



Vlaanderen
is natuur

Het Arboretum van Koekelare

waar je bomenreis begint

AGENTSCHAP
NATUUR & BOS

www.natuureenbos.be

Het Arboretum van Koekelare

waar je bomenreis begint

WOORD VOORAF

Welkom in het arboretum van Koekelare

We nemen je graag mee door het Koekelaarse arboretum. Het Arboretum van Koekelare is eerder onbekend in de wereld van arboreta. Maar, onbekend is onbemind. Wie hier komt kijken bereidt zich beter voor op een wereldreis door een verzameling van bomen uit alle windstreken.

Ooit was dit arboretum een afgesloten plek waar de groei van bomen onderzocht werd. Maar in het begin van de 21ste eeuw wijzigde men dit naar een open parkstructuur. Nu nodigt het Agentschap voor Natuur en Bos (Vlaamse overheid), de eigenaar en beheerder van dit arboretum, de bomenverzameling naar waarde te komen schatten. Het arboretum is al bij al nog jong, maar wat is leuker dan een eind in de ontwikkeling van een bos of park mee te stappen? Beleef daarom het arboretum in een verwachtingsvolle lente, een volle zomer, een kleurige herfst en een imposante winter. In elk seizoen is er voor de natuurbelever iets te ontdekken. In deze brochure stellen we je een wandeltraject voor, gidsen nemen je ook graag mee op deze reis, maar niets belet je om zelf door de padjes te struinen op zoek naar nog meer.

En er is meer. Misschien heb je vragen over een boom in je tuin of het bos? Met het op naam brengen van je boom nemen de vragen misschien alleen maar toe. Je kan met je vragen bij de auteurs terecht. We verwijzen je graag door naar de website www.bomenwijzer.be. Vreemde bomen kan je in het arboretum komen bekijken alvorens je beslist er eentje in je tuin of stadsplantsoen aan te planten en voor altijd te koesteren. Staat de boom wel in de juiste grond- en lichtomstandigheden? Hoe groot wordt zo'n boom en past de boom wel in je stadstuin? Welke verkleuring heeft de boom, is hij gevoelig aan takbreuk of niet, ...

We hopen dat dit boekje jou uitnodigt om het arboretum te bezoeken en een reis door de boeiende wereld van bomen te maken.

Veel plezier bij het lezen en ontdekken van het arboretum.

De auteurs
oktober 2016

Leopold Dewulf, Georges Pollentier, Patrick Claeys, Bernard Lootens, Sarah Defoort, Koen Maertens en Herman van Den Bosch.

Tip:

helemaal gebeten door bomen? Word dan peter of meter van het arboretum.



INHOUDSTAFEL

INLEIDING: Even terug naar het verleden	07
Onderdeel van de Koekelaarse bossen	07
Het arboretum	08
WANDELTRAJECT door het arboretum	09
1. OPWARMER BIJ HET STARTBORD	12
De mammoetboom: een bokspartijtje met de Sequoia?	12
2. DE EIKEN VAN HET ARBORETUM	13
Over stoere eiken	13
Zomereik, <i>Quercus robur</i>	14
Wintereik, <i>Quercus petraea</i>	14
Moeraseik, <i>Quercus palustris</i>	15
Amerikaanse eik, <i>Quercus Rubra</i>	16
Scharlaken eik, <i>Quercus coccinea</i>	17
3. DE REUZENLEVENSBOM, VOORAL TE ZIEN OP KERKHOVEN	18
4. DE DOUGLASSPAR, OREGON VOOR DE TIMMERLUI	20
De douglasspar, <i>Pseudotsuga mensziesii</i>	21
5. DE TROTS VAN KOEKELARE: DE KOEKELARE DEN	22
Pinus Nigra cv Koekelare	22
Beuk, <i>Fagus Sylvatica</i>	23
6. ZILVERSPARREN: DONKERGROENE SCHOONHEDEN	25
Zilverspar, <i>Abies</i>	25
7. DE VALSE ACCACIA, FAMILIE VAN DE BOON	27
Robinia, <i>Robinia pseudoacacia</i>	27

8. DE NOOTKA CIPRES, EEN GORDIJSCHERM BREED	28
9. DE MOERASCIPRES HEEFT NATTE VOETEN	30
10. ESDOORNS IN ALLE KLEUREN	32
Esdoornfamilie, <i>Aceraceae</i>	32
11. BITTERNOTEN: SWAMPNUT, PIGNUT, HICKORY, KINGSNUT	34
12. HIER MOET JE ZIJN OM DE TULPENBOOM EN DE AMURKURKBOOM TE ZIEN	36
De amurkurkboom, <i>Phellodendron amurense</i>	37
13. ODE AAN DE ONTDEKKERS VAN DE WEYMOUTHDEN EN DE WATERCIPRES	38
De Weymouthden, <i>Pinus strobus</i>	38
Himalayaden, <i>Pinus wallichiana</i>	40
De watercipres, <i>Metasequoia glyptostroboides</i>	41
14. DE CALIFORNISCHE CIPRES, ER ZIT MEER IN EEN HAAGJE DAN JE DENKT!	43
15. DE WESTERSE HEMLOCKSPAR HEEFT DE KLEINSTE KEGELS	44
Dankwoord	46
Overzicht foto's	47
Colofon	47

INLEIDING:

Even terug naar het verleden

Onderdeel van de Koekelaarse bossen

Geografisch is het arboretum te situeren in het Houtland, het meest westelijke deel van Zandig Vlaanderen. Dit gebied hoorde in de middeleeuwen bij de 'Utfanc', dat zijn onontgonnen heidegebieden ('veld' genoemd) afgewisseld met grote viskweekvijvers. Deze 'Utfanc' strekte zich uit van Vladslo over Koekelare, Ichtegem en Aartrijke waar het in de richting van Brugge aansloot op het Bulskampveld. In het westelijk deel ervan, op het grondgebied van Koekelare, Bovekerke en Vladslo, restten er aan het begin van de 18e eeuw nog een paar honderd hectare van dit moerassig heide- en vijvergebied. Geleidelijk verlandden de vijvers en werd veldgebied in cultuur gebracht of bebost. Veel van die gronden behoorden tot het leengoed 'de heerlijkheid van Koekelare'. In 1812 erfde de hertog van Arenberg de resterende gronden van deze heerlijkheid. De nieuwe eigenaar richtte langs de Provinciebaan een plantenkwekerij op en zette in op bosuitbreiding. Het Arenbergdomein in Koekelare had in 1914 een oppervlakte van 342 hectare waarvan 200 hectare akkers en wei-

den en 142 hectare bos. Het gebruik van brandhout door de lokale bevolking en geriefhout voor het nabije front zorgden ervoor dat het bosbestand zwaar gehavend en zowat gehalveerd uit de oorlog kwam.

De Belgische Staat plaatste na de oorlog alle goederen van de familie Arenberg onder sekwester. Dit legde bewarend beslag op eigendommen van de vijand met het oog op herstelbetalingen. De juridische afhandeling van dit dossier sleepte vele jaren aan met in de achtergrond een belangenstrijd tussen bosbouw en landbouw. Hierdoor verdween steeds meer bos. Op 24 juni 1929 maakte de minister van Financiën van het resterend bosareaal, nog 69,43 hectare groot, definitief staatsdomein. De overige gronden werden pas in 1937 aan de eigenaar teruggegeven, die ze onmiddellijk aan de landbouwers verkocht.

De beschrijving van het grondgebruik in de Koekelaarse omloper van 1711 leert ons dat het terrein van het huidige arboretum uit een verlaten vijver en heide bestond. Op de kaart van graaf de Ferraris uit 1777 werd het als bos aangeduid. Waarschijnlijk was het in de loop van de 19e eeuw een

tijdlang als akkerland in cultuur genomen. Vanaf 1882 tot aan de Eerste Wereldoorlog plantten de Arenbergs meer dan 100 hectare nieuw bos aan. De 8,5 hectare van het huidige arboretum werd met grove den en tamme kastanje beplant. Na een kaalkap in de Eerste Wereldoorlog werd het in 1925 door het toenmalige bestuur van Waters en Bossen opnieuw met grove den beplant. In de Tweede Wereldoorlog verdween het jonge bosbestand nogmaals.

