



## Het geslacht *Tilia*

*Tilia Americana* 'Redmond'

### Historie, mythen en sagen

De Nederlandse naam *Linde* is waarschijnlijk afgeleid van het Noord-Germaanse woord 'linda' dat wikkelen of binden betekent en ook een relatie heeft met het bovengenoemde gebruik van de bastvezels van de boom. Mogelijk zou zelfs de eigenlijke naam van de grote meester Linnaeus, Carl von Linné afgeleid zijn van lind; de Zweedse naam voor *Tilia*. In de mythologie worden goden en bomen vaak met elkaar verbonden. Denk maar eens aan de Keltische boomhoroscoop, maar ook aan de Romeinse en Germaanse goden. De linde is gewijd aan *Frija*, de Germaanse godin van de liefde en vruchtbaarheid. Deze godin droeg in Noord-Germanië de naam *Frigga*, in Noorwegen heet dezelfde dame *Frigg* en in Midden-Europa draagt zij de naam *Krasagani* en overal is zij gekoppeld aan de Linde. De plattelandsbevolking in die tijden geloofde dat de aan deze godin gewijde Lindebomen hen

beschermden tegen o.a. onweer en bliksem van de dondergod Thor of, zoals in de Nederlanden, Donar genaamd. Daarom stonden en staan al eeuwenlang grote Lindes voor boerderijen en hofsteden, havezaten, maar ook voor kerken en kloosters, bij kapellen en ga zo maar even door. In later tijden werden deze bomen ontdaan van hun enorme kroon en als knot en leilinden verder toegepast. In de vroege middeleeuwen, zo omstreeks 700-800 jaar na Chr., werden veel lindebomen geplant. Keizer Karel de Grote hechtte grote waarde aan de schoonheid van deze boom en gaf opdracht aan zijn leenheren om de boom op grote schaal aan te planten in de dorpen rondom de brinken, in steden op de pleinen en bij de kerken. Hierdoor was de Lindeboom eeuwenlang een belangrijk middelpunt in de samenleving en vonden er onder zijn kroon allerlei festiviteiten en samenspraak plaats. Ook de rechtspraak vond onder deze bomen plaats en

Binnen de systematische indeling van het *Regnum vegetabile* – het Plantenrijk – behoort het geslacht *Tilia* tot de Orde van de *Malvales* en daarbinnen tot de familie van de *Tiliaceae*; de Linde-achtigen. De familie omvat 37 tot 40 genera (= geslachten) met ongeveer 440 soorten die voornamelijk in de tropen voorkomen. De bij ons bekende Kamerlinde, *Sparmannia africana* behoort ook tot deze familie en komt van oorsprong uit tropisch Afrika en Madagascar. Daar wordt het een flinke struik tot kleine boom van zes tot acht meter hoog, hier een kamerplant die niemand langer dan 4 weken goed kan houden omdat de gemiddelde Nederlander geen idee heeft wat deze veeleisende plant allemaal nodig heeft om in stand gehouden te worden laat staan te groeien. Een tipje van de sluier: *Sparmannia* is schaduwminnend en een veelvraat. Het geslacht *Tilia* bestaat uit ruim 150 species verdeeld over 26 soorten, 5 hybride-soorten en 2 bijzondere, niet gevalideerde species. Lindes komen uitsluitend voor in de gematigde zone op het noordelijk halfrond. De geslachtsnaam *Tilia* is afgeleid van het Griekse woord 'tilos' wat vezel betekent en refereert aan de bastvezels van de Linde die gebruikt werden om matten, zakken, touw en schoeisel te vlechten. Lindebomen zijn er in vele soorten en variëteiten, zijn door de eeuwen heen overal en nergens aangeplant en spelen een belangrijke rol in het volksgeloof, mythen en sagen in Europa.

Auteur: Jan P. Mauritz

dan werd de boom "Gerechtslinde" genoemd, zoals in Hilvarenbeek en in Nueneen waar menig misdadiger zijn doodvonnis onder de boom hoorde uitspreken en vervolgens aan diezelfde boom werd opgehangen. Als teken van grote welstand en rijkdom plantten veel koningshuizen, adellijke families en rijke kooplieden in heel Europa monumentale Lindelane als oprijlanen naar hun paleizen, landhuizen en buitenplaatsen. Zo ook in Nederland, waar in de 17de eeuw rijke patriëciërs en kooplieden hun buitenverblijven op het platteland en langs rivieren lieten bouwen, zoals o.a. langs de Vecht en in 's Gravenland tegen Hilversum aan. De meest toegepaste boom was de Hollandse Linde, *Tilia x europaea* of zoals de boom vroeger heette, *Tilia vulgaris*.

### Kenmerken

Vertegenwoordigers van het geslacht *Tilia* zijn wijd verspreid over de drie continenten van het

