

Aardgas

Hoe ontstaat aardgas?

We moeten zuinig omgaan met energie: spaarlampen gebruiken, muren isoleren, de televisie uitzetten, korter douchen, enzovoort. Maar waarom eigenlijk? Is de energie echt bijna op?

Voordat je gaat kijken

1. Vind jij het belangrijk om zuinig te zijn met energie?

Ja Nee

Leg uit waarom je dat vindt.

.....

.....

.....

Kijkvragen

2. Hoeveel van het aardgas in Groningen is nu nog over?

tweederde de helft een derde een kwart

3. Hoe ontstaat aardgas? Nummer de regels in de juiste volgorde.

- ... – Aardgas werd uit de steenkool geperst en steeg op.
- ... – De planten gingen dood. De resten bleven achter.
- ... – Door de druk van boven veranderden plantenresten langzaam in steenkool.
- ... – Miljoenen jaren geleden groeiden er planten op de plaats van het aardgas.
- ... – Soms bleef aardgas hangen onder een dichte grondlaag. Daar zit het nog.
- ... – Zand en klei overspoelden de plantenresten in de loop van de tijd.

4. Volgens Chiel Seinen gaat het aardgas in Groningen nog heel lang mee.

Waarom denkt hij dat?

.....

.....

.....

Na het kijken I

5. Bekijk dit filmpje van Nuon: www.youtube.com/watch?v=2v5D0H588pA
- a. Hoeveel procent van alle energie wordt volgens dit filmpje verspild? %
 - b. Noem twee voorbeelden van verspilling die in de film worden genoemd.

1.

2.

6. Geef een voorbeeld van energieverspilling uit je eigen omgeving.

.....

.....

Na het kijken II

7. In vraag 1 vroegen we je hoe jij dacht dat de energietoekomst van Nederland eruit ziet. Kijk of je mening door de reportage is veranderd.

- a. Vind jij het belangrijk om zuinig te zijn met energie?

Ja Nee

- b. Is je antwoord nog hetzelfde als bij vraag 1?

Ja Nee

Hoe komt het dat je mening (niet) is veranderd:

.....

.....

In deze aflevering zien leerlingen hoe aardgas ontstaat. Zij zien ook dat aardgas en andere fossiele brandstoffen niet eeuwig meegaan en voor de uitstoot van CO₂ zorgen. Zij denken na over het nut en de mogelijkheden tot energiebesparing.

1. Vind jij het belangrijk om zuinig te zijn met energie?

Leg uit waarom je dat vindt.

Eigen antwoord. Het gaat hierbij uiteraard om een steekhoudende onderbouwing.

2. Hoeveel van het aardgas in Groningen is nu nog over?

Een derde. Benadruk dat tweederde van het aardgas dus in ongeveer 50 jaar is opgebruikt. Laat leerlingen berekenen hoe lang het duurt voor al het gas op is bij het huidige verbruik (25 jaar).

3. Hoe ontstaat aardgas? Zet de regels in de juiste volgorde door er nummers voor te zetten.

5 – Aardgas werd uit de steenkool geperst en steeg op.

2 – De planten gingen dood. De resten bleven achter.

4 – Door de druk van boven veranderden plantenresten langzaam in steenkool.

1 – Miljoenen jaren geleden groeiden er planten op de plaats van het aardgas.

6 – Soms bleef aardgas hangen onder een dichte grondlaag. Daar zit het nog.

3 – Zand en klei overspoelden de plantenresten in de loop van de tijd.

4. Volgens Chiel Seinen gaat het aardgas in Groningen nog heel lang mee. Waarom denkt hij dat? Geef twee redenen.

Door het gebruik van andere energiebronnen (zoals zonne-energie en windenergie) raakt het gas minder snel op.

5. Bekijk dit filmpje van Nuon: www.youtube.com/watch?v=2v5D0H588pA

a. Hoeveel procent van alle energie wordt volgens dit filmpje verspild? **30 %**

b. Noem twee voorbeelden van verspilling die in de film worden genoemd.

Twee van deze: verouderde c.v.-ketels, slecht geïsoleerde huizen, gebruik van gloeilampen

6. & 7. **Eigen antwoorden**