

# Contract



Datum: .....

Naam: .....

Klas: .....

Ik, (naam) ..... wil me inzetten voor het milieu en wil extra aandacht geven aan:



*Ik heb heel regelmatig een brooddoos meegenomen.*.....



*Mijn huisdier kan ik nog beter verzorgen.*.....



*We rijden heel dikwijls samen met de burens naar school.*.....



*Mijn pc laat ik nog wel eens opstaan.*.....

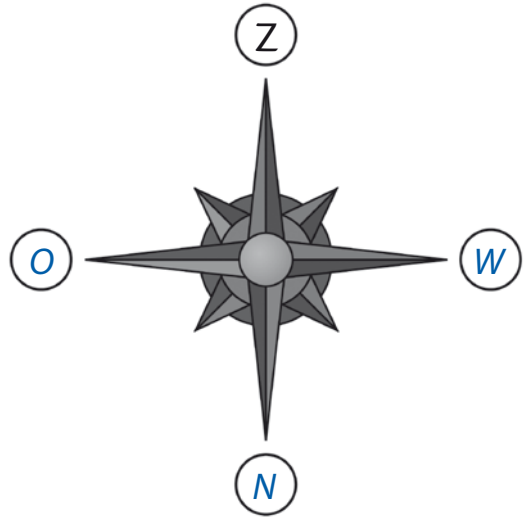
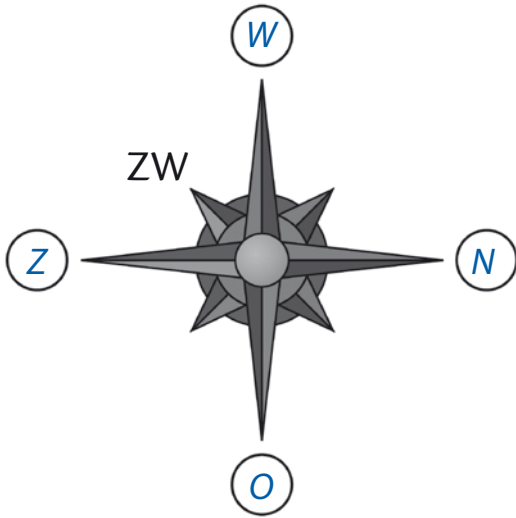
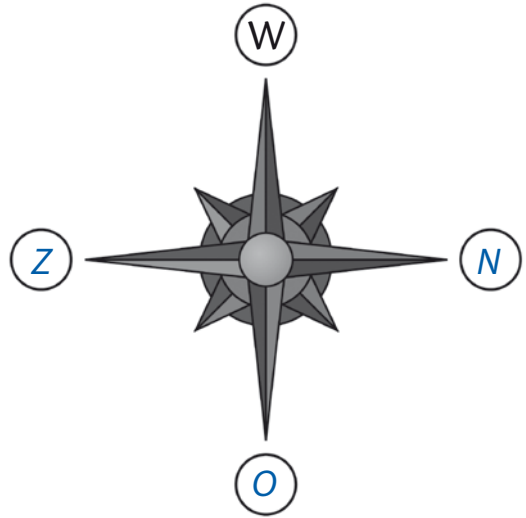
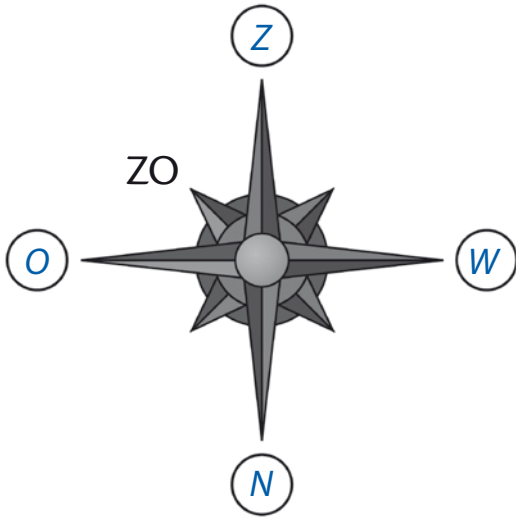


Omdat ik vind dat: .....

