



Port of
Rotterdam

Lesbrief

economie

PROJECTORGANISATIE
MAASVLAKTE 2

Onderbouw voortgezet onderwijs - HAVO

SERIE: Duurzaamheid

TITEL: Duurzaam produceren

Opdrachten

DUURZAAM PRODUCEREN

De haven van Rotterdam is de grootste haven van Europa. Steeds meer spullen die je in de winkel koopt, komen per schip in Rotterdam binnen. Langzaam maar zeker wordt de haven te klein daarvoor. Daarom moet er een nieuw stuk haven komen: Maasvlakte 2.

Deze les gaat over de duurzaamheid van Maasvlakte 2 en wat er allemaal wordt gedaan om Maasvlakte 2 zo duurzaam mogelijk te laten zijn.



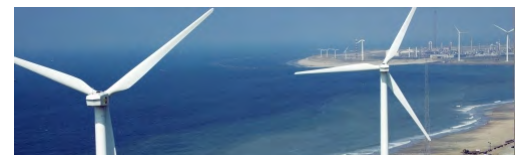
OPDRACHT 1 - DUURZAAMHEID IS EEN KEUZE

Een nieuwe mp3-speler, nieuwe schoenen of het eten voor vanavond. Met zijn allen kopen we heel veel goederen. Die spullen moeten allemaal ergens geproduceerd worden. Daarna worden ze naar de winkels getransporteerd.

Productie, transport en consumptie kunnen nadelige gevolgen hebben voor mens en milieu. Daarom wordt er steeds meer gelet op duurzaamheid. Je hoort het woord steeds vaker, maar wat is het eigenlijk precies? Lees de volgende vier berichten door en beantwoord de vragen.

In tropische regenwouden is duurzaam gebruik van bos erg moeilijk. Een tropisch bos is namelijk erg afwisselend en gekapte stukken bos herstellen heel langzaam. Herstel kan wel eeuwen duren, omdat er heel veel verschillende soorten groeiden die van elkaar afhankelijk waren. Dat noemen we een ecosysteem. Dat ecosysteem krijg je niet zo maar terug. Als je een stuk tropisch regenwoud kapt is het dus nog niet hersteld als de volgende generatie mensen hout nodig heeft.

In een rivier staat een waterkrachtcentrale. Die zorgt voor duurzame energie. Door de stroming van het water en door de grote hoeveelheid water kan er in een waterkrachtcentrale energie worden opgewekt. Het water raakt niet op en het vervuult de aarde niet.



Duurzame energie

Steeds meer boeren letten erop dat hun dieren het goed hebben. De boeren laten bijvoorbeeld varkens en kippen rondscharrelen op een schone plek. Ze geven hun dieren onbespoten, biologisch en duurzaam eten. Ze zorgen ervoor dat de dieren een goed leven hebben.

Een fabriek waar afval wordt verbrand heeft de nieuwste roetfilters gekocht. Zo blijft de lucht in de omgeving zo schoon mogelijk. Mensen kunnen in de buurt van de fabriek wonen zonder dat ze last van de fabriek hebben. De fabriek is schoon en gebruikt zo min mogelijk energie (zuinig).

Deze berichten lieten zien wat wel en niet duurzaam is.

1. Leg in je eigen woorden uit wat duurzaamheid is.

Maasvlakte 2 wil het meest duurzame havengebied van de wereld worden. Bij alle keuzes die over Maasvlakte 2 gemaakt moeten worden is duurzaamheid dus erg belangrijk. Maar waarom zou je voor duurzaamheid kiezen? Waarom zou een bedrijf ervoor kiezen om op zo'n manier te produceren dat ook de volgende generaties in hun behoeften kunnen voorzien?

De meeste bedrijven zullen uit zichzelf niet zo snel duurzaam produceren.

2. Geef twee redenen waarom bedrijven **niet** zouden kiezen voor duurzame productie.

Toch zien we steeds vaker voorbeelden van duurzame productie. Dat komt onder andere doordat de overheid duurzame productie stiumleert.

3. Noem een manier waarop de overheid bedrijven kan stimuleren om duurzaam te produceren.

Als bedrijven genoeg geprikkeld worden om duurzaam te produceren, of als het gewoon verplicht is, dan zullen bedrijven wel duurzaam werken.

Consumenten spelen ook een belangrijke rol. Zij moeten namelijk de producten gaan kopen. Tegenwoordig kiezen steeds meer consumenten voor duurzame producten, ook al zijn die soms duurder.

Bedrijven houden de vraag naar producten goed in de gaten. Dus als consumenten meer (duurzame) producten willen, zullen ze meer (duurzame) producten produceren.

4. Schrijf een kort verslag waarin je uitlegt hoe de toenemende consumptie doorwerkt in de hele economie. Gebruik de volgende begrippen en maak er een compleet verhaal van.



Toenemende geluidshinder
 Toenemende vervuiling
 Toenemende productie
 Toenemende consumptie
 Toenemende vraag naar grondstoffen
 Toenemende druk op de natuur
 Toenemende hoeveelheid afval

*Distributiecentra in de haven
 zorgen dat de consumptiegoederen
 verder het land in gaan*

Je ziet wel dat het belangrijk is om te letten op duurzaamheid. En niet alleen in Nederland, maar in de hele wereld. Kijk maar eens in de labeltjes van je schoenen of T-shirts. Die zijn waarschijnlijk ergens in het buitenland gemaakt.

Meestal zijn de externe negatieve effecten het grootst op de plek waar geproduceerd wordt.

5. Wat zijn negatieve externe effecten?

Een grote schoenenfabriek in China zorgt voor overlast door geluids- en stankoverlast in de omgeving.

De mensen die in de buurt van de fabriek wonen, dragen de maatschappelijke kosten.

6. Wat zijn maatschappelijke kosten?

Voor jouw nieuwe schoenen kan het dus zijn dat mensen aan de andere kant van de wereld de maatschappelijke kosten dragen.

Bedrijven die straks op Maasvlakte 2 willen werken moeten laten zien dat ze zelf verschillende dingen doen om duurzaam te produceren.

7. Als bedrijven zelf investeren om het milieu te sparen spreken we niet meer van maatschappelijke kosten, maar van bedrijfskosten. Leg dit uit en leg uit wat bedrijfskosten zijn.

OPDRACHT 2 - DUURZAAM AANLEGGEN

Voordat bedrijven duurzaam kunnen gaan werken op Maasvlakte 2 moet het nieuwe land nog wel even aangelegd worden. Waar in 2008 nog Noordzee is, zal in 2013 een nieuw stuk haven liggen. Het eerste deel is dan ook al gebruiksklaar.



Een berg zand zal de basis zijn van Maasvlakte 2. Het aanleggen van een nieuw stuk land kan grote gevolgen hebben voor stromingen en golven en dus ook voor het milieu en de veiligheid van schepen en dijken. Ook de baggerschepen die voor het zand moeten zorgen, kunnen duurzaam werken.

Zoek op internet op www.mv2movie.com naar informatie over de aanleg van Maasvlakte 2.

Maasvlakte 2 - toekomstbeeld



Twee grote baggerbedrijven gaan samen Maasvlakte aanleggen.

8. Welke twee bedrijven gaan Maasvlakte 2 aanleggen?

Maasvlakte 2 is een grote klus. Er zijn niet veel bedrijven op de wereld die zo'n klus aan kunnen.

9. Uit welk land komen deze bedrijven?
10. Zijn de baggerschepen die gebruikt gaan worden duurzaam? Waarom wel/niet?
11. Waar gaan de baggerschepen het meeste zand vandaan halen?
12. Is dat een duurzame oplossing? Waarom wel/niet?

Het nieuwe havengedeelte moet diep vaarwater hebben. Er zal dus zand uitgebaggerd gaan worden.

13. Ook aan dit uitbaggeren zit een duurzame kant. Leg dit uit.



Een baggerschip aan het werk

Duurzaam aanleggen betekent dus onder andere dat je slim en zuinig met energie en materiaal omgaat.

14. Leg uit dat daar ook een economische kant aan zit en dat duurzaam niet altijd duur hoeft te zijn.

OPDRACHT 3 - DUURZAAM INRICHTEN

Wat komt waar? Het nieuwe land moet ingericht gaan worden. Als je daar goed over nadenkt kan dat ook zo duurzaam mogelijk. Zoek op internet op www.mv2movie.com informatie over de zeekering. Zoek de brochure 'Maasvlakte 2, de duurzame haven', onder het kopje 'duurzaamheid'.

15. Wat wordt er met de zeekering gedaan waardoor deze duurzaam ingericht wordt?



Een dijkenbouwer aan het werk

OPDRACHT 4 - DUURZAAM PRODUCEREN

Op Maasvlakte 2 komen ook fabrieken die gaan produceren.

Gebruik nogmaals de brochure 'Maasvlakte 2 de duurzame haven'. Kijk bij de informatie over de 'duurzame exploitatie' en 'duurzaam gebruik'.

16. Schrijf een kort verslag over de duurzame industrie op Maasvlakte 2. Beschrijf minimaal twee maatregelen om duurzaam te produceren. Sluit af met een conclusie en jouw mening over het duurzaam produceren op Maasvlakte 2. Wat vind jij? Vind jij het een goede zaak wat bedrijven straks allemaal moeten doen om duurzaam te produceren? Vind je het genoeg, of niet? Vind je dat bedrijven het zelf moeten bepalen, als ze zich maar aan de wet houden, of vind je dat de overheid nog meer duurzaamheid moet verplichten?

Toekomstbeeld Maasvlakte 2

