

Lesbrief 3

# Help Salma, help de (onderwater) wereld!

Vergroen het  
schoolplein, bespaar  
water en word  
een waterheld



Tijdsduur: één lesuur  
(met de mogelijkheid hier een  
vervolg aan te geven)

## Hoe kun jij het (onderwater)leven en de natuur van Nederland een handje helpen?

Vandaag worden de zich bewust van de beperkte hoeveelheid zoet water van goede kwaliteit en leren ze meedenken over manieren om water te besparen, vervuiling tegen te gaan en via een groen schoolplein een koele oase voor mens en dier te creëren!

In deze les worden verschillende opties voor opdrachten gegeven en wordt een start gemaakt met plannen voor een groener schoolplein.

De les wordt afgerond met een quiz.

### Lees dit gedichtje voor:

Salma kun je helpen met meer groen  
Maar wat kunnen wij verder doen?  
Wij mensen gebruiken best veel water  
Kun je helpen besparen en opvangen voor later?

De wereld wordt vuiler en ook warmer  
En de natuur zo ook steeds armer  
Het is waar, echt elke druppel telt  
Dus word vandaag een waterheld!



Deze lesbrief is tot stand gekomen door een samenwerking tussen Natuur & Milieu en NatuurWijs – De natuur als klaslokaal. Elke leerkracht kan zelf de opdrachten uit deze lesbrief selecteren, die het beste bij het niveau en de behoeften van de groep passen.

**NATUUR  
& MILIEU**  
Laat zien dat het kán



**NatuurWijs**  
DE NATUUR ALS KLASLOKAAL

# Opdracht 1

## Elke druppel telt



5 á 10 minuten



in de klas

### Hoeveel zoet water is er op de aarde denken de leerlingen?

- Teken een heel grote cirkel. Dit is de aarde.
- Vraag de kinderen hierin een druppel te tekenen dat de hoeveelheid zoet water op de wereld aangeeft.
- Teken uiteindelijk het juiste antwoord. Het is maar 3 procent. Echt een klein druppeltje dus maar!

Van die 3 procent, is zelfs nog minder (maar 1 procent) bruikbaar als drinkwater voor mensen.

### Hoe komt het dat er zo weinig zoet water beschikbaar is, denken de leerlingen?

Een deel van het water zit opgeslagen: het is ijs.

Daarnaast zijn door langere periodes van hitte en dus droogte, waterbronnen opgedroogd. Ook door waterverspilling en een verminderde waterkwaliteit hebben wij minder (veilig) zoet water.



### Maak nu samen een woordweb

Waar gebruiken mensen (en dieren) allemaal water voor? Teken een mens én een dier en maak het bijpassende woordweb hieromheen.

### Herhaal van de vorige les

Wat zijn bedreigingen voor het waterleven en de waterkwaliteit? Breng de pesticidentjes, drollentrollen, laboratten in beeld. Afvalwater van fabrieken, overstromend riool, pesticiden en mest van de landbouw, maar ook plastic en ander afval.

Maar ook de leerlingen kunnen helpen om de hoeveelheid beschikbaar water te vergroten én de waterkwaliteit te verbeteren!

1. Plastic en vervuiling in de natuur en het water verminderen
2. Water besparen
3. Wateroverlast terugdringen
4. De aarde helpen afkoelen

# Opdracht 2

## Maak een waterfilter!



25 minuten



op het schoolplein of in de klas

Je weet nu best veel over het huis van de waterdieren. Zou jij je wassen in het water van de waterdieren? Wat is er anders aan het water uit de kraan? Water uit de kraan is eerst schoongemaakt. Gezuiverd noemen we dat.

### Wil jij zelf eens water zuiveren?

#### Benodigheden per leerling:

- 1 jampotje
- 1 petfles, in twee stukken door geknipt
- 1 lapjes katoenen stof of wat katoenwatten
- Zand (een klein kopje)
- Kiezels/steentjes (een klein kopje)
- Houtskool (optioneel: houtskool haalt gifstoffen uit het water)

### Ga naar buiten met de jampotjes.

- Laat elk kind water scheppen uit de buurt: sloot, vijver, rivier.
- Of: maak zelf "afvalwater" met bijv. zeep, wat olie en koffieprut of aarde.

