

Welke boom is dat?



ANWB Bomengids

Meer dan **350** bomen
en struiken uit Europa



MARGOT EN ROLAND SPOHN

Welke boom

is
dat?



KOSMOS









ANWB Bomengids



Welke boom is dat?

Hoe is de bladzijde opgebouwd?	4
Hoe determineer ik bomen en struiken?	6
Kenmerkende groeiwijzen herkennen	6
De bouw van een boom	7
Het blad van bomen	8
Hoofdvormen van bloemen	10
Hoofdvormen van vruchten	12
De betekenis van bomen	14

De bomen en struiken

		
Naaldbomen	18	
		
Loofbomen	58	
		
Struiken	160	
		
Houtige klimplanten	236	
Register van bomen en struiken	246	

Hoe is de bladzijde opgebouwd?

Gebruik van dit boek

Bij elke beschreven boom of struik vind je informatie over de vindplaats en interessante feiten over de toepassing ervan, de historie en de biologie. Informatieve afbeeldingen met opmerkingen over de belangrijke kenmerken vergemakkelijken de herkenning.

De grote hoofdfoto laat de typerende verschijningsvorm van de boom zien. Bij veel struiken, die qua groeiwijze vaak op elkaar lijken, geeft de hoofdfoto een kenmerkend fragment van de struik. Verdere illustraties geven andere veelzeggende details die voor de determinatie van belang zijn.

In de marge vind je in woord en beeld meer over vindplaats en belangrijke kenmerken; ook is hier een typerend blad afgebeeld. Bij bomen en struiken die een eigen bladzijde hebben gekregen, kun je met het kadertje 'Wist je dit?' nog wat interessants over de soort in kwestie aan de weet komen.

Hoogte: bovengronds gedeelte in meters
Maandaanduiding: hoofdbloei.

Wetenswaardigheden
Hier staat interessante en uiteenlopende informatie over onder andere toepassing, geschiedenis, medisch gebruik en biologie.

De kleine illustraties
halen details naar voren die voor de determinatie van belang zijn. Het kan daarbij bijvoorbeeld om bloemen, vruchten of de schors gaan. De bijbehorende legenda licht de typerende kenmerken toe.

Een grote foto geeft een goede indruk van de boom in zijn geheel. Bij de struiken gaat het om de hele struik of om een karakteristieke uitsnede. De bijschriften belichten belangrijke kenmerken.

Witte

Aesculus hippocastanum
H 15-25 m april

In Duitsland pl boom al sinds 1800
groeide hij alle
Tegenwoordig is
rijke kroon de ty
In tijden van no
zaden en haalde
De Turken voerd
paarden (naam!)
ze om wild bij te
middelen tegen z
'zware benen' bev
kastanjes.

top van de kroon af

Nederlandse naam
Wetenschappelijke naam
(familieverband)

Paardenkastanje

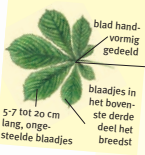
Castanea sativa (Paardenkastanje)

antentuiniers deze
646 aan. In het begin
n in parken en alleeën.
hij met zijn schaduw-
pische 'caféterrasboom'.
d ontbitterde men de
er bakolie en meel uit.
en de zaden al aan de
Tegenwoordig dienen
voeren. Ook genees-
wakke aderen en
tten extracten uit



Vindplaats In het wild op de Balkan. In Midden- en West-Europa aangeplant langs straten, pleinen, in parken. De zaden vallen in september of oktober af.

- > uitlopende bladeren dicht wollig behaard
- > knoppen vooral aan het eind van de winter erg kieverig
- > populaire 'caféterrasboom'



Vindplaats
Hier vind je het oorspronkelijke leefgebied van de boom of struik. Bij in Europa inheemse houtige gewassen wordt ook nog de habitat en de verspreiding over Europa vermeld. Bij soorten die niet inheems zijn in Europa is aangegeven waar de boom of struik in kwestie bij voorkeur wordt aangeplant. Verder komt een typerend detail van de boom of struik aan bod dat op de kleine foto is afgebeeld.

