

You've got the Power

Workshop over de energie-uitdagingen van de EU



Spelregels

Educatieve doelstellingen

Het project "**You've Got the Power**" heeft tot doel de reflectie en het debat onder leerlingen van het middelbaar te stimuleren over de huidige energie-uitdagingen en de acties die moeten worden ondernomen om veilige, duurzame en betaalbare energie te garanderen.

Verdeeld in groepen van 5 leerlingen wordt elke klas uitgenodigd om 1 of 2 van de energieworkshops uit te voeren die gezamenlijk zijn ontwikkeld door de [Vertegenwoordiging van de Europese Commissie](#) en het [Bureau van het Europees Parlement in België](#). Deze kunnen worden gevolgd door een debat tussen de verschillende groepen.

You've Got the Power is ontworpen voor leerlingen uit de 3^{de} graad (16-18 jaar oud)

Organisatie van de sessie

Workshop 1 - Europese Green Deal

Doelstelling

Aan de hand van een pak kaarten wordt de leerlingen gevraagd een energiemix samen te stellen waarmee België de Europese doelstellingen inzake broeikasgasreductie voor 2030 kan halen. Daartoe moeten zij rekening houden met het bestaande Belgische scenario (1) voor elektriciteitsproductie en met verschillende factoren (2) die op de kaarten staan.

Op basis van deze elementen zijn de groepen vrij om de hulpbronnenkaarten te selecteren die zij het meest geschikt achten voor de energietransitie van het land. Na overleg binnen de eigen groep, vullen de groepen hun respectievelijke voorgestelde energiemix op een formulier in en geven die door aan de begeleider, die de gegevens vervolgens in een Excel-tabel kan invoeren om een totaalbeeld van de resultaten op klasniveau te krijgen.

(1) Scenario België hoopt de Europese broeikasgasreductiedoelstellingen van 55% tegen 2030 te halen. Voor de elektriciteitssector komt dit neer op een emissiereductie van 61%.

Op Belgisch niveau zijn reeds verschillende besluiten genomen:

- Sluiting en ontmanteling van kerncentrales (2022, 2023 en 2025; mogelijke verlenging van 2 kernreactoren tot 2035)
- Vervanging van kerncentrales door nieuwe gasgestookte centrales
- Verhoging van het aandeel van hernieuwbare energie in de energiemix (+32% tegen 2030)

In 2021 heeft België netto 96,5 TWh elektriciteit geproduceerd en bijna 83 TWh verbruikt.

(2) Factoren

- **De elektriciteitsproductie** van een energiecentrale is de hoeveelheid elektriciteit die deze installatie gedurende een bepaalde periode heeft geproduceerd. Voor deze workshop is als periode één jaar gekozen. Het wordt uitgedrukt in terawattuur (TWh).
- **De Levelised Cost of Energy (LCOE)** (of geactualiseerde kost van energie) is de volledige prijs van energie gedurende de levensduur van de apparatuur die deze produceert. Het omvat: initiële investering, exploitatie-, brandstof- en onderhoudskosten (geactualiseerde kosten). Het omvat niet: de kosten van ontmanteling of bevoorrading (net, opslag, enz.) van de energiecentrale.

- **De bouwtijd** geeft de geraamde gemiddelde tijd aan die nodig is om de energiecentrale tot stand te brengen. Deze ramingen kunnen echter ook afhangen van een aantal juridische en politieke obstakels en van de industriële ervaring op dit vlak.
- **Levensduur** is de geschatte duur van de exploitatie van een energiecentrale.
- **De koolstofvoetafdruk** is de verhouding tussen de CO₂-uitstoot en de output van de energiecentrale.

Inhoud

- 50 kaarten "kerncentrale" (geel)
- 30 kaarten "gascentrale" (rood)
- 60 "windpark op zee" kaarten (groen)
- 70 "windpark op land" kaarten (groen)
- 70 kaarten "zonnepark" (groen)
- 10 kaarten "waterkrachtcentrale" (groen)
- 15 kaarten met "biomassacentrale" (groen)
- 1 resultatenformulier (Excel-tabel)
- 5 "Legende" bladen
- 5 "Resultaten" bladen

Opzetten

De klas moet in groepen worden verdeeld. Elke groep, bestaande uit maximaal 5 tot 6 leerlingen, zit of staat aan één tafel.

Elke tafel moet de Belgische elektriciteitsproductiemix in 2021 voor zich hebben.

Leg daartoe op elke tafel een set van 31 kaarten, bestaande uit :

- 7 "kerncentrale" kaarten (geel)
- 4 kaarten " gascentrale" (rood)
- 7 " windpark op zee" kaarten (groen)
- 4 kaarten " windpark op land" (groen)
- 7 kaarten "zonnepark" (groen)
- 1 kaart "waterkrachtcentrale" (groen)
- 1 kaart "biomassacentrale" (groen)

Dit komt overeen met de 96 TWh nettoelektriciteitsproductie in België in 2021.