Het arboretum

In een arboretum worden de planten al dan niet systematisch gegroepeerd, soms ook volgens geografische oorsprong. Er werd veelal naar gestreefd om een zo volledig mogelijk aantal soorten en variëteiten te houden. Het Arboretum van Koekelare had aanvankelijk een economisch-bosbouwkundige doelstelling. Hoe goed gedijen exotische bomen in ons klimaat en onze geologische omstandigheden en wat geven ze aan houtproductie? Het Arboretum van Vloethemveld werd in de Tweede Wereldoorlog vernietigd en men besloot in 1946 om in Koekelare een nieuw arboretum aan te leggen. Het terrein werd verdeeld in 72 driehoekige percelen van ongeveer 8 are. De oorspronkelijke collectie bestond uit een 140-tal boomsoorten uit een 40-tal families. Het centrale deel met loofhout was meer geografisch ingericht, de buitenste naaldbomengordel

was eerder bosbouwkundig van aanpak. Hakhoutstoven van Amerikaanse eik zorgden voor een buffer met de omliggende landbouwgronden. Via een ringgracht waterde het terrein af naar de Westbeek. Afgeschermd van het publiek liet men gedurende zowat een halve eeuw dit arboretum ontwikkelen waardoor vrij dichtbegroeide en ondoordringbare percelen ontstonden. Intussen wijzigde de visie op de exploitatie en het beheer van onze bossen grondig. Er wordt een evenwicht gezocht tussen economisch gerichte productie, ecologische waarde en educatieve belevingswaarde. Exotische boomsoorten werden voortaan uit onze bossen geweerd en hierdoor verloor dit arboretum zijn oorspronkelijk doel. Een herbestemming drong zich op. Bij de herinrichting creëerde men open ruimten, zichtassen en kwamen er waterpartijen bij. De landschappelijke en ecologische winst zijn groot. Van een donker en gesloten labyrint is het Koekelaarse arboretum een publiek toegankelijk park geworden waarin ook het oorspronkelijke heidelandschap opnieuw een kans krijgt.

WANDELTRAJECT door het arboretum

Om je te begeleiden door het arboretum en niet hopeloos te verdrinken in een overaanbod aan bomen, stellen de auteurs je graag een wandelroute voor. Deze route start aan het onthaal van het arboretum.

De wandeling is aangeduid met paaltjes met gele kleurkoppen. Op de paaltjes vind je nummers terug. Die verwijzen naar de nummers in dit boekje en de daarbij horende kaart. Bij die genummerde paal is dan een boom of groepje van bomen te zien die in het boekje beschreven worden.

Niet alle bomen in dit arboretum komen bij de beschrijvende teksten

uitgebreid aan bod. Maar in de totaallijst, die je achteraan in deze brochure vindt, ontdek je nog meer boomsoorten. Weet dat deze totaallijst af en toe wijzigt. Bomen vallen uit door ziekte, worden gedund of nieuwe boomsoorten worden aangeplant.

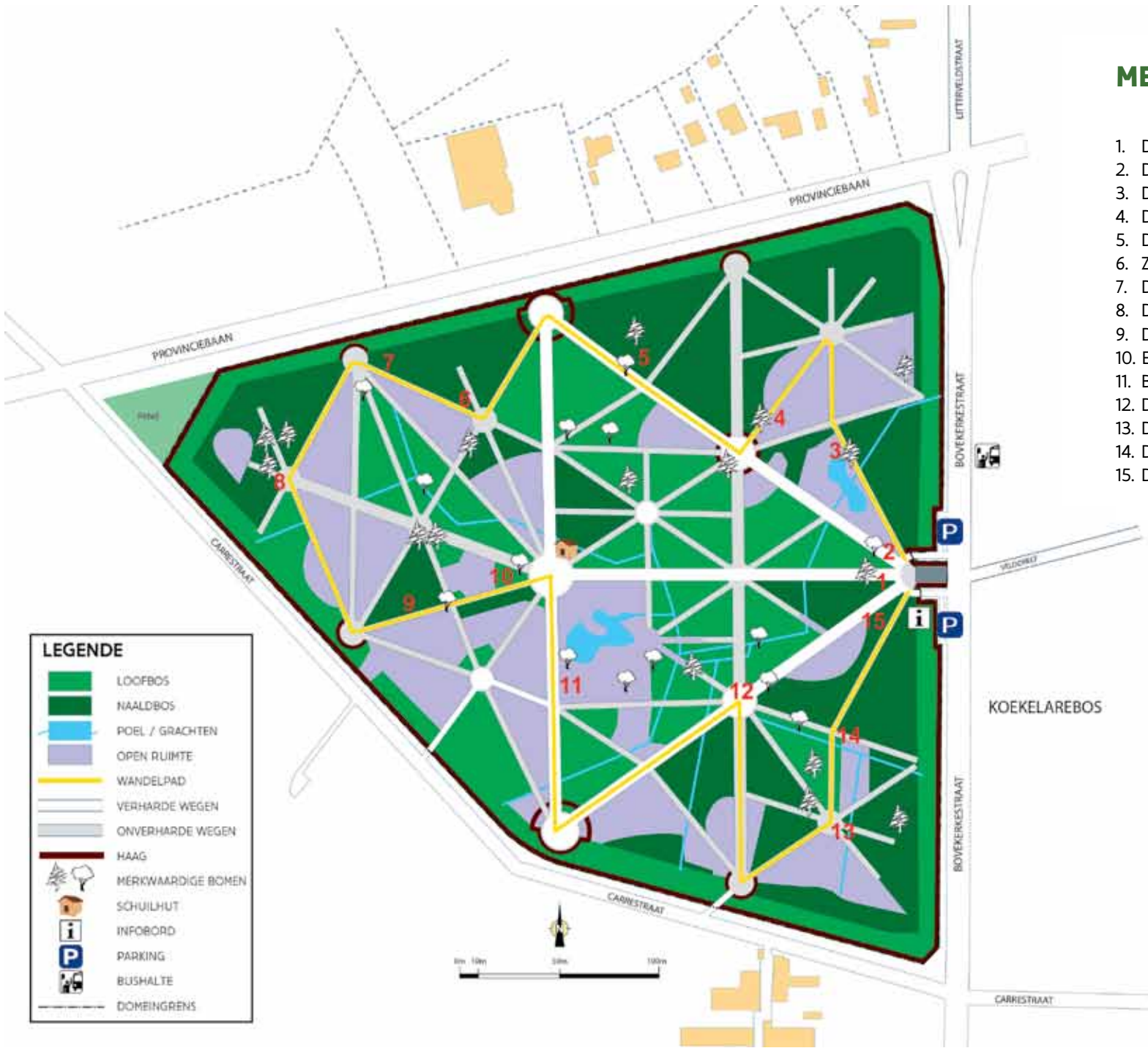
Wetenschappelijke en ook Nederlandstalige namen van bomen wijzigen soms bij het ontdekken van nieuwe inzichten. Hier werden de op dit moment meest gebruikte, algemeen gekende namen gebruikt.



struikheide met atalanta

MERKWAARDIGE BOMEN

1. De mammoetboom
2. De eiken van het Arboretum
3. De reuzenlebensboom
4. De douglasspar
5. De koekelare den
6. Zilversparren
7. De valse accacia
8. De nootka cypres
9. De moerascypres
10. Esdoorns in alle kleuren
11. Bitternoten
12. De tulpenboom en de amurkurkboom
13. De Weymouthden en de watercypres
14. De Californische cypres
15. De westerse hemlockspar



citraenvlinder

1

OPWARMER BIJ HET STARTBORD

Klaar voor je wereldbomenreis? We beginnen er aan. Sta je voor het startbord bij de paal met nummer 1, dan zie je voor je de mammoetbomen, links ervan zie je een Oost-Amerikaans koel kustbos met zijn vertegenwoordigers en rechts heb je zomereik en haagbeuk die je aandacht vragen.

De statige sequoia's heten je welkom bij het startbord van deze wandeling.

De mammoetboom: een bokspartijtje met de Sequoia?

- De hoogste mammoetboom Redwood Mountain Grove in de Verenigde Staten is 94,9 meter hoog.
- De dikste mammoetboom, de Boole Tree, heeft een diameter van 8,98 meter.
- Mammoetbomen worden gemakkelijk 2000 jaar oud. Er zijn echter oudere exemplaren tot 4000 jaar bekend.

