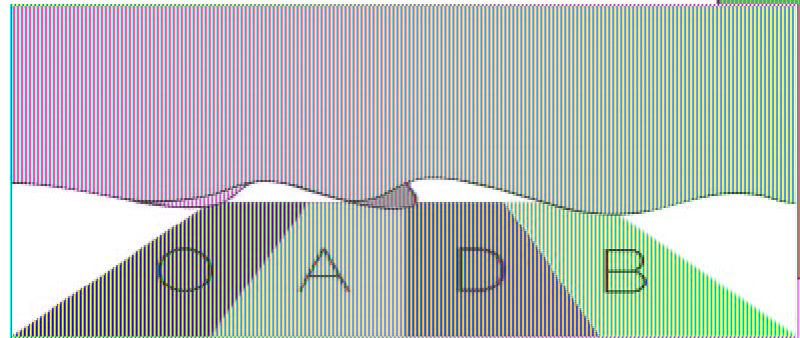


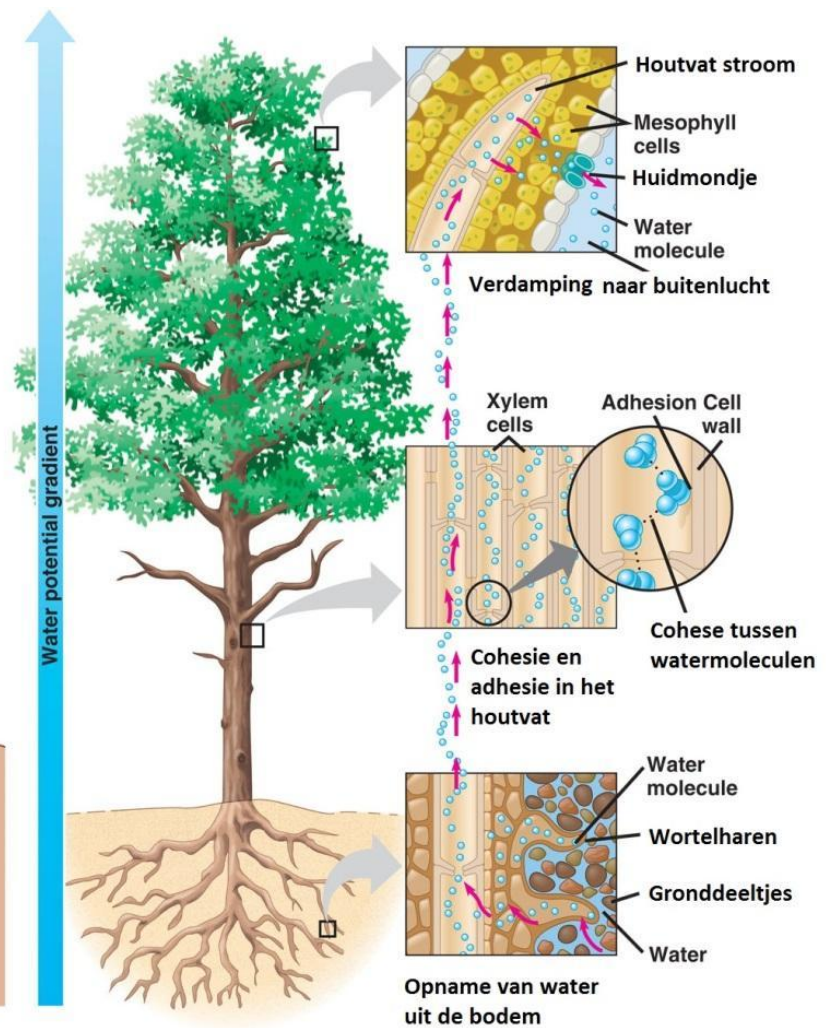
