

Binnen de systematische indeling van het Regnum vegetabile – het Plantenrijk – behoren Dennen en Sparren tot de Afdeling van de Gymnospermae; de Naaktzadigen en daarbinnen tot de Orde van de Pinales en vervolgens tot de familie van de Pinaceae; de Dennenfamilie. Deze familie kent elf geslachten met circa tweehonderd soorten en honderden CV's. De familie is onderverdeeld in een viertal onderfamilies, te weten de Pinoideae met het geslacht Pinus, de Laricoideae met de geslachten Cathaya, Larix en Pseudotsuga, de Abietoideae met de geslachten Abies, Cedrus, Keteleeria, Nothotsuga, Pseudolarix, en Tsuga en de laatste, de Piceoideae met het geslacht Picea. Tot deze laatste onderfamilie behoort de Picea abies, in de volksmond de Fijnspar, en dat is de traditionele Kerstboom in Nederland.

Auteur: Jan P. Mauritz



## Bomen met 'Ballen' Dennen en Sparren, functionele bomen voor de mens

### Botanie

Het belangrijkste botanische verschil met bedektzadigen (angiospermae) is dat bij coniferen en hun verwanten de zaden naakt zijn en dus niet omsloten worden door een vruchtbeginsel waar, na succesvolle bevruchting, de eicellen zich ontwikkelen tot zaden. Coniferen, en de naam zegt het eigenlijk al, maken kegels, spiraalvormig gerangschikte schubben, die bij uitgroei perkamentachtig tot sterk houtig worden en in vorm, kleur, grootte per soort sterk verschillen. Er zijn mannelijke kegels, meestal aan het eind van de twijgen, kort levend met stuifmeelzakjes aan de onderzijde van de schubben en vrouwelijke kegels die bestaat uit dekschubben en zaad-schubben met meestal twee gevleugelde zaden op een zaad-schub. De vleugels aan de zaden zijn voor de verspreiding van het zaad en het zaadje is, afhankelijk van het geslacht al dan niet met de vleugel vergroeid.

Coniferen zijn primitievere en minder ontwikkelde individuen dan loofbomen maar kunnen daardoor tot op grote hoogten in de bergen en richting de Noordpool groeien. Waar loofbomen het loodje leggen vanwege de weersomstan-

digheden gaan deze jongens gewoon door. De Dennenfamilie is een oude en zeer belangrijke familie van bomen. De bomen bepalen het beeld van de wouden die grote delen van het noorden van het Noordelijk Halfrond bedekken en de bomen komen voor op de bergketens in Europa, Noord-Amerika en Azië. De bomen leveren de mens hout voor bouwactiviteiten, warmte, gebruikshout, medicijnen, harsen, verfstoffen, delicatessen, zoals de pijnboompitten (zaden van Pinus pinea) op de Carpaccio of in de salade en zo kan ik nog wel even doorgaan.

### De Kerstboom

Over de ouderdom van het gebruik van de Kerstboom lopen de bronnen zeer uiteen. Het heeft waarschijnlijk een Oud-Germaanse oorsprong, waarbij een eik centraal stond in de Midwinter-viering (de kortste dag). Mogelijk werd de boom voor deze gelegenheid versierd met dennentakken, hulst en taxus en dan ook verlicht.

Feit is dat de christelijke kerken deze heidense viering en dus ook de Kerstboom lange tijd of zelfs tot op heden hebben geweerd. De Kerstboom heeft met de inhoud van het

Kerstfeest niets te maken en leidt de aandacht van het Kerstkind af. Naast de Picea abies wordt de laatste decennia ook een aantal andere naaldbomen gebruikt als Kerstboom. De op dit moment meest gebruikte soorten zijn de Servische spar (Picea omorika), de Blauwspar (Picea pungens), de Nordmann-spar (Abies nordmanniana), de Edelspar (Abies procera) en de Douglas-spar (Pseudotsuga menziesii). Al deze bomen zal ik u voorstellen en daarbij ook aangeven welke rol ze kunnen vervullen in de openbare ruimte.