Mammoetbomen, *Sequoiadendron giganteum* zijn een 'must see'. Wereldbepaald zijn de 'redwoods' uit de Sierra Nevada in California. Duizenden vuisten sloegen al op de sponsachtige, roodbruine schors van deze boom. De dikke, zachte schors van deze woudreuzen kan tot 50 cm dik worden en is niets meer dan een brandwerend overlevingsdeken.



mammoetbomen

De boomsoort rekt op een bosbrand om zich voort te planten. De opstijgende hitte doet de kegels openspringen en zo dwarrelen zaadjes neer op de vrijgekomen bodem. De vruchtbare minerale aslaag is een ideale voedingsbodem voor de zaden.

2

DE EIKEN VAN HET ARBORETUM

Het is erg verwonderlijk om zelf zo'n klein gevleugeld zaadje van 4 millimeter breed uit een oorspronkelijk groene, later in 2 jaar rijpend naar bruin, eivormige kegel te halen.



kegel van de mammoetboom

In Europa aangeplante bomen dateren van 1852 en hebben intussen ook al een stamomtrek van meer dan 8 meter en een hoogte van 40 meter bereikt. De mammoetboom in het kasteelpark en provinciaal domein D'Aertrijcke langs de Zeeweg in Torhout geniet regionale faam.

Draai naar rechts en volg de gele paaltjes. Nummer twee staat vlakbij.

*Onder de zomereiken bij punt 2 zijn haagbeuk, *Carpinus betulus* en wat verder zwarte els, *Alnus nigra* te bewonderen. Andere besproken eiken staan in perceeltjes verderop, terwijl je andere soorten eiken nog bij punten 3, 12 en 13 kan terugvinden.*

Over stoere eiken

In het Koekelaarse arboretum van de toekomst krijgen eiken uit de hele wereld een prominentere plaats. Eikenbossen zijn erg rijk aan leven en eikenhout is ook beroemd in onze streken. In dit zanderige deel van Vlaanderen vormen ze het eikenberkenbos, een onderdeel van het lokale natuurlijke erfgoed.

De in België inheemse zomereik, *Quercus robur* en wintereik, *Quercus petraea* leven al sinds het terugtrekken van de laatste gletsjerkappen opnieuw in onze regio. Ze gaan ontzettend veel samenlevingsvormen aan met andere planten, schimmels, insecten, vogels en zoogdieren. Veel insecten voeden zich met de eiken. Sommige jaren vreten rupsen eiken kaal. Gelukkig

hebben de bomen daar doorheen de evolutie iets op gevonden: eiken produceren een tweede groeischeut in de zomer, na de vraat: het Sint-Janslot. Maar insecten schuilen ook bij de eik. Zo heb je bijvoorbeeld gallen, goedaardige vergroeiingen in de vormen van ananasjes, knoopjes, appeltjes, ... die worden veroorzaakt door de larven van galwespen en galmuggen.

Zomereik, *Quercus robur*

- Boom met een diepgaande penwortel.
- Bladeren zitten verspreid aan takken en hebben vrij korte bladsteel, met oortjes aan de voet. Aan elke kant 4 tot 5 lobben.
- Eenhuizig. Bloemen in mei in ijle bundels en smalle katjes op het einde van de loten.
- De vruchten zijn eikels die in paren groeien en lang gesteeld in een napje zitten.

Eikenschors bevat looistoffen die voor het leerlooien gebruikt werden. Hiertoe werden er hakhoutbossen van eik aangelegd. In het Tillegembos bij Brugge kan je hier nog restanten van vinden. Het sterke, duurzame hout wordt ook in gebogen vorm gebruikt. Bijvoorbeeld als kromhout voor schepen, gebinten voor huizen en voor meubels. Eikelkoffie, parket, varkens vetmesten met eikels, hout



de 'Klytegat' zomereik

voor smeltovens, scheepsbouw,... Het veelzijdige gebruik van de eik maakt de soort geroemd en geliefd.

Loop even de Velddreef aan de overkant van de ingang van het arboretum in als je een 200-jarige en bijna 4 meter dikke zomereik wil zien van 30 meter hoog.

Wintereik, *Quercus petraea*

- De bladvoet van de bladeren van wintereik is wigvormig en heeft niet de 'oortjes' van de zomereik.
- Wintereik heeft een duidelijke bladsteel.

- De mannelijke bloemen lijken op die van de zomereik. De vrouwelijke, die later de eikels vormen, zijn knopvormig en ongesteeld. Dit is dus omgekeerd bij de zomereik.

Het is niet eenvoudig om de zomereik en de wintereik te onderscheiden. Kijk naar de blaadjes en probeer het aan de hand van dit ezelsbruggetje te onthouden: in de zomer draag je een korte broek en in de winter een lange. Om het nog ingewikkelder te maken, geven we ook mee dat winter- en zomereik ook graag kruisen met elkaar.

De wintereik is bij ons minder algemeen dan de zomereik. Hoe meer je naar het oosten van het land rijdt, hoe meer wintereik je tegenkomt. In Koekelarebos werd de wintereik aangeplant. Wintereik kan tegen drogere omstandigheden dan zomereik en wordt daarom regelmatig aangeplant in nieuwe bossen om klimaatwijzigingen en droogte op te vangen in de toekomst.



eikels van de wintereik

Moeraseik, *Quercus palustris*

- De aan beide zijden glanzende bladeren staan verspreid, hebben lange punten en diepe smalle insnijdingen.
- Het blad is smaller en dieper ingesneden dan de Amerikaanse eik.
- De moeraseik heeft een smal koepelvormig profiel met een dichte kroon.
- Hoogte tot maximum 26 meter.

De moeraseik is een uit Noord-Amerika afkomstige boomsoort, die nogal veel als laan- en dreefboom gebruikt wordt. Deze boom staat het liefst in een moerasgebied of vochtige grond, maar hij doet het ook goed op andere bodem. Op kalkbodem krijgt deze soort gele bladeren.

De moeraseik krijgt in de herfst schitterende rode herfsttinten. De verkleuring begint bij de uiteinden van de takken en breidt zich geleidelijk uit over de rest van de kroon. Het is een snelgroeiende soort, die her en der als bosboom werd aangeplant.

De stam bezit rood kernhout, de schors is grijsbruin, glad en vaak met korstmossen bedekt. De kwaliteit van het hout is minder dan de inlandse eiken en niet bestand tegen houtrot. De eikels zijn zeer klein, gedrongen, dik en zitten in een dunschalg,

ondiep napje. Ze hebben door het looistofgehalte een bittere smaak en zijn hierdoor niet eetbaar.



Amerikaanse eik, *Quercus Rubra*

- Glanzend grijze schors.
 - De kroon is breed.
- De boom doet het niet goed als straatboom.
- De bladeren staan verspreid, zijn breder dan die van de Scharlaken eik en hebben korte stevige stelen. Beide zijden zijn mat groen. Deze Amerikaan haalt een hoogte tot 35 meter.
 - De eikels zitten in ondiepe napjes en rijpen het tweede jaar.

Deze boom komt uit het oosten van Canada en noordoosten van de Verenigde Staten.

De boom groeit snel op goed gedraineerde grond. De Amerikaanse eik wordt bij ons veel aangeplant in bossen omdat hij sneller groeit op arme zandgrond dan inheemse

eiken. Toch is de houtkwaliteit minder dan die van inheemse eik. Hier kent hij echter geen vijanden en verjongt daarenboven nog eens massaal. Men spreekt van een invasief, agressief gedrag. Omdat hij weinig of geen ecologische samenwerkingen heeft met inheemse planten en dieren, wordt hij de laatste decennia geweerd uit de bossen. Maar het blijft een pracht van een boom in parklandschappen, vooral door zijn verkleuring. Deze eik kleurt in de herfst immers in één keer rood. De boom heeft een voorkeur voor een open standplaats voor zijn grote kroon. Lokaal worden de bladeren gebruikt in bloemschikkunst.



Scharlaken eik, *Quercus coccinea*

- Het blad is 5 tot 7,5 centimeter lang.
- Hoge koepelvormige kroon.
- Slanke stam en vele fijne omhoog gebogen twijgen aan de takken.

We schrijven 1691. De Engelse missionaris John Bannister, zelf een begenadigd botanicus, ontdekt deze boom in Virginia in Noord-Amerika en zendt zaden en stekken naar zijn meerdere. Dat is de bisschop van Londen, Henry Compton, verantwoordelijk voor de overzeese Engelse Kerk op dat moment. Bisschop Compton is tevens een plantkundige en een verwoed planten- en bomenverzamelaar. Hij plant de eerste Scharlaken eik in Europa in zijn botanische tuin in Fulham Palace.