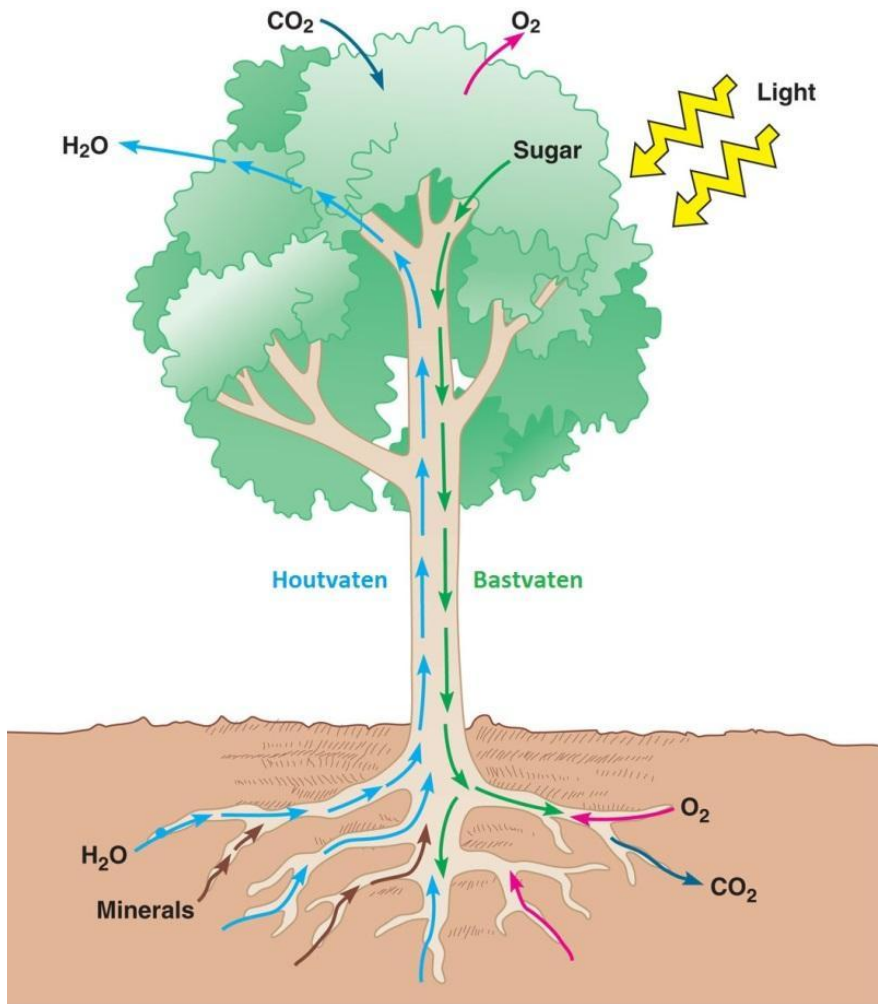
Transport van de plant