Jazeker, het wordt hoog tijd dat deze bomen weer toegepast gaan worden in onze steden en dorpen, niet alleen vanwege hun wintergroene en fraaie habitus, maar ook vanwege specifieke, gunstige eigenschappen in de fijnstofproblematiek en andere belangrijke milieuaspecten.

### Picea abies, de Fijnspar

De oudste boom ter wereld is een Fijnspar. De boom staat in de Zweedse provincie Dalarna. In april 2008 werd bekend dat uit onderzoek gebleken is dat de boom 9.550 jaar oud is. De natuurlijke verspreidingsgebieden van de Fijnspar



*Picea abies (de fijnspar)*

zijn Centraal- en Noord- Europa.

De bomen vormen gesloten bosarealen waar ondergroei vaak achterwege blijft. De bomen kunnen 30 tot 35 meter hoog worden en op voedselrijke arealen wel 50 meter hoog. Het zijn smal piramidaal groeiende bomen met grotendeels horizontale maar in bovenste gedeelte van de kroon omhoog gerichte takken. De twijgen zijn oranje-roodbruin. De naalden staan rondom de twijg en zijn donkergroen, scherp gepunt, vierkantig en 1,5 tot 2 centimeter lang. De schors is glad en roodbruin van kleur, later in plaatjes afschilferende grijze stammen.

De mannelijke kegels zijn bolvormig. De kleur verandert van rood tot geel en zitten aan het eind van de hangende twijgen. De vrouwelijke kegels zijn rechtopstaand en eivormig van vorm. Groen tot later donkerrood van kleur en na bevruchting ontstaan er 14 tot 18 centimeter lange, donkerbruine cilindervormige kegels die omlaag hangen. De bomen leveren het bekende Vurenhout en hoe koeler/kouder de herkomst van de bomen, hoe langzamer de groei, hoe duurzamer het hout. Uit de hars wordt terpetijn gewonnen. Grenenhout wordt geleverd door een ander

geslacht binnen de Pinaceae; de Pinussoorten, zoals de Grove Den (*Pinus sylvestris*) en de Oostenrijkse Den. (*Pinus nigra* subsp. *nigra*).

Er zijn zeer veel CV's, van *Picea abies*, geselecteerde, afwijkende groei - en kroonvormen van dwergen tot grote zuilen, treurvormen, bollen, bodembedekkers, verscheidenheid in kleuren en kegels, noem maar op. De toepasbaarheid van de Fijnspar is daarom ook zeer groot en niet alleen in de particuliere tuin, maar ook zeker in parken, begraafplaatsen en rustgevend plekken in de openbare ruimte.

De Fijnspar wordt sinds halverwege de 19de eeuw bekend als Kerstboom. De boom heeft de klassieke dennengeur, de takken zijn mooi gerangschikt en bieden voldoende ruimte voor kerstballen, slingers en lichtjes. Nadeel van deze boom is dat hij vrij snel zijn naalden laat vallen, dus bij voorkeur de boom met een kluit kopen en in de periode dat hij binnen staat dagelijks water geven. Fijnsparren zijn productieboomen en een deel van de productie wordt speciaal voor de Kerst gekweekt. Dus niks zielig en slecht voor het milieu, deze 'bomenroof' uit de bossen, zoals verschillende actiegroepen u willen laten geloven.

Klinkklare onzin.

Ook het verhaal dat u een boom met kluit moet nemen omdat u deze na de Kerst in uw achtertuin verder kan laten groeien en u na 25 jaar Kerstvieringen uw eigen Dennenbos bezit, of erger nog, dat de boom dan volgend jaar weer



*Picea omorika (de Servische spar)*

gebruikt kan worden is, (en nu moet ik voorzichtig zijn en dus gebruik ik de woorden:) 'in de meeste gevallen' gelul! Het zal zeker wel eens lukken bij een liefhebber die veel verzorging in de boom steekt om hem de stressvolle periode in huis te doen vergeten, maar het overgrote deel van de bomen gaat na de Kerst gewoon de versnipperaer in of nog beter: de brand erin! Opstoken! En u weet dat ik daar een grote fan van ben...