Handtekening:

# Oriënteren

Vul de vier windrozen in.



## Zelf een kompas maken

**Dit heb je nodig**

- een ruim schaaltje of soepbord
- water
- een stukje dunne kurk of dun karton
- plakband en schaar
- naald (best geen scherpe punt)
- magneet

**Aan de slag!**

**Stap 1** Knip een rondje uit het karton.

**Stap 2** Strijk met de magneet ongeveer 30 keer in dezelfde richting over de naald:  
bijvoorbeeld van oog naar punt.

**Stap 3** Kleef de naald op het stukje karton of kurk.

**Stap 4** Leg het karton met de naald midden op het water en laat drijven.

1 Wat gebeurt er ?

*De naald draait en ligt dan stil.*

---

2 Waar is het noorden in de klas? Controleer met een kompas.

Welk deel van de naald wijst naar het noorden?

- de punt van de naald wijst naar het noorden
- het oog van de naald wijst naar het noorden

**Hoe komt dit?**

De naald ligt stil op het water in de richting van het noorden en het zuiden. Het is net een kleine staafmagneet.

De naald heeft nu zoals elke magneet een noordpool en een zuidpool. Die richten zich op de polen van de aarde.

# Oriënteren met een kompas

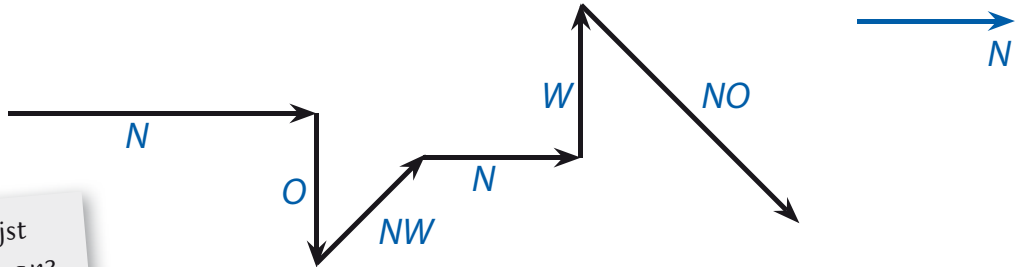
## Oefening op de speelplaats.

1 Teken een windroos op 1 tegel van de speelplaats en vul ze in.  
Zet je naam erbij zodat de juf straks kan nakijken.

**Dit heb je nodig**

- kompas
- (stoep)krijt

2 Schrijf bij elke pijl de juiste richting, de eerste pijl geeft het noorden aan.



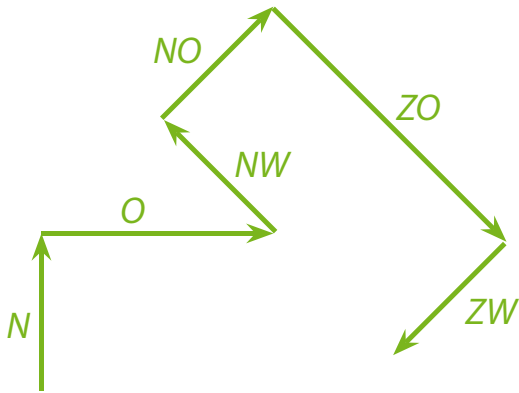
Schijnt de zon? Wijst het kompas juist aan?

3 Teken nu zelf enkele pijlen op de grond.

Begin met een pijl naar het \_\_\_\_\_  
(dit vertelt de meester of juf).

Het volgende groepje van de klas vult het in zoals bij opdracht 2.







*Voorbeeld:*



# Op stap doorheen de gemeente Niemandszele



- 1 Dit is de plattegrond of kaart van de gemeente Niemandszele.
- 2 Maak zelf een legende.

Punten		Lijnen		Vlakken	
	gebouw		gemeentegrens		bos
			kanaal		weiland
			hoofdweg		

- 3 Het kasteel bevindt zich in vak D7. Omcirkel het met rood.

