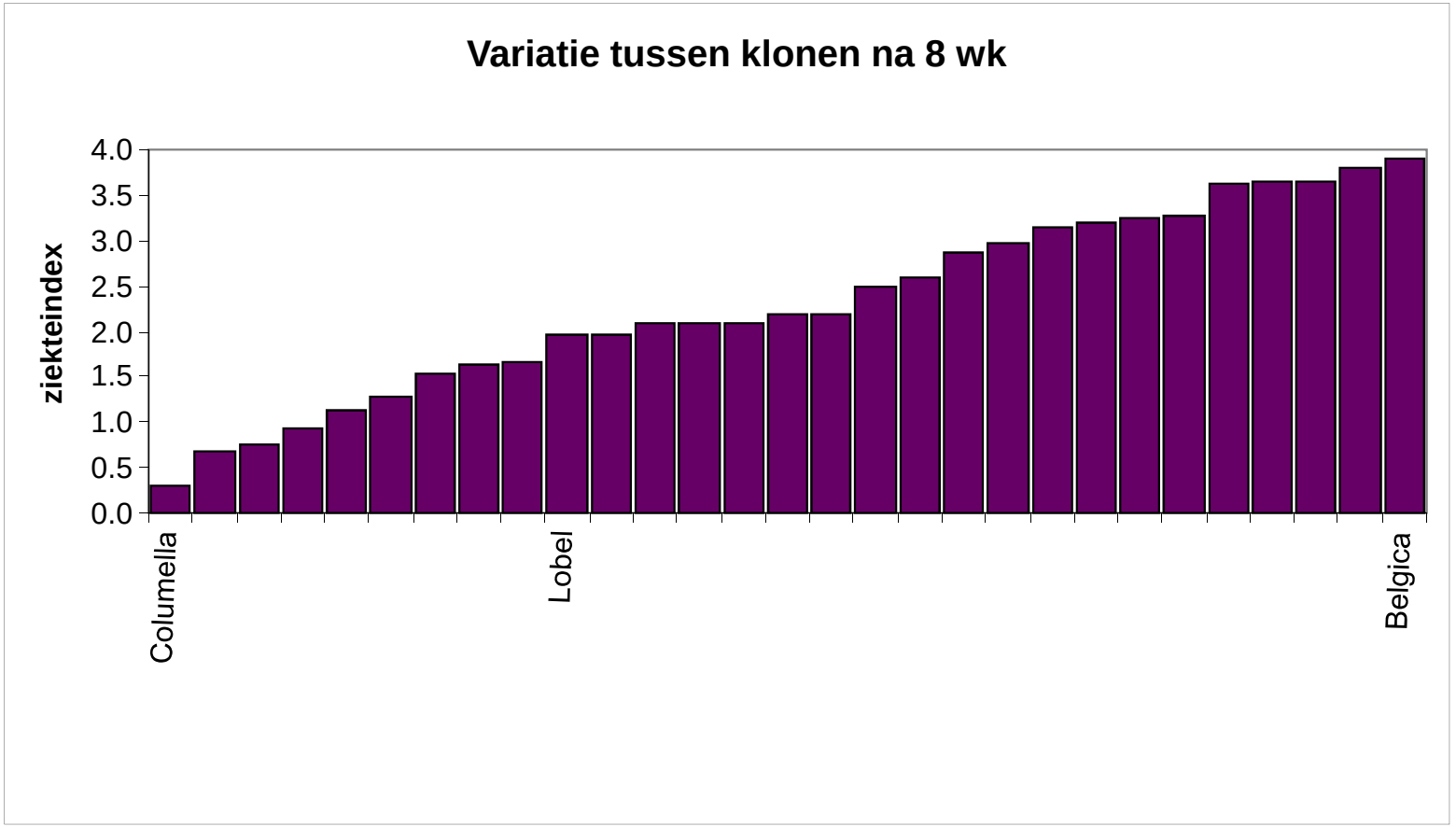




PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN UR

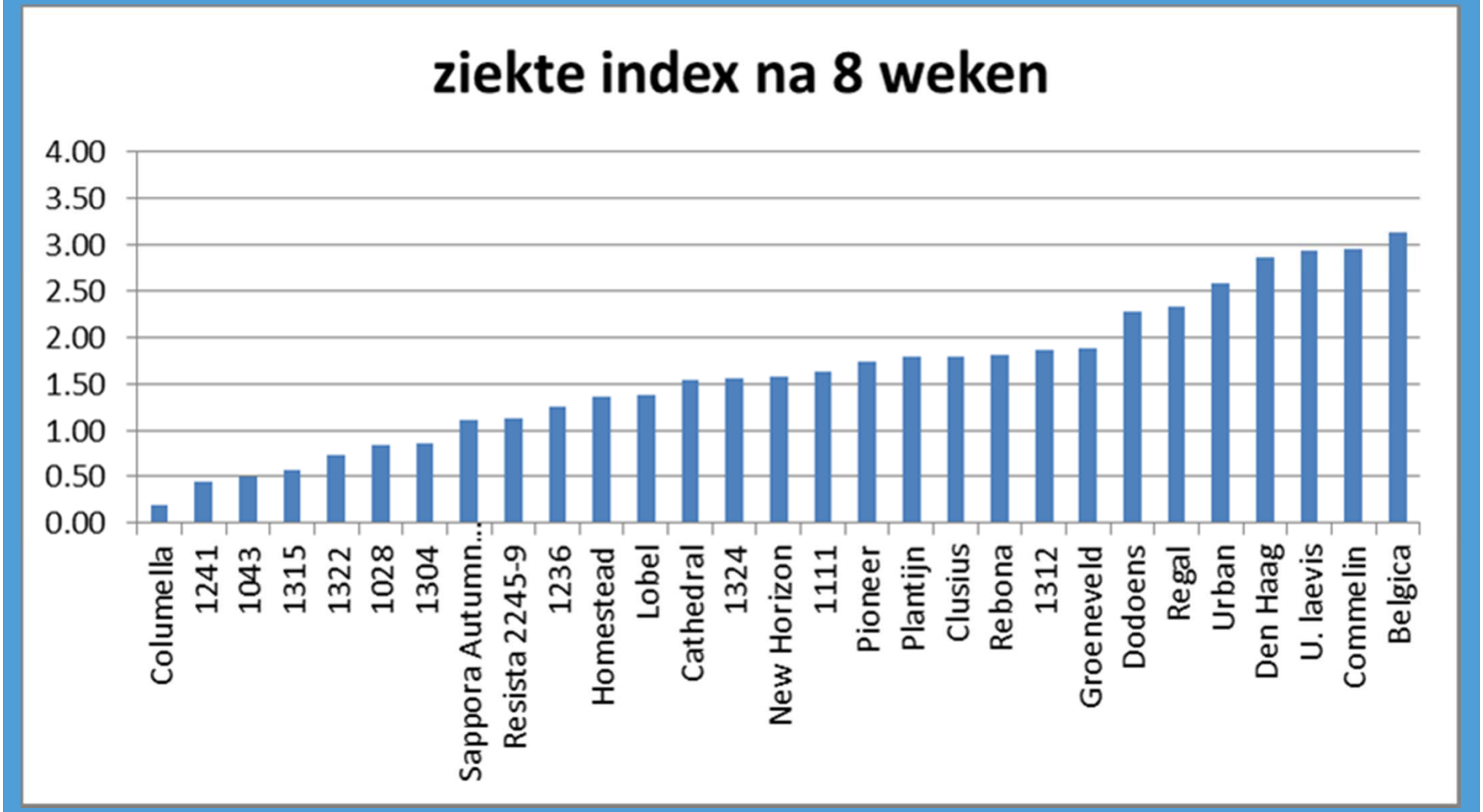


Resistentietest – voorbeeld



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN UR

Resistentietest – beoordeling na 8 wkn



Conclusies resistentie onderzoek

- Testen en vergelijken van cv's goed mogelijk;
- Resultaten goede correlatie met praktijk & literatuur
  - Uitzonderingen
    - *U. laevis*
    - 'Dodoens'
    - (en 'den Haag' ?)
- Absolute rangorde niet aan te geven;

