

Opbouw hoogstamappelbomen

Introductie Otto Vloedgraven

De auteur is al zijn hele leven lang bezig met hoogstamfruit. Eerst als tiener met de vormsnoei van de jonge hoogstambomen die zijn ouders hadden aangeplant. Daarna bleef hij jarenlang hobbymatig hoogstamfruit snoeien en was ook betrokken bij cursussen hoogstamfruit van Landschapsbeheer Zuid-Holland. De laatste 15 jaar is hij beroepsmatig aan de gang met het snoeien van hoogstambomen en met het geven van cursussen en instructie. Dat laatste vooral aan vrijwilligers. Hij snoeit op tientallen plekken, waarvan op de meeste al jarenlang. Hij heeft in de afgelopen 15 jaar ook vele jonge bomen opgebouwd en is door schade en schande in ieder geval veel wijzer geworden. En merkte dat veel van wat er in boeken en cursusmappen over het snoeien staat, onvolledig en vaak te theoretisch is. Door zelf steeds te blijven reflecteren op wat hij het jaar of de jaren ervoor gedaan heeft en daar ook veel met collega's over te praten, heeft hij ondertussen een schat aan kennis en ervaring kunnen opbouwen. Die wil hij graag met anderen wil delen en daarom heeft hij ook een grote bijdrage geleverd aan het Handboek



Cursus vormsnoei met links de auteur Otto Vloedgraven.

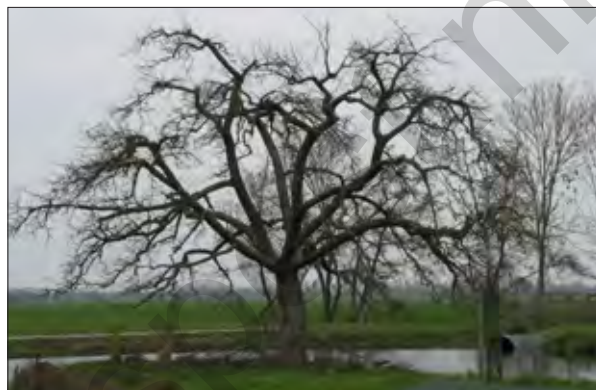
Hoogstamfruit. Otto Vloedgraven is tevens betrokken bij het snoei-project op het Nationale Fruitpark in Ochten.

Inleiding

Heel veel boekjes zeggen iets over vormsnoei van jonge bomen. Maar dat gaat bijna altijd over snoei in de eerste 4-5 jaar. Er wordt niet uitgelegd hoe het verder moet met de opbouw van de boom, want meestal groeit zo'n hoogstamfruitboom nog minstens 20 jaar door. Verder blijft de theorie vaak beperkt tot modelmatige plaatjes over de vormsnoei. Zoveel gesteltakken aanhouden, in knippen en op 45 graden zetten. Maar een belangrijke vraag die bijna nooit gesteld wordt, is: "Wat is de verbinding met hoe oude bomen eruit zien of eruit zouden moeten zien?" Die verbinding wordt eigenlijk nooit gelegd in de boekjes en cursusmappen over hoogstamfruit.

Hoe zien oude appelbomen eruit?

Hoe snoei je jonge appelbomen? Om daar achter te komen, is het goed om te kijken naar de oude hoogstamappelbomen. Als je die bekijkt, dan zie je heel veel verschillende vormen; er is eigenlijk geen model in te ontdekken. Maar het is wel bijna altijd een soort bolvorm, dus een boom met ook hoogte en met meerdere etages. En als je daar goed naar kijkt, dan zie je dat er eigenlijk nooit een harttak aanwezig is, maar dat er wel een aantal hoofdgesteltakken zijn die naar boven groeien. Dat doen ze vaak niet op een rechte, maar meer op een grillige manier. Aan die hoofdgesteltakken groeien zijtakken en die vormen dan uiteindelijk de zijetages. Daaraan zit aan de buitenkant van de kroon dan het vruchthout. Een mooi voorbeeld van zo'n oude hoogstamappelboom ziet u op foto 1. Het gaat om een



1. Oude Bellefleur met zeven hoofdgesteltakken.

oude, regelmatig gesnoeide Bellefleur, opgebouwd met 4 hoofdgesteltakken omhoog en 3 gesteltakken naar buiten. Een prachtige oude boom met een bolkroon en nog zeer vitaal op oude leeftijd!

