
3 Planten van kruidachtige tuinplanten

Oriëntatie

Vaste planten zijn kruidachtige planten, die in het voorjaar boven de grond komen, daarna groeien en bloeien en uiteindelijk in het najaar weer bovengronds afsterven. In de grond overwinteren ze, om in het voorjaar weer te gaan groeien.

De meeste vaste planten sterven bovengronds af, maar er zijn ook een aantal groenblijvende vaste planten. Bij de groenblijvende vaste planten sterft het loof dus niet af.

Het planten van vaste planten gebeurt anders als het planten van heesters, bomen en coniferen. Worden de laatste met de steekschop gezet, de vaste planten worden met de hand gezet. In paragraaf 3.1 leer je hoe dat gaat.

In het voorjaar, wanneer alle andere planten er wat triest bij staan, staan de tweejarigen te bloeien. Vaak worden ze gecombineerd met bol- en knolgewassen. In de zomer wordt de tuin opgesierd met eenjarigen. Ze bloeien erg lang, vanaf het voorjaar tot diep in de herfst. Als de temperatuur in het najaar te laag wordt is het met de bloei gedaan.

In paragraaf 3.2 gaan we nader in op het planten van een- en tweejarigen.

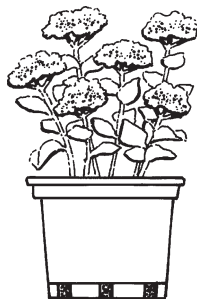
Bollen en knollen nemen in de plantenwereld een aparte plaats in. Ze slaan reservevoedsel op om in de grond te kunnen overwinteren. Het reservevoedsel verbruiken ze in slechtere tijden, zoals de droge zomer en de koude winter. Ze worden vaak als een groep aangeduid, maar er zit verschil tussen een bol en een knol. In paragraaf 3.3 leer je wat het verschil is en hoe je ze moet planten.

Leerdoelen

Nadat je dit hoofdstuk hebt bestudeerd kun je:

- het verschil aangeven tussen vaste planten, eenjarigen, tweejarigen en bol- en knolgewassen;
- op juiste wijze een kruidachtige beplanting aanleggen;
- de verschillende planthandelingen in de juiste volgorde uitvoeren;
- de juiste planttijden aangeven.

3.1 Het planten van vaste planten



Figuur 3.1 Vaste planten worden verhandeld in pot. Ze zijn het hele jaar door te planten.

Plantmateriaal

Vaste planten worden altijd in potten verhandeld. Potmaat 9x9x10 cm is de meest gebruikte maat. De pot is in het vierkant 9 cm breed en 10 cm hoog.

Grotere vaste planten worden in grotere potten verhandeld. Vaak zijn dit ronde containers met een bepaalde liter-inhoud.

De meeste vaste planten worden door scheuren vermeerderd. De verkregen stukjes worden opgepot en moeten een aantal maanden staan alvorens goed doorworteld te zijn. De wortels zullen in deze periode de gehele inhoud van de pot volgroeien, zodat er een stevige kluit ontstaat. De beworteling kan echter ook te lang zijn geweest, waardoor de wortels aan de onderkant uit de pot komen. Zijn de wortels al aardig dik, dan zal het verwijderen van de pot beschadiging aan het wortelgestel geven.

Bij het kopen van vaste planten dien je hier goed naar te kijken.

Omdat de vaste planten in een pot verkocht worden is het mogelijk om het hele jaar door deze planten in de grond te zetten. Het wortelgestel wordt immers niet beschadigd.

Planttijden

Zoals al gezegd is bij containerplanten zijn potplanten het hele jaar door te planten. Vaste planten, die uit de volle grond komen kunnen we niet het hele jaar door planten.

Deze volle-grondsplanten poten we het liefst in het najaar of het voorjaar. In beide perioden is de vaste plant nog in rust en zal er bij het planten weinig beschadigd worden. Als vaste planten gerooid en gescheurd worden, is het voorjaar vaak de beste tijd om te verplanten. De neuzen (groeipunten) van de vaste plant zijn dan goed te zien, wat het verdelen van de vaste plant vergemakkelijkt.

Tegenwoordig kennen we bijna geen vaste planten meer van de volle grond, tenzij het gaat om vaste planten, die we moeten verplanten. De opengevallen plaatsen kunnen zo opnieuw aangeplant worden. Dit werk gebeurt dus alleen bij onderhoudswerkzaamheden en niet bij de aanleg van een tuin.

Scheuren



*Figuur 3.2 a Bij het scheuren van vaste planten wordt de kluit met de handen uit elkaar getrokken.
b Bij zeer vaste kluiten wordt een mes gebruikt om de kluit te delen.
c Het resultaat van het scheuren is een aantal nieuwe vaste planten.*

Bij het scheuren wordt de pol gerooid en in stukken verdeeld. Het binnenste stuk, het oude deel, wordt weggegooid, de jonge scheuten kunnen, als polletjes, opnieuw geplant worden.

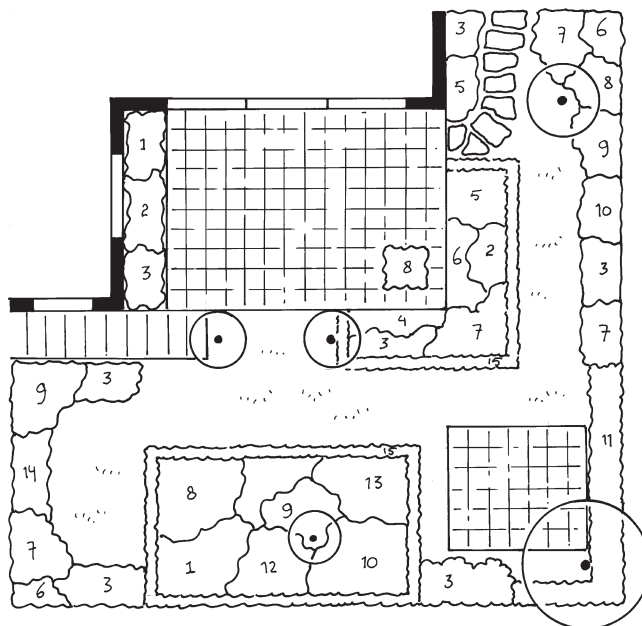
In het vroege najaar en laat in het seizoen wordt bij het scheuren het loof van de vaste plant voor driekwart ingekort, om de verdamping te minimaliseren. De plant zal weer opnieuw uitlopen, als we laat in het seizoen planten.