Clone	Average disease index	Significance code								
Columella	0.19	a								
1241	0.44	a	b							
1043	0.50	a	b							
1315	0.58	a	b							
1322	0.73	a	b	c						
1028	0.84	a	b	c	d					
1304	0.85	a	b	c	d					
Sappora Autumn Gold	1.11		b	c	d					
Rebella	1.13		b	c	d					
1236	1.25		b	c	d					
Homestead	1.35		b	c	d					
Lobel	1.38		b	c	d					
Cathedral	1.54			c	d					
1324	1.55			c	d	e				
New Horizon	1.57				d	e				
1111	1.63					e				
Pioneer	1.73					e	f			
Plantijn	1.79					e	f	g		
Clusius	1.79					e	f	g		
Rebona	1.81						f	g		
1312	1.86						f	g	h	
Groeneveld	1.87						f	g	h	i
Dodoens	2.28						f	g	h	i
Regal	2.33						f	g	h	i
Urban	2.57							g	h	i
Den Haag	2.87								h	i
U. laevis	2.94									i
Commelin	2.96									i
Belgica	3.13									i

Conclusies resistentie onderzoek

- Testen en vergelijken van cv's goed mogelijk;
- Resultaten goede correlatie met praktijk & literatuur
  - Uitzonderingen
    - *U. laevis*
    - 'Dodoens'
    - (en 'den Haag' ?)
- Absolute rangorde niet aan te geven;
- Wel groepen t.b.v. **praktijkadvies**

Advies

Bruikbaarheid gebaseerd op toetsresultaat

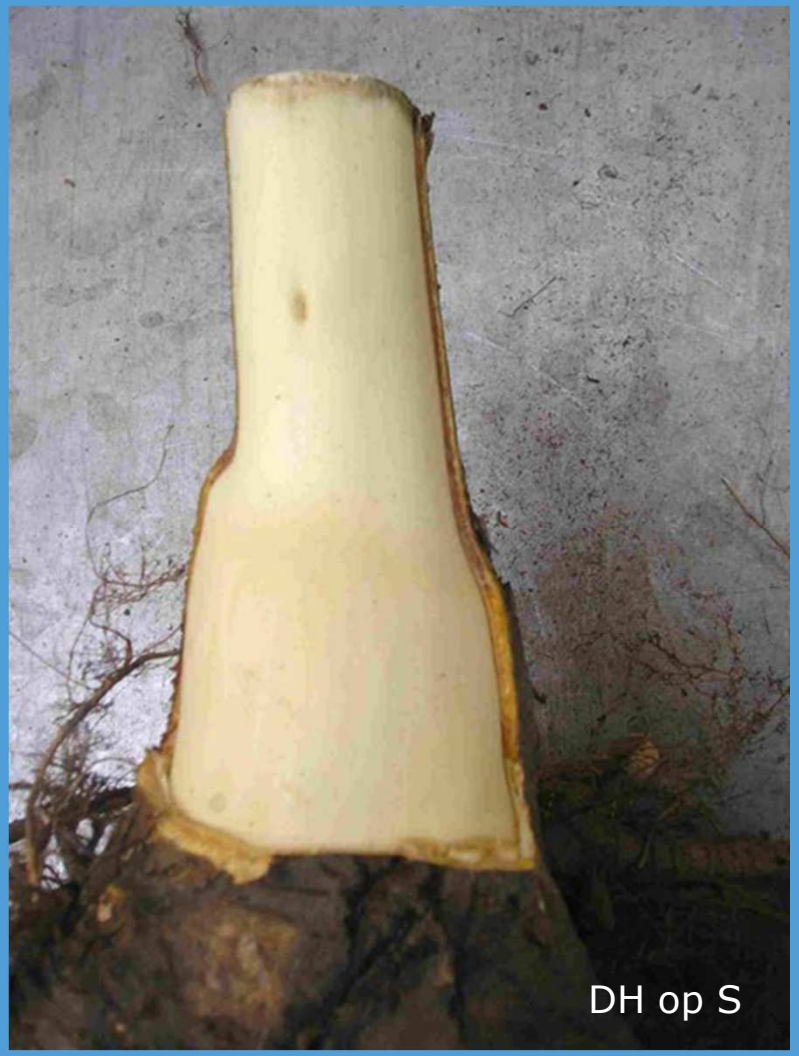
1. Hoge resistentie → algemeen bruikbaar
    - **Columella**
2. Voldoende resistentie → algemeen bruikbaar
    - **Resista-iepen** (m.u.v. Regal)
    - NL: **Lobel, Plantijn, Clusius, Groeneveld**
    - USA: **Pioneer** en **Homestead**
3. Afwijkend → Niet bij hoge infectiedruk
    - **Dodoens, *U. laevis***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

