



SPREEKBEURT OF WERKSTUK

Groente en fruit; land tot bord

Hier vind je alle informatie die je nodig hebt voor een spreekbeurt over groente en fruit, van hand tot bord. Het is handig om je spreekbeurt onder te verdelen in stappen; dit zijn verschillende onderdelen die een afgerond stukje vormen binnen je spreekbeurt.

Hieronder staan de stappen kort aangeven. Daarna worden ze verder uitgewerkt.

Stap 1) Wat is groente en fruit?

Soorten groenten

Soorten fruit

Hoe is het gekomen dat we groente en fruit eten?

Stap 2) Hoe worden groente en fruit geteeld?

Gangbare teelt; volle grond en glastuinbouw

Biologische landbouw

Moestuintjes

Seizoensgroenten, inheems en uitheems, vergeten groenten

Milieu en duurzaamheid

Tips voor excursies

Voorbeelden meenemen

Stap 3) Wat gebeurt er verder met groente en fruit?

Verdere bewerking

Transport

Import en export

Producten van groente en fruit

Het productschap Tuinbouw

Stap 4) Wat betekenen groente en fruit voor de samenleving?

Wat voor werk brengt het met zich mee?

Hoeveel banen?

Productiecijfers

Stap 5) Laatste check

Waar let je leraar waarschijnlijk op bij een spreekbeurt?

Waar let je leraar waarschijnlijk op bij een werkstuk?

Waar vind je meer info?

Een ☺ bij een zin, betekent dat je iets met de klas kunt doen.



Stap 1) Wat is groente, wat is fruit?

We kennen allemaal groente en fruit, maar wat is het nu eigenlijk?

Wat is groente?

Groente is een eetbaar plantendeel. Groenten zijn er in verschillende soorten:

- Bladgroenten: spinazie, andijvie, kropsla
- Stengelgroenten, bleekselderij, prei, asperges
- Wortel en knolgewassen: wortelen, bieten, radijs
- Koolsoorten; bloemkool, broccoli, boerenkool
- Peulvruchten; doperwtjes, sperziebonen
- Vruchtgroenten; tomaten, paprika, komkommer

Groenten zijn lang niet altijd groen. Ze kunnen verschillende kleuren hebben. Bij de vruchtgroenten, maar ook bij de bladgroenten komen veel verschillende kleuren voor. Denk aan rode kool, wortelen, paprika. Veel groenten zijn pas eetbaar na verhitting.

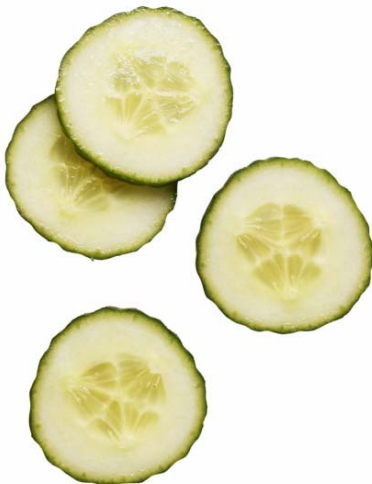
Hoe zit het met aardappelen en peulvruchten?

Aardappelen en gedroogde peulvruchten (witte en bruine bonen, kapucijners) worden in de Schijf van Vijf niet tot de groenten gerekend. Deze horen bij de koolhydraatrijke producten, zoals rijst, brood en pasta. In veel andere landen worden aardappelen en peulvruchten wel tot de groenten gerekend. Champignons horen ook niet tot de groenten; dit zijn paddestoelen. Meer informatie over de Schijf van Vijf:

<http://www.voedingscentrum.nl/EtenEnGezondheid/Gezond+eten/>

Wat is fruit?

Fruit is het eetbare deel van een zaadplant. Tomaten en komkommers zijn dan eigenlijk vruchten, maar worden toch meestal tot de groenten gerekend. De naam 'fruit' is afgeleid van het Latijnse fructus. Dit is de verzamelnaam voor vruchten die over het algemeen rauw gegeten worden en een lekkere zoete of zure smaak hebben. Fruit wordt ingedeeld in verschillende soorten:



Pitvruchten	Appels Peren	Sharon Vijgen
Citrusvruchten	Citroenen Grapefruits Mandarijnen	Sinaasappels Kumquat Limoenen
Bessen of besvruchten	Aalbessen Ananas Bananen Aardbeien Bosbessen Bramen Druiven Frambozen Veenbessen	Cranberry's Zwarte bessen Kiwi's Lychees Passievruchten Papaja's Durians Ramboetans
Steenvruchten	Kersen Perziken Pruimen Nectarines	Abrikozen Dadels Mango's Avocado's

Waarom eten we groente en fruit?