Belangrijke details
Bondige en interessante informatie over bijvoorbeeld status, verspreiding of toepassing.

Blad
Toont een karakteristiek blad en wijst op belangrijke kenmerken in en op het blad.

Kleurencode
Elk van de vier hoofdgroepen is met een voor die groep karakteristieke kleur aangegeven (zie ook binnenkant omslag).

Symbool
Deze pictogrammen maken een verdere verdeling binnen de bladvorm mogelijk (zie ook binnenkant omslag).

Kader
Het kader **Wist je dit?** bevat, vaak met foto, een bijzonder feit over de boom of struik in kwestie. Soms wordt er ook een belangrijke, verwante soort aangestipt.



Wist je dit?
De bladeren hebben vaak bruine vlekken waarin bij tegenlicht kleine larfjes te zien zijn. Het gaat hier om de larven van de kastanjiememot, een vlindertje dat in 1984 voor het eerst werd waargenomen in Europa en zich sindsdien sterk heeft uitgebreid.

takken afstaand, twijgen oudere bomen iets overhangend

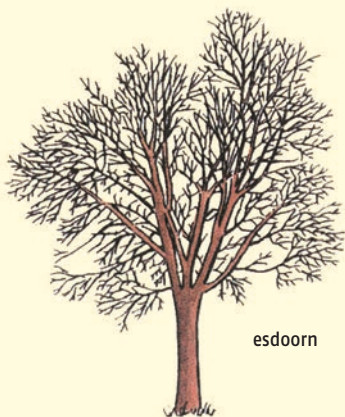
Hoe determineer ik bomen en struiken?

Kenmerkende groeiwijzen herkennen

De houtige gewassen zijn in dit boek in hoofdgroepen ingedeeld naar naald- en loofbomen en naar groeiwijze. Deze groepen zijn aan de hand van de kleurencode snel terug te vinden. De groeiwijze is meestal al van veraf te herkennen.



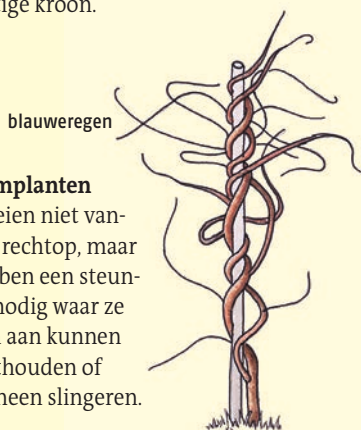
Naaldbomen hebben een hoofdstam en meestal een groenblijvende kroon die vaak kegelvormig is.



Loofbomen hebben een hoofdstam en een 's winters meestal kale, vaak ronde of onregelmatige kroon.



Struiken vormen vanaf de grond meerdere, vaak even sterke stammen.