2. Vermeerdering & Stabiliteit

- Veldproef
  - NL en USA cultivars op ‘Stavast’, ‘Belgica’ en EW
  - Niet Resista’s & Alterra selecties
  - Veel uitval door (weers)omstandigheden

    → **Conclusies beperkt**
- Bovengrondse groei
  - Gemiddeld: B > EW > S; máár verschilt per cv
- Wortelontwikkeling & vergroeiing
  - Alle bomen: gezond en volumineus wortelstelsel
  - Soms wat eenzijdige ontwikkeling: gevolg planten?
  - Afstoting slechts 2x waargenomen: Urban op B

Vergroeiing ent-onderstam





3. Gebruikswaarde

- Testen huidige (resistente) sortiment
  - Onder NL-omstandigheden
  - Methode: www.straatbomen.nl
- Proefbeplantingen Iep
  - Meerdere rassen
  - Meerdere bomen van 1 ras (5-10)
  - Onder verschillende omstandigheden
    - Amsterdam: westelijk havengebied + IJburg
    - 2009: Westland (+ Wijdemeren)
    - 2010: Deventer & Boxtel
    - 2011: Rotterdam
    - 2012: den Haag
    - 2013: Apeldoorn

Iepen in praktijkbeplantingen

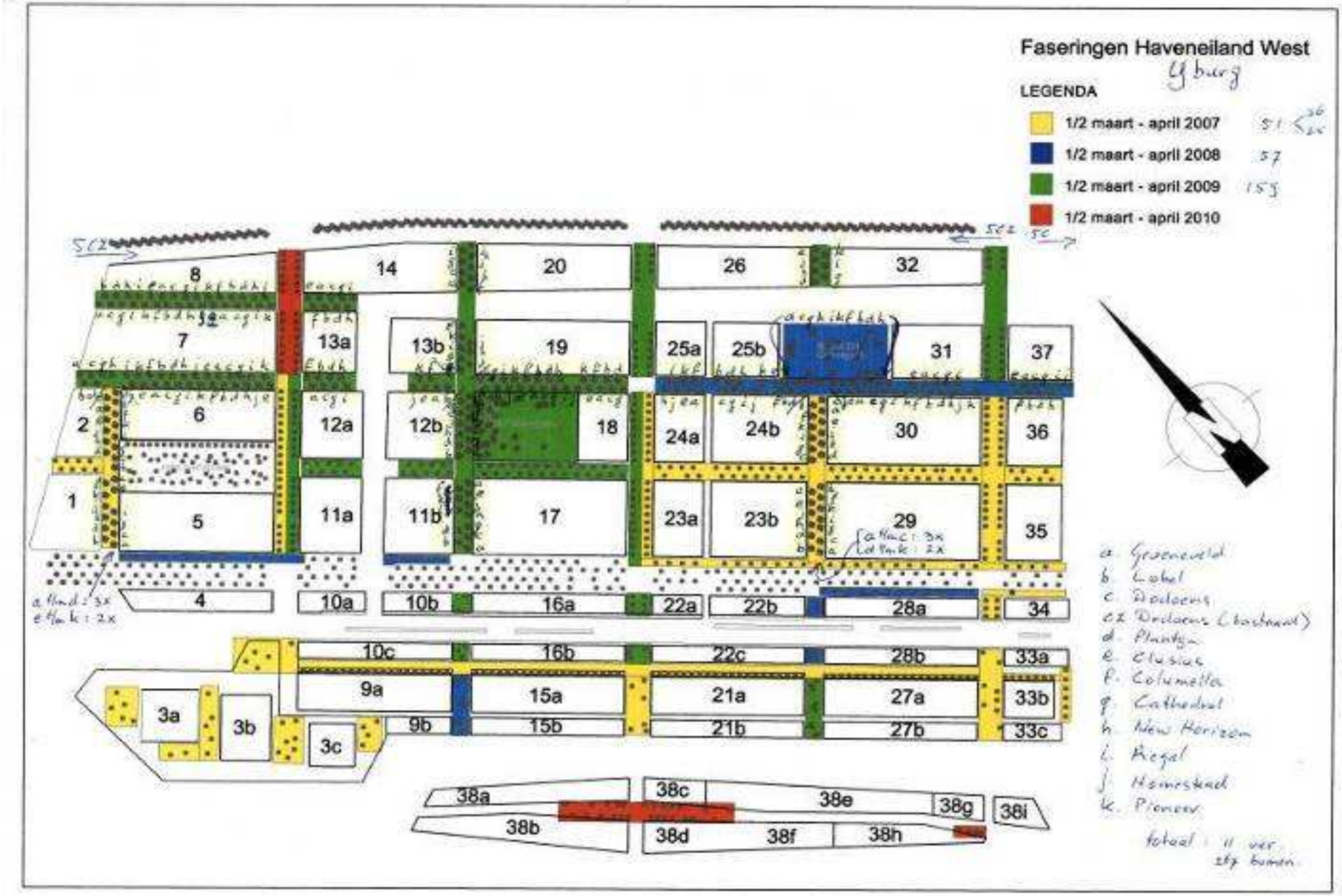
	A IJ	A H	W	D	B	R	d H	A	?		A IJ	A H	W	D	B	R	d H	A	?
Commelin		X								Cathedral	X	X	X						
Groeneveld	X	X					X			New Horizon	X	X	X	X	X	X		X	
Lobel	X	X	X	X	X	X	X	X		Regal	X	X		X					
Dodoens	X	X		X		X	X			Rebona	X	X	X	X					
Plantijn	X	X			X		X			Sapp. A. Gold	X	X						X	
Clusius	X	X		X		X	X							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

PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN UR

Iepenmonitoring Amsterdam

	W. havengebied	IJburg
Aantal cultivars	18	15
Aantal bomen	157	130 (+)
Jaar van aanleg	2006-2007	2007-2009

Amsterdam – IJburg



IJburg (juli 2009, geplant 2007)



IJburg (zomer 2011)



Havengebied Amsterdam (april 2008)



Havengebied Amsterdam (mei 2013)



Gebruikswaarde onderzoek iep

- Beoordeling op:
  - Groei(diameter)
  - Vorm
    - Takbezetting
    - Kroondichtheid
    - Doorgaande spil (harttak)
  - Conditie
    - Topsterfte
    - Dood hout in kroon

