



Biodiversiteitslijst
ten vergeleken –
één waarheid
bestaat niet

Eduard Groen

Symposium Tree Selection, 16 oktober 2025

Welke bomen planten we in de stad van vandaag?

Het Leids Register ecologische bomen; welke bomen ondersteunen de biodiversiteit?

31 augustus 2024 · Roelant Jonker en Wouter Moerland · Een reactie plaatsen

Bomen zijn belangrijke dragers van biodiversiteit in het stedelijk gebied. In een breed ecologisch advies aan het Leidse college van burgemeester en wethouders in 2019 wordt een bomenbestand met een grote ecologische waarde gepromoot. Met een grotere variatie aan inheemse boomsoorten kan de gemeente haar stadsnatuur versterken. Als richtlijn is een register met informatie over de ecologische waardering van diverse bomen opgesteld, zodat ontwerpers en beheerders daarmee rekening kunnen houden in de soortkeuze bij nieuwe bomen. De regels voor aanplant zijn vastgelegd in de Verordening voor de Fysieke Leefomgeving van de Gemeente Leiden.

Totstandkoming

Het register ecologische bomen, vastgesteld in 2021, is in 2024 uitgebreid tot ruim 1.668 soorten en cultivars vanuit het sortiment van Boomkwekerij van den Berk. Collega-ecologen van de gemeente Den Haag onderzochten de ecologische compatibiliteit van bomen en struiken¹. Daarbij werd uitgegaan van de algemene stelregel dat soorten uit de eigen omgeving beter aansluiten bij lokale voedselwebben. Een goede aanzet, die een verdere vertaling op soortniveau verlangt: er valt veel te kiezen in bomenland, gelet op alle hybriden en cultivars. In de Leidse beoordeling, uitgevoerd door de auteurs van dit artikel, zijn alle individuele boomsoorten gewaardeerd op ecologische potentie en ingedeeld in zeven klassen, lopend van -1 tot 4. De waardering is gebaseerd op literatuur, eigen veldkennis en externe expertise.

Naast biodiversiteit zijn er natuurlijk nog legio andere afwegingen te doen bij de aanplant van bomen. We noemen standplaats, grondwaterstand en de specifieke rol in klimaatadaptatie. Leiden heeft een hoge ambitie voor wat betreft biodiversiteit en staat geen bomen toe met waardering -1 of 0 en verlangt een aanplant van gemiddeld tenminste waardering 2. Daartoe zijn 933 soorten en cultivars beschikbaar in het Register ecologische bomen. Daarin vinden we tot nu toe voldoende keuze om ook deze andere afwegingen goed te kunnen maken, bijvoorbeeld voor wat betreft verharding en in termen van noodzakelijk boomkroonvolume. Het Register ecologische bomen wordt ook al bij andere gemeenten gebruikt waarbij andere toleranties worden gehanteerd. Het doel van het register is dan ook niet boomsoorten of cultivars uit te sluiten, maar juist een keuze voor biodiversiteit te vergemakkelijken.



Dwergmineermotten op Zwarte els (ecologische waardering 4). Herbivore insecten hebben vaak een bepaalde mate van specialisme, waarbij de larven alleen eten wat ze kennen.

Foto: Wouter Moerland

Vergelijking van lijsten met boomsoorten voor biodiversiteit

15 december 2024 · Eduard Groen · Een reactie plaatsen

Elke kweker, landschapsarchitect, tuinontwerper of stedelijk groenbeheerder kent het fenomeen: de sortimentslijst. Stel dat je een lijst wilt opstellen met daarop alleen die bomen die goed zijn voor de biodiversiteit in Nederlandse gemeenten. Je noemt die lijst 'de groene lijst'. Dat scheidt natuurlijk de nodige verwachtingen. In hoeverre is dat waar te maken?

In de derde *Arbor vitae* van 2024 staat een artikel over het Register ecologische bomen van de gemeente Leiden¹. Het betreft een lijst met meer dan 1600 boomsoorten gerangschikt naar ecologische waarde voor de biodiversiteit. Op pagina 18 en 19 schrijft Gert Fortgens een recensie over dat register. Voor dit artikel kies ik een aanvullende invalshoek: een vergelijking van dat register met de lijsten van de stichting Natuur & Milieu, alsook met de informatie uit de in 2024 gelanceerde digitale Bomentabel². Deze vergelijking levert opmerkelijke verschillen op. Voer voor discussie dus.



Zomereik: niemand betwijfelt opname van deze boomsoort op de groene lijst.

Foto: Eduard Groen

Zie website
[.dendrologie.nl](https://www.dendrologie.nl)

Artikelen
eerder
In 2024
verschenen
in
tijdschrift
Arbor Vitae
van de

Koninklijke
Nederlandse

lier

at

A

in

E

Grieks

ron =

udie van

rs en in

antten.

lijk

o de

ikipedia

E

SCHE

ich vooral

nd

outige

gaat

om de

als het

timent.

namen

nten

(2024)

engids

en foto's

aantal

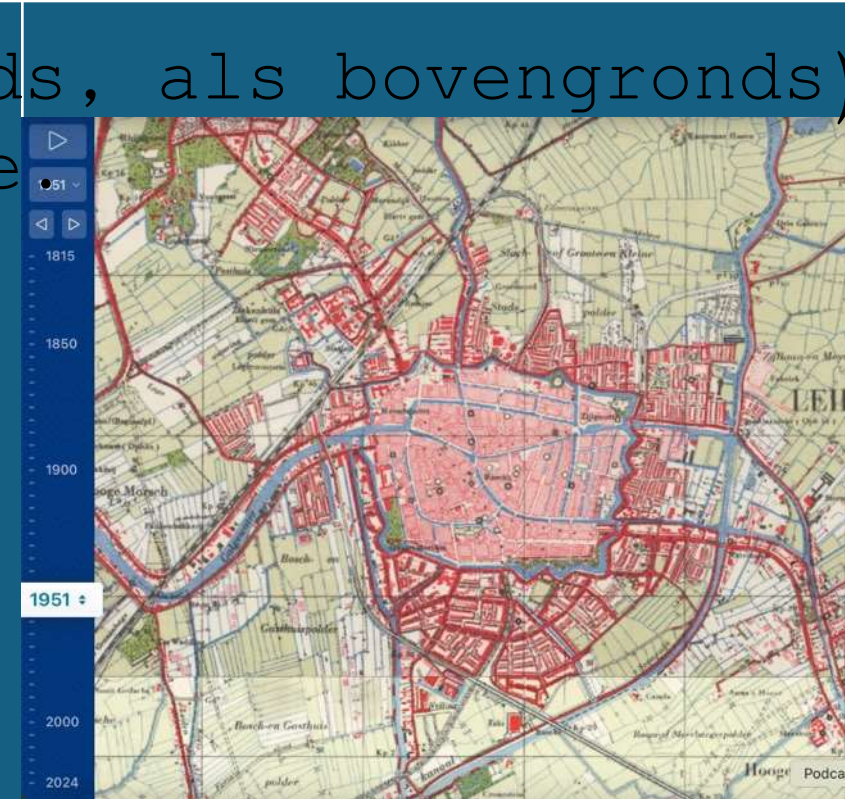
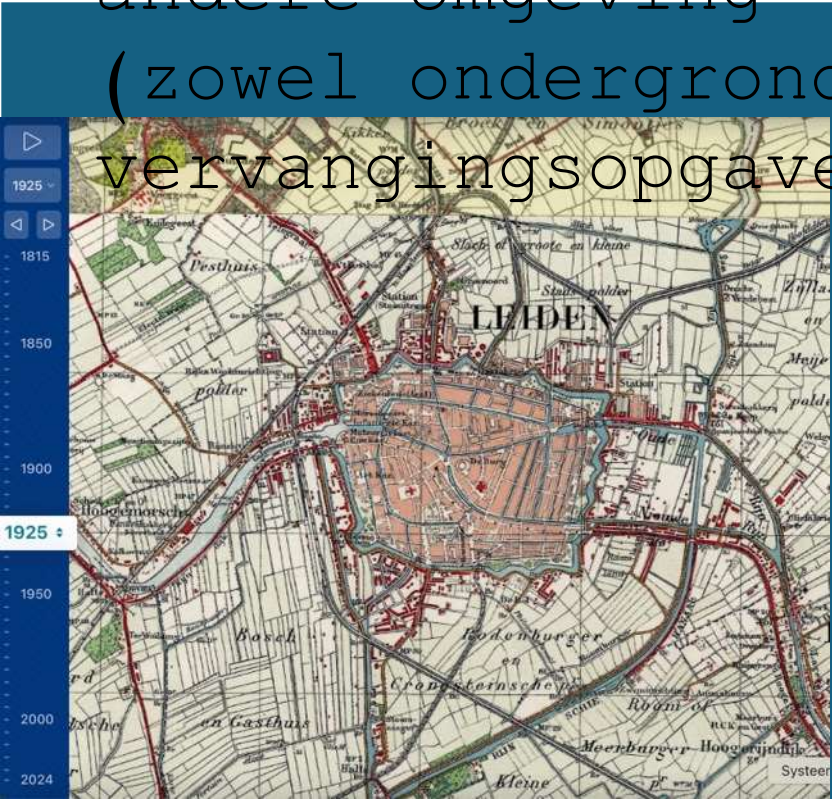
bieb.nl

ngen

Leiden 1925 → 1950 → 2025 : uitdijning en verstening

Veel bomen in 1950 aangeplant staat nu in een totaal andere omgeving

(zowel ondergronds, als bovengronds). Continue vervangingsopgave



Beets-beuk (1839) op de Burchtheuvel



Hollandse iep binnen de
omwalling
(voor 1900)