Werkvolgorde

Bij het planten van vaste planten komen de volgende zaken aan bod:

- 1 plaats van planten bepalen;
- 2 het plantvak klaar maken;
- 3 het planten;
- 4 de afwerking.

Plaats van planten bepalen



Figuur 3.3 Op deze tuintekening worden de vaste planten met vakken aangegeven, met daarin een getal. Op een lijst kun je de betekenis van deze getallen opzoeken.

Op de tekening wordt door middel van een vlakindeling aangegeven waar de desbetreffende vaste planten moeten komen te staan. Ze worden als groep aangeduid, waarbij de aantallen vernoemd zijn. Bij solitaire vaste planten wordt met een tekenetje de standplaats aangegeven.

Het plantvak klaar maken

De plaats waar de vaste planten moeten komen staan, moet eerst zeer goed gespuit worden. De grond moet los en fijn van structuur zijn, om de vaste planten met de hand te kunnen zetten. Na het spitten wordt de grond netjes vlak gemaakt met een hark of een riek.

perk

Bij een *perk* in of langs het gazon moeten de randen van het gazon goed vrij liggen van het perk. We moeten dan de grond wat bol harken, waarbij het laagste punt langs het gras komt.

Op deze manier behouden we het nette grasrandje langs het gazon, wat belangrijk is bij het knippen van deze randen.

border

Bij het planten van een *border*, of tussen de heesters, hoeven we dit niet te doen. Wel kan het voorkomen dat de aan te planten oppervlakte groot is. We kunnen dan beter overgaan tot het in gedeelten spitten en klaarleggen van de border, omdat anders alles weer aangelopen zal worden tijdens het planten.

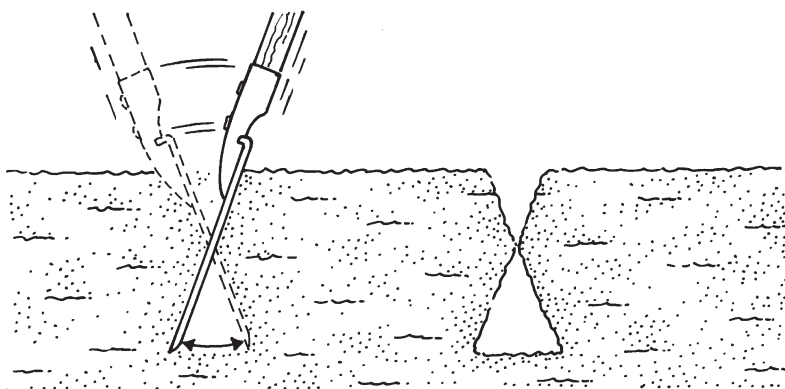
Het planten

Nadat het plantvak is omgespit en vlakgemaakt, worden de vaste planten uitgelegd over het plantvak. Hierbij wordt goed gelet op een goede verdeling van de planten over het vak. De plantafstand is natuurlijk afhankelijk van de groeisnelheid van de vaste plant.

Tijdens het uitleggen kunnen de potten van de plant gehaald worden, en meteen in elkaar gestoken worden. Ook kunnen ze pas verwijderd worden tijdens het planten. Hierbij worden de potten tijdens het planten in elkaar gestoken en afgevoerd. Bij zonnig en droog weer hanteren we het liefst de tweede methode om uitdroging van de kluit te voorkomen.

Als de planten goed verdeeld liggen kunnen ze op de plaats waar ze liggen geplant worden. Hierbij wordt de hand in verticale stand gehouden en in de losse grond gestoken. Door de hand met grond naar je toe te bewegen, ontstaat er een gaatje, dat voldoende diep is voor de vaste plant. Na de plant in het gat gezet te hebben, wordt deze weer gevuld met het zand en goed aangedrukt. Dit aandrukken is erg belangrijk om een goede aangroei van de vaste plant te verkrijgen.

Een andere methode is om met een steekschop in de grond te steken, zodat er een gleufje ontstaat, als je de schop weer uit de grond trekt. De schop mag daarbij nooit op en neer bewogen worden. Er zal dan onder de wortelkluit een open ruimte ontstaan, die nadelig kan werken op de aangroei van de vaste plant. Een gedeelte van de wortels zal immers geen contact met de grond krijgen (zie tekening).



Figuur 3.4 Indien bij het planten van kruidachtige planten een steekschop wordt gebruikt mag deze niet op en neer bewogen worden. Onderin het plantgat ontstaat een ruimte waar zich lucht bevindt. De wortels zullen in deze ruimte uitdrogen.

Door met de hand dit gleufje groter te maken, ontstaat er een kuiltje. Je kunt nu de vaste plant planten. Je moet de grond stevig aandrukken met de vuist. Tijdens het planten wordt de grond tussen de vaste planten met de hand geëgaliseerd.

Als er grote vlakken aangeplant moeten worden is het belangrijk om niet over het geheel veld te lopen. Je zou dan de grond teveel aanstampen.

Door op één plaats te gaan staan en alle omliggende planten te zetten, beperkt men dit aantrappen. Deze handeling wordt op verschillende plaatsen herhaald waardoor het gehele vlak aangeplant wordt.

Tijdens het planten is het belangrijk om alle potten in elkaar te schuiven en telkens als stapel af te voeren. Dit voorkomt een hoop werk bij het opruimen. En of je nu de pot op een hoop gooit of je steekt hem over een andere pot heen, de handeling is hetzelfde.