noordelijk halfrond. Het zijn, afhankelijk van de soort, middelhoge, hoge tot zeer hoge loofbomen met een grote, dichte kroon. De Europese en Amerikaanse linden kunnen 30-35 meter hoog worden en op voedselrijke gronden soms wel meer dan 40 meter, met majestueuze grote kronen en zeer zware en omvangrijke stammen en gesteltakken. De Aziatische species van het vasteland worden 12-15 meter hoog, maar de Japanse broeders binnen het geslacht worden weer 25 tot 30 meter hoog. De stam van de meeste Linden blijft lange tijd vrij glad en tener, maar is bij oudere exemplaren zwaar met een grote omvang van meer dan 6-7 meter omtrek. Op oudere leeftijd ontstaat de schors op de stam en gesteltakken met lange en vaak diep gespleten schorsgroeven met daartussen smalle schorsruggen en schorsplaten. Bij *Tilia x europaea* en *Tilia platyphyllos* vormen zich op oudere leeftijd ook grote, onregelmatige knobbels vanaf de stamvoet tot aan de kroonaanzet of kroonbasis. Deze grote tot zeer grote bobbels zijn overdekt met schubvormige schorsplaatjes, waartussen adventief-knoppen zich ontwikkelen tot korte zomerloten. De kleur van de schors is afhankelijk van de soort, van diep donkergrijs, bijna zwart tot licht bruinig-grijs. De takstand van de gesteltakken en daardoor dus van de kroonvorm is zeer verschillend, van sterk kegelvormig tot vrijwel rond met alle daar tussenliggende kroonvormen, met doorhangende en afhangende takken en zelfs treurende species. Zoals u ziet, voor elk wat wils. De twijgen van Linde staan over het algemeen breedspreadend aan de takken en zijn slank en soepel. Vanaf de basis vormen zich in twee rijen kortere zijtakken die naar de top toe veranderen in kortloten. Bij met name de hangende en treurende soorten zijn de twijgen zeer slank, lang en dun. De twijgen van *Tilia tomentosa*, de zilvelinde, zijn echter weer dikker en staan stijf rechtop. De twijgen verlopen van knop tot knop zigzaggend met meestal vrij lange internodiën en zijn afhankelijk van de soort kaal of meer of minder zacht behaard, wat in een aantal gevallen ook weer verdwijnt. De kleurenvariatie van de twijgen is zeer groot, van gelig groen via roodbruin naar vrijwel zwart. Daar komt nog bij dat de lichtzijde van de twijg vaak een andere tint heeft dan de schaduwzijde. Bij *Tilia platyphyllos* 'Rubra' is dat verschil goed te zien en dan kan het ook nog dat de ene zijde glanst en de andere zijde van de twijg dof is. Waarom ook de kenmerken voor herkenning makkelijk maken als het ook moeilijk kan? Maar wel heel fraai, al die kleurencombinaties. Linden hebben een zwaar en



Vrucht met schutblad.

diep wortelend, breed spreidend en hartvormig wortelgestel. Het wortelpakket is zeer dicht en afhankelijk van de standplaats zeer diep in de ondergrond verspreid, om de enorme kronen met grote bladeren van voldoende vocht te kunnen voorzien tijdens een warme zomerdag. Je kan het ook zien; bij grote exemplaren lopen er vanaf de wortelhals vijf, zes of meer enorme "transportpijpen" de grond in; want denk erom dat zo'n boom wat nodig heeft om bij 25 graden Celsius zijn verdamping op peil te houden. De knoppen van *Tilia* zijn meestal vrij groot, stomp eivormig tot rond eivormig met meestal drie fijnbehaarde knopschubben van ongelijke grootte en met steunbladmerken. Of knoppen met twee kale knopschubben zonder deze bladmerkjes. De kleur komt in het algemeen overeen met de kleur van de twijg, dus ook hier met licht en schaduwzijden en wel of niet glanzend en/of dof.

Linden hebben allemaal een afwisselende bladstand in twee rijen aan weerszijden van de twijg. Het zijn, zonder uitzondering, enkelvoudige vrijwel ronde hartvormige bladeren met een gezaagde bladrand en een korter of langer toegespitste bladtop. De bladgrootte verschilt sterk per soort, van klein tot zeer groot, tot wel 18-20 cm lang en breed. Daarnaast hebben de oriëntaalse linden tanden aan de bladeren (maar daar later meer over bij sortiment.) De bladvoet is in meer of mindere mate scheef tot zeer scheef en hartvormig aan de voet. De bladsteel is over het algemeen vrij lang en zeer soepel tot kort en stug, waardoor het blad al dan niet beweeglijk is aan de boom. In de meeste gevallen zijn de bladsteel en het blad bij het uitlopen zacht donzig behaard, wat afhankelijk van de soort geleidelijk verdwijnt of deels blijft zitten, met name op de bladonderzijde. Bij veel soorten blijven in de nerfoksels van de bladeren lichtgrijze, wittige of bruinige haartoeftjes blijvend en duidelijk zichtbaar aanwezig. In deze zogenaamde acarodomiën of mijtenhuisjes wonen roofmijten, die een natuurlijke afweer vormen tegen allerlei ongedierte zoals bladluizen en bladruksen. Bij een aantal species is de overpopulatie van bijvoorbeeld bladluizen zo groot dat de roofmijten de overmacht niet aankunnen en het lijkt of ze er niet zijn. Maar niets is

minder waar, één roofmijt neemt per dag ca. 50 luizen te grazen. De kleur van het blad is ook per soort verschillend. Meestal friskgroen aan de bovenzijde met een lichtere tint aan de onderzijde. Maar ook diep donkergroen met een zilverwittige onderzijde of een blauwgroene bladonderzijde is mogelijk. Dieper liggende nerven, okselbaarden, grove of fijn gezaagde bladranden en daarnaast zijn er diep glimmende bladeren, doffe bladoppervlakken, fraai geel uitlopende bladeren of roze zoals bij *Tilia henryana*. De bloeiwijze van Linde is na de bladontwikkeling in de voorzomer op het jonge schot en bestaat uit hangende okselstandige trosjes met drie tot wel 15 geelwitte bloempjes aan een gemeenschappelijke, lange steel. De bloemopbouw met kelkblaadjes, meeldraden, helmhokjes, nectarkliertjes etc. is een studie op zich en voor de echte liefhebber reuze interessant en imposant, maar ik laat het hier even bij. Een tongvormig, bleekgroen, vliesvormig schutblad is gedeeltelijk met de steel vergroeid en dient als draagvleugel voor windverspreiding van het zaad. De lengte waarover deze vergroeid is met de bloemsteel is een van de soortbepalende kenmerken bij *Tilia*. De vrucht is een vrij klein, rond tot stomp peervormig, nootachtig vruchtje van 6 tot 10 mm lang, afhankelijk van de soort. De vruchttros is vrijwel gelijk aan de bloemtros. De doosvrucht met aan de top een klein puntje is vijfhoekig en bevat als regel drie tot soms vijf zaden. De verspreiding van het zaad gebeurt zoals gezegd met behulp van het schutblad en de wind.