Bomenbestand

Leiden

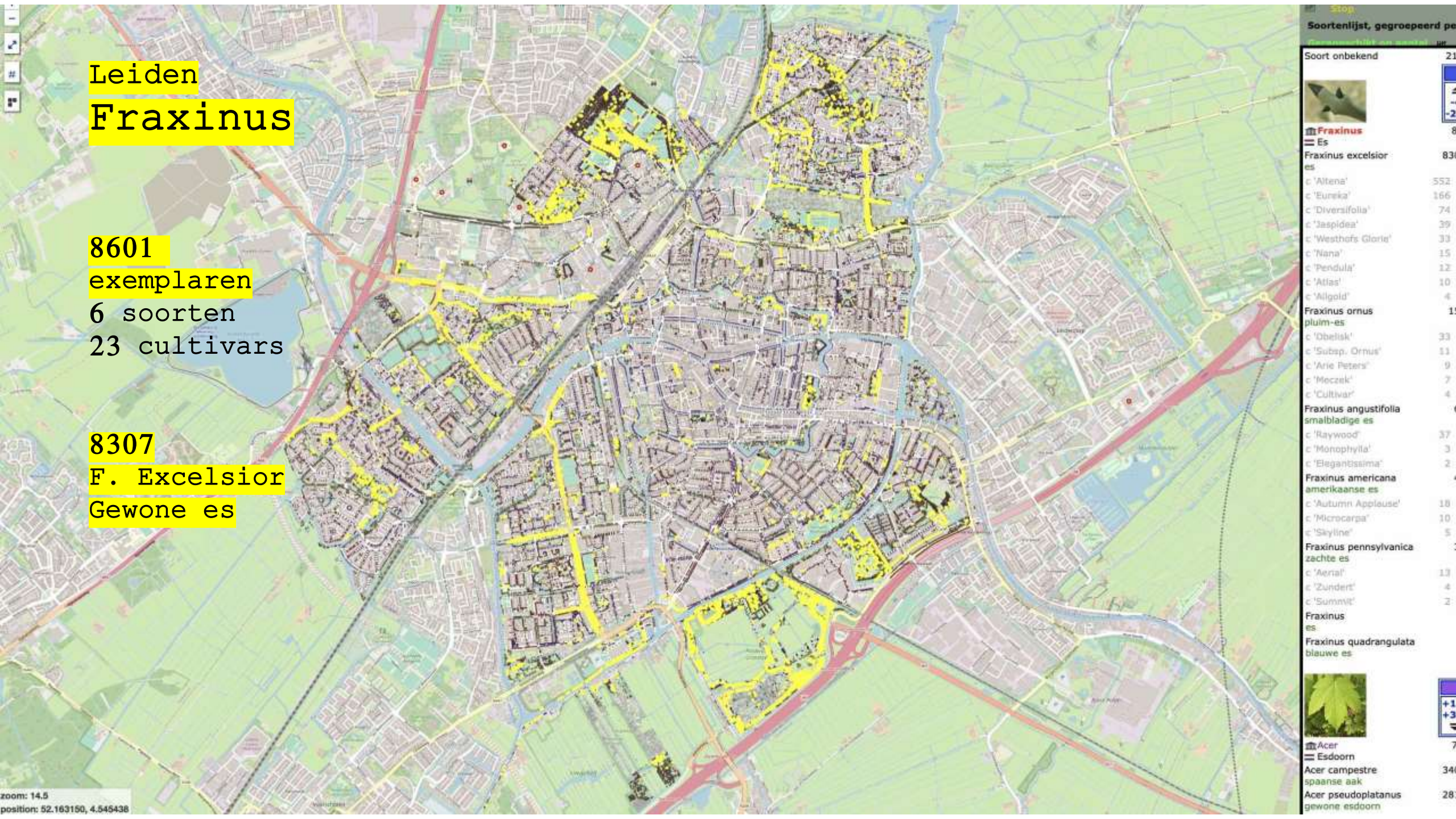
84.789 bomen
in de publieke ruimte



Leiden Fraxinus

8601
exemplaren
6 soorten
23 cultivars

8307
F. Excelsior
Gewone es



Soortenlijst, gegroepeerd per

Soort onbekend 21



Fraxinus
Es

Fraxinus excelsior
es 83

- c 'Altena' 552
- c 'Eureka' 166
- c 'Diversifolia' 74
- c 'Jaspidea' 39
- c 'Westhofs Glorie' 33
- c 'Nana' 15
- c 'Pendula' 12
- c 'Atlas' 10
- c 'Allgold' 4

Fraxinus ornus
pluim-es 11

- c 'Obelisk' 33
- c 'Subsp. Ornus' 11
- c 'Arie Peters' 9
- c 'Meccak' 7
- c 'Cultivar' 1

Fraxinus angustifolia
smalbladige es 37

- c 'Raywood' 37
- c 'Monophylla' 3
- c 'Elegantissima' 2

Fraxinus americana
amerikaanse es 4

- c 'Autumn Applause' 18
- c 'Microcarpa' 10
- c 'Skyline' 5

Fraxinus pennsylvanica
zachte es 13

- c 'Aerial' 13
- c 'Zundert' 4
- c 'Summit' 2

Fraxinus
es

Fraxinus quadrangulata
blauwe es



Acer
Esdoorn

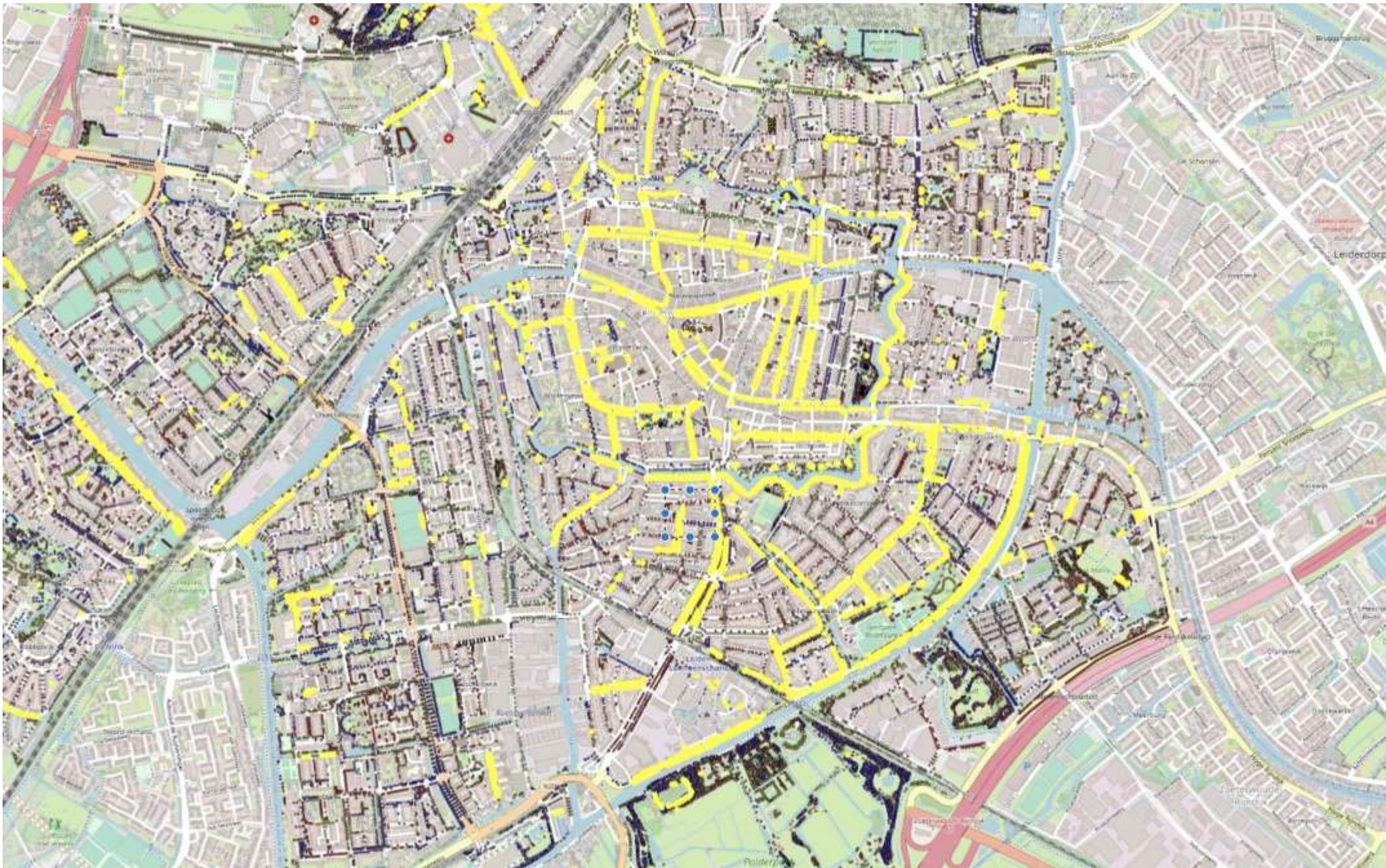
Acer campestre
spaanse aak 34

Acer pseudoplatanus
gewone esdoorn 28

Leiden
Tilia
(linden)

4383
9 soorten
15
cultivars

3349
Tilia
xeuropaea
Hollandse
linde



Leiden

Populu

s

(Populiere
n)

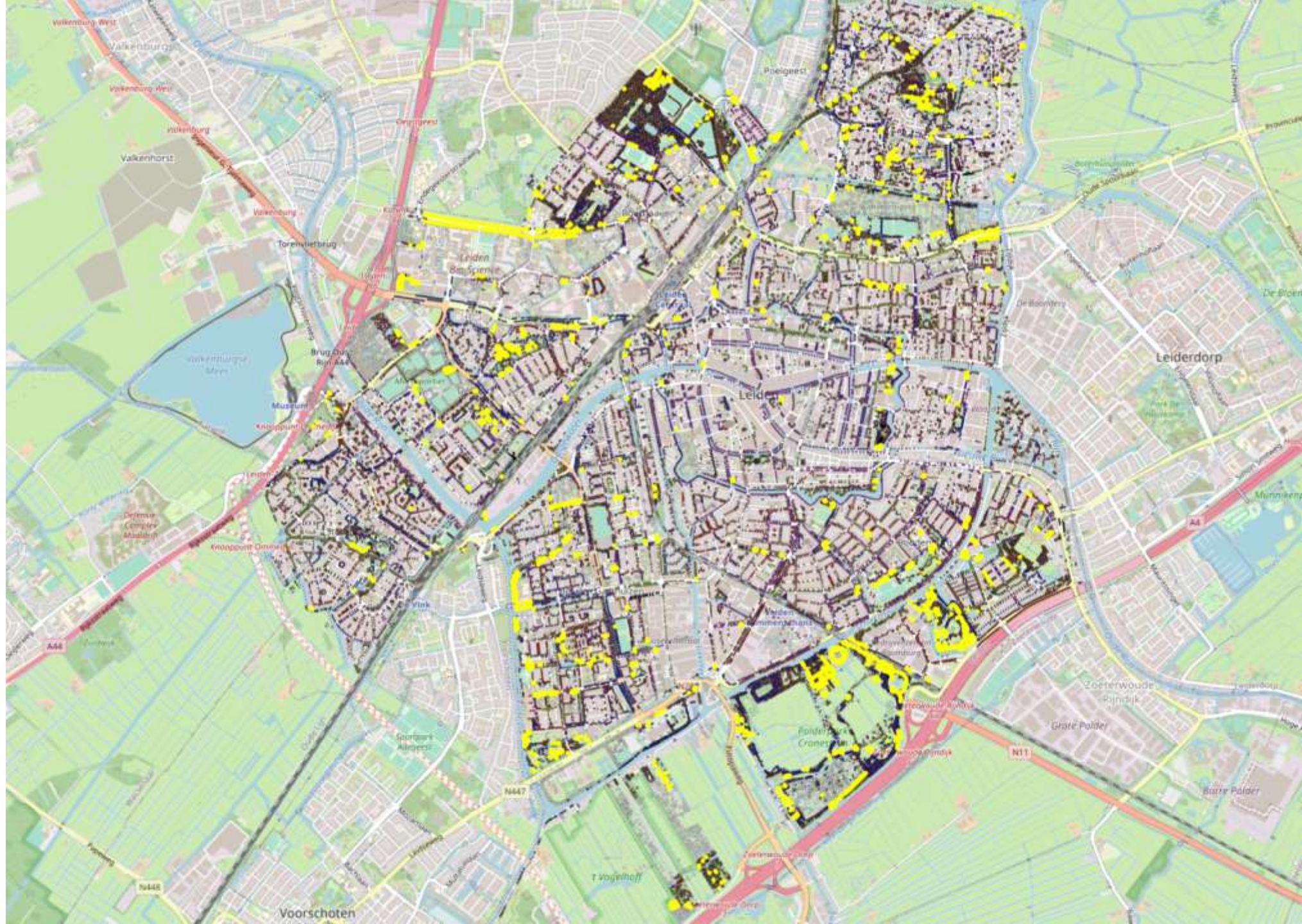
2788

9 soorten

12 cultivars

1649

Populus x
canadensis



Kaart van Leiden met:

