

## GROTE RIVIEREN RAKEN STEEDS MEER VERVUILD

### VOORAF

In deze les

- oriënteer je je op de tekst.
- beantwoord je 5W +1H-vragen.
- oefen je met synoniemen *of*
- geef je tekstverbanden aan.

### OPDRACHT 1 / ORIËNTATIE OP DE TEKST

- A** Je *ecologische voetafdruk* geeft aan hoeveel land er jaarlijks nodig is om jouw voedsel te produceren. Als je meer consumeert heb je een grotere ecologische voetafdruk; je legt meer beslag op de beschikbare hoeveelheid aarde.

Lees de titel en de vetgedrukte inleiding van de tekst.  
Schrijf op wat volgens jou de *grijswater voetafdruk* is.

- B** In de tabel staan kopjes die boven de alinea's II, III en IV kunnen staan.  
Trek een lijn van het nummer van de alinea naar het gekozen kopje.  
Vul ook in tot welke regel je gelezen hebt om dat te bepalen.

Alinea's	Kopje	Gelezen tot
II	grote rivieren	Alinea II regel 10
III	grijswater voetafdruk	Alinea III regel 18
IV	toename vervuiling	Alinea IV regel 28

- C** Klopte je omschrijving bij A? Omcirkel. Ja / Nee

## AAN DE SLAG

### OPDRACHT 2 / 5W + 1H-VRAGEN

**A** Je hebt al eerder gewerkt met de 5W+1H-vragen. Om je geheugen op te frissen: dit zijn vragen naar Wat - Waar - Wanneer - Wie - Waarom - Hoe.

De antwoorden op de vragen hieronder vormen een samenvatting van de tekst.

In deze opdracht zie je, hoe je bij iedere W soms méér dan één vraag kunt stellen. Beantwoord de volgende vragen:

Wat is het hoofdprobleem? **de toenemende vervuiling van de grote rivieren in de hele wereld**

Wat is de grey water footprint? **een maat om de vervuiling van het water op aarde aan te geven**

Wat voor stoffen zijn stikstof en fosfaat? **meststoffen**

Waar loopt de meest vervuilde rivier? **in de tropen in Brazilië, het is de Amazone**

Waar lopen andere vervuilde rivieren vooral? **in de tropen en subtropen**

Wanneer zijn er metingen gedaan? **In 1970 en 2000**

Wanneer zullen er weer metingen gedaan worden? **2030**

Wie hebben de grijswatervoetafdruk ontwikkeld? **de wetenschappers van Milieusysteemanalyse**

Wie hebben gebruik gemaakt van het Global News Model? (r.33) **de mensen van Milieusysteemanalyse**

Wie werken er bij Milieusysteemanalyse? **o.a.Cheng Lui en Carolien Kroeze**

Waarom raakt de Amazone nauwelijks vervuild hoewel er veel meststoffen in terecht komen? Omdat de Amazone veel giftige stoffen kan afvoeren. De grote afvoercapaciteit komt door de vele zijrivieren.

Hoe zullen de uitkomsten uit alinea IV bekend gemaakt worden? **Ze zullen gepubliceerd worden in Ecological Indicators.( een wetenschappelijk tijdschrift)**

**B** Noemt de samenvatting die je krijgt op basis van de antwoorden op deze 5W+1H-vragen alle hoofdzaken in de tekst? Omcirkel. Ja / Nee

Hier wordt het antwoord "ja" verwacht. Als je toch vindt dat er iets ontbreekt, vul dat dan hieronder in.

Zo nee, welke vraag of vragen zou je nog moeten stellen

**KEUZE-OPDRACHT**  
Oefenen met woorden

**OPDRACHT 3A / SYNONIEMEN**

**A** In de tabel staan woorden uit de tekst en synoniemen of omschrijvingen. Achter de woorden uit de tekst staat de regel waarin ze voorkomen. Bekijk het woord goed in de context. Formuleer voor jezelf wat het woord moet betekenen, en koppel het daarna aan een synoniem uit de rechter kolom.

woord uit de tekst	koppeling	synoniem
1 althans (r.22)	1 - j	a bijna niet
2 basis (r.22)	2 - l	b constateren
3 capaciteit (r.10)	3 - m	c meetinstrument
4 ecologisch (r.5)	4 - e	d meststoffen
5 gehalte (r.15)	5 - h	e milieu-
6 indicator(r.6)	6 - c	f o.a.
7 mede (r.34)	7 - f	g over de hele wereld geldig
8 mondiaal (r.31)	8 - g	h percentage, maat
9 nauwelijks (r.22)	9 - a	i resultaten
10 nutriënten (r.32)	10 - o	j tenminste
11 periode (r.25)	11 - k	k tijdvak
12 stikstof en fosfaat (r.11)	12 - d	l uitgangspunt
13 transport (r.32)	13 - n	m vermogen
14 uitkomsten (r.36)	14 - i	n vervoer
15 vaststellen (r.27)	15 - b	o voedingsstoffen

**B** Vul een woord uit de linkerkolom in op de stippellijnen in de zinnen hieronder.

- 1 Die nieuwe zelf helpt niet echt. Hij heeft **nauwelijks** effect op de uitslag op mijn been.
- 2 Pas na het onderzoek kunnen we definitief **vaststellen** of je kleurenblind bent.
- 3 **Mede** door de crisis voelen veel mensen er weinig voor om van baan te veranderen.
- 4 Ik wil graag op een **ecologisch** verantwoorde manier leven.
- 5 Het feest van volgende week gaat niet door. **Althans**, dat vermoeden we.
- 6 De **uitkomsten** van het onderzoek zijn niet erg positief.
- 7 In welke **periode** van het jaar moet je bloembollen in de grond stoppen?
- 8 Mijn opa heeft het snel benauwd. De **capaciteit** van zijn longen is minder geworden.

## KEUZE-OPDRACHT

### Oefenen met strategieën

#### OPDRACHT 3B / SIGNAALWOORDEN EN TEKSTVERBAND

**A** Welk tekstverband geven de signaalwoorden aan? Kies uit:

opsommend tekstverband, tegenstellend tekstverband, oorzaak-gevolg, vergelijkend, voorwaardelijk, toegevend, toelichtend, samenvattend of concluderend verband.

1 maar (r.5) **tegenstellend**

2 en (r.9) **opsommend**

3 zo (r.10) **toelichtend**

4 dan (r.12,) **vergelijkend**

5 waardoor (r.12) **oorzaak-gevolg**

6 ook (r.19) **opsommend**

7 althans (r.22) **toegevend**

8 toch (r.24) **tegenstellend**

9 doordat (r.25) **oorzaak-gevolg**

**B** Vul in de zinnen hieronder een signaalwoorden in. Kies uit:

althans, dan, doordat, hoewel, maar, omdat, ook, toch (2x).

1 Zijn ecologische voetafdruk is niet zo groot, **omdat** hij geen auto heeft en vegetariër is.

2 **Ook** gaat hij alleen in Nederland op vakantie.

3 **Althans**, dat beweert hij. **Maar** ik weet dat hij vorig jaar naar Italië is geweest.

4 **Doordat** hij met de fiets is gegaan heeft hij zeer ecologisch verantwoord gereisd.

5 **Toch** heeft hij niet de waarheid gesproken over die vakanties in “Nederland”!

6 **Hoewel** ik mijn best doe, denk ik **toch** dat mijn voetafdruk groter is **dan** ik zou willen.

## TOT SLOT

### OPDRACHT 4 / DOE ZELF ONDERZOEK

- A** Zoek informatie op over de rivier de Ganges. Schrijf op wat er de verschillende oorzaken van zijn dat de Ganges de meest vervuilde rivier op aarde is.

Tip: Verdeel de taken in je groepje, afhankelijk van de grootte van je groepje: de een zoekt op internet, een ander in de Bosatlas, weer een ander vertelt wat hij/zij zelf weet, een ander tekent, en iemand noteert.

- B** Tijd over? Ga naar [http://www.wnf.nl/nl/wat\\_wnf\\_doet/thema\\_s/voetafdruk/](http://www.wnf.nl/nl/wat_wnf_doet/thema_s/voetafdruk/).

Doe daar de zelftest om je ecologische voetafdruk te bepalen.

Je kunt het resultaat hier vermelden, maar als je het erg heftig vindt, hoeft het niet!!

## OPDRACHT 5 / EVALUATIE

Gebruik het antwoordenblad om deze les na te kijken.

Kruis aan wat je nu kunt en wat nog beter kan.

Dit heb ik gedaan.	Dit kan ik al.	Dit kan nog beter.
Me oriënteren op de tekst		
5W+1H-vragen beantwoorden		
Synoniemen koppelen aan woorden uit de tekst		
Tekstverbanden benoemen		