De scharlaken eik is een snelgroeiende boom, vooral op zand en kleibodem. Hij doet het niet op kalkbodem. Deze eik wordt erg geapprecieerd als sierboom in parken en langs straten, mede dankzij zijn verkleuring. Hij kleurt vroeg in de herfst tot een felrode scharlaken kleur, maar in geleidelijk tempo.

Deze soort doet het niet goed in dichte bossen en in de schaduw. Het hout is hard, sterk en zwaar. Anders dan onze inlandse eiken rot het snel en kan het dus niet gebruikt worden voor buiten. In Schotland wordt het hout ingevoerd om er whiskyvaten van te maken.



3

DE REUZEN- LEVENSBOM, VOORAL TE ZIEN OP KERKHOVEN

*Paaltje nr. 3: Aan de andere kant van de dreef staan de eiken. Hou de Scharlaken eik en moerseeiken in de gaten in de herfst! En aan de overkant van de poel staat de nog jonge zwarte tupeloboom, *Nyssa sylvatica*.*

- Het schubvormig gebladerte is zeer aromatisch. Ruik je ook ananas?
- Het blad is glanzend groen op de bovenzijde, met witte streken op de onderzijde.
- Er komen kleine kegels aan van 18 millimeter lang. De kegel-schubben hebben een stekelpunt.

De reuzenlevensboom, *Thuja plicata* is een boomsoort die men associeert met Engelse begraafplaatsen. Daar staat hij met zijn steeds groene bladeren symbool voor eeuwig leven, net als de taxus. Maar de naam 'levensboom' moet gegeven zijn door de eerste Amerikaanse kolonisten. Dit wegens het hoog gehalte aan

vitamine C in de schubben. Ze gebruikten het sap om scheurbuik, een gebreksziekte, tegen te gaan. Of was het omdat de kolonisten zagen wat de indianen allemaal uit de boom haalden? De inheemse stammen langs de kust van Oregon gebruikten het hout om hun huizen en totempalen te maken, maskers, kano's, instrumenten,... De wortels en bast gebruikten ze voor het maken van touwen, dozen, kledij, dekens,... De stammen erkenden hun afhankelijkheid van deze boom en noemden zichzelf de 'People of the Red Cedar'.

In Vlaanderen is deze boom, samen met andere 'cipressen', wel eens in een haag gesnoeid, maar weet dat dit eigenlijk een Noord-Amerikaanse soort is uit de gematigde kustwouden. Hij groeit er samen met sitkaspar, douglasspar en sequoia. Men verwerkt zijn hout onder de naam rode ceder tot gevelbekleding, dakpannen of gebruikt het bij waterwerken. In zijn oorspronkelijk gebied kan de soort heel oud worden met een hoogte tot wel 80 meter.

De takken van de bomen buigen soms tot aan de grond en wortelen er, om dan weer verticaal verder te groeien.

Oudere bomen bevatten een schimmelafwerende stof, Thyuaplicine.



reuzenlevensboom

4

DE DOUGLASSPAR, OREGON VOOR DE TIMMERLUI

De buitenkant van het arboretum is (was) voornamelijk opgevat als een pinetum of naaldboomverzameling. De douglasspar komt een paar keer voor in die buitenzijde. Een keer gemengd met andere soorten, dan weer een poging om hem alleen te laten groeien. Rond je zie je de dennenverzameling.

- De schors is grijs, dik van de kurk, voorzien van diepe witgetinte lengterichels.
- De jonge stam heeft harsbultjes net onder het oppervlak van de schors.
- De lange horizontale takken hebben neerhangende twijgen.
- De knoppen zijn roodbruin en spits.
- Naaldevormige bladeren, met afgeronde punt, worden tot 3 centimeter lang. De naaldjes zitten spiraalsgewijs ingeplant maar oriënteren zich in een plat vlak.
- Bij het wrijven over de bladeren komt een sterk citrusaroma vrij.

- De kegels zijn eivormig, kunnen 10 centimeter lang worden en hebben dekschubben die als drietandjes ver uitsteken, wat de kegel een rommelig uitzicht geeft.



harsbultjes op de jonge stammen van douglasspar



de typische kegels, de knoppen en blad van de douglasspar



stammen van douglasspar

De douglasspar, *Pseudotsuga menziesii*

Deze Noord-Amerikaanse spar werd al in de 19de eeuw in Vlaanderen geïntroduceerd. In bosbouwmiddens had de boom al een stevige reputatie op vlak van groeisnelheid en kwaliteit op armere zandgronden. Deze woorden uit het verslag van de Société Centrale Forestière de Belgique van de excursie op 18 oktober 1934 in de douglassparaanplantingen van Tudor (Brugge) bewijzen dit/ *"... nous poursuivons notre trop courte promenade par un peuplement de douglas d'excellente venue (...). La culture du douglas a été étudiée amplement et ne semble guère avoir de secret pour le distingué propriétaire (...). ... la merveilleuse croissance du douglas a été pour beaucoup d'entre nous une véritable révélation."* Tot op vandaag blijven bosbouwers zich verbazen over de groeipotenties en over de kracht die deze soort uitstraalt in de Brugse bossengordel.

Twee wereldoorlogen zorgden danig voor verstoring van het bosbeheer en dus het zicht op oude douglassen. Ook de nieuwe visie op bosbeheer, waar exoten als de douglasspar geweerd worden, doet hun aandeel in de Vlaamse bossen verminderen. Het aanplanten van douglasspar in openbare bossen werd 'on hold' gezet. De homogene bestanden worden geleidelijk omgevormd tot inheems loofhout. Toch blijft er her en der aandacht voor deze mooie boom.

De douglasspar werd in 1791 door de Schot Archibald Menzies ontdekt op Vancouver island maar werd in 1827 door D. Douglas in Engeland ingevoerd. Deze laatste kreeg onterecht tot in 1950 de eer voor deze ontdekking toegeschreven, tot men Menzies eerherstel gaf en de wetenschappelijke naam voor de soort niet meer P. douglasii maar P. menziesii gaf.

Timmerlieden kennen ook de naam 'Oregon' (pine). Zij maken onderscheid tussen hout van de boom afkomstig uit Amerika (Oregon) of uit Europa (Douglas). De boom levert immers uitstekend timmerhout. Vele huizen hebben spanten uit 'baddens' van douglas in hun daken of constructietriplexplaten.

De douglas haalt in Amerika 90 meter hoogte en tot 13 meter diameter. Hier halen ze, afhankelijk van de standplaats, hoogtes tot 50 meter en meer. Als voorbeeld geven we de meting van een douglasspar in het Arboretum van Saint-Hubert mee. Aangeplant in 1899 haalt deze een hoogte van 39 meter in 1964 en een hoogte van 51 meter in 2013.

Douglasspar groeit niet goed in natte omstandigheden.

5

DE TROTS VAN KOEKELARE: DE KOEKELARE DEN

In dit complex van zwarte dennen springt er een uit: de Koekelare den. Maar andere soorten zwarte dennen zoals de Corsicaanse en Oostenrijkse dennen zijn hier ook te bewonderen. Let op het bestand beuken tegenover de Koekelare den. Beuk lichten we hier ook toe.

Pinus nigra cv Koekelare

Pinus nigra betekent zwarte den. Het is een boomsoort die ingedeeld wordt in talrijke ondersoorten en geografische vormen. 'Oostenrijkers' en 'Corsen' zijn de meest gekende vormen.

Zwarte dennen hebben als gemeenschappelijke kenmerken:

- Bomen met rechte stam, met plaatvormig opgedeelde schors bij de oudere exemplaren.
- Eivormige puntige knoppen, die hars bevatten. Naalden per 2 en 10 tot 18 centimeter lang.
- De kegels zijn konisch eivormig, 4 tot 8 centimeter lang.

Volgens de overlevering zou het Napoleon zijn geweest die de Corsicaanse den ingevoerd heeft in West-Vlaanderen. Tussen de verschillende kleine aanplantingen van deze soort, vooral in parken, viel vooral een bestand op dat werd aangeplant in 1816 op het domein Roosevelt in Veldegem. In 1906 bedroeg de gemiddelde stamomtrek van de 154 resterende bomen zo'n 150 centimeter, met een jaarlijkse aanwas van 13,6 m² per hectare. Helaas werden deze bomen in 1916, op een leeftijd van 100 jaar, gekapt door het Duitse leger.