spreidingspatroon van
Robinia pseudoacacia
663 bomen

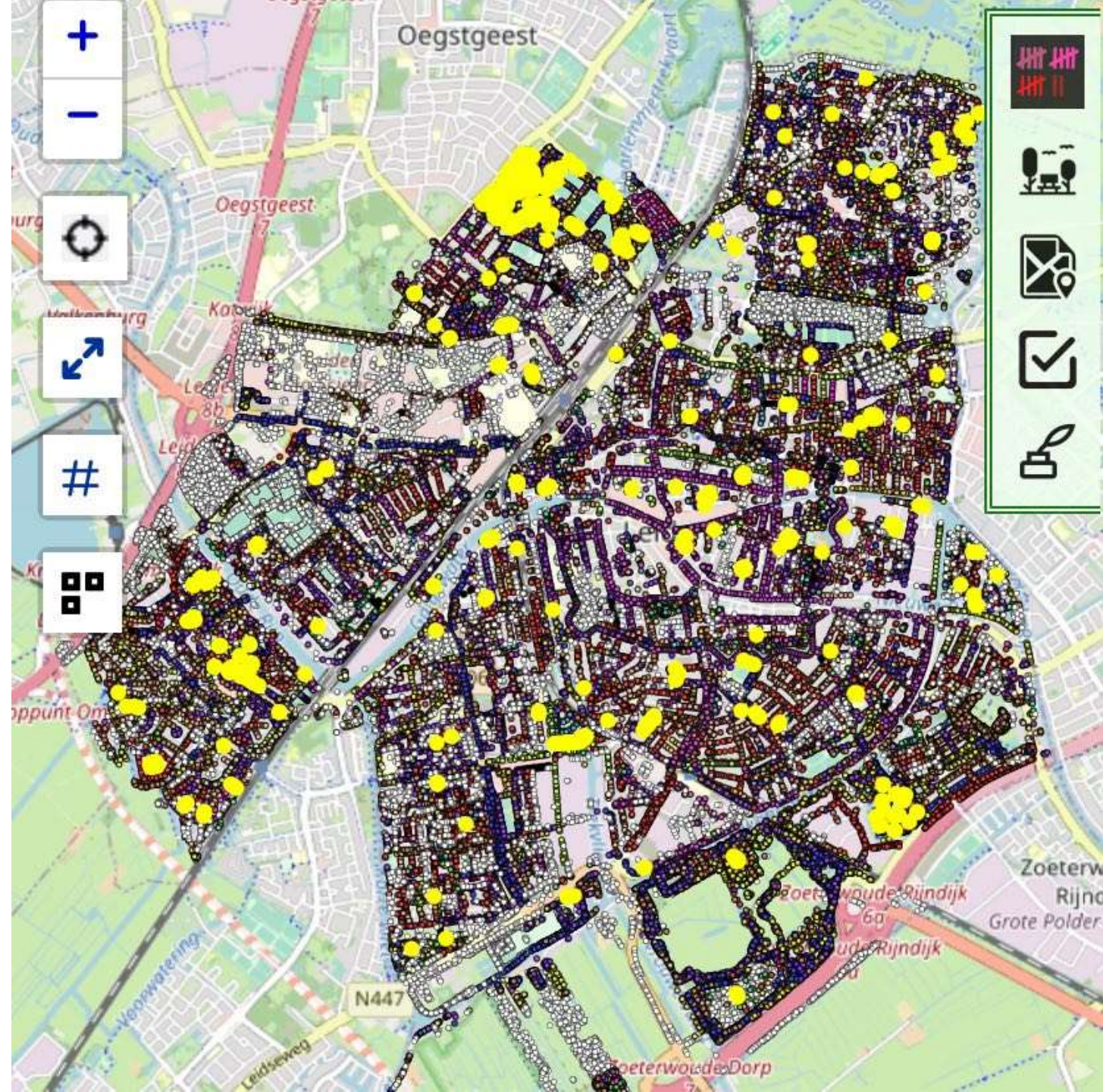
Enkele andere uitheemse
soorten:

Prunus serrulata
1109

Liquidamber styraciflua
447

Gleditsia triacanthos
399

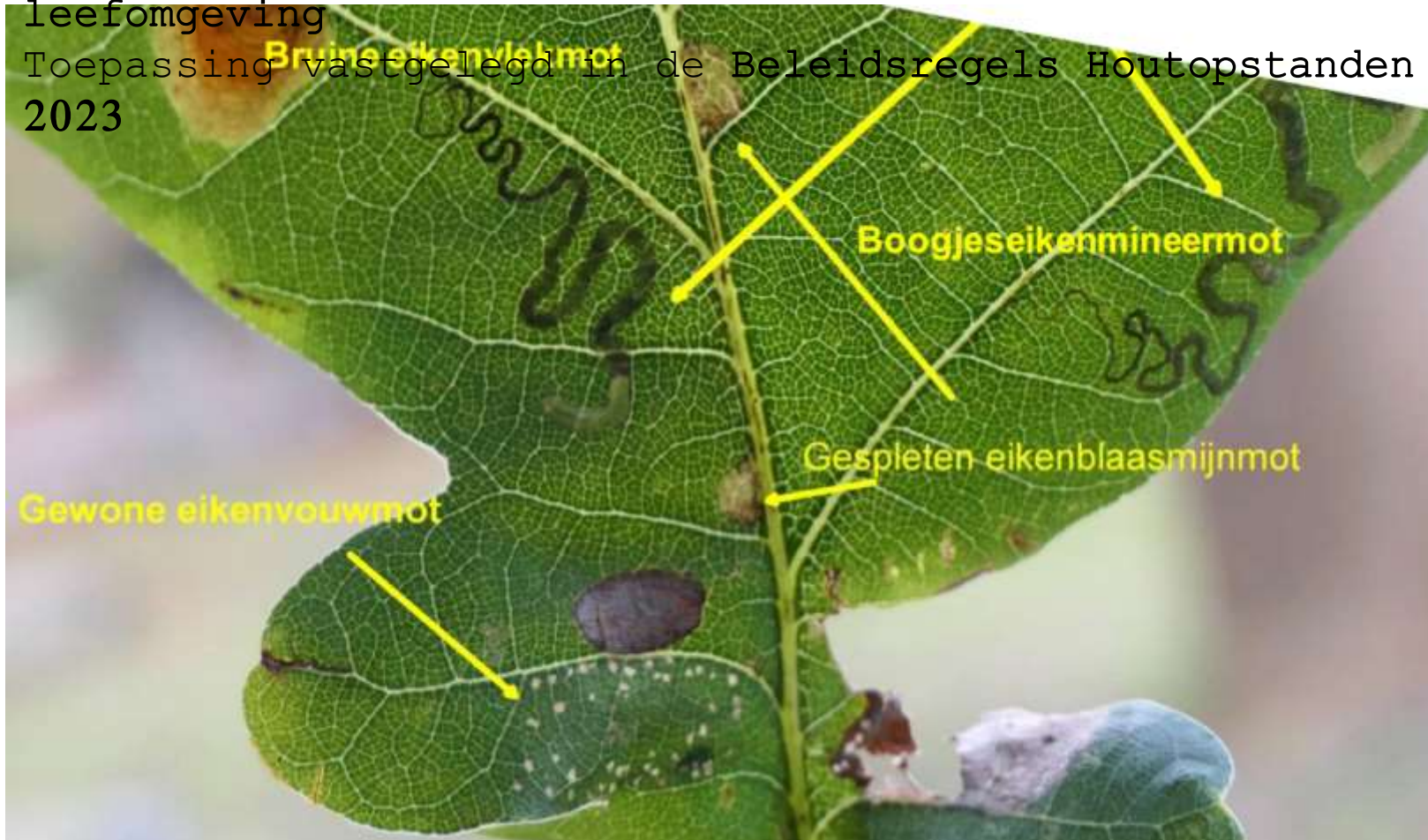
Quercus rubra
173



Register Ecologische Bomen gemeente Leiden

Maakt onderdeel uit van de Verordening op de Fysieke
leefomgeving

Toepassing vastgelegd in de Beleidsregels Houtopstanden
2023



Soortenrijkdom aan insecten, mijten en andere ongewervelden per boomsoort op
website bladmineerders.nl

1668 soorten en cultivars in Leids Register

Ecologische Bomen

	A	B	C
1	Soort	Nederlandse naam	Ecologische waardering
2	Acer negundo	Vederesdoorn, Californische esdoorn	-1
3	Acer negundo 'Auratum'	Vederesdoorn (cv)	-1
4	Acer negundo 'Aureomarginatum'	Vederesdoorn (cv)	-1
5	Acer negundo 'Flamingo'	Vederesdoorn (cv)	-1
6	Acer negundo 'Sensation'		-1
7	Acer rufinerve	Grijze streepjesbastesdoorn	-1
8	Ailanthus altissima	Hemelboom	-1
9	Ailanthus altissima 'Sangiovese'	Hemelboom (cv)	-1
10	Amorpha canescens	Valse indigostruik	-1
11	Broussonetia papyrifera	Papiermoerbeï	-1
12	Fraxinus pennsylvanica	Zachte es, Pennsylvaanse es	-1