### *Picea omorika, de Servische spar*

Zeer fraaie soort deze Servische spar, waarbij de takken sterk doorbuigen, waardoor de uiteinden van de takken weer sterk omhoog groeien en er een sierlijke groeivorm ontstaat. Daarbij blijft de boom zeer smal, waardoor deze ook prachtig toepasbaar is in groenstroken en parken. Vanwege het oppervlakkige wortelgestel is de boom wel windgevoelig. De naalden van de *Picea omorika* zijn stomp met aan de onderzijde twee witte strepen die vanwege het doorbuigen van de takken goed zichtbaar zijn. Prachtige Kerstboom die zijn naalden wat langer vasthoudt dan de Fijnspar.

### *Picea pungens, de Blauwspar*

De Blauwspar zorgt voor glamour in de kamer. Prachtige oranjebruine takken met zilvergrijs blauwe naalden. De naalden van deze boom zijn kort en zeer scherp. De boom geurt niet of nauwelijks, maar zijn kleur maakt veel goed. Ook hier vallen de naalden vrij snel, dus geef veel aandacht aan deze boom en geef hem vooral goed water. Deze boom kan vanwege zijn kleur ook prima toegepast worden in de particuliere tuin en in een parkachtige omgeving. Er zijn nogal wat selecties van deze spar waarvan de CV 'Christmas Blue' binnen dit verhaal wel direct in het oog springt.

### *Abies nordmanniana, de Nordmann-spar*

De naamgeving van de Nordmann-spar is op z'n minst gezegd verneukeratief. Hier is dan het bewijs dat de naam Spar een verzamelwoord is voor verschillende geslachten naaldhout. Straks komt er nog een, dus wen maar vast aan het idee. De Nordmann-spar is dus een *Abies*. De boom is vernoemd naar zijn vinder; Alexander von Nordmann, de Finse botaniker die in 1836 de boom in de Kaukasus ontdekte en deze meenam naar de botanische tuin in Odessa. Er zijn in het natuurlijk verspreidingsgebied van deze sparren exemplaren bekend van 60 meter hoogte en meer dan vijfhonderd jaar oud. De boom heeft



De vrouwelijke kegel van de *Picea abies*



*Picea pungens* (de Blauwspaar)

een breed piramidale vorm en de horizontaal afstaande takken staan in etages langs de stam. De naalden zijn donkergroen met aan de onderzijde twee redelijk brede, witte strepen. De naalden blijven in tegenstelling tot de Picea's lang aan de takken zitten. Helaas geurt de boom nauwelijks maar kies de boom voor zijn kleur en de late naaldval. Er zijn zeven CV's van de Nordmannspar waarvan de 'Aurea', de 'Golden Spreader' en de 'Pendula' de meest afwijkende kleur en of vorm hebben. Het is een mooie solitaire parkboom in de openbare ruimte.

### *Abies procera*, de Edelspar

De Edelspar heet eigenlijk in het Nederlands 'Edele Zilverspar' vanwege de grijsgroen tot grijs-



*Abies procera* (de Edelspar)

blauwe naalden die aan beide zijden witachtige strepen bezitten, maar vooral dankzij de zilvergrijze, olifantkleurige stam die voor alle Zilversparren zo kenmerkend is. Het zijn zeer grote bomen tot ongeveer 65 meter hoog en met een smalle kegelvormige kroon. De staande kegels zijn groot, tot wel 20 centimeter lang, waar niet zelden de hars uit loopt als slagroom over een ijsje. De boom komt van nature voor in Noord Amerika en is in Europa aangeplant voor houtproductie. Levert hout van een goede kwaliteit en wordt hogelijk gewaardeerd als timmerhout. De CV 'Glauca' is de meest bekende vanwege de blauwe kleur van de naalden.

