

stop aan een landbouw- grond/onbebouwde grond

Verband tussen klimaat en bodem



Voorbereiding

Ga op zoek naar een landbouwperceel waar de bodem al dan niet sterk bewerkt wordt door de boer. Als de regio erosiegevoelig is, dan kan je ook zoeken naar een perceel met erosieverschijnselen of maatregelen die worden genomen tegen erosie. Meer informatie hierover, specifiek voor jouw regio, vind je terug op www.geopunt.be, onder de rubriek 'kaarten en plaatsen – natuur en milieu – bodem'. Neem contact op met de duurzaamheidsambtenaar van je gemeente voor informatie over de toestand van de bodem.

Ter plekke

1. Inleiding

We staan hier aan een stuk landbouwgrond of een stuk onbebouwde grond. Wat heeft een bodem te maken met het klimaat?

Verwijs ook naar de titel 'Even een (bodem)luchtje scheppen'.

Ga op deze locatie dieper in op de relatie tussen het belang van de bodemkwaliteit en de klimaatverandering. **Gezonde bodems slaan namelijk enorm veel CO₂ op.** Als de gekozen plaats ook erosiegevoelig is, dan kan je ook daarop dieper ingaan.

Enkele inleidende vragen:

- Hoe ziet een bodem eruit als hij te droog is? En als hij te nat is? (te nat: zompig, te droog: met scheuren)
- Wie heeft er al eens in de modder gespeeld? Vond je dat leuk? (leg de nadruk op de beleving van de kinderen)
- Wat kan ervoor zorgen dat een bodem te nat of te droog is? (het weer, maar ook de bodemkwaliteit)

Het doel van de activiteiten tijdens de fietstocht is de kinderen bewust maken van het belang van de verschillende bodemdieren voor een gezonde bodem. In de bodem leven heel veel verschillende organismen zoals schimmels, ééncelligen en bacteriën, maar ook grotere zichtbare bodemdierpjes. Die helpen elk op hun eigen manier om de bodem gezond te maken. Met de verschillende activiteiten leren de kinderen enkele van deze grotere bodemdierpjes en hun specifieke functie kennen.

2. Bodemhelden zoeken

De kinderen werken per twee.

Vind jij één van de bodemhelden? Zoek tussen de grassen in de wegberm, kijk onder een steen of maak met een stok een gat in de grond. Respecteer daarbij de grond van de boer!

Heel wat extra informatie vind je op: www.bodemhelden.be

Materiaal:

- voldoende loeppotjes en schopjes,
- foto's kriebelbeesten

3. Wie ben ik?

Elk kind heeft op zijn rug een kaartje met een foto van een bodemdier, vastgemaakt met een wasknijper. De kinderen lopen kriskras door elkaar, hebben elk een zoekkaart 'bodemhelden' in de hand en mogen telkens één vraag per persoon stellen.

Voorwaarden: Bij de vraag 'ben ik ...?' dan moet het juist zijn, anders moet het kind een nieuw kaartje met een bodemdier vragen bij de juf.

Als het kind het bodemdier juist geraden heeft, dan blijft hij/zij nog even aanwezig met de determinatietabel zodat de overige kinderen nog vragen kunnen stellen.

Materiaal:

- zoekkaarten 'bodemhelden'
- foto's bodemdieren 'Wie ben ik'
- wasknijpers

In de klas

4. Bodemdiertjes-verbindspel

Materiaal: opdrachtenboekje

Tip!

Op de [MOS-deelsite van Klascement](#) vind je het kaMOShibai-verhaal 'Mier ontmoet worm', dat je gratis kan downloaden.





Duiding

Bodem en klimaat: hoe zit dat nu?

De titel 'Even een (bodem)luchtje scheppen' verwijst naar het belang van een goede bodemkwaliteit. Een gezonde bodem is een bodem die goed verlucht wordt, met veel humus, schimmels, bacteriën en bodemdierjes erin. Dat zijn echte opruimers en ze zorgen voor een kruimelige bodemstructuur waardoor er meer water en lucht in de bodem kan worden opgeslagen, en waardoor deze minder snel uitdroogt bij droog weer of minder snel verzadigt en afspoelt bij nat weer. Door de klimaatverandering krijgen we te maken met meer weersextremen (te nat/te droog). Een gezonde bodem heeft dus een belangrijke functie om weerstand te bieden tegen deze extremen.