Excel-bestand op te vragen bij:

r.jonker@leiden.nl

1662	Ulmus minor	Veldiep, Gladde iep	4
1663	Ulmus minor 'Bea Schwarz'		4
1664	Ulmus minor 'Christine Buisman'	Veldiep, Gladde iep	4
1665	Ulmus minor 'Cloud Corky'	Kurkiep	4
1666	Ulmus minor 'Reverti'	Veldiep, Gladde iep	4
1667	Ulmus minor var. suberosa		4
1668	Ulmus procera 'Mr. King'		4

Waarderingen in Register Ecologische Bomen gemeente
Leiden



Waarderingen biodiversiteit van bomen stichting
Natuur & Milieu



Waardering -1 : aanplanten niet toegestaan

62 soorten en cultivars

- Invasieve exoten of soorten die daartoe neigen (62 soorten en cv's)
- Vijf voorbeelden waardering -1 uit 1
- *Acer negundo* (Veder-esdoorn)
- *Pyrus calleryana* → zie fo
- *Fraxinus pennsylvanica*
- *Prunus serrotina* (Amerikaanse
- *Robinia pseudoacacia*



Waardering 0 : bij hoge uitzondering aanplanten

672 soorten en cultivars

- Soorten van buiten Europa, die nooit een verspreidingsgebied binnen Europa hebben gekend, **of** Europese soorten die zeer weinig ecologische relaties hebben en waar meer waardevolle alternatieven voor
- Vier voorbeelden waardering 0 uit lijst
- *Platanus orientalis* → zie foto
- *Platanis x hispanica* (Gewone platanus)
- *Acer palmatum* (Japanse esdoorn)
- *Catalpa bignonioides* (Trompetboom)



Waardering 0,5 : in geringe mate aanplanten

241 soorten en cultivars

- Soorten die voor en tussen de ijstijden voorkwamen in Europa en waarvan verwacht kan worden dat zij ecologische relaties ontwikkelen naarmate het verdere herstel van de ijstijden vordert
- Vijf voorbeelden met waardering 0,5 uit lijst met 241
- Ginkgo biloba → zie foto
- Liquidamber styraciflua (Amerikaanse Amberboom)
- Parrotia persica (Persisch ijzerhout)
- Zelkova serrata (Japanse zelkova)
- Pterocarya fraxinifolia (Kaukasische vleugelnoot)



Waardering 1 : in geringe mate aanplanten

165 soorten en cultivars

- Cultivars en hybriden van Europese soorten. Dit zijn vaak steriele cultivars of soorten die minder toepasbaar zijn in dit gedeelte van Europa.
- Vier voorbeelden met waardering 1 uit lijst
- *Corylus colurna* (Boomhazelaar) →
- *Fraxinus angustifolia* (Smalbladige
- *Celtis australis* (Europese netelbo
- *Morus nigra* (Zwarte moerbe



Waardering 2 : met lichte voorkeur aanplanten

273 soorten en cultivars

- Meer waardevolle cultivars, archeofyten en enkele ecologische exoten
- Ecologische waardering van 2 en hoger krijgen voorkeur in compensatieplannen (meer dan 50% van de aanplanting moet een waardering van 2 of hoger hebben)
- Vier voorbeelden met waardering 2 uit lijs
- *Ostrya carpinifolia* (Europese hop
- *Tilia tomentosa* (Zilverlinde) → zi
- *Populus x canadensis* (Canadapopuli
- *Quercus ilex* (Steeneik)



Waardering 3 : met voorkeur aanplanten

186 soorten en cultivars

- Soorten en cultivars ecologisch waardevol
- Ecologische waardering 3 en hoger krijgen extra bescherming tegen kap indien stamdiameter >50 cm
- Vijf voorbeelden met ecologische waardering 3 uit een lijst met 186
- *Acer campestre* (Veldesdoorn) → zie
- *Fagus sylvatica* (Beuk)
- *Pinus sylvestris* (Grove den)
- *Populus alba* (Witte abeel)
- *Prunus avium* (Zoete kers)



Waardering 4 : met grote voorkeur aanplanten

65 soorten en cultivars

- Soorten met een zeer hoge ecologische meerwaarde
- Ecologische waardering 4 krijgt extra bescherming tegen kap indien stamdiameter >50 cm
- Vijf voorbeelden uit een lijst met 65
- *Alnus glutinosa* (Zwarte els)
- *Populus nigra* (Zwarte populier)
- *Quercus robur* (Zomereik)
- *Crataegus monogyna* (Eenstijlige meidoorn)
- *Salix x sepulcralis* 'Chrysocoma' (Gele creurwilg; zie foto)



Persoonlijke
kritiekpunten op
het
Register
Ecologische Bomen

Onderscheid tussen categorie 0 en 0,5 niet overtuigend (de soorten in de categorie 0,5 hebben ook weinig ecologische relaties, maar "*verwacht kan worden dat zij ecologische relaties ontwikkelen naarmate het verdere herstel van de ijstijden vordert*").

Toedeling soms op basis van persoonlijke voorkeuren van de desbetreffende ambtenaren, niet op basis van ecologische waardering (voorbeeld -1 voor *Pyrus calleryana*).

De indeling van soorten in een categorie met een ecologische waardering van 0 (voor 672 soorten en cultivars, alleen bij hoge uitzondering aanplanten) wordt als te stringent ervaren.

Bomen voor biodiversiteit

Zwarte lijst

NATUUR & MILIEU

Op deze zwarte lijst van Natuur & Milieu vindt u de soorten bomen die niet meer geplant moeten worden, omdat ze schadelijk kunnen zijn voor de natuur. Enkele soorten uit de lijst zijn zelfs verboden door de Europese Unie.

<i>Acacia saligna</i>	Wilgacacia
<i>Acer negundo</i>	Vederesdoorn
<i>Acer rufrinerve</i>	Grijze streepjesbastesdoorn
<i>Ailanthus altissima</i>	Hemelboom
<i>Amelanchier lamarckii</i> 1	Amerikaans krentenboompje
<i>Amelanchier spicata</i>	Krentenboompje
<i>Caragana arborescens</i>	Erwtenboompje
<i>Cornus sericea</i>	Canadese kornoelje
<i>Cotoneaster × watereri</i>	Dwergmispel
<i>Cotoneaster ambiguus</i>	Dwergmispel
<i>Cotoneaster boisianus</i>	Dwergmispel
<i>Cotoneaster bullatus</i>	Grote boogcotoneaster
<i>Cotoneaster rehderi</i>	Rimpelige cotoneaster
<i>Cotoneaster salicifolius</i>	Wilgbladige cotoneaster
<i>Elaeagnus angustifolia</i>	Smalle olijfwilg
<i>Elaeagnus commutata</i>	Zilverwilg

<i>Elaeagnus multiflora</i>	Langstelige olijfwilg
<i>Elaeagnus umbellata</i>	Schermolijfwilg
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Pennsylvanische es
<i>Paulownia tomentosa</i>	Anna Paulownaboom
<i>Pinus strobus</i>	Weymouthden
<i>Populus × canadensis</i> 2	Canadapopulier
<i>Populus alba</i> 3	Witte abeel
<i>Prosopis juliflora</i>	Mesquite
<i>Prunus serotina</i>	Amerikaanse vogelkers
<i>Prunus virginiana</i>	Kleine vogelkers
<i>Quercus rubra</i>	Amerikaanse eik
<i>Rhus typhina</i>	Azijnboom
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Valse acacia
<i>Syringa vulgaris</i>	Sering
<i>Tetradium daniellii</i>	Bijenboom
<i>Triadica sebifera</i>	Talgboom
<i>Tsuga heterophylla</i>	Westelijke hemlockspar

Groene lijst

Op deze groene lijst van Natuur & Milieu vindt u de soorten bomen die het belangrijk is voor de biodiversiteit van de Nederlandse natuur te introduceren. Het is belangrijk om te kiezen voor diverse soorten bomen met verschillende eigenschappen. Gemeenten kunnen de biodiversiteit versterken door juist deze bomen te planten.

