

# Lespakket Zomer

Lessuggesties voor groep 3 & 4



Gemeente Rotterdam, Sport & Cultuur  
Natuur- en milieueducatie  
E-mail: [sc\\_groenmo@rotterdam.nl](mailto:sc_groenmo@rotterdam.nl)

## Inhoud pakket

---

- Achtergrondinformatie vindt u op: [www.rotterdam.nl/downloadslesmateriaal](http://www.rotterdam.nl/downloadslesmateriaal)
- Leskaarten met lessuggesties groep 3 & 4
- Materialen van het pakket:

### *Leskaart 1 'zomerzon'*

- memoriespel

### *Leskaart 2 'aan het strand'*

- doosje met strandvondsten
- 1 zoekkaart 'strandvondsten'

### *Leskaart 3 'zand en zeewater'*

- zak met zand
- potje met zout

### *Leskaart 4 'zon en schaduw'*

- stoepkrijt

### *Leskaart 5 'zomerzon'*

- 1 zonnebloem
- 40 zonnebloemzaadjes
- 4 kievitsbonen
- zaktuinaarde
- 32 potjes
- 30 houten ijsstokjes

## Leskaart 1 'Zomerzon'

**Doel:** Aan het eind van deze les kunnen de leerlingen de algemene kenmerken van het seizoen zomer benoemen: het is warm, het is lang licht, de bomen hebben bladeren, er zijn bloemen en insecten

**Benodigheden:** Digibord, memoriespel

### Werkwijze:

Suggesties voor lesopening:

- Bekijk het filmpje 'in de zon' (zie voor link extra informatie en mogelijkheden).
- Creëer een zomertafel of hoek en richt deze in met dingen die met de zomer te maken hebben, zoals bijvoorbeeld zonnebril, zonnebrandcrème, schelpen, emmertje, schepje, zwembandjes enz.
- Start een associatie slang over het thema 'zomer'

Start naar aanleiding van de lesopening een kringgesprek.

Waar denk je aan als je het woord "zomer" hoort? Langer buitenspelen, want het is langer licht. Warmte want de zon schijnt vaker en sterker. Zwemmen in het zwembad of in de zee. Zomervakantie, naar het strand, picknicken in het park, korte broek aan, ijsjes eten en met water spelen zijn mogelijke antwoorden van de kinderen. In de zomer wordt het warmer en dat komt door de zon. De zon geeft ons warmte en licht. In de zomer is de zonnekracht sterker. Soms is de zon zo sterk dat je je moet beschermen tegen de zon. Dat kun je doen door in de schaduw te gaan zitten of een zonnepet, -klep of -bril op te zetten. Vooral tussen 12 uur en 15 uur is de zon op zijn sterkst. We smeren ons dan ook in met zonnebrandcrème, want door de zon kun je ook verbranden. Je krijgt dan een rode huid, blaasjes, je huid doet zeer en gaat vervellen. Ons lichaam beschermt ons tegen warmte door te gaan zweten. De druppels zweet op je huid zorgen dat je lichaam een beetje afkoelt. De zon zorgt er in de zomer voor dat de planten gaan groeien. Veel dieren komen weer tevoorschijn, zoals vlinders, lieveheersbeestjes, wespen en kikkers.

### Spelsuggesties:

- Geheugen trainen: de voorwerpen uit de zomerhoek in de kring leggen en de kinderen even laten kijken. Een kleed of laken over de voorwerpen leggen en de kinderen de spullen laten opnoemen.
- Geheugen trainen: Ik ga op zomervakantie en ik neem mee....
  - Leg uit hoe het spel gespeeld wordt. Maak een kring.
  - U start met de zin 'ik ga op zomervakantie en ik neem mee....(noem een voorwerp, bv zonnebril)'
  - De volgende leerling doet het zelfde, maar noemt alle eerder gezegde voorwerpen op: ik ga op zomervakantie en ik neem mee...een zonnebril, mijn badpak.
  - De volgende leerling gaat verder: ik ga op zomervakantie en ik neem mee een zonnebril, mijn badpak, een strandbal'.
  - Het wordt steeds moeilijker om alle eerder genoemde voorwerpen te onthouden.
- Het memoriespel kan door kinderen in kleine groepjes gespeeld worden.