## Zelf lijm maken

### Dit heb je nodig

- aardappelzetmeel
- eetlepel
- kopje koud water
- pan
- bakje
- elektrische kookplaat
- papier



### Zo ga je tewerk

- Doe het water in de pan.
- Voeg twee eetlepels aardappelzetmeel toe.
- Roer goed.
- Warm het pannetje op de kookplaat op.
- Blijf roeren tot het mengsel kookt.
- Giet de inhoud van de pan in het bakje.
- Laat de lijm afkoelen.
- Kleef twee stukjes papier tegen elkaar en wacht een vijftal minuten.

### Opgelet: Werken met heet water doe je samen met een volwassene!

Hoe kun je de lijm sterker maken?

*–Door de hoeveelheid aardappelzetmeel te vergroten.*

*–Door de hoeveelheid water te verminderen.*

---

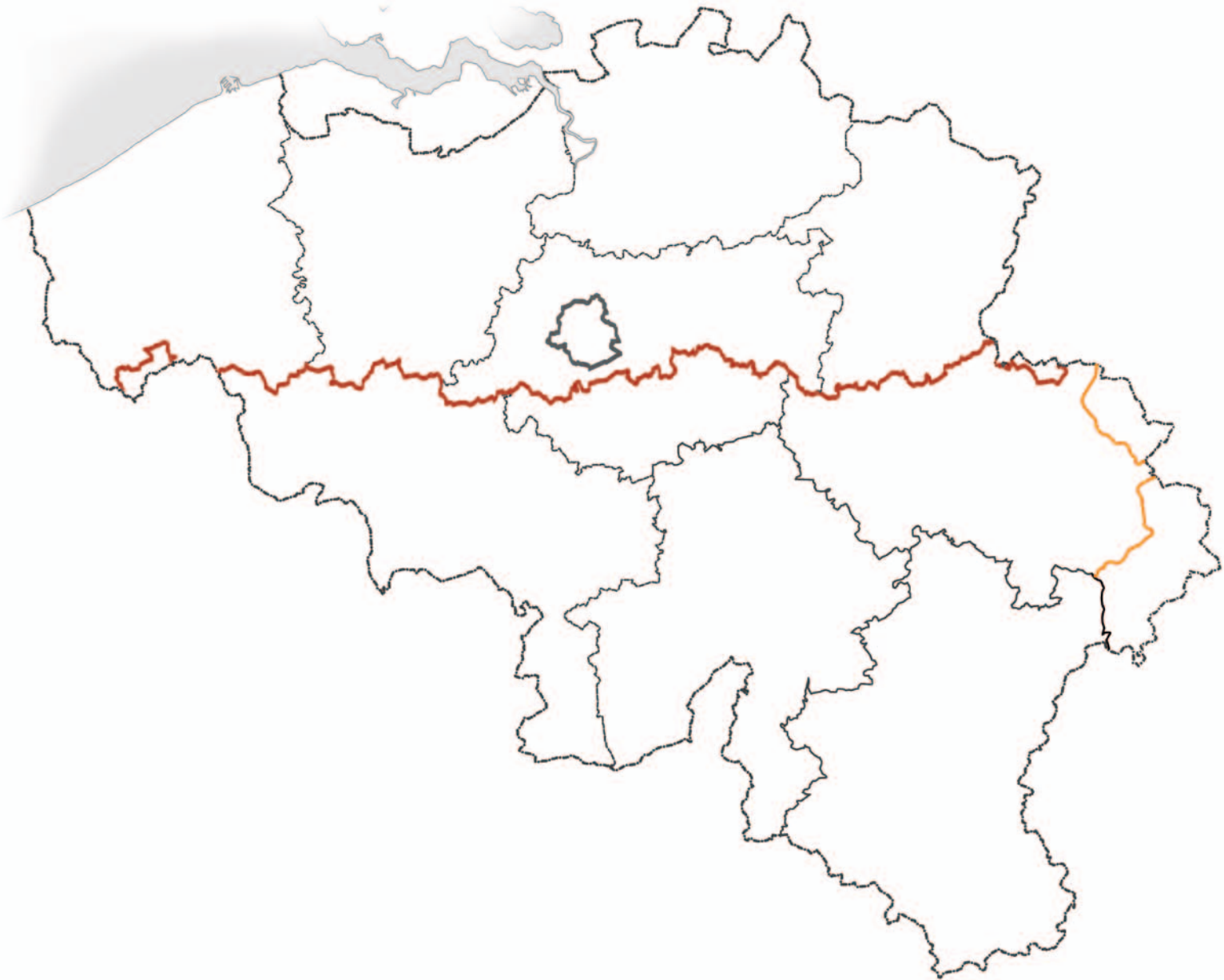


---

## Grenzen in ons land

---

- 1 Overtrek met paars de landgrens van België.
- 2 In België worden verschillende talen gesproken.
  - Kleur de **taalgrens** tussen Vlaanderen en Wallonië rood.
  - Kleur de grens tussen het Franstalig en Duitstalig België oranje.



## Een reis door Vlaanderen

### Stappenplan

**Stap 1** Ik meet een afstand op de kaart met een strookje papier of een koordje.

**Stap 2** Ik leg het strookje of koordje langs de lijnschaal bij de kaart.

**Stap 3** Hoeveel keer kun je het strookje of koordje langs de lijnschaal leggen?

1 a Markeer op de kaart de provinciehoofdplaatsen en je eigen gemeente.

b Duid de afstand in vogelvlucht aan met een potlood en een lat.  
Vertrek in je eigen gemeente en ga naar de provinciehoofdplaats,  
dan naar alle andere provinciehoofdplaatsen en ten slotte naar Brussel.

c Schat die afstand.

Ik schat: \_\_\_\_\_ km.

Ik meet: \_\_\_\_\_ km.

d Meet de afstand met behulp van de lijnschaal en een strookje papier  
of koordje.

2 Meet met de lijnschaal de afstand van het meest westelijke tot het meest  
oostelijke punt in Vlaanderen. Duid deze punten op de kaart aan met  
een rood kruisje en schrijf er W en O bij.

Ik schat: 250 km.

Ik meet: 230 km.

