

tekst: Bert Maes, Ecologisch Adviesbureau Maes
foto's: Ecologisch Adviesbureau Maes, tenzij anders vermeld

De winterlinde, boom van het jaar 2016

Op de landelijke Boomkwekersdag werd 2016 door de dendrologen uitgeroepen tot het jaar van de winterlinde ofwel *Tilia cordata*. Dit jaar werd deze boomsoort ook door Duitsland als 'Baum des Jahres' gekozen.

Een bedreigde boomsoort

De inheemse winterlinde werd vroeger aangeduid met de naam Kleinbladige linde, een naam die eigenlijk veel logischer is. Het is een echte inheemse boom die al bijna 10.000 jaar geleden, na de laatste ijstijd, in onze streken belandde met de toenmalige extreme opwarming. De boom kan oeroud worden en spreekt tot de verbeelding. Lindes kunnen uitgroeien tot echte woudreuzen, in ons land tot zeker 35 meter. Nog steeds is het een boom die zowel in de natuur als in de woonomgeving wordt gewaardeerd. Toch is de echte winterlinde een zeldzame boom. In de natuur is de soort buiten Zuid-Limburg bijna uitgestorven. Ook als aangeplante boom is de winterlinde niet echt gangbaar in de handel en boomkwekerij. We zien vooral de Hollandse linde, de hybride tussen de zomerlinde en de winterlinde. Vanaf omstreeks 1960 zijn diverse cultivars van de winterlinde op de markt gebracht, zoals de smalkronige en zeer kleinbladige cultivar böhlje (ook wel als *erecta* en *select* bekend), de als luisvrij bekende rancho en de eveneens smalkronige greenspire. De zomerlinde is een tweede inheemse lindensoort, die overigens nog zeldzamer is dan de winterlinde.



Tot een woudreus uitgroeide winterlinde in het Savelsbos.



Bloemen van de winterlinde.



Detail van de vijfvallige bloem met stamper en meeldraden.



Vruchten en het karakteristieke vruchtblad.



Tak met vruchten.

Lastige taxonomie

Het op de juiste naam brengen van linden-soorten is lastig. De verzamelde exemplaren in het landelijke herbarium in Leiden zijn zelden goed gedetermineerd. Dat heeft te maken met de vele hybride Hollandse lindes die al eeuwenlang werden en worden gekweekt. Die lijken soms verwarrend veel op een van de ouders. Zelfs Linnaeus had er moeite mee. Linnaeus onderscheidde in 1753 slecht 2 lindes: de Hollandse linde (*Tilia x europaea*) en de Amerikaanse linde (*Tilia americana*). Tegenwoordig worden wereldwijd 23 lindesoorten onderscheiden door lindespecialist Donald Pigott. Daarnaast zijn er tal van ondersoorten, variëteiten en hybriden. De lindenfamilie (Tiliaceae) komt vooral in de tropen voor, maar het genus *Tilia* is beperkt tot het noordelijk halfrond in Noord-Amerika, Europa en Azië. Linnaeus verzamelde en benoemde in 1753 in feite een hybride linde, nota bene destijds van Nederlandse import in Zweden. In 1768 werd de echte soort *Tilia cordata* onderscheiden. Pas in 1771 werd de zomerlinde (*Tilia platyphyllos*) officieel benoemd.

Kenmerken van de winterlinde

De winterlinde heeft een kenmerkend klein, scheef, hartvormig blad, meestal wat blauwachtig aan de onderzijde. Schaduwblad en langloten kunnen nogal eens afwijken. De bladrand is getand. Het blad is kaal, behalve de bruine haartoefjes in de nerfoksels aan de onderzijde. De zomerlinde heeft een groter blad dat behaard is. Sommige hybride lindenklonen kunnen sterk op de winterlinde lij-

De kleine onbehaarde bladeren van de winterlinde met rond en scheef-hartvormig blad.



