



# Lesbrief: Duurzame toekomst

**Thema: Mens & Dienstverleners in de toekomst**



## Duurzame toekomst

### Inleiding

Droom jij ook over jouw toekomst? Een toekomst in een mooie wereld waarin je fijn kunt leven en werken. Om jouw droom uit te laten komen zullen we zuinig op de wereld moeten zijn. We zullen goed op de natuur en het milieu moeten passen. Dit noemen we duurzaam leven. Misschien houden jullie thuis al rekening met het milieu en de natuur. Wellicht scheiden jullie het afval, gebruiken jullie led-lampen of reizen jullie met het openbaar vervoer. Steeds meer bedrijven en instellingen vinden dit onderwerp ook belangrijk. In je werk zal je later zeker met duurzaamheid te maken krijgen.

In deze lesbrief ga je een test ontwikkelen om te bepalen hoe duurzaam iemand is. Nadat je de test hebt afgenomen verwerk je de uitslag in een duurzame trofee. Je laat zien of iemand duurzaam leeft of niet. Je werkt individueel.



### Waar moet de opdracht aan voldoen?

De test en de trofee moeten aan de volgende eisen voldoen:

- De test is in goed Nederlands en zonder spellingsfouten geschreven.
- Het resultaat van de test (de proefpersoon leeft duurzaam of juist niet) is af te lezen in de trofee.
- De trofee is 100% duurzaam gemaakt.
- Bij de trofee zijn 4 duurzame tips geschreven naar aanleiding van het testresultaat.



## Duurzame toekomst

### Wat kun je en wat weet je na deze lesbrief?

- Je weet wat duurzaam handelen betekent en waarom dit belangrijk is.
- Je kunt op verschillende gebieden voorbeelden geven van duurzaam handelen.
- Je weet wat jouw Ecologische Voetafdruk betekent voor de wereld.
- Je kunt zelf een eenvoudige test ontwikkelen.
- Je kunt afval op een goede manier scheiden.
- Je kunt zelf tips bedenken om duurzamer te leven.

### Uit welke stappen bestaat de lesbrief?

Stap	Duurzame toekomst
Stap 1: Oriënteren	Verzamel informatie over hoe duurzaam jij leeft. Bereken je Ecologische Voetafdruk. Verzamel informatie over hoe bedrijven zich inzetten voor duurzaamheid. Brainstorm over de test.
Stap 2: Voorbereiden	Maak je planning. Ontwerp je test. Ontwerp je trofee.
Stap 3: Uitvoeren	Neem de test af en bepaal de uitkomst. Maak de trofee en schrijf de tips
Stap 4: Afronden en terugkijken	Bied de trofee aan.



Stap 1: Oriënteren



**Moeilijke woorden**

Wat betekenen deze woorden? Zoek de betekenis op.

Moeilijk woord	Wat betekent dit woord?
Duurzaam	
Mondiaal	
Ecologisch	
CO2-uitstoot	



### Informatie verzamelen

Je gaat informatie verzamelen over hoe duurzaam jij bent en op welke manier bedrijven of instellingen duurzaam handelen.

a. Ga naar <http://hetvakcollege.nl/mdindetoekomst/> en bekijk de video 'Waarom is het belangrijk dat we meer duurzame energie gaan gebruiken?'

- In deze video wordt verteld over 2 redenen waarom we meer duurzame energie moeten gaan gebruiken. Welke 2 zijn dit?

---

---

- Welke 3 vormen van duurzame energie zie je aan het begin van de video?

---

---

- Noem 3 energiebesparende maatregelen die genoemd worden in deze video.

---

---

---

- Denk eens na over het huis waar jij woont. Is het een groot of klein huis? Is het goed geïsoleerd of wil het wel eens tochten. Gebruiken jullie groene stroom of gas? Laat je de lampen wel eens onnodig aan staan?

---

---

- Geef jezelf een rapportcijfer voor duurzaam wonen en leg uit waarom je jezelf dit cijfer geeft.

---

---

---

b. Ook met voeding kun je duurzaam omgaan. Ga naar <http://hetvakcollege.nl/mdindetoekomst/> en bekijk de video 'Voedselverspilling - Eten is om op te eten!'.

- Welke spreuk wordt er aan het eind van dit filmpje gezegd?

Slim... \_\_\_\_\_





## Duurzame toekomst

c. Hoe duurzaam ga jij om met alles wat in je huis is? Denk aan apparaten, meubels, vloerbedekking of het afval.

- Kom jij wel eens bij een kringloopwinkel om iets voor je kamer aan te schaffen? Leg je antwoord uit.
- 

- Op welke manier scheiden jullie het afval? Kruis aan wat jullie apart verzamelen.

- Plastic
- Glas
- Drinkkarton
- Oud papier
- Groente, fruit en tuin

Op welke manier wij ons zelf vervoeren heeft ook veel te maken met duurzaam omgaan met de wereld. Alle auto's, vrachtwagens en vliegtuigen zorgen voor een grote CO<sub>2</sub> uitstoot. Het is beter om meer te fietsen of het openbaar vervoer te gebruiken.

- Zou jij later dicht bij je werk gaan wonen zodat je lekker op de fiets kan?
- 

Het Wereld Natuurfonds heeft een duurzaamheidstest ontwikkeld: De Ecologische Voetafdruk. Met de Ecologische Voetafdruk wordt berekend hoeveel ruimte nodig is voor de productie van alles wat we nodig hebben. Daarbij wordt ook gekeken naar CO<sub>2</sub>-uitstoot. De voetafdruk wordt gemeten in hectare wereldwijd. (gha = globalhectare). Ga naar [wnf.nl](http://wnf.nl) en zoek naar voetafdruk.

- Hoeveel gha is per persoon beschikbaar?
- 

- Hoeveel gha wordt er nu per persoon gebruikt?
- 

- Doe de test. Hoeveel gha verbruikt jullie gezin?
- 

- Is er een onderdeel waar jullie gezin een grotere dan gemiddeld percentage verbruiken? Zo ja, welk onderdeel?
- 

- Hoe komt dat denk je?
- 

Lees de tips die jij kreeg bij de uitslag van de test? Kies de tips uit die jou het beste lijken en noteer die in het schema.



## Duurzame toekomst

Categorie	Goede tip	Goede tip
Wonen		
Voeding		
Lifestyle		
Vervoer		

- d. Steeds meer bedrijven en instellingen houden rekening met de natuur en het milieu. We noemen dit ook wel duurzaam ondernemen. Een voorbeeld hiervan is de voedselverstrekking in een ziekenhuis. Hier wordt veel voedsel verspild omdat zieke mensen vaak geen trek hebben.

Het bestelde eten gaat half opgegeten weer terug en verdwijnt in de afvalbak. Tegenwoordig zie je steeds meer dat er geen voorverpakt eten verstrekt wordt. Patiënten eten à la carte. Ze krijgen het eten waar ze op dat moment trek in hebben.

- Ga naar <http://hetvakcollege.nl/mdindetoekomst/> en bekijk de video 'Ikazia maakt beste ziekenhuismaaltijd van Nederland'.
- Er is minder afval in dit ziekenhuis. Waarom is het nog meer positief dat iedereen zijn bord leeg eet?

---

Ook als je een eigen winkel hebt kun je duurzaam handelen. Vaak wordt dit maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) genoemd. Ga naar <http://hetvakcollege.nl/mdindetoekomst/> en bekijk de video 'MVO 2012 Bloemenatelier De Tulp'. Zij hebben het certificaat gekregen: Barometer duurzame bloemist. Noem per categorie een verbeterpunt waarom zij dit certificaat hebben gekregen.

Vervoer: \_\_\_\_\_

Afval: \_\_\_\_\_

Inrichting: \_\_\_\_\_

- Ook een pretpark kan duurzaam handelen. Bedenk zelf een maatregel die een pretpark zou kunnen nemen om duurzaam te zijn.

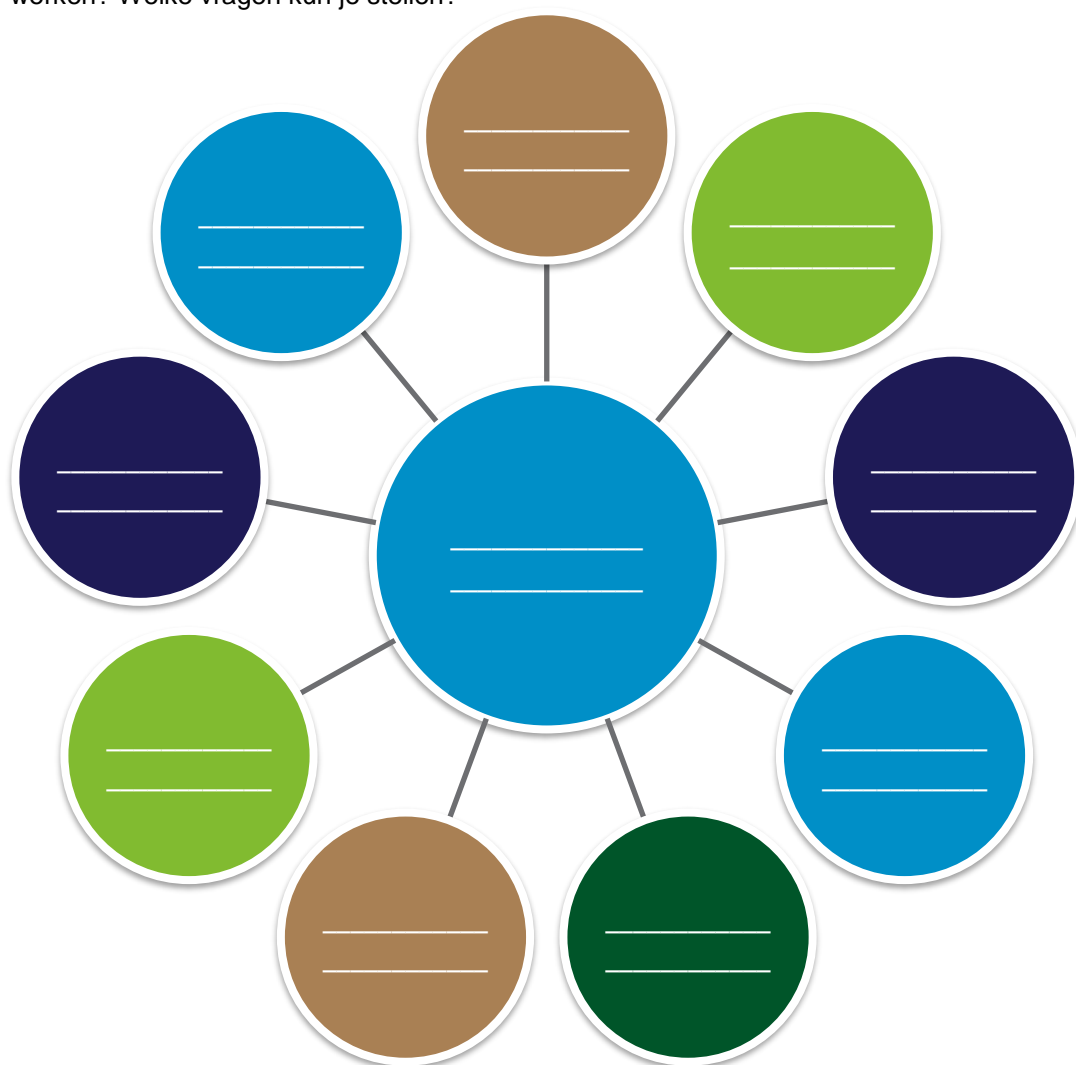


## Duurzame toekomst

### Brainstormen

Je gaat brainstormen over de test. In de brainstorm mag je al je fantasie gebruiken. Geen idee is te gek. Later ga je pas bepalen welke ideeën je werkelijk gaat uitvoeren.

- De duurzaamheidstest is een middel om mensen op een makkelijke manier te laten testen hoe duurzaam ze zijn, denk aan de 'Ecologische Voetafdruk'. Voor wie maak je de test? Dit noemen we vanaf nu je testpersoon.
- Schrijf 'test' in de middelste cirkel van de figuur.
- Schrijf in de cirkels zoveel mogelijk woorden die bij je opkomen. Wil je de test maken over energieverbruik? Over vervoer? Welke categorieën zouden ook bij jouw testpersoon passen? Hoe ga je bepalen of jouw testpersoon voldoende scoort? Ga je met pictogrammen of afbeeldingen te werken? Welke vragen kun je stellen?







## Duurzame toekomst

### Keuzes maken

Na de brainstorm ga je kijken wat haalbaar is. Je kiest uit alles wat opgeschreven is. Welke ideeën uit de brainstorm wil je werkelijk uitvoeren?

- a. Lees goed door wat je hebt opgeschreven. Onderstreep de belangrijkste onderdelen. In ieder geval de onderdelen waar je verder mee wilt.



## Stap 2: Voorbereiden



### De planning

Vul de tabel in. Gebruik de **Werkkaart: Planning maken** als je plannen nog moeilijk vindt.

	Stap	Wat ga je doen?	Wie gaat het doen?	Hoeveel tijd heb je daarvoor nodig?
	Vorbereiden			
	Uitvoeren			
	Afronden en terugkijken			



## Duurzame toekomst

### Ontwerp je test

- a. Voor wie ga je de test maken? Over welke categorie zal de test gaan? Leg uit waarom je voor deze testpersoon en deze categorie kiest.

	Ik kies hiervoor omdat:
Testpersoon	
Categorie	

- b. Welk type vragen ga je gebruiken in de test?

- Meerkeuzevragen  
 Ja/nee vragen  
 Vragen waarbij de mensen moeten inschatten in hoeverre ze iets goed doen of niet.  
Bijvoorbeeld op een schaal van 1 tot 5.  
 Anders, namelijk \_\_\_\_\_

- c. Hoeveel vragen ga je stellen? Wanneer scoort je testpersoon voldoende en wanneer onvoldoende?

---

---

- d. Leg je plan uit aan een klasgenoot. Snapt hij wat jij bedoelt? Welke tips krijg je ter verbetering?

---

---

- e. Maak een proefversie van je test.  
f. Laat een klasgenoot de test maken en stel zo nodig bij.  
g. Neem je test af bij de testpersoon.



## Duurzame toekomst

### Ontwerp je trofee

Eén van de eisen is dat je trofee 100% duurzaam moet zijn. Je kunt gebruik maken van afval. Daarom verdiep je je eerst in de soorten afval. Kruis in het schema aan bij welk type afval de verschillende producten horen.

Afval	Plastic	Glas	Drink karton	Oud papier	KCA	GFT	Elektrische apparaten	Textiel	Restafval
Oude dekens									
Uitgebloeide bloemen									
Verfverdunner									
Energiezuinige lampen									
Oud gordijn									
Kapotte dvd									
Lege knijpfles voor sauzen									
Piepschuimvleesschaaltje									
Leeg glazen pindakaaspotje									
Defecte wekkerradio									
Telefoongids									
Folie om tijdschriften									
Lege batterijen									
Oude gloeilamp									
Lege whiteboardmarker									
Restje lampenolie									



## Duurzame toekomst

a. Denk na over je ontwerp:

- Op welke manier wordt de testuitslag zichtbaar in de trofee? Op welke manier laat je zien of de doelgroep duurzaam leeft of juist niet.
- Welke materialen ga je gebruiken voor je duurzame trofee?
- Een andere eis is dat er bij de trofee 4 duurzame tips worden geschreven. Hoe ga je de 4 tips aanbieden bij je trofee?

b. Maak een eenvoudige schets en laat deze aan een klasgenoot zien. Welke tips krijg je ter verbetering?



### Wat heb je nodig?

Maak een benodigdhedenlijst. Probeer de kosten zo laag mogelijk te houden. Dat doe je door niet meer op de lijst te zetten dan je nodig hebt.

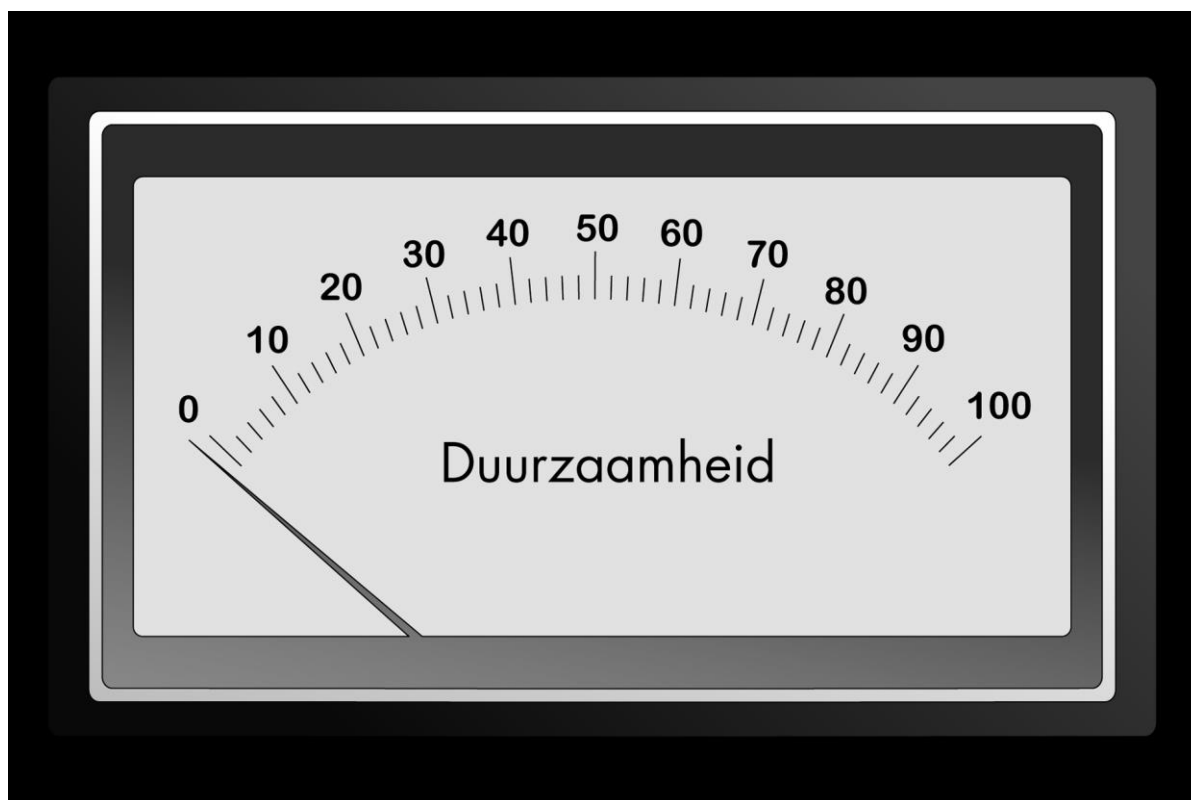
Benodigdheden	Aantal	Prijs	Totale prijs



**VRAAG TOESTEMMING AAN JE DOCENT OM VERDER TE GAAN MET STAP 3.**



### Stap 3: Uitvoeren



#### Uitvoeren

Je gaat nu de uitkomst van de test bepalen en de trofee maken. Kijk voordat je begint nog eens goed naar de eisen van de opdracht die aan het begin van de lesbrief staan.



#### Bepaal de uitkomst van je test

- Bepaal de uitkomst van de test.
- Schrijf 4 tips voor je doelgroep om nog duurzamer te leven.



#### Maak je trofee

- Maak je trofee.
- Verwerk de tips in de trofee
- Denk aan de duurzaamheid en aan je planning.



## Stap 4: Afronden en terugkijken



### Bied je trofee aan

- Bied je trofee aan de testpersoon aan. Leg uit of je vindt dat de testpersoon duurzaam handelt of niet.
- Maak een paar foto's als bewijsstukken.
- Vraag aan de testpersoon of hij zich kan vinden in de uitslag en wat hij met jouw tips gaat doen.
- Schrijf dit kort hieronder op.

---

---

---

---



### Kijk terug op deze lesbrief

- a. Als het goed is, heb je bij de uitvoering gekeken naar de eisen waaraan de opdracht moet voldoen. Wat vind jij, voldoet jouw resultaat van de opdracht aan de eisen? Kruis aan wat jij vindt.

Eis	Voldoet?	Omdat?
De test is in goed Nederlands en zonder spellingsfouten geschreven.	<input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Nee	
Het resultaat van de test (de proefpersoon leeft duurzaam of juist niet) is af te lezen in de trofee.	<input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Nee	
De trofee is 100% duurzaam gemaakt.	<input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Nee	
Bij de trofee zijn 4 duurzame tips geschreven naar aanleiding van het testresultaat.	<input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Nee	

- b. Waar was je goed in bij het maken van de test en de trofee?

- Ik was goed in:

---

---

- Dat blijkt uit:

---

---

- c. Wat vond je minder goed gaan?

---

---

- Waarom vond je dat?

---

---

- d. Wat zou je nog willen leren bij een volgende opdracht?

---

---