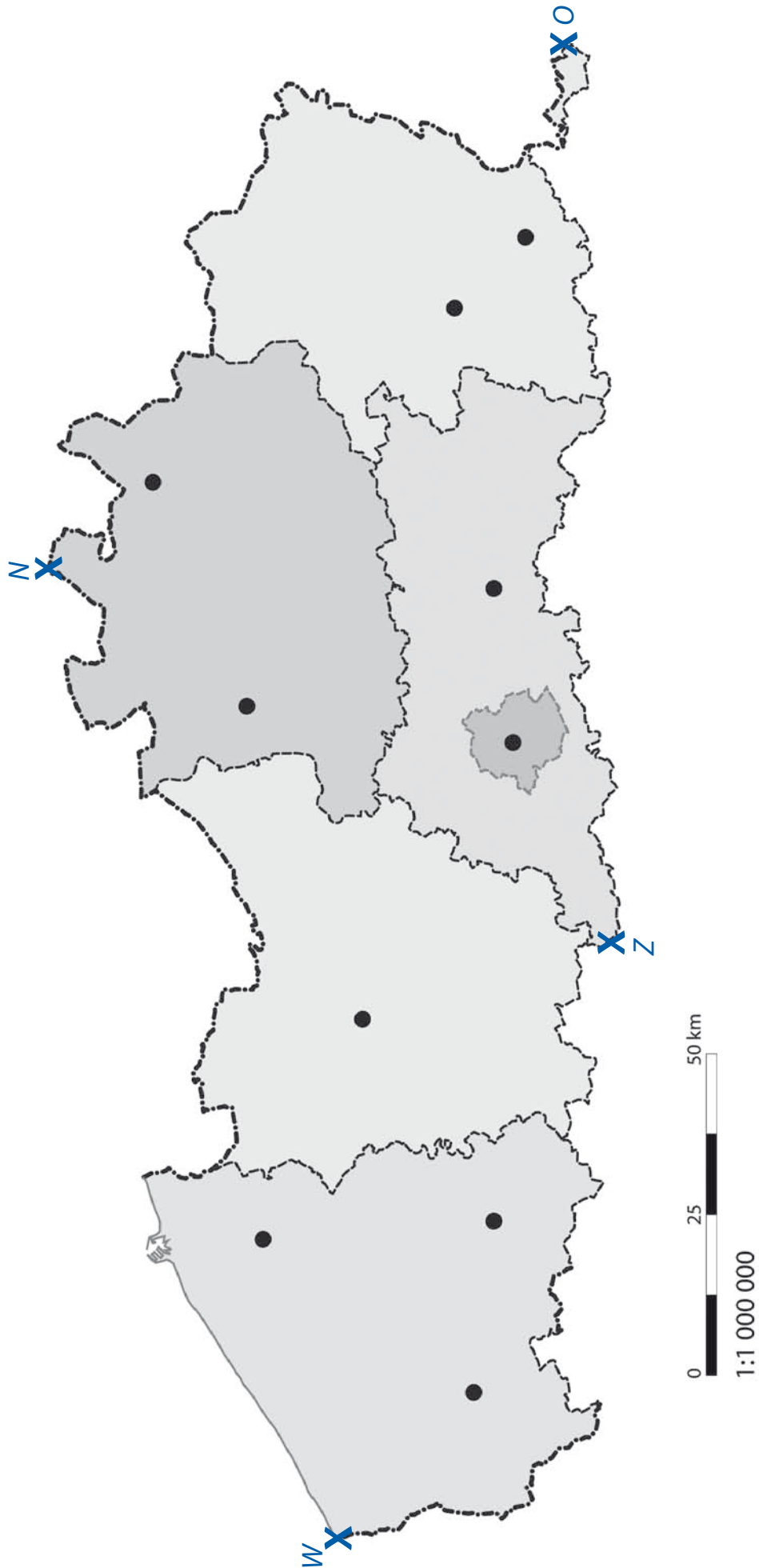
3 Meet met de lijnschaal de afstand van het meest noordelijke tot het meest  
zuidelijke punt in Vlaanderen. Duid deze punten op de kaart aan met  
een groen kruisje en schrijf er N en Z bij.

Ik schat: 100 km.

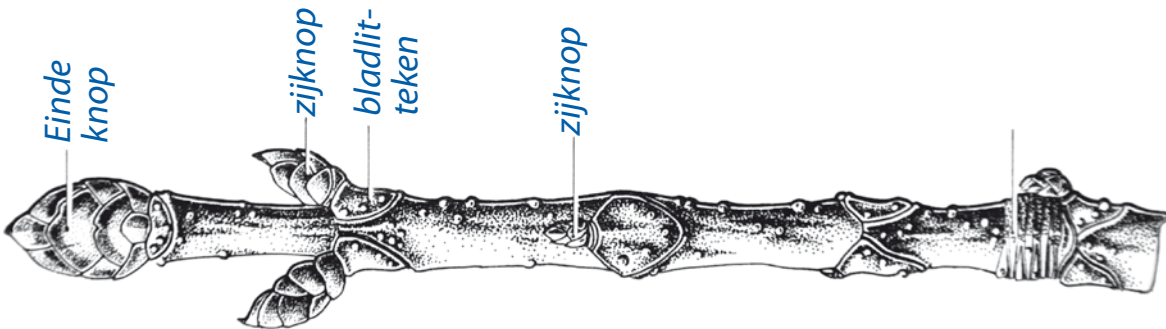
Ik meet: 110 km.



# Een reis door Vlaanderen



# De paardenkastanje begint te bloeien.



- Duid op de tekening hiernaast volgende delen aan  
 Eindknop     zijknop of okselknop     bladlitteken
- Kijk regelmatig naar jouw tak van de paardenkastanje. Duid in de tabel aan wat er gebeurt.