Vormsnoei de afgelopen 30 jaar

In de zestiger jaren zijn de meeste hoogstambomen in Nederland geroid. In de tachtiger jaren ontstond vanuit o.a. de provinciale stichtingen Landschapsbeheer weer interesse voor hoogstamfruitbomen en verschenen diverse boeken en cursusmappen. In het begin ging de



2. Jonge appelboom met uitbuigen (drie bruggen).



3. Appelboom met één etage en veel steil reactiehout (appel Dijkgraaf).



4. Appelboom met kom/vaas model.



5. 7-jarige appel, begonnen met harttakopbouw.

theorie over vormsnoei van appelbomen, vooral over de opbouw zonder harttak en met 3-4 gesteltakken. Later werd ook de mogelijkheid van opbouw van harttak aangegeven. Maar al met al was het wel allemaal vrij modelmatig qua opbouw.

Bij heel veel oude hoogstambomen is er echter geen modelmatige opbouw te zien en ook geen harttak. Waar komt dan die modelmatige opbouw vandaan? Uit onderzoek dat de auteur heeft gedaan blijkt dat veel van de snoeikennis uit de boekjes en cursusmappen is gebaseerd op informatie van een aantal fruitteeltconsulenten. Hun kennis was echter vooral gebaseerd op een experimentele opbouw van appelhoogstambomen rond de Tweede Wereldoorlog met slechts 1 etage en 3 tot 4 gesteltakken in een stand van 45 graden. Dan zien we een jonge boom met bijvoorbeeld 3 gesteltakken die zijn uitgebogen op 45 graden, zoals in foto 2.

Opbouw zonder harttak en drie tot vier gesteltakken

Als je op die manier een appelboom probeert op te bouwen en dat lukt, dan ontstaat in feite een boom met paraplumodel. Dat is dus heel wat anders dan de ouderwetse bolvorm. Vaak ontstaan echter problemen, meestal omdat de appelboom

toch graag omhoog wil groeien. Dan krijg je dus een relatief platte appelboom met heel veel steil hout (zie foto 3). Dat wordt dan regelmatig weggesnoeid, want men wil het platte model handhaven, maar het steile reactiehout zal elke keer terugkomen, want de boom zal teveel groeikracht hebben om zich te beperken tot 1 etage.

Een ander model dat vaak ontstaat bij de opbouw zonder harttak is het zogenaamde vaasmodel of kommodel. De takken groeien eerst nog wel wat vlak maar gaan dan toch meer omhoog en vormen zo een soort vaas, zonder duidelijke etageverdeling. Dat zien we op foto 4.

Beide modellen lijken echter niet of maar ten dele op de ouderwetse bolvorm.

Opbouw appelboom met harttak

Het model zonder harttak voor appelhoogstambomen was vrij gangbaar tot ca. 2000. Daarna werd het besef toch steeds sterker in hoogstamkringen dat het met die opbouw toch lastig was om hoogte op te bouwen in de boom. Hoogte die wel te zien is in de oude appelhoogstammen. Toen ontstond meer het idee dat de appelboom ook kon worden opgebouwd met een harttak. Opmerkelijk is echter wel dat bijna overal in Nederland geen oude appelbomen te vinden zijn met een harttak. Daarnaast kan ook vaak worden geconstateerd dat jonge appelbomen die niet worden gesnoeid, zich vaak ontwikkelen tot een bolvorm en niet tot een piramide, zoals sommige perenbomen.