ken, maar het blad is daarbij vaak groter, iets behaard en met duidelijke tertiaire nerven. Die laatste ontbreken bij de winterlinde. Het blad van de hazelaar lijkt ook wel wat op dat van de linde, maar is direct te herkennen aan de beharing en de beklierde bladsteel. Ook iepenbladeren kunnen verwarring geven. Iepenbladeren zijn meer langwerpiger en hebben een opvallend scheve bladvoet. De geelachtig tot crèmekleurige bloem van de winterlinde is vijftallig met één stamper, met daarop een lange stijl. Er zijn veel meeldraden met gele helmhokjes. De vrucht is een nootje dat als een bundeltje van vijf tot tien vastzit aan een lange vruchtvlugel. Vergeleken met de zomerlinde is de vruchtdoos van de winterlinde kleiner en zachter. Het zaadje zelf is bruin gespikkeld en heeft een zwart kapje. De knoppen hebben twee knopschubben. De twijgen van de winterlinde zijn kaal. De kiemplantjes van de linde zijn goed te herkennen aan de vingervormige tegenoverstaande kiemblaadjes.



Met geen enkele andere boom te verwarren: de handvormig ingesneden kiemblaadjes.

Autochtone winterlinde

Naar de taxonomie en verspreiding van de autochtone of oorspronkelijk inheemse lindes is in de afgelopen dertig jaar veel speurwerk door auteur en collega's verricht.

De winterlinde blijkt een uiterst zeldzame soort te zijn die in afgelegen oude boskernen en houtwallen in beekdalen en heuvelland de tijd heeft overleefd. De soort is er te vinden als hakhoutboom, een meerstammige boom die in het verleden vele cycli van hakken hebben doorgemaakt. Het hakhoutbeheer is een oude oogstwijze die bijzonder effectief is, omdat de boom na een hakbeurt in leven blijft en er na enkele jaren weer opnieuw kan worden geoogst. We vinden dergelijk hakhoutstoven van de winterlinde in Twente, de Achterhoek bij Winterswijk en in Zuid-Limburg. Incidentele waarnemingen zijn van een houtwal in Woensdrecht (West-Brabant) en de Wylerberg bij Nijmegen.



De enige plek met autochtone winterlinde in Noord-Brabant: een houtwal bij Woensdrecht.

In alle andere provincies is de winterlinde vrijwel zeker verdwenen. De nog bestaande populaties zijn bijzonder klein en betreffen meestal houtwallen en bosranden, zoals in het Dinkeldal in Twente, langs de Willinksbeek bij Winterswijk. Een paar grotere populaties zien we in het Limburgse heuvelland op löss en mergelbodems, zoals in het Bunderbos, het Schweibergerbos, het Wagelerbos en vooral het Savelsbos. Uit recent DNA-onderzoek blijkt ook de nodige genetische variatie.



Hellingbos met winterlindes op de rand van de diepe 'Schone Grub' in het Savelsbos bij Maastricht.

Het Savelsbos bij Maastricht

Wie een echt lindebos wil zien, kan naar het Savelsbos nabij Maastricht gaan, in de omgeving van de dorpen Gronsveld, Ryckholt en Sint Geertruid. Daar is nog een unieke grote populatie van vele honderden winterlindes bewaard gebleven. Vooral in het voorjaar is het bos aantrekkelijk, met de uitbundig bloeiende kruidlaag van onder andere bosanemoon, gele anemoon, blauwzwarte rapunzel, eenbes, lievevrouwenbedstro en daslook. Voor de bloei van de linde zelf is het begin van de zomer – eind juni, begin juli – een betere tijd. Wat het Savelsbos ook zo bijzonder maakt, is de combinatie van helling- en plateaubos en de diepe oost-west-insnijdingen, de zogenoemde grubben.

