

Een korte impressie

Cursus Kroonarchitectuur

TEKST: JACO HOUWELING, REDACTIE BOMEN

In de loop der jaren zijn er al behoorlijk wat verschillende methoden en modellen om bomen te beoordelen en in te delen langsgelopen. Zo zijn er bijvoorbeeld de overbekende VTA en IBA om iets over de veiligheid te kunnen zeggen of om een indeling naar boomgrootte te kunnen maken voor als we gaan ontwerpen. Maar welke methoden en modellen gebruiken ze in andere delen van de wereld? Misschien zijn daar wel modellen of methoden in gebruik waar wij hier ook iets aan kunnen hebben.

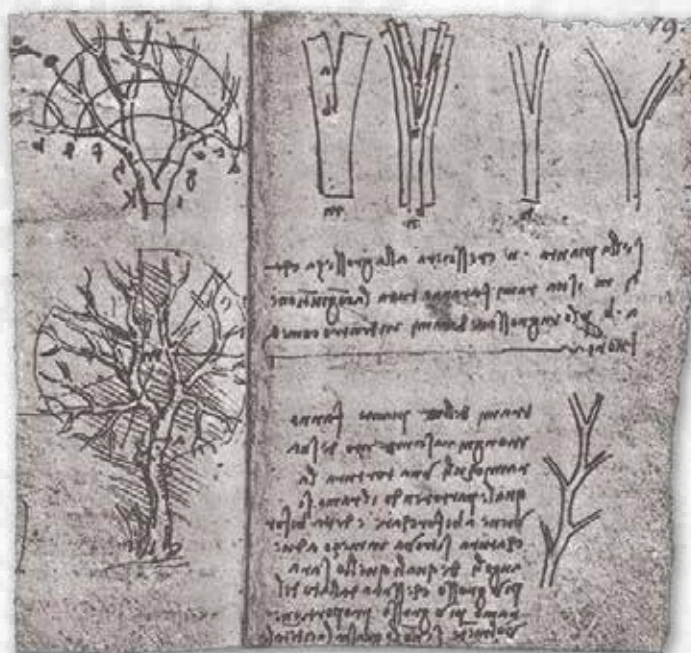
In het Franse taalgebied is bijvoorbeeld de architectuur van bomen een beproefde methode om ze te beoordelen en in te delen. In het vakblad Bomen hebben we al meerdere keren geschreven over deze methode, zoals in het najaar van 2016: *De ARCHI-methode toegepast op aftakelende zomereiken*. En zelfs afgelopen voorjaar nog: *Bomengroei, drie manieren om een stam te vormen*. Beide keren ging het

over het toepassen van kennis en kunde uit de kroonarchitectuur. Maar als je hier meer over wilt weten en je Frans is niet zo best, dan kun je ook een cursus volgen in België, in het Nederlands (of eigenlijk Vlaams) en in een prachtige omgeving. In november 2018 volgde ik twee dagen de cursus Kroonarchitectuur bij Inverde, de opleidingstak van het Agentschap voor Natuur en Bos. Hieronder volgt een korte impressie van deze cursus.

Bouwplan

Architectuur is kortweg de kunst van het bouwen. Kroonarchitectuur beschrijft de uitkomst van de boomeigen groeiprocessen, of kortweg het bouwplan van de boom, en de invloed van de omgeving hierop. Kroonarchitectuur is geen nieuwe wetenschap, sinds de jaren '70 wordt er al over gepubliceerd. Maar kijk eens goed naar de schilde-

rijen van oude meesters; zij zijn al in staat om een boom te schilderen die herkenbaar is als een beuk, iep of eik. Of nog verder terug, tekeningen van Leonardo da Vinci (afbeelding 1). Het mag duidelijk zijn dat deze kunstenaars ook al zochten naar het bouwplan van boomsoorten.



Afbeelding 1
Observatie van Leonardo da Vinci: de totale dikte van de takken is tot op zekere hoogte gelijk aan de dikte van de stam.

Bron: Leonardo da Vinci, schetsboek, publiek domein.