### Het sortiment

Gezien de omvang van het aantal soorten en variëteiten van *Tilia* (ruim 150 species) is het onmogelijk deze allemaal te behandelen. Ik zal de in mijn ogen mooiste en best toepasbare bomen verder aan u voorstellen. Eerst even naar het toilet, schenk wat lekkers in en ga er maar even goed voor zitten, want het zijn er wel een aantal, hoor!

### *Tilia americana*, de Amerikaanse linde

De Amerikaanse Linde komt van nature voor in het midden en het oosten van de VS en het zuid-oosten van Canada. Het is een grote boom tot



35 meter hoog die bij voorkeur groeit in de gemengde loofhoutbossen langs de grote rivieren en op de vruchtbare, lagere berghellingen. De boom is in 1752 in Engeland ingevoerd door de botanicus John Bartram. Het is een bijzonder fraaie grote boom met een breed eironde tot bijna ronde kroon met een tot in de top recht doorgaande, zware stam met min of meer afstaande gesteltakken die de kroonvorm dragen. Van deze Amerikaanse linde zijn er twee CV's redelijk bekend in Nederland en de derde is nieuw.

### ***Tilia americana* 'Nova'**

Deze boom groeit als de soort, maar is uniform in de groei en kroonvorm die vrijwel rond is. Een goede en fraaie parkboom, die helaas behoorlijk last heeft van honingdauw en dus ook van de secundaire aantasting roetdauw, waardoor zwarte vlekken op het blad verschijnen.

### ***Tilia americana* 'Redmont'**

Deze Amerikaanse selectie vormt een gesloten piramidiaal tot smal kegelvormige kroon langs een kaarsrechte stam en heeft grote lichtgroene bladeren. Een prima straatboom die weinig of geen last van luizen en dus van "druipen" heeft. Prima toepasbaar in de stad en ook in verhardingen.

### ***Tilia americana* 'Columnare'** Uit de CV

'Redmont' geselecteerd en volgens een Amerikaanse beschrijving veelbelovend met een zeer smalle compacte zuilvormige groeiwijze. Ik hoop dat deze boom dan ook naar Nederland komt, want een smalle, grootbladige linde zonder honingdauw is een verrijking voor het toepasbare sortiment in de stad.

### ***Tilia cordata*, de Winterlinde of Kleinbladige linde**

Volgens de wetenschappers is deze linde inheems, want het verspreidingsgebied is enorm. Van het hoge noorden van Scandinavië tot in Midden-Italië, via Griekenland en de Balkanlanden tot aan de Zwarte Zee en langs het Oeralgebergte weer omhoog. De grootste exemplaren van meer dan 35 meter hoog staan in Polen, in de gemengde loofhoutbossen in de omgeving van Poznan. Het zijn gigantische bomen met rechte, slanke stammen, in diameter meer ovaal dan rond, met een verbrede voet. De stam vergaaffelt snel in meerdere stammen met breed afstaande gesteltakken, waardoor een eironde kroon ontstaat. Het blad is vrij klein en hartvormig met een gezaagde bladrand. Het

Latijn *cordata* betekent *hartvormig* – onthouden hè. *Tilia cordata* heeft een aantal zeer goede eigenschappen waardoor het gebruik van deze linde in de openbare ruimte veel mogelijkheden biedt. De boom heeft een goede groei, is zeer wintervast en vorstresistent, goed bestand tegen luchtvervuiling en zeewind, verdraagt droogte en hitte en heeft weinig last van druipen. De geselecteerde CV's zijn ook prima toepasbaar als straat- en laanboom in verhardingen. Enkele van de ruim 30 CV's zijn:

### ***Tilia cordata* 'Böhlje'**

Een Duitse selectie van de winterlinde met een zuiver kegelvormige kroon. De boom wordt 16-18 meter hoog. De onderste takken staan vrijwel horizontaal en hoe hoger in de boom, hoe opgaander de takken. De boom heeft vrij kleine bladeren, bloeit rijk, is praktisch vrij van luizen en zeer windvast, een prima straatboom dus.

### ***Tilia cordata* 'Greenspire'**

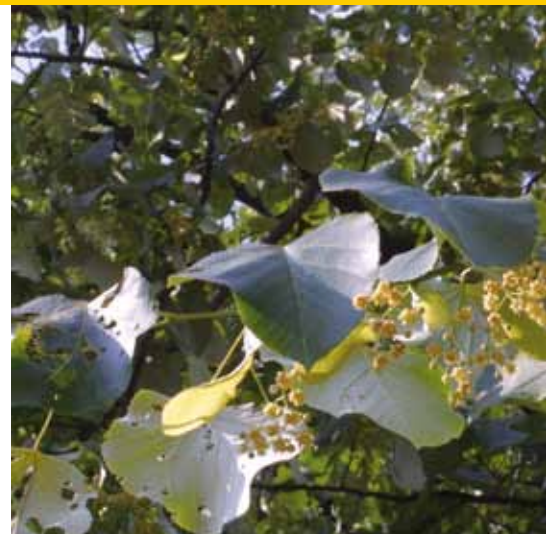
Een Amerikaanse selectie van Princeton Nurseries in 1961. In zijn jeugdfase heeft deze boom een smal piramidale kroon die later ovaal eivormig doorgroeit met opgaande takken. Een boom van 13-15 m hoog is 6 tot 7 meter breed. De bloeiwijze is geel, de bladeren fris donkergroen. Prima boom in bredere profielen.

### ***Tilia cordata* 'Rancho'**

Ook een Amerikaanse selectie uit de bekende Scanlon-stal. De boom is kleiner en smaller qua kroon dan de 'Böhlje' omdat de onderste takken onder een hoek van ca. 45 graden op de kaarsrechte centrale spil staan en de bovenste takken op ca. 30 graden. De boom wordt in de straat 9-12 m hoog en is dan ongeveer 5 m in kroondiameter, heeft glanzend groen blad en een overvloedige bloei van welriekende bloemtrossen. De gele herfstkleur van alle *cordata*'s is ook hier aan de orde. *Cordata* betekent hartvormig.

