

OORSPRONKELIJK INHEEMSE BOMEN EN STRUIKEN IN DE HOUTVESTERIJEN BRUGGE EN GENT. ONDERZOEK NAAR AUTOCHTONE GENENBRONNEN IN VLAANDEREN.

In opdracht van: Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement Leefmilieu en Infrastructuur, Administratie Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer, Afdeling Bos & Groen.

DEELRAPPORT: EEN OVERZICHT VAN HET GENUS SALIX IN DE PROVINCIES OOST- en WEST-
VLAANDEREN: AUTOCHTONE TAXA EN CULTUURVARIËTEITEN

Arnout Zwaenepoel,
met medewerking van Eric Cosyns, Bert Maes, Chris Rövekamp, Bart Opstaele, Hugo de Wettinck
Januari 2005

Tekst- en foto-lay-out: Lena Vereecke
Kaartopmaak: Eric Cosyns en Saskia David

Ontwerp- wilgensleutel voor de in het wild en verwilderd voorkomende wilgen in Vlaanderen (soorten, ondersoorten, kruisingen en cultuurvariëteiten).

Deze sleutel is een ontwerp-wilgensleutel voor de wilde en verwilderde wilgentaxa in Vlaanderen. Ze kwam tot stand in verschillende stappen:

- als uitgangspunt werd de Engelse wilgensleutel van Meikle (1984) vertaald. Hieruit werden vervolgens alle taxa die niet in Vlaanderen voorkomen verwijderd; we baseerden ons voor de selectie van te weerhouden taxa voornamelijk op eigen waarnemingen, de flora van België (Lambinon et al. 1998) voor zover daar de verspreiding van de taxa aangegeven is en het herbarium GENT.
- daarna werden alle taxa ingelast die wél in Vlaanderen voorkomen, opnieuw gebaseerd op dezelfde bronnen en aangevuld met een beperkt aantal privé-herbaria (Dirk De Beer, Bert Maes, Chris Rövekamp). Vooral het 19^{de}-eeuwse mandenmakersspectrum zorgde voor aanzienlijke uitbreiding.
- de sleutels werden uitgebreid met een aantal extra gemeten en nagekeken kenmerken van Vlaams wilgenmateriaal, waarbij vooral bladlengtes, lijsten, beharing en geslacht werden nagekeken.
- tenslotte wordt verwezen naar een groot aantal ingescande wilgenexemplaren en foto's ter illustratie.

De sleutel is een tweede versie, aangepast met opmerkingen na een eerste publicatie in voorgaand rapport (provincie Antwerpen) en Streepzaad. We mochten opmerkingen ontvangen van Bert Maes, Chris Rövekamp, William White, Bart Vandevoorde, Pol Meert, Ivan Hoste, Nico Wysmantel, Eric Cosyns, Dirk De Beer en Arne Verstraeten, waarvoor hartelijk dank. Toch is de sleutel nog steeds voor aanvulling en verbetering vatbaar:

- het herbarium van de Nationale plantentuin werd nog niet in detail nagekeken
- een groot aantal extra kenmerken kunnen nog worden ingemeten
- de ingescande exemplaren kunnen in de toekomst sterker worden samengevat door tekeningen
- heel wat materiaal moet uitgebreider gefotografeerd worden
- quasi zeker zijn nog een aantal kruisingen en cultivars aan de aandacht ontsnapt. De provincies Brabant en Limburg werden nog niet intensief op wilgen bemonsterd.

Na afronding van het hele project kartering autochtone bomen in Vlaanderen, (wellicht eind 2005) wordt gedacht aan een aparte publicatie van een bijgewerkte sleutel voor Vlaanderen

- 1a. Bomen en struiken, hoger dan 1 meter → 2
 1b. Kleine struikjes en dwergstruikjes, gewoonlijk minder dan 1 m hoog → 62
- 2a. Bladeren lineair, lancetvormig, omgekeerd lancetvormig of smal langwerpig-elliptisch, meer dan 3 maal zo lang als breed, top meestal spits of toegespitst → 3
 2b. Bladeren elliptisch, eirond, omgekeerd eirond of min of meer cirkelvormig; niet meer dan 3 maal zo lang als breed → 41
- 3a. Bladrand gezaagd tot fijn getand → 4
 3b. Bladeren gaafrandig of quasi gaafrandig; soms met beperkte tanding die vooral naar de bladtop toe meer uitgesproken is → 30
- 4a. Twijgen berijpt, met een wittig waslaagje op meestal paarsbruine stengels (laat op het seizoen vooral naar de takuiteinden kijken! Zie afbeeldingen 1 en 10) → 5
 4b. Twijgen niet berijpt; katjes niet opvallend zijdeachtig behaard → 6
- 5a. Struik of kleine boom, tot 10 m hoog. Twijgen purperkleurig in de winter en niet behaard, vaak overhangend; katjes opvallend zijdeachtig behaard; bladeren 5-15 cm lang, 0,7-2 cm breed; alle aangetroffen exemplaren zijn aanwijsbaar aangeplant, hetzij als zandfixeerder in de duinen of op bruggehoofden, hetzij als tuinplant; echte verwildering is nog niet vastgesteld; reeds eind 18^{de} eeuw uit Rusland of Siberië geïmporteerd → ***S. acutifolia* (Kaspische zandwilg)**
 5b. Struikje van 1,5-3 m hoog; twijgen purperkleurig en wit behaard; bladeren 7-12 cm lang; sierplant, zelden verwilderd → ***S. irrorata*** (geen officiële Nederlandse naam)
- 6a. Steunblaadjes (stipulen) opvallend en lang persistent → 7
 6b. Steunblaadjes onopvallend en vroegtijdig afvallend, vaak zelfs helemaal afwezig. Schors enigszins ruw tot gegroefd, niet in opvallende plakken afvallend → 14
- 7a. Schors niet in plakken afvallend; bladbovenzijde mat of behaard, niet kaal en glanzend → 8
 7b. Schors glad en bij oudere stammen afvallend in plakken, zodat opvallende oranje vlekken op de stam achterblijven (foto 28); struiken of kleine bomen; blad enigszins leerachtig en ondoorzichtig, bladbovenzijde glanzend → 9
- 8a. Struik tot 2-3 m hoog, met lange zeer buigzame takken; blad niet leerachtig, maar dun; bladbovenzijde mat; jongste blaadjes roodpaars en doorzichtig (zie afbeelding 14); middennerf van het blad opvallend bleek, vooral aan de bovenzijde van het blad (zie afbeelding 14); uitsluitend mannelijke kloon bekend in Vlaanderen (zie foto 12); plant van voormalige wijmenteelt-locaties (zie foto 11), vaak in gezelschap van andere mandenmakerswilgen → ***Salix***

