

De Italiaanse populier (*Populus nigra* 'Italica')

Er staan verspreid in Nederland nog veel Italiaanse populieren. Zeer bekend is natuurlijk 'De Groene Kathedraal' bij Almere, een groep van 178 stuks in de vorm van de kathedraal van Reims.

Bij kwekers en beheerders klinkt over deze boomsoort gemeenlijk een wat negatieve klank: wordt hoogstens 40 jaar, windlast, takuitval, houtrot, hol, enz. Toch zijn er van deze boomsoort zeer oude exemplaren bekend (zie bijvoorbeeld www.monumentaltrees.com). Om enkele te noemen: Amsterdam Apollolaan daterend van ca 1920/1930; nabij het Rijksmuseum ca 1925; Rotterdam 1910/30; Sittard ca 1930; Boerdonk (N.B.)1890. De hoogtes variëren van 33 tot 37 m. Er zijn in het buitenland bomen bekend tot 42 meter hoog, en een ouderdom van 200 jaar en meer.

In Amsterdam staan rond het Olympiaplein circa 18 Italiaanse populieren uit 1935. Ook op het Valeriusplein treft men een aantal uit die periode aan. In Leiden bij de Lorentzbrug bevinden zich drie Italiaanse populieren die op de lijst van monumentale bomen staan. De Nieuwe Ooster in Amsterdam heeft een laanbeplanting met 38 Italiaanse populieren. Op Crooswijk te Rotterdam is ook een laanbeplanting met Italianen. De fraaie museumtuin van Boymans bezit een groot aantal van deze boomsoort. In Groningen staat bij de Plantsoenbrug een reeks Italianen. Ook in Zutphen staan grote exemplaren. De Bomenstichting vermeldt in het bomenregister

uit 2007 twaalf vindplaatsen van Italiaanse populieren daterend van 1880-1900. De Belgische Dendrologische Vereniging vermeldt in haar registratie van bomen een aantal van 76 Italiaanse populieren. Chateau de Beaulieu (Machelen, B) kent ook een machtige rij populieren. Op een website over Brussel, Clemantinasquare, worden Italiaanse populieren van 300 jaar oud vermeld (leeftijd niet geverifieerd JG).

Historie

De Italiaanse populier werd aan het begin van de 18^e eeuw door reizigers voor het eerst opgemerkt in Lombardije aan de oever van de Po. De boom is een mutant van *Populus nigra*, de Zwarte populier en ontstond circa 1700 of zelfs eerder. De Italiaanse populier werd voor het eerst ingevoerd in 1749 in Frankrijk, in 1758 in Engeland en in Noord Amerika in 1784. Brede verspreiding vond plaats over grote delen van Europa, in de VS werd het zelfs een rage.

Door de slanke vorm, gepaard gaand aan een snelle groei, werd de boom zeer gewaardeerd door landschapsarchitecten als verticaal element in contrast met bolvormig gekroonde bomen in tuinen. Ook voor laanbeplanting en als windsingel werd de boom met zijn gracieuze zuilvorm aangeplant. In 1879-81 zijn in Engeland veel Italiaanse populieren (Lombardy poplars) gestorven door een samenspel van extreme koude gevolgd

door zeer natte en koude zomers. Over het algemeen kunnen de bomen koude goed doorstaan, men mag echter niet vergeten dat de bomen in beginsel in een warm klimaat met veel zon ontstonden. In Frankrijk vond ook brede verspreiding plaats, onder andere in het Trianon van Versailles. Beroemd is in landgoed Ermenonville (Fr.) het eilandje omzoomd met Italiaanse populieren, waarop zich de tombe bevindt van Jean Jacques Rousseau (1712-1778).