Op foto 5 zien we een 7-jarige appelboom. Na aanplant is die gesnoeid als boom met harttak, en daarna heeft de boom zich spontaan

ontwikkeld tot een bolkroon, met 1 etage takken die concurreren met de harttak. Appelbomen opbouwen met een harttak lijkt niet overeen te komen met de natuurlijke groeiwijze van de appelboom en komt ook niet overeen met de oude appelbomen die allemaal een bolvorm hebben. Een min of meer geslaagde opbouw met harttak zien we op foto 6. Maar dat vergt toch meestal veel snoei ervaring. Vaker lukt die modelmatige opbouw als piramide minder goed.

Problemen bij opbouw met harttak

In de praktijk kom ik vaak problemen tegen met appelbomen die zijn opgebouwd met een harttak. Meestal is het zo dat de gesteltakken van de eerste etage te hard naar buiten groeien of te hard omhoog en gaan concurreren met de harttak. In sommige gevallen groeit de bovenste etage te hard ten opzichte van de etage(s) daaronder.

Opbouw van een harttak kan prima bij veel perenbomen, want bij die bomen is de harttak meer dominant,



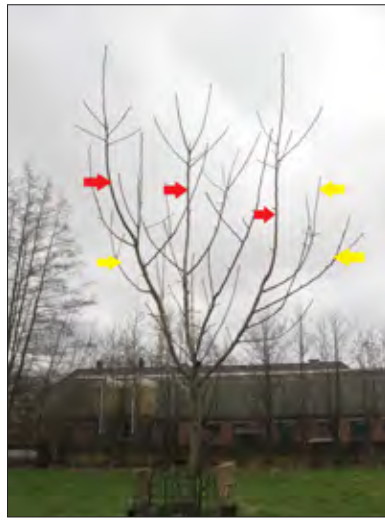
6. Appel met harttak en bolvorm.

Non-profitline op 4 m hoogte

Waarom nog hoogstammen toepassen met één etage? Rond WO II vond de meeste fruitteelt nog plaats op gemengde bedrijven met ook veeteelt en zijn hoogstammen nog wel bruikbaar omdat er vee onder kan lopen. Ook na de oorlog werden nog vele nieuwe hoogstammen aangeplant. Wel werd berekend dat het bedrijfseconomisch minder rendabel werd als je hoger dan 4 m de ladder op moest om te snoeien en te plukken. Dat werd de non-profitline genoemd en daaraan voldeed een appelboom met één etage wel.



7. Topaz-appel. Rood is de harttak, geel zijn de sterke 1e etagetakken, die naar buiten gesnoeid zijn.



8. Jonge appelboom met 3 hoogtelijnen (rood) en een begin van zijetages (geel).



9. Ladder plaatsen, de zogenaamde ladderzet.

de zogenaamde abdicale dominantie. Maar die is er niet bij appelbomen en dan wordt het lastig om een soort piramidemodel op te bouwen. Vaak blijkt dat de 1e etagetakken van een appelboom zich heel sterk in de hoogte ontwikkelen en bijna net zo sterk en hoog worden als de harttak, zelfs als ze in het begin zijn uitgebogen. Als je dan toch een harttakmodel wilt aanhouden betekent dat de hoogte uit de gesteltakken van de 1e etage gesnoeid moet worden, om ze vlakker te krijgen. Dat is vaak een forse ingreep met vaak veel reactiehout en in ieder geval een kleine 2e etage. En al met al levert dat een vrij stompe piramide op, zie foto 7.

Soms lukt het wel om de 1e etagetakken vanaf het begin vlak te houden maar dan zullen ze zich ook meestal sterk ontwikkelen ten opzichte van de harttak en zal zich eveneens een stomp piramidemodel ontwikkelen.

