



Module Windenergie

- 🕒 50-100 min
- 🔑 3 - 6 Havo / Vwo
- 📖 Natuurkunde, wiskunde.
- 👤 Interactief college met case of opdracht
- ✓ Gastles of projectweek introductie

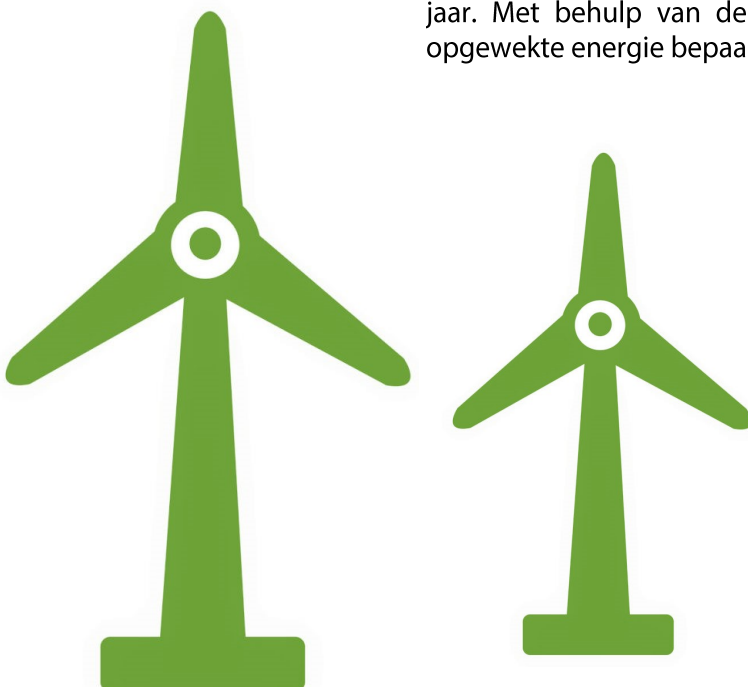
Doel:

Deze module biedt een introductie en verdieping in de opwekking van windenergie. Na een korte introductie gaan de leerlingen zelf aan de slag met oude examen opgaven over windenergie of een case waarbij je je eigen middelbare school gaat voorzien van een windenergie.

Inhoud:

In deze gastles wordt eerst het algemene concept van energie en de energietransitie besproken, hierdoor weten leerlingen waar de gastles over gaat en krijgen wij een idee van het niveau van de leerlingen. Daarna wordt ingegaan op windenergie. Verschillende aspecten zoals de voor en nadelen en het werkingsprincipe komen aan bod. Uitvoerig wordt ingegaan op de invloed van de windsnelheid op de energieproductie en de krachten op de wieken. Daarna kunnen verscheidene oud examen opgaven natuurkunde behandeld worden individueel of in groepjes. Een andere mogelijkheid is tot het uitvoeren van een case. Hierbij zullen de leerlingen bepalen hoe hoog een windmolen moet worden wanneer alle elektriciteit van de eigen middelbare school opgewekt zal worden met behulp van een windmolen.

Hierbij wordt eerst bepaald hoeveel elektriciteit de school verbruikt per jaar. Met behulp van de lokale windsnelheid kan dan de hoeveelheid opgewekte energie bepaald worden.



Vragen? : cettambassadeurs@gmail.com

De gastles kan altijd naar wens aangepast worden