<i>Acer buergerianum</i>	Drietandesdoorn	<i>Populus nigra</i>	Zwarte populier
<i>Acer campestre</i>	Velidesdoorn/Spaanse aak	<i>Populus tremula</i>	Ratelpopulier
<i>Acer cappadocicum</i>	Kolchase esdoorn	<i>Populus trichocarpa</i>	Balsempopulier
<i>Acer platanoides</i>	Noorse esdoorn	<i>Prunus avium</i>	Zoete kers
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Gewone esdoorn	<i>Prunus cerasifera</i>	Kersgruim
<i>Acer rubrum</i>	Rode esdoorn	<i>Prunus ornatus</i>	Zure kers
<i>Acer saccharinum</i>	Zilver esdoorn	<i>Prunus maackii</i> 0	Mantjoerijse kers
<i>Aesculus × carnea</i>	Rode paardenkastanje	<i>Prunus padus</i>	Gewone vogelkers
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Witte paardenkastanje	<i>Prunus sargentii</i> 0	Japanse sierkers
<i>Alnus × quercifolia</i>	Japanse Kaukasische els	<i>Prunus serrulata</i>	Japanse sierkers
<i>Alnus cordata</i>	Hartbladige els	<i>Prunus spinosa</i>	Sleedoorn
<i>Alnus glutinosa</i>	Zwarte els	<i>Pyrus calleryana</i> -1	Sierpeer
<i>Alnus incana</i>	Witte els	<i>Pyrus pyraeaster</i>	Wilde peer
<i>Amelanchier arborea</i> 0	Krentenboompje	<i>Quercus cerris</i>	Mosiek
<i>Betula nigra</i> 0,5	Zwarte berk	<i>Quercus coccinea</i> 0	Scharlaken eik
<i>Betula papyrifera</i> 0,5	Papierberk	<i>Quercus frainetto</i>	Hongaarse eik
<i>Betula pendula</i>	Ruwe berk	<i>Quercus ilex</i>	Steeneik
<i>Betula pubescens</i>	Zachte berk	<i>Quercus pubescens</i> 0	Moereseik
<i>Betula utilis</i>	Witte Himalayaberk	<i>Quercus petraea</i>	Wintereik
<i>Carpinus betulus</i>	Haagbeuk	<i>Quercus robur</i>	Zomereik
<i>Castanea sativa</i>	Tanne kastanje	<i>Rhamnus cathartica</i>	Wegedoorn
<i>Catalpa bignonioides</i> 0	Trompetboom	<i>Salix × rubens</i>	Bindwilg
<i>Celtis occidentalis</i>	Zwepenboom	<i>Salix alba</i>	Schietwilg
<i>Cercis siliquastrum</i>	Judasboom	<i>Salix aurita</i>	Geoorde wilg
<i>Cornus mas</i>	Gele kornoelje	<i>Salix babingtonia</i>	Chinees treurwilg
<i>Cornus sanguinea</i>	Rode kornoelje	<i>Salix caprea</i>	Boswilg
<i>Cornus suecica</i>	Zweedse kornoelje	<i>Salix chirens</i>	Grauwe wilg
<i>Corylus avellana</i>	Hazelaar	<i>Salix fragilis</i>	Kraakwilg
<i>Crataegus × lanvalei</i>	Bastaard hanespoordoorn	<i>Salix pentandra</i>	Laurierwilg
<i>Crataegus laevigata</i>	Tweestijlige meidoorn	<i>Salix purpurea</i>	Bittere wilg
<i>Crataegus monogyna</i>	Eenstijlige meidoorn	<i>Salix repens</i>	Kruipwilg
<i>Fagus sylvatica</i>	Bek	<i>Salix triandra</i>	Amandelwilg
<i>Fraxinus alnus/Rhamnus frangula</i>	Vuilboom/sporkehout	<i>Salix viminalis</i>	Kanwilg
<i>Fraxinus angustifolia</i>	Smalbladige es	<i>Sambucus nigra</i>	Gewone vlier
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewone es	<i>Sambucus racemosa</i>	Bergvlier
<i>Fraxinus ornus</i>	Plam-es	<i>Sorbus aucuparia</i>	Lijsterbes
<i>Gleditsia triacanthos</i> 0	Valse Christusdoorn	<i>Sorbus intermedia</i>	Zweedse meelbes
<i>Ilex aquifolium</i>	Hulst	<i>Sorbus latifolia</i>	Breedbladige meelbes
<i>Juniperus communis</i>	Jeneverbes	<i>Styphnolobium japonicum / Sophora japonica</i> 0	Horingboom
<i>Koelerutera paniculata</i> 0	Chinees vernisboom	<i>Tamarix gallica</i>	Fransse tamarisk
<i>Ligustrum vulgare</i>	Wilde liguster	<i>Taxus baccata</i>	Venijnboom
<i>Liriodendron tulipifera</i> 0,5	Tulpenboom	<i>Tilia × europaea / Tilia vulgaris</i>	Gewone linde
<i>Malus (alle soorten)</i>	Appel (alle soorten)	<i>Tilia americana</i> 0	Amerikaanse linde
<i>Mespilus germanica</i>	Mispel	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
<i>Morus alba</i>	Witte moerbeel	<i>Tilia platyphyllos</i>	Zomerlinde
<i>Morus nigra</i>	Zwarte moerbeel	<i>Tilia tomentosa</i>	Zilverlinde
<i>Picea abies</i>	Firspaar	<i>Ulmus (alle soorten)</i>	Iep (alle soorten)
<i>Picea pungens</i>	Blauwe spar	Zomerlinde	<i>Tilia platyphyllos</i>
<i>Pinus nigra</i>	Zwarte den	Zilverlinde	<i>Tilia tomentosa</i>
<i>Pinus sylvestris</i>	Groene den	<i>Iep (alle soorten)</i>	<i>Ulmus (alle soorten)</i>
<i>Populus × canadensis</i>	Grauwe abeel		



Bomentabel is een uitbreiding van de soortenlijst WIP

TOELICHTING FILTERS

ALLE FILTERS WISSEN

Zoeken op plantnaam

Klimaatadaptatie

Hittestress beperking

- Beperkte bijdrage (65)
- Aanzienlijke bijdrage (134)
- Sterke tot zeer sterke bijdrage (160)

Neerslag interceptie

- Beperkt (122)
- Gemiddeld (235)
- Meer dan gemiddeld (2)

Biodiversiteit

Nectarbron insecten

- Geen waarde (146)
- Geringe waarde (19)
- Matige waarde (50)
- Hoge tot zeer hoge waarde (134)

Stuifmeelbron insecten

- Geen waarde (28)
- Geringe waarde (27)
- Matige waarde (187)

Biodiversiteit

Nectarbron Insecten

- Geen waarde (146)
- Geringe waarde (19)
- Matige waarde (50)
- Hoge tot zeer hoge waarde (134)

Stuifmeelbron insecten

- Geen waarde (28)
- Geringe waarde (27)
- Matige waarde (187)
- Hoge tot zeer hoge waarde (91)

Voedselbron vogels

- Voedselbron vogels / zoogdieren (131)

Herkomst

Inheems

- Oorspronkelijk inheems (74)
- Hybride met minstens 1 inheemse ouder (13)
- Voor 1500 ingeburgerd (3)
- Ingeburgerd in periode 1500-1900 (16)
- Ingeburgerd in periode 1900-2000 (22)
- Na 2000 ingeburgerd (2)
- Exoot (229)

Ecologische compatibiliteit

- Hoog (107)
- Gemiddeld (24)
- Laag (40)
- Zeer laag (116)
- Niet (72)



Acer buergerianum



Acer cappadocicum



Acer cappadocicum 'Rubrum'



Acer cappadocicum subsp. lobellii



Acer davidii 'George Forrest'



Acer griseum

Groene lijst ←versus→ WUR /Bomentabel ←versus→ Register Ecologische Bomen

Natuur & Milieu

SELECTIE UIT GROENE LIJST		Waarderingen in soortenlijst WUR & Register Ecologische Bomen				
Botanische naam	Nederlandse naam	Bomentabel	Stuifmeelbron	Voedselbron	Compatibiliteit	Waardering in REB
1 Acer buergerianum	Drietandsesdoorn	hoog / zeer hoog	matig	nee	zeer laag	nul
2 Acer rubrum	Rode esdoorn	hoog / zeer hoog	matig	nee	zeer laag	nul
3 Acer saccharinum	Witte esdoorn	hoog / zeer hoog	matig	nee	zeer laag	nul
4 Aesculus xcarnea	Rode paardenkastanje	hoog / zeer hoog	hoog / zeer hoog	nee	laag	nul
5 Alnus xspaethii	Grootbladige els	geen	hoog / zeer hoog	nee	zeer laag	nul
6 Amelanchier arborea	(zie ook zwarte lijst)	hoog / zeer hoog	matig	ja	niet	nul
7 Catalpa bignonoïdes	Gewone trompetboom	hoog / zeer hoog	matig	nee	niet	nul
8 Gleditsia tiacanthos	Amerikaanse gleditsia	hoog / zeer hoog	gering	nee	niet	nul
9 Koelreteria paniculata	Gele zeepboom	hoog / zeer hoog	matig	nee	niet	nul
10 Prunus maackii	Mantsjoerijse kers	hoog / zeer hoog	matig	ja	zeer laag	nul
11 Prunus sargentii	Sargentkers	hoog / zeer hoog	matig	ja	zeer laag	nul
12 Pyrus calleryana	Callerypeer	hoog / zeer hoog	hoog / zeer hoog	nee	zeer laag	negatief
13 Quercus coccini	Scharlaken eik	geen	matig	ja	zeer laag	nul
14 Quercus palustris	Moereseik	geen	matig	ja	zeer laag	nul
15 Styphnolobium japonicum	Japane honingboom	matig	matig	ja	hoog	nul
16 Tilia america	Amerikaanse linde	hoog / zeer hoog	hoog / zeer hoog	nee	zeer laag	nul

Boomsoorten op de Groene lijst van Natuur en Milieu en waardering -1 of 0 het Leids Regi

Zwarte lijst ← versus → WUR/Bomentabel ← versus → Register
 Ecologische Bomen

SELECTIE UIT ZWARTE LIJST	NATUUR & MILIEU	Waardering in Soortentabel WUR en Bomentabel.nl				Waardering in REB
Botanische naam	Nederlandse naam	Nectarbron	Stuifmeelbron	Voedselbron	Compatibiliteit	Ecologie
Amelanchier lamarckii	Amerikaans krentenboompje	hoog/ zeer hoog	matig	ja	gemiddeld	1 (gering)
Populus xcanadensis	Canadapopulier	geen	hoog/ zeer hoog	nee	gemiddeld	2 (matig)
Populus alba	Witte abeel	geen	geen	geen	gemiddeld	3 (hoog)

Drie boomsoorten die:

- op de Zwarte lijst staan van de stichting Natuur & Milieu;
- volgens de WUR/Bomentabel een gemiddelde ecologische compatibiliteit hebben;
- volgens het Register Ecologische Bomen in Leiden wél aangeplant mogen worden.

Ecologische waardering van Ulmaceae soorten (iepen)

Natuur & Milieu zet alle iepensoorten op hun Groene lijst; wordt die visie gedeeld? (spoiler: nee!)

In het Leids Register Ecologische Bomen zijn van het geslacht Ulmaceae 77 soorten en cultivars opgenomen, waarvan:

___ 3 met ecologische waardering -1

___ 22 met ecologische waardering 0

___ 10 met ecologische waardering 0,5

___ 1 met ecologische waardering 1

___ 6 met ecologische waardering 2

___ 28 met ecologische waardering 3

___ 7 met ecologische waardering 4

Hieronder drie voorbeelden van iepensoorten met een zeer lage ecologische waardering:

SELECTIE UIT ULMACEAE							
	Botanische naam	Nederlandse naam	Nectarbron	Stuifmeelbron	Voedselbron	Compatibiliteit	Waardering in REB
1	Ulmus 'New Horizon'		geen	matig	nee	zeer laag	nul
2	Ulmus 'Rebona'		geen	matig	nee	zeer laag	nul
3	Ulmus pumila	Siberische iep	geen	matig	nee	zeer laag	negatief

Conclusie s vergelijk ing lijsten

- Een breed gedeelde ecologische waardering van boomsoorten bestaat blijkbaar nog niet
- Aanbeveling: actualiseer de bestaande lijsten met nieuwe inzichten en maak de verschillen met de vorige lijsten expliciet
- Aanbeveling: houd meer rekening met regionale en lokale omstandigheden. Geen groene en zwarte lijsten die geldig zouden zijn in heel Nederland.
- Meer rekening houden met migratie van boomsoorten en aanverwante ecologie aan veranderende klimaatomstandigheden.



