

Fruit in de tuin

van planten tot plukken

Dromen van eigen appels, peren, frambozen of zelfs kiwibessen, maar geen idee waar te beginnen? Dit handboek neemt je mee van de eerste spadesteek tot een volle fruitmand, of je nu een uitgestrekte tuin hebt of een kleine stadstuin. Ecologisch fruit telen blijkt verrassend toegankelijk zodra je, dankzij dit boek, weet hoe de natuur je daarbij helpt en welke invloed de klimaatverandering heeft.

Het handige overzicht van bomen, struiken en klimplanten, gegroepeerd op hoogte, helpt je makkelijk te vinden wat precies in jouw tuin past en welke rassen tegen een stootje kunnen. Uniek aan dit boek is de aandacht voor wat er ónder je fruitbomen of -struiken gebeurt: hoe de bodem verandert van de dag van aanplant tot de boom, jaren later, een volle kruin draagt. Je ontdekt ook hoe je zelf fruitrassen kunt enten, en hoe je ziektes en plagen voorkomt op een natuurlijke manier.



ISBN 9789492907134



9 789492 907134



Fruit in de tuin van planten tot plukken



Fruit in de tuin

van planten tot plukken



Inhoud

Voorwoord	7	DEEL 1		DEEL 3		DEEL 5	
Waarom fruit in je tuin?	8	Van wilde vruchten tot fruitige voedselbossen	13	Het juiste fruit voor je tuin kiezen	37	Bomen en struiken snoeien	89
Wat is een ecologische tuin?	8	Het begin van domesticatie: fruit op reis	13	STAP 1 Plattegrond beschikbare ruimte maken	37	Wat is snoeien?	89
Waarom ecologisch fruit?	10	Een vleugje fruitgeschiedenis	15	STAP 2 Planten inventariseren	38	Doelstellingen snoeien	93
		Ecologische ontwikkelingen in de fruitteelt	18	Wettelijke afstanden van de perceelsgrens	40	Snoeiwijze	94
				STAP 3 Standplaatseigenschappen inventariseren	42	Algemene snoeirichtlijnen	94
				STAP 4 Jouw favoriete fruit kiezen	48	Geënte fruitbomen snoeien	97
				STAP 5 Groenvormen voor je tuinplan kiezen	57	Verwaarloosde fruitbomen snoeien	108
						Leifruit snoeien	109
						Fruithaag snoeien	110
						Kleinfruit snoeien	111
						Tijdstip snoei	111
						Gereedschap	113
						Verwerking snoeiresten	115
		DEEL 2		Overzichtstabel fruitsoorten	60		
		De juiste groenvorm voor je fruittuin kiezen	23				
		Solitaire boom of struik	23				
		Boomgaard	25				
		Voedselbosrand	26				
		Lijnvormige groenvorm: haag, heg, struikengordel, fruithaag, leifruit	27				
		Klimplanten	30				
				DEEL 4		DEEL 6	
				Bomen, struiken en ondergroei aanplanten	67	Rijpen, oogsten en bewaren	117
				Aanplant voorbereiden	67	Rijpen	117
				Planten aankopen	69	Oogsten	117
				Planten transporteren	70	Bewaren	122
				Planten	71		
				Bodem verzorgen en bedekken	78		

DEEL 6							
Hoe bomen en struiken gezond houden							
DEEL 7							
Bestuiven en vermeerderen	127	DEEL 9				DEEL 10	
		Bomen en struiken beheren	181			Hoe bomen en struiken groeien en evolueren	397
Bestuiving	127	Bomen groter dan 15 m	183	Bomen en struiken tussen 3 en 5 m	299	Delen van de plant	397
Vermeerderen	131	Tamme kastanje	184	Appelbessoorten	300	Plantengroei	398
Eenvoudige manieren van vegetatief vermeerderen	132	Boomhazelaar	187	Zuurbes	302	Vegetatie en successie	402
Moeilijkere manieren van vegetatief vermeerderen	136	Walnoot	188	Sierkweesoorten	303	Inheems of uitheems?	
Zelf enten?	138	Zoete kers	193	Japanse citroen of Yuzu	304	Invasief of woekerend?	407
		Peer	201	Zilverbes of groenblijvende olijfwilg	306	Waarom fruitbomen en -struiken zo nuttig zijn	409
		Bomen en struiken tussen 10 en 15 m	211	Herfstolijfwilg	307		
		Kaki	212	Boksdoorn of gojibes	308		
		Jeneverbes	215	Wilde citroen	309		
		Appel	217	Rozensoorten	311		
		Moerbei	239	Szechuanpeper of kiespijnboom	312	Soortenindex Nederlandse naam	414
		Vlier	242				
		Peerlijsterbes	245	Struiken kleiner dan 3 m	315	Soortenindex wetenschappelijke naam	415
				Fazantenbes	316		
		Bomen en struiken tussen 5 en 10 m	247	Honingbessoorten	318	Woordenlijst	416
		Elsbladig krentenboompje	248	Gagel	320		
		Aardbeiboom	249	Struikkers, dwergkers	321	Bronnen	418
		Pawpaw	250	Zwarte bes	325		
		Gele kornoelje	253	Jostabes	328	Nuttige adressen	423
		Hazelaar	255	Crandalbes, Amerikaanse zwarte bes	329		
		Meidoornsoorten	258	Aalbes, rode bes, trosbes	330		
		Kweeper	260	Kruisbes, stekelbes	338	Bedankt	428
		Vijg	263	Braambes	348		
		Duindoorn	267	Framboos	354	Colofon	432
		Mispel	268	Amerikaanse blauwe bes	365		
		Abrikoos	270	Amerikaanse veenbes	369		
		Kerspruim	273	Blauwe bosbes	370		
		Zure kers	274	Rode bosbes, lingonbes	371		
		Pruim	277				
		Amandel	286	Klimplanten	373		
		Perzik en Nectarine	288	Kiwibes	374		
		Sleedoorn	293	Kiwi	375		
		Granaatappel	294	Siberische minikiwi, kolomiktakiwi	382		
		Nashi	295	Klimaugurk, chocoladerank	383		
				Schisandra, vijfsmakenbes	384		
				Druif	384		



Voorwoord

Van dromen tot proeven

De dag starten met vers geplukte frambozen, kersen of druiven bij je ontbijt. Later op de dag de schaduw van je fruitbomen opzoeken om rustig een boek te lezen. Of om je bezoek te laten proeven van je gebak met appels of peren van eigen kweek terwijl de kinderen zich uitleven tussen de bomen en struiken.