Resultaten gebruikswaarde-onderzoek iep

- In IJburg beste resultaten voor meeste cv's
  - 15 m^3 bomenzand

- Beste prestaties per kenmerk (Gemiddeld over alle locaties)

Groei	Vorm	Conditie
Den Haag	Clusius	Lutece
S A Gold	Dodoens	Clusius
Commelin	Regal	S A Gold
Rebona	Columella	
Urban		

- Duidelijk effect van de locatie

Resultaten: Ulmus 'Cathedral'

IJburg	Westland	Havengebied
		
6-7 mm/jr	4.6 mm/jr	3.2 mm/jr
Geen duidelijke harttak, sterk overbuigend		
Geen dood hout, Relatief dichte kroon	Dood hout, Open kroon	Dood hout, Open kroon

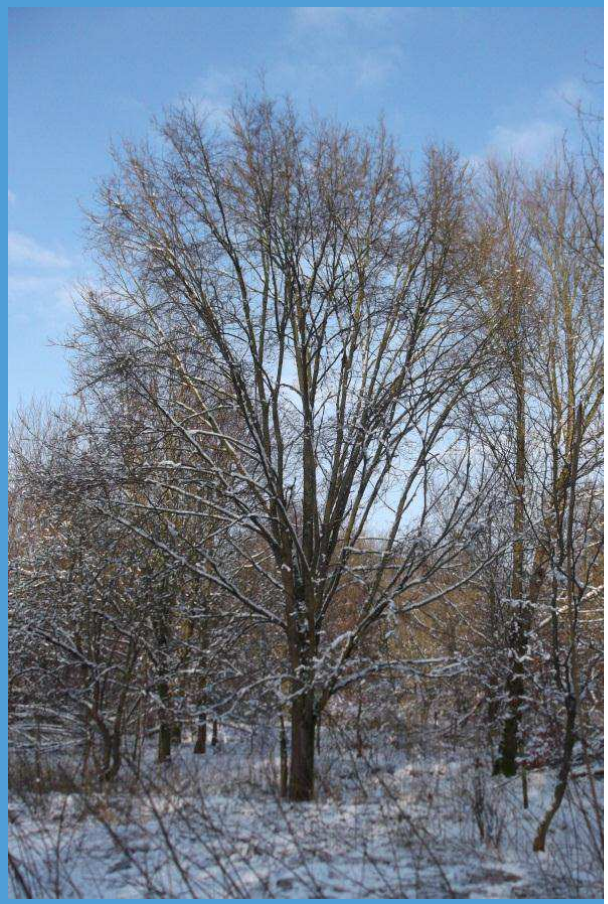
Nieuwe selecties

- Frankrijk
  - Nanguen (LUTÈCE)/Wanoux (VADA)
- Italië
  - San Zanobi/Plinio/Fiorente/Arno/Morfeo
- USA
  - Valley Forge, Patriot, Princeton, Accolade, Centennial, Jacan
- Nederland (Alterra)
  - Selecties 1043, 1315, 1236 (vervanger Wredei)
  - Kwekersrechtaanvraag loopt
  - In 5-10 jaar leverbaar

Nieuwe Alterra selecties







Foto’s: Alterra

PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN UR

Slotconclusie

- **Iep heeft weer toekomst**
  - **Voldoende "resistente" rassen beschikbaar**
  - **Komen meer nieuwe (R-)rassen aan**
- **Meer inzicht in gebruikswaarde nodig**
  - Netwerk gebruikseigenschappen opgebouwd
  - Om goed beeld te krijgen is voortzetting/uitbreiding nodig