eriocephala (geen officiële Nederlandse naam; in mandenmakersterminologie: 'Amerikaantjes' of 'Duits rood')

8b. Struik of kleine boom; blad verspreid behaard aan boven- en onderzijde, grijsgroen, fijn getand, tamelijk Schietwilg-achtig; uiteinden van de takken min of meer kantig (Amandelwilg-achtig), steunblaadjes 1 mm breed, 3 mm lang; vruchtjes kaal (in tegenstelling tot *S. x mollissima*); stijl kort (in tegenstelling tot *S. x mollissima*); enkel de vrouwelijke plant is al in Vlaanderen aangetroffen; zeer zeldzame kruising, tot nog toe uitsluitend bekend van één plaats aan de Dijle (Bethaniënpolder Mechelen, zie afbeelding 15) → ***S. x erythroclados* (Amandel x Schietwilg)**

9a. Stengels kantig en glad; alleen allerjongste blaadjes behaard, daarna zeer snel kaal; steunblaadjes spits of kort toegespitst, soms stomp of afgerond. Bladeren 4-12 (-15) cm lang, 1-3 (-4) cm breed, onderaan ofwel blauwachtig-groen, ofwel groen (zie foto's 29-32, afbeeldingen 37 en 38) → ***Salix triandra* (Amandelwilg)** → 10

9b. Stengels glad en rond of weinig kantig; jonge bladeren en stengels (donzig) behaard, en dit geruime tijd blijvend; steunblaadjes uitlopend in een lang, spits uiteinde; aan de top van de bladsteel zijn bij jonge bladeren twee karakteristieke steunblad-achtige aanhangsels te zien (jonge bladeren aan de toppen van snelgroeiende takken bekijken! Zie afbeeldingen 25 en 26) → 13

10a. Eenjarige twijgen groengeel (twijguiteinden aan de naar het licht toegekeerde zijde bekijken; zie foto 32) → ***Salix triandra* 'Groene reins'** (Amandelwilg-cultuurvariëteit, in de mandenmakersterminologie 'Groene reins' genoemd)

10b. Eenjarige twijgen olijfgroen of bruin (twijguiteinden aan de naar het licht toegekeerde zijde bekijken) → 11

11a. Eenjarige twijgen bruin (zie foto's 29 en 31) → 12

11b. Eenjarige twijgen olijfgroen; mannelijke én vrouwelijke planten zijn mogelijk → ***Salix triandra* (Amandelwilg)**-restgroep, met mogelijk een aantal autochtone Amandelwilgen, maar vermoedelijk ook vooral of misschien zelfs uitsluitend zaailingen van cultuurvariëteiten)

12a. Eenjarige twijgen koffie-en-melk-kleurig bruin (zie foto 31); mannelijke kloon (zie foto 31); vrij lage, sterk vertakte struik → ***Salix triandra* 'koffiekleur'** (Amandelwilg, cultuurvariëteit of mogelijk groep van cultuurvariëteiten voor de mandenmakerij, in de volksmond vaak 'Zwarte reins' genoemd, naam die echter ook aan de volgende kloon-groep toegekend wordt)

12b. Eenjarige twijgen donker, chocoladebruin (zie foto 29); vrouwelijke kloon (zie foto 30), vrij hoge, niet al te sterk vertakte struik → ***Salix triandra* 'Chocoladekleur'** (Amandelwilg, cultuurvariëteit of mogelijk groep van cultuurvariëteiten voor de mandenmakerij, in de volksmond vaak 'Zwarte reins')

genoemd, naam die echter ook aan de vorige kloon-groep toegekend wordt)

13a. Twijgen in de loop van het seizoen vrijwel kaal wordend; uitsluitend vrouwelijke kloon; in vergelijking met de volgende kloon lichtgekleurde struik (zie foto 17); laat op het seizoen van ver herkenbaar aan typische goudgeelverkleuring → *S. x mollissima* var. *Undulata* (Amandelwilg x Katwilg; geen officiële Nederlandse naam; in de mandenmakersterminologie: 'Lerenband')

