



## 5. TEELTTECHNIEKEN

*Tuinwerken – Gereedschap – Duurzaam waterbeheer*

### 1. ALGEMENE TUINWERKEN

#### 1.1. TER PLAATSE INZAAIEN

Om te kunnen oogsten, moet u eerst zaaien. Sommige groenten zaait u meteen op hun plaats, in de moestuin, andere zaait u eerst binnen of op een zaaibed. Hierover kunt u meer lezen in de fiches per perceel.

Zaai in rijtjes zodat u duidelijk het verschil ziet tussen een kiemplantje van uw zaaisel en een kiemplantje dat spontaan de kop opsteekt.

#### Hoe zaaien?

- Trek een rechte lijn door twee stokjes waaraan een touw is vastgemaakt in de grond te steken.
- Trek langs dat touw een voor met een stok.
- Zaai in deze voor en dek het zaad af met grond.

Hoe groter de zaden, hoe gemakkelijker u ze kunt zaaien.

Kleine zaden vragen wat meer behendigheid. Gebruik eventueel een stuk karton dat u dubbelvouwt tot een gootje waarin u het zaad legt.

Hoe groter de zaden, hoe dieper ze de grond in moeten. Ook het bodemtype is van belang (zie fiche 3 over bodemanalyse en bodemverbetering): hoe droger de grond, hoe dieper het zaad moet. In zandgrond moet dus dieper worden gezaaid dan in kleigrond.

Bodemtype Grootte van de zaden	Zaadiepte (in cm)		
	klei	leem en zandleem	zandleem
<b>Zeer kleine zaden</b> selder, postelein	0,25	0,75	0,5
<b>Kleine zaden</b> sla, andijvie, kervel, peterselie, tuinkers, prei, kool, raap, koolrabi, tomaat, wortel, ui, witloof	0,5	0,75	1
<b>Middelgrote zaden</b> spinazie, veldsla, warmoes, radijs, meloen, komkommer, augurk, pastinaak, rode biet, schorseneer	1	1,5	2
<b>Grote zaden</b> erwt, prinsessenboon, snijboon, sojaboon, pompoen, courgette, maïs	1,5	2,5	3
<b>Zeer grote zaden</b> tuinboon, pronkboon, droge boon	2	3	4-5



Niet alle zaden kiemen even snel.

Het onderstaande lijstje geeft een overzicht van de snelle tot trage kiemers.

<b>Kiemsnelheid</b>	
Tuinkers	2 tot 5 dagen
Radijs, winterpostelein	4 tot 8 dagen
Pompoen, courgette	6 dagen
Tomaat	5 tot 7 dagen
Maïs	5 tot 10 dagen
Kool	7 tot 10 dagen
Venkel, sla, andijvie	8 dagen
Warmoes, erwt	8 tot 10 dagen
Boon	7 tot 14 dagen
Augurk, komkommer	10 dagen
Veldsla	12 tot 16 dagen
Selder, kervel, prei	tot 20 dagen
Peterselie, wortel, pastinaak	tot 30 dagen

## 1.2. ZAAIEN OP EEN ZAAIBED

### Wat is een zaaibed?

Een zaaibed is een hoekje van het perceel dat voorbehouden is voor het inzaaien. De gekiemde plantjes verhuizen later naar hun definitieve plek op hetzelfde perceel.

Deze methode heeft als voordeel dat u dat kleine, overzichtelijke plekje beter kunt onderhouden. Sommige groenten hebben immers bijzondere zorgen nodig. Hierover leest u meer in fiche 6 over gemakkelijke groenten.

### Hoe ziet een goed zaaibed eruit?

De grond van het zaaibed moet fijn zijn en gelijk liggen. Op fijn verkrumelde grond kunnen de kiemplantjes veel stevige wortels vormen. Dat is belangrijk om ze later te kunnen verhuizen naar hun definitieve groeiplaats. Plantjes met sterke wortels ondervinden minder "stress" bij het verhuizen.