In Engeland komt de 'Lombardy poplar' nog op veel plaatsen voor, in Blenheim Park nabij Woodstock staan rond het meer circa 20 'very mature Lombardy poplars' (mededeling van Paul Orsy, Blenheim Palace). In St. Osyth (VK) wordt een boom van 153 jaar vermeld die nog in volle groei is! De Royal Horticultural Society kende de 'Lombard poplar' de prestigieuze prijs toe van 'Garden Merit 1993'.

In Duitsland is vermeldenswaard een rij geknotte, maar wel 200 jaar oude 'Pyramiden Pappels' bij Höhenheim.

Varianten van de *Populus nigra* 'Italica'

Er zijn enkele hybriden in omloop van de Italiaanse populier, maar meestal niet met diens uitgesproken zuilvormige groeiwijze.

De *Populus nigra* 'Vereecken' wordt wel eens vergeleken met de 'Italica', maar is toch minder steil en blijft een stuk kleiner. Meer in de buurt komt de *Populus nigra* 'Plantierensis', afkomstig uit de kwekerij van Simon de Louis, Plantière nabij Metz van 1884. Het is een kruising tussen de *Populus nigra* 'Italica' en de *Populus nigra* subsp. *betulifolia*. Aan deze boom worden gunstige eigenschappen toegeschreven, zij het wel breder. Hij is ook in Nederland in arboreta (Trompenburg, Poort Bulten) en elders te vinden.

Een andere variëteit is de *Populus xcanadensis* 'Serotina de Selys'. De moederplant is ontstaan begin negentiende eeuw te Borgworm, provincie Luik (B), op het domein van Baron de Selys-Longchamps. De boom krijgt inmiddels toenemende belangstelling, ook bij kwekers.

Tenslotte wordt wegens zijn zeer steile vorm de niet direct populaire *Populus tremula* 'Erecta' vermeld, afkomstig uit Zweden, 1847.

Italiaanse populieren in landgoed Ermenonville (Fr)

Foto: van internet



Een rij 200 jaar oude 'Pyramiden Pappels' bij Höhenheim, Duitsland

Foto: internet



Het is slechts een beperkte opsomming, maar het geeft toch een aardig inzicht in het potentieel van de Italiaanse populier en zijn verwanten. Het zijn ongetwijfeld gunstige omstandigheden waaronder deze bomen zo hoog maar ook zo oud kunnen worden, al moet voor de varianten dit laatste nog blijken.

Bomen en wind

Een heersende misvatting is dat de Italiaanse populier door zijn grote hoogte gevoelig is voor windbelasting. Menigmaal wordt de boom dan ingekort. Het tegenovergestelde is waar. Hij is juist zeer stabiel bij windbelasting. De Australische wetenschapper Dr. Ken James (2010) heeft veel onderzoek verricht naar de het dynamisch gedrag van meerdere boomtypen, met proefnemingen in de windtunnel en daarbuiten. James toont aan hoe belangrijk de bijdrage van de takken is. Onder windbelasting weten de takken demping van de winddruk te bewerkstelligen door neutraliserende tegenkrachten op te wekken. Ook de respons van de boom als geheel is van belang: buigen en zwaaien.

De slanke Italiaanse cipres en Italiaanse populier bewegen zodanig dat vermoedelijk tegengestelde krachten in de stam de windinvloed reduceren. Ofschoon Ken James als wetenschapper zich omzichtig uitdrukt, heeft hij aangetoond dat bij snoeien van een boom het complexe samenspel van stam, blad en takkenstelsel wordt verstoord, waardoor juist grotere windbelasting optreedt dan verwacht: bij snoeien minder windbelasting. Minder windbelasting door innemen of snoeien hoeft dus lang niet altijd waar te zijn!