Voor u met de oefening begint, moet u elke groep vragen 1 of 2 "kerncentrale"-kaarten van hun tafel te halen. Dit heeft te maken met de sluiting van Doel 3 (op 1 oktober 2022) en Tihange 2 (gepland voor eind maart 2023).

Extra kaarten worden op verzoek aan de groepen uitgedeeld, zodat zij de door hen gewenste energiemix kunnen bereiken.

Benoem een rapporteur per tafel. Zijn/haar rol: verslag maken over de besprekingen en besluiten van de groep.

Ideaal aantal deelnemers 25 of 1 klas verdeeld in 5 groepen van 5 leerlingen.

Duur 40 minuten (10 minuten uitleg + 30 minuten uitvoering)

Tips & tricks

De kaarten werken als glijmiddel om de discussie en het debat binnen de groepen te vergemakkelijken. Leg daarom niet te veel beperkingen op, teneinde alle ideeën aan bod te laten komen. Deze workshop is collaboratief. Het scenario helpt om de besprekingen te kaderen. Er is geen goed of fout antwoord. Elke groep moet vrij kunnen beslissen hoe belangrijk elke factor voor hen is.

Variaties

- Het is ook mogelijk uit te gaan van een fictief scenario, dat min of meer overeenkomt met de bestaande energiemix.
- Het is mogelijk enkele beperkingen op te leggen (maar niet te veel), bijvoorbeeld: een limiet aan qua productie [van windturbines?] op de Noordzee, een limiet op de kosten [budgettaire? Van de productie?], of nog voor wat betreft koolstofvoetafdruk, of duurtijd...

Voor meer informatie over de Europese Green Deal: [Klik hier](#)

Voor meer informatie over de uitvoering van de Europese Green Deal tegen 2030: [Klik hier](#)

Workshop 2 - REPowerEU

Doelstelling

Uit 31 voorstellen moet elke groep 5 maatregelen kiezen die volgens hen essentieel zijn om te zorgen voor veilige, duurzame en betaalbare energie. U kunt uw leerlingen ook uitnodigen een aanvullend idee van hun keuze voor te stellen. Dit kan een infrastructuurproject zijn, een persoonlijk initiatief, een hervorming, enz. Alle voorstellen zijn welkom.

Inhoud

31 kaarten verdeeld in 3 categorieën

- 21 groene kaarten "Duurzame energie": groene en energiebesparende maatregelen
- 5 gele "Energiezekerheid"-kaarten: voorzieningszekerheid en solidariteitsmaatregelen
- 5 rode "Betaalbare energie"-kaarten: socio-economische maatregelen

Opzet

De klas moet in groepen worden verdeeld. Elke groep, bestaande uit niet meer dan 5 of 6 leerlingen, staat of zit aan één tafel.

Bewaar de oorspronkelijke groepen als u deze workshop doet als vervolg op workshop 1 Europese Green Deal.

Leg de 31 kaarten op tafel, met de afbeelding naar boven.

Benoem één verslaggever per tafel. Zijn/haar rol: verslag maken over de besprekingen en besluiten van de groep.

Ideaal aantal deelnemers 25, d.w.z. 1 klas verdeeld in 5 groepen van 5 leerlingen.

Duur 30 minuten (5 minuten uitleg en 25 minuten uitvoering)

Tips en adviezen

Het is belangrijk ruimte te laten voor discussie en de leerlingen samen hun kaarten te laten kiezen op basis van hun eigen prioriteiten. Deze kunnen gebaseerd zijn op het belang van het vinden van een evenwicht tussen de verschillende categorieën, maar de keuzes kunnen ook gebaseerd zijn op kwesties van tijdigheid, betrokken actoren of actieterreinen bijvoorbeeld.

De 2 workshops vullen elkaar aan. Idealiter vullen de in REPowerEU Workshop (2) genomen beslissingen de overwegingen van de Europese Green Deal Workshop (1) aan en vullen zij de voorgestelde energiemix voor België op coherente wijze aan.

Workshop 2 kan echter onafhankelijk van workshop 1 worden gehouden.

Voor meer informatie over het REPowerEU-plan: [Klik hier](#)

Workshop 3 - Presentatie en discussie

Doelstelling

Elke groep presenteert achtereenvolgens zijn resultaten (discussiepunten en definitieve keuzes) aan de rest van de klas.

Daarna worden de leerlingen gescheiden om nieuwe discussietafels te maken. De studenten worden uitgenodigd onderling te debatteren en de beslissingen te verdedigen die in hun respectieve groepen tijdens de eerste twee workshops zijn genomen.

Opstelling

Zet 5 discussietafels op, waarbij de groepen worden gemengd. Aan elke discussietafel moet ten minste één vertegenwoordiger van elke tijdens de eerste twee workshops gevormde groep zitten.

Wijs voor elke tafel een rapporteur aan. Zijn / haar rol bestaat erin de besprekingen en besluiten van de groep te noteren.

Aantal deelnemers 1 klas verdeeld in 5 groepen van ongeveer 5 leerlingen

Duur 1 uur