Reeds de oude meesters zijn in staat om een boom te schilderen die herkenbaar is als een beuk, iep of eik

22 verschillende modellen

In 1978 verschijnt er voor het eerst een wetenschappelijke publicatie over architectuurmodellen bij bomen. Het boek *Tropical trees and forests: an architectural analysis* is geschreven door Hallé en Oldeman en is nog steeds één van de zeer weinige publicaties in het Engels over kroonarchitectuur. Voor de liefhebbers is het boek nog wel te vinden bij een antiquariaat. Op een paar kleine artikeltjes na heeft Oldeman hierna overigens nooit meer iets over kroonarchitectuur geschreven.

Hallé en Oldeman onderscheiden uiteindelijk 22 verschillende modellen (afbeelding 2).

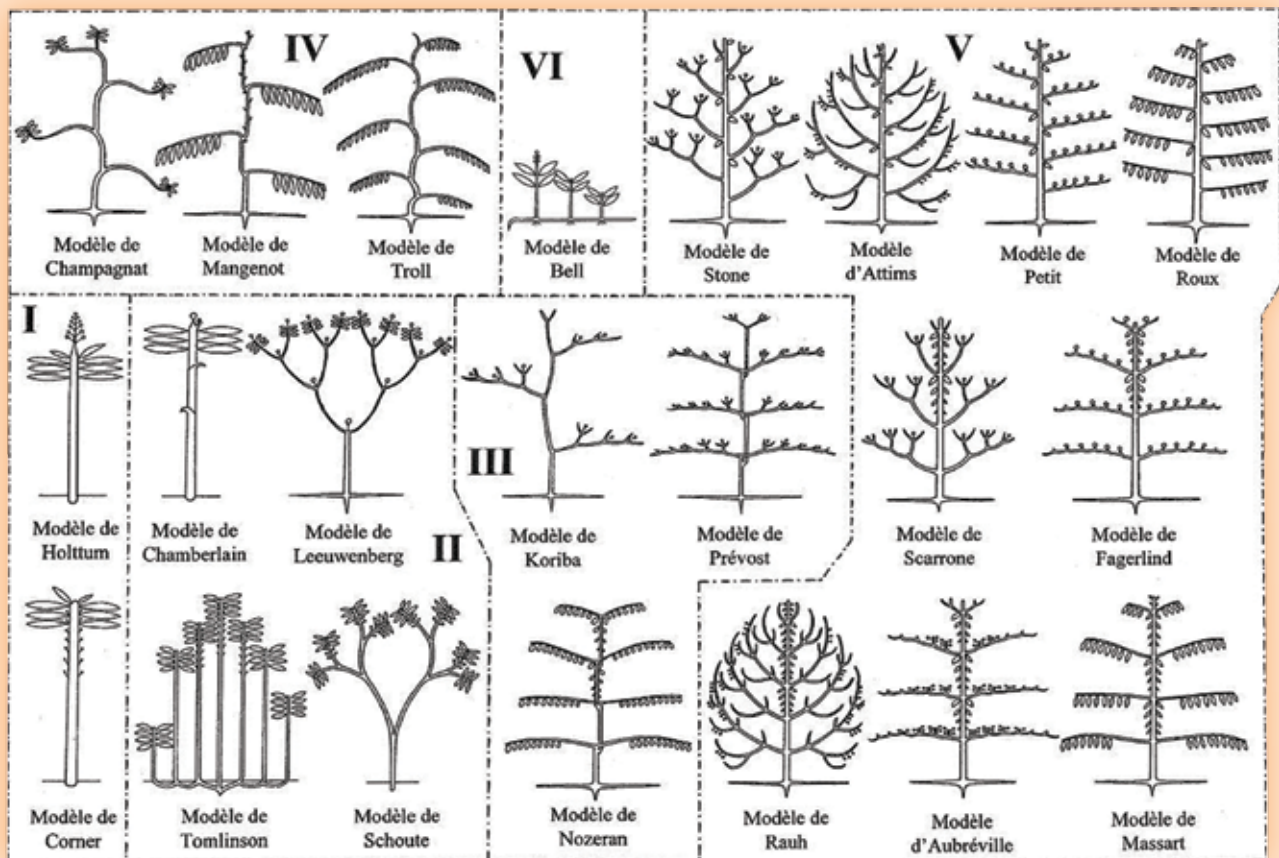
Van deze 22 modellen komen 6 à 7 verschillende modellen voor in Nederland. Hallé en Oldeman komen tot 22 modellen doordat ze geprobeerd hebben om echt alle boomsoorten ter wereld – waaronder ook fossiele boomsoorten – in te delen. De 22 verschillende modellen hebben allemaal de naam van een plantkundige gekregen.

