



**Meise
Botanic Garden**

Willows growing (sub)spontaneously in Meise Botanic Garden (APM)

**Anne Ronse, Pol Meert,
Sonja Deneve**



Introduction: the APM domain

Ca. 92 ha, diverse habitats

- ▶ Forests and grasslands
e.g. alluvial forests
e.g. Swamp forest 'Wild Meise'
- ▶ Lakes and rivers
- ▶ Buildings and greenhouses
e.g. inner courtyard
- ▶ Outdoor collections
e.g. Fruticetum



Introduction: the APM domain

Many functions in the same area:

- ▶ Recreation and tourism
- ▶ Scientific function
- ▶ Economical function
- ▶ Conservation of biodiversity (ecological function)
- ▶ Conservation of historical and cultural heritage

=> Integrated management plan for conserving the natural and historical heritage

This is based on inventories of the biodiversity per zone (sector)



Importance of willows in the APM domain

- ▶ Ecological
- ▶ Economical
- ▶ Historical(?)



Ecological importance of willows

- native trees present as structural element in ecologically valuable wet and humid zones
- Also important as (sole) food source for e.g. wild bees



[Contact](#) [Vrijwilligers](#) [Ledenservice](#) [Winkel](#) [Log in/reg](#)

[Natuurgebieden](#) [Activiteiten](#) [Natuurinfo](#) [Over ons](#)

[Home](#) > [Natuurinfo](#) > [Nieuws](#) > [Nieuwsberichten](#)

Wilgen van levensbelang voor vroege insecten

05 APRIL 2012



© Pieter Vanormelingen, Frank Van de Meuter en Jonas Mortelmans, Aculea, Wilde bijen- en wespengroep van Natuurpunt

Als in maart de lente aanbreekt, brengen bloeiende wilgen als eerste weer kleur in het landschap met hun gele of friskgroene katjes. Wilgen in bloei zijn echter niet alleen mooi, hun nectar en -stuifmeel is ook van levensbelang als voedselbron voor veel vroeg vliegende insecten. Dit is niet in het minst omdat ze zo vroeg in het jaar de enige rijklijke nectar- en stuifmeelbron zijn. Voor deze vroege vliegers is het na een lange, harde winter van groot belang dat ze eens goed kunnen bijtanken.

Wilgen zijn tweehuizig, wat wil zeggen dat ze ofwel mannelijk ofwel vrouwelijk zijn. Vrouwelijke bomen hebben groene katjes met nectar, de mannelijke bomen hebben katjes met naast nectar ook meeldraden vol geel stuifmeel. Zowel nectar als stuifmeel zijn vitale voedselbronnen voor insecten, en omdat wilgen vaak vele duizenden katjes hebben vormen ze een rijkkelijk gedekte tafel. Op een zonnige voorjaarsdag gonst het bij een bloeiende wilg van de bijen, hommels, dagvlinders en zweef- en andere vliegen die er komen foerageren. Ook dagvlinders die als vlinder overwinteren zoals atalanta, dannauwinn, behakkeld aurella en kleine vns. maken er dankbaar gebruik van