### ***Tilia cordata* 'Lico' en 'Monto'**

Dit zijn twee Nederlandse selecties van de firma van Nijnatten BV uit Zundert, in 1977 geselecteerd. De boompjes zijn langzaam groeiend, bolvormig en meestal bovenveredeld met heel kleine blaadjes aan geelgroene twijgen van de 'Lico', en de blaadjes van de 'Monto' zijn nog kleiner maar dan aan donkerbruine twijgen. Het zijn beide bijzonderheden met beperkte toepasbaarheid in de particuliere tuin of in een boombak in de openbare ruimte.



Bloeiwijze *Tilia americana*.

### ***Tilia x euchlora* de Krimlinde**

De herkomst van deze Linde is enigszins twijfelachtig. Algemeen wordt aangenomen dat het een kruising is tussen *Tilia caucasica*, de Kaukasische Linde en *Tilia cordata*.

De Krimlinde is hoogstwaarschijnlijk ontstaan in de botanische tuin van Odessa. Deze stad was de zomerresidentie van de Russische tsaren, vandaar dat er een universiteit met een botanische tuin in deze stad gevestigd was. De *Tilia x euchlora* is een bijzondere verschijning, een boom van 15-17 meter hoog met een centrale spil en een typische hoog oprondende kroonvorm, als een rond koepelgewelf van een kerk. Op latere leeftijd gaan de onderste takken neerwaarts doorbuigen met losse afhangende takken, waardoor het koepelgewelf nog sterker wordt. De gladde, grijsgroene stam "splijt" op latere leeftijd in lange, verticale, lichtgrijze groeven. De twijgen zijn glad en kaal en opvallend geelgroen met aan de zonzijde een rode gloed. Het blad is middelgroot, rond-ovaal, glimmend donkergroen en glanzend. De bloei is overdadig met heldergele bloemen die een fantastische geur verspreiden. De Krimlinde is een van de beste drachtplanten voor bijen. Heel bijzonder, en prachtige bomen die een vorstelijke uitstraling bezitten en deze ook doorgeven aan hun plantplaats. Het is een zeer goede straat- en laanboom, met name in bredere profielen waar de onderste takken kunnen blijven zitten. De boom vraagt wel een goed vochthoudende en voedzame grond om zijn schitterende blattooi mooi in stand te houden, een zgn. opdrachtige bodem, en ook in verharding kan deze boom dan goed gedijen. In enkele heden ten dage geldende taxonomische werken wordt deze linde ondergebracht als een CV van *Tillia x europaea*. U zult inmiddels wel begrepen hebben dat uw schrijver



(ik dus) deze mening niet deelt en de boom zijn "rechtmatige" status laat behouden, ondanks het feit dat deze naamgeving niet gevalideerd is.

#### ***Tilia x europaea* de Hollandse Linde**

De Hollandse Linde is een zeer oude kruising van de twee belangrijkste Europese Linden, *Tilia cordata* x *Tilia platyphyllos*. De kruising is in cultuur ontstaan maar had voor hetzelfde geld in het samenvallend verspreidingsgebied van beide ouders kunnen plaatsvinden. Spontane bastaardisering tussen deze twee Linden is net als bij de spontane kruisingen tussen *Quercus robur* x *Quercus petraea* absoluut geen uitzondering, en er is zelfs in delen van Europa sprake van verwildering van *Tilia x europaea* in bosverband. Het worden in ieder geval knotsen van bomen, zomaar 35 meter hoog met een breed koepelvormige kroon. De stam splitst zich in de kroon in enkele zeer zware stamtakken (bomen op zich) met onregelmatig afstaande hoofd- of gesteltakken die de kroonopbouw verder vormgeven. Het blad van de Hollandse linde is 7-10 cm lang en breed, eirond met een scheef-hartvormige blad-schijf. De bladrand is gezaagd met korte gepunte tanden, dof glanzend diepgroen aan de bovenzijde en lichtgroen en vrijwel zonder beharing aan de onderzijde. De bloei vindt plaats in de tweede helft van juni, begin juli, met geelwitte bloempjes in lange, hangende tuilen. Het schutblad is 8 tot 11 cm lang met donzige beharing op de middenrib. Het gebruik van de Hollandse Linde is van oudsher massaal als laanboom bij oprijlanen van buitenplaatsen, bij kastelen en in bosparken, op dorpsbrinken en stadspaleizen, op begraafplaatsen, bij kerken, boerderijen, havezaten, als grensbomen, gerechtsbomen enz. De boom heeft een zwaarwegend nadeel, namelijk luizenaantastin-



De bloemen van de Linde.

gen en dus druipen van honigdauw. Op warme dagen "regent" de plakkerige en zoete honigdauw uit deze bomen op de verharding, het meubilair, de auto, het tuinhok, alles zit onder de plakkerige rotzooi, die eigenlijk alleen met warm water goed te verwijderen is. Honigdauw noemen we dat netjes, maar het is gewoon 'Luizenstront', en niet anders. Bladluizen zuigen plantensappen uit de bladeren, maar verbruiken niet alle suikers en schijten een deel gewoon weer uit, bij voorkeur op jouw auto. Als het er maar iets langer op blijft zitten, komt een schimmelaantasting het feest compleet maken. Roetdauw noemen we dat, zwarte vlekken op de honigdauw en dus op je spullen. En die vlekken zijn ook nog eens moeilijk uit je kleren te verwijderen. Wat een feest, zo'n Hollandse linde in de voortuin. Voor een aantal dieren is honigdauw als voedsel van groot belang; sommige soorten mieren leven zelfs in symbiose met luizen. De

mieren beschermen de luis tegen vijanden als roofmijten en lieveheersbeestjes en krijgen het voedselrijke goedje als tegenprestatie. Sommige mierensoorten brengen de luizen zelfs ondergronds om ze daar in kamertjes te houden als echte 'veehouders', brengen vervolgens de bladeren, meestal in stukken, naar de luizen, om ze vervolgens als koeien te 'melken'. Slimme dieren, die mieren, kunnen we veel van leren. De Hollandse linde is dus niet zo toepasbaar meer in de verharde, stedelijke omgeving, op een plein met gebakken materialen en hardstenen trottoirbanden of in de particuliere tuin. Een andere soortkeuze, of anders dus hoge onderhoudskosten of veel werk om dit toch allemaal schoon te houden. Het zal wel de eerste keuze worden en dat is ook een meer duurzame oplossing.