Al sinds het begin van de mensheid eten we groente en fruit. Mensen gingen op zoek naar voedsel en ontdekten wat ze wel en niet konden eten. Bijvoorbeeld bessen, bladeren, zaden en noten. Later ontdekten ze dat ze zelf groenten konden kweken door zaad te planten.

Door de eeuwen heen is het kweken van groenten en fruit steeds verbeterd. Ook hebben handelsreizigers van hun reizen naar verre landen nieuwe groente- en fruitsoorten meegenomen. Sinds het begin van de 20^e eeuw is het aanbod van groente en fruit en de verschillende soorten enorm gegroeid.

Wil je meer weten over hoe het is gekomen dat mensen groenten en fruit zijn gaan eten, kijk dan op www.agfpn.nl onder groenten en fruit/Geschiedenis.



Stap 2) Groente en fruit; hoe worden ze geteeld?

Sinds de Middeleeuwen worden in Nederland groenten en fruit geteeld. Dit gebeurde eerst voornamelijk door monniken in kloosters. De vraag naar groente en fruit werd steeds groter en langzaam maar zeker gingen boeren groenten en fruit verbouwen. Vanaf het begin van de 19^e eeuw ging men groente en fruit in kassen kweken. Het kweken van groente en fruit in kassen wordt ook wel glastuinbouw genoemd. Als groente op het land wordt verbouwd heet dat in de volle grond.

Groente van de volle grond

In Nederland wordt op ongeveer 50.000 hectare volle grond groente geteeld. Van half maart tot begin augustus worden de verschillende groenten als jonge plantjes geplant. Dat gebeurt met machines.

Seizoenen

Voor een volgrondsteler is het weer en het seizoen erg belangrijk. Wanneer de groenten buiten kunnen worden geoogst hangt af van het seizoen. Andijvie en asperges worden bijvoorbeeld in het voorjaar geoogst, spruitjes in de winter. De teler probeert in één seizoen vaak meerdere gewassen op zijn land te zetten en moet regelmatig wisselen. Zo kan hij voorkomen dat de grond uitgeput raakt. De meest voorkomende groenten van de volle grond zijn: verschillende koolsoorten, spruiten, boerenkool, prei, knolselderij, tuinbonen en winterpeen.

Milieu

Bij volgrondsteelt wordt ook op het milieu gelet, bijvoorbeeld met Milieubewuste Teelt (MBT). Sommige producten worden met Milieukeur geteeld. Dan gelden er extra strenge eisen voor het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen. Voor meer info over groenteteelt: www.hetkleineloo.nl

Glastuinbouw

Men kwam er achter dat als je planten kweekt onder glas, de planten meer opbrengen. Zeker als de kas wordt verwarmd. Planten groeien namelijk sneller als ze meer licht en warmte krijgen. Nu kon men in Nederland gewassen gaan telen uit warme landen, zoals paprika's, courgette en tomaten. De meeste kassen van Nederland staan in het Westland. De glastuinbouw is heel belangrijk voor Nederland, zowel voor het aanbod van groente in ons eigen land als voor de export.

Een kas is eigenlijk niets meer dan een overdekte tuin. Het glazen dak en de glazen wanden beschermen de planten tegen kou en wind en houden de warmte binnen. Warmte en licht worden voortdurend geregeld zodat het precies goed is voor de planten die er groeien. In plaats van aarde wordt meestal gebruik gemaakt van steenwol. Via druppelaars krijgen de planten steeds genoeg water met voedingsstoffen toegediend. Dit gebeurt computergestuurd. Zo kunnen planten snel





en schoon groeien. In de kassen worden vooral tomaat, komkommer en paprika geteeld, maar ook courgette, broccoli en aubergine.

