



Leven of Overleven ?

Educatieve dienst
Museum voor
Natuurwetenschappen
Vautierstraat 29
B-1000 Brussel
Tel. (02) 627 42 52

Werkblad – Niveau 3

Maak met ons een reis rond de wereld om te zien
hoe gezond zij nog is.

De stad in 2050

1. Geef twee problemen van deze futuristische stad die vandaag in een grootstad ook al bestaan.

1.

2.

Hoe kunnen we dit alles voorkomen ?

Brussel en de problemen van de grootstad

2. De lucht die wij in Brussel inademen is niet altijd even gezond. Zoek de drie voornaamste vervuilers en vermeld ook hun effecten op onze gezondheid.

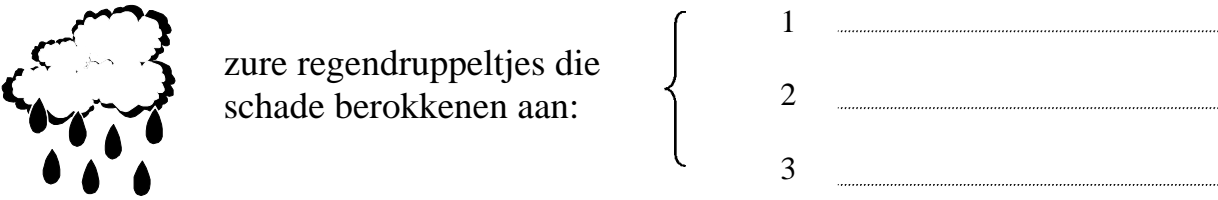
Vervuilende stoffen	Effecten op de gezondheid
1.	
2.	
3.	

3. Een inwoner van Brussel produceert jaarlijks ongeveer 360 kg huisvuil. Hoe kunnen we dat afval verwerken? Zoek en vergelijk de vier verwerkingsmethodes van afval.

Methode	Voordelen	Nadelen
1.		
2.		
3.		
4.		

De Ardense bossen en de zure regen

4. In onze bossen worden veel bomen ziek door de zure regen.
 Vul het schema van de vorming en de gevolgen van zure regen aan:



5. Zure neerslag beschadigt de bladeren van de bomen, maar doet de bomen vooral sterven van honger. Leg in drie stappen uit wat er gebeurt in de bodem:

normale toestand van de bodem:

.....

toestand tijdens de zure neerslag:

.....

toestand na de zure neerslag:

.....

De alpiene gletsjers en het broeikaseffect

6. Tijdens de laatste 150 jaar is de temperatuur op aarde gestegen.
 Geef twee fenomenen die de temperatuurstijging aantonen.

1.

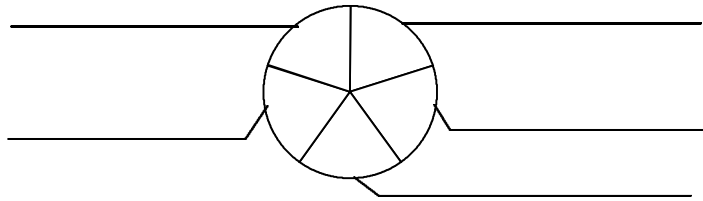
2.

Hoe komt het dat het klimaat verandert? Onder andere door het verbranden van fossiele brandstoffen ontstaan gassen die het broeikaseffect versterken.

7. Leer het broeikaseffect (BE) kennen door het juiste antwoord aan te stippen.

1. Van welke aard is het BE ?	natuurlijk – kunstmatig
2. Wat is de temperatuur op aarde zonder BE ?	-18 °C - +15 °C
3. Wat is het belangrijkste BE-gas dat de mens produceert ?	SO ₂ – CO ₂
4. Het BE houdt de warmte ...	in de ruimte – op aarde
5. Door de luchtvervuiling versterkt de mens het BE waardoor de gemiddelde temperatuur op aarde ...	stijgt - daalt

8. Zoek vijf menselijke activiteiten die het klimaat beïnvloeden.



Het Amazonewoud en de ontbossing

Het Amazonewoud dreigt helemaal te verdwijnen. Het woud moet beschermd worden, want 75% van alle levende soorten horen er thuis.

9. Bepaalde delen van het amazonewoud zijn ‘beschermd gebied’ om de biodiversiteit te bewaren. Hoeveel procent van het tropische woud is beschermd in: Afrika ? :
Amerika ? :
Azië ? :

10. Wat gebeurt er wanneer de mens een deel van het woud ontbost ? Zet de volgende gebeurtenissen in de juiste volgorde.

- De mens bewerkt de grond.
- Zelfs het woud kan zich niet meer herstellen.
- Er zijn geen boomkruinen meer die de regen tegenhouden, waardoor de regen de vruchtbare bodem wegspoelt.
- De mens ontbost een nieuw stuk regenwoud.
- De mens kapt de bomen en steekt ze in brand.
- Na 3 tot 5 jaar is de bodem uitgeput en is landbouw onmogelijk.