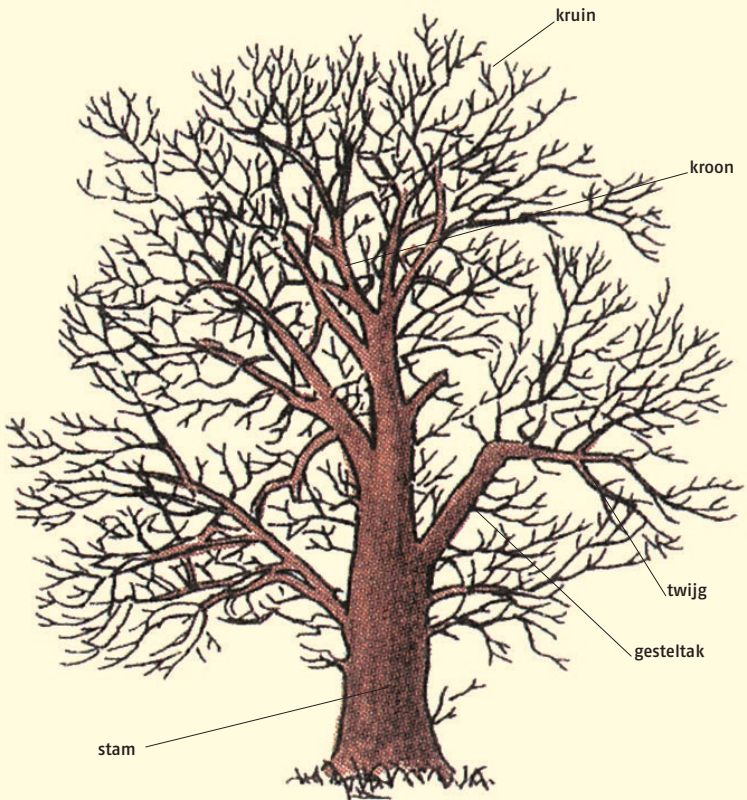


Klimplanten groeien niet vanzelf rechttop, maar hebben een steuntje nodig waar ze zich aan kunnen vasthouden of omheen slingeren.

De bouw van een boom

Voor de determinatie is het belangrijk om de karakteristieke bouw van een houtig gewas te herkennen. De boom kan hiervoor in enkele delen worden onderscheiden: uit het onderaardse wortelgestel groeit de **stam** rechtstreeks uit de grond. Die kan over de hele lengte van de boom doorlopen tot in de top, zich vlak boven de grond splitsen in

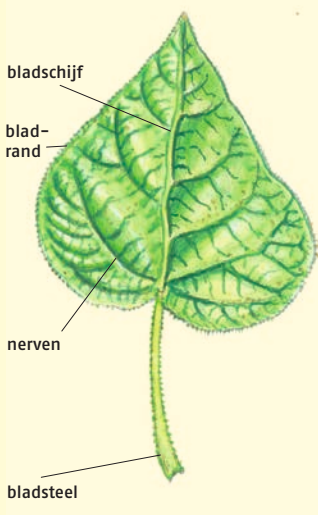
meer dan één, ongeveer even sterke stammen, of een enkele stam van een bepaalde lengte blijven. De stam vertakt zich tot een of meerdere **gesteltakken** die zich vertakken tot **twijgen**. Gesteltakken en twijgen samen vormen de **kroon**, waarvan de top de **kruin** wordt genoemd.



Het blad van bomen

Bladkenmerken behoren tot de belangrijke herkenningstekenen van een boom. De hoofdgroepen in dit boek zijn dan ook verder onderverdeeld aan de hand van vijf symbolen, die zich in de kleurenbalk bevinden. Deze symbolen geven de verschillende bladvormen en de bladrand aan. Behalve het uiterlijk van een enkel blad (**bladvorm**) kan voor de determinatie ook nog de plaatsing van het blad aan de takken van belang zijn (**bladstand**).

Blad



4 verschillende bladstanden

De bladeren kunnen volgens een paar basisstanden aan de takken zijn geplaatst. Voor de determinatie is het bijzonder handig om deze te kennen. Bekijk daarvoor niet het uiteinde van een takje, maar een wat lager zittend takdeel.

In de meeste gevallen staan de bladeren op een van de volgende manieren langs de takken:



1 verspreid
laurier



2 tegenoverstaand
wilde liguster



3 in bundeltjes
Libanonceder



4 in kransen
jeneverbess

De bomen en struiken





Zilverspar

Abies alba (Dennenfamilie)

H 30-50 m mei



mannelijke bloemen aan de scheuttoppen

Vindplaats Bossen in de bergen van Midden- en Zuid-Europa, vaak samen met de fijnspar (blz. 25) of de beuk (blz. 60). Kenmerkende, lichtgrijze schors.