Praktijkopdracht 1

Vaste planten planten

- a Plant een aantal vaste planten uit een pot in een border. Denk daarbij aan de aanwijzingen uit bovenstaande tekst.
- b Plant een aantal vaste planten nadat deze door jouw gescheurd zijn.

Vragen en opdrachten

- 1 Het aantal planten dat je per vierkante meter kunt planten, is per soort verschillend.
 - a Waar is de plantafstand afhankelijk van?
 - b Hoeveel herfstasterplanten kun je per vierkante meter planten, denk je?
 - c En hoeveel gipskruidplanten?
- 2 Vaste planten moeten op een bepaalde diepte worden geplant. Hoe diep worden vaste planten geplant?
- 3 Op een bepaald ogenblik moet je planten scheuren. Wat is de beste tijd om vaste planten te scheuren? Licht je antwoord toe.

3.2 Het planten van één- en tweejarigen

Eenjarigen

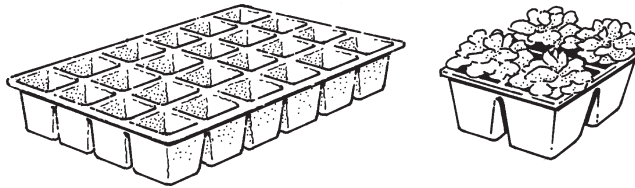
Eenjarige planten zijn planten die hun levenscyclus in een jaar doormaken. Na ontkieming gaan de planten groeien, bloeien en zaadvormen. Hierna sterft de plant af. In de volksmond worden de eenjarige planten 'zomergoed' genoemd.

Voorbeelden zijn vuursalie en geranium.

Ze worden aangeplant voor hun lange bloeitijd en hun vaak felle kleuren. Geen andere tuinplanten bloeien zo lang als het zomergoed.

Plantmateriaal

Eenjarige planten worden in pot of setje verkocht. Dit kunnen gewone plastic potten zijn bij bijvoorbeeld geranium en andere grote eenjarige planten.



a *b*
 Figuur 3.5 *a* De meeste eenjarigen worden in setjes verhandeld.
b De planten in een setje worden geremd, zodat ze niet te hard groeien.

De meeste andere eenjarigen worden tegenwoordig als setje verkocht. Een setje bestaat uit vier of zes potjes, die aan elkaar vast zitten. Je moet ze dus met vier of zes tegelijk kopen.

De ruimte tussen de potjes in een setje is erg klein, zodat de planten dicht op elkaar staan. Door de planten te remmen in de groei kunnen ze kleingehouden worden. Het kleingehouden van de planten gebeurt met remstoffen. Dit zijn chemische middelen die de groei remmen.

Planttijden

Eenjarigen kunnen niet tegen koude nachten. Dat is de reden waarom het zomergoed pas na de ijsheiligen (15 mei) wordt geplant. Na de ijsheiligen zijn vooral de nachten niet meer zo koud en is de kans op nachtvorst (beter gezegd vorst aan de grond) geweken. Zo is dat vroeger altijd geweest, maar tegenwoordig komt na deze tijd nog weleens vorst aan de grond voor. Het beschermen van eenjarigen bij de kans op vorst aan de grond is dan erg belangrijk.

Bij het planten voor die datum moet het beschermen goed in de gaten worden gehouden.

Het planten

Op de plaats waar de eenjarigen moeten komen staan, wordt de bodem bemest en gespit.

De grond wordt vlak gemaakt en geharkt, zodat er een losse toplaag ontstaat.

In perken wordt, net als bij vaste planten, de grond wat bol gehouden. De grasrand moet goed vrij blijven om de graskanten te kunnen knippen.

Na de groundbewerking worden de eenjarigen over het plantvak uitgelegd. Hierbij wordt goed gelet op een goede verdeling van de planten over het vak. De plantafstand is natuurlijk afhankelijk van de groeisnelheid van de plant. De plantafstand is niet groot, zodat de beplanting zich snel kan sluiten. De onkruidgroei wordt op deze manier tegengegaan.

Tijdens het uitleggen kunnen de potten van de plant gehaald worden, en meteen in elkaar gestoken worden. Ook kunnen ze pas verwijderd worden tijdens het planten. Hierbij worden de potten tijdens het planten in elkaar gestoken en afgevoerd.

Bij zonnig en droog weer hanteren we het liefst de tweede methode om uitdroging van de kluit te voorkomen.

Als de planten goed verdeeld liggen kunnen ze op de plaats waar ze liggen geplant worden. Hierbij wordt de hand in verticale stand gehouden en in de losse grond gestoken. Door de hand met grond naar je toe te bewegen, ontstaat er een gaatje,

dat voldoende diep is voor de eenjarige plant. Na de plant in het gat gezet te hebben, wordt het gat weer gevuld met grond en goed aangedrukt. Dit aandrukken is erg belangrijk om een goede aangroei van de eenjarige plant te verkrijgen.

Tijdens het planten wordt de grond tussen de eenjarige planten met de hand geëgaliseerd.

Als er grote vlakken aangeplant moeten worden is het belangrijk om niet over het geheel veld te lopen. Je zou dan de grond teveel aanlopen.

Door op één plaats te gaan staan en alle omliggende planten te zetten, beperkt men dit aantrappen. Deze handeling wordt op verschillende plaatsen herhaald waardoor het gehele vlak aangeplant wordt.

Tijdens het planten is het belangrijk om alle potten in elkaar te schuiven en telkens als stapel af te voeren. Dit voorkomt een hoop werk bij het opruimen. En of je nu de pot op een hoop gooit of je steekt hem over een andere pot heen, de handeling is hetzelfde. Je bespaart je op het einde van de werkzaamheden echter weer tijd omdat je de potten niet bij elkaar hoeft te zoeken en in elkaar hoeft te steken.