### *Pseudotsuga menziesii*, de Douglas-spar

Hier is 'ie dan, nog een spar, maar weer een ander geslacht. In dit geval Pseudotsuga. Deze boom draagt de naam van zijn vinder, de Schotse chirurg en botaniker Archibald Menzies (1754-1842) die de boom in 1792 voor het eerst op Vancouver eiland zag staan. Het is de belangrijkste naaldhout leverancier van Noord-Amerika en waarschijnlijk de meest aangeplante conifeer in Europa. Het hout is licht, sterk en taai en draagt de naam Amerikaans grenen of Oregon pine en wordt letterlijk overal in de bouwwereld voor toegepast van lambrisering tot vlaggenmasten en van zwaar constructiehout tot meubels. De naam Douglas-spar verwijst naar David Douglas, de meest bekende bomenzoeker uit de 19de eeuw die de boom in 1827 in Europa introduceerde als *Abies douglasii*. Talloze bomen uit Amerika zijn door deze botanische autodidact en ontdekkingsreiziger verzameld en naar Europa gebracht.

Er is geen botanische tuin te vinden waar zijn ontdekkingen niet tot de belangrijkste species in de tuin behoren. Het feit dat grote exotische coniferen in Europa bij de koningshuizen en rijke adel aangeplant werden om hun welstand te tonen is voor een groot deel te danken aan de zoektochten van David Douglas.

Douglas-sparren behoren tot de hoogste bomen ter wereld. In Engeland staat enkele exemplaren van de in 1827 aangevoerde zaden en deze bomen zijn al meer dan 60 meter hoog. De hoogste boom in Nederland is ook een Douglas bij kasteel Middachten in de Steeg en is ruim 50 meter hoog. In Amerika zijn er verschillende bomen boven de 100 meter hoog en in oude geschriften van rond 1870 van een houtzagerij op Vancouver eiland staan vermeldingen van de



*Pseudotsuga menziesii* (de Douglas-spar)

aanvoer van Douglas-sparren met een lengte van 130 meter. De boom onderscheidt zich van alle andere coniferen door de hangende, eivormige kegels met smalle, drietandig uitstekende dekschubben die veel langer zijn dan de brede zaadschubben. De naalden zijn alleenstaand, buigzaam en 2 tot 3,5 centimeter lang. De twijgen zijn fijnbehaard en de knoppen lijken op die van een beuk, maar dan groter. Bij wrijving verspreidt het loof een bijzonder frisse, citrus-ananas geur. De stam is in de jeugdfase glad bruingroen en vaak bedekt met horizontale harsblazen. Op latere leeftijd vertoont de schors machtige, diepe kurkachtige barsten en spleten met een fraaie roodbruine kleur. Het geslacht kent circa twintig soorten, CV's en enkele vars. Met name de blauwe exemplaren zijn erg fraai. De blauwe kleur wordt veroorzaakt door een waslaagje op de naalden waardoor de boom extremere weersomstandigheden kan verdra-



*Picea abies*



*Pseudotsuga menziesii*

*Picea pungens*





*Picea abies* kegels

gen. Machtige bomen voor in een park of een grote brede groenstrook, snel groeiend en een bijzonder fraaie habitus (en het kan dus echt hé, als je jong genoeg begint zo'n boom te planten: 'Boompje groot, plantertje niet dood - wel oud'). Je kunt dus na 60 tot 70 jaar wel een geweldige boom zien staan; de Douglas-spar, een juweel van moeder Natuur. Als Kerstboom voor mij de mooiste. De weelderige, diepgroene zachte wnaalden blijven lang aan de takken zitten, de geur en de mooie vorm, prachtig en dus mijn favoriet voor de Kerst.

Ik wens u allen goede Kerstdagen toe, een geweldig Nieuwjaar in goede gezondheid en dat we in 2009 maar veel over bomen kunnen blijven 'bomen'. Dan komt het allemaal goed!

Jan P. Mauritz



Jan P. Mauritz