Speciaal bemesten is niet nodig. Na het kiemen blijven de plantjes maar enkele weken op het zaaibed staan. Extra stikstof geven doet zelfs meer kwaad dan goed: in plaats van gedrongen, krachtig plantgoed krijgt u dan plantjes met lange, slappe stengels.

### Hoe bereidt u een zaaibed voor?

- Maak de grond van het zaaibed onkruidvrij.
- Maak de aarde fijn met een hark.
- Werk in de bovenste 5 cm van de bodem wat oude, goed verteerde compost in met behulp van een hark (zie ook punt 2 van deze fiche over gereedschap).



### 1.3. AFHARDEN

#### Wat is afharden?

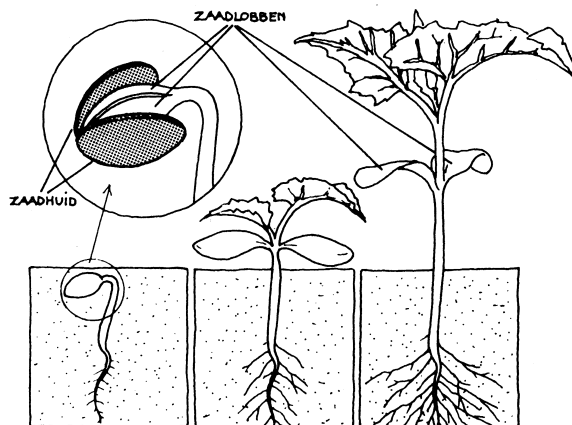
Plantjes die binnen gezaaid werden, moeten wennen aan de lagere temperaturen buiten. De plantjes moeten dus wat harder en sterker worden voordat u ze buiten uitplant. Dit wordt afharden genoemd.

#### Hoe afharden?

- Zet de potjes overdag buiten.
- De plantjes zijn nog niet sterk genoeg om buiten de koude nacht door te brengen. Haal ze daarom 's avonds weer binnen.
- Herhaal dit enkele dagen.
- Geef de plantjes tijdens het afharden geen water meer.

#### Wanneer moet u de kiemplantjes afharden?

Hard de plantjes af wanneer ze 10 cm groot zijn, of zodra ze twee tot drie echte bladeren hebben. Dit zijn de bladeren die verschijnen na de twee kiembladen of zaadlobben. Deze twee zaadlobben hebben niet de typische vorm van de plant, zoals u op onderstaande tekening kunt zien.



### 1.4. UITPLANTEN

#### Wat is uitplanten?

Het uitplanten is een belangrijke stap in de teelt: de kiemplantjes verlaten de plaats waar ze werden opgekweekt (bijvoorbeeld in een zaaibed, in potten die in huis staan...) en komen op hun definitieve groeiplaats terecht.

#### Hoe uitplanten?

Het uitplanten is voor elk plantje een "stressmoment". Zorg daarom voor sterke, gezonde planten en ga voorzichtig te werk.

- Plant de plantjes uit wanneer ze ongeveer 10 cm groot zijn, of wanneer ze twee tot drie echte bladeren hebben (die verschijnen na de twee zaadlobben).
- Plant alleen sterke en gezonde planten uit.
- Giet ze eerst goed zodat ze voldoende water kunnen opnemen. Zet aangekochte planten in een potje eerst een half uur in een emmer water.
- Hark de grond van het perceel los en maak de grond gelijk.
- Maak plantgaten voor de plantjes. In losse grond kunt u plantgaten maken met uw handen. Lukt dat niet, gebruik dan een plantschopje of een pootstok.
- Giet water in de plantgaten zodat ook daar de grond goed nat is.
- Maak met uw handen de grond rond de plantjes op het zaaibed goed los.

- Neem het plantje vast bij de stengel, vlak boven de grond. Trek de plantjes voorzichtig en langzaam uit de losse grond.
- Leg de plantjes voorzichtig in een kistje op een krant.
- Ga met het kistje naar de plaats waar u de plantgaten gemaakt hebt en zet telkens één plantje in een plantgat.
- Plant het plantje iets dieper dan het op het zaaibed stond. De onderste bladeren moeten wel boven de grond uitkomen.
- Vul het plantgat met aarde. Druk de aarde rond het plantje zachtjes aan met de hand. Zo zorgt u voor een goed contact tussen de wortels en de aarde.