De kas en het milieu

Teelt onder glas kost veel energie; de kassen moeten immers verwarmd worden. Toch proberen glastuinders bij hun werk rekening met het milieu te houden. Voor de bescherming tegen ziekten en plagen wordt zo min mogelijk gebruik gemaakt van chemische middelen. In veel gevallen wordt ook natuurlijke bestrijding gebruikt, zoals lieveheersbeestjes tegen bladluis. Voor het milieuvriendelijk telen in kassen zijn verschillende afspraken gemaakt tussen telers en de overheid. De Nederlandse glastuinbouw staat wereldwijd bekend als de schoonste voor het milieu. Daarnaast wordt zo zuinig mogelijk omgesprongen met energie. Er wordt zelfs gewerkt aan een energieproducerende kas. Voor meer info over glastuinbouw: www.beehappy.nl, www.hetkleinelo.nl of www.komindekas.nl

Biologische teelt

Er komen in Nederland steeds meer veel bedrijven die werken volgens de richtlijnen van de ecologische of biologisch-dynamische teelt. Op zulke bedrijven worden geen chemische middelen toegepast voor het beschermen en voeden van de gewassen. Voor meer informatie over biologische teelt zie: www.biologica.nl of www.milieudefensie.nl.

Oogst

Het oogsten van groenten en fruit is voor een groot deel nog steeds handwerk. Met machines zou je de producten te veel kunnen beschadigen. Vroeger werd vooral in de zomer geoogst. Maar door het gebruik van kassen kan nu het hele jaar worden geoogst. Ook het verpakken in dozen en kistjes gebeurt met de hand.