Praktijkopdracht 2

Eenjarigen planten

Plant een aantal eenjarigen zoals hierboven beschreven is.

Potten, schalen en bakken

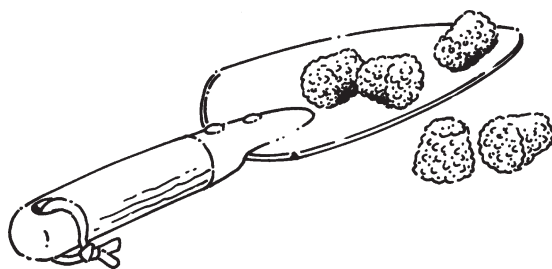


Figuur 3.6 Veel eenjarigen worden gebruikt om potten en bakken op te maken.

Eenjarige planten worden niet alleen in de volle grond van de tuin geplant. Ze zijn ook te gebruiken bij de aanplant van grote potten, schalen en bakken. Bij het aanplanten van deze potten en dergelijke is de plantcombinatie erg belangrijk. Er staan veel planten op een zeer kleine oppervlakte.

De potten en dergelijke worden voor driekwart gevuld met potgrond. De planten worden uit de pot gehaald en met de hand geplant. Hierna wordt de ruimte tussen de planten verder afgevuld met potgrond. Hierna wordt de potgrond aangedrukt. De grond komt dan automatisch wat lager te liggen dan de potrand. Dit is goed om water te kunnen geven. Het water zou meteen aan de bovenkant van de pot lopen als er geen gietrandje zou zijn.

Na het planten worden de potten voorzien van meststoffen. Tegenwoordig worden gecoatete meststoffen gebruikt (bijvoorbeeld de tabletten van Osmocote).



Figuur 3.7 Met deze langzaamwerkende meststoffen hebben planten in potten en bakken het hele jaar voldoende meststoffen ter beschikking.

Dit zijn, zoals je bij de bemesting hebt geleerd, meststoffen met een jasje. Dit jasje zal op een paar plaatsen openschuren en de inwendige meststoffen langzaam aan de plant afgeven. Op deze manier blijven deze meststoffen langer voor de plant beschikbaar en spoelen niet meteen uit. Dit uitspoelen gebeurt bij potten vrij makkelijk omdat er vaak water moet worden gegeven. Daarbij stroomt het water er vaak aan de onderkant van de pot uit en neemt voedingsstoffen mee. De plant heeft er dan niets aan.

Kuipplanten



Figuur 3.8 Kuipplanten kunnen een terras mooi aankleden. De planten dienen in de winter vorstvrij overgehouden te worden. Vaak hebben mensen daar geen plaats voor.

Kuipplanten zijn planten die in potten (kuipen) groeien, in de zomer buiten staan en in de winter naar binnen gehaald worden. De planten kunnen bij een goede verzorging erg oud worden. Des te ouder de plant is des te groter de pot, zodat al snel van een kuip kan worden gesproken. Voorbeelden zijn de oranjerie-planten die vroeger bij kastelen gebruikt werden. In een vorstvrije ruimte werden de kuipplanten overgehouden. Vroeger waren dit vrij donkere ruimtes, tegenwoordig worden kassen gebruikt.

Kuipplanten worden na de rustperiode uit de wintervertrekken gehaald en voorbereid op het nieuwe groeiseizoen. Hierbij worden ze gesnoeid, overgepot en bemest.

Bij het overpotten is het belangrijk dat er een grotere potmaat wordt genomen. De overgebleven ruimte wordt opgevuld met nieuwe potgrond, waarin ook de meststoffen worden gestoken.

Het water geven van deze planten is erg belangrijk. De hoeveelheid water die door de potgrond kan worden opgenomen is niet groot. Regelmatig water geven is een vereiste. Op warme dagen kan dit twee maal per dag zijn. De potgrond mag niet indrogen omdat de wateropname dan erg slecht wordt. Het water zakt dan tussen de ingedroogde kluit en de potrand naar beneden en verlaat de pot.

Bij licht ingedroogde potkluiten kan het best op de volgende manier water gegeven worden. Zet de plant in een bak met water en laat de plant en de grond het water opzuigen. Dit duurt op zijn minst een half uur, afhankelijk van de potgrootte.

Ook de waterafvoer is belangrijk. Het teveel aan water dat niet uit de pot kan, zal wortels doen afsterven. Immers in grond waar geen lucht zit kunnen wortels niet leven (zie bodemkunde).

De afvoer van water wordt geregeld door openingen aan de onderkant van de pot. Het beste is om de pot iets vrij van de grond te zetten zodat de openingen vrij van de grond zijn. Het afvoeren van het overtollige water zal niet gestremd worden. Ook gaatjes aan de zijkant van de pot zouden dit probleem van afvoer op kunnen heffen. Dit is echter minder fraai.

Tweejarigen

Tweejarige planten zijn planten die hun levenscyclus in twee jaar doormaken. In het eerste jaar kiemen ze en vormen een bladrozet op de grond. In het tweede jaar worden de bloemen gevormd en ontwikkelen zich de zaden. Hierna sterft de plant af. Om te gaan bloeien heeft de tweejarige plant een koude-prikkel nodig. Dit gebeurt in het late najaar. Voorbeelden zijn viooltje, stokroos en vingerhoedskruid.



*Figuur 3.9 Voorbeelden van tweejarige planten.
a Stokroos; b Vingerhoedskruid*

Planttijden

De tweejarigen worden door de kwekers in juli gezaaid. In het najaar krijgen de planten een koude behandeling op het land. Een viooltje zal dan nog voordat de winter komt een aantal bloemknoppen maken. Dit siert de tuin op in het sombere najaar. De andere tweejarigen bloeien pas in het voorjaar daarna.

Er zijn echter ook zomerbloeiende tweejarigen, zoals vingerhoedskruid en stokroos. De tweejarigen worden in het najaar of het vroege voorjaar geplant. Bij de aanplant in de herfst kunnen de planten erg veel te lijden hebben van de nachtvorst en de striemende oostenwind.