### Bij mooi weer op het schoolplein

- Demonstreer hoe je de filter in elkaar zet. Met de flessenhals omgekeerd in het onderste deel van de fles; zo ontstaat er een soort trechter met een beker eronder.
- De flessenhals gaan ze vullen met de ingrediënten voor het zuiveren.
- Laat de leerlingen zelf bedenken hoe ze het beste de filter kunnen vullen. Laat ze wel met het katoen of de watten starten!
- Giet het vieze water door het filterdeel heen. Kijk naar het water dat onder uit de flessenhals komt. Is het water nu schoner? Ruikt het anders?

### Zou je het kunnen drinken?

Nee, er zitten nog beestjes en plantjes in die je met het blote oog niet kunt zien. En er kunnen nog resten van poep of giftige stoffen in het water zitten. Daarom zijn er speciale bedrijven die water zuiveren.





## Opdracht 3

### In actie: Waterposters



50 minuten



in de klas

#### Benodigheden (per leerling):

Tekenmateriaal

Papier van verschillende kleuren

Lijm

Scharen

#### Wie zorgen er voor gezond water in Nederland?

De Rijkswaterstaat en de Waterschappen.

Nederland heeft veel water; soms zelfs té veel. Er waren vroeger regelmatig overstromingen. De waterschappen zorgen voor dijken en controleren de kwaliteit van al het water. Ook maken zij plannen over hoe ze de kwaliteit kunnen verbeteren.



## Opdracht 4:

### Tel de emmers!



gedurende hele dag



in de klas

#### Wat zouden de leerlingen kunnen doen om hen te helpen met water besparen en schoner te houden?

Verzamel ideeën en laat elk kind een poster ontwerpen met verschillende creatieve materialen naar keuze.

Hang ze door de school!

#### Voorbeelden voor onderwerpen

##### Water besparen?

Neem een douche, en geen bad; dat scheelt per wasbeurt zo'n 30 liter water. Was af in een in teiltje en niet onder de stromende kraan. Doe de kraan uit tijdens het tandenpoetsen en handen wassen.

##### Help de waterzuiveraars

Spoel geen dingen door het toilet die er niet horen, zoals frituurvet, etensresten, schoonmaakdoekjes... Gooi afval altijd in de prullenbak. Gooi nooit afval of etensresten in het water.

##### Help de natuur

Wip tegels eruit; hoe meer groen, hoe meer diertjes en hoe koeler de aarde. Plant meer planten en zaai bloemenmengsels. Maak met je ouders een groene muur thuis: op je balkon of gebruik een buitenmuur.

#### Was je handen vandaag boven een emmer in de klas. Hoe snel is de emmer vol?

- Tel de emmers: hang een papertje bij de wasbak met een marker, waarop de kinderen volle emmers kunnen bijtekenen, bijvoorbeeld met een waterdruppel op het vel.
- Kijk aan het einde van de dag, hoeveel emmers water jullie hebben verbruikt. Hoeveel liter gaat er in een emmer? Hoeveel liter water is dat in totaal, voor jullie klas, per dag?

#### Hoe kan dat beter?

## Opdracht 5

### Help Salma én de school met een groener schoolplein!



zelf in te delen



in de klas en op het schoolplein

#### Benodigheden per groepje:

Een plattegrond van het schoolplein (uit dit lespakket; kopiëren op A3 formaat)

Extra papier om ideeën op te schrijven

Potloden in verschillende kleuren

#### Een schoolplein kan leuker én groener!

Welke ideeën hebben de leerlingen om de natuur onder en boven water met een groen schoolplein een handje te helpen?

1. Laat de leerlingen in groepjes brainstormen over een groener schoolplein. Vraag hen de ideeën op een rijtje te zetten op het extra papier.

2. Laat hen vervolgens een ontwerp maken met behulp van de plattegrond van het plein.
3. Bespreek de ontwerpen en stel eventueel een leerling-commissie in. Wie zijn er enthousiast? Dit worden de Waterhelden!
4. Kijk met jouw school welke ideeën uitvoerbaar zijn. Kunnen en willen andere klassen en bijvoorbeeld ouders een dagje helpen? Welk plan kan er gemaakt worden voor het onderhoud?
5. Start alvast met het wippen van een aantal tegels en zaai de vrijgekomen aarde in met de bijgeleverde bloemzaden. Woel de grond wel eerst om en kies goede plekken uit (is er bijvoorbeeld voldoende zon?).
6. Zet deze nieuwe 'bloemperkjes' af, bijvoorbeeld met bakstenen of takkenheggen die de kinderen maken.
7. Kijk af en toe met de leerlingen hoe de tegeltuintjes erbij staan. Geef water bij droogte.