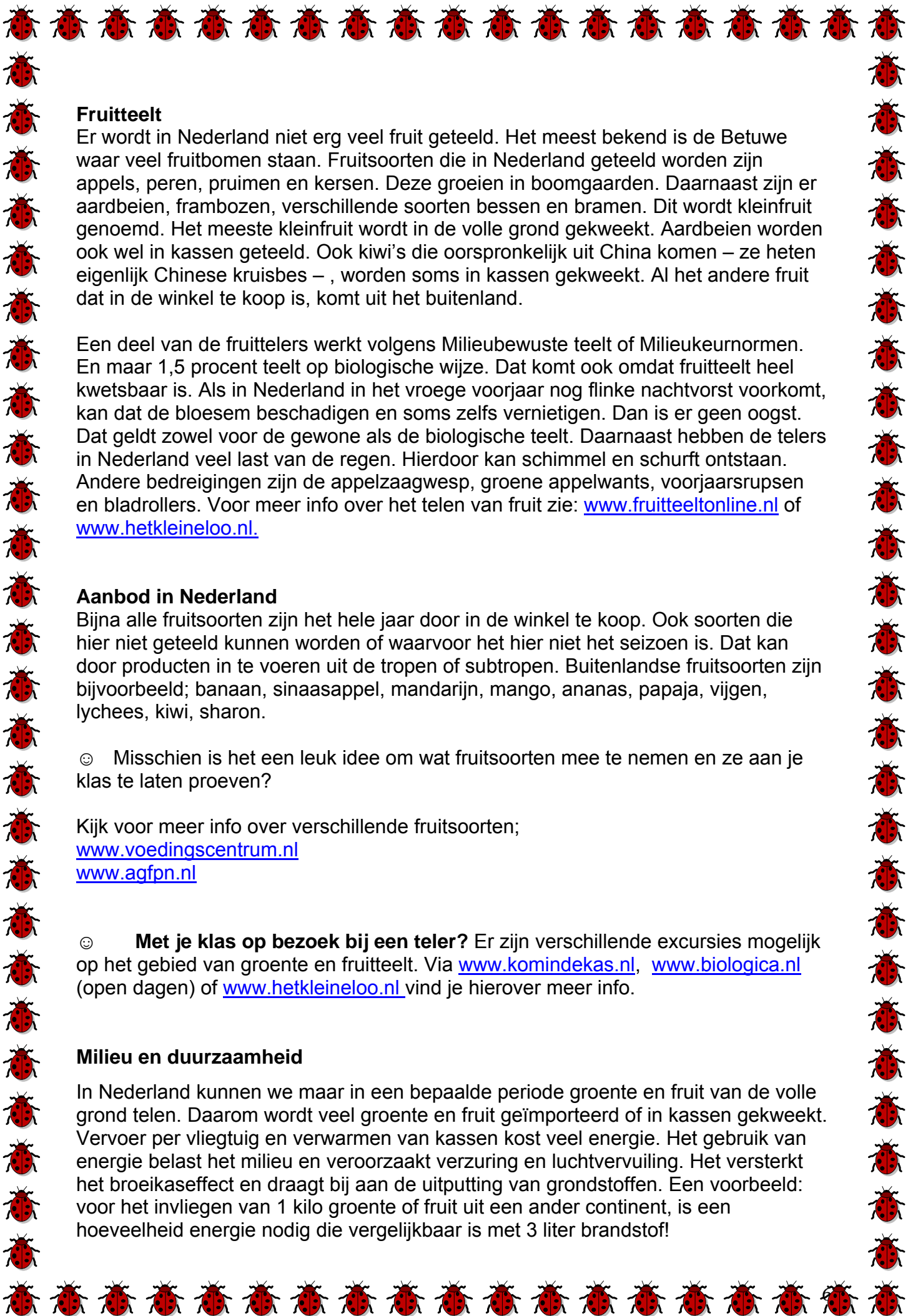
Vergeeten groenten

Tegenwoordig zijn heel veel verschillende groenten te koop. Doordat we nu veel meer soorten uit andere landen kennen, zijn we een aantal ouderwetse groenten vergeten. Bijvoorbeeld; aardpeer, pastinaak, boterbonen, postelein, raapstelen, knolraap, meiknolletjes, snijbiet. Vaak zijn deze nog wel te koop in biologische winkels. Voor meer info over vergeten groenten zie: www.vergeteneten.nl.

Moestuintjes

Vroeger hadden veel mensen een moestuin in de tuin of, als je in de stad woonde, een volkstuin. Via school hadden veel kinderen een schooltuin. Een tijdlang was de moestuin niet zo populair. Maar nu zijn er steeds meer mensen die zelf groente en fruit verbouwen. Het is lekker, vers en goedkoop. Je bepaalt zelf wat je kweekt en hoe je omgaat met bestrijdingsmiddelen en kunstmest. Ook voor mensen met een kleine tuin of alleen een balkon zijn er kleine pakketjes te koop om bijvoorbeeld tomaatjes, aardbeien of kruiden te kweken. Via google kom je op heel veel sites van enthousiaste moes-tuinders!





Fruitteelt

Er wordt in Nederland niet erg veel fruit geteeld. Het meest bekend is de Betuwe waar veel fruitbomen staan. Fruitsoorten die in Nederland geteeld worden zijn appels, peren, pruimen en kersen. Deze groeien in boomgaarden. Daarnaast zijn er aardbeien, frambozen, verschillende soorten bessen en bramen. Dit wordt kleinfruit genoemd. Het meeste kleinfruit wordt in de volle grond gekweekt. Aardbeien worden ook wel in kassen geteeld. Ook kiwi's die oorspronkelijk uit China komen – ze heten eigenlijk Chinese kruisbes – , worden soms in kassen gekweekt. Al het andere fruit dat in de winkel te koop is, komt uit het buitenland.

Een deel van de fruittelers werkt volgens Milieubewuste teelt of Milieukeurnormen. En maar 1,5 procent teelt op biologische wijze. Dat komt ook omdat fruitteelt heel kwetsbaar is. Als in Nederland in het vroege voorjaar nog flinke nachtvorst voorkomt, kan dat de bloesem beschadigen en soms zelfs vernietigen. Dan is er geen oogst. Dat geldt zowel voor de gewone als de biologische teelt. Daarnaast hebben de telers in Nederland veel last van de regen. Hierdoor kan schimmel en schurft ontstaan. Andere bedreigingen zijn de appelzaagwesp, groene appelwants, voorjaarsrupsen en bladrollers. Voor meer info over het telen van fruit zie: www.fruitteeltonline.nl of www.hetkleinelo.nl.

Aanbod in Nederland

Bijna alle fruitsoorten zijn het hele jaar door in de winkel te koop. Ook soorten die hier niet geteeld kunnen worden of waarvoor het hier niet het seizoen is. Dat kan door producten in te voeren uit de tropen of subtropen. Buitenlandse fruitsoorten zijn bijvoorbeeld; banaan, sinaasappel, mandarijn, mango, ananas, papaja, vijgen, lychees, kiwi, sharon.

☺ Misschien is het een leuk idee om wat fruitsoorten mee te nemen en ze aan je klas te laten proeven?