13b. Twijgen in de loop van het seizoen donzig behaard blijvend; uitsluitend vrouwelijke kloon; in vergelijking met de vorige variëteit vrij donker gekleurd (zie afbeelding 25) → *S. x mollissima* var. 'Behaarde twijg' (Amandelwilg x Katwilg; geen officiële Nederlandse naam; in de mandenmakersterminologie: 'Lerenband')

14a. Takken overhangend ('treurend') → 15

14b. Takken opstaand tot opgericht → 16

15a. Twijgen groengeel of oranjegeel → *S. x sepulchralis* 'Chrysocoma' (meest voorkomende Treurwilg-variëteit)

15b. Twijgen groen of bruingroen, niet gelig of oranje → *S. x sepulchralis* 'Sepulchralis' (zeer zeldzame, 19^{de} eeuwse Treurwilg-variëteit)

16a. Bladeren zwart wordend bij drogen (zie afbeelding 16). Bladrand gaafrandig in het onderste derde, fijn getand in het bovenste derde van het blad (zie afbeelding 16). Grootste bladbreedte op een derde van de top (afbeelding 16). Bladeren 6-13 cm lang en 12-28 mm breed (afbeelding 16). Struik van 2-3 m hoog. Twijgen grijsbruin zoals Bittere wilg. Blad op het blote oog quasi kaal ogend, maar met een loupe toch enigszins behaard op de onderzijde → *S. x forbyana* (Bittere x Kat- x Grauwe? Wilg)

16b. Bladeren niet zwart wordend bij drogen (soms wel donkerbruin door schimmelaantastingen!); blad fijn of grof getand over de hele lengte, grootste bladbreedte ongeveer in het midden, struiken of bomen → 17

17a. Bladeren breder dan 1,5 cm; jonge takjes en zelfs twee- tot meerjarige takken zeer gemakkelijk afbrekend bij het aanhechtingspunt, zonder dat daarbij schorsdelen van de oudere takken meekomen. Bladeren enigszins blinkend bovenaan; bladeren niet dicht zijdeachtig behaard in het midden van het seizoen (juni-augustus) → 18

17b. Bladeren smaller dan 1,5 cm of bladeren breder, maar takken dan niet zeer gemakkelijk afbrekend bij het aanhechtingspunt → 23

18a. Twijgen en bladeren volledig kaal, ook in zeer jonge toestand; twijgkleur afwijkend van alle andere verwante taxa: grijs-okker-lichtbruin (afbeelding 17) → *S. fragilis* var. *decipiens* (Kraakwilg-cultuurvariëteit)

18b. Twijgen en blaadjes in jonge toestand behaard, later spaarzaam behaard tot bijna kaal → 19

19a. Eénjarige twijgen geel-oranje tot oranje-rood (foto's 21 tot 26) → 20

19b. Eénjarige twijgen anders gekleurd (groen, olijfgroen, bruin, bruinpaars of roodbruin) → 21

20a. Bladeren 9-15 cm lang, met lang, spits uiteinde; katjes langer dan 6 cm; éénjarige twijgen geel-oranje (zie foto's 21 tot 26) → *S. x rubens* var.

basfordiana forma *basfordiana* (geen officiële Nederlandse naam; in de mandenmakersterminologie: 'Gele wijmen')

20b. Bladeren minder dan 9 cm lang, korter toegespitst dan vorige; katjes korter dan 6 cm; (vooral de uiteinden van) de éénjarige twijgen oranje-rood → *S. x rubens* var. *basfordiana* forma *sanguinea* (geen officiële Nederlandse naam; in de mandenmakersterminologie: 'Gele wijmen')

21a. Jonge bladeren aan de takuiteinden meer dan 3 cm breed; uitsluitend mannelijke struiken of bomen → 22

21b. Bladeren doorgaans smaller dan 3 cm, ook bij jonge twijgen; 9-15 cm lang, 1,5-3 cm breed (zie afbeelding 18); mannelijke én vrouwelijke bomen mogelijk; zowel vrij uitgroeiende bomen aan rivieroever, als minder frequent, knobomen in het cultuurlandschap → *S. fragilis* var. *Fragilis* (Kraakwilg, vermoedelijk de enige oorspronkelijk inheemse variëteit)

22a. Mannelijke katjes bifurcaat (zie foto 13); hoofnerf van het blad wit-groenig aan de bovenzijde van het blad → *S. fragilis* var. *Furcata* (Kraakwilg-cultuurvariëteit)

22b. Mannelijke katjes niet vertakt aan het uiteinde, maar wél onregelmatig bochtig; hoofnerf van het blad vaak roze-achtig aan de bovenzijde van het blad; voormalige mandenmakerswilg; tot nog toe uitsluitend aangetroffen aan de Maas → *S. fragilis* var. *Mosana* (Kraakwilg-cultuurvariëteit)

23a. Bladeren smaller dan 1,5 cm; twijgen al dan niet gemakkelijk afbrekend bij het aanhechtingspunt; bladeren vrij sterk behaard tot laat in het seizoen → 24

23b. Bladeren breder dan 1,5 cm; twijgen minder gemakkelijk afbrekend bij het aanhechtingspunt; bladeren sterk of zwak behaard → 27

24a. Twijgen geel; blad blijft vrij sterk behaard tot op het einde van het seizoen (in tegenstelling tot *S. x rubens* var. *basfordiana*!); taxon te zoeken; nog niet met zekerheid aangetroffen in Vlaanderen → *S. alba* var. *Vitellina* (Schietwilg-variëteit)