- > kan wel 600 jaar oud worden
- > wortelt heel diep
- > levert harsvrij hout

Voor kruidige dennenhoning bezoeken bijen niet de bloemen van de bomen, maar verzamelen de suikerhoudende afscheiding van diverse op dennen en sparren levende luizensoorten. De zilverspar gaat de laatste 200 jaar sterk achteruit. Het was een van de eerste boomsoorten die ten prooi is gevallen aan de gevolgen van de toenemende luchtvervuiling en werd daarmee het bekendste slachtoffer van de 'zure regen'.

top bij jonge bomen spits, bij oudere rond



top rond of ingekeept

voorkant glanzend donkergroen

achterkant met 2 witte strepen

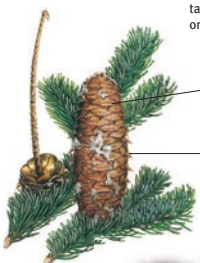
naalden buigzaam, tot 3 cm lang

bloeiwijze smal kegelvormig

vrouwelijke bloeiwijze kegelvormig, opstaand



18



takken horizontaal, vaak ongelijk van lengte

kegels rechtop, circa 10 cm lang

schubben met smalle top

naalden zijwaarts gericht, daardoor vlakke loten



Wist je dit?

De kegels die je in het bos op de grond vindt, zijn nooit sparappels. Die vallen als ze rijp zijn vanzelf van de boom: alleen de rijpe schubben belanden op de grond, de spil blijft aan de tak zitten.

Griekse zilverspar

Abies cephalonica (Dennenfamilie)

H 20–35 m mei

De Griekse zilverspar wordt op zijn natuurlijke standplaats alleen door de mens bedreigd. Niet alleen bosbranden, maar ook het intensieve toerisme en de lichtvervuiling schaden de boom. Hij is dan ook opgenomen op de wereldomvattende lijst van bedreigde boomsoorten. In Griekenland zijn er inmiddels ook reservaten om de boom te beschermen.



stam bovenaan vaak gegaffeld met ongelijkmatig uitstaande takken

groeiwijze eirond tot breed kegelvormig



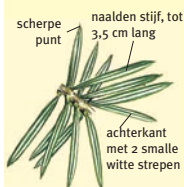
kegels opstaand, tot 14 cm lang

schubben met omgeslagen toppen

naalden rondom ingeplant

Vindplaats In het wild in bossen in de Griekse bergen. Elders in Europa als park- en sierboom. Schors met talloze plaatjes.

- > voorjaarsuitlopers vorstgevoelig
- > verdraagt zomere droogte
- > wordt ook als kerstboom geteeld



scherpe punt

naalden stijf, tot 3,5 cm lang

achterkant met 2 smalle witte strepen

19

Coloradozilverspar

Abies concolor (Dennenfamilie)

H 20–30 m mei–juni

Wie een keer in Californië kerst heeft gevierd deed dat vermoedelijk onder een Coloradospar. Hij wordt daar speciaal aangeplant om aan de grote vraag naar deze als kerstboom geliefde soort te kunnen voldoen. De schors van jonge bomen krijgt vaak bulten met daarin een geurige, transparante hars. Laboranten gebruiken deze hars als glaasje om objecten voor onderzoek onder de microscoop vast te zetten.



kegels opstaand, cilindrisch, 7–14 cm lang

schubben zonder punt

vaak takken tot op de grond



groeiwijze kegelvormig

takken staan haaks op de stam

Vindplaats Inheems in Noord-Amerika. In Europa in parken en tuinen. Naalden meestal typerend naar boven gekromd.

- > attractieve sierboom
- > verdraagt ook droge stadsklimaten
- > vraagt in de tuin voldoende plaats



aan beide kanten blauwachtig grijs

naalden buigzaam, 4–7 cm lang



Reuzenzilverspar

Abies grandis (Dennenfamilie)

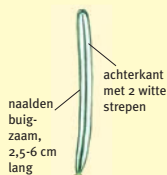
H 30-50 m mei-juni

bovenste takken
uitgespreid

Deze zilverspar kan in zijn thuisland tot 100 m hoog worden. Hij is goed winterhard en groeit in geschikte grond behoorlijk snel. Hoewel hij dus flink wat hout levert, is hij niet bijzonder waardevol en wordt daarom tot papier verwerkt. Reuzenzilversparren vormen ook mooie kerstbomen en decoratiemateriaal.