### 1.5. DUNNEN

#### Wat is dunnen?

Dunnen betekent dat u plantjes weghaalt uit een rij.

#### Waarom dunnen?

Niet alle zaden kiemen, dus zaaien we altijd een beetje te veel. Hierdoor kan het gebeuren dat de plantjes te dicht bij elkaar staan. Ze kunnen dan niet goed groeien en na een regenbui drogen ze niet goed, wat kan leiden tot schimmels. Dunnen is dan de boodschap. Dit geeft de plantjes die overblijven genoeg plaats om te groeien, en ze kunnen dan ook snel opdrogen.

#### Hoe dunnen?

- Trek de plantjes voorzichtig uit met de hand en let erop dat de andere plantjes niet mee loskomen.
- Duw met uw vinger de grond aan rond het plantje dat blijft zitten. Zo zit het zeker vast.
- Bij het dunnen van slapplanten kunt u de verwijderde plantjes gebruiken voor het eerste slaatje van het jaar.

#### Wanneer dunnen?

Als u merkt dat de plantjes te dicht bij elkaar staan en nat blijven, moet u dunnen. De grootte van de plantjes is minder belangrijk dan de afstand tussen de plantjes.

### 1.6. WIEDEN

#### Wat is wieden?

Wieden betekent dat u met uw handen onkruidplantjes weghaalt. Zo kunt u ook aan moeilijk bereikbare plaatsen. Tussen plantjes in een rij kunt u bijvoorbeeld niet hakken of schoffelen omdat u dan misschien de andere planten beschadigt. Wieden mag hier wel.

#### Waarom wieden?

Onkruid groeit sneller dan groenten. Vooral als de groenten nog klein zijn, is het belangrijk om andere plantjes weg te halen. Als de onkruidplantjes groter worden dan de groenten, beroven ze de groenten van licht.

#### Hoe wieden?

- Neem het onkruidplantje zo dicht mogelijk bij de grond vast.
- Woel het los en trek het uit.
- Gooi het uitgetrokken onkruid op de composthoop.

#### Wanneer wieden?

Wieden geeft het beste resultaat wanneer het onkruid nog jong en de grond los en droog is.

### 1.7. HAKKEN EN SCHOFFELEN

#### Wat houdt het in?

Door te hakken en te schoffelen snijdt u het onkruid net onder de grond af. De hak en de schoffel zijn dan ook scherp gereedschap. Zie ook punt 2 van deze fiche over gereedschap.



### Waarom hakken en schoffelen?

Door te hakken en te schoffelen vermijdt u dat onkruid de groei van de groenten belemmert. Tussen twee rijen kunt u de hak en de schoffel gebruiken zonder de planten te beschadigen. Met deze techniek schiet u veel beter op dan door met de hand te wieden.

### Hoe hakken en schoffelen?

Schoffelen doet u in lichte grond, hakken kan in alle grondtypes. De schoffel duwt u voor u uit, de hak trekt u naar u toe.

### Wanneer moet u hakken en schoffelen?

Zodra de rijen van de gezaaide groenten zichtbaar worden, kunt u tussen de rijen hakken of schoffelen. Hak en schoffel bij voorkeur bij zonnig en droog weer. In kleigrond hakt en schoffelt u het best vóór de grond volledig opgedroogd is, want droge kleigrond is te hard.

## 1.8. PLANTEN GIETEN

### Wanneer moet u gieten?

Giet de planten alleen als het echt nodig is. Als u planten elke dag water geeft, worden ze lui en vormen ze geen goede wortels. Vergeet u ze eens te gieten, dan gaan de planten dood. Laat de plant dus beter zelf naar water zoeken, zodat hij veel wortels aanmaakt. Alleen in een heel droge periode is gieten noodzakelijk.

