



SLIMMER MET WATER-WEKEN

Handleiding

INLEIDING

Leuk dat jullie meedoen met de *Slimmer met water-weeken*! Het doel van deze weken is basisschoolleerlingen in Noord-Brabant leren over hoe je slim omgaat met kraanwater en leerlingen en hun omgeving aanzetten om hun gedrag rondom kraanwater te veranderen.

Dit actie- en educatieprogramma is speciaal ontwikkeld voor leerlingen van groep 6, 7 en 8 van het basisonderwijs en hun leerkrachten. In het programma worden leerlingen zich bewust van hoeveel (drink)water ze gebruiken en hoe ze nog slimmer om kunnen gaan met water uit de kraan. Het programma bestaat uit zes themaweken. Daarin gaan ze aan de slag met kennis- en actieopdrachten die aansluiten bij het curriculum.

*Wij wensen jou en de leerlingen
veel plezier met de
Slimmer met water-weeken!*



HEB JE VRAGEN, WIL JE MEER INFORMATIE OF WIL JE IETS ANDERS
MET ONS DELEN? NEEM DAN CONTACT OP MET
COMMUNICATIE@BRABANTWATER.NL

OPZET EN INHOUD ACTIE- EN EDUCATIEPROGRAMMA

Doelgroep

Het actie- en educatieprogramma is bedoeld voor leerlingen en leerkrachten van groep 6, 7 en 8 van het basisonderwijs. Ook ouders spelen een rol in het programma.

Doelen

Met de **Slimmer met water-weeken** werk je aan de volgende doelen:

- Leerlingen, leerkrachten en ouders worden zich bewust van dat (schoon) drinkwater gezond en niet vanzelfsprekend is.
- Leerlingen, leerkrachten en ouders worden zich bewust van het belang van drinkwaterbesparing.
- Leerlingen, leerkrachten en ouders worden zich bewust van de hoeveelheid drinkwater die we in het alledaagse leven gebruiken.
- Leerlingen leren wat je kan doen om zelf water te besparen op school of thuis.

Kerdoelen

ORIËNTATIE OP JEZELF EN DE WERELD

Mens en samenleving:

- Kerndoel 34: De leerlingen leren zorg te dragen voor de lichamelijke en psychische gezondheid van henzelf en anderen;
- Kerndoel 39: De leerlingen leren met zorg om te gaan met het milieu;

Natuur en techniek:

- Kerndoel 44: De leerlingen leren bij producten uit hun eigen omgeving relaties te leggen tussen de werking, de vorm en het materiaalgebruik.

REKENEN/ WISKUNDE

- Kerndoel 33: De leerlingen leren meten en leren te rekenen met eenheden en maten, zoals bij tijd, geld, oppervlakte, inhoud, gewicht enz.

21^{ste} eeuwse vaardigheden: communiceren, creatief denken en handelen, probleemoplossend denken en handelen, samenwerken, zelfregulering

Benodigheden

- Voor elke leerling een device, zoals tablet of laptop.
N.B. Indien je geen beschikking hebt over voldoende devices kan je de leerlingen ook in groepjes laten samenwerken met één device. Zijn er helemaal geen devices beschikbaar voor de leerlingen? Dan kan je er ook voor kiezen alle lessen klassikaal te behandelen op het digibord.
- Online educatiepakketten (kennisopdrachten en actie-opdrachten) behorende bij het programma, te downloaden op:
brabantwater.lesjedorst.nl/slimmermetwater.
Dit kan elke leerling downloaden op zijn eigen device.
- Voor elke leerling vellen papier of een schrift om op te schrijven.



Uit het pakket met actiematerialen dat je toegestuurd hebt gekregen:

- Voor elke leerling een meetkaart (vanaf week 1)
- Voor elke leerling een zandloper (week 2)
- Voor elke leerling wc- en kraansticker (week 3)
- Voor elke leerling lege stickers (week 4)
- Voor elke leerling het pakketje omdenkkaarten (week 4 en 5)
- Voor elke leerling persoonlijke afsprakenkaart (week 6)
- Klassikale afsprakenkaart (week 6)

Opzet

De **Slimmer met water-weken** bestaat uit zes weken. Elke week staat er een ander thema centraal. Het programma bestaat uit kennisopdrachten en actie-opdrachten.