Bloementros *Tilia henryana*.

De CV's van *Tilia x europaea*

**De CV 'Zwarte Linde'** was met de CV 'Koningslinde' lange tijd de meest geteelde kloon van Hollandse Linde. Beide bomen werden veelal door afleggers in o.a. Opheusden en Oudenbosch vermeerderd en opgekweekt. De verwarring werd compleet toen ook de naam 'Opheusdense Linde' op de markt kwam; dat kon een van beide klonen zijn of zelfs een door elkaar geraapt zootje. Om aan deze verwarring een einde te maken heeft de toenmalige NAK B na 1945 duidelijk onderscheid aangebracht tussen de klonen en deze de geregistreerde CV-namen 'Zwarte Linde' en 'Pallida' (voor de Koningslinde) gegeven, met de bedoeling dat de CV-naam Koningslinde zou verdwijnen.

Sinds eind jaren 80 van de vorige eeuw is er een groepje bomenmensen bestaande uit boomkwekers, wetenschappers en bomofielen (= dendrologen) die stellen dat er toch verschil-

len bestaan tussen de CV 'Pallida' en de CV 'Koningslinde'. De laatstgenoemde zou een wat sterkere groei bezitten en als volwassen boom een meer smalle, piramidale puntige kroontop hebben dan de meer afgeronde kroontop van de 'Pallida'. Dit verschijnsel is uitsluitend op afstand waarneembaar als de luchtlijn van de bomen goed zichtbaar is. Er bestaan dus twee typen 'Pallida'. De verschillen zijn weliswaar klein, maar toch! En uw schrijver is er een groot voorstander van om deze fout te corrigeren en dus om de CV 'Koningslinde' weer in ere te herstellen. 'Pallidus' is trouwens Latijn voor *bleek*, wat mogelijk verwijst naar de wittige gezichten van de leden van koningshuizen in de 17de en 18de eeuw, die een bruine huidskleur iets vonden voor het "werkend gepeupel", en daar zit wel een kern van waarheid in. Er zijn naast genoemde drie CV's nog een zevental andere CV's van de Hollandse Linde, waarvan de 'Wratislaviensis' wel aardig is om



*Tilia x euchlora* blad.

aan u voor te stellen. Deze boom is in 1898 in de Poolse stad Wroclaw (het vroegere Breslau) geselecteerd en heeft een bredere kroon dan de 'Pallida'. Daarnaast, en dat is heel bijzonder, is het blad bij het uitlopen kanariegeel. Later in de zomer geelgroen en met een prachtige oranjegele herfstkleur een zeer bijzondere parkboom, of als laanboom in brede straatprofielen en/of groenstroken waar de fraaie, lichte bladkleur een bijzonder effect oplevert.

### ***Tilia x flavescens* 'Glenleven'**

Een Duitse cultuurbastaard oftewel een kruising tussen *T. americana* x *T. cordata* en beschreven naar de moederboom in Karlsruhe en door boomkwekerij Späth in cultuur verspreid. De soort is niet of nauwelijks meer in cultuur. In plaats daarvan is de Amerikaanse selectie van Sheridan Nurseries in 1962 een prima straat- en laanboom met een ronde kroon. De boom wordt ca. 13-16 meter hoog en 7 tot 8 meter breed. De boom heeft mooie geelgroene tot gelige twijgen en ook de stam van jonge bomen heeft deze fraaie kleur. Het blad is mooi lichtgroen van kleur, redelijk groot met grove tanden en lang aanblijvend in de herfst. De boom heeft een overweldigende bloei met veelbloemige bloeitrossen en heeft weinig of geen last van luizen en druipen van honingdauw en roetdauw op de ondergrond. Een zeer goede en waardevolle vervanger van de Hollandse Linde op pleinen en op brinken. Mooie, nog jonge exemplaren staan op de markt in Uden. Het Latijnse '*flavescens*' is afgeleid van *flava*, wat geel betekent (*Aesculus flava* = de gele kastanje) en betekent '*geel wordend of geelachtig*'.

### ***Tilia henryana***

Deze bijzondere, uit Centraal-China afkomstige



linde wordt in het natuurlijk verspreidingsgebied wel 22 tot 25 meter hoog. In Europa in cultuur echter niet hoger dan 9 -12 meter met een vrijwel ronde kroon. Heel bijzonder aan deze boom is het blad en de bloeiwijze. Allereerst het blad, dat bij uitlopen een lichtroze, zalmachtige kleur heeft en vervolgens fraai middengroen verkleurt. Bijzonder zijn ook de redelijk lange en wijde tanden van het blad die uitlopen in scherpe naalden. De bloeiwijze is zeer groot, in de nazomer met zeer veel wittige bloempjes aan 12-15 cm lange, hangende bloemtuien. Het schutblad is even lang, behaard en wel 16-18 mm breed.

#### ***Tilia mongolica* de Mongoolse linde**

Er maar direct achteraan deze andere oriëntaalse linde. Komt van oorsprong noordelijker in China en Mongolië voor dan zijn neef. Het is een kleine sierlijke boom, veel kleiner dan *T. henryana*, maar ook wel bijzonder doordat het jonge blad roodachtig uitloopt en vervolgens mooi glanzend diepgroen verkleurt. Ook deze Linde heeft driehoekige grove tanden aan de bladrand uitlopend in scherpe punten. Door het kleine en zeer fraaie blad is het een decoratieve boom die net als *Tilia henryana* meer gebruikt zou moeten worden, zowel in de particuliere tuin als in het openbaar groen.

#### ***Tilia heterophylla* 'Prestige'**

Deze Amerikaanse selectie lijkt op *Tilia americana* 'Redmont', maar heeft, zoals de soortnaam al verradert, '*heterophylla*', wat betekent '*met verschillende bladeren aan één individu*' en deze bladeren variëren van 8-13 cm lang en breed tot wel 16-18 cm lang en breed, matglanzend donkergroen en aan bladstelen van 3-5 cm. De soort is niet in cultuur maar de CV 'Prestige', een echte kloon, is dat wel in Amerika. Deze prachtige

boom heeft een smal opgaande kroon tot ca. 15 meter hoog en is dan slechts 4,5 tot 6 meter breed. Het blad is donkerder groen dan de soort, maar wel ongeveer even groot en even variabel. Een prima straatboom qua habitus en helaas in Nederland nauwelijks in cultuur. Een aanrader!

#### ***Tilia x 'Moltkei'***

Deze cultuurbastaard, die voor 1880 geselecteerd is door Ludwig Späth, heeft in 1883 zijn naam gekregen. De boom is vernoemd naar veldmaarschalk Moltke, de opperbevelhebber van het Pruisische leger van keizer Wilhelm I van Duitsland. *Tilia x 'Moltkei'* is volgens het Späth-Buch van 1720-1920 een kruising tussen *T. americana x T. tomentosa*. Veldmaarschalk Moltke plantte in 1888 in het arboretum naast het huis van de familie Späth een gedenkbom naast de in 1884 door graaf Bismarck geplante *Tilia tomentosa*. Beide bomen hebben de Slag om Berlijn in 1945 niet overleefd. De Späth-boomkwekerij, gesticht in 1720, was eens de grootste boomkwekerij van Europa en misschien wel van de wereld. Omstreeks 1900 besloeg deze boomkwekerij in de buurt van Berlijn ruim 2000 ha. Zeer veel bijzondere selecties zoals deze Linde komen van deze kwekerij, waar de beroemde familie Späth door de eeuwen heen de leiding had. *T.x 'Moltkei'* is een snel groeiende, opgaande boom met een prachtige, doorgaande stam en een brede, weelderige koepelvormige kroon (dus hoger dan breed) met afstaande takken en ietwat afhangende twijgen. Vanwege het Amerikaanse bloed ook weinig last van luizen en dus van druipen. Het blad is groot, 12-18 cm groot, en toont gelijkenis met het blad van *T. americana*, maar stugger en gladder, met een donkergroene bovenzijde en een viltig behaarde onderzijde zonder okselbaarden. De bloemen zijn



De linde van Conjoux

groot en felgeel van kleur, vijf tot acht stuks bij elkaar aan een fijnviltige steel. Het schutblad is groot, tot wel 12-14 cm lang, glanzend groen met een sterk verbrede top. De vruchten zijn kogelrond of afgeplat met duidelijke voren of ribben. Een prachtige grote boom staat schuin tegenover het raadhuis van Hilversum in het Dudokpark. De in de naamlijst Houtige gewassen toegepaste benaming *Tilia americana* 'Moltkei' is volgens uw schrijver onjuist, daar ik mij baseer op het bovengenoemde Späth-Buch, en de vinder/selecteur zelf zal toch wel het beste weten waar de boom zijn oorsprong heeft, of niet soms?

En dan nu het volgende probleem:

*Tilia 'Petiolaris'* of *Tilia petiolaris* of *Tilia tomentosa* 'Pendula' of .... (zeg het maar!)

Dit is mijn favoriete Linde. Ondanks het gedonder over zijn juiste wetenschappelijke naam. Gek word je van die taxonomen die allemaal hun eigen verhaal hebben en allemaal denken dat ze gelijk hebben, dus '*Mauritz, weer je eigen weg volgen, gezond boerenverstand gebruiken en je eigen interpretatie weergeven*'. De Nederlandse naam is Hangende zilverlinde en dat moet eigenlijk genoeg zeggen over de naamgeving.

Het is in ieder geval een hoog opgaande, grote boom van 22 tot 27 meter hoog met een redelijk smalle, ovaal-ronde kroon met een diameter van 10-12 meter. De boom heeft een goede centrale, tot in de kop doorgaande stam met afstaande hoofdtakken waaraan de zijtakken afhangend zijn en de twijgen hangen, vandaar de Hollandse en Engelse naamgeving. Door deze bijzondere kroonopbouw heeft de boom een zeer fraaie habitus en is het een majestueuze verschijning in zijn omgeving. Het blad is stevig, dik en eirond, 7 tot 10 cm lang en redelijk hangend aan lange, slappe bladstelen van 6-7 cm. '*Petiolaris*' bete-



kent 'gesteeld' en dat zal daar ongetwijfeld op slaan. De bladrand is regelmatig en scherp gezaagd, het blad is donkergroen en aan de onderzijde sterk en blijvend wit viltig behaard zonder okselbladeren en met een goudgele herfstkleur. De boom bloeit laat in juli - begin augustus met hangende viltige bloemtuien en is overweldigend, en ook de bijna bedwelmende zoete bloesemgeur is van afstand te ruiken. De vruchten zijn sterk afwijkend van alle andere Lindevruchtjes doordat ze platrond samengedrukt zijn met vijf ribbels en met wratjes bezet. Het is de prachtige solitaire boom die het mooist tot zijn recht komt als de takken tot aan de grond neerhangen. De boom is vanwege de afhangende takken en twijgen niet geschikt als straat- en laanboom, maar des te beter toepasbaar in parken, op begraafplaatsen of in zeer brede groenstroken langs invalswegen naar het dorp of centrum van de stad. Bijzonder is ook het spel van het gebladerte. Vanwege de lange, slappe stelen zijn de bladeren erg beweeglijk en leveren de donkergroene bovenzijde en zilverwitte onderzijde van het blad een bijzonder fraai schouwspel als de wind door de kroon heen waait. Al met al een schitterende boom die meer toegepast zou mogen worden. 'En hoe zit het nu met de naamgeving, Mauritz?' zult u zeggen. Gezien het bovenstaande, wat slechts een beperkt deel van de beschikbare informatie over deze species is, ben ik de mening toegedaan dat *Tilia tomentosa* 'Pendula' het beste de lading dekt en dat deze naamgeving gelukkig ook al regelmatig toegepast wordt in beschrijvingen van de boom en wat mij betreft nu gevalideerd wordt; JPM.