Dag 1	Dag 4	Dag 8	Dag 12	Dag 16	Dag 20
<input checked="" type="checkbox"/> Knoppen worden dikker en groter. <input type="checkbox"/> Schubben komen open. <input type="checkbox"/> Er groeit een bloem uit de eindknop. <input type="checkbox"/> Er groeit een blad uit de eindknop. <input type="checkbox"/> Blad heeft nog een lichte kleur.	<input checked="" type="checkbox"/> Knoppen worden dikker en groter. <input checked="" type="checkbox"/> Schubben komen open. <input type="checkbox"/> Er groeit een bloem uit de eindknop. <input type="checkbox"/> Er groeit een blad uit de eindknop. <input type="checkbox"/> Blad heeft nog een lichte kleur.	<input type="checkbox"/> Knoppen worden dikker en groter. <input checked="" type="checkbox"/> Schubben komen open. <input checked="" type="checkbox"/> Er groeit een bloem uit de eindknop. <input checked="" type="checkbox"/> Er groeit een blad uit de eindknop. <input type="checkbox"/> Blad heeft nog een lichte kleur.	<input type="checkbox"/> Knoppen worden dikker en groter. <input type="checkbox"/> Schubben komen open. <input checked="" type="checkbox"/> Er groeit een bloem uit de eindknop. <input checked="" type="checkbox"/> Er groeit een blad uit de eindknop. <input checked="" type="checkbox"/> Blad heeft nog een lichte kleur.	<input type="checkbox"/> Knoppen worden dikker en groter. <input type="checkbox"/> Schubben komen open. <input checked="" type="checkbox"/> Er groeit een bloem uit de eindknop. <input checked="" type="checkbox"/> Er groeit een blad uit de eindknop. <input checked="" type="checkbox"/> Blad heeft nog een lichte kleur.	<input type="checkbox"/> Knoppen worden dikker en groter. <input type="checkbox"/> Schubben komen open. <input checked="" type="checkbox"/> Er groeit een bloem uit de eindknop. <input checked="" type="checkbox"/> Er groeit een blad uit de eindknop. <input checked="" type="checkbox"/> Blad heeft nog een lichte kleur.

- Noteer in 2 tot 3 zinnen wat je gedurende de voorbije dagen hebt waargenomen.

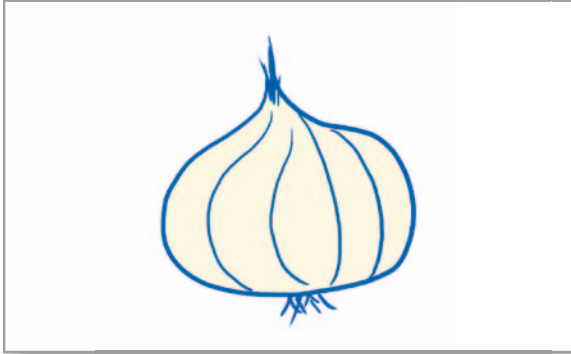
*Eerst worden de knoppen dikker. Daarna openen de schubben van de knoppen. Uit de knoppen groeien een blad of een bloem. De schubben zijn helemaal afgevallen.*

## Een hyacint groeit en bloeit

- 1 Kijk regelmatig wat er gebeurt met de bol.  
 Uit de bol groeit een mooie bloem.  
 Teken hieronder wat je ziet.