Hoe werkt dat?

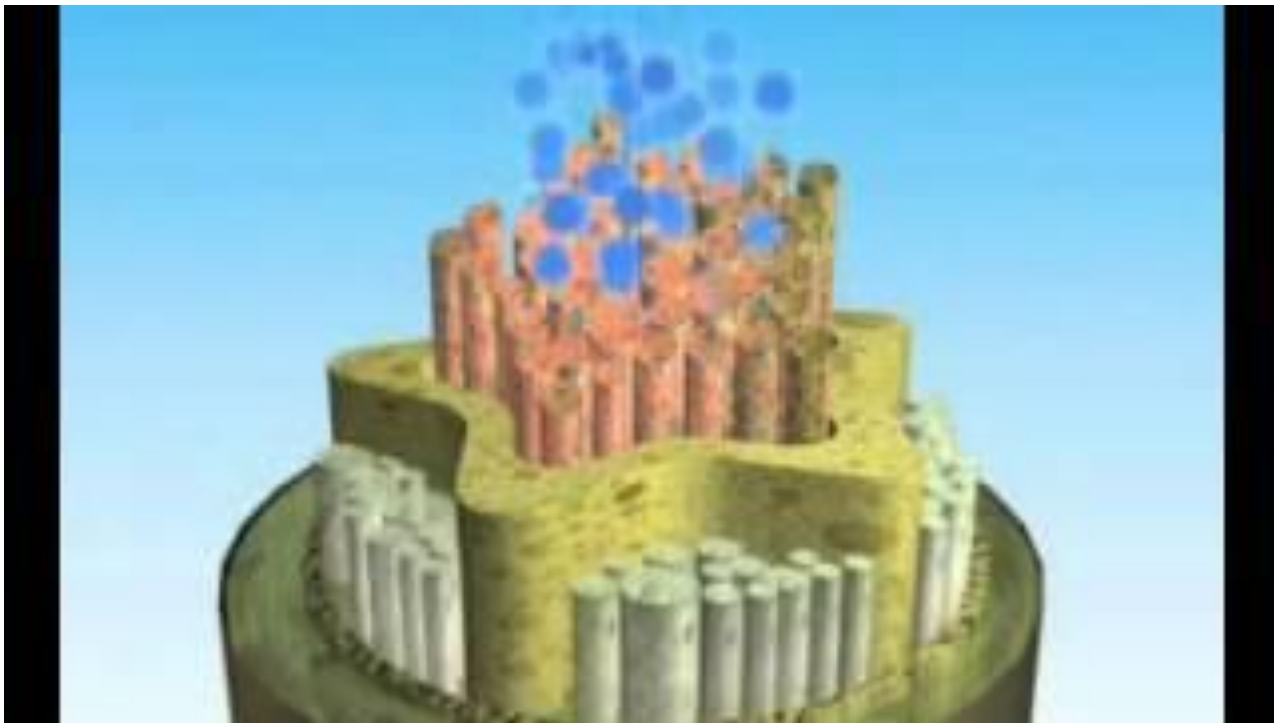


Leerdoel

Aan het eind van de les weet ik hoe de transport werkt in een bloemsteel en kan ik aan de hand van een proefje het transport zien en verwoorden hoe dat werkt.

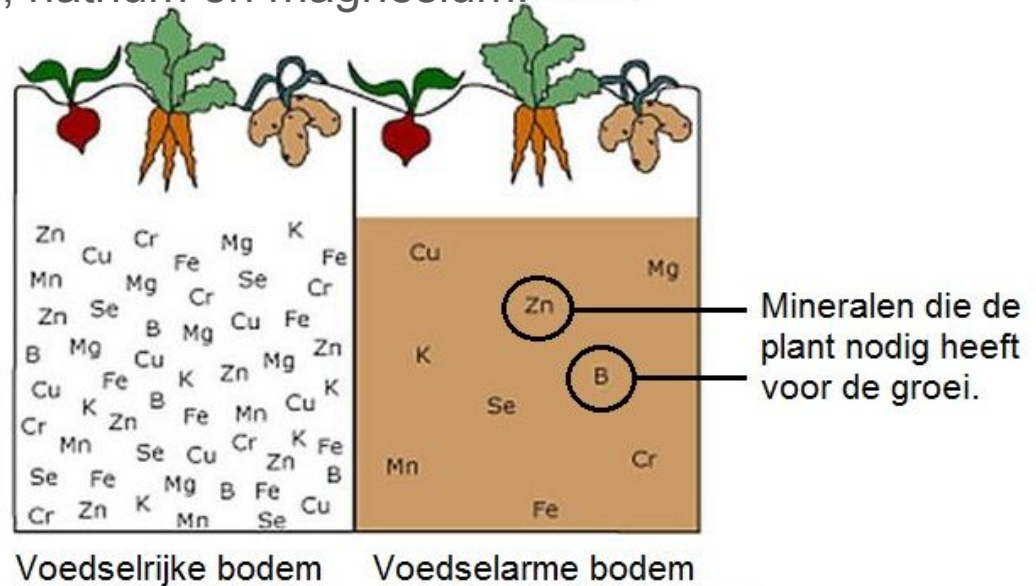


Vaatbundels

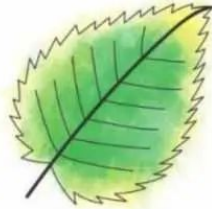


Mineralen!