Giet dus niet zomaar in het wilde weg, maar ga eerst na hoe vochtig de bodem nog is. Steek hiervoor een spade in de grond en maak een gleuf. Voel met uw hand aan de aarde op 10 cm diepte. Voelt de aarde koel aan, dan is gieten niet nodig. Voelt u geen verschil in temperatuur, dan moet u wel gieten.

### Hoe gieten?

Gebruik een gieter met een fijne broes (zie punt 2 van deze fiche over gereedschap) voor jonge planten. Voor grotere planten mag de broes eraf. Gebruik voor kiemplantjes een plantenspuit.

- Giet de planten bij bewolkt weer en zeker niet in de volle zon, omdat de waterdruppels die op de bladeren zijn gevallen, als een loep werken. Ze versterken de zonnestraling, waardoor de planten kunnen verbranden.
- Giet uw planten bij voorkeur met regenwater dat u opvangt in een regenton.
- Het water mag niet te koud zijn. Als het water uit de regenton heel koud is, vul dan een emmer en laat hem wat opwarmen onder de zon.
- Geef de planten meteen een flinke hoeveelheid water in de plaats van elke dag een beetje. De plant kan dan goede wortels vormen, zodat hij niet afhankelijk blijft van het water dat hij dagelijks krijgt.

## 1.9. AANAARDEN

### Wat is aanaarden?

Aanaarden houdt in dat u de grond rond de stengel van een plant ophoogt.

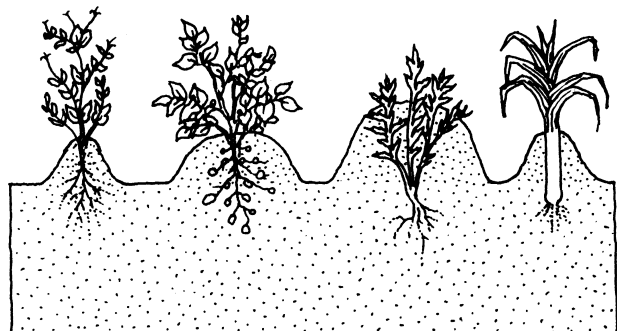
### Waarom planten aanaarden?

Aanaarden stimuleert de groei van het ondergrondse gedeelte van de stengel. Met deze techniek kunt u jonge planten beschermen tegen nachtvorst. De opgehoogde grond warmt sneller op en regen vloeit beter af.

Door de planten aan te aarden, pakt u ook het onkruid aan.

### Hoe gaat u te werk?

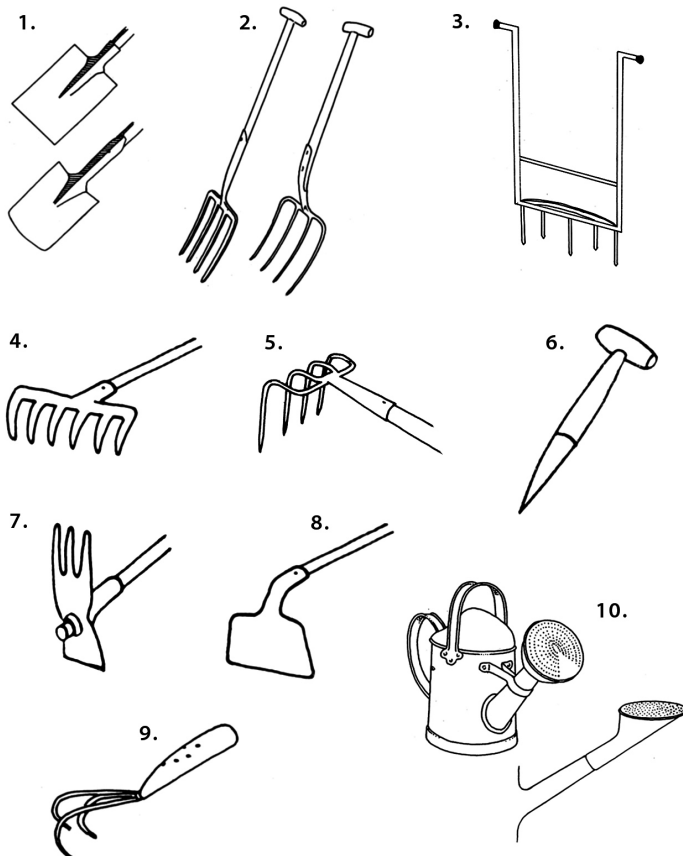
Neem aarde die tussen de rijen ligt en duw hem met een schoffel of met de hand in de richting van de planten.



## 2. GEREEDSCHAP

### 2.1. OVERZICHT VAN HET NODIGE MATERIAAL

<b>Gereedschap dat u echt nodig hebt</b>	
<b>Spade (1)</b>	spitten
<b>Hark (4)</b>	grond gelijk maken
<b>Hak (8)</b>	onkruid weghakken
<b>Schoffel</b>	onkruid weghakken
<b>Gereedschap dat nuttig kan zijn</b>	
<b>Spitvork (2)</b>	zandgrond verluchten, composthoop omzetten
<b>Woelvork (3)</b>	zware grond verluchten (niet nodig voor zandgrond)
<b>Pootstok (6)</b>	planten uitplanten (bv. kolen)
<b>Krabber (9)</b>	grond gelijk leggen, onkruid weghakken
<b>Drietand (7)</b>	onkruid weghakken
<b>Gieter met fijne broes (10)</b>	water gieten
<b>Emmers of bakjes</b>	planten, compost... transporteren
<b>Laarzen en werkkledij</b>	om niet vuil te worden



## 2.2. ONDERHOUD VAN GEREEDSCHAP

Gereedschap komt in contact met planten en vochtige grond: het kan gemakkelijk roesten. Degelijk onderhoud is dus nodig.

### Dagelijks onderhoud

Borstel na gebruik altijd de aarde van het gereedschap en bewaar het op een droge plaats.

### Jaarlijks onderhoud

Veeg alle aarde- en plantenresten weg met een borsteltje voor u het gereedschap voor een langere periode wegbergt (bijvoorbeeld tijdens de winter). Daarna kunt u het gereedschap instrijken met plantaardige olie (slaolie, koolzaadolie, enz.) met behulp van een verfkwast. Gebruik zeker geen motorolie, want de resten kunnen in contact komen met de groenten.

## 3. DUURZAAM WATERBEHEER

In groenten zit veel water: aardappelen bevatten tot 77% water, koolgewassen tot 93% en sla tot 95%. Water brengt mineralen van de haarwortels naar de bladeren. Ter illustratie: bij peulgewassen is voor het transport van 1 kilogram minerale bouwstof meer dan 350 liter water nodig. Een regelmatige toevoer van water is dus van levensbelang voor uw groenten.

Richt uw moestuin zo in dat u zo weinig mogelijk water moet aanvoeren. Als u toch moet gieten, gebruik dan liever regenwater i.p.v. kraantjeswater. Vang het regenwater op in een regenton, een regenput of een regentank.

**Als de grond te nat is**, bestaat het gevaar dat de planten onvoldoende voedingsstoffen opnemen. Dit verstoort de groei en doet de plant afsterven.

- Graaf geultjes rond uw tuin.
- Kweek de groenten op verhoogde bedden: verhoog de grond van het perceel zodat het hoger ligt dan het pad. Verstevig de randen van deze tuinbedden met hout of steen.

**Op te droge grond** is de oogst minder groot. De groenten schieten door (ze groeien te snel) en zijn kwetsbaar voor plagen en ziekten.

- Bedek de grond met mulch (zie fiche 3 over bodemanalyse en bodemverbetering).
- Geef de groenten water.
- Om de planten dieper te laten wortelen, is het belangrijk dat u ze niet meer dan een keer per week giet: ze gaan dan zelf actiever op zoek naar water.

De planten zijn gevoeliger voor droogtestress gedurende bepaalde periodes van hun groei dan op andere momenten.

### 3.1. BIJ HET ZAAIEN

Zaad moet vocht opnemen om te kunnen groeien. Leg uw zaaadjes rechtstreeks in de vochtige grond. Als u de grond vlak voor het zaaien nog hebt bewerkt, druk hem dan weer wat aan om te voorkomen dat de bovenste laag van het zaaibed uitdroogt.