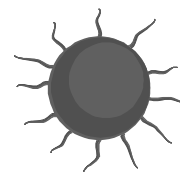


Antarctica en de ozonlaag

11. De ozonlaag wordt overal dunner, maar vooral boven de zuidpool tijdens de maanden september en oktober.

Vul volgende omschrijving aan:

De ozonlaag situeert zich tussen 10 en 30 km hoogte en dient als ...



.....
12. Wat zou er gebeuren als de mens schadelijke producten blijft produceren die de ozonlaag aantasten (CFK's)? Geef twee redenen waarom wij de ozonlaag

1.

2.

De Schelde en het leven van een waterloop

13. De waterkwaliteit van de Schelde vrijwaren is niet gemakkelijk.

Verbind de invloeden van de mens op de Schelde met hun gevolgen voor het milieu.

Verharden van de oevers	•	•	
Weinig waterzuivering	•	•	Hernieuwde stortingen/lozingen
Industrieel afval (lood...)	•	•	
	•	•	Lozen van vervuild water
Baggeren	•	•	

De Noordzee: vervuiling en overbevissing

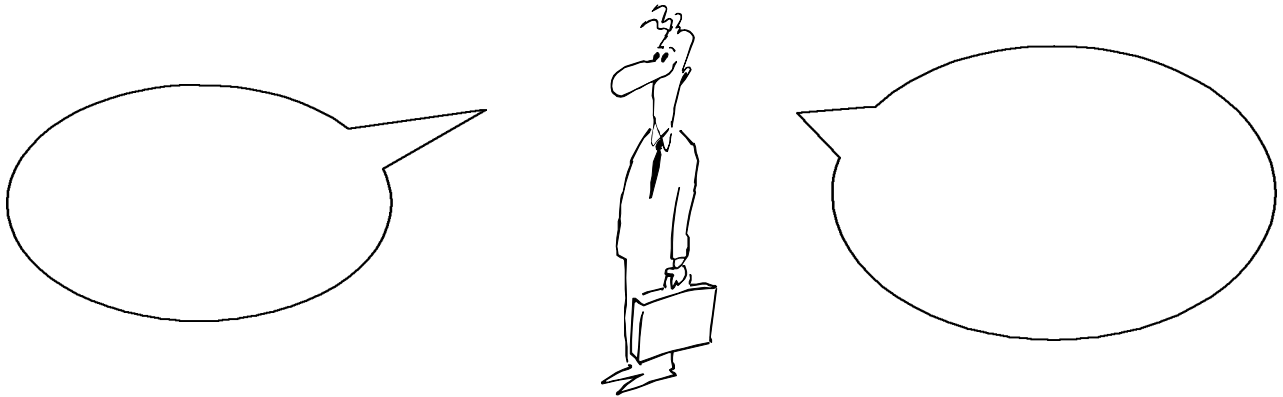
Wij gebruiken de Noordzee tegelijk als voorraadkast en als vuilnisbelt. Via de neerslag, de rivieren, de schepen en de boorplatformen vervuilen wij de Noordzee steeds meer. Houdt de Noordzee het nog lang met ons uit ?

14. Vroeg of laat vinden wij bepaalde biologisch niet-afbreekbare vervuilende stoffen terug op ons bord. Geef de naam van dit fenomeen en verklaar het:

.....

.....

15. De Noordzee is klein van oppervlakte, maar toch zeer rijk aan vis. Door overbevissing dreigen wij haar toch uit te putten. Welke wetten van de Europese Ministerraad werden doorgevoerd om dit te beletten ?



De luchthaven en duurzame ontwikkeling

Onze reis rond de wereld is afgelopen. Wordt het geen tijd te beseffen dat wij in ons dagelijks leven een deel van de verantwoordelijkheid dragen voor hetgeen wij tijdens de reis gezien hebben? Duurzame ontwikkeling is nodig om het milieu gezond te houden.

16. Duurzame ontwikkeling is ... (kies de juiste omschrijving):

meer geld geven aan wetenschappelijke oplossingen voor de vervuiling.

iedereen de kans geven te leven in welzijn en in een gezond milieu, terwijl de reserves van de planeet voor de toekomst veilig gesteld blijven.

de mensen comfort ontzeggen door radicaal van levenswijze te veranderen.

17. Hoeveel procent van de wereldbevolking kan je als arm beschouwen en hoeveel als rijk? Arm:% - Rijk:%. Wie is er verantwoordelijk voor 80% van de vervuiling in de wereld ?

Duurzame ontwikkeling thuis

18. Wat kan je thuis zelf doen om het milieu te beschermen?



Vermeld drie manieren om energie te besparen. Leg uit.

Handelingen	Uitleg
1.	
2.	
3.	

19. Geef drie manieren om thuis te besparen op water.



1.
2.
3.

Speel je mee ?

20. Het milieu belangt ons allemaal aan. Vind het verborgen woord.

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. oerwoud in Zuid-Amerika 2. verontreiniging; bodem, water en lucht kan je hiermee verpesten 3. zwevende organismen in zee- of zoetwater. 4. langere periode met algemene afkoeling 5. bewegende ijsmassa in de bergen 6. apart opslaan en afhalen van afval 7. hier vind je de ozonlaag 8. gemiddeld weer over langere tijd 9. beschermt ons tegen hoge UV-straling 10. vrijhouden van vaarroutes in rivieren |
|--|