→OPROEP aan GEMEENTEN/BEHEERDERS

uitbreiding netwerk onderzoek gebruikswaarde nieuwe iepen

- **INFO: www.straatbomen.nl**

  → Verwante projecten → Toekomst voor de iep

www.straatbomen.nl → verwante projecten → toekomst voor de iep

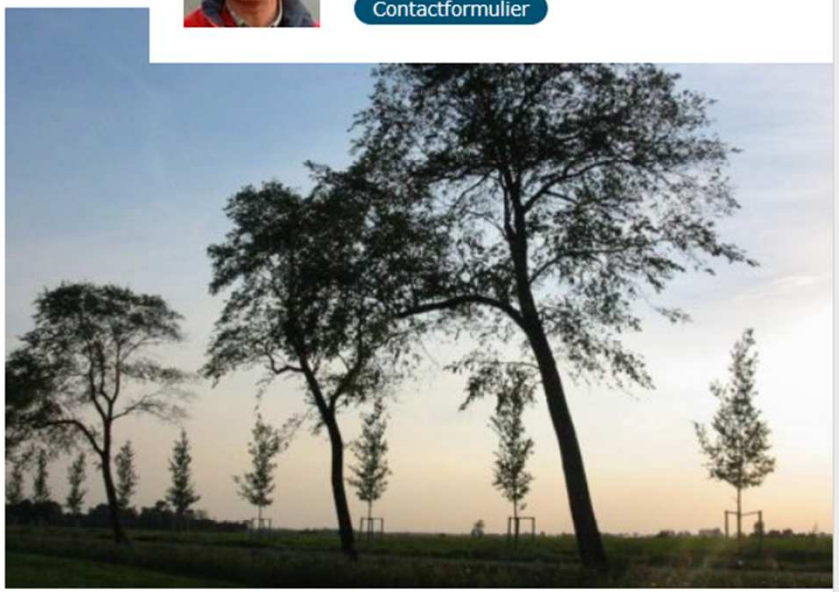
Toekomst voor de iep

De iep was aan het begin van de 20e eeuw de belangrijkste laanboomsoort in Nederland. Door de problemen met iepziekte is het belang van de iep in de loop van de 20e eeuw steeds verder afgenomen. De iep is echter een ideale laan- en straatboom die in grote delen van Nederland niet gemist kan worden.

+1 Tweeten Like 0



Contactpersoon
dr.ir. JA (Jelle) Hiemstra
Contactformulier



Onderzoek

Inmiddels zijn er nieuwe rassen die veel beter bestand zijn tegen de iepziekte. Deze rassen worden door onbekendheid en gebrek aan vertrouwen bij de beheerders nog te weinig gebruikt. Om de iep in Nederland weer toekomst te geven is in 2006 door PPO i.s.m. Alterra, de gemeente Amsterdam en Boomkwekerij de Bonte Hoek een project gestart wat zich o.a. richt op het testen van de resistentie tegen iepziekte van de nieuwe rassen uit Nederland en Amerika onder Nederlandse omstandigheden.

Communicatie

Verspreiding van informatie over de gebruikswaarde van de iep is één van de hoofddoelen van dit project. Op deze pagina vindt u daarom links naar

Publicaties over iepen

- Video: De terugkeer van de iep
- Artikel: De Iep is weer te vertrouwen (209,03 kb)
- Dossier: Iep in Nederland

ND zaterdag 22-12-2012

BJINSE DANKERT nd.nl/binnenland BEELD GPD / JELLE HIEMSTRA

De iep keert geleidelijk terug in de Nederlandse straten

...Stap voor stap keert de oer-Nederlandse iep na een ziekte terug in het straatbeeld.

...Groenbeheerders hebben rassen voorhanden die resistent zijn tegen de iepziekte, vertelt onderzoeker Jelle Hiemstra, projectleider van 'Toekomst voor de iep', een onderdeel van Wageningen Universiteit.

▸ WAGENINGEN

Wat maakt een iep zo bijzonder als boom?