Ken James heeft ook vastgesteld dat de Italiaanse populier een luchtweerstandscoefficient (C_w) heeft die tot de laagste van de meeste bomen behoort. Bij wind veranderen bomen sterk hun vorm, en ook het blad zorgt voor minimale weerstand om de winddruk zo goed mogelijk te kunnen doorstaan. De Italiaanse populier doet dat in versterkte mate. De universiteit van Hokkaido (Koizumi et al. 2008) heeft op drie stuks *Populus nigra* 'Italica' windproeven op ware grootte uitgevoerd –

Gekandelaberde Italiaanse populieren

Foto: Joost Gieskes



dus geen windtunnel – om de Cw- waarde te meten. Deze bleek zeer laag te zijn en sterk afnemend bij toenemende wind.

De auteur woont al 40 jaar tegenover drie Italiaanse populieren en kon het gedrag van de bomen bij wind langdurig observeren. Het is fascinerend om te zien hoe bij zachte wind de bomen slechts bevallig neigen. Bij harde wind echter zwaaien de takken wild op en neer, dus ook tegenwinds, evenals de hele boom. Nimmer waaide er een tak uit.

Bij een harde storm in juni 1995 waren langs de A13 de *Populus canadensis* zwaar beschadigd of geheel gebroken, terwijl de Italiaanse populieren vrijwel geen schade hadden (mondelinge mededeling Huib Sneep).

Onderhoud van de Italiaanse populier; stemmen uit de praktijk

(met dank aan Wout Kromhout, Hans Kaljee, Huib Sneep, Bram Versprille, Bas Steenks). Het is zeker waar dat Italiaanse populieren periodieke controle vergen, temeer wanneer hun standplaats niet optimaal blijkt te zijn. Na circa 20 jaar is de kans op dode takken groter en dientengevolge takbreuk. Vooral bij een te dichte aanplant waardoor minder licht in de kroon valt, is de kans op takbreuk aanwezig. Spontane takbreuk zoals bij de gewone populier komt zelden voor. Bij nattere grond op de overgang naar de wortel is het gevaar van stamrot in korte tijd aanwezig, daarop zal men alert moeten zijn.

Slecht voor de boom is het snoeien van dikere takken. Er treden snel rottingsproblemen op, of de boom takelt zelfs na tien jaar al af. Het devies is: terughoudend snoeien. De beste methode is helemaal niets doen. Dat wordt in de literatuur ook meermalen aanbevolen.

Soms wordt het als een normale beheermaatregel beschouwd om Italiaanse populieren in te korten of zelfs te kandelabereren. Men is dan bang voor omvallen of als maatregel tegen de wind, en dat voor een bij uitstek stabiele boom. Deze onderhoudsmaatregel leidt veelal tot ernstige inrotting van de wonden en hol worden van de boom. Bovendien moet

bij zo zwaar terugnemen van de boom dat elke paar jaar worden herhaald, waardoor het onderhoud alleen maar duurder wordt. Vermoedelijk heeft de vitaliteit en levensduur van de Italiaanse populier veel te maken met een optimale plantplek: voedzame enigszins vochtige grond, ruimte ondergronds, ruime standplaats (dus ook bij aanplant van rijen), zonnige plek, geen natte voeten.

Als straatbeplanting in steden is de boom minder geschikt, in plantsoenen en in het landschap is het geen probleem.

Slot

Er is geen reden voor koudwatervrees voor 'de Italiaan'. En misschien gaan boomverzorgers na lezing van dit artikel er toch op een betere manier mee om, met meer kennis, zonder vooringenomenheid. Het zal ongetwijfeld een grond van waarheid bevatten dat sommige Italiaanse populieren geen lang leven beschoren was, of problemen gaven. Het omgekeerde is ook waar. Een beheerder voegde mij eens toe dat hij de Italiaanse bomen 'raadselachtig' vond, zonder nadere precisering. Het is een filosofische opmerking en daarmee een goed slot.

Literatuur

James, Ken R. (2010). *A dynamic structural analysis of trees subject to windloading*. Melbourne University Australia.

Kuzimi, Akio et.al. (2008). *Evaluation of drag coefficient of poplar-tree crowns by a field test method*. Hokkeido University, Japan.

□