Kijk voor meer info over verschillende fruitsoorten;
www.voedingscentrum.nl
www.agfpn.nl

☺ **Met je klas op bezoek bij een teler?** Er zijn verschillende excursies mogelijk op het gebied van groente en fruitteelt. Via www.komindex.nl, www.biologica.nl (open dagen) of www.hetkleinelo.nl vind je hierover meer info.

Milieu en duurzaamheid

In Nederland kunnen we maar in een bepaalde periode groente en fruit van de volle grond telen. Daarom wordt veel groente en fruit geïmporteerd of in kassen gekweekt. Vervoer per vliegtuig en verwarmen van kassen kost veel energie. Het gebruik van energie belast het milieu en veroorzaakt verzuring en luchtvervuiling. Het versterkt het broeikaseffect en draagt bij aan de uitputting van grondstoffen. Een voorbeeld: voor het invliegen van 1 kilo groente of fruit uit een ander continent, is een hoeveelheid energie nodig die vergelijkbaar is met 3 liter brandstof!



Vervoer per vrachtauto vanuit Zuid-Europa of vervoer per schip vanuit andere continenten kost relatief weinig energie.



Voor biologische producten wordt niet minder energie gebruikt. Het invliegen van biologische producten uit verre landen of het telen van biologische producten in een verwarmde kas kost evenveel energie als bij 'gewone' producten.



De energie die nodig is om groente of fruit te telen, te vervoeren, te koelen, te verpakken en te distribueren, heet de indirecte energie van een product. De indirecte energie van Nederlandse groente en fruit van de volle grond is het laagst. Voor groente en fruit uit verwarmde kassen is wel tien keer zoveel energie nodig. Voor het invliegen van groente en fruit uit verre landen is de meeste energie nodig.



Op www.milieucentraal.nl onder Voeding, vind je meer informatie over groente en fruit en wat zij betekenen voor het milieu.





Stap 3) Wat gebeurt er verder met groente en fruit ?

Veiling

Na de oogst worden groente en fruit naar de veiling gebracht. Daar worden de producten per opbod verkocht. Dat betekent dat ze worden verkocht aan de persoon die er het meest voor wil betalen. Sommige tuinders leveren direct aan de groothandel die de producten leveren aan grote supermarkten. Zie voor meer info over veilingen: www.thegreenery.nl of www.hetkleinelo.nl.

Export

Een groot deel van de Nederlandse oogst gaat naar het buitenland. Wij verkopen vooral appels, peren, tomaten, paprika en komkommers aan landen als Duitsland en Engeland. Er worden ook steeds meer producten verkocht aan Rusland. Meer info over import en export op www.tuinbouw.nl, bij groente en fruit.

Transport

Groente en fruit zijn kwetsbare producten. Ze kunnen snel beschadigen en ook bederven. Transport moet daarom zo kort mogelijk duren, het liefst in gekoelde wagens. Deze houden de producten niet alleen koel, maar zorgen ook voor de beste luchtvochtigheid. Zie voor meer info: www.thegreenery.nl; gebruik de zoekmachine of www.tln.nl, deelmarkten, groente en fruitvervoer

Verdere bewerking

Van groente en fruit zijn heel veel producten te maken, zoals sap, jam, sauzen, stroop en nog veel meer. Kijk eens op www.voedingscentrum.nl, onder voedselproducten. Daar staat bijvoorbeeld hoe een sinaasappels tot sinaasappelsap worden verwerkt.

- ☺ Misschien kan de klas nog meer producten verzinnen die van groente of fruit zijn gemaakt?

Productschap Tuinbouw

Het telen van groente en fruit wordt tuinbouw genoemd. Onder tuinbouw valt ook het kweken van bomen, bloemen, bloembollen en paddestoelen.

Het productschap Tuinbouw is een organisatie die de zaken regelt voor werkgevers en werknemers in de tuinbouw. Zij bewaakt de belangen van de Nederlandse tuinbouwsector. En probeert de concurrentiepositie van de sector te verbeteren. Ook stelt het productschap kwaliteitsvoorschriften voor groenten en fruit op. Hierin staat voor alle soorten groente en fruit aangegeven wat hun kenmerken zijn en hoe de kwaliteit moet zijn. Ook stellen zij voorschriften en regels op voor het verbouwen, de opslag en het vervoer van groente en fruit. Alle bedrijven in de tuinbouw moeten zich hieraan houden.