2050

Hittekaart Leiden

Veranderende
klimaatomstandigheden

Migratie van soorten

Micro-habitats

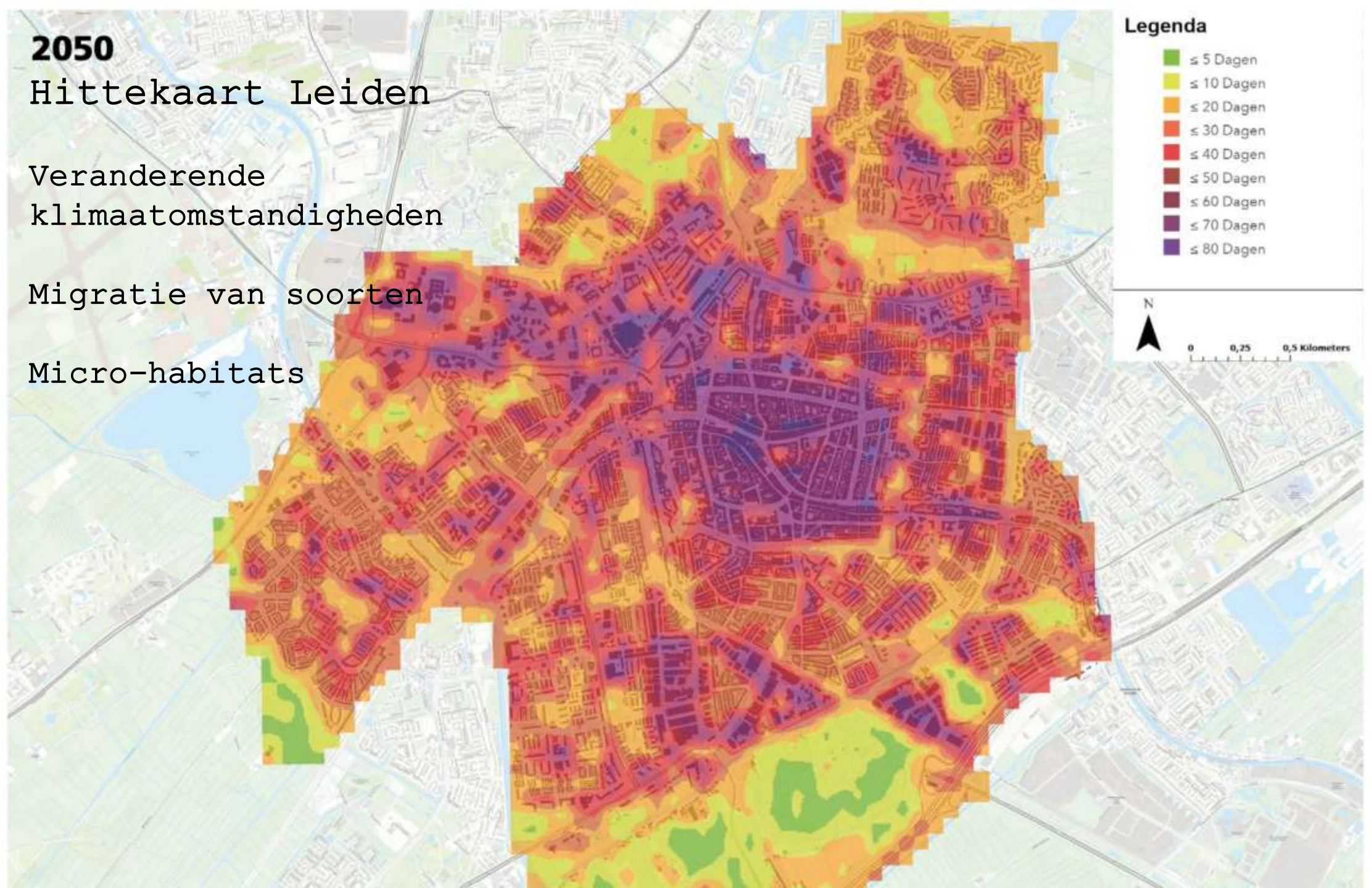
Legenda



N



0 0,25 0,5 Kilometers





























Data set

Please cite the EU-Trees4F data set as:

Mauri A., Girardello M., Strona G., Beck P. S. A., Forzieri G., Caudullo G., Manca F. & Cescatti A., 2022. **EU-Trees4F, a dataset on the future distribution of European tree species**. Scientific Data 9, 37. DOI: [10.1038/s41597-022-01128-5](https://doi.org/10.1038/s41597-022-01128-5)

EU-Trees4F – toekomstverwachtingen voor 67 boomsoorten

Complete EU-Trees4F data set	(ca. 2 Gb)	EU-Trees4F_dataset.zip (also on Figshare)
- Climatic ensemble mean layers only	(ca. 70 Mb)	EU-Trees4F_ens-clim.zip
- SDM ensemble mean layers only	(ca. 130 Mb)	EU-Trees4F_ens-sdms.zip
- Single model layers only	(ca. 1.2 Gb)	EU-Trees4F_single-models.zip
- PNG images only	(ca. 500 Mb)	EU-Trees4F_pngs.zip
- Layers by species:		

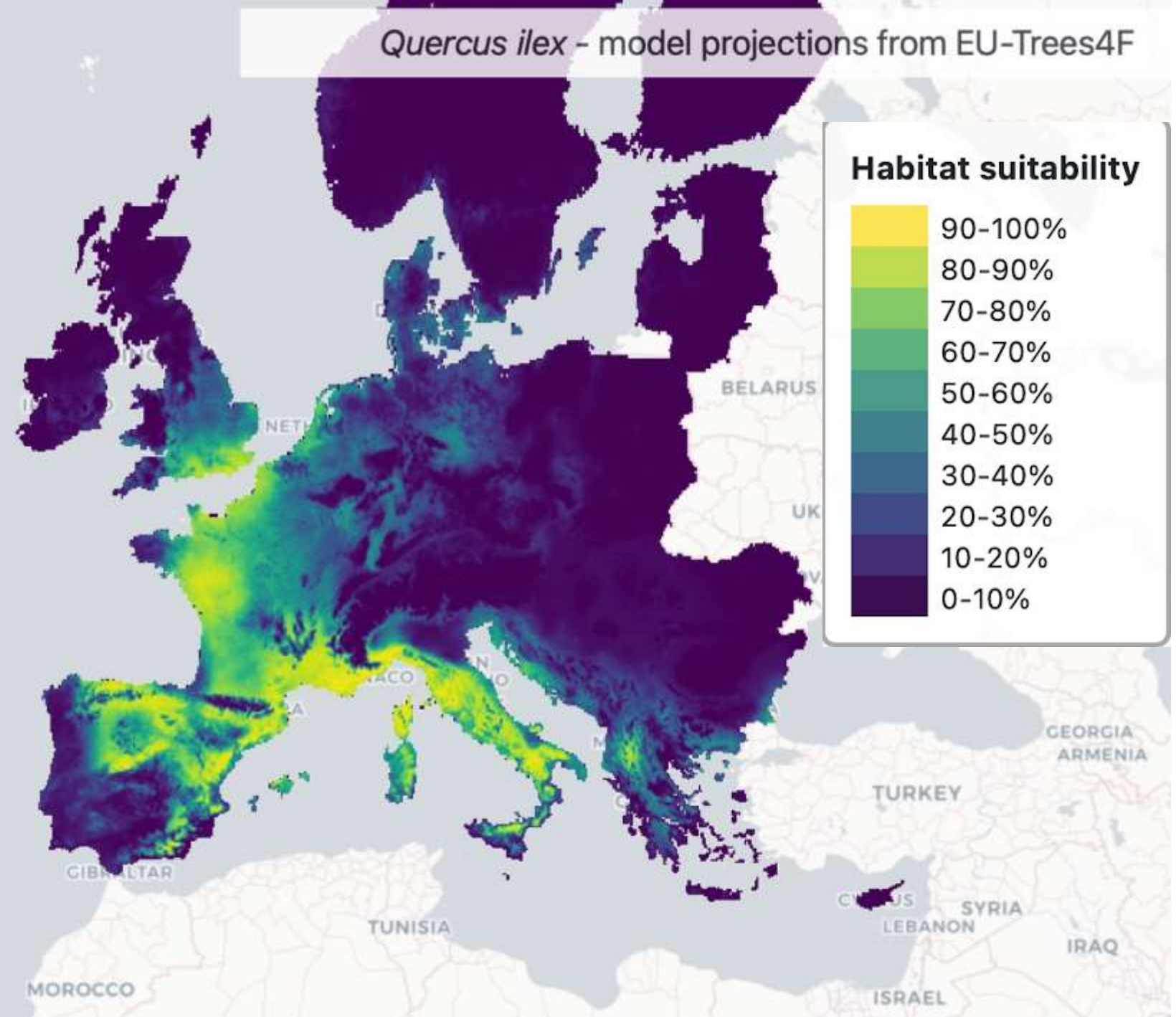
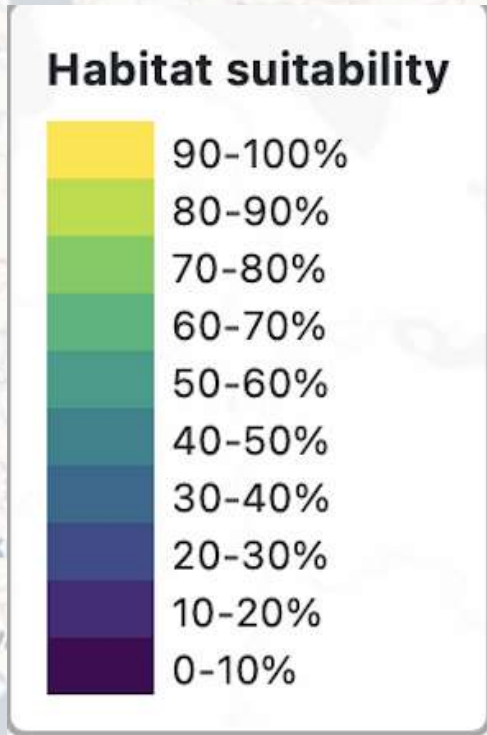
Botanical name	Common name	Zip	Map
<i>Abies alba</i>	Silver fir		
<i>Acer campestre</i>	Field maple		
<i>Acer opalus</i>	Italian maple		
<i>Acer platanoides</i>	Norway maple		
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Sycamore maple		
<i>Alnus glutinosa</i>	Common alder		
<i>Alnus incana</i>	Grey alder		
<i>Arbutus unedo</i>	Strawberry tree		
<i>Aria edulis</i> (syn. <i>Sorbus aria</i>)	Common whitebeam		
<i>Betula pendula</i>	Silver birch		
<i>Betula pubescens</i>	Downy birch		
<i>Borkhausenia intermedia</i> (syn. <i>Sorbus intermedia</i>)	Swedish whitebeam		
<i>Carpinus betulus</i>	Common hornbeam		

Quercus ilex - model projections from EU-Trees4F

+

-

- ✓ Habitat suitability 2081-2110
- ✓ Habitat suitability 2051-2080
- ✓ Habitat suitability 2021-2050
- ✓ Habitat suitability 1991-2020



Current and future habitat suitability of in the 21st century using the SDM ensemble mean approach with emission scenario RCP 4.5.

