



WATER & KLIMAAT in jouw straat

WERKBLAD LES 2

HOE MAKEN WE JOUW WIJK
KLIMAATPROOF?

Naam:

Groep:

Datum:

OPDRACHT 1 TEGELS ERUIT, PLANTEN ERIN!



Ga naar het onderdeel Filmpjes en bekijk
de animatie 'Huisje Boompje Beter'.

- a. Door de klimaatverandering worden de weersomstandigheden extremer. Geef hier twee voorbeelden van.

1. _____

2. _____

- b. De extreme weersomstandigheden hebben gevolgen voor jouw straat en buurt. Geef twee voorbeelden.

1. _____

2. _____

- c. Gelukkig kunnen we wel wat doen om de gevolgen zo klein mogelijk te houden: tegels eruit, planten erin! Wat is hiervan het voordeel bij regen? En bij hitte?



- d. In welke tuin zit jij liever? Waarom?



Ga naar www.huisjeboompjebeter.nl

Hier zie je heel veel mogelijkheden om ook een steentje bij te dragen aan een wijk die klimaatproof is. Ook kleine beetjes helpen. Kies nu twee tips uit die je in jouw tuin, de tuin van een familielid (als je geen tuin hebt) of schoolplein makkelijk toe kunt passen. Waarom kies je deze tips?



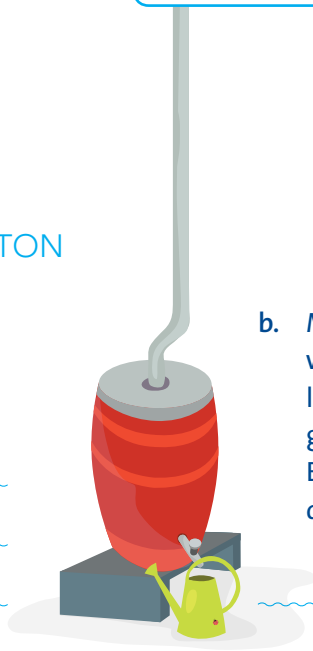
HUISWERKOPDRACHT

Huiswerkopdracht: Voer een tip uit. Maak vooraf een foto of tekening en achteraf. Deel je foto's of tekeningen op social media.

OPDRACHT 2 SLIMME REGENTON

a. Waarom willen het waterschap en de gemeente liever niet dat het regenwater in het riool komt?

b. Met het regenwater uit een regenton kun je plantjes water geven. Buiten, maar ook de planten binnen lusten graag zo'n slok regenwater. Je hoeft dan geen kraanwater te gebruiken. Dat is goedkoper. En goed voor je plantjes! Waarom? Wat is het voordeel van regenwater?



c. Bedenk nog twee dingen die je met het opvangen regenwater kunt doen.

1. _____

2. _____

d. Regentonnen zijn er in allerlei kleuren en vormen. Rood, paars, in de vorm van een bloembak enzovoorts. Kijk maar eens bij Google afbeeldingen en vul de zoekwoorden hippe regenton in. Ontwerp nu je eigen regenton. Er is maar een belangrijke voorwaarde: er moet een kraantje aan jouw regenton zitten.



- e. **Plusopdracht** | Coen heeft op de buienradar gezien dat er veel regen aan komt. Hij leegt snel de regenton. Het water stroomt weg in een rioolputje in de goot op straat. Goede actie! Of toch niet?

- f. **Plusopdracht** | Het waterschap werkt nu aan een zogenaamde slimme regenton. Wat is er zo slim aan deze regenton?

OPDRACHT 3 GROEN DAK

- a.  Ga naar de praatplaat en zoek de maatregel 'Groen dak'.
Bekijk ook het volgende Klokhuisfilmpje tot 3 minuut 20:
<https://www.hetklokhuis.nl/tv-uitzending/3642/Kringloopgebouw>

- b. Wat zijn de voordelen van een groen dak?

Ook het schoolplein kun je zo inrichten dat het plein goed tegen een regenbui kan. En in de zomer koelte brengt. Misschien hebben jullie al een groenblauw schoolplein? Maak dan opdracht 4.
Nog geen groenblauw schoolplein? Maak opdracht 5.

OPDRACHT 4 MAKE-OVER 1

a. Kruis aan welke maatregelen jullie schoolplein heeft.

- ☐ Houtsnippers
- ☐ Schelpenpad
- ☐ Planten
- ☐ Bloemen
- ☐ Bomen
- ☐ Struiken
- ☐ Gras
- ☐ Wadi
- ☐ Houten klimobjecten
- ☐ Waterpomp
- ☐ Regenton
- ☐ Tuin
- ☐ Goot
- ☐ Ondergrondse watertank
- ☐ groen dak
- ☐ anders namelijk,

☐ anders namelijk,

☐ anders namelijk,



b. Maak een tekening van jullie schoolplein vóór de verbouwing en een tekening na de verbouwing.



c. Welk plein vind je fijner? Waarom?

d. Zijn er ook nadelen aan een groenblauw schoolplein? Zo ja, welke?

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

e. Wat wordt er eigenlijk bedoeld met een groenblauw schoolplein? Wat is er groen? En blauw?

~~~~~

~~~~~

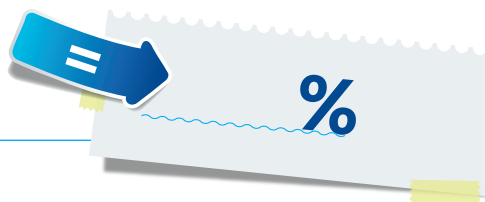
~~~~~

~~~~~

~~~~~



f. **Plusopdracht** | Reken uit hoeveel procent van jullie schoolplein nu nog bestraat is.



EXTRA:

Maak een promotiefilmpje over jullie groenblauw schoolplein.

Wat willen jullie laten zien aan scholen die ook een groenblauw schoolplein willen?

OPDRACHT 5 MAKE-OVER 2

- a. Kijk naar het groenblauw schoolplein in de praatplaat.
Welke maatregelen uit de praatplaat kunnen ook op jullie schoolplein worden toegepast?

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

- b. Bedenk zelf nog minimaal twee maatregelen voor jullie schoolplein.

1. ~~~~~

2. ~~~~~

- c. Wat zijn de voordelen van een groenblauw schoolplein?