#### Zie voor meer tips "Informatie voor de leerkracht".

# Quiz: Ren je rot!



5 minuten



op het schoolplein

Rennen tussen twee bomen: één staat voor 'Waar' en één voor 'Niet waar'.

## Opdracht voor thuis

Kijk met je ouders naar de tuin/het balkon/de straat. Hoe kunnen jullie de eigen omgeving een beetje groener, koeler en waterrijker maken?

Een regenton, wat extra plantenbakken (bijvoorbeeld met lekkere kruiden om mee te koken!) of kun je misschien thuis ook gaan tegelwippen? Opties voor groene buitenmuren: met plantenbakken en wandzakken kun je een mooie verticale tuin maken.

1. In Nederland gebruikt één mens in maximaal 100 liter per dag. Waar of niet waar?  
**Niet waar:** dit kan zelfs oplopen tot 150 liter.
2. Een tuin met planten en gras is koeler dan met tegels. Waar of niet waar?  
**Waar:** de planten geven vocht en schaduw.
3. Er is ongeveer 13 procent schoon, zoet water op de wereld. Waar of niet waar?  
**Niet waar:** dit is maar 3 procent!
4. Als water helder is, weet je zeker dat het van goede kwaliteit is. Waar of niet waar?  
**Niet waar.** helaas kan het water alsnog erg vervuild zijn door onzichtbare stoffen
5. Vochtige doekjes kun je beter niet door de wc spoelen. Waar of niet waar?  
**Waar:** ze verstopen het riool en er zit meestal plastic in!
6. Frituurvet kan gewoon in de gootsteen. Waar of niet waar?  
**Niet waar:** dit maakt het water lastiger te zuiveren.
7. Een douche verbruikt minder water dan een bad. Waar of niet waar?  
**Waar:** tenzij je erg lang doucht!



## Informatie voor de leerkracht

### Praktische tips voor het vergroenen van het schoolplein

- Materialen als houtsnippers, boomstammen en wilgentakken (tenen) nodig? Vraag het aan de gemeente of bijvoorbeeld Staatsbosbeheer.
- Voor planten en (fruit)bomen is er een wereld aan gratis af te halen opties op marktplaats.
- Tegels wippen is een kleine actie met een groot effect. Het water kan weglopen en er is weer plaats voor planten en dieren. Een onbedekte bodem is wel minder fijn voor het bodemleven. Waar kun je de bodem mee bedekken, als gras of planten geen optie zijn? Denk aan bijvoorbeeld houtsnippers. Dit zijn ook goede vervangers voor de zachte veiligheidstegels rondom speeltoestellen.
- Boomstammen zijn erg leuk om op te klimmen en te zitten én ze zijn een prettig toevluchtsoord voor insecten.
- Maak schuilplaatsen voor kikkers en padden rondom schaduwrijke, vochtige plekken. Denk bijvoorbeeld aan oud hout, een verzamelplaats voor dode bladeren, enzovoorts.
- Overweeg ook een wadi, een wateropslagplaats. Dit is een dieper liggend gedeelte, ergens op het schoolplein. Maak er een "brug" over heen (bijvoorbeeld van boomstammen) voor veel speelplezier.

- Regentonnen zijn vaak vanuit de gemeente te krijgen en een mooie manier om water op te vangen zodat het regenwater niet meteen in het riool terecht komt.
- Maak schaduwrijke plekken voor insecten, vogels en kleine zoogdieren: bijvoorbeeld met een takkenril of een wilgentunnel. Vraag de gemeente na de snoei de takken te brengen.
- Denk ook aan een insectenhotel of maak een insectenwand met bloempotten, de gewipte tegels, oud hout, riet, takjes. Denk ook eens aan een egelhotel.
- Houd het plein wat rommelig. Bladeren en takken zijn fijn voor insecten, muizen, egels en vogels; maar ook om mee te spelen!
- Meer hulp en financiering nodig? Er zijn steeds meer subsidies en stimuleringsregelingen. Zie voor meer informatie de bijgevoegde links.

Veel plezier en succes!



### Nuttige links en filmpjes voor meer informatie



Ernst's  
Onderwaterwereld



SchoolTV



Hoe wordt water  
drinkbaar water?



Ons groene  
schoolplein



Groen doen  
Kindertijd KRO-NCRv



Jeugdjournaal over  
groene schoolpleinen



Groene  
schoolpleinen



Financiering groen  
schoolplein