Bij de aanplant in het voorjaar is de tijd dat van deze planten genoten kan worden erg kort. In maart worden ze aangeplant, waarna ze bloeien van april tot juli. De eenjarigen, die vaak gebruikt worden om de tweejarigen in de zomer te vervangen, moeten half mei weer in de grond geplant worden. Het gebruik van tweejarigen is daardoor sterk teruggenomen.

Plantmateriaal

Tweejarigen worden zowel in pot als met kluitje verkocht. Bij de planten uit de volle grond (met kluitje) is het belangrijk om de planten snel in de grond te zetten, of als dit niet kan, om ze op te kuilen. De planten dienen een goed wortelgestel te hebben om de aanslagkans te vergroten.

Het planten

Het planten van tweejarige planten is te vergelijken met dat van eenjarigen (zie hiervoor de desbetreffende paragraaf).

Praktijkopdracht 3

Tweejarigen planten

Plant een aantal tweejarigen, zoals beschreven is bij de eenjarigen

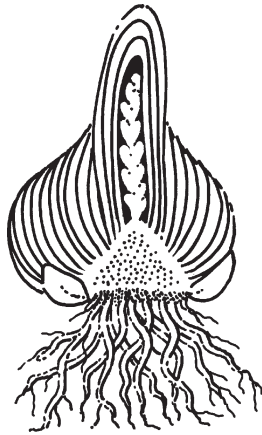
Vragen en opdrachten

- 4 Tweejarige voorjaarsbloeiers worden steeds minder gebruikt. Waarom neemt het gebruik van deze planten af?
- 5 Kuipplanten kunnen heel oud worden.
 - a Wat zijn kuipplanten?
 - b Waaruit bestaan de voorjaarswerkzaamheden bij kuipplanten?
- 6 Veel eenjarigen worden tegenwoordig verkocht als setje. Wat voor een gevolgen heeft dit voor de groei van de planten?

3.3 Het planten van bollen en knollen

Bollen en knollen worden vaak in een adem genoemd. Toch zijn er duidelijke verschillen.

Bollen



Figuur 3.10 De verschillende onderdelen van een bol:

- A de rokken
- B de hoofdknop
- C de klister
- D de wortels

rokken

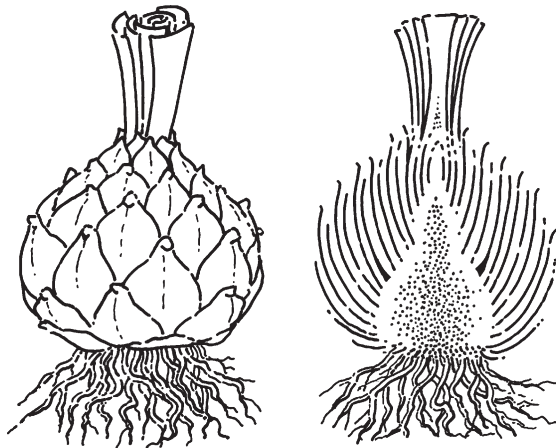
Bollen hebben *rokken* (zie figuur 3.10). In deze rokken zit het reservevoedsel. Dit reservevoedsel is nodig om te blijven leven tijdens de rustperiode en om de hoofdknop boven de grond uit te laten groeien in het voorjaar.

hoofdknop

In de *hoofdknop* zit de volledig ontwikkelde bloem met zijn bladeren, maar wel in miniatuurvorm. Deze bloem zal pas klaar zijn, als de bol een periode van koude heeft doorgemaakt. Normaal gebeurt dat in de winter in de grond. Deze koudeperiode kunnen we ook kunstmatig geven, prepareren zoals we dat noemen. Als je een geprepareerde tulpenbol opensnijdt, zal je in de hoofdknop de gehele plant in miniatuurvorm vinden.

klisters

De *klisters* zullen uitgroeien tot nieuwe bollen. De bol vermeerderd zich zelf.

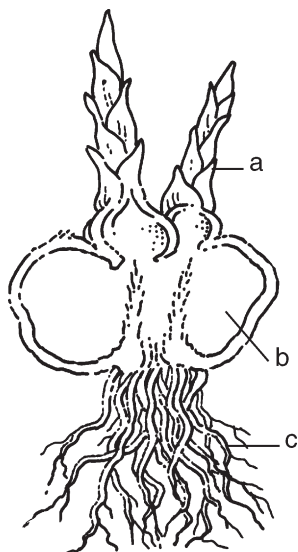


Figuur 3.11 De lily-bol bestaat niet uit rokken, maar uit schubben. De rokken omsluiten de gehele omvang van de bol, de schubben maar een deel. Omdat ze dakpansgewijs over elkaar liggen beschermen ze het middelste van de bol voldoende.

schubben

De meeste bollen hebben rokken, maar er is een uitzondering. De lelie heeft geen rokken maar *schubben*. Dit zijn smalle vlezige delen, die dakpansgewijs over elkaar liggen. Het zijn kleine stukjes, dus geen ringen zoals bij rokken.

Knollen



Figuur 3.12 De verschillende onderdelen van een knol:

- A de neus
- B het reservevoedsel
- C de wortels

Bij de knol zit het reservevoedsel als één massa in de knol, er zijn geen rokken te zien.

Ook bij knollen zit de bloem en de bladeren in de hoofdknop. De nieuwe knollen ontstaan bovenop de oude knol.

Groeicyclus

Na het planten zal de bol of knol wortels gaan vormen. Het reservevoedsel wordt verbruikt om de spruit boven de grond te laten groeien. Pas als de spruit boven de grond komt, zal deze groen worden en zelf voedsel kunnen maken uit het zonlicht. De bol of knol heeft zijn werk gedaan.

Na de bloei wordt er reservevoedsel opgeslagen in de nieuwe bollen of knollen.