Stap 4) Wat betekenen groente en fruit voor onze samenleving ?

Het telen en verder verwerken van groente en fruit brengt veel werk met zich mee. Kijk bijvoorbeeld naar een bloemkool. Voordat er bloemkool op jouw bord ligt, is hij al door flink wat handen gegaan:

Het kleine plantje is geplant
Het plantje is bemest en besproeid
De bloemkool is geoogst
Hij is grotendeels van zijn blad ontdaan
Hij is verpakt in een krat
Hij is vervoerd
Hij is geveild of verkocht
Hij is weer vervoerd
Hij is misschien gewassen, in roosjes verdeeld en in een zakje verpakt
Hij is weer vervoerd
Hij is in de winkel gelegd en uiteindelijk gekocht
Thuis wordt hij gekookt en belandt hij op jouw bord

Er is dus best wat voor nodig voordat jij kunt gaan eten!

Cijfers over de productie van groente en fruit

In 2006 is er voor 2,5 miljard euro geproduceerd aan groente en fruit.

Welke bedrijven zijn er en hoeveel?

Bedrijven die groente onder glas telen: 2652

Bedrijven die volle grond groente telen: 6136

Bedrijven die fruit onder glas telen: 114

Bedrijven die fruit op de volle grond telen (boomgaarden) 2793

In de groothandel en import/export zijn er 1210 bedrijven met een omzet van meer dan 0,5 miljoen euro per jaar.

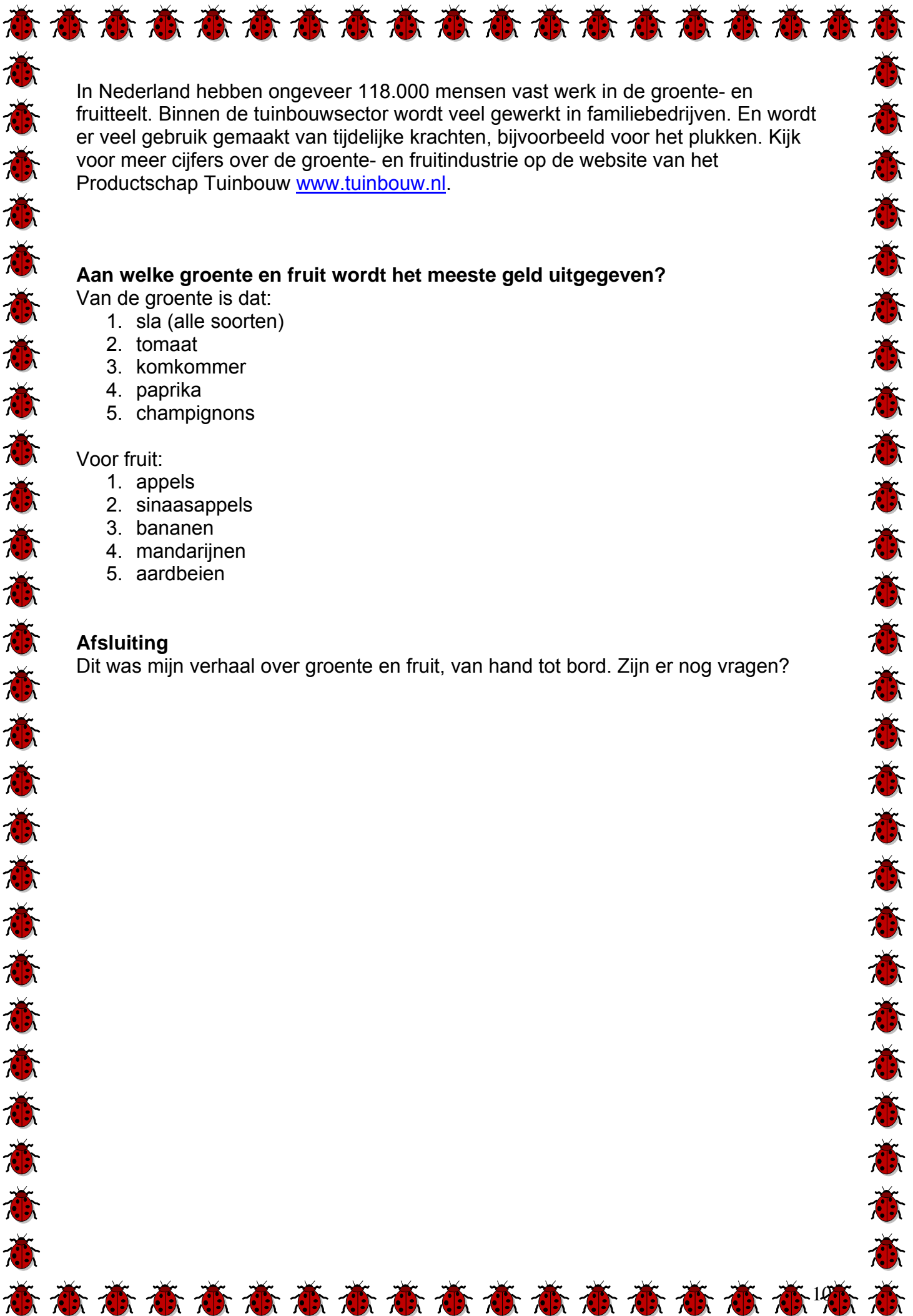
Er zijn 2108 bedrijven in de detailhandel en 1282 marktkooplui met groente en fruit.