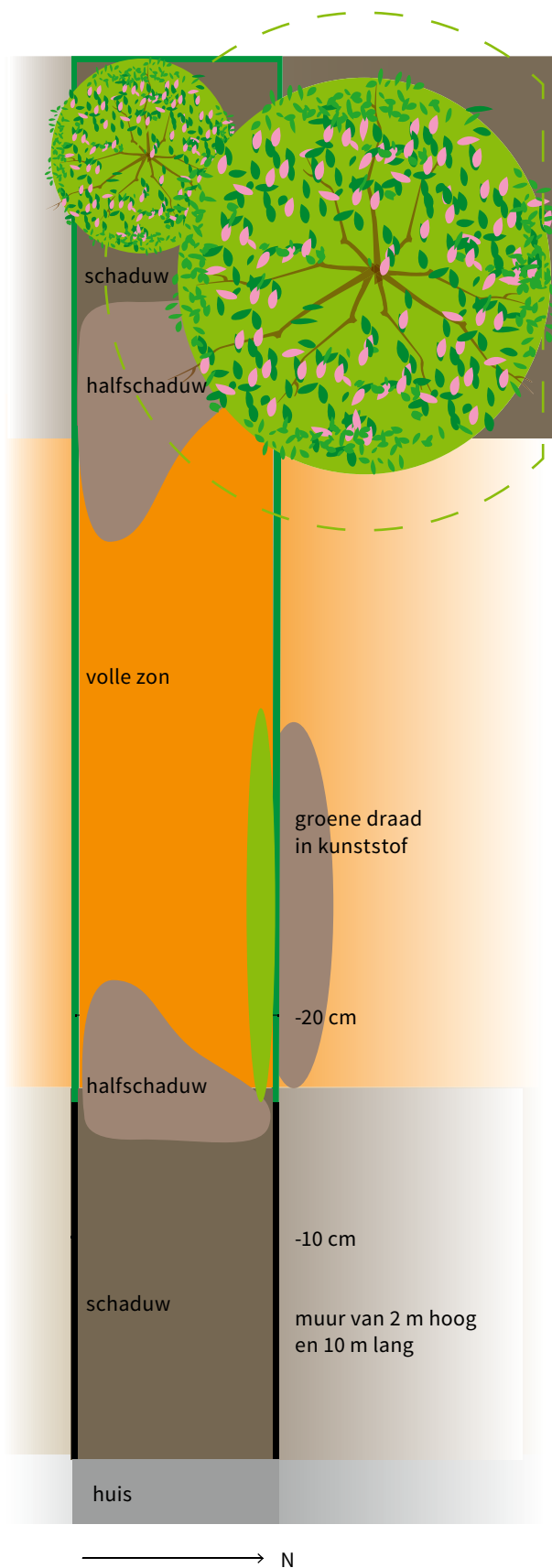
Zalig, maar hoe begin aan je eigen fruittuin? Dit boek overloopt stap voor stap hoe je je eigen fruit teelt. Dat begint bij een slim tuinplan en een doordachte plantenkeuze, gevolgd door een goede aanplant en juiste zorg voor de jonge boom, struik of klimplant. Eenmaal de plant groot is, besteed je aandacht aan de bodemzorg, het beheer en de oogst.

Van pagina 60 tot en met pagina 65 vind je een tabel met alle bomen, struiken en klimplanten die in dit boek aan bod komen. Ze zijn overzichtelijk gegroepeerd volgens hun hoogte. Je vindt er ook hoe breed ze worden en in welke maand je hun fruit kunt oogsten. En ja, er is meer dan appel en peer! Ook andere soorten zoals honingbes, hazelaar, perzik, kweeper, nashpeer en kastanje komen aan bod.

Vanaf pagina 180 geven we gedetailleerde uitleg over al die fruitsoorten. Welke rassen zijn interessant? Hoe plant en snoei je de boom, struik of klimplant? Hoe gebeurt de bestuiving? Met welke aantastingen moet je rekening houden? Hoe oogst je het fruit en waar bewaar je het?

We sluiten het boek af met enkele bijzondere weetjes over hoe de bomen en struiken in je fruittuin groeien en evolueren en waarom ze zo nuttig zijn, niet alleen voor jou, maar ook voor het milieu.

We wensen je veel plezier in je fruittuin en een lekkere oogst!



STAP 3 – Standplaats-eigenschappen inventariseren

Lichtinval

Ga na welke delen van de tuin in de zon, in halfschaduw en volledig in de schaduw liggen. Dat doe je bij voorkeur rond 21 maart of 21 september. Dan duren dag en nacht twaalf uur en dat is het meest geschikte moment om na te gaan waar er zon, halfschaduw en schaduw is.

Doe dat op een zonnige dag en teken om het uur de grens tussen zon en schaduw op je plan. Zet er telkens het tijdstip bij. Als alle lijnen er staan, kun je zien waar er minder dan drie uur zonlicht valt, en waar meer dan zes. Die uren zon hoeven niet aaneensluitend te zijn. Het is mogelijk dat er ergens enkele uren zonlicht vallen in de ochtend, en opnieuw in de namiddag.

September is iets geschikter dan maart, omdat een bestaande loofboom in maart nog kaal is en de zon doorlaat, terwijl hij in september schaduw geeft.

- meer dan 6 uur zon per dag zon
- tussen 3 en 6 uur zon per dag halfschaduw
- minder dan 3 uur zon per dag schaduw

Geef duidelijk aan op je tuinplan waar er zon, halfschaduw of schaduw is. Heb je een kleine, ommuurde stadstuin, maak dan ook een plan van je muren en duid de lichtinval op de muren aan. Die informatie heb je later nodig om goede plantenkeuzes te maken.

Een extra aandachtspunt is dat je op die manier de lichtinval op de grond meet. Dat is zinvolle informatie, maar niet volledig. Het kan zijn dat de grond in de schaduw ligt maar dat er hogerop zonlicht valt. Zeker in een kleine ommuurde stadstuin met muurtjes van 2 m hoog, is het aanzienlijk zonniger vanaf 2 m. Dat betekent dat er voldoende licht is voor de kruin van een fruitboom.

Temperatuur

Een helling of een muur die op het zuiden is gericht, krijgt meer zonlicht en is dus warmer dan een helling of muur aan de noordkant. De stenen van een muur houden de warmte lang vast en geven die traag weer af. Daarom ligt de temperatuur er een stuk hoger dan op een plek in dezelfde buurt zonder muren. Duid je zuid- en zuidwestmuren aan op een temperatuurplattegrond.