De kennisopdrachten gaan over dat thema. De kennisopdrachten zijn downloadbare pdf's met verwijzingen naar webpagina's. Het is de bedoeling dat de leerlingen deze pdf's op hun eigen device downloaden en klikken op de links voor de opdrachten. Bij sommige opdrachten wordt ze gevraagd iets op te schrijven of te tekenen. Dit kunnen ze op een apart vel of in hun schrift doen. Je kunt elke leerling ook een schrift geven speciaal voor dit project.

De actie-opdrachten lopen niet synchroon met de thema's, maar gaan allemaal over slim omgaan met water. Ze voeren deze opdrachten veelal thuis uit. Met deze praktische actie-opdrachten worden de leerlingen aangespoord hun gedrag rondom omgaan met kraanwater te veranderen. Elke week wordt er teruggeblikt op de vorige acties en voeren de leerlingen nieuwe acties uit.

Tijdsinvestering

Elke week zijn de leerlingen ongeveer 45 minuten bezig met de kennisopdrachten. De actie-opdrachten voeren ze thuis uit. Plan 15 minuten in om de actie-opdrachten toe te lichten. In totaal, inclusief introductie (5 min.) en afsluiting (5 min.), ben je meestal 70 minuten per week bezig.

Tip!

INFORMEER DE OUDER
VOORAF DAT DE LEERLINGEN ELKE
WEEK THUIS ACTIEOPDRACHTEN
MOETEN DOEN VOOR DIT PROJECT.
VRAAG OF ZE MEE WILLEN DOEN ALS
DAAROM WORDT GEVRAAGD EN OF
ZE EROP TOE WILLEN ZIEN DAT DE
OPDRACHTEN OOK ECHT
WORDEN UITGEVOERD.

Overzicht themaweken

WEEK	THEMA	INHOUD KENNIS- OPDRACHTEN	ACTIES
1	Waar komt kraanwater vandaan?	Oorsprong van kraanwater, waterkringloop, zuiveringsproces	Waterverbruik meten met meetkaart
2	Slim omgaan met water	Hoe bespaar je water en waarom moet dat?	Doucheduur bijhouden met zandloper en meetkaart
3	Bescherm de bron + Kraanwater in de wereld	Waterwingebieden, niet overal op de wereld is schoon kraanwater vanzelfsprekend	• Waterverbruik bij besparen meten met meetkaart • Thuis stickers plakken op wc en kraan
4	Water is gezond	Gezondheid van water, toepassingen van water	• Stickers ontwerpen • Verschil waterverbruik berekenen met meetkaart • Thuis omdenkkarten gebruiken + foto-opdracht
5	De toekomst van water	Wat doet ons gedrag met de toekomst van water?	• Buiten omdenkkarten gebruiken + foto-opdracht • Onderzoeksopdracht regenwater
6	Jouw vervolgplan	Spread the word (duurzame gedragsverandering)	Afspraken opschrijven op afsprakenkaarten

Brabant Water

Brabant Water is het drinkwaterbedrijf voor de provincie Noord-Brabant. Zij levert aan 2,5 miljoen inwoners drinkwater. Daarnaast zet Brabant Water zich samen met partners, zoals de provincie Noord-Brabant, in om iedereen bewust te maken van het waterverbruik, zodat we ook in de toekomst voldoende drinkwater voor iedereen hebben. Meer info: [**brabantwater.nl**](https://brabantwater.nl).

Provincie Noord-Brabant

De provincie Noord-Brabant stelt regels op voor een duurzame Brabantse waterhuishouding. Daarnaast zorgt ze ervoor dat zowel verdroging als wateroverlast opgevangen kunnen worden. Samen met Brabant Water zet zij zich in voor de bewustwording bij kinderen dat voldoende en schoon water van levensbelang is voor mens, dier en plant. Meer info: [**brabant.nl/onderwerpen/water**](https://brabant.nl/onderwerpen/water).

WAAR KOMT KRAANWATER VANDAAN?