Daarnaast slaat een gezonde bodem, net zoals oceanen en bossen, veel koolstof op. Planten nemen namelijk CO_2 uit de lucht op en pompen die naar beneden in de grond, waar die CO_2 voeding is voor de micro-organismen. Via deze micro-organismen wordt de koolstof uit de atmosfeer dus uiteindelijk opgeslagen in de bodem. Bovendien zullen afgestorven planten, opgebouwd uit koolstof, omgezet worden naar humus in de bodem en zo wordt ook de koolstof in de bodem vastgehouden en niet meer afgegeven aan de atmosfeer. Op die manier helpt de bodem tegen de klimaatopwarming.

Hoe zorgen voor een gezonde bodem?

Voor de boer is dus de belangrijke taak weggelegd om te zorgen voor een gezonde bodem. Dit kan hij doen door bijvoorbeeld te kiezen voor een niet-kerende bewerking, wat inhoudt dat de bodem niet wordt geploegd.

Daardoor wordt het bodemleven niet verstoord. Een andere manier is de keuze van bemesting. Kunstmest zorgt net zoals stalmest of compost voor de aanvoer van voedingsstoffen die nodig zijn voor de groei van de gewassen, maar het draagt niets bij aan de verbetering van de bodemstructuur. Door bemesting met compost wordt het bodemleven gevoed, en dat is goed voor de bodemstructuur en versterkt de koolstofopslag in de bodem. Verder kan de boer voor zijn bodem zorgen door het gebruik van zware machines te vermijden en geen pesticiden te gebruiken. Wist je trouwens dat in één vierkante meter gezonde akker 1,5 kg leven zit?

Suggestie:

stap één vierkante meter af. Zoek een voorwerp dat ongeveer 1,5 kg weegt.

Tip!

Denk eraan dat 0,5 liter water ook 0,5 kg weegt.

Bodemerrosie

Het zuidelijke deel van Vlaanderen, met zijn typisch glooiende landschap, krijgt door de toenemende neerslagpieken steeds meer te maken met bodemerrosie. Bodemerrosie betekent dat vruchtbare grond door wind en afstomend water verdwijnt. Jammer, want de bodem is een belangrijke CO_2 -buffer. Een grasgang, een grasbufferstrook, een bufferpoel aanleggen en niet ploegen zijn enkele maatregelen die de boer kan nemen om de vruchtbare grond op zijn akkers te houden.