In een stedelijk gebied wijkt het microklimaat af van het klimaat van een landelijk gebied in dezelfde regio. Steden zijn aanzienlijk warmer, zowel in de zomer als in de winter. De piektemperatuur ligt hoger en het groeiseizoen wordt langer. Daardoor biedt de stad goede omstandigheden voor planten uit warmere streken met zachtere winters, bijv. de vijg. Ook tuinen onder invloed van een zeeklimaat hebben het voordeel van zachtere wintertemperaturen in vergelijking met het binnenland.

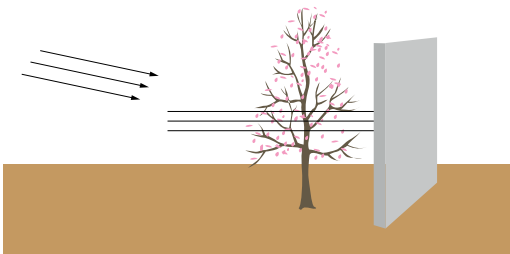
Heb je een helling in je tuin? Bedenk dan dat koudere lucht zwaarder is dan warmere lucht. Die zware koude stroomt altijd naar de laagstgelegen plek en blijft daar hangen. Nachtvorst kan op koude, windstille en heldere nachten schade aanbrengen aan de jonge bloesems.

Een schutting kan helpen om de temperatuur te verbeteren, of tegen te werken. Zie de tekening hieronder.

- ↓ Zorg ervoor dat koude lucht kan wegstromen en je fruitboom niet in een vorsthoek staat.

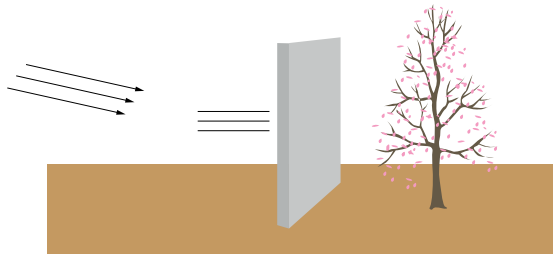
SLECHTE SITUATIE

koude wind uit het noordoosten koude lucht blijft hangen boom staat in de kou



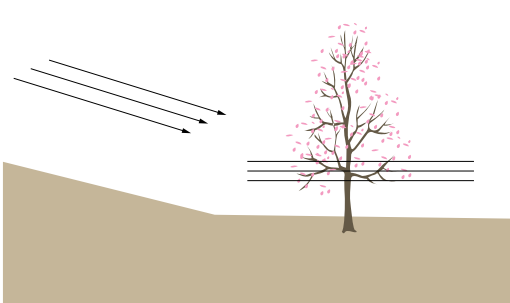
GOEDE SITUATIE

koude lucht blijft hangen boom is beschermd tegen koude lucht



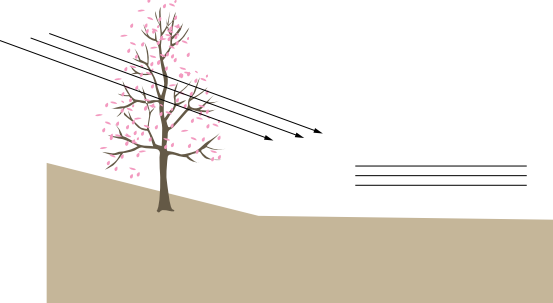
SLECHTE SITUATIE

koude lucht zakt boom staat in de kou



GOEDE SITUATIE

koude lucht zakt boom is beschermd





DEEL 6

Rijpen, oogsten en bewaren

om het verschil te kennen. De oogst van noten is wat anders, daarvan willen we niet het fruit maar de zaden eten.

Fruit dat nog verder rijpt na de pluk

Fruit dat nog verder rijpt na de pluk, noemen we climacterische vruchten. Het zijn onder andere appel, peer, abrikoos, perzik en nectarine, pruim, pawpaw, kaki en kiwi. Je kunt die vruchten plukken kort voor hun eigenlijke rijping en ze bewaren en verder laten rijpen.

Dat narijpen mogelijk is, komt doordat ze zelf ethyleen produceren. Je hoorde vast al de truc van de banaan bij onrijp fruit, samen in een zakje. Bananen produceren heel veel ethyleen.

Fruit dat niet (of weinig) narijpt na de pluk

Fruit dat niet (of weinig) narijpt na de pluk, noemen we niet-climacterische vruchten. In deze groep vinden we kersen, druiven, granaatappel, frambozen, braambes, blauwe bes, veenbes en aardbei.

Niet-climacterische vruchten maken geen of weinig ethyleen aan en reageren ook niet op ethyleen van andere vruchten. Als je te vroeg plukt, heb je geen (of minder lekkere) oogst. Het juiste plukmoment is van belang.

Vruchten zijn het lekkerst als ze rijp zijn. Als je ze op het juiste tijdstip plukt, kun je ze goed bewaren, zijn ze van goede kwaliteit en smaken ze lekker. Maar wanneer is het fruit rijp om te eten? En wanneer is het beste moment om te plukken als je de vrucht wilt bewaren?

Rijpen

Rijpen betekent dat een vrucht zoeter en zachter wordt. Onrijp fruit bevat lange koolhydraten, in rijp fruit zijn die omgezet tot suikers. Dat gebeurt onder invloed van enzymen die de lange koolhydraten afbreken tot de kortere suikers sucrose, glucose en fructose. Die zorgen voor de zoete smaak van rijp fruit. Andere enzymen breken de celwanden af zodat het fruit zachter wordt.

Al die enzymen worden geactiveerd door ethyleen (ook etheen genoemd), een gasvormig plantenhormoon dat in de vrucht gemaakt wordt en door de schil naar buiten komt. Het bevordert de rijping van de eigen vrucht en die van andere vruchten in de onmiddellijke omgeving.

We onderscheiden twee groepen fruit: fruit dat na de pluk nog verder rijpt en fruit dat dat niet doet. Het is belangrijk

Noten

Noten zijn deel van de zaden die in een vrucht zitten (zie p. 397). Bij de walnoot is de eigenlijke 'vrucht' de bolster die rond de noot zit. Die eten we niet op. Als de vruchten vanzelf vallen, dan zijn de zaden rijp. Bij walnoten, kastanjes, amandelen en hazelnoten rapen we van de grond.