- Mineralen uit de bodem = vitamines!
- Groei, gezondheid en ontwikkeling.
- Calcium, chloor, fosfor, kalium, natrium en magnesium.



KALIUM TEKORT



SIGNALEN
De randen en punten van de bladeren worden geel

OPLOSSING
Voeg compost toe die rijk is aan groenten- en fruitafval

ZINK TEKORT



SIGNALEN
Bladeren worden licht tussen de grove aderen

OPLOSSING
Besprenkel de planten met zeewierextract

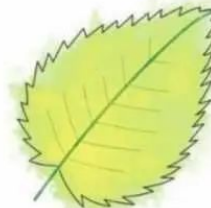
STIKSTOF TEKORT



SIGNALEN
Punten en aderen van de bladeren kleuren geel

OPLOSSING
Voeg organische compost koffieprut toe aan de gron

IJZER TEKORT



SIGNALEN
Bladeren kleuren geel, maar hebben kleine groene aderen

OPLOSSING
Verlaag de pH tot onder 7. Verlaag vervolgens the hoeveelheid fosfor in de bodem

CALCIUM TEKORT



SIGNALEN
De bladeren worden misvormd

OPLOSSING
Bepaal de pH van de bodem. Voor alkalische grond: voeg gips toe. Voor zure grond: voeg limoen toe.

MAGNESIUM TEKORT



SIGNALEN
Bladeren vertonen witte strepen naast de aderen

OPLOSSING
Voeg organische compost of limoen toe aan de bodem.

Opdracht: de witte roos

Stap 1: Knip een stuk steel af van de steel.

Knip de afgeknipte steel in de lengte doormidden.

Stap 2: Teken de steel na.

Stap 3: Pak een bakje met ecoline.

Druk de ene helft van je afgeknipte steel in de ecoline.

Druk daarna de steel op je blad, onder je tekening van stap 2.

Stap 4: Kun je de vaatbundels goed zien? Geef met pen aan waar de vaatbundels zitten.



Opdracht: twee rozen vs. gekleurd water

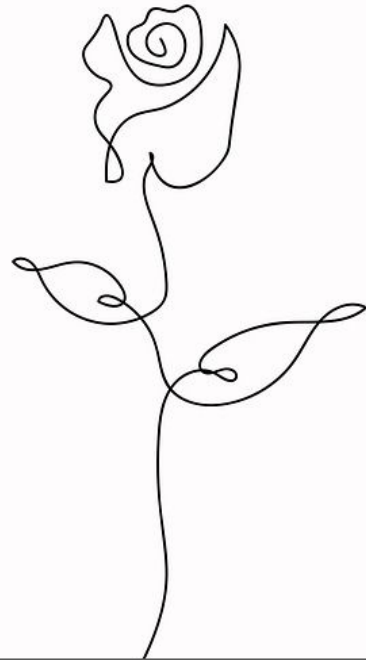
Wat heb je nodig?

- Schaar/ mesje
- Een roos
- Twee potjes
- Twee kleuren ecoline
- Water
- Liniaal

Stappenplan

- Stap 1 Knip de stengel van de roos ongeveer 12 cm. in. Van de onderkant naar de bovenkant.
- Stap 2 Schenk een klein laagje van een kleurstof in een potje
- Stap 3 Schenk een klein laagje van de andere kleurstof in het andere potje.
- Stap 4 Vul beide potjes verder aan met water

Wat denk je dat er gebeurt als je de roos
in beide potjes zet?



Stap 5 Zet beide uiteinden van de roos in een ander potje..

Stap 6 Zet de potjes met de roos in het licht.

Stap 7 Kom na (minimaal) twee uur terug....

Wat is er met jouw roos gebeurt?!

Hoe kan dat?!