Kijkend naar de verschillende modellen zal een boomverzorger best wel wat herkennen. Ik zal als voorbeeld het model van Leeuwenberg er uitlichten. Schematisch getekend ziet dit model er zo uit (zie afbeelding 3 op pagina 6).

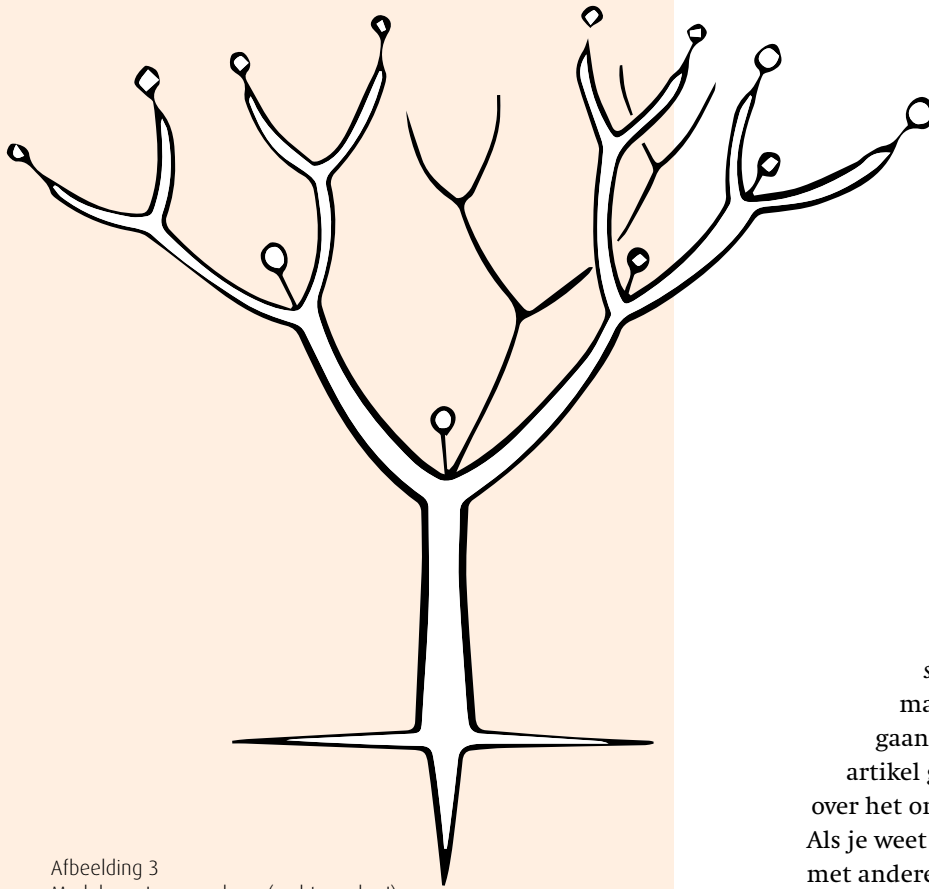
Afbeelding 2

De modellen van Hallé en Oldeman.

Bron: Hallé, Oldeman & Tomlinson - Tropical trees and forests - an architectural analysis (1978).



De modellen van Hallé en Oldeman



Afbeelding 3
 Model van Leeuwenberg (rechts onder 1).
 Bron: Bron: Hallé, Oldeman & Tomlinson - Tropical trees and forests - an architectural analysis (1978).

Uitgelicht: het model van Leeuwenberg

- *Sympodiale vertakking*: dit wil zeggen dat de eindknop of afsterft of een bloemknop wordt. De tak groeit verder als vork of één van de zijassen neemt de groei over.
- *Orthotrope modules*: dit wil zeggen dat de groei opgericht, omhoog is.
- *Allemaal evenwaardig*: alle takken zijn in het bouwplan 'evenwaardig'.
- *Terminale bloei*: na de bloei sterft de knop af.