Oogsten

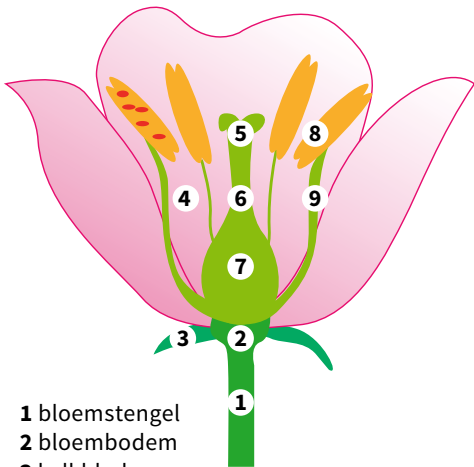
Goed plukken is belangrijk voor de gezondheid van de boom en voor een goede bewaring en kwaliteit van de oogst. Draag zorg voor boom en vrucht. Schud of trek niet aan de takken. Zo beschadig je het vruchthout waar volgend jaar fruit aan groeit.

Behandel de vruchten met zachtheid, want als ze beschadigd zijn, bewaren ze niet lang. Knijp er niet in en laat ze niet vallen. Rol de vrucht zachtjes in de plukzak of leg ze in de kist. Beschadigd fruit is gevoeliger voor aantasting door schimmels en is niet geschikt voor bewaring.



DEEL 7

Bestuiven en vermeerderen



1 bloemstengel
2 bloembodem
3 kelkblad
4 kroonblad

stamper met
5 stempel
6 stijl
7 vruchtbeginsel

meeldraad met
8 helmknop
9 helm draad

Bestuiving

Als je fruit aan je bomen wilt, is bestuiving onontbeerlijk. Zonder bestuiving is er geen bevruchting en zonder bevruchting is er (normaal gezien) geen vrucht. De bijen en de wind doen het bestuivingswerk voor jou. Zorg ervoor dat je de juiste combinatie fruitrassen beethebt, want niet alle rassen bestuiven elkaar. En maak je tuin aantrekkelijk voor bestuivers!

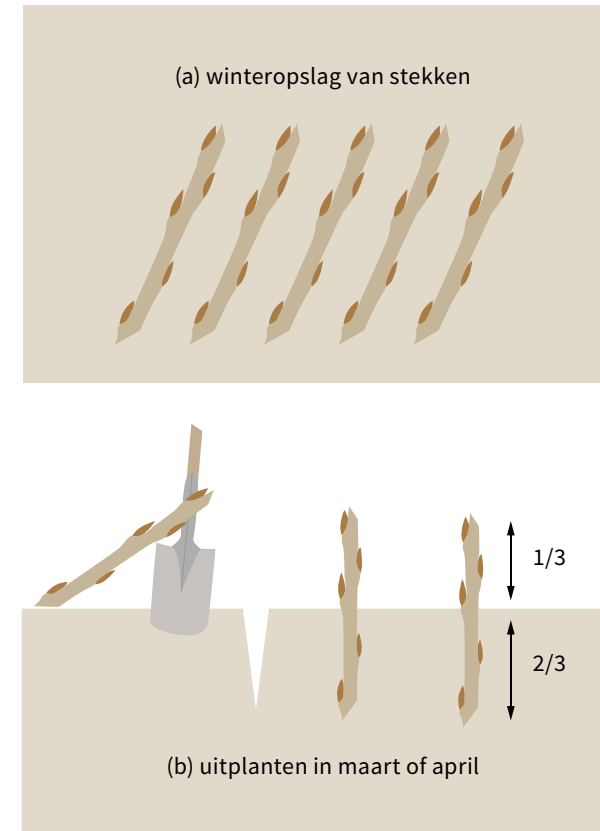
Bouw van de bloem

Een bloem is een voortplantingsorgaan. Stui fmeel of pollen zijn de mannelijke voortplantingscellen van een plant. Ze worden gemaakt in de helmknoppen (8), dat zijn de verdikkingen op het uiteinde van meeldraden (9). Voor een goede voorplanting moet dat stui fmeel terecht komen op de stempel (5), dat is het uiteinde van de stamper, het vrouwelijke deel van de bloem. Als dat gebeurt, dan spreken we van bestuiving. Dat is een goed begin, maar bestuiving betekent nog niet dat er ook bevruchting plaatsvindt. Zie verder p. 130.

De meeste planten hebben **tweeslachtige bloemen** (bijvoorbeeld appel en peer) zoals op de tekening. Dat wil zeggen dat de bloem zowel mannelijke (meeldraden met stui fmeel) als vrouwelijke (stamper) organen heeft.

Sommige planten hebben **eenslachtige bloemen**. Dat betekent dat er twee bloemvormen zijn: mannelijke bloemen met alleen meeldraden en vrouwelijke bloemen met alleen een stamper. Ze kunnen samen op één plant voorkomen, of gescheiden op verschillende planten.

- Soms staan de twee eenslachtige bloemen op dezelfde plant. Dat is een **eenhuizige plant**. Hij heeft mannelijke én vrouwelijke bloemen. Bekende voorbeelden zijn courgettes in je moestuin, de hazelaar en je walnotenboom.
- Bij **tweehuizige planten** is de ene plant volledig vrouwelijk met alleen vrouwelijke bloemen, de andere plant is volledig mannelijk, met alleen mannelijke bloemen. Wilgen, hulst, grote brandnetel, kiwi, duindoorn en jeneverbes functioneren op die manier. Om succesvol kiwivruchten, jeneverbessen en duindoornbessen te kweken, heb je twee planten nodig, een mannetje (bijvoorbeeld Atlas voor kiwi) en een vrouwtje (bijvoorbeeld Weiki of Hayward voor kiwi). Bij kiwi is er daar een uitzondering op, concrete info vind je bij de kiwi op p. 375.



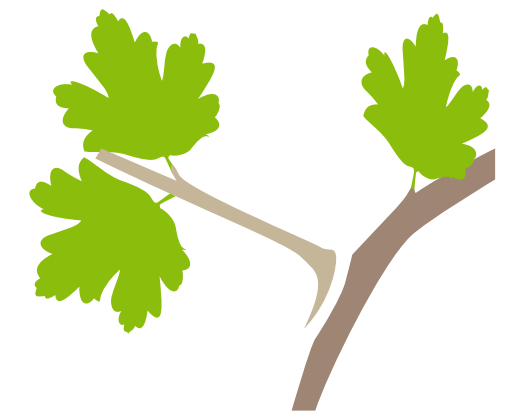
een betere beworteling te verkrijgen. De stekken blijven staan **tot in de herfst**. Dan zijn ze groot genoeg om ze definitief uit te planten en gaat de plant de winterrust in.

Neem altijd stekken van gezonde planten. Vertrekken van **gezond plantmateriaal** is een basisvoorwaarde om gezonde planten op te kweken.

Specifiek voor de kruisbes raden we de **hielstek** aan. Net als bij stekken hierboven, zoek je een sterke eenjarige twijg (bleke kleur op de tekening), die kan tot 50 cm lang zijn.