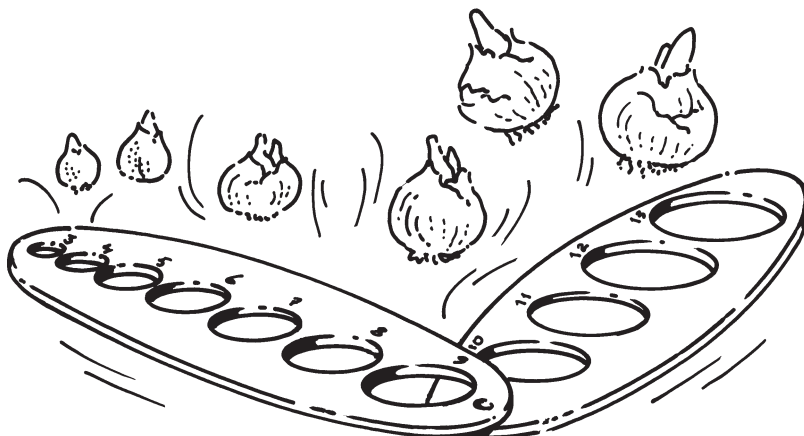
Deze worden klaar gemaakt voor het volgende groeiseizoen. Al het voedsel, dat in de bladeren zit, wordt naar de bol of knol getransporteerd en daar opgeslagen. Het is dan ook niet raadzaam om direct na de bloei het loof af te knippen. De bol of knol moet de tijd krijgen om het reservevoedsel op te kunnen slaan, anders bloeien de nieuwe bollen of knollen het volgende jaar niet of zeer slecht.

Plantmateriaal

De bollen en knollen worden in rusttoestand verkocht, ze hebben geen bladeren of wortels. Ze lijken dood, maar we hebben nog steeds met levend materiaal te maken. Vandaar dat de bollen en knollen niet in een plastic zak verpakt worden. Ze zouden dan stikken.

bolmaat

De *bolmaat* is erg belangrijk. De bolmaat geeft de omtrek van de bol of knol weer, in centimeters.



Figuur 3.13 De bolmaat bestaat uit openingen met verschillende diameter. Op deze manier kan de maat van de bol bepaald worden. Tegenwoordig wordt het sorteren van de meeste bollen en knollen machinaal gedaan.

Een grote bolmaat geeft gegarandeerd een goede bloem en plant. Bij een kleinere maat is dat niet altijd zeker. Een grote bolmaat van Hyacint is voor de tuinaanplant ongeschikt. De bloemen zijn dan zo groot en zwaar, dat ze snel omvallen.

Planttijden

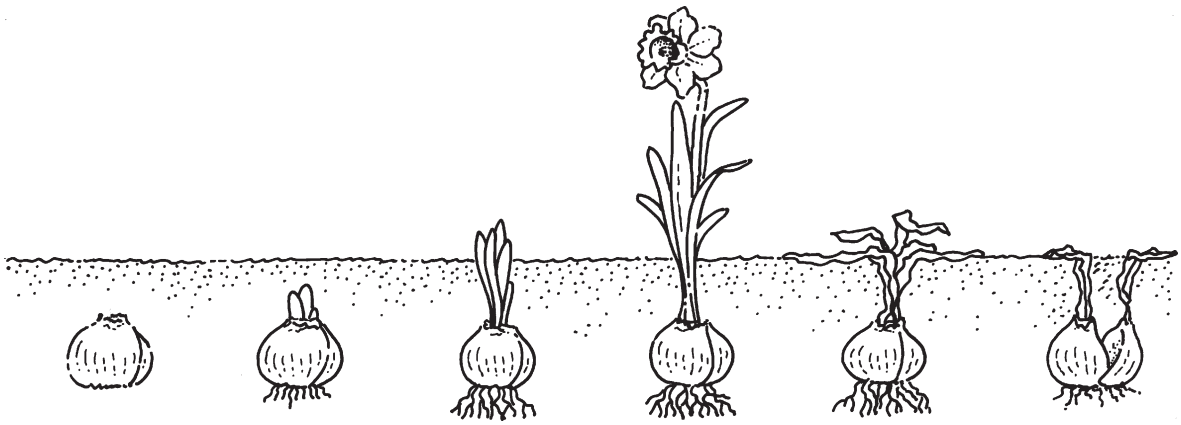
Bollen en knollen kunnen we in drie groepen verdelen wat betreft de bloeitijd :

-
- | | |
|---------------------|-----------------------------------|
| • voorjaarsbloeiers | zoals tulp, narcis en hyacint; |
| • zomerbloeiers | zoals gladiool, begonia en lelie; |
| • najaarsbloeiers | zoals herfsttijloos. |
-

Deze bloeitijd heeft consequenties voor de planttijd.

voorjaarsbloeiers

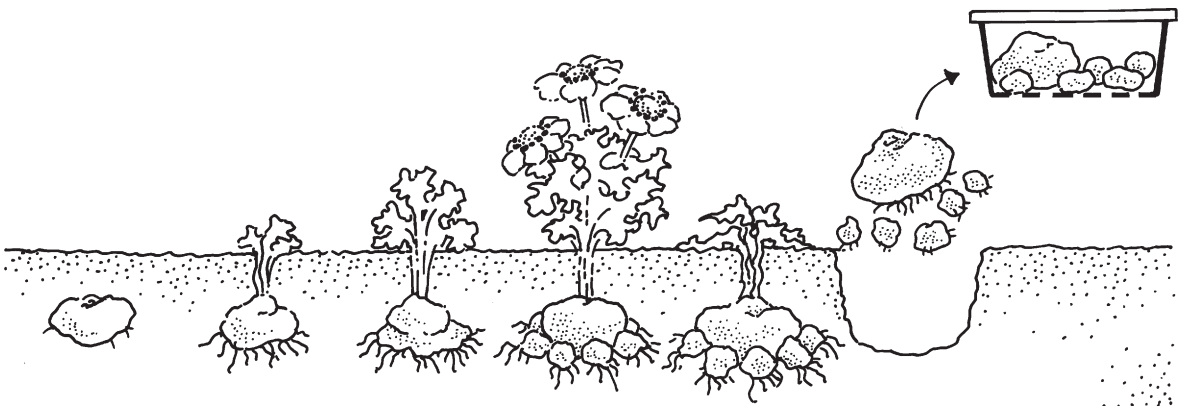
De *voorjaarsbloeiers* worden in het najaar geplant. Deze bollen en knollen hebben namelijk een koude periode nodig om daarna in bloei te komen. Zonder deze koudeperiode komen ze niet of slecht in bloei. Deze koudeperiode krijgen de bollen en knollen in de grond, tijdens de wintermaanden. De beste planttijd is daarom oktober-november.