24b. Twijgkleur variabel, vaak roodachtig bij snelgroeiende jonge twijgen, later meestal lichtbruin → 25

25a. Takken sterk kronkelig; bladeren vaak gekromd-hol; sierboom, vaak spontaan uitgezaaid en verwilderd (mogelijk als kruising met *S. alba* of *S. x rubens*) → *S. babylonica* var. *Pekinensis* 'Tortuosa' (geen officiële Nederlandse benaming; in tuingidsen meestal **Krulwilg**, **Kronkelwilg** of

Kurketrekkerswilg genoemd; in de volksmond ook 'Paastakken')

25b. Takken niet kronkelig; bladeren niet hol → 26

26a. Twijgjes makkelijk afbrekend bij het aanhechtingspunt (kenmerk dat vaak ten onrechte alleen aan Kraakwilg toegekend wordt!); blad sterk behaard aan beide zijden tot laat in het seizoen; boom van ver een zilverachtig-blauwe kleur vertonend; meest voorkomende knotboom, zeldzamer als vrij uitgroeiende boom → ***S. alba* var. *Alba* (Schietwilg).**

26b. Twijgjes minder gemakkelijk afbrekend bij het aanhechtingspunt; blad aanvankelijk sterk behaard aan beide zijden, maar later op het seizoen meer kalend dan vorige, hoewel hier geen absolute grens is te trekken; boom van ver groener ogend dan vorige; vaak zijn in dezelfde rij knobomen verschillende tinten groen tot groenblauw waarneembaar, indicatief voor het door elkaar voorkomen van deze en vorige wilg; blad vertoont vaker bruine vlekjes van een schimmelaantasting dan vorige (Marsonina-schimmel) → ***S. x rubens* (Schiet- x Kraakwilg, Bindwilg)**

27a. Wilg met quasi alle kenmerken van *S. alba* var. *alba*, behalve een blad dat breder is dan 1,5 cm; voor de rest ook zilver-blauwachtige kleur, landurig sterk behaard → ***S. x rubens* var. *Caerulea*** (geen officiële Nederlandse benaming; letterlijk uit het Engels vertaald: de 'Cricketstokwilg')

27b. Blad vroeg in het seizoen enigszins tot tamelijk behaard, maar naarmate het seizoen vordert vrijwel kaal wordend; kleur bruingroen (vaak met donkerbruine schimmelvlekken), groen tot groenblauw, maar niet zilverachtig-blauw → 28

28a. Bladeren tot 9 cm lang en 2-3 cm breed, zwak behaard → ***S. x rubens* var. 'Kort blad' (Bindwilg-cultuurvariëteit)**

28b. Blad langer, tot 13-15 cm → 29

29a. Uitsluitend vrouwelijke kloon, op plaatsen die meestal voormalige mandenmakerij verraden; blad met quasi alle kenmerken van *S. fragilis* var. *Fragilis*, maar steunblaadjes forser, vaak getand (vooral bij jonge bladeren kijken; zie afbeelding 20); ook de klieren op de bladsteel zijn vaak bladachtig uitgegroeid (afbeelding 20); blad bovenaan donker iets blinkend groen, onderaan enigszins blauwachtig; takjes breken minder gemakkelijk af dan bij *S. fragilis* var. *Fragilis*; boom met meer opgaande groeiwijze dan *S. fragilis* var. *fragilis*; taxon met intermediaire kenmerken tussen Kraakwilg en Schiet- x Kraakwilg, dat in her veld vaak moeilijk tot één van beide toe te wijzen is; alleen genetische controle biedt ultieme determinatiezekerheid → ***S. fragilis* var. *Russeliana*** (Kraakwilg-cultuurvariëteit; in de mandenmakersterminologie: 'Oud rood', omdat deze wijm op een bepaald moment vervangen werd door 'Duits rood')

29b. Mannelijke en vrouwelijke bomen, sterk lijkend op vorige en vaak alleen te onderscheiden wanneer op meerdere momenten van het jaar gekeken wordt naar verschillende kenmerken; meestal niet

aangeplant; vaak spontane zaailingen; bladbovenzijde iets matter dan bij vorige; bladonderzijde eerder groen dan blauwachtig; jonge twijgen nog minder gemakkelijk afbrekend van het aanhechtingspunt dan vorige → ***S. x rubens*-restgroep (Bindwilg-restgroep,** van ten dele spontane kruisingen, ten dele cultuurvariëteiten zonder specifieke benaming)

30a. Stengels en bladeren glad; binnenzijde van de schors geel; bladeren vooral aan de stengeltoppen (schijnbaar) tegenoverstaand → 31

30b. Stengels en bladeren (soms zwak) behaard; de onderkant van de bladeren blijft (soms zwak!) behaard doorheen het seizoen; bladeren (meestal) verspreid → 32

Vanaf hier foto- en afbeeldingnummers nog aanpassen

31a. Bladeren omgekeerd eirond tot spatelvormig; de grootste bladbreedte duidelijk boven het midden; bladeren meestal duidelijk getand, vooral in de bovenste helft (afbeeldingen 22 en 23); plant van vooral natuurlijke standplaatsen (natte bosjes en rivieroever met kalkrijk substraat); taxon verbonden door een hele reeks geleidelijke overgangen met het volgende → ***S. purpurea* subsp. *lambertiana* (Bittere wilg)**