Week 1

Doelen

- Leren over de oorsprong van kraanwater
- Leren over de waterkringloop
- Leren over het zuiveringsproces van kraanwater

Nodig

- Educatiepakket week 1
- Voor elke leerling een meetkaart
- Voor elke leerling een vel papier om op te schrijven of een schrift
- Voor opdracht 4 (optioneel) de benodigdheden voor de proef: plastic flessen, watten, zand, grind, schaar, eventueel panty, vies water.

Zie brabantwater.lesjedorst.nl/files/00%20Gedeelde%20bestanden/Pdfs/Proefjes/waterzuivering_proefjesblad_groep7-8_lesjedorst.pdf

Lesopbouw

INTRODUCTIE (5 MINUTEN)

Vertel de leerlingen dat ze de komende zes weken bezig gaan met de **Slimmer met water-weken**. Dit is een project waarin ze leren om slimmer om te gaan met kraanwater. Dat hoeven ze niet gelijk al deze week te doen. Eerst gaan ze kijken hoeveel water ze eigenlijk gebruiken en leren ze over waar kraanwater vandaan komt en hoe het uiteindelijk schoon uit de kraan komt.



Proef

KERN (60 MINUTEN)

1. Zeg dat de leerlingen hun laptop of tablet erbij mogen pakken. Laat ze naar deze webpagina gaan: **[brabantwater.lesjedorst.nl slimmermetwater](http://brabantwater.lesjedorst.nl/slimmermetwater)**.
2. Laat elke leerling 'Educatiepakket week 1' downloaden en deel vellen papier of hun schriften uit om op te schrijven. Laat ze de online kennisopdrachten maken. Zie voor de antwoorden 'Antwoorden kennisopdrachten'.



Slimmer met water

Aandachtspunten:

- Bespreek indien nodig de opdrachten klassikaal na met de antwoorden.
 - In opdracht 2 leren ze dat drinkwater in Noord-Brabant uit de grond komt. Licht eventueel toe dat dat niet overal zo is. Drinkwater kan je ook uit rivieren, meren of duinen halen. Maar in Noord-Brabant komt het dus uit de grond.
 - In opdracht 4 gaan de leerlingen een proef uitvoeren. Deze opdracht is optioneel en zou je ook kunnen overslaan indien er niet genoeg tijd is.
3. Vraag de leerlingen wat ze hebben geleerd met de kennisopdrachten. Waar komt het kraanwater dus vandaan? Snappen ze hoe kraanwater wordt gezuiverd en hoe het uiteindelijk thuis uit de kraan komt? Hoe ging het proefje? Klopte hun voorspelling?
 4. Tijd voor actie! Deze week is er één actie-opdracht. Deze vinden de leerlingen in het educatiepakket na de kennisopdrachten. Licht de opdracht toe. De leerlingen houden de komende week bij hoeveel water ze gebruiken. Daarvoor hebben ze de meetkaart nodig. Het gebruik van deze week schrijven ze op in de eerste kolom (week 1). Het handigste is dat ze een dag kiezen waarop ze dit gebruik makkelijk kunnen bijhouden. Dit kan een schooldag of een weekenddag zijn. Ze mogen het gebruik ook eerst in hun schrift opschrijven en daarna in het net op de meetkaart. In de weken hierna houden ze dit gebruik bij terwijl ze actief besparen. In week 4 berekenen ze uiteindelijk het verschil.

 AFSLUITING (5 MINUTEN)

Wens de leerlingen veel succes met het bijhouden van de meetkaart. Benadruk dat ze de kaart niet kwijt mogen raken omdat ze deze de komende weken nodig hebben.

Antwoorden kennisopdrachten

1. Eigen invulling
2. a. De waterkringloop (van drinkwater)
b. De waterkringloop zijn de stappen die water aflegt. Voor drinkwater is dat: verdampen, wolkenvorming, neerslag, in de grond zakken, oppompen en schoonmaken, vervoeren naar de huizen, komt uit de kraan, gaat via het riool uiteindelijk naar de rivieren en verdampt weer, etc.
c. Het drinkwater in Noord-Brabant komt dus uit de grond en komt daar door neerslag (regen/sneeuw/hagel).

3. Dit is de goede volgorde:

Oppompen van het water

Beluchten van het water om gassen als koolstofmonoxide en zwavelwaterstof eruit te halen.

Zandfilters om het water te filteren.