Ook werden in 1875 een aantal jonge dennen, afkomstig van het domein Roosevelt, aangeplant in het park van het kasteel van Wijnendale. Deze bomen staan er nog. In 1882 werd ook in het Koekelarebos één hectare vrijgemaakt voor een nieuwe aanplant van deze dennen, eveneens afkomstig van het domein Roosevelt. Gevolgd door nog een aanplanting in 1912 in twee andere bospercelen.

Getroffen door de sterke groei van deze bomen werd in 1920 besloten om er systematisch zaad van te oogsten, soms meer dan duizend kilogram kegels per jaar. Dit stond garant voor zo'n dertig kilogram zaad. De laatste oogsten gebeurden in 1975, omdat de zaadproductie achterwege bleef.

Tot 1952 werd geen onderscheid gemaakt tussen de gewone Corsicaanse den en de dennen van Koekelare oorsprong. Vele bestanden van

Corsicaanse den, aangeplant vóór 1952, kunnen dus van Koekelare dennen zijn.

Vanaf 1952 werden de drie Koekelare zaadbestanden als 'Pinus nigra CV Koekelare' gecatalogeerd onder de nummers H1 (Grote Vijver), H2 (Vrouwenvijver) en H3 (Klytegat).

De aanleg vanaf 1957 van een zaadboomgaard in Halle, met stekken afkomstig van H1 (Koekelare) en H4 (Heywick) garandeerde de verdere zaadproductie van de Pinus nigra CV Koekelare. Deze zaadboomgaard werd in 2016 ook verlaten waardoor deze variëteit voorgoed dreigt te verdwijnen.



Koekelare den



schors van Koekelare den

Beuk, *Fagus sylvatica*

- Spitse roodbruine knoppen.
- De schors is glad en grijs.
- Oude beuken hebben een zware koepelvormige kroon.
- De eironde bladeren staan verspreid, zijn aan beide zijden glanzend groen en hebben een golvende rand met 6 à 7 paar evenwijdige nerven.
- Is gevoelig voor betreding op zijn wortelvlak.

Hoed af voor de koningin van het woud. In deze zandstreek halen de knapste groeiers een hoogte van meer dan 35 meter. Topbomen zie je in het Zoniënwoud, daar halen beuken 50 meter. Volwassen bomen ontnemen met hun dicht bladerdek alle zonlicht van de bodem, zodat weinig of geen andere planten onder de bomen kunnen groeien. Als een echte heerseres domineert beuk dan ook het woud.

In de lente zijn jonge bladeren frisgroen en met donshaartjes bekleed. In de herfst worden ze eerst geel en later oranje of roodbruin. De schors van beuk is zo dun dat, wanneer een beuk onverwacht in de zon komt te staan, de schors als het ware verbrandt. Dit zorgt zo voor een open woude in de schors, die eigenlijk het verdedigingssysteem van de boom is. Schorsbrand heet dit.

Beukenhout is wit of rood. Wit beukenhout is anno 2016 nog altijd het meest geliefd. Het wordt gebruikt voor speelgoed of eetgerei omdat het niet splintert of giftig is. Maar ook trappen en meubels zijn vaak van beuk gemaakt.

Uit de beukenootjes werd in het verleden beukenolie gewonnen. Van de 16de tot de 19de eeuw was beukenootolie de belangrijkste olie in onze streken. Kwalitatief is het minstens zo goed als de oliën uit het zuiden zoals olijfolie.



beuk

6

ZILVERSPARREN, DONKERGROENE SCHOONHEDEN

In deze blok zilversparren kan je voelen aan de gewone, de Griekse, de Colorado, de reuzen, de nikko, de Kaukasische, de Algerijnse, de Spaanse, de Japanse en een blokje nog jonge edele zilversparren (Abies nobilis syn Abies procera). Vanaf dit punt heb je ook een zicht op de meest besnuffelde boom van West-Vlaanderen: de suikerberk, Betula lenta.

- Kegels van zilversparren blijven recht op de takken staan.
- Blijvende naalden, als twee rijen ingeplant.
- Zilversparren kunnen grote afmetingen halen.
- Hun vorm is piramidiaal met zeer rechte stam en kransgewijs geplaatste takken.
- De schors is lang glad, bedekt met talrijke harsblaasjes.

Zilverspar, *Abies*

De zilverspar is een geslacht van tussen de 50 en 55 soorten groenblijvende

naaldbomen uit de dennenfamilie, de Pinaceae. Zilversparren worden gevonden in Noord-Amerika, Europa, Azië en Noord-Afrika.

Alle soorten groeien uit tot een boom en kunnen hoogtes van 10 tot 80 meter bereiken met een diameter van een halve tot vier meter. De verschillende soorten onderscheiden is een lastige zaak. Soorten kunnen geïdentificeerd worden aan de hand van de grootte, de schikking van de bladeren en de grootte en vorm van de kegels.

De zilversparren kunnen van andere leden van de dennenfamilie worden onderscheiden door het feit dat slappe maar niet stekende naalden aan het takje zijn bevestigd via een basis die op een kleine zuignap lijkt. Als je de naald van het takje afhaalt, scheurt de bast niet mee maar lijkt het einde van de naald op een klein zuignapje. Bij de spar komt er een stuk bast mee, bij de zilverspar het zuignapje. Verder ruiken de gekneusde zilversparnaalden bij veel soorten opvallend naar verse citrusvruchten.

Een ander kenmerk zijn de rechte, cilindrische kegels, tot 25 centimeter, die als ze rijp zijn, uiteenvallen om de gevleugelde zaden vrij te geven. De kegels staan rechtop en vallen niet in zijn geheel van de boom. Onder de boom vind je wel losse kegelschubben en de overblijvende kegelkern die wat op een kaars lijkt.



Nordmann zilversparren

Het hout wordt gebruikt voor papierpulp of voor de vervaardiging van triplex. Zilversparren houden van een neutrale tot zure, vruchtbare, niet te droge bodem en een standplaats in volle zon of halfschaduw. Zilversparren zijn gevoelig voor droge lucht en vervuiling. De laatste jaren maakt de Nordmann zilverspar opgang als kerstboom.



Nikkozilverspar



reuzenzilverspar



Kegels van zilverspar

7

DE VALSE ACACIA, FAMILIE VAN DE BOON

Kijk eens rond bij paaltje nr 7. De zilversparren kenmerken deze hoek van het arboretum, vooral de nog jonge zilversparren staan dichtbij. Maar weldra komen ceders en taxus om de hoek kijken.

Robinia, *Robinia pseudoacacia*

- Het blad is geveerd, de deelblaadjes zijn ellipsvormig met een gave rand en de kleur is frisgroen.
- Veel wortelopslag.
- Gevoelig voor takbreuk.

De robinia is een boom die tot de familie van de vlinderbloemigen behoort, net zoals de erwt. Hij draagt ook nog een aantal andere namen zoals: valse, gewone en witte acacia. De boom kreeg de naam valse acacia omdat de robinia qua blad en doornen iets weg heeft van de acacia's uit de Afrikaanse savanne.

Oorspronkelijk komt deze boom uit

het oosten van de Verenigde Staten maar hij werd in Europa rond 1601 ingevoerd. Het zou een van de eerste boomsoorten zijn die ingevoerd werd uit de Nieuwe Wereld.

Het is een boom met een open, ijle kruin. De stam is allesbehalve recht, is diep gegroefd en heeft een grijsbruine kleur. Bij ons wordt hij ongeveer 30 meter hoog. Het is een boom die niet echt oud kan worden, na 150 jaar geeft hij er meestal de brui aan. Bomen van 200 jaar zijn eerder een uitzondering.

De bloeiwijze bestaat uit trossen witte geurende bloemen die zeer gegeerd zijn bij imkers. Na de bloei worden er zaadpeulen gevormd die een tiental centimeter lang zijn.

De voortplanting gebeurt ofwel door wortelopslag of door de zaden die zich verspreiden als de peulen opengaan. In het arboretum van Koekelare is in het najaar de grond rond de bomen bedekt met deze peulen.

Deze soort is in Midden-Europa de bosbouwboom bij uitstek en wordt aangeplant op zeer grote oppervlakten. Robinia levert een zeer duurzame houtsoort op die veel toepassingen kent. Gaande van trappen, dwarsliggers, vloeren, draaiwerk, palen tot in de scheepsbouw. Voor de hardheid en duurzaamheid plaatst men robinia in dezelfde klasse als tropisch hardhout. In combinatie met zijn snelle groei is dat een ideale

boom voor een goede productie in de commerciële bosbouw.

