



Port of  
Rotterdam

# Lesbrief

geschiedenis

PROJECTORGANISATIE  
**MAASVLAKTE 2**

Onderbouw voortgezet onderwijs - VMBO

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.

### OPDRACHT - VAN DE INDUSTRIËLE REVOLUTIE TOT MAASVLAKTE 2

Een nieuwe mp3-speler, nieuwe schoenen of het eten voor vanavond. Met zijn allen kopen we heel veel producten. Die spullen moeten allemaal ergens geproduceerd worden. Daarna worden ze naar de winkels vervoerd. Tegenwoordig vinden we dat allemaal vrij normaal. Maar 100 jaar geleden konden mensen natuurlijk nog geen mp3-speler uit Maleisië kopen.

Iedere tijd heeft zijn eigen kenmerken. Vandaag de dag willen we van alles kunnen kopen, voor de goedkoopste prijzen. Maar we letten ook meer en meer op het milieu en de manier waarop we produceren. Duurzaamheid is iets waar we tegenwoordig steeds meer op letten.



*De haven van Rotterdam*



We beginnen deze les in de 18e eeuw en bekijken de productie van goederen, handel en duurzaamheid.

Als je handel wilt drijven, moeten er goederen en grondstoffen zijn. In de 18e eeuw zijn er belangrijke gebeurtenissen geweest die veel hebben veranderd voor de productie van goederen.

Rond 1760 vond er in Engeland industrialisatie plaats, waardoor de industriële revolutie kon ontstaan.

1. Wat is industrialisatie?
2. Wat is de industriële revolutie?
3. Welke grondstof (waar mijnen voor gebouwd werden) werd in die tijd de belangrijkste energiebron?
4. Welke machine was heel belangrijk voor de industriële revolutie?

*Fabrieken van tegenwoordig  
hebben zeer goede filters*

Dankzij de industriële revolutie kwam er veel werk voor fabrieksarbeiders. Het was allemaal nog nieuw en de werkomstandigheden waren nog niet best.

5. Wat zijn werkomstandigheden?

Mensen waren in die tijd vooral bezig met produceren en geld verdienen. Vaak was er geen andere keuze, omdat voedsel geproduceerd moest worden en omdat er huizen of kleren nodig waren. De bevolking groeide zo hard, dat er natuur voor moest wijken. Tijdens de 19e eeuw was er geen oog voor duurzaamheid. Wat is dat eigenlijk duurzaamheid?

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 groeien 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.

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.

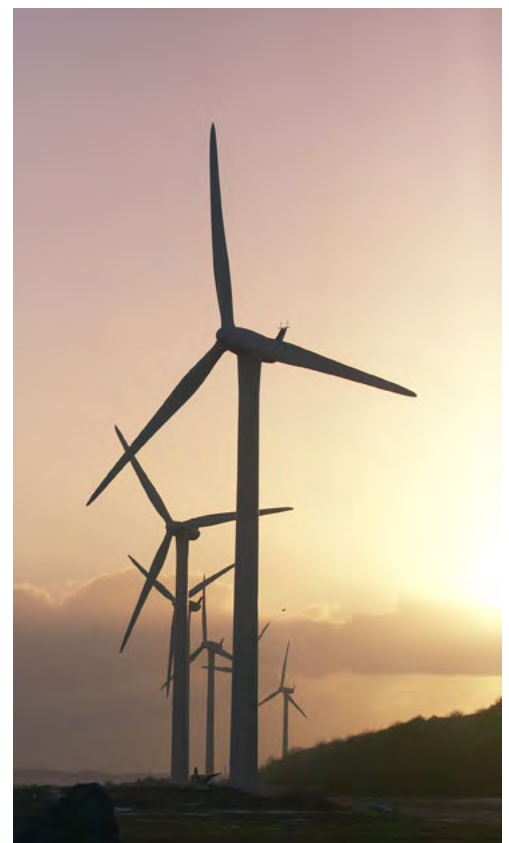
Een fabriek waar afval wordt verbrand heeft de nieuwste roetfilters gekocht. Zo blijft de lucht in de omgeving zo schoon mogelijk. Mensen kunnen in de buurt van de fabriek wonen zonder dat ze last van de fabriek hebben. De fabriek is zuinig en gebruikt zo min mogelijk energie.

Deze berichten lieten zien wat wel en niet duurzaam is.

6. Welke beschrijving van duurzaamheid is volgens jou de juiste?

Duurzaamheid betekent,

- a. dat je minder moet kopen en minder producten en energie moet gebruiken.  
We moeten er voor zorgen dat mensen het in de toekomst goed hebben en daarom moeten we nu een stapje terug doen.
- b. dat alles langzaam maar zeker duurder wordt. Filters voor fabrieken kosten geld.  
Waterkrachtcentrales zijn duur en biologisch veevoer is ook duurder dan gewoon voer.
- c. dat je let op mens en natuur. Nu en in de toekomst. Daarom moet je zuinig zijn, zo min mogelijk vervuilen en zorgen dat alles wat jij wilt gebruiken ook door mensen in de toekomst gebruikt kan worden.
- d. dat allerlei dingen steeds langer gaan duren. Het duurt steeds langer voordat een bos weer aangroeit. Door windenergie te gebruiken duurt het langer voordat de energie op is.



Duurzame energie

Als je op duurzaamheid let, moet je ook op de werkomstandigheden letten. Want duurzaamheid gaat ook om het leven van mensen.

7. Hoe waren de werkomstandigheden tijdens de industriële revolutie?
8. Als je kijkt naar de werkzaamheden, wat kun je dan zeggen over duurzaamheid in de 19e eeuw.

Duurzame ontwikkeling is wereldwijd steeds belangrijker geworden sinds de jaren 80. Ook voor Maasvlakte 2 is duurzaamheid erg belangrijk. 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.

Er zijn heel veel verschillen tussen toen en nu.

Verzamel informatie over de industriële revolutie en over Maasvlakte 2. Gebruik je geschiedenisboek en internet. Kijk op [www.mv2movie.com](http://www.mv2movie.com). Zoek de brochure 'Maasvlakte 2 de duurzame haven', onder het kopje 'duurzaamheid'.

9. Schrijf een verslag over de verschillen in duurzaamheid tussen de 19e eeuw en Maasvlakte 2. Kijk naar de woon- en leefomstandigheden en maatregelen over uitstoot en vervuiling. Let ook op het vervoer in die tijd en het vervoer nu. Je stappenplan ziet er als volgt uit: Bestudeer de bronnen, plaats de informatie in de tijd, geef een verklaring voor de dingen die je beschrijft en vergelijk de twee perioden.
10. Maak een tijdlijn waarbij je de volgende termen en jaartallen gebruikt en in de juiste volgorde zet.

De tijd van burgers en stoommachines  
 Industrialisatie  
 Maasvlakte 2  
 2000  
 De tijd van televisie en computer  
 1800  
 Duurzaam produceren  
 1700

1900  
 Socialisme  
 Vroegmoderne tijd  
 Stoomtreinen  
 Moderne tijd  
 De tijd van pruiken en revoluties  
 Industriële revolutie

*Toekomstbeeld Maasvlakte 2*