Gewenst model voor appelboom

Een piramidemodel voor een hoogstamappelboom is geen goed of fout model. Maar het is wel goed om je te realiseren dat een piramidemodel met harttak blijkbaar niet het meeste natuurlijke model is voor een hoogstamappel. En ook dat het niet overeenkomt met de vorm van de oude nog bestaande appelbomen en dat het veel snoei ervaring vergt om een geslaagd model op te bouwen.

Dan is het dus gemakkelijker om de appelboom zonder harttak op te bouwen. Maar hoe doe je dat dan? De meest natuurlijke vorm van de

appelboom is een bolvorm, en dat betekent zowel hoogte als breedte. Wil je dus een bolvorm krijgen, dan moet je ook hoger in de boom voldoende breedte krijgen. Dat kun je bereiken door meerdere gesteltakken de hoogte in te laten gaan. Dat noem ik de hoogtegesteltakken. En daaraan ontstaan zijtakken die de etages gaan vormen van de hoogstamkroon, zoals je kunt zien op foto 8.

Op foto 8 is een jonge boom te zien met vanuit de stam 3 hoogtegesteltakken en 2 1e etagetakken. Ook gaan zich al zijetages ontwikkelen aan de hoogtegesteltakken. Dat kan dus ook vanaf die takken; ze hoeven niet te beginnen bij de splitsing aan het einde van de stam. Uiteindelijk gaat het ook niet om waar ze beginnen in het frame van de boom, maar waar het vruchthout van die takken hangt aan de buitenkant van de kroon. Dat is goed te zien aan de Bellefleur op foto 1. Daar zie je aan de linkerkant dat een 1e etagetak begint op 4 m aan een hoogtelijn, maar uiteindelijk zijn vruchthout aan de buitenkant heeft op 2 m hoogte. En dat een gesteltak die begint op 2 m hoogte eindigt met vruchthout op 4 m hoogte. Zo grillig is het takkenframe, maar aan de buitenkant met het vruchthout is het toch een prachtig evenwichtige bolvorm met een rondom gevulde kroon.

Voordelen van de bolvorm

De ouderwetse bolvorm van de appelhoogstamboom bestaat dus uit meerdere hoogtegesteltakken en

daaraan zij-etages of 1e etages bij het begin van de vertakking. Die vorm heeft ook voordelen bij het snoeien en plukken van de fruitboom. Een bolvorm heeft vaak een relatief steile zijkant en die komt aardig overeen met de stand van de ladder als die in de boom wordt gezet. Dat is goed te zien op foto 8 met een oude, opgeknapte Goudrenet. Vanaf de ladder kun je zowel boven als onder in de boom makkelijk snoeien en in de herfst ook het fruit plukken.

Bij een piramidemodel moet je om zowel boven als onder in de boom te kunnen snoeien en plukken met 1 ladderzet een relatief smalle boom hebben, zoals in foto 9. Bij die boom hadden de onderste etages zich ook heel sterk in de breedte ontwikkeld en zijn fors teruggesnoeid om de piramidevorm wat smaller te maken.

Is vormsnoei wel nodig?

De grillige vorm van oude hoogstamappels doet vermoeden dat de boeren de fruitbomen in hun jeugdfase weinig snoeiden. En waarom zouden ze ook? Het belangrijkste voor hen was dat ze goed groeiden. En snoeien is pas echt nodig als de bomen fruit gaan dragen en je met de ladder moet plukken. Dat gebeurt bij de appelbomen op zaailing meestal pas na 10 jaar. Dan moet je snoeien om ladderzettingen te maken en om het vruchthout uit te dunnen, zodat je een mooie open kroon krijgt met mooi fruit. Dus waarom in de eerste 10 jaar snoeien als het alleen maar tijd en/of geld kost? En uit de huidige praktijk blijkt dat de



10. Goudrenet na wegwerken achterstallig onderhoud.

bomen die weinig of niet gesnoeid zijn, vaak de meest evenwichtige opbouw hebben, zoals we zien op foto 12. De appel heeft een mooie bolvorm met 5 hooggesteltakken en daaraan veel zijtakken voor etages. Aan die boom hoeft niets te worden gestuurd of gevormd, alleen maar een kwestie van keuzes maken en takken weghalen.