Tot slot nog dit: de boom werd naar Europa gebracht door een zekere... Jean Robin. Hij plantte waarschijnlijk de eerste robinia in Frankrijk.



8

DE NOOTKA CIPRES, EEN GORDIJSCHERM BREED

Op punt 8 zie je de neerhangende schermen van de nootka cipressen, maar heb je ook zicht op hulst, atlasceder, zilversparren, zwarte den, twee schijncipressen uit Japan: de sarawa cipres (Chamaecyparis pisifera) en hinoki cipres (Chamaecyparis obtusa), een zomereik, de Japanse tijgerspar naast een inheemse lijsterbes... en als dat niet genoeg is ook nog bloeiende gaspeldoorn in de winter en struikheide in de herfst.

- Nootka cipres heeft een opmerkelijke geur.
- Slappe takken en hangende twijgen.
- Geen witte huidmondstroken aan de onderzijde van de bladeren.
- Mannelijke bloeiwijze bleekgeel, bolvormige kegelvrucht 8 tot 14 millimeter doormeter.
- De kegel heeft een uitstekende stekelpunt.



De nootka cipres, *Chamaecyparis nootkatensis* staat in de nabijheid van andere leden van het geslacht *Chamaecyparis*, maar staat op de voorgrond te pronken. Deze boomsoort werd door de Schotse plantenjager Menzies in 1793 ontdekt in het Noordwesten van de Verenigde Staten (Oregon, Alaska). Rond 1850 werd de boom in Frankrijk ingevoerd.

Nootka cipressen worden in hun oorspronkelijke gebieden gekweekt voor de productie van 'yellow cedar'-hout. In Europa komen ze in parken en siertuinen tot hun volle recht, zeker als de half-treurvorm 'pendula' wordt aangeplant. Waar nootka cipres, evenals de Californische cipres, kalkgrond verdraagt – zullen de *C. obtusa* en *C. pisifera* kalkgrond vrezen. Nootka cipres doet het dan minder goed in haagvorm, want deze soort verdraagt minder goed snoei als zijn Californische vriend. Nootka cipres is een van de ouders van de gekende Leyland cipres.

De nootka cipres komt ook voor in de sagen en legenden van de 'native people' rond Vancouver Island.

9

DE MOERASCIPRES HEEFT NATTE VOETEN

In de onmiddellijke omgeving van punt 9 staan uiteraard de moerascipressen, maar kijk ook uit naar Japanse cipres, *Cryptomeria japonica*.

- Moerascipres verkleurt van frisgroen naar roestbruin in de herfst.
- Is bladverliezend.
- Kan zeer oud worden en grote afmetingen bereiken.

Nog zo'n lieveling in oude kasteelparken uit de buurt is de moerascipres, **Taxodium distichum**. In het provinciaal domein d'Aertrijcke staan ze in een kring geplant. Ook in het kasteelpark van Loppem en in de bomenverzameling langs de Brugse Vesten zijn ze te vinden. Dicht bij het water doen deze bomen een bescheiden poging om hun typische luchtwortels te laten groeien. Moerascipres groeit van oorsprong in zuurstofarme plaatsen, dus dienen wortels boven het water uit te groeien om 'lucht te happen', net zoals de bomen in mangrovebossen.



Moerascipres in volle zomerkleur



kegels van de moerascipres



herfstverkleuring van de moerascipres

Ze waaien niet om, omdat ze een zeer stevig wortelstel hebben.

Deze moerascipres uit de subtropische moerassen van het zuidoosten van de Verenigde Staten is, samen met onder meer de lork en de watercipres, een van de weinige coniferen die in de winter zijn naalden verliest. Hij geeft je er een roestbruine verkleuring voor in de plaats. En als toemaatje krijg je er nog een frisgroene lentekleur bovenop.

In 1640 werden de eerste bomen in Europa ingevoerd. Dat is lang geleden, maar exemplaren in Amerika worden 1000 jaar en ouder. Gemiddeld worden ze 45 meter hoog en 3 meter dik. Het hout van de moerascipres is zeer duurzaam en wordt zelfs gebruikt voor dakbedekking.

De Japanse cipres, **Cryptomeria japonica** is de enige soort in het geslacht *Cryptomeria*. De soort komt uit Japan, maar werd reeds lang geleden aangeplant in China en is ondertussen zelfs op de Azoren in grote aantallen terug te vinden. In Japan is deze boom een belangrijke houtleverancier. Het geurige, lichte hout is vrij duurzaam en wordt zowel in de bouw gebruikt als voor het maken van vaten en zelfs meubilair. De zwaarste boom, met een volume van 300 kubieke meter, staat op het eiland Yakushima en wordt geschat op 2000 jaar oud. De *Cryptomeria*, 'Sugi' voor de Japanners, is zowat de nationale boom in Japan.



blaadjes en kegels van de Japanse cipres

ESDOORNS IN ALLE KLEUREN

Bij punt 10 krijg je een staaltje uit de esdoorn familie te zien. De Japanse esdoorns, *Acer palmatum* (voor de schuilhut) en *Acer circinatum*, rode en witte esdoorn, maar ook de nieuwkomers *Acer griseum* en *Acer triflorum* krijgen hier aandacht. Je passeert ook twee jonge naaldbomen: de Oost-Aziatische Yezo spar, *Picea jezoensis* en de Himalayaspar, *Picea smithiana*.

- Esdoorns hebben volgens de regel tegenoverstaande bladeren.
- Handvormig generfd bladeren met 3 tot 9 lobben of slippen.
- De vrucht (nootje) – ook gekend onder de namen samara's en helikoptertjes – is voorzien van een grote vleugel.

Esdoornfamilie, *Aceraceae*

In het noordelijk halfrond komen meer dan 100 soorten uit dit esdoorn-geslacht voor. De meeste soorten zijn afkomstig uit het Oosten (meer dan 80 soorten uit China en meer dan 20 soorten uit Japan). De meeste

esdoorns zijn bladverliezend, hoewel er enkele (half)groenblijvende soorten in het wild voorkomen in Turkije en de Kaukasus.

Algemeen houden esdoorns van een koel en vochtig klimaat met veel regen in het voorjaar en tijdens de zomer. Ze verkiezen een standplaats waar ze tegen harde wind beschermt zijn. Voor een mooie herfstverkleuring groeien ze het best in neutrale tot zure grond. Esdoorns worden het vaakst uit zaad vermeerderd. Cultivars daarentegen worden geënt om de gewenste karakteristieken te behouden. Het afleggen van takken heeft soms ook succes. Esdoorns worden ook aangeplant om commerciële redenen, namelijk omwille van hun bastsap (ahornsiroop, uit de *Acer saccharum* en *Acer griseum*) en hout (vb. *Acer rubrum*). Daarnaast zijn er heel wat cultivars te koop die zich met hun compacte vorm perfect thuis voelen in een kleinere tuin.

Daarvan is de kale esdoorn (of waaier-esdoorn), *Acer palmatum* bij het grote publiek het meest bekend. Van deze van oorsprong Aziatische soort zijn er meer dan 300 cultivars beschikbaar. Die Japanse esdoorn is beroemd omwille van z'n prachtige herfstverkleuring, van geel, oranje, rood tot purper en tal van schakeringen tussenin. De kale esdoorn verdraagt beter warmte dan andere esdoorns, maar verkiest toch schaduw en een beschutte plek om de fijne, diep ingesneden, 5- tot 7-lobbige bladeren voor uitdroging

te behoeden. Deze boom vertakt laag en heeft sterke kronkeltakken en een dichte, ronde kroon. Twee gekende cultivars zijn 'Atropurpureum' met donkerpaars voorjaarsloof, dat later olijfgaars wordt en in de herfst verkleurt tot donker scharlaken, en 'Osakazuki' met een dieproze voorjaarsloof, bloedrode herfstkleur.

De witte esdoorn of zilveresdoorn, ***Acer saccharinum*** heeft 5-lobbige bladeren die aan de onderkant blinkend zilvergrijs gekleurd en iets donzig zijn. Hij is onregelmatig koepelvormig en heeft een luchtige kroon met steile hoofdtakken en overhangende twijgen. De witte esdoorn is een krachtige groeier, maar is helaas ook breukgevoelig en leeft dus over het algemeen korter. De stokachtige takken zijn gevoelig voor harde wind en sneeuw, maar groeien snel terug aan. De okergele tot roodachtige bloemetjes verschijnen in bundels langs de loten vooraleer de bladeren verschijnen. Deze bladeren vertonen een schitterende goudgele verkleuring in de herfstmaanden. Deze boom is, naast wilgen en populieren, één van de weinige soorten met een voldoende snelle groei om in te zetten voor het produceren van biobrandstoffen.