Vindplaats Afkomstig van de Pacifische kust van Noord-Amerika. In Europa in parken en als bosboom. Naalden van verschillende lengte aan dezelfde twijg.

- > grootste sparrensoort
- > naalden ruiken bij fijn-wrijven naar mandarijn
- > verlangt hoge luchtvochtigheid



20



Edelspar

Abies procera (Dennenfamilie)

H 15-25 m mei

Vindplaats Inheems in Noord-Amerika. In Europa vooral in parken. Valt ook zonder kegels op door de zilverige naalden.

- > opvallendste kegels van alle sparren
- > wordt ook wel 'nobilisspar' genoemd
- > kan in zijn thuisland tot 80 m hoog worden



De edelspar is dubbel recordhouder onder de zilversparren: hij vormt de grootste kegels en hij wordt met zijn ruim 700 jaar het oudst. De dicht met naalden bezette twijgen leveren mooi groen voor kerststukjes. In de tuin is de vaak bijna toegetakeld ogende boom weliswaar robuust, maar niet bepaald een sieraad.

zeer losse
groeiwijze,
onregelmatig



takken ongelijk lang, meestal haaks op de stam

Nordmannspar

Abies nordmanniana (Dennenfamilie)

H 25-60 m mei-juni

Deze boom groeit in het gebied van herkomst in bergachtige omgevingen met koele, niet te droge zomers en zeer koude winters. Hij heeft bij ons dan ook meer te lijden van droge zomerhitte dan van vorst in de winter. Maar al met al gedijt hij wel in ons klimaat.

Het zachte, harsvrije hout wordt in het gebied van oorsprong voor de cellulose- en papierfabricage gebruikt.



mannelijke bloemen langgerekt

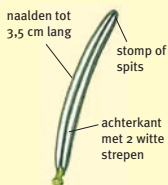
kroon heel gelijkmatig kegelvormig

top spits



Vindplaats *Inheems van de Kaukasus tot Noordoost-Turkije. In Midden-Europa in parken, tuinen en in bossen. De twijgen zijn vaak dichtbezet met naalden.*

- > **verlangt vochtige grond**
- > **kan in zijn thuisland tot 500 jaar oud worden**
- > **naalden blijven jarenlang aan de boom**



21

schubben toegespitst

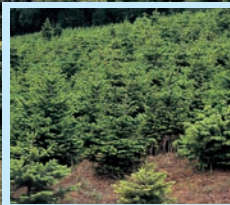


kegels opstaand, tot 18 cm lang

meestal takken tot aan de grond

Wist je dit?

In Midden-Europa worden Nordmannsparren vooral aangeboden voor gebruik als kerstboom. De naalden van geveldde bomen blijven aanzienlijk langer zitten dan bij de zilverspar (blz. 18) of de fijnspar (blz. 25)





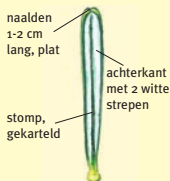
Koreaanse zilverspar

Abies koreana (Dennenfamilie)

H 5-10 m mei

Vindplaats Afkomstig uit Korea. In Europa in parken en tuinen. Vormt ook aan de onderste takken volop kegels.

- > attractieve sierboom
- > goed opgewassen tegen stadsklimaat
- > ook cultivars in de handel



Koreaanse sparren groeien maar heel langzaam. In hun thuisland worden ze tot 20 m hoog, maar in de tuin halen ze zelden meer dan 7 m. Ze lenen zich dan ook goed voor voortuinen en kleine tuinen. Bomen die nog maar een meter hoog zijn, pronken al volop met kegels, die tot in de winter rechtop op de takken staan.



kegels opstaand, 5-7 cm lang



Spaanse zilverspar

Abies pinsapo (Dennenfamilie)

H 15-25 m mei

Vindplaats In het wild alleen in Zuid-Spanje. In Europa vaak in parken en tuinen. De loten hebben afstaande naalden, als borsteltjes.