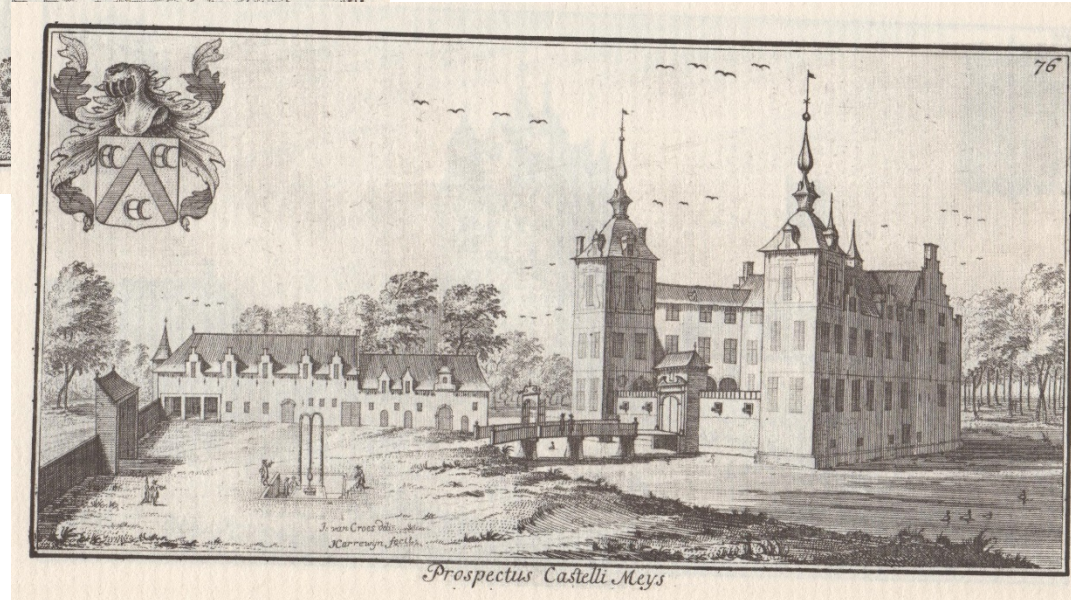
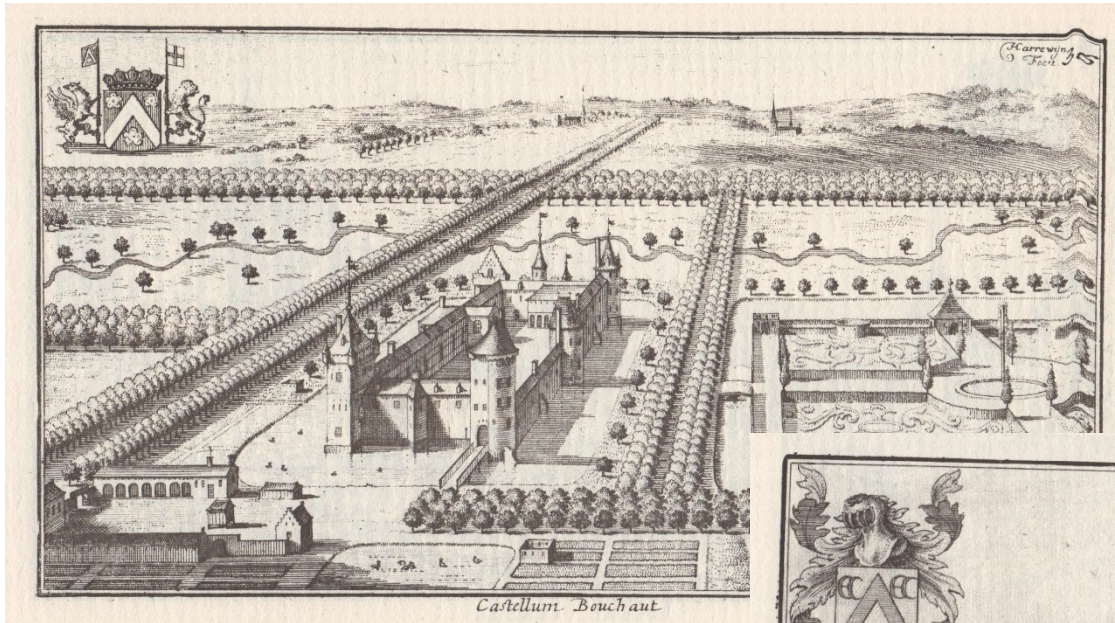
Meise Botanic Garden

Economical importance of willows



Historical importance of willows

Domain with two old castle estates



Results: some remarks

- ▶ According to new insights concerning *Salix alba* and *S. x fragilis*
- ▶ The former *S. x rubens* is named here *S. x fragilis*
- ▶ Provisional results: more investigation needed
- ▶ Caution for some determinations, especially as several trees are cut back
- ▶ Trees can be either spontaneous or originating from seedlings of trees in collections (subspontaneous)



Results: provisional list of willows found (sub)spontaneously in APM

- caprea x19
- alba x9
- x fragilis x7
- cinerea x6
- x reichardtii (caprea x cinerea) x6
- aurita x5
- x multinervis (aurita x cinerea) x3
- cinerea subsp. oleifolia x2
- x capreola (caprea x aurita) x1
- x charrieri (aurita x cinerea subsp. oleifolia) x1
- x guinieri (cinerea x cinerea subsp. oleifolia) x1
- x subsericea (repens x cinerea subsp. oleifolia) x1
- viminalis x1



Comparison with known distribution in Flanders

According to “Atlas van de Flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest”:

- ▶ Most common taxa: *alba*, *caprea*, *cinerea*, *fragilis*
- ▶ *viminalis* is also common but from antropogenic origin
- ▶ *aurita* (and its hybrids) is less common, and occurs mainly on poor sandy soils in the Campine area and the area around Bruges (Houtland)
- ▶ *repens* is also less common, in fact nearly confined to sandy areas: the dunes and Campine area and Houtland



***Salix viminalis* in APM: a historical relict?**



Occurrence of *S. aurita* and hybrids

- ❖ In two sectors near the castle lake (with x *capreola*)
- ❖ In two sectors in Wild Meise (with x *charrieri*)
- ❖ In the inner courtyard of the herbarium building
- ❖ Along the Orangery lake (?)