In plaats van te knippen, scheur je hem van het tweejarige hout (donkere kleur op de tekening).

Dan komt er stukje hout mee, dat is de hiel. Zoals bij de andere soorten kort je de stek in tot de gewenste lengte: je neemt het bovenste deel dus weg.

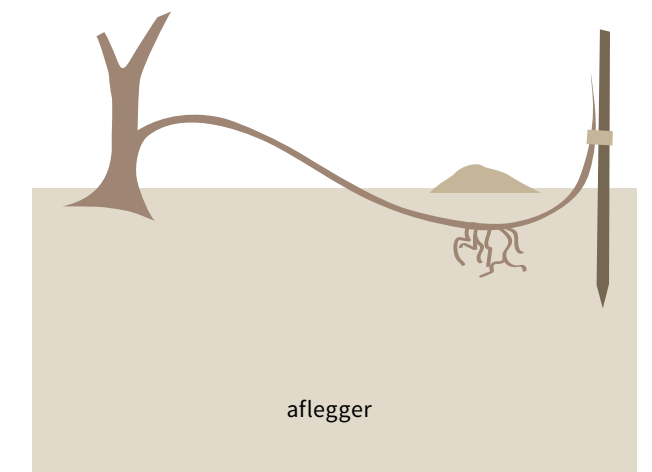


hielstek

Afleggen

TOEPASSING: struiken met soepele takken zoals bramen, blauwe bessen en hazelaars

Bij deze methode bedek je een laaghangende tak in de late zomer met grond, op het topje na. Dat leid je verticaal omhoog langs een steunpaaltje. Het deel dat met grond is bedekt, zal bewortelen (zie de figuur hieronder). Om de wortelvorming te vergemakkelijken, kun je de tak op die plaats wat afschrappen zodat het cambium (groeiwefsel, zie p. 400) de grond raakt. Het volgende najaar kijk je na of de afgelegde tak wortels heeft aangemaakt. Als dat zo is, snijd je de tak af en plant je hem uit. Die methode wordt toegepast bij hazelaar, bramen, en soms bij kruisbessen.



Tuinhygiëne

Onder ‘tuinhygiëne’ verstaan we een reeks maatregelen die een verdere verspreiding van ziekten en plagen tegengaan. Het zijn eenvoudige maatregelen met een belangrijke preventieve rol. We sommen hier de belangrijkste op.

- Snoei aangetaste takken en bladeren in de boom weg en verwijder ze.
- Ontsmet je snoeimateriaal als je van boom verandert bij het snoeien van aangetaste delen.
- Verzamel afgevallen bladeren en vruchten onder bomen waar het voorbij jaar relevante aantastingen waren. Zo vermijd je dat schimmels ter plaatse overwinteren, bijvoorbeeld roest op peer of schurft op appel. En je verwijdert larven van vlinders, vliegen, kevers of wespen die onder de bladeren overwinteren om zich volgend jaar te verpoppen en zich tot een volwassen belager ontwikkelen. Let wel: zo haal je ook de larven van nuttige insecten weg.
- Breng de bladeren naar de composthoop en zet de composthoop goed op zodat schimmelsporen en eitjes van insecten en mijten vernietigd worden. Twijfel je, geef ze dan mee met de gft-afvalfractie.

Dat lijkt in tegenspraak met het advies om dood plantenmateriaal in je tuin te laten liggen. Dat is het niet, bij tuinhygiëne verwijder je alleen aangetaste plantendelen of vruchten. Het laten liggen van overtollig, gezond fruit na een succesvol jaar is daarmee niet in tegenspraak. Dat wordt overrijp en rot weg, als het vooraf al niet verorberd is door andere tuin-genoten.

Biologische bestrijding

Voor je tot bestrijding overgaat, stel je je de vraag of je er echt last van hebt. Door een beperkte aanwezigheid van schadelijke insecten te verdragen, blijven de natuurlijke vijanden ook aanwezig. Pas als de schade uit de hand loopt, spreek je van een ziekte of plaag en kun je ze bestrijden aan de hand van methodes die toegestaan zijn in de biologische fruitteelt.

Hieronder beschrijven we verschillende biologische bestrijdingsmethodes die je in een tuin kunt toepassen. Probeer altijd eerst de minst schadelijke methode. We bespreken achtereenvolgens

- vangbanden, lijmbanden en lijmplaten
- feromoonvallen
- natuurlijke vijanden
- biologische bestrijdingsmiddelen

Vangbanden, lijmbanden en lijmplaten

Schadelijke insecten, die in hun levenscyclus een schuilplaats zoeken (bijv. fruitmot) of langs de boomstam omhoogkruipen (bijv. kleine wintervlinder), kun je proberen te vangen door een vang- of lijmband rond de stam te hangen. In struiken kun je lijmplaten ophangen om insecten te vangen (bijv. frambozenkever). Wanneer je de banden of platen ophangt en wegneemt, hangt af van het insect dat je wilt vangen. Hun werking verbetert als je ze nauwkeurig aanbrengt en vaak controleert. Let wel: ze zijn niet selectief, je vangt er ook andere nuttige insecten mee.

- Met **vangbanden** boots je een overwinteringsplaats na. Voor je de band aanbrengt rond de stam, borstel je eerst alle ruwe schorsschilfers weg. Zorg dat het stamoppervlak glad en proper is. Je kunt zelf vangbanden maken. Wikkel jute rond een strook golfkarton van 10 cm breed en hang de strook rond de stam. Wanneer je de band bevestigt en wanneer je hem leeghaalt, hangt af van het insect dat je wilt vangen. Een voorbeeld: om rupsen van de fruitmot (*Cydia pomonella*) te vangen breng je de vangband aan in de late zomer, als de rupsen van de fruitmot op zoek gaan naar hun overwinteringsplaats onder de boom-schors of in de grond. Een aantal rupsen kruipt in hun zoektocht in de gleuven van het golfkarton. Maak de vangband regelmatig leeg. Zo vang je de rupsen weg en voorkom je dat ze de volgende lente als een vlinder uitvliegen en eitjes leggen.
- Een **lijmband** is een band rond de stam waarop schadelijke insecten kleven zodat ze geen verdere schade veroorzaken. Het is effectief bij insecten die in de loop van hun levenscyclus langs de boomstam omhoogkruipen, zoals de kleine wintervlinder (*Operophtera brumata*) bij appel en peer. Bevestig de lijmband bij half- en hoogstammen op 1 tot 1,5 m hoogte, bij een laagstam net onder de eerste vertakkingen. Zorg dat de band goed aansluit zodat de insecten er niet onderdoor kruipen. Controleer vaak of de banden nog kleven en niet vol bladeren en stof zitten.
- **Lijmplaten** zijn inzetbaar in fruitstruiken of in fruitbomen. Een bekend voorbeeld zijn de lijmplaten tussen frambozenstruiken tegen de frambozenkever. Het aantal vastklevende kevers wordt in de professionele fruitteelt gebruikt om te beoordelen of een verdere bestrijding nodig is. Voor een ecologische tuinier is het leuk om te monitoren. Elke kever die je vangt, betekent minder larven in je frambozen. Je kent ze wel, de witte larven die met hun gekronkel in plukrijpe frambozen je eetlust wegnemen.

