



## Docentenhandleiding

Klimaatverandering, smeltende ijskappen, stijgende zeespiegel en zwemmende ijsberen. Dat zijn dingen waar je bijna elke dag over hoort. Het klinkt allemaal heel ver weg, maar je kunt hier in de klas ook iets aan doen. Zapp Your Planet wil kinderen bewuster laten opgroeien. We bieden tips en content, waarmee je jouw leerlingen kan stimuleren om over deze zaken na te denken en zelf duurzame keuzes te maken.

Dit lesmateriaal voor primair onderwijs (groep 6, 7 en 8) staat in het teken van klimaatverandering en energiebesparing. De verandering van het klimaat heeft onder andere te maken met ons energieverbruik. Energie gebruik je ongemerkt heel veel. Denk maar eens aan de mobiele telefoon, een lekkere warme douche, of een middagje gamen. Als we samen nét een klein beetje slimmer omgaan met onze energie, dan kunnen we héél veel besparen. Want minder energieverbruik betekent minder vieze uitstoot in de lucht. En dat is goed nieuws voor alle mensen en dieren op aarde.

Doe daarom met de klas mee aan **Zapp Your Planet: Power Check!** Doe het licht uit, trek de stekkers uit het stopcontact en gebruik het digibord een dagje niet. Allemaal Power Checks die jij samen met je klas of school kunt doen. En die samen een groot verschil maken.

## Het Lesmateriaal

Het lesmateriaal bestaat uit verschillende video's, een werkblad en een digitale schoolplaat. Je kunt zelf bepalen hoeveel tijd je met dit onderwerp aan de slag gaat. Alle elementen zijn los van elkaar in te zetten. Het materiaal vind je op [www.zappyourplanet.nl/lesmateriaal](http://www.zappyourplanet.nl/lesmateriaal).

- Docentenhandleiding incl. antwoordblad
- Powerpointpresentatie met achtergrondinformatie
- Korte video 'Wat heeft jouw energieverbruik met het klimaat te maken?'
- Werkblad groep 6-7-8
- Digitale Schoolplaat Power Check met diverse video's over energiebesparing

Overige benodigdheden:

- Digibord
- Optioneel: een aantal computers/laptops/tablets
- Voor elk kind schrijfmateriaal en een werkblad (zelf te kopiëren in gewenste hoeveelheden)
- Optioneel voor werkblad keuzeopdracht 1: (maat)bekers, markeerstift, ijsklontjes, steentjes en water
- Optioneel voor werkblad keuzeopdracht 2: papier en stiften
- Optioneel voor werkblad keuzeopdracht 3: telefoon of camera





## Lesopbouw

Afhankelijk van de tijd die je vrij kunt maken voor deze les, kies je de lesonderdelen. Alle lesonderdelen zijn los van elkaar in te zetten.

### 1. Introductie en discussie (15 minuten)

Loop samen met de leerlingen de Powerpoint presentatie 'Power Check' door. Vertel dat jullie meedoen aan de actie Zapp Your Planet: Power Check! Wat weten jouw leerlingen al over dit onderwerp?

### 2. Basisinformatie Zapp Your Planet (2 minuten)

Bekijk de video 'Wat heeft jouw energieverbruik met klimaat te maken?'

### 3. Verwerking informatie en creatie (20 min)

Laat de leerlingen de diverse opdrachten op het werkblad uitwerken en bespreek de antwoorden in de klas. Bekijk de verschillende video's over energie op de digitale schoolplaat.

### 5. Evaluatie en reflectie (10 min)

Bespreek de opdrachten van het werkblad en de ideeën om met de klas of school energie te besparen.

## Leerdoelen

- De leerlingen leren over klimaatverandering en de gevolgen van klimaatverandering.
- De leerlingen leren dat er verschillende soorten energiebronnen zijn.
- De leerlingen worden bewust van hun eigen energieverbruik.
- De leerlingen worden geprikkeld om zelf of met de klas in actie te komen voor Zapp Your Planet en energie te besparen.



## Bedenk ook een Power Check

Bedenken jullie een originele en impactvolle Power Check met je klas? Deel deze check met onze redactie! Wie weet kan een andere school jullie idee ook toepassen en zo besparen we samen veel energie. Maak foto's en/of filmpjes van alles wat jullie doen en deel het via:



E-mail: [post@npozapp.nl](mailto:post@npozapp.nl)

Of stuur een persoonlijk bericht via:



Instagram: [npozapp](#)  
Facebook: [NPO Zapp](#)





## Antwoordblad Werkblad groep 6,7 en 8

### Opdracht 1: Vies en Schoon

#### Energiebronnen:

A= Zonne-energie, B= Energie uit een kolencentrale, C= Energie uit aardolie, D= Energie uit waterkracht, E= Windenergie, F= Kernenergie

#### Schone Energie:

Zonne-energie, Energie uit waterkracht, Windenergie, Kernenergie (produceert wel kernafval)

#### Vieze Energie:

Energie uit een kolencentrale, Energie uit aardolie

### Opdracht 2: Wat is waar?

Stelling 1 = waar

Stelling 2 = niet waar => CO<sub>2</sub>- uitstoot fungeert als een soort deken om de aarde, waardoor het steeds warmer wordt.

Stelling 3 = niet waar => Je kunt eenvoudig thuis Power Checks doen, door bijvoorbeeld een dagje niet te douchen.

Stelling 4 = waar

Stelling 5 = waar

Stelling 6 = niet waar => Door opwarming van de zee kunnen de koraalriffen afsterven.

### Opdracht 3: Woordzoeker

Oplossing: Ik doe mee met Zapp Your Planet: Power check!

### Opdracht 4: Energie verbruik

1 = telefoon, 2 = tablet, 3 = laptop, 4 = televisie, 5 = spelcomputer

### Opdracht 5: Gevolgen klimaatverandering

De opwarming van de aarde heeft over de hele wereld gevolgen voor de natuur, onze gezondheid, veiligheid en de beschikbaarheid van voedsel en water.

1. Overstromingen door stijgende zeespiegel en extreem weer

Als de gemiddelde temperatuur stijgt, stijgt de zeespiegel. Water zet uit als het warmer wordt. Bovendien smelten gletsjers en ijskappen. Klimaatverandering veroorzaakt ook extreme regenbuien en langdurige natte periodes. Het gevaar op overstromingen neemt toe.

2. Minder drinkwater door droogte

3. Slechte oogsten door zout water

4. Te weinig koelwater voor elektriciteitscentrales

5. Biodiversiteit verandert door klimaatverandering

Als de gemiddelde wereldtemperatuur stijgt, kunnen planten en dieren verdwijnen. Sommige soorten kunnen niet leven in een hogere temperatuur. Er kunnen ook planten- en diersoorten bijkomen.

Soorten uit zuidelijke landen rukken op naar het noorden.