Figuur 3.14 Na het planten van de bol groeit de hoofdknop met behulp van het reservevoedsel uit de bol. Als de neus boven de grond komt, kan deze assimilieren en zelf voedsel maken. Na de bloei sterft het loof langzaam af. Reservevoedsel wordt uit deze bladeren naar de nieuwe bollen getransporteerd. De bol is weer klaar voor het volgende groeiseizoen.

*zomer- en
najaarsbloeiers*

De zomer- en najaarsbloeiers worden in het voorjaar geplant. Deze bollen en knollen kunnen niet tegen koude, met uitzondering van de najaarsbloeiers. De zomerbloeiers worden in de winter droog en koel bewaard. In het voorjaar worden ze na de vorstperiode geplant. De beste planttijd is daarom mei.



Figuur 3.15 Na het planten van de knol groeit de hoofdknop met behulp van het reservevoedsel uit de knol. Als de neus boven de grond komt kan deze assimilieren en zelf voedsel maken. Na de bloei sterft het loof langzaam af. Het reservevoedsel wordt naar de nieuwe knollen getransporteerd. De nieuwe knollen dienen vorstvrij opgeslagen te worden.

Werkvolgorde

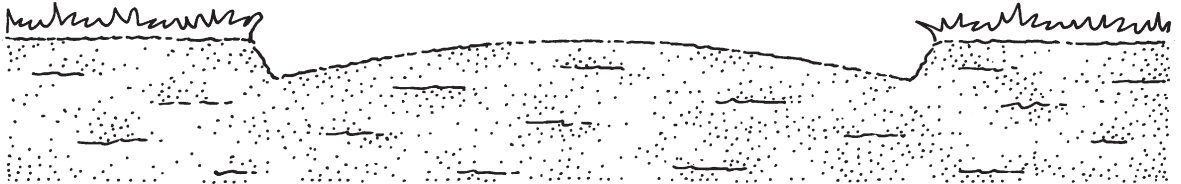
Bij het planten van bollen en knollen komen de volgende zaken aan de orde:

- a het plantvak klaar maken;
- b het planten;
- c de afwerking.

Het plantvak klaar maken

De plaats waar de bollen moeten komen staan, dient eerst netjes gespit te worden. De grond moet namelijk los zijn om de bollen of knollen met de hand te kunnen planten. Nadat het plantvak gespit is, wordt het met de hark geëgaliseerd. Dit is belangrijk in verband met de het bepalen van de plantdiepte.

Vaak wordt een plantvak wat bol gelegd, vooral bij perken. Bij perken in het gazon moet de grasrand vrij blijven van grond, anders kan de graskant niet meer geknipt worden.



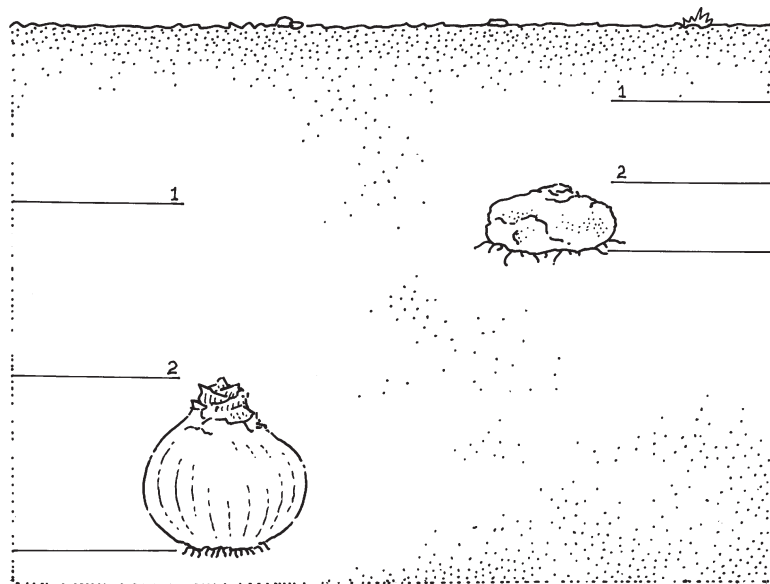
Figuur 3.16 Na het omspitten van het perk wordt de grond bolvormig geharkt. De randen langs het gazon dienen voldoende diep te worden gehouden, om deze te kunnen knippen.

plantdiepte

Het planten

Bij het planten van bollen en knollen moet je rekening houden met de *plantdiepte*. Niet alle bollen en knollen worden op dezelfde diepte gepoot. Een grotere bol of knol wordt dieper gepoot dan een kleinere bol of knol.

Een vuistregel voor de plantdiepte bij bollen en knollen is als volgt: boven op de bol moet een laag grond komen liggen die tweemaal zo dik is als de hoogte van de bol of knol.



Figuur 3.17 Voor het planten van bollen en knollen wordt de volgende vuistregel gehanteerd: Boven de bol of knol komt een laag grond die tweemaal de bolhoogte is.

Bij het planten van bollen en knollen kunnen we op verschillende manieren te werk gaan.