These are the most willow rich areas of the APM Domain



Wild Meise



Salix x reichardtii

Salix triandra



Along the castle lake

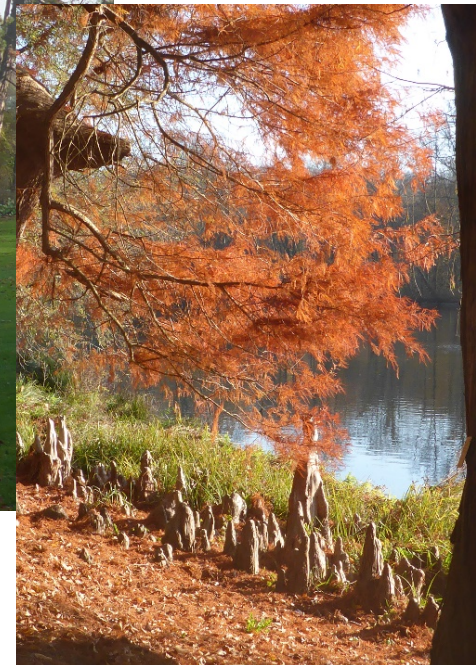
Salix alba subsp. *caerulea*



Salix spec.



Along the Orangery lake



Meise Botanic Garden

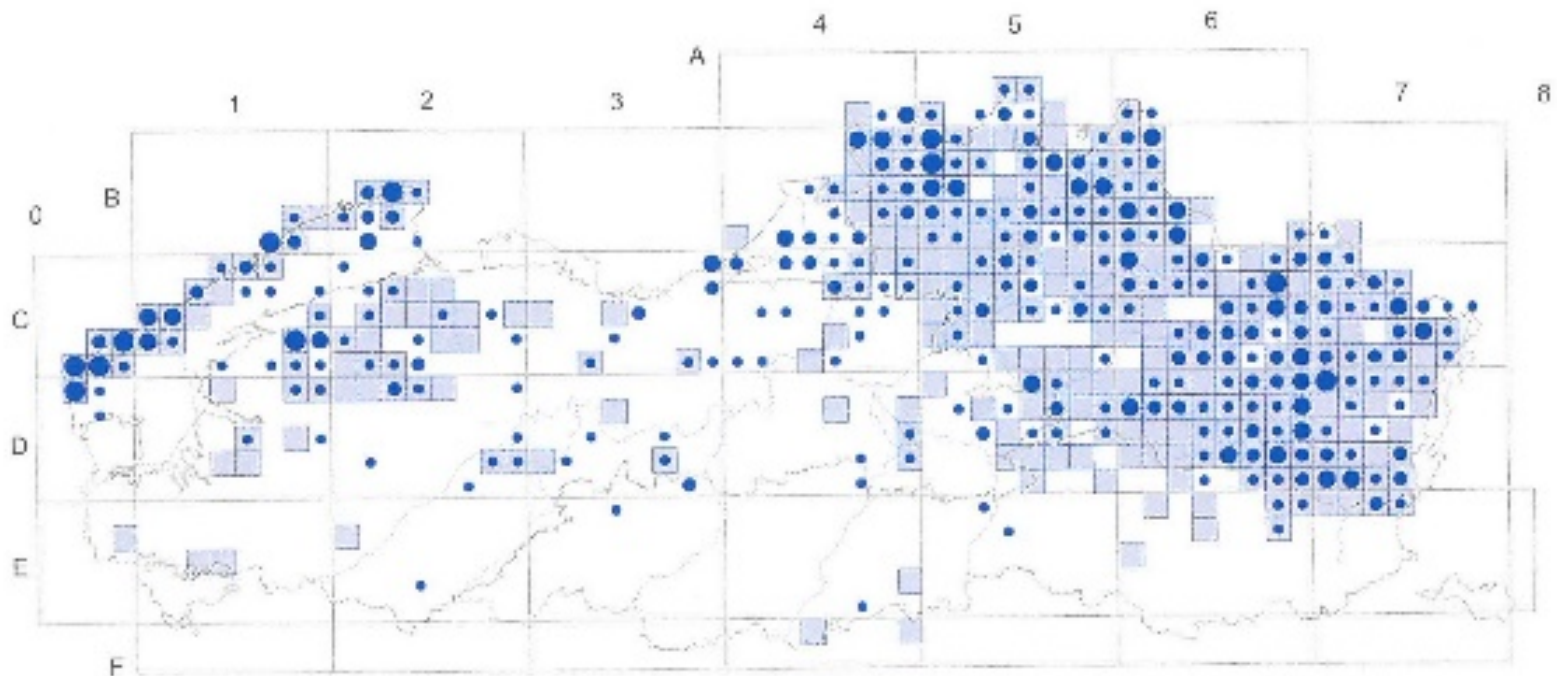
Inner courtyard of main building



***Salix x subsericea* (*repens* x *cinerea* subsp. *oleifolia*):
spontaneous hybrid with cultivated *repens***

Salix repens L.

Kruipwilg



Acknowledgements

- ▶ Mieke Van Rossem
- ▶ Joost Verbeke