### Begin

Tekening van de buitenkant

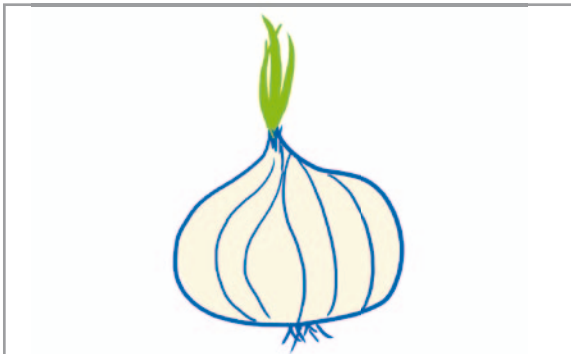


Tekening van de binnenkant



### Na één week

Tekening van de buitenkant

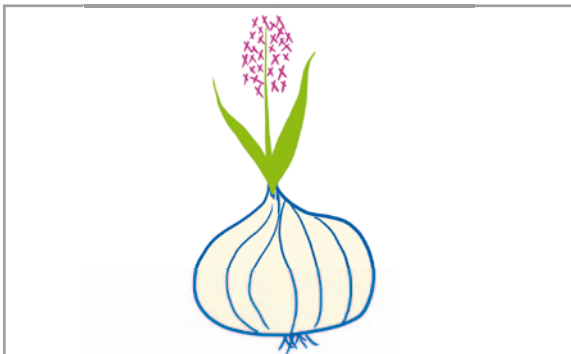


Tekening van de binnenkant



### Na 2 weken

Tekening van de buitenkant



Tekening van de binnenkant



- 2 Noteer in drie zinnen wat er met de bol is gebeurd tijdens de twee voorbije weken.

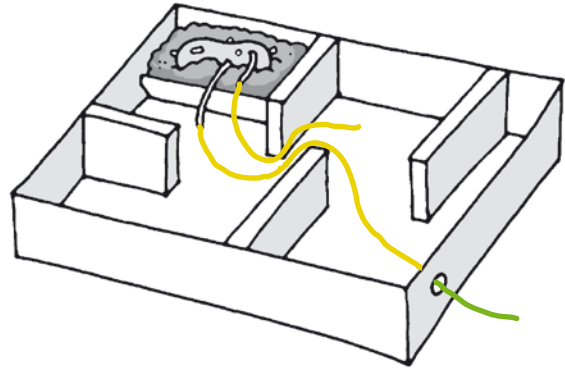
De knop in de bol is beginnen groeien. Hiervoor gebruikt de knop het reservevoedsel van de vlezige bladeren (rokken). Eerst groeit uit de knop de bloemsteel en de bladeren. Als ze in het licht komen kleuren ze groen. Op het einde opent de bloem.

## Een aardappellabyrint bouwen

- 1 Je onderzoekt de groei van scheuten van een aardappel.

### Dit heb je nodig

- een schoendoos met een deksel
- verschillende stukken karton
- plastic bakje
- tuinaarde
- water
- 1 oude aardappel met scheuten of uitlopers
- markeerstift



### Zo ga je tewerk

- Vul het plastic bakje volledig met tuinaarde.
  - Leg de aardappel in het bakje. Zorg ervoor dat de scheuten naar boven wijzen en niet onder de aarde zitten.
  - Bevochtig de aarde
  - Bouw de schoendoos om tot een doolhof
    - Verwijder het deksel van de doos.
    - Meet de breedte van de schoendoos. Dit is het kortste stuk van de doos.
    - Knip drie stukjes karton die even hoog zijn als de schoendoos. De breedte van de stukjes karton bedraagt  $1/3$  van de breedte van de schoendoos ( $1/3 = \text{de breedte van de schoendoos} : 3$ )
    - Maak in de linkerhoek van de korte kant van de schoendoos een opening met een diameter van ongeveer 3 cm.
    - Plaats het plastic bakje met de aardappel in de rechterhoek van de andere korte kant van de doos.
    - Kleef de kartonnen stukjes aan de binnenkant van de doos zodat je een doolhof krijgt.
  - Leg het deksel op de doos.
  - Zet de doos op een warme plaats in de klas.
- 2 a Welke aardappel groeit het snelst?
- b Voel aan de aardappel. Is de aardappel nog zo hard als in het begin van de proef? Hoe zou dat komen?
- c Wat heb je waargenomen?  
Beschrijf wat er gebeurd is met de aardappel.
- *Hoe lang duurde het vooraleer jullie aardappel door de opening kwam piepen?*
  - *In welke richting is de aardappel gegroeid? Heeft het licht hier iets mee te maken? Welke kleur hebben de jonge scheuten in de doos? En als ze even in het licht verder groeien?*

De aardappel voelt niet meer zo hard aan. De scheuten hebben het reservevoedsel in de aardappel gebruikt om te groeien. De scheuten groeien naar het licht (kenmerk van een stengel). In het donker hebben ze een lichte kleur, als ze in het licht komen worden ze groen.