31b. Bladeren smal, lineair-langwerpig, gaafrandig tot bijna gaafrandig, de grootste bladbreedte weliswaar ook aan de top van het blad, maar niet erg opvallend (afbeelding 24); taxon dat in Vlaanderen uitsluitend als (verwilderde) cultuurplant aangetroffen wordt, vaak in het gezelschap van andere typische mandenmakerswilgen; verbonden door een ruime reeks overgangsvormen met vorige taxon; de overgangsvormen worden vaak benoemd als aparte taxa (var. *Helix*, var. *Gracilis*, ... maar zijn niet duidelijk van elkaar te scheiden) → ***S. purpurea* subsp. *Purpurea* (Bittere wilg-cultuurvariëteiten)**

32a. Bladeren in de loop van het seizoen kalend → 33

32b. Bladeren duidelijk sterk behaard blijvend doorheen het seizoen, minstens aan de onderzijde → 34

33a. Bladeren in de loop van het seizoen kalend of zwak behaard aan beide zijden (afbeelding 26); afhankelijk van de moederplant meest lijkend op Katwilg (afbeelding 26) dan wel op Bittere wilg; blad bij drogen soms min of meer zwart kleurend; grote groep van cultuurvariëteiten; blad 4-13 cm lang en 6-15 mm breed (afbeelding 26); bladrand vlak of lichtjes omgerold, zwak getand tot gaaf; twijgen rond, nooit afgeplat; in de 19^{de} eeuw blijkbaar een algemene cultuurplant (mandenmakerswilg), nu nog slechts sporadisch verwilderd aangetroffen → ***S. x rubra* (Katwilg x Bittere wilg)**

33b. Bladeren zwak behaard op de onderzijde van het blad, vaak alleen nog op de nerven (afbeelding 27); blad 10-23 cm lang en 15-32 mm breed (afbeelding 27); bladrand zwak getand en enigszins omgerold; blad bovenaan glimmend groen, onderaan

blauwgroen (afbeelding 27); takken aan de uiteinden sterk afgeplat (fasciatie; cf. afbeelding 27); uitsluitend mannelijke planten; hoofdzakelijk sierplant, nog maar zelden verwilderd aangetroffen → *S. sachalinensis* 'Sekka'

34a. Bladeren lineair of lineair lancetvormig; de bladranden zijn quasi parallel → 35

34b. Bladeren lancetvormig of smal elliptisch; de bladranden zijn convex en niet parallel → 36

35a. Bladonderzijde zijdeachtig behaard, met aanliggende beharing (afbeelding 31); blad (5)-11-14-(16) cm lang en (0,7)-1,0-1,2-(1,5) cm breed (afbeelding 31); ovarium behaard → *S. viminalis* (Katwilg; in de mandenmakersterminologie: 'Wiedaau', met talrijke variëteiten die onderscheiden worden aan de takkleur van de eenjarige twijgen in de winter: 'Gele', 'Groene', 'Rode', 'Bruine', 'Zwarte wiedaau')

35b. Bladonderzijde wit-donzig, niet zijdeachtig (afbeelding 9); blad; blad 8-12 cm lang en 0,4-0,6 cm breed (afbeelding 9); ovarium kaal → *S. elaeagnos* subsp. *Angustifolia* (Geen officiële Nederlandse benaming; in de 19^{de}-eeuwse mandenmakersterminologie echter vaak als 'Rozemarijnbladige wilg' aangeduid).

36a. Twijgen mét lijsten → 37

36b. Twijgen zonder lijsten → 40

37a. De bladeren van de onvertakte, snel gegroeide eenjarige takken (langloten) zijn zeer lang (12-22 cm), met ongeveer evenwijdige randen, en 1,5-3-(3,6) cm breed. De bladeren van de overige takken (kortloten) zijn volledig afwijkend van vorm (veel korter, smal wigvormige voet en breed bladmidden); uitsluitend vrouwelijke planten bekend in Vlaanderen; struiken tot 6 m hoog (iets hoger dan alle andere struikvormige wilgen) → 38

37b. Bladeren 3-13 cm lang, 0,8-3,4 cm breed, bladonderzijde dicht tot weinig, aanliggend, maar niet zijdeachtig behaard; lijstjes op de twijgen 3-20 mm lang, soms duidelijk en talrijk, soms zeer weinig → 39

38a. Bladeren van de langloten 13-20-(22) cm lang en 1,5-3,0-(3,6) cm breed (afbeelding 7); bladrand van de bladeren van snelgroeïende, eenjarige twijgen vlak en zwak getand (afbeelding 7); bladeren en katjes aan de toppen van de takken tamelijk ver uit elkaar (in vergelijking met de volgende variëteit!) → *S. x dasyclados* subsp. *Angustifolia* var. 'Gewone kletters' (Duitse dot; in de mandenmakersterminologie 'Gewone kletters')

38b. Bladeren van de langloten 12-15 cm lang en 1,5-3,2 cm breed (afbeelding 8); bladrand van de bladeren van snelgroeïende, eenjarige twijgen rimpelig gegolfd en duidelijk gekarteld-getand (afbeelding 8); bladeren en katjes aan de toppen van de takken vrij dicht opeen (in vergelijking met de vorige variëteit!) → *S. x dasyclados* subsp. *Angustifolia* 'Kattekletters' (Duitse dot; in de mandenmakersterminologie: 'Kattekletters')

39a. Bladbreedte 1-2,5 cm, gemiddeld 1,6 cm breed. Bladlengte 4,7-12,5 cm, gemiddeld 8,8 cm lang (afbeelding 16). Blad spits aan basis én top (afbeelding 16). Plant in de 19^{de} eeuw vermeld als mandenmakerswilg. Vooral cultuurplant; zeldzamer spontane kruising; zeldzame plant → *S. x holosericea* (vrouwelijke Katwilg x mannelijke Grauwe wilg; de kenmerken van de vrouwelijke plant overwegen in de kruising!)