## Leskaart 2 'Aan het strand'

**Doel:** Aan het einde van deze les hebben de leerlingen verschillende strandvondsten ontdekt en kunnen zij een aantal aanspoelsels op het strand herkennen en benoemen.

**Benodigheden:** Digibord, doosje strandvondsten, zoekkaart strandvondsten

### Werkwijze:

Suggesties voor lesopening:

- Start een associatie slang over het thema 'zee' of 'strand'
- Leg een 'mysterieus' voorwerp op een tafeltje in de kring (zie 'Slak of Kreeft?')

### Slak of kreeft?

Begin een kringgesprek aan de hand van de schelp van de wulk (groot slakkenhuis in het doosje met strandvondsten). Verklap nog niet wat dit is en van wie, alleen dat het op het strand is gevonden. Laat de leerlingen zelf in gesprek gaan en hun ideeën verwoorden. Komen de leerlingen erachter dat dit de schelp is van een zeeslak? Soms vind je deze schelpen aangespoeld op het strand. De zeeslak woont er niet meer in. Als de zeeslak zijn huis verlaten heeft, kan er een ander zeedier in het slakkenhuis gaan wonen? Willen de leerlingen weten welk diertje dat is?

Laat het filmpje/digiverhaal zien van Ko de Kreeft (voor link zie extra informatie en mogelijkheden). Heremietkreeftjes wonen graag in een schelp van een zeeslak. Als de kreeftjes klein zijn, wonen ze in een huisje van een kleine slak. Als ze groeien verhuizen ze naar een huisje van een grotere slak. Soms kun je aan een slakkenhuis zien dat een kant een beetje is afgesleten. Dan heeft er een kreeftje in gewoond die met de schelp over de bodem van de zee heeft gesleept.

### Strandvondsten

De golven van de zee zorgen ervoor dat er heel veel dingen uit het zeewater op het strand aanspoelen. Als je op het strand loopt vind je van alles! U kunt het filmpje 'schelpen zoeken' laten zien (voor link zie extra informatie en mogelijkheden).

Bekijk met de kinderen één voor één de materialen en stal ze uit op een tafel voor u. Stel steeds de vragen:

- Wat is dit? Heb je het wel eens gezien? Wat zou het zijn?
- Welke kleur heeft het? Hoe voelt het? Welke vorm heeft het?
- Bekijk de zoekkaart, kunnen de leerlingen de strandvondst op de zoekkaart terug vinden?

## Leskaart 3 'Zand en zeewater'

**Doel:** Aan het einde van de les weten de leerlingen hoe zand eruit ziet en kennen de leerlingen het verschil is tussen zout zeewater en zoet kraanwater.

**Benodigheden:** Potje met zout, zakje met zand, loeppotje (geleverd in lespakket Herfst)

### Werkwijze:

Zorg voor een emmertje, platte bak of lade gevuld met zand. Leg eventueel wat schelpen of strandvondsten (gebruikt bij leskaart 2) op het zand zodat het net een strandje lijkt.

#### Zand bekijken

Vertel dat er op het strand heel veel zand is. Je kunt er leuk mee spelen. Wat kun je allemaal met zand doen? Als je zand heel goed bekijkt, zie je allemaal losse zandkorrels. Eigenlijk is iedere zandkorrel een heel klein steentje. Laat de kinderen met een vergrootglas of het loeppotje uit het herfstpakket een paar korrels zand bekijken. Om met zand te kunnen bouwen moet het eerst een beetje vochtig zijn (laat zien door wat zand nat te maken).

Bij het strand hoort de zee. Wie is er wel eens in zee geweest?

Wie heeft er wel eens een slokje zeewater ingeslikt? Hoe smaakte dat?

Zeewater is anders dan water uit een sloot, rivier, een meer of ons drinkwater.

Zeewater smaakt zout. We noemen dat zout water.

Water uit de kraan smaakt zoeter. We noemen dat zoet water.