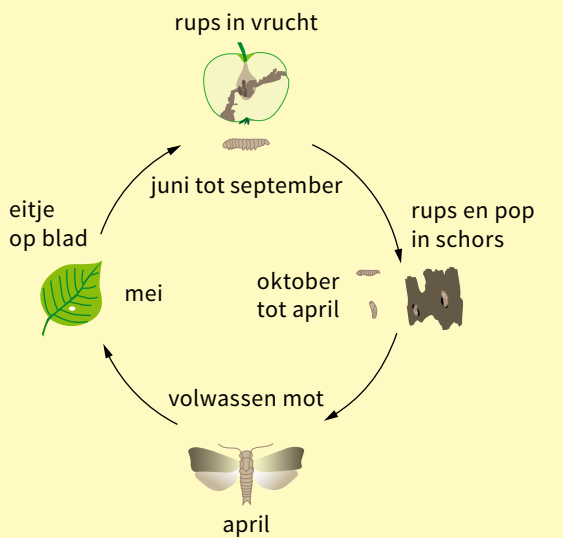
In de betere tuincentra en webshops vind je lijmbanden en -platen in diverse maten en afmetingen, meestal geel van kleur. Je vindt er ook oplosmiddel om lijmresten te verwijderen en lijm voor herbehandeling.

Biologische bestrijding van de fruitmot

Om op het juiste moment in te grijpen, is kennis van de levenscyclus heel belangrijk. We illustreren dat aan de hand van een voorbeeld: de fruitmot (*Cydia pomonella*). De fruitmot overwintert als rups in een pop onder de boomschors of in de grond. Ze verpopt er zich tussen april en juni tot een vlinder en vliegt vervolgens uit. Vanaf eind mei tot in augustus legt de vlinder eitjes op de bladeren of op een vrucht van een appel- of perenboom. Uit een eitje ontluikt dan na een of twee weken een jong rupsje. Nadat dit rupsje een tot drie dagen op de vrucht of op het blad rondgekropen heeft, boort het zich in de vrucht en vreet het zich een weg naar het klokhuis. Daarna valt de vrucht, inclusief de rups, vroegtijdig af, of boort de rups zich van de ene vrucht naar de andere. Na ongeveer een maand is de rups volgroeid en verhuist ze opnieuw naar de schors.

De vroegste rupsen verpoppen zich in een warme zomer mogelijk nogmaals datzelfde seizoen. Als vlinder vliegen ze dan dus in één zomer een tweede keer uit om opnieuw eitjes af te zetten en nog meer vruchten te beschadigen. Vanaf september zoeken alle rupsen definitief hun overwinteringsplaats op, onder de schors of in de bodem, waar ze van oktober tot april verblijven.

- ↓ De levenscyclus van de fruitmot. Als je weet hoe de belager leeft, kun je op de juiste manier op het juiste ogenblik ingrijpen.



Nu je de cyclus van de fruitmot kent, kun je het moment en de bestrijdingsmethode doordacht kiezen. Je kunt op vijf momenten ingrijpen.

- 1 Probeer met feromoonvallen (zie p. 156) de bevruchting van de vrouwelijke mot te voorkomen. Hang ze op vanaf half april.
- 2 Als de eitjes in je fruitboom uitkomen en de larven naar de vruchten kruipen, kun je het biologisch bestrijdingsmiddel granulosevirus inzetten (zie p. 157). Spuit voor een goede werking driemaal, met telkens 10 tot 15 dagen tussen.
- 3 Als de rupsen de vruchten zijn binnengedrongen, verwijder je aangevreten vruchten. Zo voorkom je verdere verspreiding en beschadiging.
- 4 Je kunt ook in de late zomer tussenbeide komen, als de rupsen op zoek gaan naar hun overwinteringsplaats. Met vangbanden lok je ze en vermijd je dat ze de lente erop opnieuw uitvliegen (p. 154).
- 5 In september en oktober kun je aaltjes (p. 156) uitzetten tegen de rupsen. Je besproeit de stam van de bomen en de grond eronder. Voor een effectieve werking van de aaltjes moet het ’s nachts minstens 12°C zijn. Wacht dus niet te lang op het einde van het seizoen.

Merk op dat het niet evident is om het granulosevirus op het juiste moment in te zetten tegen de fruitmot (stap 2). De jonge rupsen kruipen na het ontluiken namelijk maar heel korte tijd rond voor ze de vrucht binnendringen. Dat tijdstip staat niet vast. De eitjes ontluiken elk jaar op een ander moment, afhankelijk van de bloei en van de weersomstandigheden. Goede observatie van zowel de plaag als van je fruitboom is dus van groot belang om te weten wanneer je het middel kunt inzetten. Eventueel kun je je tegen betaling inschrijven bij een waarschuwingsdienst (zie p. 423) die je op de hoogte houdt van uitbraken van ziekten en plagen en vluchten van insecten.



DEEL 9

Bomen en struiken beheren

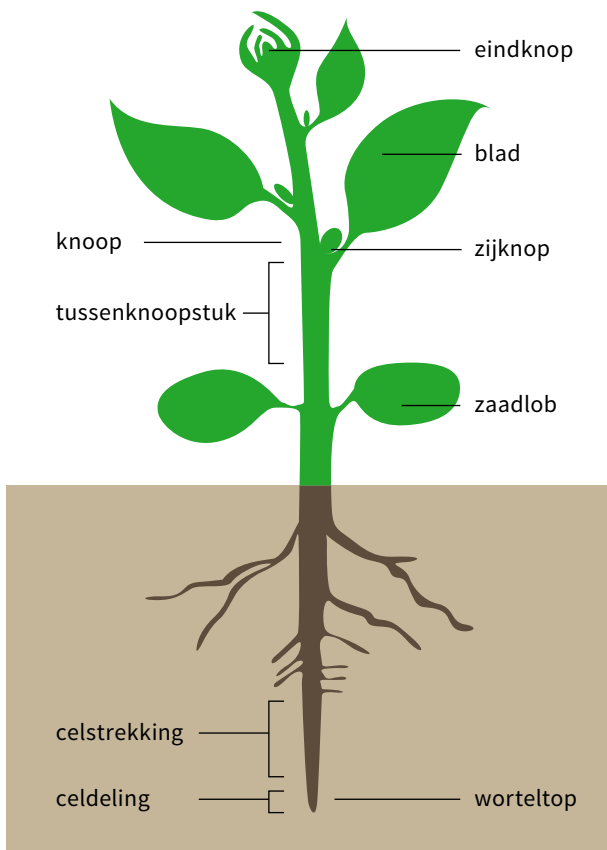
In dit deel zoomen we in op meer dan 60 fruitsoorten! Klassiekers zoals appel, peer en pruim krijgen natuurlijk ruim aandacht. Maar we laten je graag ook minder bekende soorten ontdekken, zoals struikkers, olijfwilg, aardbeiboom en pawpaw.