Behalve winterlinde komt in het Savelsbos ook een grote populatie van zomerlindes voor. Vanwege de zeldzame situatie van het voorkomen van beide lindesoorten komt hier ook de autochtone hybride Hollandse linde voor. De soorten en hybride zijn zowel morfologisch als met DNA-onderzoek vastgesteld. Het is de enige bekende plek van de wilde Hollandse linde (*Tilia x europaea*). En behalve de lindes komen in het bos ook vrijwel alle soorten bomen en struiken voor die er van nature thuishoren, zoals de es, gewone esdoorn (die hier zijn noordelijke arealgrens bereikt), Spaanse aak, zomereik, wintereik, ruwe berk, wilde lijsterbes, bosroos, wilde kardinaalsmuts, eenstijlige, tweestijlige & grootvruchtige meidoorn, gele kornoelje, wilde mispel, gladde iep, ruwe iep en hazelaar.

De aanwezigheid van meer dan tweeduizend (!) autochtone lindes stelt ons wel voor een raadsel. Immers, elders in het land en ook ver over de grens behoren lindebossen inmiddels tot het verleden. Uit archief- en kaartonderzoek blijkt het Savelsbos een middenbos te zijn, een hakhoutbos met overstaanders. De meerstammige bomen zijn al bijna een eeuw niet meer gehakt en reiken nu tot meer dan dertig meter hoog. In vele eeuwen hebben mensen niet meer zo'n prachtig opgaand bos kunnen ervaren. Het opnieuw in hakhoutbeheer nemen is nu niet meer aan de orde en zou het bos alleen maar schaden.



Een inkijkje in het unieke linderijke Savelsbos.



Tussen de linde-woudreuzen in het Savelsbos.

De landelijke genenbank en het lindearboretum

De belangrijkste autochtone populaties van winterlindes van diverse herkomst uit Overijssel, Gelderland en Limburg zijn inmiddels veiliggesteld in de Nationale Autochtone Genenbank in Flevoland (Roggebotzand). In deze levende genenbank zijn inmiddels meer

dan zestig inheemse boom- en struiksoorten opgenomen, verzameld via stek en zaadmateriaal uit oude boskernen, houtwallen en heggen in het land. De inmiddels al vrij grote bomen in de genenbank bieden mogelijkheden van stek- en zaadgoed voor nieuwe aanplant in natuurreservaten en natuurgebieden. De te kleine autochtone populaties van winterlinde kunnen nu worden vergroot, zodat ze minder kwetsbaar worden.



Het deel van de Nationale Autochtone Genenbank met winterlindes van diverse herkomst in ons land.

In de toekomst zullen ook zomerlindes in de genenbank worden geplant. Deels is ook linde-herkomst opgenomen in het Nationaal Linde Arboretum in Corle, onder Winterwijk. Behalve autochtone winterlindes en zomerlindes zijn hier ook oude lindevariëteiten – merendeels hybriden – opgenomen uit de 16^e, 17^e, 18^e en vroeg-19^e eeuw van dorpspleinen, buitenplaatsen en parken. Verder zijn er allerlei cultivars te zien als ook uitheemse soorten uit Amerika en Azië. Cultivars en klonen van de Hollandse linde werden op Hollandse kwekerijen al vanaf de 16^e eeuw gekweekt en verhandeld naar Engeland, Noord-Duitsland, Scandinavië, Rusland en de Baltische Staten. Deze voor Nederland unieke cultuurhistorische, waardevolle genenbronnen zijn in die landen beter bewaard gebleven dan in ons land zelf!

De winterlinde in straat, laan, park en landgoed

Beplantingen van winterlindes in lanen en parken zijn niet algemeen. Een zeldzame



Een zeldzaam voorbeeld van een laan met winterlindes: Oud Bussem te Huizen (Noord-Holland).

vroeg-19^e-eeuwse, mogelijk nog 18^e-eeuwse, laan van winterlindes is te zien op het landgoed Oud-Bussem te Huizen.

De bomen van de winterlindelaan in Oud Bussem hebben een meerstammige kroon, wat de laan een apart karakter geeft. Een jonge maar markante beplanting van winter-

mooiste entrees van oude binnensteden in ons land.

In de oude Utrechtse Hortus Botanicus is een stek gepland van een van de winterlindes die nog steeds bij het ouderlijk huis van Linnaeus staat. De linde werd 'ontdekt' door de dendroloog Rune Bengtsson en geschonken aan Utrecht.



De schitterende entree van de oude middeleeuwse binnenstad van Utrecht aan de Mariaplaats met winterlindes (achter op de foto's zijn platanen).

lindes is te zien op de Mariaplaats in Utrecht. Ze zijn inmiddels zo'n dertig jaar oud en vormen een fraai beeld met de Middeleeuwse Domtoren, Buurkerktoren en het classicistische gebouw van Kunsten en Wetenschappen op de achtergrond. Het is een van de



Links op de foto een stek van de winterlinde van het ouderlijk huis van Linnaeus te Rasholt.



Het middeleeuwse klooster van Ter Apel met (links) een jonge scheut van de oude verdwenen linde, rechts een jonge winterlinde opgekweekt van stekken van de oude linde.

Ook monumentale winterlindes zijn schaars. Bij het Middeleeuwse klooster van de voormalige Kruisheren in Ter Apel (Groningen) stond tot voor kort een oude winterlinde van zo'n vijf meter stamomtrek. Nadat de boom enkele jaren geleden door een storm omver-

waaide, is de overgebleven stamvoet toch weer uitgelopen. Hij wordt nu opgeleid tot een nieuwe grote boom. Van de oude boom zijn ook stekken opgekweekt en ter plaatse aangeplant.



De oude winterlinde van Ter Apel in de vorige eeuw in volle glorie.

Andere monumentale winterlindes staan op een boerderij in Stramproy (Limburg) en langs de weg Oldenzaal-Losser (Overijssel). Dergelijke bomen kunnen op zo'n 250 à 300 jaar oud worden geschat. De boom van Oldenzaal, een knotboom, behoort tot de autochtone populatie van winterlindes die in oostelijk Twente voorkomt. In Twente en West-Brabant komen verspreid enkele grote jongere winterlindes op boerderijerven voor. Jongere cultivars zoals de böhlje zijn bij sommige gemeenten populair als straatboom aangeplant, maar verdwijnen ook weer vaak vanwege straatherstel en nieuwe leidingen in de bodem. Voorbeelden zijn te vinden op het Stationsplein in Boxtel (Noord-Brabant), de Oudegracht in Utrecht en het stadspark De Karthuis in Roermond (Limburg).

Steentijd-gereedschap met lindenhouten handvat (circa 5.000 jaar oud).
(foto uit Fleckinger und Steiner, 2003, Wenen)



Sandaal uit de steentijd vervaardigd van lindebastvezels (circa 5.000 jaar oud).
(foto uit Fleckinger und Steiner, 2003, Wenen)

Archeologie en cultuurhistorie

Er is minder bekend over de verspreiding van de winterlinde in het verleden dan over die van de zomerlinde. Dat heeft te maken met de meer houtige vruchtwand van de zomerlinde, die lang in de bodem bewaard blijft. Waarschijnlijk groeiden beide lindensoorten tenminste vanaf 7000 jaar v. Chr. in de Lage Landen, zo blijkt uit fossiel stuifmeel. In de steentijd moeten er al grote lindebossen geweest zijn. Het waren de rijkere bodems die bij uitstek geschikt waren voor akkers, waardoor ze zijn verdwenen. Toch was de linde duizenden jaren een waardevolle boom. Bijna alles ervan werd benut als brandhout, houtskool, touwvezels, veevoer en voor de honing. De bastvezel was bij uitstek geschikt voor scheepstouw en bladvoer voor het vee was in periodes met lange winters onmisbaar. Uit de midden steentijd dateert een lindenhouten kano, opgegraven bij Hardinxveld-Giessendam.