Ontkalken en filteren van het water.

Beluchten van water, zodat we het langer kunnen bewaren en lekkerder smaakt.

Opslag van kraanwater in grote opslagkelders, ook wel reinwaterkelders genoemd.

Het water wordt in het leidingnetwerk gepompt.

4. Waarschijnlijk komt uit de proef dat zand het beste zuivert. Zand is namelijk heel fijn en kan kleine dingen (zoals vliegen en zaadjes) tegenhouden. Grind is te grof en watten neemt vooral veel water op.

SLIM OMGAAN MET WATER

Week 2

Doelen

- Leren waarom je slim moet omgaan met water
- Leren hoe je slim kunt omgaan met water

Nodig

- Educatiepakket week 2
- Voor elke leerling de meetkaart (dezelfde als in week 1)
- Voor elke leerling een zandloper
- Voor elke leerling een vel papier om op te schrijven of een schrift

Lesopbouw

INTRODUCTIE (5 MINUTEN)

Vertel dat het deze week gaat over waarom je slim moet omgaan met kraanwater en hoe je dat doet. Wie weet al waarom je dat moet doen? En wie vindt van zichzelf dat hij al slim omgaat met water? Hoe dan?

KERN (60 MINUTEN)

1. De leerlingen pakken hun laptop of tablet er weer bij. Laat ze weer naar deze webpagina gaan: **brabantwater.lesjedorst.nl/slimmermetwater**



2. Laat elke leerling 'Educatiepakket week 2' downloaden en deel vellen papier of hun schriften uit om op te schrijven. Laat ze de online kennisopdrachten maken. Zie voor de antwoorden 'Antwoorden kennisopdrachten'.

Aandachtspunten:

- Bespreek indien nodig de opdrachten klassikaal na met de antwoorden.
 - In opdracht 2c wordt de leerlingen gevraagd welke tip zij aan klasgenoten zouden geven om slim om te gaan met kraanwater. Zit hier een originele tip tussen, dan vinden wij het erg leuk als je die met ons deelt! Dat kan via de contactgegevens op pagina 2.
 - In opdracht 4 wordt de leerlingen gevraagd om een uitvinding te bedenken waarmee ze thuis of op school meer water besparen. Wij zijn erg benieuwd naar de ideeën en zouden het heel leuk vinden als je er een paar naar ons mailt via het e-mailadres op pagina 2.
3. Tijd voor actie! Deze week zijn er twee actie-opdrachten. De leerlingen houden thuis eerst bij hoe lang ze douchen zonder bewust korter te douchen. In de tweede opdracht doen ze hetzelfde terwijl ze bewust korter douchen. Op de meetkaart kunnen ze in de tweede kolom (week 2) opschrijven hoeveel liter dat is en hoeveel ze besparen. Houd aan dat 1 minuut douchen ongeveer 8 liter water kost.

MEETKAART

WEEK 1

Douchen
1 minuut douchen = 8 liter water
minuten = liter

Wc doorspoelen
1x doorspoelen met de KLEINE knop = 4 liter water
1x doorspoelen met de GROTE knop = 8 liter water
X doorspoelen kleine knop = liter
X doorspoelen grote knop = liter

Tandenpoetsen
1x tandenpoetsen = 1 liter water
X tandenpoetsen = liter

WEEK 2

Douchebeurt 1:
minuten = liter

Douchebeurt 2:
minuten = liter

Douchebeurt 3:
minuten = liter

WEEK 3

Douchebeurt 1:
minuten = liter

Douchebeurt 2:
minuten = liter

Douchebeurt 3:
minuten = liter

WEEK 4

Douchebeurt 1:
minuten = liter

Douchebeurt 2:
minuten = liter

Douchebeurt 3:
minuten = liter

Week 1:
liter =
Week 2:
liter =
Week 3:
liter =
Week 4:
liter =
liter bespaard:

AFSLUITING (5 MINUTEN)

Wens de leerlingen veel succes met het bijhouden van de meetkaart voor het douchen. Benadruk dat ze de kaart niet kwijt mogen raken omdat ze het de komende weken nodig hebben.