39b. Bladbreedte 1-3,4 cm, gemiddeld 1,9 cm breed. Bladlengte 3-8,8 cm, gemiddeld 6,9 cm. Blad wigvormig aan de voet, spits aan de top (afbeelding 17). Plant hier en daar voorkomend als spontane kruising, meestal in het gezelschap van beide ouders; iets algemener dan vorige kruising, maar toch nog steeds veel zeldzamer dan de kruising van Bos- en Katwilg → *S. x holosericea* (vrouwelijke Grauwe wilg x mannelijke Katwilg; de kenmerken van de vrouwelijke plant overwegen in de kruising!).

40a. Bladonderzijde zacht, donzig behaard (afbeelding 28); nervatuur bladonderzijde zeer opvallend (duidelijker dan bij *S. x dasyclados* waarmee de plant overigens wel kan verward worden; vergelijk afbeelding 28 met afbeelding 7); blad vaak met een witachtige schimmelaantasting die van op afstand reeds herkenbaar is (zie afbeelding x); de schimmel is gemeenschappelijk met Boswilg en met *Salix x holosericea*; blad van het kortlot 5,5-9-(11) cm lang en 1,5-2,2 cm breed; blad van het langlot 13-16 cm lang en 3-3,5-(5,5) cm breed (aanzienlijk korter en breder dan dat van *S. x dasyclados*, waar verwarring mee kan optreden); geen lijsten op de twijgen aanwezig (in tegenstelling tot *S. x holosericea* waarmee de plant ook vaak verward wordt) → *S. x smithiana* (Bos- x Katwilg)

40b. De bladonderzijde is niet zacht-donzig en de nervatuur is minder opvallend. Bladeren 4-7 cm lang, 0,5-1,5 cm breed, zijdeachtig aanliggend behaard; zeldzaam in de duinen voorkomend als spontane kruising tussen wilde Kruiwilg en gekweekte of verwilderde Katwilg → *S. x friesiana* (Kruiwilg x Katwilg)

41a. Twijgen berijpt (wat later op het seizoen vooral de toppen van de takken bekijken!); katjes zijdeachtig; bladeren glanzend donkergroen aan de bovenzijde, blauwachtig onderaan, tanding regelmatig; blad lancetvormig; blad (met bladsteel erbij) 5-8,8 cm lang en 10-20 cm breed → *S. daphnoides* (Berijpte wilg)

41b. Twijgen niet berijpt → 42

42a. Katjes ontluikend vóór de bladeren → 43

42b. Katjes ontluikend tegelijkertijd met de blaadjes → 60

43a. Steunblaadjes opvallend en persistent; het hout van ontschorste twijgjes vertoont lijsten → 44

43b. Steunblaadjes vroegtijdig afvallend of ontbrekend, behalve aan zeer jonge snelgroeïende takken → 51

44a. Blad onderaan of soms aan beide zijden aanliggend zachtbehaard → ***S. x ambigua* (Geeorde x Kruiwilg)**

44b. Bladeren onderaan soms wat donzig behaard, maar niet aanliggend zachtbehaard → 45

45a. Bladeren van de kortloten omgekeerd eirond, niet meer dan 2 maal zo lang als breed. Bladeren van de kortloten meestal rimpelig, met gegolfde bladrand (opgelet: snelgroeïende bladeren van langloten van andere soorten kunnen ook vaak rimpelen!); knoppen en twijgen kaal tot hoogstens zwak behaard → 46

45b. Bladeren vlak of zwak rimpelig; bladrand niet of bij de meeste bladeren niet golvend; twijgen stevig en niet opvallend vertakt, bladeren meestal minstens 2 maal zo lang als breed; knoppen en twijgen zwak tot sterk behaard → 47

46a. Twijgen dun en opvallend vertakt; blaadjes van de kortloten omgekeerd eirond tot elliptisch en klein: 12-20-(35) mm lang, 7-25-(35) mm breed (afbeelding 2); (opgelet: bladeren van langloten kunnen aanzienlijk langer en breder zijn: tot 6,5 cm lang en 35 mm breed! Zie eveneens afbeelding 2); onderzijde van het blad met het blote oog grijsachtig behaard ogend (opgelet: de bladeren van langloten ogen vaak veel kaler!); lijsten op de twijgen talrijk en kort: meestal 2-3 mm → ***S. aurita* (Geeorde wilg)**

46b. Blaadjes van de kortloten omgekeerd eirond, intermediair van vorm en grootte tussen Geeorde en Boswilg en vaak met alle schakeringen op dezelfde plant aanwezig (afbeelding 4): 1,5-7 cm lang, 8-45 mm breed; (opgelet: de blaadjes van het langlot kunnen nog aanzienlijk groter zijn: tot 8 cm lang en 5 cm breed); onderzijde van het blad met het blote oog blauwachtig, nauwelijks behaard ogend, bij wrijven echter toch zachtharig aanvoelend, met de loupe duidelijk als behaard waarneembaar (afbeelding 4); bladrand enigszins golvend en bladtop vaak gedraaid, maar beide kenmerken minder uitgesproken als bij Geeorde wilg; lijsten op de twijgen niet talrijk: meestal ongeveer 5 mm lang; zeldzame kruising → ***S. x capreola* (Geeorde x Boswilg)**.