kriebelbeesten

foto's



7-stippig lieveheersbeestje



mestkever



duizendpoot



miljoenpoot



oorworm



slak



pissebed



regenworm



teek



naaktslak



bruine mier



rode bosmier



huisjesslak



tijgerspin



kruisspin



loopkever



huisspin



trechterspin



hangmatspin



wants



haantje



krekel



22-stippelig lieveheersbeestje



oogvlek lieveheersbeestje



hooiwagen



wolfspin



bodemdieren

wie ben ik



duizendpoot



mol



insectenlarve



worm



kever



oorworm



miljoenenpoot



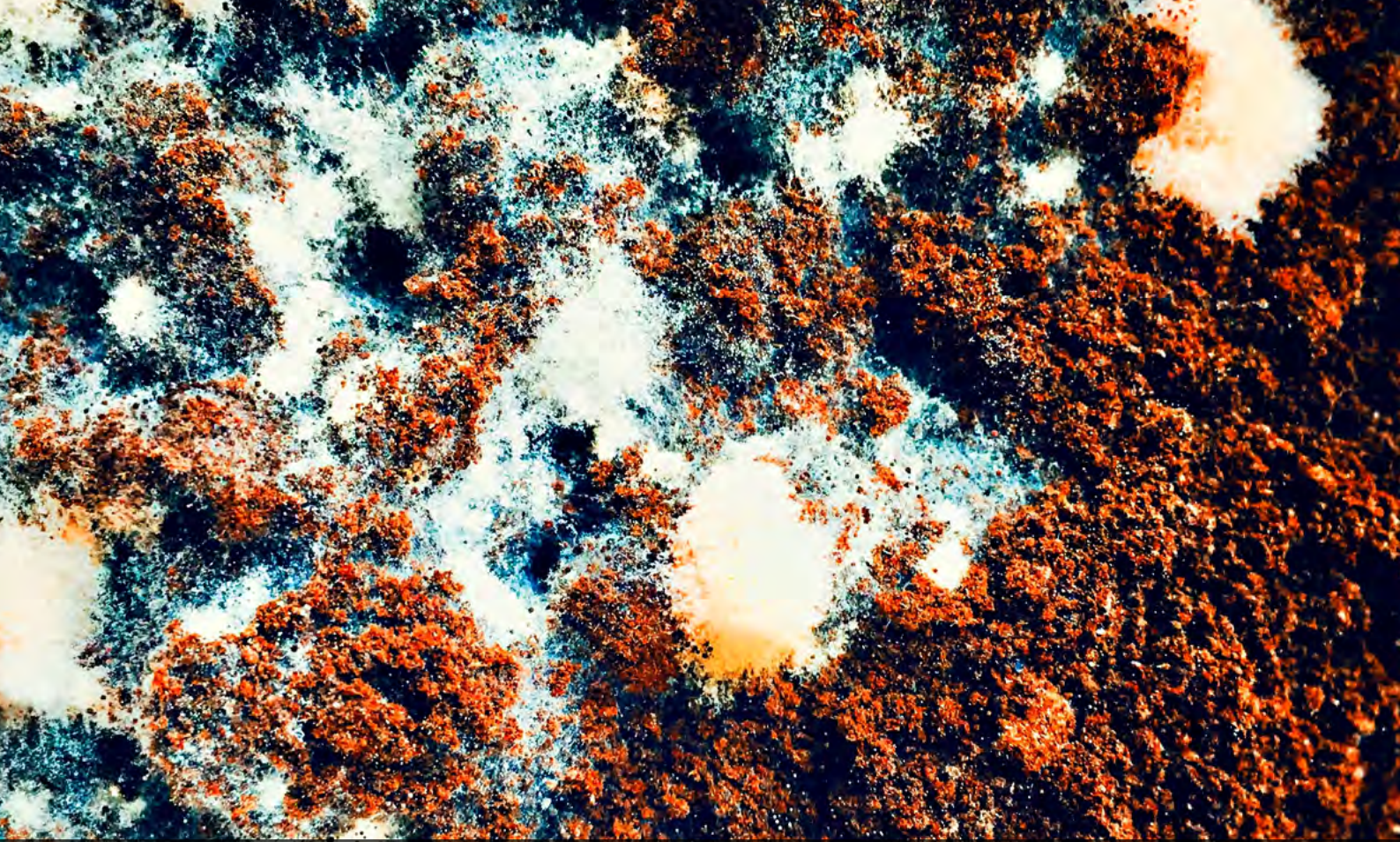
spin



springstaart



slak



bodenschimmel



pissebed



hooiwagen



mier

BODEMHELDEN

determinatie

Een zoekkaart

voor organismen IN en OP de bodem

Ontdek zelf welke bodemhelden er leven onder je voeten.
Deze zoekkaart helpt je op weg om ze te herkennen.
Om ze nog beter te bekijken kan je een LOEP gebruiken.

Heeft de
bodemheld
poten?

Nee

Ja



Het dier
heeft
4 poten.



Het dier
heeft
6 poten.



Het dier
heeft
8 poten.



Het dier
heeft
+ 8 poten.



BODEMHELDEN
Ze zijn klein, maar wel echte HELDEN

- » ze verluchten de bodem
- » ze zijn echte opruimers
- » ze maken de bodem vruchtbaar en veerkrachtig
- » ze houden de bodem in evenwicht
- » ze kunnen mensen genezen

www.bodemhelden.be



Vlaanderen
is duurzaam

DEPARTEMENT
OMGEVING