Te weinig groei bij appelhoogstambomen

In de praktijk zien we echter veel appelbomen die niet zo goed groeien als de appelboom op foto 12. Vaak wordt er gedacht dat dat aan de grond licht, te weinig bemesting en te weinig snoei. Die factoren zijn van invloed, maar een ander groot probleem is dat veel appelhoogstammen zijn opgekweekt met een minder sterke onderstam (dus zwakker wortelgestel). Dus geen zaailing maar bijvoorbeeld een MMIII. Deze zwakkere onderstam kan wel een appelhoogstam geven met een redelijk formaat, maar alleen onder optimale omstandigheden en die zijn in de meeste boomgaarden helaas niet aanwezig. Appelbomen met een zwakker



11. 20-jarige appel met harttak.

wortelgestel groeien minder hard en zullen eerder vrucht gaan dragen en daardoor nog minder hard groeien. Dat is nog meer het geval bij een tussenstam van Zoete Aagt en een bovenent met het gewenste ras. Om in appelbomen met zwakkere onderstam nog de groei te houden is het noodzakelijk om veel vruchthout weg te knippen en de gesteltakken ook fors in te knippen om zo de groei te stimuleren (zie foto 13 en 14). Deze aanpak ziet er vreselijk uit, maar de boom zal in het volgende groeiseizoen vol zitten met veel nieuwe lange groeischeuten.

Tot slot

Jarenlang heb ik intensief jonge fruitbomen proberen vorm te geven. Eerst volgens de boekjes, maar dat leverde vooral frustratie op, want een jonge boom is heel dynamisch, die kun je bijna niet in een model snoeien. Later meer op basis van eigen ervaringen en ik ben nog altijd aan het leren. Hoe meer je je in de materie verdiept en er mee bezig bent, hoe meer vragen er opkomen.



12. 10-jarige appelboom.

Maar wat wel heel belangrijk is, is het besef dat een jonge boom heel erg in ontwikkeling is en dat die er over een paar jaar heel anders uitziet. Dat het dus ook niet belangrijk is hoe een boom er nu uit ziet. Dat zal toch nog veranderen. Een aantal dingen zijn wel belangrijk: Zoveel mogelijk groei in de boom. Dat betekent in de beginjaren bij de start heel goed verzorgen (bijvoorbeeld bemesting en geen grasconcurrentie), zodat de boom goed op gang komt.

Groei in de hoogte is zeer belangrijk, maar tegelijkertijd ook normaal: veel jonge bomen hebben de neiging om steil te groeien.

Groei in de breedte. Iets minder belangrijk. Komt vanzelf in de loop van de jaren door uithangen van takken.

Evenwichtige kroonopbouw, dus beginnen met bijvoorbeeld 3 hooggesteltakken die ongeveer even sterk zijn. En in beginjaren mag kroon wat hoger zijn dan breed.

Otto Vloedgraven



13 en 14. Appelboom met veel vruchthout en weinig groei, voor en na de snoei.

Ladderzetten belangrijk in hoogstambomen

Veel mensen kennen het begrip ladderzet niet, maar het is wel belangrijk en handig voor makkelijk en veilig werken in hoogstamfruitbomen. Een ladderzet zit aan de buitenkant van de kroon. Je zorgt dat de ladder bovenin in een soort vork zit of in ieder geval niet kan schuiven en altijd naar het midden van de boom staat. Je snoeit al het hout dat in de weg zit van de ladder weg. Zo sta je veilig en kun je makkelijk de ladder op en af en van daaruit snoeien en plukken (zie foto 9).