Antwoorden kennisopdrachten

1. a. Eigen invulling
b. In het filmpje wordt dit toegelicht als 'dat is slecht voor het milieu'.
In week 5 (De toekomst van water) wordt hier dieper op ingegaan.
De volledige uitleg is: door klimaatverandering stijgt de zeespiegel en daardoor wordt steeds meer zoet water zout. En doordat het warmer wordt zijn er steeds meer bacteriën in het water. Het kost daardoor nog meer moeite en geld om het water schoon te maken. Daarnaast groeit de bevolking en moet het water over steeds meer mensen worden verdeeld. Om ervoor te zorgen dat iedereen genoeg kraanwater heeft moeten we dus zuinig ermee omgaan.
c. Eigen invulling
2. 119 liter
3. Eigen invulling
4. Eigen invulling. Hoe creatiever hoe beter!

BESCHERM DE BRON + KRAANWATER IN DE WERELD

Week 3

Doelen

- Leren over wat waterwingebieden zijn en waarom je je er netjes moet gedragen
- Leren dat niet overal op de wereld schoon en voldoende kraanwater vanzelfsprekend is

Nodig

- Educatiepakket week 3
- Voor elke leerling een meetkaart
- Voor elke leerling een vel papier om op te schrijven of een schrift
- Voor elke leerling een wc-sticker en een kraansticker

Lesopbouw

INTRODUCTIE (5 MINUTEN)

Vertel dat ze deze week leren over waterwingebieden en over kraanwater over de hele wereld. Daarnaast gaan ze nu thuis actief water besparen. Daarvoor hebben ze weer de meetkaart nodig en ze mogen stickers plakken.

KERN (60 MINUTEN)

1. De leerlingen pakken hun laptop of tablet er weer bij. Laat ze weer naar deze webpagina gaan:
brabantwater.lesjedorst.nl/slimmermetwater
2. Laat elke leerling 'Educatiepakket week 3' downloaden en deel vellen papier of hun schriften uit om op te schrijven. Laat ze de online kennisopdrachten maken. Zie voor de antwoorden 'Antwoorden kennisopdrachten'.

Slimmer met water

Aandachtspunten:

- Bespreek indien nodig de opdrachten klassikaal na met de antwoorden.
3. Tijd voor actie! Deze week zijn er twee verschillende actieopdrachten. Ten eerste gaan de leerlingen nu actief thuis water besparen. Hun verbruik schrijven ze weer op de meetkaart (kolom week 3).

Daarnaast mogen ze thuis twee stickers plakken: één op de kleine doorspoelknop en één op de kraan. Zie voor de volledige uitleg het educatiepakket. Van de stickeropdracht moeten ze foto's maken en naar jou opsturen. Vertel waar ze de foto naartoe kunnen sturen (jouw e-mailadres, de schoolportal, via WhatsApp?). Deze bespreek je volgende week.



 AFSLUITING (5 MINUTEN)

Wens de leerlingen weer veel succes met het bijhouden van de meetkaart en ook met het plakken van de stickers. Benadruk weer dat ze de kaart niet kwijt mogen raken omdat ze het de komende weken nodig hebben.

Antwoorden kennisopdrachten

1. Deze zin klopt niet: Water uit de waterwingebieden kun je direct drinken.
2. Online komen de leerlingen achter de goede antwoorden en leren ze actief over waterwingebieden.
3. a. Er kunnen verschillende redenen zijn waarom in een land niet genoeg schoon drinkwater is: er is niet genoeg geld, kennis of er zijn bijvoorbeeld geen leidingen. Niet in alle landen zijn er bovendien drinkwaterbedrijven die speciaal bedoeld zijn om (grond) water te zuiveren.
b. Eigen invulling.

Doelen

- Leren dat water een gezonde dorstlessers is.