We geven je flink wat informatie over de beste standplaats, de rassen, aanplant en beheer, snoei, oogst en eventuele aantastingen. Bij de aantastingen ligt de nadruk op preventie. De belangrijkste belagers bespreken we telkens eerst.

We delen de soorten op volgens grootte, in zes groepen. Wil je een boom kiezen die zeker in jouw tuin past, dan zijn de grootte en breedte van de boom of struik namelijk belangrijke aandachtspunten. Houd er rekening mee dat een boom op 2 m van de perceelgrens moet staan en dat de kruin beter niet de tuin van je burens overschaduw, tenzij dat je dat zo afsprekt.

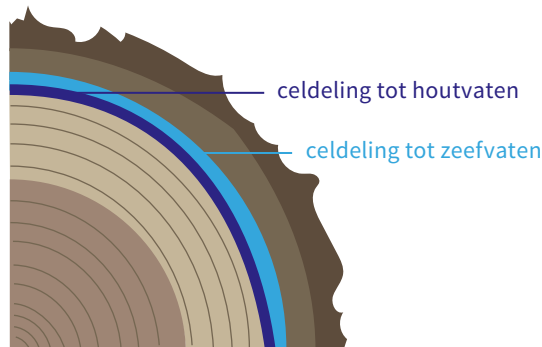
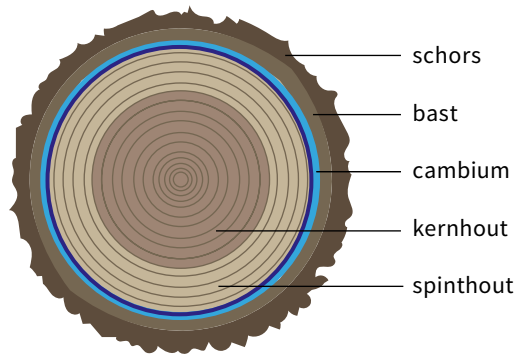
De zes groepen:

- Bomen groter dan 15 m
- Bomen en struiken tussen 10 en 15 m
- Bomen en struiken tussen 5 en 10 m
- Bomen en struiken tussen 3 en 5 m
- Struiken kleiner dan 3 m
- Klimplanten



bijvoorbeeld schimmels. De boom kan tannines (looistoffen) toevoegen waardoor het kernhout donkerder wordt. Eik doet dat zo. Naaldbomen voegen harsen toe aan het kernhout. Sommige houtachtigen veranderen niets aan het kernhout. De kans op rotting is dan groter, er kan een holle stam ontstaan die nog altijd in leven is, bijvoorbeeld bij wilg.

De cambiumring is van belang als we bij fruitbomen een specifiek ras willen enten op een onderstam: dan moeten we beide cambiumringen met elkaar in contact brengen.



Secundaire groei of diktegroei

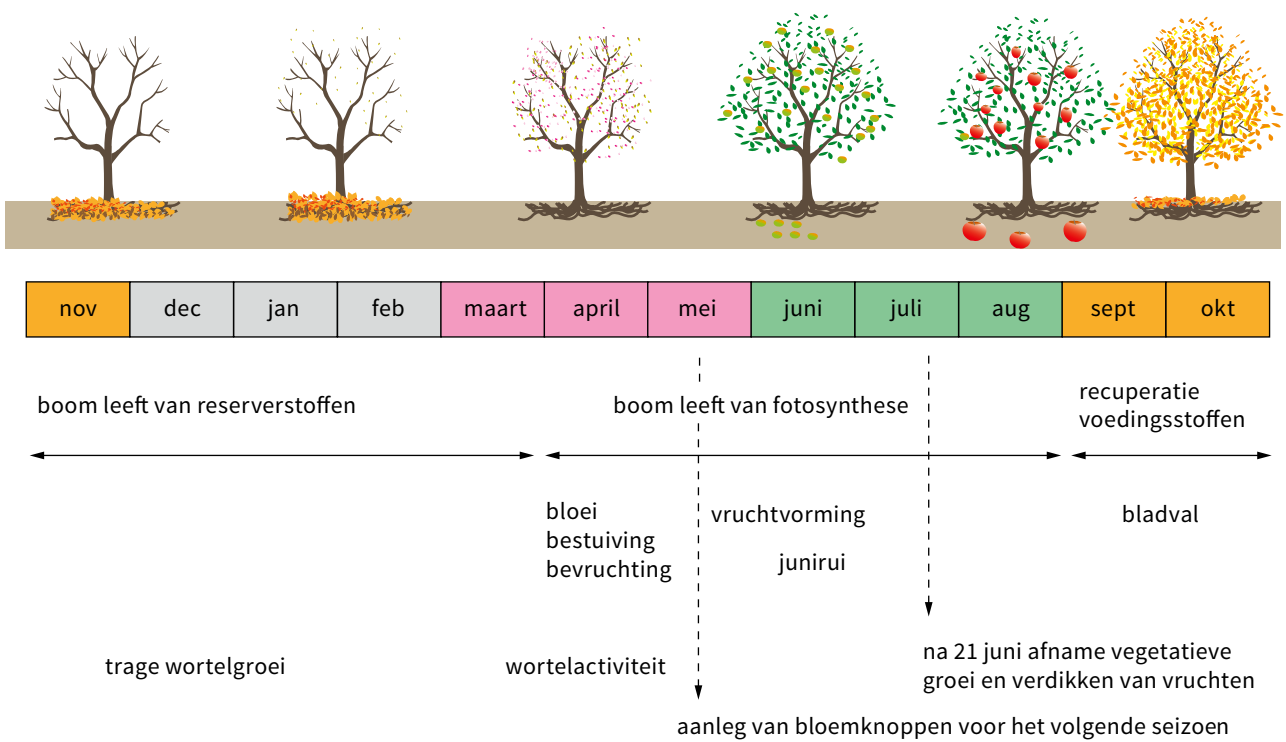
In de stam zit de cambiumring. Die bestaat uit cellen, die houtvaten (xyleem) maken aan de binnenkant (donkerblauwe lijn op de tekening) en zeefvaten (floëem) naar de buitenkant (lichtblauwe lijn op de tekening). Houtvaten transporteren water vanuit de bodem naar de volledige plant, dit is de opwaartse sapstroom. Zeefvaten transporteren fotosyntheseproducten van de groene delen naar de rest van de plant, de neerwaartse sapstroom.