De bollen kunnen met de hand in de losse grond en op de juiste diepte gedrukt worden. Dit kan alleen met kleinere bollen of knollen.

De grotere bollen en knollen planten we met behulp van een bolplanter, een plantschopje of met de hand. De bol of knol wordt, met de neus omhoog, in het kuiltje gezet. Deze wordt afgedekt met grond uit het volgende kuiltje.

Een andere methode is de plaats, waar de bollen en knollen moeten staan, met de panschop op juiste diepte uit te graven. De bollen en knollen worden in de kuil uitgelegd. De bollen en knollen weer met de grond, die we uitgegraven hebben, afgedekt. Deze methode wordt toegepast bij grote partijen bollen en knollen.

verband

Het *verband*, waarin geplant wordt, is afhankelijk van de plaats waar de bollen moeten staan én het gewas.

Het planten kan in driehoeksverband, vierkantsverband of wildverband.

Bij de kleinere bollen en knollen wordt meer het wildverband toegepast, terwijl bij de grotere bollen en knollen het driehoeks-, en vierkantsverband beter gebruikt kan worden.

Bij het planten van bollen en knollen is het belangrijk om de juiste plantdiepte aan te blijven houden. Als de bollen niet allemaal op de zelfde diepte staan zullen ze niet tegelijk bloeien, wat erg storend is in perken.

Als er vele jaren achtereen op het zelfde stukje grond bollen en knollen gezet zijn is het verstandig om de grond te ontsmetten. De ziektekiemen in de grond worden dan gedood.

Het ontsmetten van grond wordt in de toekomst verboden. Wisselen van plantvakken of van plantensoorten zijn alternatieven.

plantafstanden

De *plantafstanden* zijn afhankelijk van de bolmaat; het gewas en de plaats waar geplant wordt.

Een gewas dat smal omhoog groeit, wordt dichter geplant dan een breed uitgroeiend gewas.

Bollen en knollen worden dicht op elkaar gezet om de grond te laten sluiten. Op deze manier zal de onkruidgroei geremd worden. Tussen heesters kunnen ze ruimer gezet worden.

Grote bollen worden verder uit elkaar gezet dan kleinere bolmaten. De plant uit een grote bol of knol zal zwaarder zijn.

Hieronder staan een aantal bekende bol- en knolgewassen met hun plantafstanden.

<i>GEWAS</i>	<i>PLANTAFSTAND</i>
Tulipa hybriden	10 cm
Narcissus hybriden	10-15 cm
Hyacinthus orientalis	10-15 cm
Crocus vernus	5 cm
Muscari armeniacum	5 cm
Gladiolus hybriden	10-15 cm
Anemone blanda	5 cm
Lilium hybriden	15 cm
Scilla sibirica	5 cm

Praktijkopdracht 4

Bollen en knollen planten

Plant een aantal bollen of knollen zoals dat beschreven is.

Toepassingen

Bollen en knollen kunnen op verschillende manieren in de tuin verwerkt worden, zoals in perken, tussen heesters, in gazons en in bloembakken.

perken

In *perken* worden in het najaar de eenjarigen geroid en de bollen of knollen gepoot. In het voorjaar zullen deze gaan bloeien. We gebruiken gewassen, die niet al te hoog worden.

tussen heesters

Tussen heesters gebruiken we gewassen, die makkelijk verwilderen, zoals narcis, krokus, anemoon en Scilla. Deze bol- en knolgewassen zullen onder bladverliezende heesters de kale plekken wat kleur geven.

in het gazon

In het gazon gebruiken we soorten, die makkelijk verwilderen en vroeg bloeien, zoals sneeuwklokje, krokus en narcis. Ze geven in het vroege voorjaar de kale tuin en gazon wat kleur.

Na de bloei moeten de gewassen nog afsterven, zodat er pas gemaaid mag worden als de bladeren dor zijn. Het gras kan dan wat lang zijn, zodat er gele plekken in het gazon komen. Bij narcis is dit altijd een probleem, omdat ze laat bloeien. Bij het sneeuwklokje en de krokus hebben we dit niet, omdat deze al afgestorven zijn als het gras nog maar net begonnen is met groeien.

in bloembakken

In bloembakken worden tweejarigen, zoals viooltjes, vaak gecombineerd met bol- en knolgewassen. In het voorjaar geven die wat kleur. We gebruiken hiervoor de wat lagere soorten, omdat deze niet omvallen.

Vragen en opdrachten

- 7 Voorjaarsbloeiende en zomerbloeiende bol- en knolgewassen worden op verschillende momenten geplant.
 - a Wanneer worden de voorjaarsbloeiende bol- en knolgewassen geplant? Waarom?
 - b Wanneer worden de zomerbloeiende bol- en knolgewassen geplant? Waarom?
- 8 Bol- en knolgewassen kun je op verschillende manieren toepassen. Noem een aantal toepassingsmogelijkheden voor bol- en knolgewassen.
- 9 Teken een bol en een knol en geef de verschillende onderdelen aan. Denk eraan dat je bol en knol open moet snijden, om alles te kunnen zien. Noteer waar deze onderdelen zorg voor dragen.

3.4 Samenvatting

Het planten van een vaste plant is echt handwerk. Nadat de grond goed bewerkt is kan in de losse grond geplant worden. Lopen over de gespitte grond moet zoveel voorkomen worden.

Het gebruik van vooral eenjarigen is erg groot. Het planten van deze gewassen is te vergelijken met het planten van vaste planten. Ze worden kort op elkaar gezet om de grond snel te sluiten, zodat de onkruidgroei wordt geremd.

Kuipplanten worden in de winter overgehouden en moeten in het voorjaar opnieuw opgepot worden.

Bol- en knolgewassen worden voor allerlei doeleinden gebruikt. Het tijdstip van planten van deze gewassen is afhankelijk van de bloeitijd. De plantdiepte is afhankelijk van de bolhoogte.

Bol- en knolgewassen zijn niet weg te denken uit een tuin of plantsoen.