# De reis van een aardappel

Knip uit en kleef in de juiste volgorde.



In het voorjaar wordt de poter geplant.

1

De aardappelplant krijgt bloemen.

4

De bladeren aan de plant worden groter en maken voedsel.

3



Onder de grond worden nieuwe aardappelen gevormd.

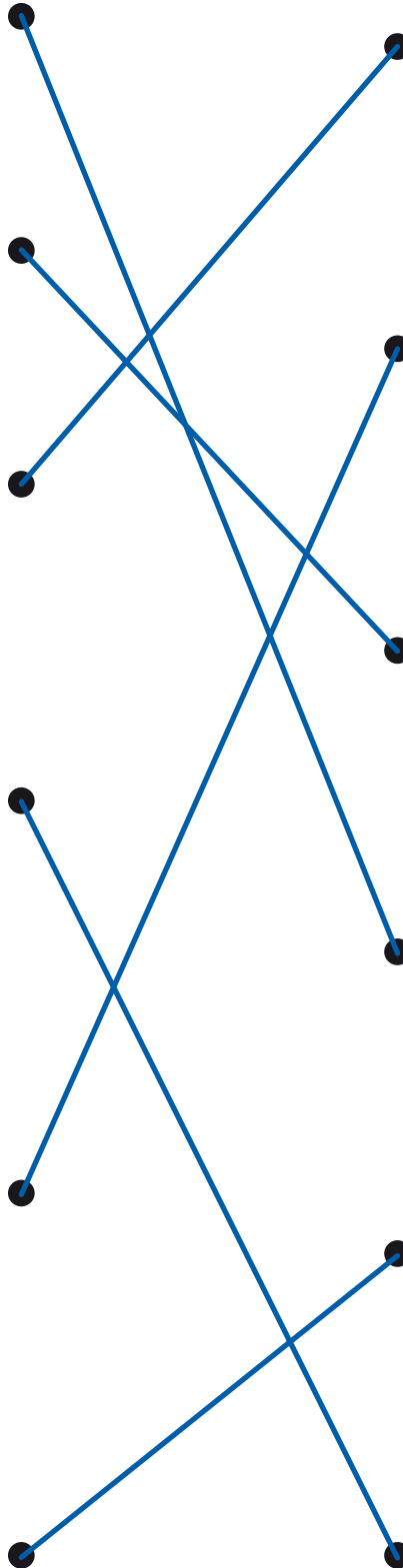
5

De scheuten van de aardappel groeien onder de grond.

2

# De ontwikkeling van een kikker

Verbind de woorden met de juiste tekening.



Kikkervisje met voorpoten

Volwassen kikker

Kikkervisje met kieuwen

Kikkerdril

Parende kikkers

Jonge kikker



## Waar kom ik vandaan?

In welk land vind je me (vaak) terug?  
En wat in ons land?

	Nederland	Duitsland	Groothertogdom Luxemburg	Frankrijk	Verenigd Koninkrijk	België
Paraplu	X				X	X
Spaarpot						
Schaats	X					
Voetbal	X	X			X	X
Fles wijn		X	X	X		
Stokbrood				X		X
Bol kaas	X			X		X
Molen	X					X
Schape	X				X	
Zonnebloemen				X		
Worst		X				X
Sprookjes van Grimm		X				
Jip en Janneke	X					
Harry Potter					X	
Engelse drop					X	
Zoute drop	X					
Fantasia-land		X				
De Efteling	X					
Disneyland				X		
Klomp	X					
Eiffeltoren				X		
Big Ben					X	
Oranje	X					
Volkswagen		X				