Vele jaren houtvaten samen vormen het hout van de stam. Vele jaren zeefvaten vormen de bast. De boom of struik produceert meer hout dan bast. Op termijn zal het buitenste weefsel (de bast) scheuren. Bij diktegroei zal de bast schors maken als beschermend weefsel. Schors bestaat uit dode cellen.

In een doorgesneden stam zie je vaak twee kleuren hout. Het kernhout heeft een andere kleur dan het spinthout. Het kernhout bestaat uit dode cellen, het spinthout is recenter en nog in leven: de opwaartse sapstroom vindt hier plaats. Veel boomsoorten zorgen actief voor een verandering in het kernhout om zich te beschermen tegen afbraak door

Levensprocessen tijdens één groeiseizoen

We beschrijven wat een volgroeide appelboom doet tijdens één groeiseizoen. Hij staat model voor andere fruitbomen. Ze doorlopen allemaal dezelfde fases, maar de periode van elke fase kan vroeger of later vallen, en korter of langer duren.



November

Zodra alle bladeren gevallen zijn, gaat de boom in winter-rust. Dat betekent niet dat er niets gebeurt, enkel heel wat minder dan tijdens het groeiseizoen.

- De wortelgroei vertraagt maar gaat wel de hele winter door, aangepast aan de temperatuur en de vochttoestand van de bodem.
- De enige voorwaarde voor wortelgroei is dat de temperatuur in de grond boven nul is.
- De boom leeft van de fotosyntheseproducten die hij in het voorbije seizoen opgeslagen heeft. Hij leeft van zijn reserve.

De bladeren vallen op de grond. Ze bedekken de bodem en beschermen hem tegen uitdroging en tegen regeninslag. Het bodemleven start met de afbraak van de bladeren.

December-januari-februari

- Voor de boom gaat de winterrust door, met trage wortelgroei.
- Een boom die je in november plantte, begint in december te herstellen van de verplantingsstress. Hij investeert in herstel van wortelgroei. Hij maakt fijne (<2 mm) wortels aan tegen de start van het groeiseizoen. Dat herstel gebeurt met reservestoffen.

Het bodemleven breekt bladeren af.

Maart-april

De knoppen van de boom lopen uit.

- Bij appel openen de bladknoppen en de bloemknoppen min of meer tegelijk. Tijdens de bloei zie je kleine blaadjes. Bij andere soorten lopen de bladknoppen pas uit na de bloei: sleedoorn bloeit op de kale boom, pas na de bloei komt het blad.
- De wortelactiviteit komt volop op gang, er is lengtegroei en diktegroei van de wortels.

Meer genieten met Velt

Smaakt dit boek naar meer?

Geniet je van de praktische tips en de passie voor ecologisch fruit in dit boek? Dan ben je al een beetje thuis bij Velt. Al meer dan 50 jaar lang brengen we mensen samen die dromen van een gezonde, levendige tuin en een gifvrije wereld. Want ecologisch leven, dat doe je niet alleen. Dat doen we samen.

Sluit je vandaag nog aan

Als Velt-lid steun je de ecologische beweging. Je wordt deel van een groep van gepassioneerde mensen én je geniet van talloze voordelen:

- **Lokale beweging:** je krijgt toegang tot workshops, plantenruildagen en sfeervolle activiteiten in jouw buurt.
- **Praktische kennis:** je ontvangt 6 keer per jaar *Seizoenen*, ons lijvige magazine boordevol ecologische tuin- en keukentips.
- **Kortingen:** je geniet van een flinke korting op al onze publicaties en activiteiten.
- **Samenaankopen:** je kunt deelnemen aan onze grote samenaankopen.

Bouw mee aan een groene toekomst.

Surf naar **velt.nu/lid**
of scan de QR-code.



Colofon

Uitgever	Velt vzw — Vereniging voor Ecologisch Leven en Tuinieren
Auteur	Greet Tijskens
Medeauteurs	Lieven David, Luc De Cleene, Geert Gommers, Frank Petit-Jean, Catheline Pieters, Oorspronkelijke auteur van <i>Appel, peer en meer</i> : Jasmien Wildemeersch
Leesgroep	Geertje Coremans, Jantien De Loor, Marc Geens, Pieter Kyndt, Elise Ryvers, Nadia Tahon, Kris Van Campenhout, Veerle Verhaegen
Cover en fotografie	Tom Cornille — <i>tomcornille.be</i>
Foto's van anderen	Inge Buntinx (p. 215, 216 links, 293, 370, 371 links), François De Heel (p. 45), Frans De Smedt (p. 68), Jolijn Degrande (p. 69, 74, 91, 95, 113, 114, 173, 176, 177, 193, 199, 208, 233, 235, 236, 237, 238, 269, 284, 285, 287, 292), Ine Swillen (p. 412 rechts), Veerle Verhaegen (p. 216 rechts, 294 rechts), Canva (p. 257, 305, 320, 369, 371 rechts, 382, 384 links)
Fotolocaties	Sabina Colling (voedselbosrand), Lieven David (tuin en voedselbosrand), Luc De Cleene (boomgaard en voedselbosrand), Fons Plue (boomgaard), Natuurtuin Delant (<i>natuurtuindelant.be</i>), zelfplukboerderij Pluk je fruit (<i>plukjefruit.be</i>)
Illustraties	Greet Tijskens
Eindredactie	Frederika Hostens — <i>frederika.be</i>
Grafische vormgeving	Kurt Cornelis — <i>sfumato.be</i>
Druk	Drukkerij Hendrix — <i>drukkerijhendrix.be</i>

Eerste druk: 2026

Wettelijk depotnummer: D/2026/3489/2 — ISBN 9789492907134

Overname van uittreksels is mogelijk na overleg met Velt vzw

© Velt vzw – Vereniging voor Ecologisch Leven en Tuinieren, Uitbreidingstraat 392c – B-2600 Berchem (België) – velt.nu