Als u de zaaadjes meteen na het zaaien water begint te geven, moet u dit ook volhouden. Als u één dag water geeft en dan twee dagen niet, kan dit nefast zijn. Het ondergronds gevormde kiempje mag tijdens het kiemproces immers niet uitdrogen. Te veel water is niet goed, omdat het zaad kan rotten. Giet het water niet in dikke stralen, maar gebruik een broes (zie de tekening onder punt 2 over het gereedschap)! Zo trakteert u de zaaadjes op een zachte regenbui.

Bij aanhoudende droogte of warmte kunt u het zaaibed afdekken met een vochtige jute zak waarop u water sproeit met de broes. Zo houdt u de grond vochtig en voorkomt u korstvorming. Controleer dagelijks of de zaaadjes al kiemen! Na de kiemvorming moet u het doek verwijderen zodat het zonlicht aan de plantjes kan. Verwijder het doek 's avonds om een te grote schok te vermijden.



### 3.2. BIJ HET (VER)PLANTEN

- Zet uw plantgoed eerst een paar uur in een bak met water, zodat de kluit goed nat wordt.
- Plant bij voorkeur bij bewolkt of regenachtig weer, 's avonds.
- Scherm felle zon de eerste dagen af door een stenen bloempot over het plantje heen te zetten tijdens de heetste uren, of door (daarna) die bloempot aan de zuidkant van uw plantje te zetten.
- U kunt ook bebladerde takjes (van uw haag, bijvoorbeeld) aan de zonzijde van elke plant zetten, als tijdelijke beschaduwing.

### 3.3. KRITISCHE STADIA

Tijdens het groeiproces zijn er stadia waarin bepaalde groenten meer water nodig hebben:

- **bonen:** aan het begin van de bloei en wanneer de peulen zich vormen;
- **sla:** 7 - 10 dagen voor de oogst;
- **zomerkool, zomer- en herfstbloemkool:** 2 - 3 weken voor de oogst;
- **courgette:** wanneer de vruchten zich vormen;
- **erwten:** wanneer ze bloeien en wanneer de peulen zich vormen;
- **aardappelen:** wanneer de knollen de grootte van een knikker hebben;
- **suikermaïs:** wanneer de bloei begint en wanneer de kolven zwellen;
- **tomaten:** vanaf de bloei;
- **broccoli, selder, spinazie:** altijd bij droogte.

Bladgroenten zoals sla en spinazie hebben veel water nodig.

Jonge planten hebben kleine wortels en zijn gevoeliger voor droogte dan oudere planten die een beter ontwikkeld wortelstelsel hebben.

### 3.4. HOE GIETEN?

Bij grotere planten zoals kool en tomaat kunt u een kuiltje maken om water in te gieten rond de voet van de plant.

Bij gewassen zoals sla, spinazie of ui kunt u een watervoortje tussen de rijen aanleggen.

Om te vermijden dat een harde grondkorst wordt gevormd, kunt u het kuiltje of het voortje na de watergift afdekken met wat compost of mulchmateriaal.

Via een lege ingegraven bloempot of fles (met een opening onderaan) kunt u in één keer veel water geven dat gelijkmatig verspreid wordt.

Tomaten gaan, als ze een dikke mulchlaag krijgen, tot 150 cm diep hun water zoeken; u hoeft ze dan geen water meer te geven.

Prei krijgt tijdens de droge zomermaanden graag dagelijks water over zich heen: preimotlarven verdrinken immers als het hart vol water blijft staan.

### 3.5. WANNEER GIETEN?

In principe geeft u de planten het best 's morgens water om een te grote afkoeling van de grond te vermijden, en om de planten tijdig te laten opdrogen.

In de zomer giet u 's avonds omdat het water anders te snel verdamppt; bovendien kunnen de druppels als een loep werken en de plant verbranden.

Let op: groenten die nat blijven (zoals de tomaat) krijgen sneller last van schimmels. Giet ze dus 's morgens!