Overige bedrijven

Er zijn 72 bedrijven die groente en fruit verduurzamen. Dat betekent in potten of blikken doen, invriezen of vriesdrogen. Er zijn 75 bedrijven die zich bezighouden met de bewerking van groente en fruit. Zoals wassen, snijden, verpakken.

Werkgelegenheid





In Nederland hebben ongeveer 118.000 mensen vast werk in de groente- en fruitteelt. Binnen de tuinbouwsector wordt veel gewerkt in familiebedrijven. En wordt er veel gebruik gemaakt van tijdelijke krachten, bijvoorbeeld voor het plukken. Kijk voor meer cijfers over de groente- en fruitindustrie op de website van het Productschap Tuinbouw www.tuinbouw.nl.

Aan welke groente en fruit wordt het meeste geld uitgegeven?

Van de groente is dat:

- 1. sla (alle soorten)
- 2. tomaat
- 3. komkommer
- 4. paprika
- 5. champignons

Voor fruit:

- 1. appels
- 2. sinaasappels
- 3. bananen
- 4. mandarijnen
- 5. aardbeien

Afsluiting

Dit was mijn verhaal over groente en fruit, van hand tot bord. Zijn er nog vragen?



Stap 6) Laatste check



Waar let je leraar waarschijnlijk op bij een spreekbeurt?



- De lengte van je spreekbeurt
- Het aantal plaatjes en meegebrachte voorwerpen
- De inhoud van je spreekbeurt
- Het aantal gebruikte informatiebronnen
- Dat je niet voorleest maar vertelt
- Of je duidelijk verstaanbaar spreekt
- Of je in je eigen woorden spreekt
- Of de klas het verhaal goed kan snappen
- Gebruik van stopwoordjes of gekke gebaren
- Sluit je verhaal goed af



Waar let je leraar waarschijnlijk op bij een werkstuk?



- Of je een duidelijke titel hebt
- De inhoudsopgave
- Waar je de informatie vandaan hebt
- De indeling
- Goed taalgebruik
- De plaatjes en hoe het er verder uitziet
- Of je een mooie voorkant hebt



Waar vind je meer informatie?



Nog even de links op een rijtje:



- | | |
|--|---|
| www.agfnpn.nl | uitgebreide informatie over groente en fruit |
| www.biologica.nl | informatie over biologische landbouw |
| www.hetkleinelo.nl | informatie over verschillende onderdelen van land-en tuinbouw |
| www.beehappy.nl | info over glastuinbouw |
| www.komindekas.nl | info over (bezoek aan)glastuinbouw |
| www.tuinbouw.nl | info over de tuinbouwsector |
| www.ltn.nl | info over transport van groente en fruit |
| www.thegreenery.nl | info over veilingen, export en transport |
| www.milieucentraal.nl | info over milieuaspecten van groente en fruit |
| www.voedingscentrum.nl | algemene informatie over groente en fruit |



Je kunt het Voedingscentrum ook bellen: 070-306 8888 (van maandag tot en met vrijdag van negen tot vijf).