- > in Spanje zeldzame en beschermde soort
- > heeft voldoende zon nodig
- > ook in cultuur als blauw-groene cultivar



In Spanje probeert men de laatste natuurlijke bossen van deze soort te behouden. Dat is ook een strijd tegen de voortdurende bosbranden die enerzijds hele bossen kunnen verwoesten, maar anderzijds ook ruimte maken voor nieuwe groei. De Spanjaarden vertrouwen niet alleen op de natuurlijke aanwas om open plekken te dichten, maar planten zelf ook jonge bomen.



Douglasspar

Pseudotsuga menziesii (Dennenfamilie)

H 25-50 m mei

De douglasspar groeit snel en levert een harde, duurzame houtsoort. Op eenzelfde standplaats kan de opbrengst tweemaal zo hoog zijn als van de gewone spar. Geen wonder dat het inmiddels een van de economisch belangrijkste buitenlandse boomsoorten in Europa is. De eerste zaden kwamen rond 1827 door toedoen van de Schotse botanicus Douglas naar Europa. Rijkskanselier Bismark was een groot pleitbezorger van deze boom: hij liet ze vanaf ongeveer 1880 op tal van plaatsen aanplanten.

kroon kegelvormig

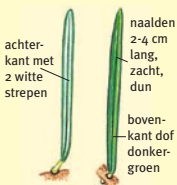


mannelijke bloemen aan het einde van de takken



Vindplaats Afkomstig uit het westen van Noord-Amerika. In Midden-Europa productieboom, ook in tuinen en parken.

- > naalden verspreiden bij wrijving een sinaasappel- of citroengeur
- > kan in zijn thuisland meer dan 100 m hoog worden
- > kegels vallen in hun geheel af



23

takken in kransen



vrouwelijke kegels groenachtig, borstelig



kegels hangend, 5-8 cm lang

driepuntige schubben

stam recht



Wist je dit?

De geschubde schors van de douglasspar is opvallend dik. In zijn oorspronkelijke leefgebied beschermt de schors de levende kern van de stam bij de daar vaak voorkomende bosbranden.



Canadese hemlockspar

Tsuga canadensis (Dennenfamilie)

H 10-30 m mei

kegels eirond,
1,5-2 cm lang



Vindplaats Inheems in het noordoosten van Noord-Amerika. In Midden- en West-Europa in parken, zelden voor productiehout. De kleine kegels blijven aan de loten hangen.

- > gedijt ook prima in de schaduw
- > kan ook tot haag worden gesnoeid
- > bekend in diverse cultuurvormen



De Canadese hemlockspar levert in een koel, vochtig klimaat flink wat hout. Alleen is dat hout zacht en weinig duurzaam. In Noord-Amerika wordt het daarom hoofdzakelijk verwerkt tot kratten en papier. 'Hemlock' is de Engelse naam van de gevlekte scheerling. Een beschadigde naald van deze boom zou net zo ruiken als deze giftige plant.

topscheuten vaak iets hangend



kroon meestal breed, onregelmatig

op bovenzijde takken enkele kortere naalden



24



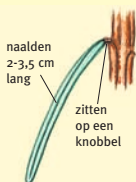
Brewers treurspar

Picea breweriana (Dennenfamilie)

H 8-15 m april-mei

Vindplaats Inheems in de VS, van Oregon tot Noord-Californië. In Europa in tuinen. De zijloten hangen als manen naar beneden.