47a. Top van het blad vaak gedraaid; bladeren van de kortloten 3,0-5,0 cm lang; lijsten op de twijgen frequent en variabel in lengte: 5-25 mm lang → 48

47b. Top van het blad zelden gedraaid; bladeren van de kortloten 4,5-7,0 cm lang en 15-26 mm breed (opgelet: bladeren van langloten kunnen aanzienlijk groter zijn: tot 11,5 cm lang en tot 4 cm breed!); lijsten op de twijgen talrijk en 5-35 mm lang → 49

48a. Onderzijde van de bladeren witgrijs behaard → ***S. x multinervis* (Geeorde x Grauwe wilg)**

48b. Onderzijde van de bladeren met minstens een aantal rosse of roodbruine haren → ***S. x charrieri* (Geeorde x Rossige wilg)**

49a. Volgroeïde bladeren mat, grijzig-groen bovenaan, asgrijs onderaan; twijgen zacht behaard → ***S. cinerea* subsp. *Cinerea* (Grauwe wilg)**

49b. Volgroeïde bladeren glanzend, donkergroen bovenaan, minstens met een aantal roestkleurige

haren onderaan (niet verwarren, met vaak voorkomende oranjekleurige schimmels!); twijgen kaal in de loop van het seizoen → 50

50a. Volgroeïde bladeren glanzend donkergroen bovenaan, onderaan met overwegend roestbruine haren (afbeelding 6), twijgen kaal in de loop van het seizoen → ***S. cinerea* subsp. *Oleifolia* (Rossige wilg)**

50b. Volgroeïde bladeren bovenaan intermediair tussen mat grijzig-groen en glanzend donkergroen; twijgen intermediair behaard; verspreid enkele rosse haren tussen een meerderheid van grijze haren op de onderzijde van het blad → ***S. x guinieri* (Grauwe x Rossige wilg)**

51a. Bladeren persistent behaard aan de onderzijde → 52

51b. Bladeren bij volgroeïdheid nog slechts spaarzaam behaard tot bijna kaal, zelden helemaal kaal → 57

52a. Bladrand gegolfd, onregelmatig gezaagd (afbeelding 3); bladeren breed elliptisch tot cirkelrond, groen bovenaan, dicht behaard onderaan met uitgesproken nervatuur (afbeelding 3) → ***S. caprea* (Boswilg)**

52b. Bladrand vlak of met omgekrulde zoom, gaafrandig of bijna gaafrandig; bladeren eerst zilverachtig, zijdeachtig behaard op beide zijden, de onderzijde behaard blijvend ook bij volgroeïdheid → 53

53a. Bladeren groot, 3-7 cm lang, 1,5-4,5 cm breed; robuuste struik of kleine boom → ***S. caprea* var. *Sphacelata* (Boswilg-variëteit)**

53b. Bladeren klein, minder dan 5 cm lang, 2,5 cm breed, kleine, tengere struik → 54

54a. Bladeren 1-3,5 cm lang, 0,4-2,5 cm breed, mat groen bovenaan, zilverachtig behaard onderaan → ***S. repens* (Kruiwilg)** → 55

54b. Bladeren 2,4-5 cm lang, 0,8-2,3 cm breed, glanzend groen bovenaan, spaarzaam behaard onderaan → ***S. x subsericea* (Grauwe x Kruiwilg)**

55a. Bladschijf 4-10 maal zo lang als breed, met de grootste breedte ongeveer in het midden; bladrand in droge toestand nagenoeg vlak. Steunblaadjes weinig ontwikkeld of vrijwel ontbrekend. Vruchtbeginsel en vrucht steeds behaard; taxon door de Flora van België (Lambinon et al. 1998) van de Kempen en het Vlaams district vermeld, maar door ons nog niet aangetroffen; te zoeken → ***Salix repens* subsp. *angustifolia* (Kruiwilg-ondersoort)**

55b. Bladschijf 1,3-7 maal zo lang als breed, met de grootste breedte boven het midden; bladrand in droge toestand meestal iets omgerold. Steunblaadjes klein, maar meestal goed ontwikkeld. Vruchtbeginsel en vrucht behaard of kaal → 56

56a. Bladschijf 1,3-2,5 maal zo lang als breed, aan de bovenzijde iets behaard blijvend. Eenjarige twijgen dicht grijsviltig; intermediaire kenmerken met

volgend taxon kunnen voorkomen; de status van dit taxon moet wellicht eerder als het uiterste van een continue reeks gezien worden dan als een duidelijk aparte ondersoort → *Salix repens* subsp. *Dunensis* (**Kruipwilg-ondersoort**)

56b. Bladschijf 2-4 maal zo lang als breed, aan de bovenzijde spoedig kaal wordend; eenjarige twijgen schaars behaard tot vrijwel kaal; intermediaire kenmerken met vorig taxon kunnen voorkomen; de status van dit taxon moet wellicht eerder als het uiterste van een continue reeks gezien worden dan als een duidelijk aparte ondersoort → *Salix repens* subsp. *Repens* (**Kruipwilg-ondersoort**)