Quercus ilex (steeneik)
gebieden in periode tot 2095

Blauw = uitbreiding potentieel geschikte

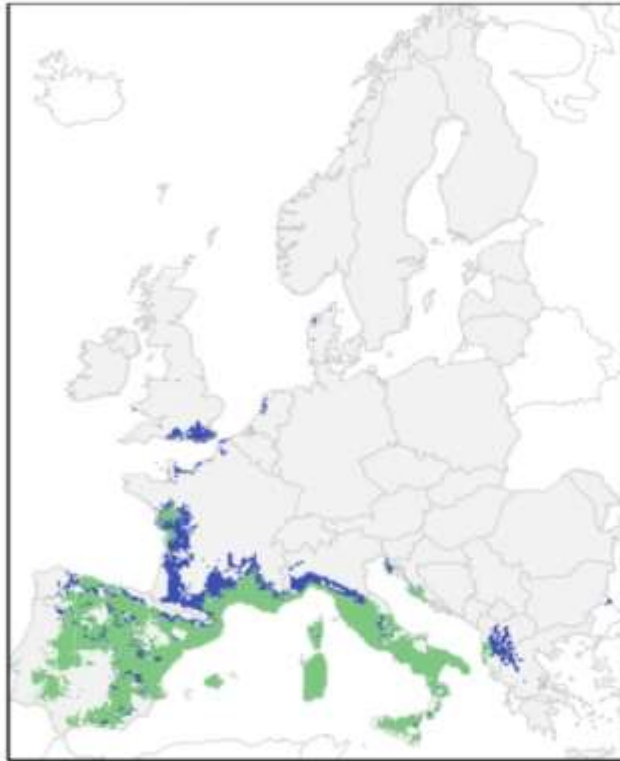
From: [EU-Trees4F, a dataset on the future distribution of European tree species](#)

Current

2035

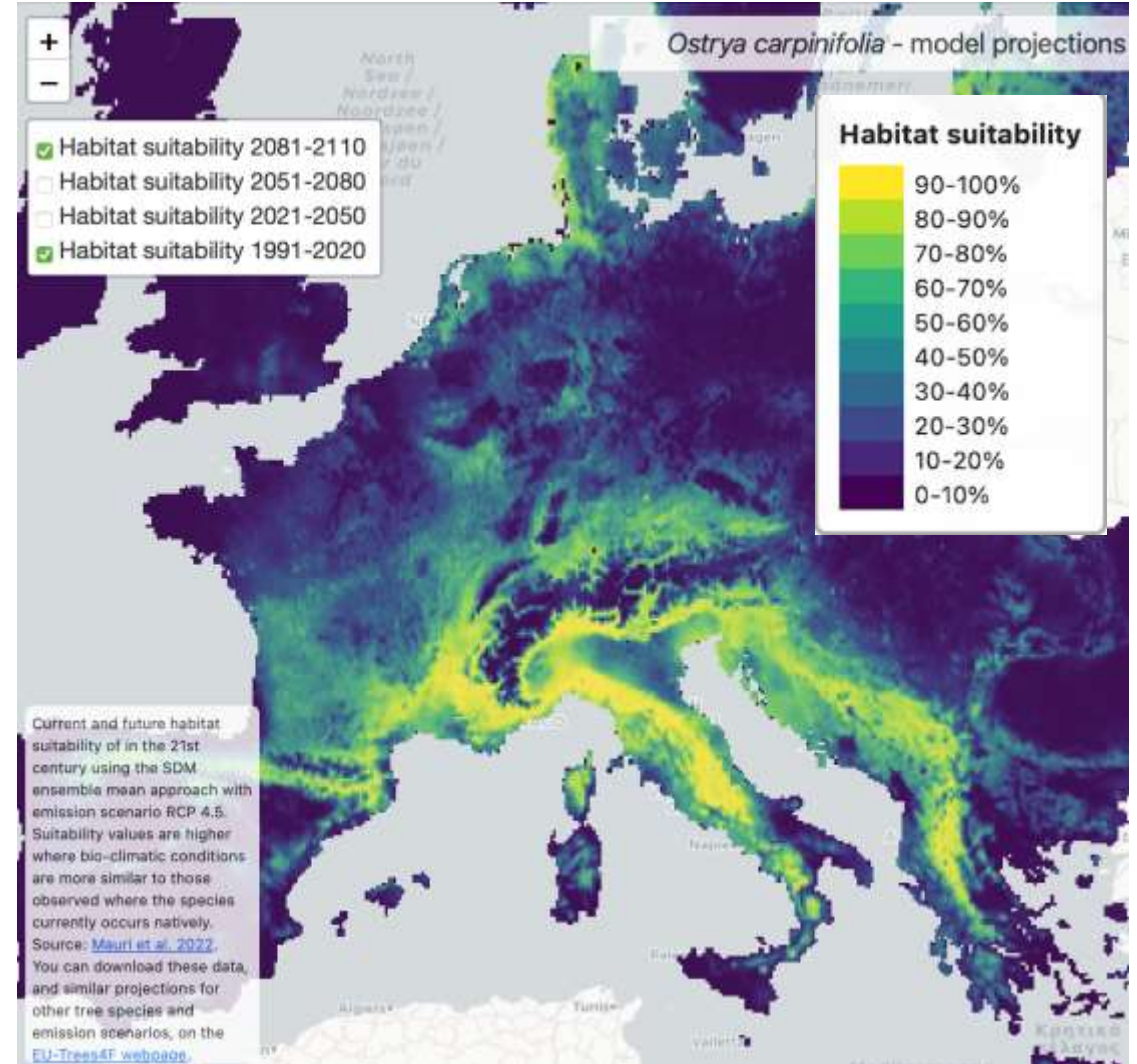
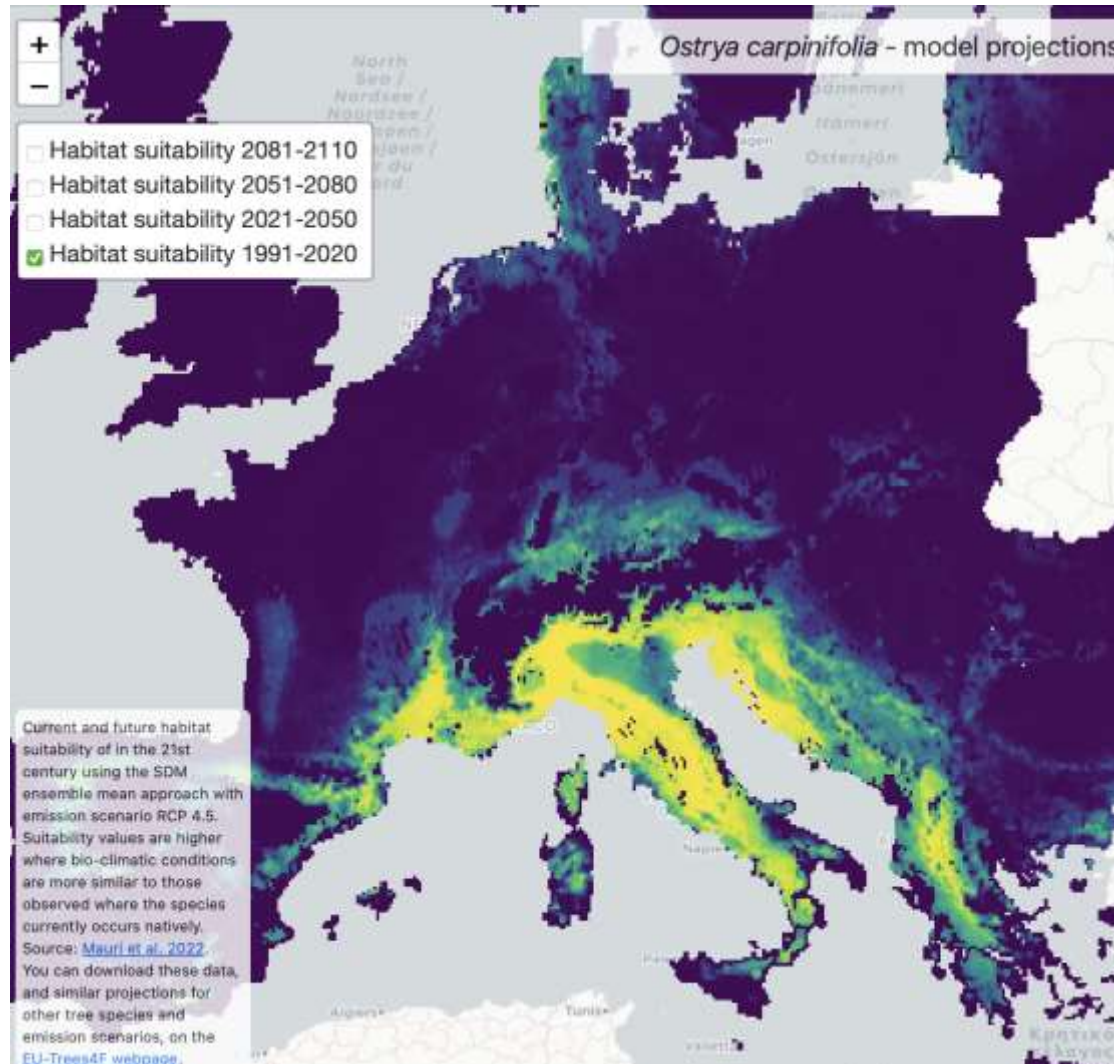
2065

2095



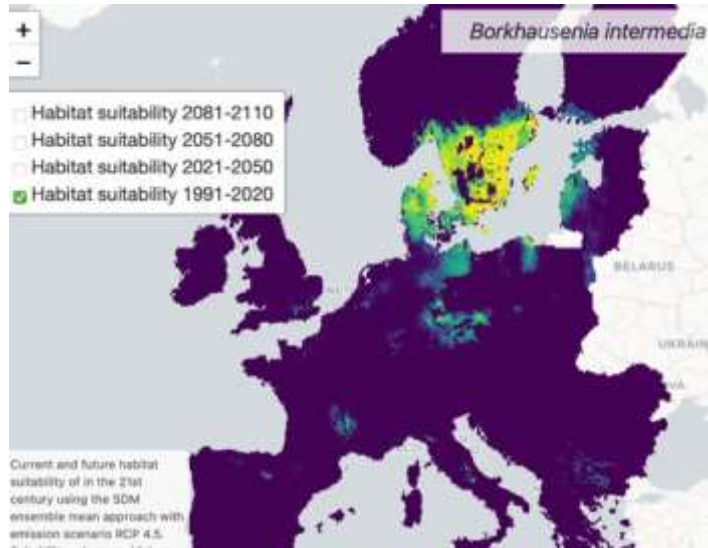
Comparison between the *Quercus ilex* potential suitable range (according to ensemble SDM projections, green+blue) and the expected distribution as simulated using a dispersal model (Migclim, green) for an RCP 4.5 emission scenario. The blue area represents the potential suitable range that is not occupied by *Quercus ilex* due to dispersal limitations. The targeted species (*Quercus ilex*) was arbitrarily chosen from the full set of tree species.