- > gevoelig voor luchtvervuiling
- > alleen geschikt voor grote tuinen
- > wordt ook wel 'gordijnen' genoemd



De brewerspar is in het wild de allereerste Amerikaanse spar. Hij is genoemd naar professor Brewer, die hem in de tweede helft van de 19e eeuw 'ontdekte'. Met zijn afhangelende twijgen is hij heel decoratief en wordt dan ook graag als solitair aangeplant in tuinen en parken.

kegels hangend, 10-12 cm lang



hoofdtakken buigzaam, gebogen

groeiwijze breed kegelvormig

loten afhangelend



Fijnspar

Picea abies (Dennenfamilie)

H 25-50 m mei



Sparren werden lange tijd hoofdzakelijk in zulke **dichte** monoculturen aangeplant dat er nauwelijks andere planten konden gedijen in de onderbegroeiing. Maar in deze productiebossen konden schadelijke insecten als de schorskever prima gedijen. Daarom wordt deze 'broodboom van de bosbouw' nu in gemengde culturen aangeplant. Het zal echter nog lang duren voordat de laatste eentonige bossen verdwenen zijn.

Vindplaats Inheems in Noord-Europa en de bergen van Midden-Europa. Op lagere hoogte vaak als productieboom. De naalden zitten rondom de loten.

- > voordelige kerstboom
- > naalden vergaan maar heel langzaam
- > preferiert koele standplaatsen met vochtige lucht



gelijkmatige kegelvormige kroon

takken horizontaal of omhoog welvend

rechte, zuilvormige stam



25

kegels hangend, tot 16 cm lang

jonge mannelijke bloemen rood

naalden schroefvormig ingeplant



Wist je dit?

Sparren wortelen oppervlakkig; de hoofdwortels groeien niet de diepte in, maar blijven aan de oppervlakte. Zo kan de boom weliswaar al in een dun laagje grond groeien, maar verliest bij een storm al snel zijn houvast en valt om met 'boomspegel' en al.

Auteurs

De auteurs van deze gids, het biologenechtpaar Margot en Roland Spohn, brengen elke vrije minuut door in de natuur. Ze vullen elkaar perfect aan; Margot schrijft over planten en Roland tekent en fotografeert ze.

Van hun hand verscheen ook de *ANWB Bloemengids - op kleur, met meer dan 2000 tekeningen, dé veldgids voor elke bloemenliefhebber.*



KOSM • S

www.kosmosuitgevers.nl

Colofon

Oorspronkelijke titel: *Welcher Baum ist das?*
© 2007 Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart

Nederlandstalige uitgave:
©2008 De Tirion natuurgids Bomen
Vertaling: Titia van Schaik/Vitataal
Herziene editie:
©2019 Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen
Opmaak: De ZrIJ, Maarssen
Omslag: Jan Johan ter Poorten, www.aperta.nl
Omslagfoto: Vincenzo Lombardo/Getty Images
Omslagtekening: M. Golte-Bechtle
Redactie: Madeleine Gimpel

Alle rechten voorbehouden / All rights reserved

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, online publicatie of op welke andere wijze en/of door welk ander medium ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Deze uitgave is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld. Noch de maker, noch de uitgever kan echter aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade als gevolg van eventuele onjuistheden en/of onvolledigheden in deze uitgave.

Alle belangrijke kenmerken overzichtelijk in beeld!

In deze handige veldgids vind je **ruim 350 soorten bomen en struiken**.

Elke soort wordt **beknopt en overzichtelijk** besproken:

- ingedeeld naar naald- en loofbomen, struiken en klimplanten,
- heldere foto's voor snelle herkenning,
- duidelijke tekeningen met alle details over blad, bloei en vruchten,
- snelle informatie over waar je ze kunt vinden,
- puntsgewijze informatie over belangrijke kenmerken,
- bijzondere wetenswaardigheden, zoals de naamgeving of het gebruik van hout of vruchten.

Een complete gids in handig zakformaat, dus gemakkelijk mee te nemen.



**KOS
M•S**

KOSMOS UITGEVERS
UTRECHT/ANTWERPEN



9 789021 569987

WWW.KOSMOSUITGEVERS.NL