Ook de onderkant van de meestal 3-lobbige bladeren van de rode esdoorn ***Acer rubrum*** is zilvergrijs gekleurd. De bladeren zijn minder diep ingesneden dan die van de witte esdoorn. Daarnaast zijn ze ook wat donzig

behaard en verkleuren ze goudgeel tot dieprood in het najaar. Vooral het contrast tussen deze herfstverkleuring en de zilvergrijze onderkant van de bladeren zorgt voor een prachtig effect. De rode esdoorn heeft een koepelvormige kroon met gedraaide takken, een rechte stam en is een tamelijk snelle groeier. Het hout wordt onder andere gebruikt om meubels te maken. Deze esdoornsoort is al in Europa ingevoerd sinds 1656.



onderzijde bladeren van de witte en rode esdoorn



blad en helikoptertjes van de kale esdoorn

Er staan heel wat prachtige esdoorns in de omgeving. Kijk het provinciedomein Lippensgoed-Bulskampveld er maar eens op na. Of wat dacht je van de witte esdoorn, *Acer saccharinum* bij de toegangspoort van het kasteeldomein Lantonnois-van Rode – het 'Doolbos' – langs de Zedelgemsesteenweg 164 in Eernegem?



herfstverkleuring van de rode esdoorn



11

BITTERNOTEN: SWAMPNUT, PIGNUT, HICKORY, KINGSNUT,...

Vier soorten Carya's of bitternoten werden in het arboretum aangeplant. Onmiskenbaar geel verkleurend in de herfst.

- De bladeren van de bitternoten staan verspreid en zijn oneven geveerd.
- Deelblaadjes zijn zittend tot kort gesteeld. Ze hebben een gezaagde bladrand.
- Eenhuizige bloei. Mannelijke bloemen hangen in katjes. Vrouwelijke bloemen staan met 2 tot 10 bij elkaar.

Het geslacht *Carya* of bitternoot omvat ongeveer 18 tot 20 soorten waarvan de meeste in het oosten van de Verenigde Staten voorkomen. Ook in zuidoost-Azië en Mexico zijn er soorten te vinden.

De vrucht van deze bitternoten is een vaak kantige noot omgeven door een bolster die in kleppen openspringt.

Men maakt soms het onderscheid tussen soorten met gladde bolsters en licht gevleugelde bolsters. Om de twee tot drie jaar hebben ze een goed zaadjaar. De vruchten zijn oliehoudend en worden gelust door wilde kalkoenen, eekhoorns en varkens. Bitternoten of *carya* groeien het best op voedselrijke, vochthoudende en open gronden. Ze zijn moeilijk te verplanten en in de jeugdfase gevoelig voor voorjaarsnachtvorst.

Het hout van deze soorten is zwaar, sterk, schokbestendig en heeft een hoge energiewaarde (brandhout). Ook bij ons zijn kliefhamers of bijlen soms voorzien van 'hickory'-stelen. De bekende pecannoot hoort ook thuis in deze familie en wordt gewaardeerd vanwege zijn eetbare vruchten.



ontluiking van *Carya*



blad van *Carya*

HIER MOET JE ZIJN OM DE TULPENBOOM EN DE AMURKURK- BOOM TE ZIEN

De tulpenboom uiteraard, maar ook Europese lorken, Amerikaanse es, mantsoerijse walnoot (*Junglans mandschurica*), ... Maak je de cirkel helemaal rond, dan passeer je westerse hemlockspar, Weymouthden, scharlaken eik en amurkurkbomen.

De **Magnoliaceae** (tulpenboomfamilie, beverboomfamilie of magnoliafamilie) is een familie van bomen en struiken die in Europa vooral bekend zijn omwille van hun grote, kleurige bloemen. De vertegenwoordiger van deze familie in het arboretum, de tulpenboom, ***Liriodendron tulipifera*** wordt in grote tuinen vooral aangeplant voor het blad en de opgaande groeiwijze. De bloemen, die tussen het loof meestal weinig opvallen, zijn met hun oranje gevlekte, lichtgele kelk best wel mooi.

- Tulpenbomen hebben van nature een diepgaande penwortel.
- Kroon eerst smal, later brede, langwerpige ovale kroon.
- Typische liervormige bladeren met v-vormig ingesneden top en 'eendenbek'- knoppen.

Provinciedomeinen D'Aertrijcke en Bulskampveld hebben bij hun vijvers oude tulpenbomen om 'u' tegen te zeggen. Getuigen van de parkaanleg rond die kastelen. De imposante tulpenboom uit het oosten van Noord-Amerika past perfect in het plaatje.



blad van de tulpenboom

De snelgroeïende boom moet geplant op vochthoudende, frisse en voedzame grond. Hij wortelt diep en zou bestendig zijn tegen luchtvervuiling.

De tulpenboom heeft opvallende grote bladeren die zeer opmerkelijk gelobd zijn, met een vierkante punt alsof iemand de vijfde lob met een schaar heeft afgesneden. Bovendien verkleuren de bladeren elke herfst geel.

Het hout van oude bomen, verkocht onder de naam 'Yellow Poplar', is niet al te hard en heeft bij het schaven van de planken een grijsgroen tot zilveren kleurenpatroon. Dit maakt het hout interessant voor muziekinstrumenten en meubels. Indianen maakten kano's uit zijn stam.

De amurkurkboom, *Phellodendron amurense*

- Het blad is oneven geveerd, langwerpig en zwak gekarteld.
- De herfstkleur is geel.
- De merkwaardige, bruinigrijze schors voelt kurkachtig aan.



schors van de amurkurkboom

Deze boom heet ook Chinese kurkboom of Mantsjoerije-kurkboom. De boom komt uit het noordoosten van Azië en werd in onze contreien ingevoerd rond 1855. De amurkurkboom is een echte zonzonbidder en verdraagt dan ook geen schaduw. De grond speelt een mindere rol zolang het maar vochtig en luchtig is.

De boom bloeit met trosvormige, witte bloesems en bij bevruchting resulteren die in blauwe bessen. Het is een boom die zeer mooi uitgroeit met een brede kroon en dus ideaal is als parkboom. Het is dan ook een raadsel waarom deze boom moeilijk te krijgen is in de handel.

Blijkbaar wordt de boom in Azië hoog aangeschreven wegens zijn medicinale eigenschappen. Olie uit de vruchten en bast bevatten tal van werkende stoffen. Daarom behoort deze boom tot de 50 belangrijkste planten in de traditionele Chinese geneeskunde.

13

ODE AAN DE ONTDEKKERS VAN DE WEYMOUTHDEN EN DE WATERCIPRES

Kijk naar de zeeden, gele pijn, de Weymouthden, Himalayaden en de watercypressen.

De Weymouthden, *Pinus strobus*

- De schors: eerst glad en groenachtig bruin. Later donkergrijs met een beetje paarse gloed. Tevens komen er dan groeven in de schors.
- De twijgen zijn slank en heldergroen. De takken staan in schijnkransen.
- De knoppen zijn eivormig, spits, oranjebruin en hebben harsstippen.
- Slanke, blauwgroene naalden van 8 tot 12 centimeter lang. Met vijf samen.
- Naalden voelen ruw aan.
- De kegels zijn bruin en zo'n 15 centimeter lang.



De Weymouthden, 'the tree of peace' volgens het Irokezenvolk, is een conifeer die van nature voorkomt in Noord-Amerika. Daar heet de boom 'white pine'. Deze den werd in Midden- en West-Europa heringevoerd in 1705 voor de houtproductie. De dennen halen hier een hoogte tot 30 à 40 meter. In het oosten van de Verenigde Staten, rond het gebied van de Grote Meren, bereikt de boom regelmatig een hoogte van 55 meter. De boom werd genoemd naar de Engelse kapitein George Weymouth. Hij 'ontdekte' in 1605 de kust van Maine, waar de 'Iroquois people' woonden en plantte in Engeland in 1620 een bosbestand aan, echter zonder succes.

Oudere bomen hebben een kroon die onregelmatig en vlak is. De doorbraak van Weymouthden als bosbouwsoort werd gestuit door zijn gevoeligheid aan een roestschimmel.



Weymouthden

Himalayaden, *Pinus wallichiana*

- Naalden in bundels van 5, tot 20 centimeter lang, zeer zacht, dun, soepel, blauwgroen van kleur, hangen, fijn gezaagde randen.
- Grote kegels, met veel hars.