#### Proeven

- Vul 2 glazen met water. Doe in het ene glas het zout uit het pakket en roer het door.
- Laat de leerlingen proeven door hun vinger in het water te dopen en dan in hun mond.
- Hoe smaakt het zoute water?
- Kun je iets noemen dat ook zout smaakt? (bijvoorbeeld zout dropje, zout chipje)
- Laat de leerlingen gewoon kraanwater proeven. Hoe smaakt dit water? Het smaakt iets zoeter.
- Kun je nog iets noemen dat zoet smaakt? (bijvoorbeeld siroop).
- Vind je dat siroop hetzelfde smaakt als gewoon drinkwater? In limonade zit heel vaak suiker. Dat maakt het nog zoeter dan water. Kraanwater noemen we zoet, maar is eigenlijk neutraal van smaak.



## Leskaart 4 'Zon en schaduw'

**Doel:** Tijdens deze les ontdekken de leerlingen hoe de zon een schaduw maakt en dat deze er op verschillende momenten van de dag anders uitziet.

**Benodigheden:** Digibord, stoepkrijt

### Werkwijze:

Bekijk het filmpje 'schaduw tekenen' (voor link zie extra informatie en lessuggesties).

#### Schaduw bekijken

- Ga op een zonnige dag in de ochtend naar een rustig plekje op het schoolplein.
- Zet een leerling (of een paar leerlingen) in de zon, zodat de schaduw goed te zien is op de bestrating. Wat is een schaduw? Hoe wordt deze veroorzaakt? Schaduw is eigenlijk een plek waar de zonnestralen worden tegengehouden. De leerling op het plein houdt met zijn/haar lichaam de zon tegen. Daardoor valt er een schaduw op de grond.
- Laat een van de leerlingen de schaduw van het klasgenootje omlijnen met krijt.
- Vanmiddag kijken we of de schaduw nog hetzelfde is.
- Ga in de middag nog een terug naar de plek op het schoolplein.
- Zet de leerling die 's ochtends in de zon heeft gestaan, weer op dezelfde plek in het zonnetje.
- Bekijk de schaduw nu. Omlijn de schaduw met krijt. Is de schaduw op dezelfde plek? Is de schaduw langer of korter?

U kunt afsluiten met een spelletje schaduwtikkertje waarbij de tikker niet het klasgenootje aantikt, maar op de schaduw van de klasgenootjes probeert te gaan staan.

Uitleg: gebruik het blad 'schaduw' op het digibord. Op deze tekening is te zien dat de zon in de ochtend laag staat en een lange schaduw maakt, In de middag staat de zon hoog en maakt een korte schaduw. De schaduw verplaatst ook. Dat komt omdat de aarde langzaam draait.

## Leskaart 5 'Zomerzon'

**Doel:** Tijdens deze les ontdekken de leerlingen dat planten zonlicht en warmte nodig hebben om te kunnen groeien.

**Benodigheden:** 32 potjes, 30 houten ijsstokjes, aarde, 4 kievitsbonen, 1 zonnebloem, 40 zonnebloemzaadjes

### Werkwijze:

De zon is enorm belangrijk voor ons, want alle plantjes op aarde, die wij eten, hebben zonlicht en warmte nodig om te groeien. En daar eten wij uiteindelijk van. Zonder zon hadden wij dus niets te eten. Met de groeiproef van de kievitsboon kunnen we het belang van licht en warmte laten zien.

#### Groeiproef (klassikaal)

Vul de twee potjes met de potgrond en leg in ieder potje twee bonen. Duw de boon met de vinger een klein stukje naar beneden, ongeveer 1 vingerkootje diep. Vervolgens de gaatjes weer dicht maken met potgrond. Geef de bonen een klein beetje water zodat de grond vochtig is. Plaats nu 1 potje in de vensterbank en 1 potje in de koelkast. Zorg dat de grond in beide potjes vochtig blijft en niet uitdroogt.

Wat is er te verwachten?

De bonen in de koelkast zullen niet groeien omdat het te koud is. De zon als warmtebron ontbreekt hier. De bonen in het raamkozijn zullen wel kiemen en daar zullen relatief korte en stevige groene planten uit groeien. Als duidelijk is dat de bonen in de koelkast niet zullen ontkiemen, haal dan het potje in de klas en verzorg de bonen, zodat deze alsnog gaan kiemen.

#### Zonnebloem zaaien

Bekijk het filmpje 'Greenkids Zonnebloemen' (voor link zie extra informatie en mogelijkheden).

De zonnebloem is een echte zomerse bloem. Laat de bloem in de klas zien. Praat met de leerlingen over deze bloem. Hoe komt de zonnebloem aan zijn naam? Welke kleuren zie je? Wat vind je van de bloem?

Benoem de onderdelen. Laat de zaden in het hart van de bloem zien.

- Geef iedere leerling een potje en een ijsstokje (om naam op te schrijven, of te tekenen)
- Vul de potjes met aarde
- Iedere leerling mag in zijn potje een zonnebloemzaadje zaaien.
- Prik het houten ijsstokje met de naam van de leerling in het potje.
- De leerlingen gaan de komende weken hun potje verzorgen (in het zonlicht zetten bij het raam en dagelijks watergeven).
- Als de zaadjes ontkiemd zijn en goed groeien, kunnen de plantjes worden overgezet in een grotere pot of buiten op een zonnig plekje.

## Extra informatie en mogelijkheden

---

### Filmpjes:

Alle onderstaande filmpjes kunt u direct openen via [www.rotterdam.nl/downloadslesmateriaal](http://www.rotterdam.nl/downloadslesmateriaal)

- Filmpje bij leskaart 1 'in de zon'  
<http://www.schooltv.nl/video/huisje-boompje-beestje-in-de-zon/#q=zomer>
- Filmpje bij leskaart 2 'Ko de Kreeft'  
<http://www.schooltv.nl/video/ko-de-kreeft-versiert-zijn-huis-onder-water-is-het-mooi/#q=ko%20de%20kreeft>
- Filmpje bij leskaart 2 'schelpen zoeken'  
<http://www.schooltv.nl/video/schelpen-zoeken-kijk-en-luister/#q=aan%20het%20strand>
- Filmpje bij leskaart 4 'schaduw tekenen'  
<http://www.schooltv.nl/video/schaduw-tekenen-als-de-zon-schijnt-zie-je-ook-schaduw/#q=schaduw>
- Filmpje bij leskaart 5 'greenkids zonnebloemen'  
<http://www.rtlx.nl/#!/green-kids-273900/04c5644d-99f9-4f72-86af-a873711784fc>

### Begrippen:

Bij het thema 'zomer' komen de volgende begrippen aan de orde:

|                   |            |                 |                 |
|-------------------|------------|-----------------|-----------------|
| De zomer          | de zeeslak | de zee          | het zoete water |
| Het seizoen       | de wulk    | de golf         | de zonnebloem   |
| Het strand        | de schelp  | de zeester      | het zaadje      |
| De schelp         | de mossel  | het zeewater    | de ontkieming   |
| De heremietkreeft | de kokkel  | het zoute water | de zon          |

### Wij horen graag uw mening

Graag horen wij wat u vindt van dit pakket. Bent u tevreden, of juist niet?

Heeft u tips ter verbetering of andere suggesties?

Ga dan naar [www.rotterdam.nl/downloadslesmateriaal](http://www.rotterdam.nl/downloadslesmateriaal) en klik op het pakket van uw groep. U kunt het enquêteformulier downloaden en opsturen.

### Meer informatie

Heeft u specifieke vragen over de inhoud van de pakketten (materialen):

Natasja Huijs & Perkash Soekhoe, Kwekerij Lesmateriaal Vreelustweg.

Telefoon: 010 – 437 26 64, e-mail [horvathwegsenc@rotterdam.nl](mailto:horvathwegsenc@rotterdam.nl)

Voor algemene vragen kunt u terecht bij: [sc\\_groenmo@rotterdam.nl](mailto:sc_groenmo@rotterdam.nl)