'Het is een mooie boom, die voor gebruik in de stad voldoende licht doorlaat. En de boom kan tegen een stootje, van zoute zeewind tot luchtvervuiling. Ook daarom is het een prima stadsboom. Er is geen boom die een compleet alternatief kan bieden voor een iep; een iep doorstaat ook beter de schade aan wortels als er wordt gegraven, bijvoorbeeld voor het aanleggen van kabels en leidingen. Een eik is voor zulke beschadigingen al gevoeliger. Aan het begin van de vorige eeuw zag je iepen vrijwel overal, zowel in de kuststreken als in de steden.'

En de iepziekte maakte daar een einde aan?

'De klad kwam erin. Door de iepziekte, veroorzaakt door een Aziatische schimmel, verdween de iep als boom meer en meer uit het straatbeeld. Maar lang niet alle iepen verdwenen uit Nederland. Amsterdam is nog altijd de zelfbenoemde iepenhoofdstad van Europa. Al heel lang investeren zij in de bescherming van iepen. Ook Den Haag kent nog altijd veel iepen. En op de Waddeneilanden hadden iepen een tijd lang natuurlijke beschutting tegen de iepziekte, maar ook daar heeft de schimmel nu toegeslagen. Vooral op Texel gaat het er hard aan toe.'

Is er een oplossing tegen de iepziekte?

'Oh, al heel lang. Rond 1920 werd al begonnen met een veredelingsprogramma, een kruisingsprogramma om resistente rassen te ontwikkelen. Dat is niet anders dan bij aardappelen of granen, maar met bomen heb je meerdere jaren nodig om zaailingen te kunnen kruisen. Het kruisen van inheemse soorten leverde niet zoveel op tegen de Aziatische schimmel. Pas nadat men begon te kruisen met resistente iepen afkomstig uit Azië ontstonden resistente varianten. Er zijn tegenwoordig voldoende iepenrassen op de markt gebracht die nauwelijks last hebben van iepziekte. Maar er bleef een ander probleem: veel beheerders bleken nog altijd huiverig om opnieuw iepen te gaan planten.'

Wat heeft u onderzocht?

'Er viel maar één ding te doen: we hebben de verschillende nieuwe rassen hier in Nederland getest op hun resistentie tegen de iepziekte. Dat gebeurde op grote proefvelden in de Betuwe. Dat onderzoek is nu afgerond, en we hopen de resultaten begin volgend jaar te publiceren. Een belangrijke uitkomst is dat de nieuwe beschikbare rassen allemaal voldoende resistent zijn om hier te gedijen. En er zijn nu zo veel rassen dat een beheerder ook verschillende rassen kan planten om zo het risico te spreiden.'

Dus gemeenten kunnen weer iepen gaan planten?

'Sommige gemeenten doen dat nu al. Dat vormt het tweede gedeelte van ons onderzoek waarin we kijken naar de gebruikerseigenschappen. Je moet iepen langs de straat zetten en kijken hoe ze het daar doen. Zo heeft de gemeente Amsterdam vijftien verschillende iepenrassen in de straten in IJburg gezet. Maar één boom is geen boom, als wetenschapper wil je tussen verschillende locaties kunnen vergelijken. Daarom zijn er ook projecten in Rotterdam, Boxtel en Deventer. En we zoeken nog altijd gemeenten die zich bij dit project willen aansluiten.'

U ziet nog een goede toekomst voor de iep?

'Er is weinig meer tegen de iep en ik merk dat er meer belangstelling en aandacht voor het onderwerp komt. De volgende stap voor meer iepen in Nederland zal van de beslissers, de gemeenten en landschapbeheerders, moeten komen. We hebben nog niet eens alle nieuwe iepenrassen getest op resistentie. Maar wat we hebben, daar kan men mee vooruit.' <



Een nieuwe iep in Amsterdam, dat nog altijd de zelfbenoemde iepenhoofdstad van Europa is. Groenbeheerders hebben rassen ontwikkeld die resistent zijn tegen de iepziekte.

Dank voor uw aandacht

Vragen?



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

Jelle.hiemstra@wur.nl

PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN UR