57a. Onderzijde van volgroeide bladeren met minstens enkele roodbruine tot roestbruine haren (niet verwarren met vaak voorkomende oranjekleurige schimmels!) → 58

57b. Onderzijde van volgroeide bladeren zonder roodbruine of roestbruine haren → 59

58a. Volgroeide bladeren glanzend donkergroen bovenaan, minstens nervatuur onderaan met overwegend roestbruine haren (afbeelding 6), twijgen kalend in de loop van het seizoen → *S. cinerea* subsp. *Oleifolia* (**Rossige wilg**)

58b. Volgroeide bladeren bovenaan intermediair tussen mat grijzig-groen en glanzend donkergroen; twijgen intermediair behaard; verspreid enkele rosse haren tussen een meerderheid van grijze haren op de onderzijde van het blad → *S. x guinieri* (**Grauwe x Rossige wilg**)

59a. Bladeren onderaan behaard; bladrand gegolfd; nervatuur van de bladonderzijde uitgesproken (afbeelding 25) → *S. x reichardtii* (**Grauwe x Boswilg**)

59b. Volgroeide bladeren kaal aan beide zijden; nervatuur van de bladonderzijde niet zeer opvallend (afbeelding 22) → *S. purpurea* (**Bittere wilg**) → 31

60a. Volgroeide bladeren kleuren niet zwart bij drogen of beschadigen, lederachtig stijf, glanzend groen bovenaan, (bijna) kaal op beide zijden; twijgen glanzend bruin → 61

60b. Volgroeide bladeren zwart verkleurend bij drogen of beschadigen, dun en papierachtig, mat groen bovenaan, behaard (zelden kaal wordend) onderaan; twijgen mat bruin of donker, meestal behaard, ovarium meestal kaal of zwak behaard; taxon niet scherp afgeïjnd van dat vermeld onder 59b; voorkomen in Vlaanderen nader te onderzoeken → *S. myrsinifolia*

61a. Bladeren bleker aan de onderzijde dan de bovenzijde, maar niet blauwachtig berijpt (afbeelding 21); bladrand fijn beklierd-gezaagd (afbeelding 21); top van de bladsteel beklierd (afbeelding 21); katjesschubben bleek geel; mannelijk bloemen met 5-6 meeldraden; ovarium kaal → *S. pentandra* (**Laurierwilg**)

61b. Bladeren blauw berijpt onderaan; bladrand gaaf of onregelmatig gezaagd; bladsteeluiteinde niet beklierd; katjesschubben donker aan de top;

mannelijke bloemen met 2 meeldraden; ovarium meestal behaard; taxon niet scherp afgeïjnd van dat vermeld onder 59b; voorkomen in Vlaanderen nader te onderzoeken → *S. phyllicifolia*

62a. Steunblaadjes opvallend en persistent; bladeren langwerpig-ovaal, niet wollig of spinwebachtig behaard bovenaan, aangedrukt behaard onderaan; bladrand gewoonlijk gegolfd-getand; katjes klein en onopvallend, zilverachtig behaard → 63

62b. Steunblaadjes klein, afvallend of ontbrekend; katjes lateraal, zittend, net iets vóór de blaadjes ontluikend; bladnervatuur slecht waarneembaar → 64

63a. Bladeren van de kortloten omgekeerd eirond tot elliptisch: 0,8-3 cm lang → *S. x ambigua* (**Geoorde x Kruipwilg**)

63b. Bladeren van de kortloten omgekeerd eirond tot elliptisch: 3,0-4,5 cm lang → *S. aurita* x *S. cinerea* subsp. *Cinerea* x *S. repens* (**Geoorde x Grauwe x Kruipwilg**)

64a. Bladschijf 4-10 maal zo lang als breed, met de grootste breedte ongeveer in het midden; bladrand in droge toestand nagenoeg vlak. Steunblaadjes weinig ontwikkeld of vrijwel ontbrekend. Vruchtbeginsel en vrucht steeds behaard; taxon door de Flora van België (Lambinon et al. 1998) van de Kempen en het Vlaams district vermeld, maar door ons nog niet aangetroffen; te zoeken → *Salix repens* subsp. *angustifolia* (**Kruipwilg-ondersoort**)

64b. Bladschijf 1,3-7 maal zo lang als breed, met de grootste breedte boven het midden; bladrand in droge toestand meestal iets omgerold. Steunblaadjes klein, maar meestal goed ontwikkeld. Vruchtbeginsel en vrucht behaard of kaal → 65

65a. Bladschijf 1,3-2,5 maal zo lang als breed, aan de bovenzijde iets behaard blijvend. Eenjarige twijgen dicht grijsviltig; intermediaire kenmerken met volgend taxon kunnen voorkomen; de status van dit taxon moet wellicht eerder als het uiterste van een continue reeks gezien worden dan als een duidelijk aparte ondersoort → *Salix repens* subsp. *Dunensis* (**Kruipwilg-ondersoort**)

65b. Bladschijf 2-4 maal zo lang als breed, aan de bovenzijde spoedig kaal wordend; eenjarige twijgen schaars behaard tot vrijwel kaal; intermediaire kenmerken met vorig taxon kunnen voorkomen; de status van dit taxon moet wellicht eerder als het uiterste van een continue reeks gezien worden dan als een duidelijk aparte ondersoort → *Salix repens* subsp. *Repens* (**Kruipwilg-ondersoort**)