Nodig

- Educatiepakket week 4
- Voor elke leerling de meetkaart
- Voor elke leerling de omdenkkaarten voor thuis
- Voor elke leerling een velletje lege stickers
- Instructieblad Smaaktest, zie:
brabantwater.lesjedorst.nl/files/00%20Gedeelde%20bestanden/Pdf's/Leerkracht/smaaktest_lesjedorst.pdf
- Benodigheden voor de Smaaktest (opdracht 3):
4 kannen water, bakjes of schaalpjes, voor elk kind een herbruikbare beker, voldoende gesneden ingrediënten naar keuze



Proef



Lesopbouw

INTRODUCTIE (5 MINUTEN)

Kom terug op de stickeropdracht van vorige week. Waar hebben de leerlingen de stickers geplakt? Hebben ze de stickers ook thuis besproken? Denken ze dat de stickers helpen om zuiniger met water om te gaan? Laat een paar ingezonden foto's zien op het digibord. Vertel daarna dat het deze week gaat over dat water heel gezond is voor je lichaam. Daarnaast mogen ze nu zelf stickers ontwerpen en gaan ze thuis aan de slag met de omdenkkaarten.

KERN (60 MINUTEN)

Slimmer met water

1. De leerlingen pakken hun laptop of tablet er weer bij. Laat ze weer naar deze webpagina gaan: brabantwater.lesjedorst.nl/slimmermetwater
2. Laat elke leerling 'Educatiepakket week 4' downloaden en deel vellen papier of hun schriften uit om op te schrijven. Laat ze de online kennisopdrachten maken. Zie voor de antwoorden 'Antwoorden kennisopdrachten'.

Aandachtspunten:

- Bespreek indien nodig opdracht 1 en 2 klassikaal met de antwoorden.
- Doe opdracht 3 klassikaal als iedereen klaar is met opdracht 1 en 2. Zie hier wat je nodig hebt en hoe het werkt:

brabantwater.lesjedorst.nl/files/00%20Gedeelde%20bestanden/Pdf's/Leerkracht/smaaktest_lesjedorst.pdf

3. Tijd voor actie! In de eerste actie-opdracht gaan de leerlingen creatief aan de slag en mogen ze zelf twee stickers ontwerpen. Deel voorafgaand aan deze opdracht de meegeleverde lege stickers uit. Wij zijn erg benieuwd naar de ontwerpen en zouden het heel leuk vinden als je er een paar naar ons mailt via het e-mailadres op pagina 2.
4. In de tweede actie-opdracht berekenen de leerlingen het verschil tussen het waterverbruik van week 1 en week 3. Bespreek met ze hoeveel liter ze hebben kunnen besparen. Waar konden ze makkelijk besparen en waarmee was het moeilijker?

5. Daarna gaan ze aan de slag met omdenkkaarten voor in huis. Deel de omdenkkaarten voor thuis uit. Neem klassikaal door wat de omdenkkaarten betekenen. Leg uit dat ze de kaarten mee naar huis moeten nemen en ze aan de gezinsleden moeten uitleggen wat de kaarten betekenen. En dan besparen! Bij elke omdenkkaart hoort een foto-opdracht. Vertel waar ze de foto naartoe kunnen sturen.
N.B. Indien een omdenkkaart niet bij de thuissituatie van de leerling past, hoeft hij die kaart niet te gebruiken.

AFSLUITING (5 MINUTEN)

Wens de leerlingen veel succes met de omdenkkaarten en benadruk dat ze de foto-opdracht moeten doen.



Antwoorden kennisopdrachten

1. a. Water is goed voor je lichaam omdat:
 - › er geen suiker in zit
 - › er geen calorieën in zitten
 - › het je lichaamstemperatuur regelt
 - › het ervoor zorgt dat voedingsstoffen en afvalstoffen op de goede plek terechtkomen
 - › het ervoor zorgt dat je organen werken
 - › het je vochtbalans op peil houdt.
- b. Als je niet genoeg water drinkt krijg je hoofdpijn en kan je je minder goed concentreren.
- c. Water is gezonder dan limonade omdat er in water geen suiker en geen calorieën zitten.
- d. Je moet per dag 1.5 liter water drinken. Dat zijn ongeveer 8 glazen.
2. Online komen de leerlingen achter de goede antwoorden en leren ze actief over hoe gezond water is.
3. Eigen invulling.