Boomstamkano van lindehout, 5400 v. Chr. Opgegraven bij Hardinxveld-Giessendam Zuid-Holland. (foto RUL, Leiden)



Voorjaar in het linderijke Savelsbos (Zuid-Limburg) met onder andere bloeiende bosanemonen, gele anemonen en slanke sleutelbloemen.

De 5000 jaar oude ijsmummie Ötzi, die in de Alpen op de grens van Zwitserland en Italië leefde, droeg touw en bindmiddel van lindebast en een handvatje van lindehout om vuursteen te bewerken. Het schild van de middeleeuwse ridder en heiligenbeeldjes waren vaak vervaardigd van lindehout.

Vanwege de gemakkelijke snoei en de wetenschap dat de boom oud kan worden, was de linde gewild als centrale boom op het dorpsplein. Die werd daarbij in een of meer etages gesnoeid, zodat een soort parasolvorm ontstond. Curieus genoeg behoren de enkele bewaard gebleven etagelindes in ons land bijna allemaal tot de hybride Hollandse lindes. Het zijn de 17^e-eeuwse kwekerijproducten. Ongetwijfeld waren de voorgangers ervan wel winter- of zomerlindes. In Vlaanderen staat in Geetbets een winterlinde als kapelboom die met een omtrek van zo'n acht meter even breed is als de kapel. Bij restauratie werd de kapel een stukje verplaatst.

De toekomst van de linde

Een aantal bomen heeft in afgelopen decennia te kampen met allerlei ziekten en plagen, maar de linde behoort nog tot de vitale boomsoorten. Luizen die de zogenoemde honingdauw teweegbrengen en bladwespen die soms een vroege herfst veroorzaken, behoren tot de kleine ongemakken. Overigens lijkt de winterlinde het minst luisgevoelig te zijn. De linde is onverwoestbaar en kan uitzonderlijk oud worden. Zelf na omhakken loopt de linde weer uit bij de stamvoet. Ook klimaatsverandering zal voor de winterlinde waarschijnlijk weinig problemen opleveren vanwege de brede milieumplitude. Hoewel de winterlinde weinig wordt aangeplant, is de boomsoort even waardevol, vitaal en monumentaal als de hybride Hollandse linde en de zomerlinde. De winterlinde is om de sierwaarde, betekenis voor de honingwinning en als schaduwboom zeker gewenst.



Een hoekje waar zelden een boswachter komt: langs de Willinksbeek te Winterswijk met (links) een oude hakhoutstoof van winterlinde (rechts) een fladderiep).

Bij de natuurbeheerders is de winterlinde herontdekt als een boomsoort waarvan de bladeren snel verteren en voor verbetering van de bodem zorgen. Hier en daar is het enthousiasme zo groot dat de linde op bodemsoorten wordt aangeplant waar die echt niet thuishoort.

In oude landschapselementen in Overijssel, Gelderland en Limburg is de winterlinde als autochtone boom zeldzaam en bedreigd. Plannen om de populaties te vergroten vanuit de landelijke genenbank kunnen hier het tij keren. In Natura 2000-bossen, zoals het Savelsbos, heeft de winterlinde in ieder geval aandacht in de opgestelde beheerplannen. Concrete uitwerking daarvan moet nog komen.

Als boom van stad, dorp, parken en buitenplaatsen zou de winterlinde zeker een betere waardering verdienen. Te denken valt ook aan menging met iepen, zodat iepziekte door ontbreken van wortelcontact minder schade veroorzaakt. Ook als vervanger van de es, die nu door de taksterziekte op veel plaatsen het loodje legt, is de winterlinde op zijn plaats.

Kortom, een herwaardering van de winterlinde die inmiddels al zeker 9.000 jaar deel uitmaakt van ons landschap en de woonomgeving, is alleszins een overweging waard.



Een overvloedig bloeiende tak van de winterlinde.