Ostrya carpinifolia (Europese hopbeuk) : 1991 → 2110 : Nederland wordt geschikter

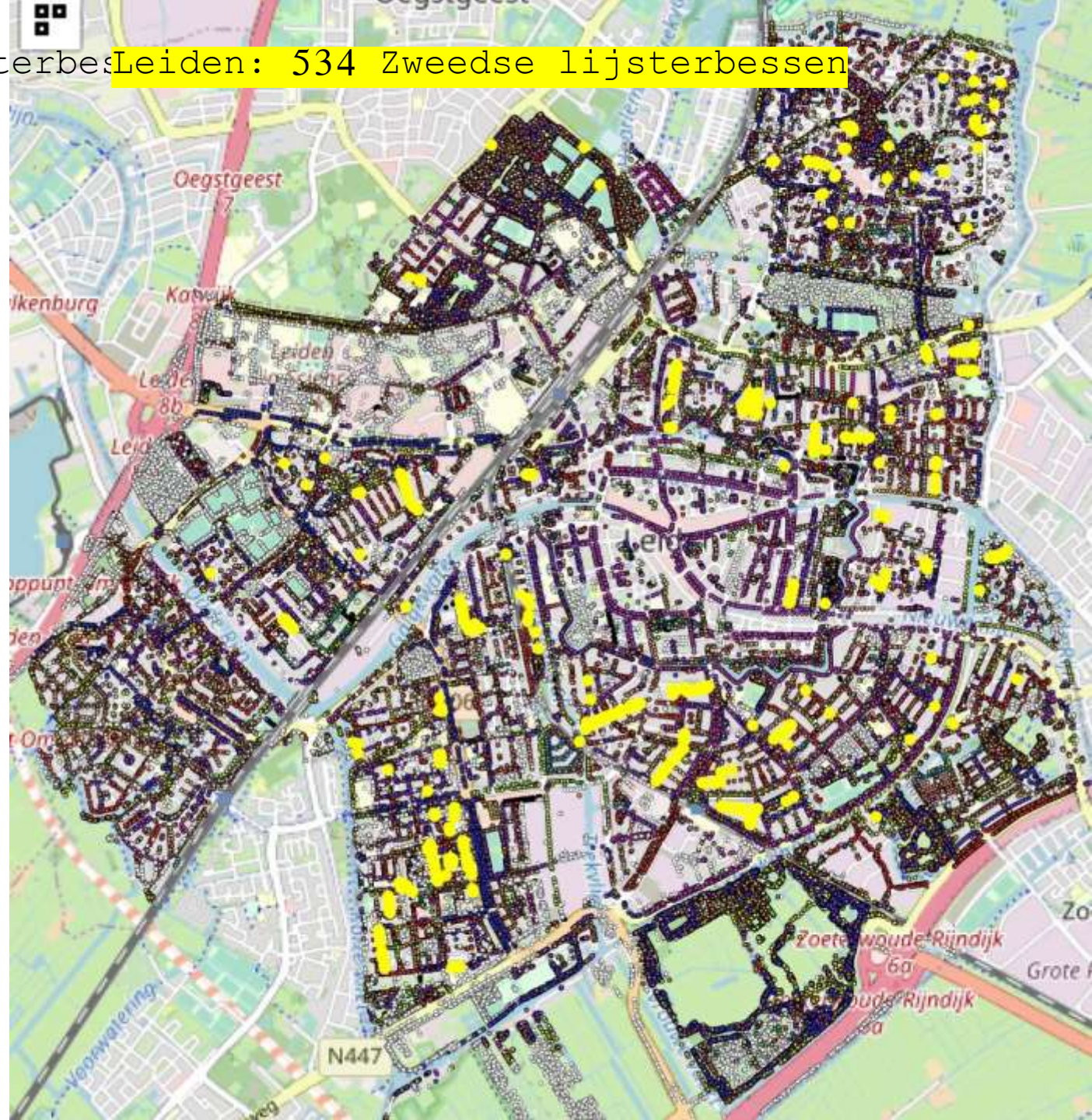
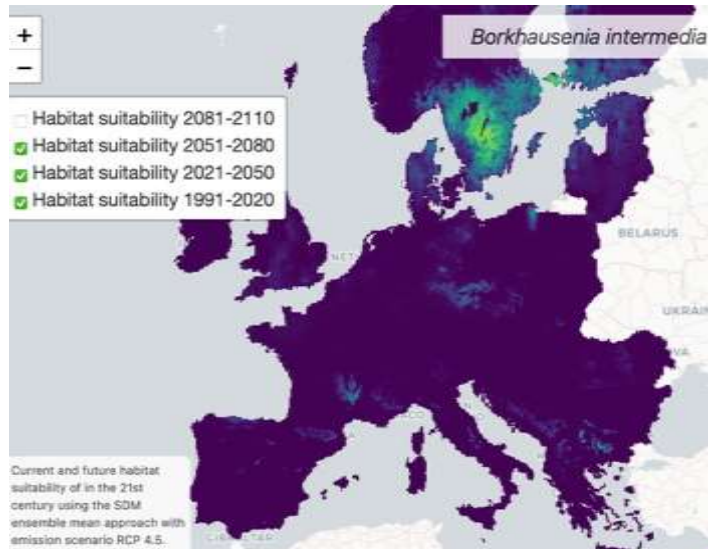


Sorbus intermedia (Zweedse lijsterbes) Leiden: 534 Zweedse lijsterbessen


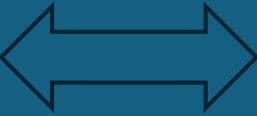

2020
->
2050



2050
->
2080



Toekomstverwachtingen boomsoorten komende decennia in Nederland

Stijgers	  	Acer campestre (Veldesdoorn) Acer pseudoplatanus (Gewone esdoorn) Carpinus betulus (Haagbeuk) Celtis australis (Europese netelboom) Populus nigra (Zwarte den) Sorbus torminalis (Elsbes) Quercus ilex (Steeneik)
----------	--	--

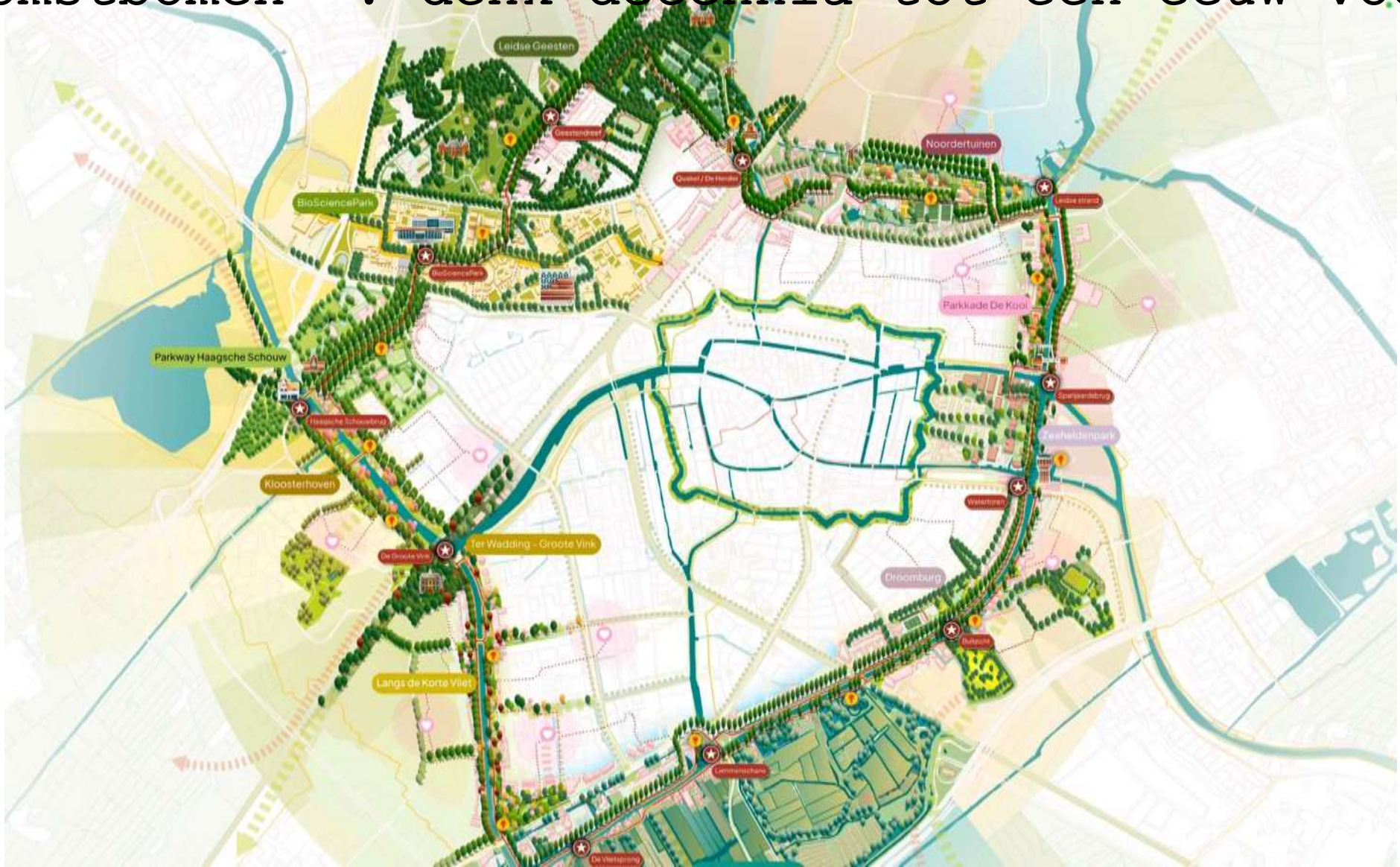
Mijn conclusies hierboven op basis van de prognoses datasets EU-Trees4F

Coliik

Betula pubescens (Zachte

Tweede Groene Ring Leiden 2040 | Panoramapark | Urban Forest Leiden

‘Toekomstbomen’ : denk decennia tot een eeuw vooruit!



Afsluitende woorden



Citaat



Dank u voor uw
aandacht