DE TOEKOMST VAN WATER

Week 5

Doelen

- Leren dat klimaatverandering en bevolkingsgroei invloed hebben op kraanwater
- Leren dat ons gedrag invloed heeft op kraanwater

Nodig

- Educatiepakket week 5
- Voor elke leerling de omdenkkaarten voor buiten (tuin en balkon)

Lesopbouw

INTRODUCTIE (5 MINUTEN)

Afgelopen week hebben de leerlingen als het goed is de foto-opdrachten die horen bij de omdenkkaarten voor thuis gedaan. Laat een paar foto's zien op het digibord en bespreek of het lukte om alle tips toe te passen. Waarom wel/niet? En wat blijven de leerlingen vanaf nu altijd doen?

KERN (60 MINUTEN)

1. Zeg dat de leerlingen hun laptop of tablet erbij mogen pakken. Laat ze naar deze webpagina gaan: **[brabantwater.lesjedorst.nl slimmermetwater](http://brabantwater.lesjedorst.nl/slimmermetwater)**.

Slimmer
met water



2. Laat elke leerling 'Educatiepakket week 5' downloaden en deel vellen papier of hun schriften uit om op te schrijven. Laat ze de online kennisopdrachten maken. Zie voor de antwoorden 'Antwoorden kennisopdrachten'.
3. Tijd voor actie! Ook deze week gaan de leerlingen thuis aan de slag met de omdenkkaarten. Deze keer buiten in de tuin of op het balkon. Deel de omdenkkaarten voor buiten uit. Neem weer klassikaal door wat de omdenkkaarten betekenen. Leg weer uit dat ze de kaarten mee naar huis mogen nemen en ze aan de gezinsleden moeten uitleggen wat de kaarten betekenen. En dan besparen! Bij de omdenkkaarten hoort ook nu weer een foto-opdracht. Er staat ook een onderzoeksopdrachtje bij waarin ze samen met hun ouders bekijken wat voor oplossingen er zijn om te voorkomen dat regenwater rechtstreeks naar het riool gaat.
N.B. Indien een omdenkkaart niet bij de thuissituatie van de leerling past, hoeft hij die kaart niet te gebruiken.



AFSLUITING (5 MINUTEN)

Wens de leerlingen veel succes met de omdenkkaarten en benadruk dat ze de foto-opdracht moeten doen.

Antwoorden kennisopdrachten

1. a. Omdat zeewater zout is en het heel duur is om van zout water kraanwater te maken. Daarnaast kost dat veel energie.
b. Door klimaatverandering stijgt de zeespiegel en daardoor wordt steeds meer zoet water zout. En doordat het warmer wordt zijn er steeds meer bacteriën in het water. Het kost daardoor nog meer moeite en geld om het water schoon te maken. Daarnaast groeit de bevolking en moet het water over steeds meer mensen worden verdeeld. Om ervoor te zorgen dat iedereen genoeg kraanwater heeft moeten we dus zuinig ermee omgaan.
c. Als we niet slim omgaan met water dan kan er niet genoeg zoet water zijn om iedereen van kraanwater te voorzien.

2.

Het wordt steeds warmer en droger op aarde. **Klimaatverandering** is een grote reden dat het moeilijker wordt om genoeg **kraanwater** te maken. Door de stijging van de zeespiegel wordt steeds meer **zoet water** zout. En door de warmte kunnen **bacteriën** in het water sneller groeien, waardoor het nóg zorgvuldiger schoongemaakt moet worden. Een andere grote reden is de **bevolkingsgroei**. We moeten hetzelfde water dus met veel meer mensen delen. Er is ook sprake van **economische groei**. Dat betekent dat het erg goed gaat met bedrijven en dat ze dus veel kunnen produceren. Voor de **productie** van een hoop spullen is water nodig, bijvoorbeeld om machines te koelen. Hiervoor wordt vaak nog **schoon** kraanwater gebruikt. Terwijl het natuurlijk ook best met **regenwater** zou kunnen. Of met kraanwater dat al eens gebruikt is. Drinkwaterbedrijven werken hard aan oplossingen.

3. Online komen de leerlingen achter de goede antwoorden en leren ze actief over slim omgaan met water.

Doelen

- Leren een campagneposter te maken met een belangrijke boodschap.