~~~~~

~~~~~

~~~~~

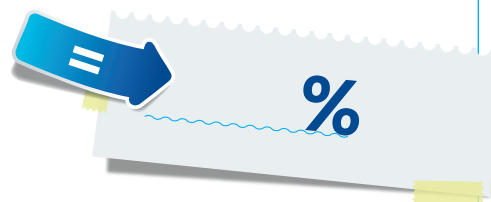
~~~~~


- d. Maak een tekening of sfeerplaat (moodboard) van jullie schoolplein als groenblauw schoolplein. Welke onderdelen van jullie schoolplein wil je behouden? Wat zou je willen vervangen? Waardoor?

TIP!

Gebruik foto's uit tijdschriften of van internet.

- e. **Plusopdracht** | Reken uit hoeveel procent van jullie schoolplein nu bestraat is.



OPDRACHT 6 PROEF SPONS-EFFECT

Nodig:

- Gieter, maatbeker of iets anders waar water in kan
- Harde ondergrond (eventueel legobouwplaten) of grote plastic bak
- (Thee)doek
- Blokken bijvoorbeeld houtenblokken, duplostenen of legostenen
- Sponzen bijvoorbeeld schuursponzen, autozeem

Doe deze proef buiten of op een ondergrond die nat mag worden!

Wateroverlast ontstaat onder andere door tegels en straten in woonwijken. Een oplossing is: meer ruimte voor het vasthouden van water. Dus tegels eruit, groen (planten erin). De grond werkt dan als een soort spons. Met deze proef ontdek je hoe dat zit.

STAP 1

Bouw op een harde ondergrond of in een grote bak met de blokken een woonwijk met straten, een plein, huizen en tuinen met tegels.

STAP 2

Schrijf in kolom A op hoe je woonwijk eruitziet.

STAP 3

Vul de gieter/maatbeker met water. Hiermee laten jullie het straks regenen boven jullie woonwijk. Schrijf eerst in kolom B op wat jullie denken dat er gaat gebeuren. Kan het regenwater makkelijk weg?

STAP 4

Laat het maar regenen. Schrijf in kolom c op wat er gebeurt. Ontstaan er plassen? Is de hele wijk nat of zijn er ook drogere plekken?

STAP 5

Maak de wijk droog met de doek.

Vervang nu de tegels (blokken) in de tuinen of op plein door groen (sponzen).

Noteer in kolom A wat je verandert.

Ook deze wijk krijgt te maken met een hevige regenbui.

Voorspel weer eerst wat er gebeurt (kolom B).

STAP 6

Laat het regenen. Schrijf weer op wat er gebeurt (kolom C). Ontstaan er plassen? Is de hele wijk nat of zijn er ook droge plekken?

STAP 7

Je hebt gezien hoe het sponseffect werkt. Leg nu in eigen woorden uit wat wordt bedoeld met sponseffect.

	A. Situatie	B. Voorspelling	B. Waarneming
Tuinen met tegels (blokken)			
Tuinen met groen (sponzen)			



HUISWERKOPDRACHT NOG EEN LEUKE PROEF: PROEF BODEMSOORTEN

Nodig:

- Schep
- Emmer of pan
- Water
- Timer bijvoorbeeld op je mobiele telefoon

De ene bodemsoort is de andere niet. Sommige bodemsoorten laten makkelijk water door, andere bodemsoorten niet. Bodem met veel zand kan bijvoorbeeld water makkelijk opnemen. Bij een klei grond is dat een stuk lastiger. Ontdek het met deze proef.

STAP 1

Kies vier plekken in je wijk, tuin of schoolplein waar je een gat mag graven. Jullie gaan in elk gat een emmer water legen en bijhouden hoe lang het duurt voordat het water volledig weg is. Maak eerst een voorspelling. Op welke locatie denken jullie dat het water het snelst weg is? Vul in de tabel onderdeel A, B en C.

STAP 2

Graaf de vier gaten. Maak elk gat even diep. Vul de gaten met water. Zorg dat je bij elk gat evenveel water gebruikt. Gebruik bijvoorbeeld een maatbeker of vul de emmer steeds tot hetzelfde punt.

STAP 3

Kijk regelmatig of de grond weer droog is. Noteer de gegevens bij kolom D. Op welke plek kun je dus het best water uit je regenton weggooien? Hoe komt het dat de ene bodemsoort meer water kan opnemen dan andere?

A. Locatie	B. Bodemsoort (bijvoorbeeld zand, veen, klei)	C. Voorspelling: hoe lang duurt het voor de grond weer droog is?	D. Waarneming
1.			
2.			
3.			
4.			

Doe een buurtonderzoek. Interview jouw buurtgenoten. Weten zij waarom het belangrijk is om opvangmogelijkheden voor regenwater in een wijk te maken? Vinden ze dat de gemeente en het waterschap dit moeten regelen of zien ze ook een taak voor zichzelf? Welke mogelijkheden zien ze bijvoorbeeld in hun eigen tuin/balkon? En in de buurt?

naam:

naam:

naam:

naam: