

WERKBLAD 4 ■ HET SLIMME NETWERK



HET SLIMME NETWERK

De wereldbevolking groeit al jaren vrij stevig. En de wereldwijde behoefte aan energie groeit mee: we kunnen simpelweg niet meer zonder energie.

Maar de brandstoffen waarmee we die energie al jaren maken, raken langzaam op. De bodem van de voorraden fossiele brandstoffen (olie, gas, steenkool) komt in zicht. Bovendien veroorzaken fossiele brandstoffen vervuiling. Daarom moeten we met zijn allen zoeken naar nieuwe manieren om energie te maken, te vervoeren en te gebruiken. Die zoektocht noemen we ook wel energietransitie.

Energietransitie bereiken we op drie manieren:

- 1 Steeds meer energie opwekken uit andere bronnen dan fossiele brandstoffen.
- 2 De vraag naar energie beperken.
- 3 Fossiele brandstoffen zo min mogelijk verspillen.

Jullie opdracht gaat over het tweede en derde punt. Om precies te zijn: het **slimme netwerk**.

TIPS VOOR JE OPDRACHT

- Wijs een groepsleider aan. Die schrijft ook jullie antwoorden op de vragen op.
- Met vragen kun je altijd terecht bij de rondleider of je docent.
- In en om het Enexis Huis ontdek je hoe de techniek van het huis werkt.



OPDRACHTEN BIJ **HET SLIMME NETWERK**

Vraag 1

Het Enexis Huis is voorzien van een slim netwerk.

a) Wat doet het slimme netwerk precies?

b) Welke apparaten zijn aangesloten op het slimme netwerk?

Vraag 2

Bij zonnig weer produceert het Enexis Huis meestal meer elektriciteit dan het nodig heeft. Het overschot wordt dan geleverd aan het elektriciteitsnet, maar pas nadat het slimme netwerk bepaald heeft dat het nergens in het huis zelf nodig is.

Welke apparaten in het Enexis Huis stuurt het slimme netwerk aan om 'te veel' geproduceerde elektriciteit direct in te zetten voor eigen gebruik?

Vraag 3

Uit het stopcontact van het Enexis Huis komt - net zoals bij jou thuis - 230 Volt. De slimme wasmachine heeft een vermogen van 2200 Watt, en heeft zijn eigen groep in de meterkast. Bereken hoe zwaar de zekering minimaal moet zijn voor deze groep.

Vraag 4

Noem twee voordelen van de slimme meter die je in de meterkast vindt.