Onder het model van Leeuwenberg vallen bijvoorbeeld de sering en de fluweelboom (afbeelding 4).

Kroonarchitectuur als hulp bij snoeien, selectie en beoordeling van veerkracht

De andere 21 modellen nu beschrijven lukt mij niet zomaar, sommige modellen zijn makkelijk te herkennen en andere modellen zo goed als niet. Tijdens de cursus worden er een aantal uitvoerig behandeld. Ik hoor nu de echte boomverzorger denken 'wat een gedoe, maar wat kan ik er nu eigenlijk mee?' Dat is een hele goede vraag. Kroonarchitectuur is onder andere te gebruiken bij het snoeien van bomen, de selectie van toekomstbomen en het beoordelen van de veerkracht van bomen.

Hoe kroonarchitectuur kan helpen bij het snoeien van bomen is terug te lezen in het vakblad *Bomen* van afgelopen voorjaar. Wim Peeters beschreef in zijn artikel *Bomengroei, drie manieren om een stam te vormen* (in *Bomen* 46) verschillende manieren waarop een boom een rechte doorgaande stam maakt. Bijna aan het einde van zijn artikel geeft Peeters ook een kritische opmerking over het ondoordacht vrijzetten van de opgaande top. Als je weet hoe een boom(soort) van nature groeit – met andere woorden wat het bouwplan is – dan kun je het bouwplan ook volgen in de snoei.

Over hoe kroonarchitectuur kan helpen bij het beoordelen van de veerkracht van bomen is te lezen in het vakblad *Bomen* van najaar 2016, nummer 37. In het artikel *De ARCHI-methode toegepast op aftakelende zomereiken* wordt uitgebreid uitgelegd hoe het voorkomen en de 'organisatie' van waterlot kan aangeven of de aftakeling van de boom omkeerbaar is of niet. Een ander gebruik van kroonarchitectuur hoorde ik recent tijdens een lezing door René van der Velde (*research fellow urban forestry* aan de TU Delft). Om iets te kunnen zeggen over de capaciteit van bomen om verschillende ecosysteemdiensten te leveren bekijkt men ook of de architectuur van verschillende boomsoorten invloed heeft.

Mijns inziens is het tijd dat kroonarchitectuur ook in Nederland doorbreekt



Afbeelding 4 Winterbeeld tak van fluweelboom.
Foto: Tom Joye.

Frisse blik

In de cursus wordt er op de eerste dag heel gedegen ingegaan op de basis. Vragen die beantwoord worden zijn: Hoe zijn de verschillende modellen opgebouwd? Wat is het verschil tussen de modellen? Groeit een boom altijd volgens één model? Wat is het verschil tussen leeftijd en ontwikkelingsfase bij bomen? De tweede dag staat helemaal in het teken van de toepassing van alle opgedane kennis. Een hele grote plus is dat Tom Joye de cursus verzorgt. Naast een enorm enthousiasme heeft hij zo veel kennis van bomen dat letterlijk ieder model of elke term die besproken wordt ook voorzien is van voorbeelden. Op beide dagen zijn we ook een gedeelte van de dag buiten bezig geweest met het letterlijk onder een boom staan en beschrijven wat je ziet. En geloof me, ik kijk toch best wel veel naar bomen, maar met deze nieuwe kennis kijk je toch weer totaal anders naar bomen.

Bijpraten

Omdat de cursus in Hoeilaart onder Brussel wordt gegeven, hebben we in de buurt overnacht. Dit had als voordeel dat we 's avonds ook nog gezellig konden bijpraten met collega-boomverzorgers. Het is altijd waardevol om onder het genot van goed eten en een Belgisch biertje de stand van boomverzorging in Nederland door te nemen. Mijns inziens is het echt tijd dat kroonarchitectuur ook in Nederland doorbreekt en onderdeel wordt van de ETW- en ETT-opleidingen. Daarnaast kan ik ook van harte aanbevelen om in het buitenland te gaan kijken wat er gebeurt in de boomverzorging en het boomonderzoek. Echt, het is zo'n gaaf vak en er is nog zoveel te ontdekken!