Zoals zoveel bomen heeft ook deze soort een aantal synoniemen die voor enige verwarring kunnen zorgen. Zo zijn er **Himalayaden** en Bhutanden, Wallichs den, blauwe den,...

Waar de boom van nature voorkomt, namelijk van Afghanistan tot Nepal, is het een belangrijke leverancier van hout dat gebruikt wordt voor allerhande doeleinden. Het hout is zeer harsrijk en kan gebruikt worden om terpentijn uit te winnen. Bij ons is hij gekend als sierboom en groeit hij uit tot een boom van ongeveer 25 meter hoog.

In dit arboretum werd hij in 1965 aangeplant. De bomen zijn nu al uitgegroeid tot mooie exemplaren. In Europa is hij voor het eerst verschenen in 1823 met een aanplant in Engeland.

De cilindervormige kegels staan op een steeltje van 5 centimeter lang. Ze kunnen tot 30 centimeter lang worden en bevatten hars. Opletten met die plakboel! Vergelijk de kegel van de himalayaden met deze van de zeeden, *Pinus pinaster*. Deze kegel wordt veel als 'weerstation' gebruikt.

De boom is bestand tegen de meeste infectieziekten en is ook goed bestand tegen luchtvervuiling, wat hem ideaal maakt als parkboom.



De watercipres, *Metasequoia glyptostrobilus*

- Grijsbruine gebarsten schors, in repen loskomend.
- Bladeren naaldvormig 9 tot 15 millimeter lang en 1 tot 2 millimeter breed.
- Blad afvallend, zacht, afgeplat en tegenoverstaand.
- Kleur blad lichtgroen, met streken huidmondjes op de onderzijde. Herfstverkleuring koperbruin.



Uit fossiele vondsten uit het tertiair blijkt dat de watercipres, samen met nog een aantal andere soorten van

hetzelfde geslacht, toen nog in het hele noordelijk halfrond voorkwam. Dit geslacht beschouwde men als uitgestorven tot in 1941. In het afgesloten Shui Hsa Pa-dal in de Chinese provincie Hubei werden nog enkele exemplaren van deze soort gevonden van 35 meter hoog en 6 meter stamomtrek. Sindsdien werd de soort massaal vermeerderd door stekken en zaad. Net als de moerascipres verliest deze boom zijn naalden in de winter. De brede voet en grillige stam geven de boom een karakteristiek uitzicht. Hier is dit bestandje aangeplant in 1973.





14

DE CALIFORNISCHE CIPRES, ER ZIT MEER IN EEN HAAGJE DAN JE DENKT!

De Californische cipres, **Chamaecyparis lawsoniana** wordt bij ons vooral als haag aangeplant. In zijn oorspronkelijk verspreidingsgebied, het westen van Noord-Amerika, is hij een belangrijke houtleverancier.

De boom lijkt wat op de levensboom maar is hiervan te onderscheiden door de bolvormige kegels en de licht afhangende uiteinden van de twijgen en topscheut. Er bestaan zeer veel gekweekte varianten van deze soort. In onze streken probeerde men hem als bosboom te planten, echter zonder succes en navolging.



blad Californische cipres



kegeltjes Californische cipres

15

DE WESTERSE HEMLOCKSPAR HEEFT DE KLEINSTE KEGELS

Dit is het laatste punt van de wandeling. Voor je staat de laatste boom die we bespreken.

- Hemlockspar heeft twijgen met dichte grijze beharing.
- Bladeren 8 tot 20 millimeter lang met evenwijdige en fijn getande boorden, als tweerijig ingeplant.
- Bladonderzijde met 2 zeer witte en brede huidmondjesstroken.
- Kegel klein (tot 25 meter).

Er zijn wereldwijd een 11-tal soorten in het geslacht *Tsuga* bekend, maar van oorsprong komt geen enkel lid van dit geslacht voor in Europa. In Europa werd de hemlockspar binnengebracht door plantenjager David Douglas in 1851. De vertegenwoordiger uit de hemlockfamilie die we hier voorstellen is de uit Noord-Amerika afkomstige westelijke hemlockspar, **Tsuga heterophylla**.

Kijk eens naar de naaldjes: het tweede deel van de wetenschappelijke naam 'heterophylla' betekent 'ongelijkbladig'. Dat zijn de naaldjes ook onderling qua lengte (8 millimeter tot 20 millimeter). De naaldjes hebben een donkergroene bovenkant en twee brede zeer witte strepen met huidmondjesstroken aan de onderkant. De gevleugelde zaadjes komen uit kleine kegels van 2,5 centimeter lang. Deze kegels horen hiermee bij de kleinste kegels in de pinusfamilie. Ze hangen aan de toppen van de loten.

Hemlockspar werd in het arboretum aangeplant voor van zijn economische waarde in zijn originele standplaats: het westen van Noord-Amerika en Alaska.



Deze boom doet het zeer goed in de vochtige kuststreken en in koele klimaten van het gematigde regenwoud. Westerse hemlocksparbossen behoren tot de meest productieve bossen in de wereld. En toch is hij bij ons niet echt veel aangeplant. Mogelijk is dit door het ontbreken van een penwortel, wat hem wel gevoelig maakt voor windval. Door de oppervlakkige wortels kunnen bosbranden ook aan de wortels veel schade toebrengen. Wel wordt een groot aantal cultivars van deze soort gebruikt in de tuinaanleg.

Zo sta je weer aan de start van de wandeling. Gewapend met de totaallijst achteraan deze brochure kan je nog andere bomen gaan ontdekken in dit arboretum. Misschien sluit je ook wel aan bij een van de wandelingen met arboretumgids?



DANKWOORD

Deze brochure schreven we niet alleen. De brochure kwam tot stand met de hulp van heel wat mensen. Voor hun kennis van zaken, tijd en inzet willen we hen hartelijk bedanken.

Werken mee aan deze uitgave: Sarah Defoort, Georges Pollentier, Bernard Lootens, Leopold Dewulf, Patrick Claeys, Griet Buyse (ANB), Regine Vanallemeersch (ANB), Gudrun Jooren (ANB), Tom Brouckxou (kaartlayout, ANB), Herman van Den Bosch (boswachter ANB), Koen Maertens (boswachter ANB).



OVERZICHT FOTO'S

Leopold Dewulf: schors van Koekelare den, robinia, herfstverkleuring van de rode esdoorn, ontluiking van Carya, blad van Carya, coverfoto, kind aan boom.

Koen Maertens: struikheide en atalanta, mammoetbomen van het Arboretum van Koekelare, kegel van de mammoetboom, de 'Klytegat' zomereik, Amerikaanse eik, scharlaken eik, reuzenlevensboom, harsbuitjes op de jonge stammen van douglasspar, de typische kegels, de knoppen en blad van de douglasspar, stammen van douglasspar, Nordmann zilversparren, bordje Nikkozilverspar, reuzenzilverspar, de Nootka cipres (2), de Nootka cipres (3), moerascipres in volle zomer kleur, kegels van de moerascipres, herfstverkleuring van de moerascipres, blaadjes en kegels van de Japanse cipres, bladeren witte en rode esdoorn onderkant, blad en 'helikoptertjes' van de kale esdoorn, blad van de tulpenboom, schors van de amurkurkboom, Weymouthden, kegels van de Weymouthden, naalden van himalayaden, kegel van de himalayaden, kegel van de zeeden, blaadjes van de watercipres, typische stammen van de watercipres, blad Californische cipres, kegeltjes Californische cipres, een handvol kegels

van de hemlockspar, blaadjes van de hemlockspar.

Griet Buyse: beuk, gidsbeurt, spelen-de kinderen.

Erik Malfait: Koekelare den, moeraseik.

Marc De Vos: eikels van de wintereik.

Tom Linster: wandelaars

Thierry Deconinck: boswachter, boswachters in arboretum.

Peter Watthy: citroenvlinder.

COLOFON

Deze brochure is een uitgave van het Agentschap voor Natuur en Bos, oktober 2016.

Verantwoordelijke uitgever:
Marleen Evenepoel
Agentschap voor Natuur en Bos,
Koning Albert II - laan 20 bus 8,
1000 Brussel
Uitgave: oktober 2016
Vormgeving: *Grafisontwerp*

Agentschap voor Natuur & Bos
Koning Albert II-laan 20 bus 8
1000 Brussel
www.natuurenbos.be