### ***Tilia platyphyllos* de Zomerlinde of Grootbladige linde**

Een grote tot zeer grote boom van 30-35 meter hoog. In het zuidelijke deel van Zuidwest-Rusland, zijn natuurlijke verspreidingsgebied, zijn bomen bekend boven 40 meter hoogte. Bijzonder is dat deze boom van nature niet voorkomt in Nederland, België, Engeland en de Noord-Duitse laagvlakte. Dus niet inheems en dat zal wel weer stof tot discussie opleveren, vrees ik. Het is veel meer dan de Winterlinde een warmteminnende houtsoort. De boom vraagt ook meer van de vruchtbaarheid en doorlatendheid van de bodem dan de Winterlinde. De boom wil graag zijn wortelgestel zeer diep spreiden om voldoende vocht naar de enorme bladerkroon te transporteren. Grote bomen hebben ronde tot breed kegelvormige kronen op een zware, dikke, onregelmatige stam die zich in de kroon meerdere



*Tilia henryana*.

keren vergaaffelt in zware kroonstammen met weer afstaande takken. De stamvoet heeft de voor deze soort karakteristieke brede krans van worteluitlopers met daartussen diepe groeven. Op de stammen van oude bomen en op de onderste kroontakken vormen zich vaak grote en onregelmatig gevormde uitwassen, als een soort 'hangwangen' van een marmot. Het blad loopt 14 dagen vroeger uit dan bij de winterlinde en is groot, 8-12 cm lang en breed aan 5 cm lange behaarde bladstelen. Het blad heeft een scheve bladvoet, is hartvormig rond en heeft een lichtelijk hartvormige bladvoet, is donkergroen aan de bovenzijde en lichter groen aan de onderzijde, behaard en met geelbruine okselharen. Een nadeel van de soort is dat de aantasting van luizen toch wel behoorlijk kan toeslaan in de zomerlinde. Lang niet zo ernstig als in de Hollandse linde, maar als de standplaats slecht is en het onderhoud fors te wensen overlaat, dus de vitaliteit van de boom matig tot slecht is, is dat aanleiding voor de bladluis om toe te slaan en dat doet ie nooit in z'n oppie! Een ander en nog zwaarder wegend nadeel is wortelopslag. Als het wortelpakket en de stamvoet aan de oppervlakte beschadigd wordt door graafwerkzaamheden of gewoon door schoffelen van de boomspiegel, wordt er direct door de boom gereageerd met de vorming van wortelopslag en dat kan een enorme omvang krijgen als dat weer met een snoeischaar verwijderd wordt, vervolgens nog meer opslag, nog meer snoei-

scharen... etc. Ook bij deze linde is er een fors aantal CV's geselecteerd op o.a. kroonvorm, groeikracht, omvang, standplaatseisen, om de toepasbaarheid van deze boom te vergroten. Van de 20 CV's zal ik er een aantal de revue laten passeren.

### ***Tilia platyphyllos* 'Aurea'**

Helaas weinig tot niet in cultuur op het vasteland van Europa, maar in Engeland ook buiten botanische tuinen toegepast vanwege zijn fraaie goudgele twijgen. Het blad dat ook goudgeel tot bronskleurig uitloopt, verkleurt naar geelgroen in de zomer en geeft in het najaar weer een prachtige, gele herfststooi. De boom is aanzienlijk kleiner dan de soort en schitterend toepasbaar in parken en brede groenstroken.

### ***Tilia platyphyllos* 'Delft'**

Een selectie uit Delft, rond 1975 geselecteerd en in cultuur gebracht door P(iet) L.M. van der Bom van de Koninklijke. Deze Linde heeft een vrij piramidale kroon met fris heldergroen blad dat lang in het najaar blijft hangen. De boom heeft een hoogte van ca. 18-20 meter. Deze Linde is een sterke verbetering ten opzichte van de soort, want hij is praktisch vrij van luizen (dus nauwelijks druipen), maar ook van bladmineerders en spintaantastingen. Een goede laanboom met een fraaie uniforme kroonvorm.

### ***Tilia platyphyllos* 'Naarden'**





*Tilia cordata; twee stammen maar een boom in Bayern.*

Een door de toenmalige NAK B in 1979 geselecteerde en in cultuur gebrachte boom. De moederboom staat bij de haveningang van mijn geboortestad Naarden. Een zeer goede compact groeiende piramidale kroonvorm, smaller en minder hoog dan de CV 'Delft', met dezelfde plezierige eigenschappen voor wat betreft aantastingen en andere narigheid. Weliswaar met enig chauvinisme erbij, maar in mijn beleving een veel mooiere boom dan 'Delft' en vanwege zijn geringere afmetingen ook een bredere dus grotere gebruiksvriendelijkheid, wat trouwens alle Naarderneses kenmerkt.

#### ***Tilia platyphyllos 'Örebro'***

Een Zweedse selectie die in zijn jeugdfase smal piramidiaal opgroeit. Op latere leeftijd ontstaan er, en dat is redelijk uniek, drie typen gesteltakken in deze boom, opgaand in de kroon tot meer toppen vormend, midden in de kroon staan

de takken vrijwel horizontaal op de stam en de onderste takken zijn naar beneden buigend, niet afhankelijk, dus er is geen sprake van uitzakken van de kroon. Hierdoor ontstaat een schitterende kroonvorm. Het blad is kleiner en lichter dan de soort en redelijk stug aan korte bladstelen. Prima toepasbaar als straat- en laanboom, rijkbloeiend en zonder narigheid van luizen en mineerders; verdient absoluut meer waardering in Nederland.