Nodig

- Educatiepakket week 6
- Voor elke leerling genoeg papier, stiften, kleurpotloden, scharen, tijdschriften, lijm, plakband en wat al nog meer leuk is voor de posteropdracht
- Voor elke leerling een persoonlijke afsprakenkaart
- 1 Klassikale afsprakenkaart

Lesopbouw

INTRODUCTIE (5 MINUTEN)

Afgelopen week hebben de leerlingen als het goed is de foto-opdrachten die horen bij de omdenkaarten voor buiten gedaan. Laat een paar foto's zien op het digibord en bespreek of het lukte om alle tips toe te passen. Waarom wel/niet? En wat blijven de leerlingen vanaf nu altijd doen?

KERN (80 MINUTEN)

1. Zeg dat de leerlingen hun laptop of tablet erbij mogen pakken. Laat ze naar deze webpagina gaan: **[brabantwater.lesjedorst.nl slimmermetwater](http://brabantwater.lesjedorst.nl/slimmermetwater)**.

Slimmer
met water

2. Laat elke leerling 'Educatiepakket week 6' downloaden en deel de benodigdheden voor de posteropdracht uit. Deze week zijn er geen online kennisopdrachten.
3. Laat de leerlingen aan de slag gaan met de posteropdracht. Dit kunnen ze alleen, in tweetallen of in groepjes doen. Je kan kiezen of je ze digitaal een poster laat maken of fysiek met papier. Digitaal kunnen ze deze tool gebruiken: brabantwater.lesjedorst.nl/groep78/maak-een-kraanwatercampagne/2
Deze tool kunnen ze ook gebruiken voor een opzet en dat ze daarna fysiek aan de slag gaan. Daag ze vooral ook uit om zelf iets te verzinnen. Licht toe dat ze moeten nadenken over wie de doelgroep is, wat hun boodschap is, welke tekst ze gebruiken en welk beeld.
4. Iedereen/elk groepje presenteert de poster aan de klas. Vraag of ze toe willen lichten wie de doelgroep is en waarom, wat de boodschap is en waarom en waarom ze voor die tekst en dat beeld hebben gekozen. Wij zouden het erg leuk vinden als je de posterontwerpen met ons wilt delen. Je kan ze sturen naar het e-mailadres op pagina 2.
5. Tijd voor actie! In deze actie-opdrachten reflecteer je met de klas wat ze hebben geleerd tijdens de **Slimmer met water-weeken** en zorg je dat ze slim blijven omgaan met kraanwater. Eerst schrijven de leerlingen voor zichzelf vijf dingen op die ze gaan proberen vol te houden. Verwijs weer even naar de omdenkaarten.
6. Vervolgens schrijven de leerlingen de vijf dingen die ze hebben bedacht op hun persoonlijke afsprakenkaart. Het is de bedoeling dat ze deze thuis op een zichtbare plek ophangen, waar de rest van het gezin hem ook ziet.


 poster
tool



BRABANT DENKT AAN LATERS
SLIMMER OMGAAN MET WATER

DIT IS DE PERSOONLIJKE
AFSPRAKENKAART VAN

Zo ga ik slimmer met water om

1. als dan
2. als dan
3. als dan
4. als dan
5. als dan

SLIMMER MET WATER-WEKEN

Actieonderdeel week 6

7. In actie-opdracht 2 bedenken de leerlingen eerst voor zichzelf wat ze op school en in de klas kunnen doen om water te besparen. Bespreek klassikaal wat ze bedacht hebben en wat de drie belangrijkste afspraken zijn. Laat een of meer leerlingen de drie belangrijkste afspraken op de klassikale afsprakenkaart opschrijven.
8. Vervolgens gaat de klassikale afsprakenkaart de klas rond, zodat iedereen zijn of haar naam eronder kan zetten. Zo verbinden ze zich allemaal aan de afspraken. Vergeet jezelf niet!
9. Hang de kaart op in de klas, zodat iedereen in de klas herinnerd wordt aan de afspraken die jullie met elkaar hebben gemaakt én aan de **Slimmer met water-weken!**



Wij zouden het erg leuk vinden als je de klassikale afsprakenkaart met ons wilt delen. Je kan hem sturen naar het e-mailadres op pagina 2.

AFSLUITING (5 MINUTEN)

Bedank alle leerlingen voor hun inzet tijdens de **Slimmer met water-weken**. Bespreek of ze het leuk vonden. Moedig ze ten slotte aan om hun afspraken vol te houden, thuis en in de klas!