#### ***Tilia platyphyllos 'Rubra'***

Een van de oudste; een in 1755 in Frankrijk geselecteerde, langzaam groeiende boom met schuin opgaande takken waardoor een breed kegelvormige kroon ontstaat van 16-18 meter hoogte. Bijzonder fraai aan deze boom zijn de twijgen die in de winter zeer opvallend zijn vanwege hun oranjerode tot donkerrode kleur aan de schaduwzijde. Dit bijzondere kleurenspeel is al van verre goed zichtbaar en dus een belangrijke herkenningseigenschap van deze fraaie boom voor in

brede groenstroken en als beplanting langs de oprijlaan naar een buitenplaats of brede entree van een stad of dorp.

#### ***Tilia tomentosa de Zilverlinde***

De schitterend mooie zilverlinde komt van nature voor in Zuidoost-Europa, de Balkanlanden, Hongarije en Zuidwest-Rusland in gemengde loofhoutbossen met Moseiken en deels Hongaarse Eiken. De boom is in 1767 in Engeland ingevoerd. In zijn natuurlijke verspreidingsgebied staan exemplaren van meer dan 30 meter hoog met een breed kegelvormige kroon die vanuit een zware stam opgebouwd is uit vergaffelde, opgaande hoofdtakken en zijtakken. De takken staan strak rechtop, naast elkaar geordend in de kroon. De twijgen zijn dik en stevig en ook sterk opwaarts gericht met grote, eivormige bruingroene knoppen. Het blad is op jonge bomen beduidend groter dan op oudere





*Tilia x europaea formsnoei.*

exemplaren, matglanzend diep donkergroen met verzonken nerven. De bladrand is scherp gezaagd en de onderzijde van de bladeren - daaraan dankt de boom zijn naam Zilverlinde - is geheel bedekt met blijvend, zilverwit haarvilt met een zo grote dichtheid dat er geen bladaantastingen door insecten kunnen plaatsvinden en deze boom dus ook totaal niet druipst. De bloei is rijkelijk met fraaie, sterk geurende bloempjes in hangende bloemtuiten. De vruchten zijn tamelijk groot, puntig eivormig, vijfkantig met ribben, viltig behaard met wratjes. Een prachtige park- en laanboom, waarbij de CV's geselecteerd zijn op uniformiteit en kroonvorm. De boom is zeer windvast, vorstresistent en praktisch vrij van bladaantastingen, is prima bestand tegen luchtvervuiling, stofvangend in de harige onderzijde van het blad, kan tegen droogte, is lang groenblijvend en heeft een schitterende gele herfstkleur. Het is dus de stadslinde bij uitstek en dat geldt zeker voor de 28 CV's van deze schitterende boom die op specifieke eigenschappen geselecteerd zijn.

### ***Tilia tomentosa* 'Brabant'**

De oude en meest bekende Zilverlinde, geselecteerd door wederom P(iet) L.M. van der Bom van de Koninklijke... uit Oudenbosch. Deze zeer bijzondere, aimabele mens en groot dendroloog is van onschatbare waarde voor de huidige soortenrijkdom van bomen in Nederland. Vanuit Oudenbosch zijn tientallen

nieuwe soorten en selecties van soorten, ook van Engelse en Amerikaanse boomkwekerijen, op de Nederlandse markt gezet en zo ook deze eigen selectie van de Zilverlinde waarvan de moederboom in zijn eigen tuin staat. "Hulde aan deze grote mens", ook in dit blad Boom in Business. Een zeer fraaie grote laan- en straatboom voor grote doorgaande lanen, boulevards, parken en pleinen. De boom kan 20-22 meter hoog worden met een stomp puntig toelopende piramidale kroon op een dikke loodgrijze, gladde stam. Bladeren, bloeiwijze en vruchten als de soort. Door de uniformiteit van de kroon uitermate geschikt als stadsboom voor velerlei toepassingen en een boom die zelfs zeewind kan verdragen.

### ***Tilia tomentosa* 'Doornik'**

Een oude Belgische selectie uit een laanbeplanting in het plaatsje Lesdain in de omgeving van Doornik. De boom is vergelijkbaar met de CV 'Brabant', met een meer duidelijk aanwezige doorgaande spil en een breed eivormige kroon. De boom wordt hoger dan Brabant, waardoor hij smaller toont. Verder dezelfde prima eigenschappen.

### ***Tilia tomentosa* 'Grey Pillar'**

Een Hongaarse selectie met een zuilvormige habitus en duidelijk smaller en een sterk opgaande kroon. Hoogte 15-20 meter met een kroondiameter van 6-9 meter. Moet zich in Nederland nog

bewijzen, maar het ziet er goed uit, deze selectie van boomkwekerij Udenhout.

### ***Tilia tomentosa* 'Varsaviensis'**

Een Poolse selectie met een smalle piramidale kroon. Grote boom tot 25 meter hoog en een breedte van van 9-10 meter, dus een prima toepasbare boom voor bredere staat- en laanprofielen. De boom is zeer goed bestand tegen droogte en het stadsklimaat. Alle goede eigenschappen, dus vrijwel geen druip. Helaas weinig bekend en dus te weinig toegepast.

### **Afsluitend**

Het geslacht *Tilia* levert machtige bomen en goede bomen om in alle mogelijke toepassingsgebieden van de openbare en private ruimte te gebruiken. Het zijn veelal majestueuze bomen, die niet voor niets al eeuwenlang tot de verbeelding van mensen spreken en waaraan allerlei eigenschappen en functies werden toegeschreven. Linden zijn ook zeer duurzame bomen; ze kunnen honderden jaren oud worden en hebben een regeneratievermogen waar je als mens jaloers op wordt en in ieder geval stil van wordt.

De grootste, oudste en echt de mooiste Linde die ik ken, staat in de omgeving van het Belgische dorp Conjoux, in de Belgische Ardennen ten zuidoosten van de stad Dinant; een kolossale Zomerlinde, *Tilia platyphyllos*, met een schitterende, gave stam, ruim 24 meter hoog en een stamomtrek van 8,90 meter. Als je die boom ziet, weet je precies wat ik bedoel!



De auteur Jan P. Mauritz is unit manager Bomen en Beplanting bij Cyber bv.