

NATUUR EN MILIEU

LESBRIEF ONDERBOUW VOORTGEZET ONDERWIJS - VWO - AARDRIJKSKUNDE OPDRACHTEN

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 werd de haven daar te klein voor. Daarom is er een nieuw stuk haven: Maasvlakte 2.

De aanleg van Maasvlakte 2 en de bedrijvigheid die plaats vindt in Rotterdam hebben natuurlijk gevolgen voor de natuur en het milieu. Die gevolgen moeten gecompenseerd worden. Met andere woorden, alle alle schade die er dankzij Maasvlakte 2 is ontstaan, moet gerepareerd worden.

4VY[] ZW ha YW VVX(^_ b\W hS` &' * faf #,\$\$ W hS` \$,") faf \$,% ,
Zffbe,!i i i žkagfgTVJa_!i SfUZ1h/E)I _ 5\$;%L#3` f/\$" (ež



■ OPDRACHT 1 - MAASVLAKTE 2

Maasvlakte 2 is gebouwd in de zogenaamde 'Voordelta'. De Voordelta bestaat uit de ondiepe zee en stranden voor de eilanden van Zuid-Holland en Zeeland. Hier leven veel dier- en plantensoorten die bescherming nodig hebben om voort te bestaan. De Voordelta is een 'Natura 2000' gebied. **Zoek op internet naar Natura 2000.**

■ 1. Wat is een Natura 2000 gebied?

Zoek op internet waar de grenzen van de Voordelta lopen.

■ 2. Teken de grenzen in op de kaart hiernaast.

■ 3. De plek waar Maasvlakte 2 ligt is te zien op de kaart.

Trek een cirkel om Maasvlakte 2.



Het woord 'Voordelta' zegt het al. Het gebied ligt voor een delta.

■ **4. Hoe ontstaat een delta en wat is een delta?**

Onder andere door de werking van eb en vloed is de Voordelta een uniek gebied.

■ **5. Wat is eb, wat is vloed?**

■ **6. Wat is sedimentatie?**

■ **7. Wat is erosie?**

■ **8. In de Voordelta vinden we een kwetsbaar ecosysteem. Wat is een ecosysteem?**

■ **9. Wat is een kwetsbaar ecosysteem?**

■ **OPDRACHT 2 - GEVOLGEN VOOR NATUUR EN MILIEU**

Maasvlakte 2 wil één van de meest duurzame havengebieden van de wereld worden. Bij alle keuzes die over Maasvlakte 2 gemaakt zijn is duurzaamheid dus erg belangrijk. Duurzaamheid betekent dat je doet waar je behoefte aan hebt, zonder dat je daarbij de behoeftevoorziening voor toekomstige generaties vermindert. Oftewel, alles wat jij nu hebt en kunt doen, moet voor de volgende generaties ook mogelijk zijn. Onderdeel van duurzaamheid is dat je respect hebt voor de draagkracht van de aarde.



Er zijn drie manieren waarop Maasvlakte 2 negatieve gevolgen kan hebben voor de Voordelta. Door vervuiling, aantasting en uitputting.

- 10. Wat bedoelen we met draagkracht?

- 11. Wat bedoelen we met vervuiling?

- 12. Wat bedoelen we met aantasting?

- 13. Wat bedoelen we met uitputting?

Zoek op internet naar deze antwoorden.

- 14. Noem een manier waarop de bedrijvigheid op Maasvlakte 2 zou bijdragen aan aantasting.

- 15. Noem twee manieren waarop de bouw van Maasvlakte 2 zou kunnen bijdragen aan vervuiling.

- 16. Noem twee manieren waarop de bedrijvigheid op Maasvlakte 2 zou kunnen bijdragen aan vervuiling.

- 17. Noem een manier waarop de bouw van Maasvlakte 2 kan bijdragen aan uitputting.

- 18. Noem twee manieren waarop de bouw van Maasvlakte 2 zou kunnen bijdragen aan uitputting.

■ OPDRACHT 3 - WIE, WAT, WAAR?

De gevolgen van Maasvlakte 2 voor de natuur, worden op verschillende plekken gecompenseerd. Zo is een bodembeschermingsgebied ingesteld met rustgebieden voor vogels en een nieuw duingebied bij Delfland aangelegd. Op de volgende pagina zie je een blinde kaart.

Bekijk het volgende filmpje van 9:50 tot 10:11: <https://www.youtube.com/watch?v=S7WmC2l3Z1A&t=206s>.

- 19. Wat is een blinde kaart?

Maak zelf een overzichtskaart van alle maatregelen die er genomen gaan worden.
Je kunt dit doen met behulp van het coördinatensysteem op de kaart op de volgende pagina.

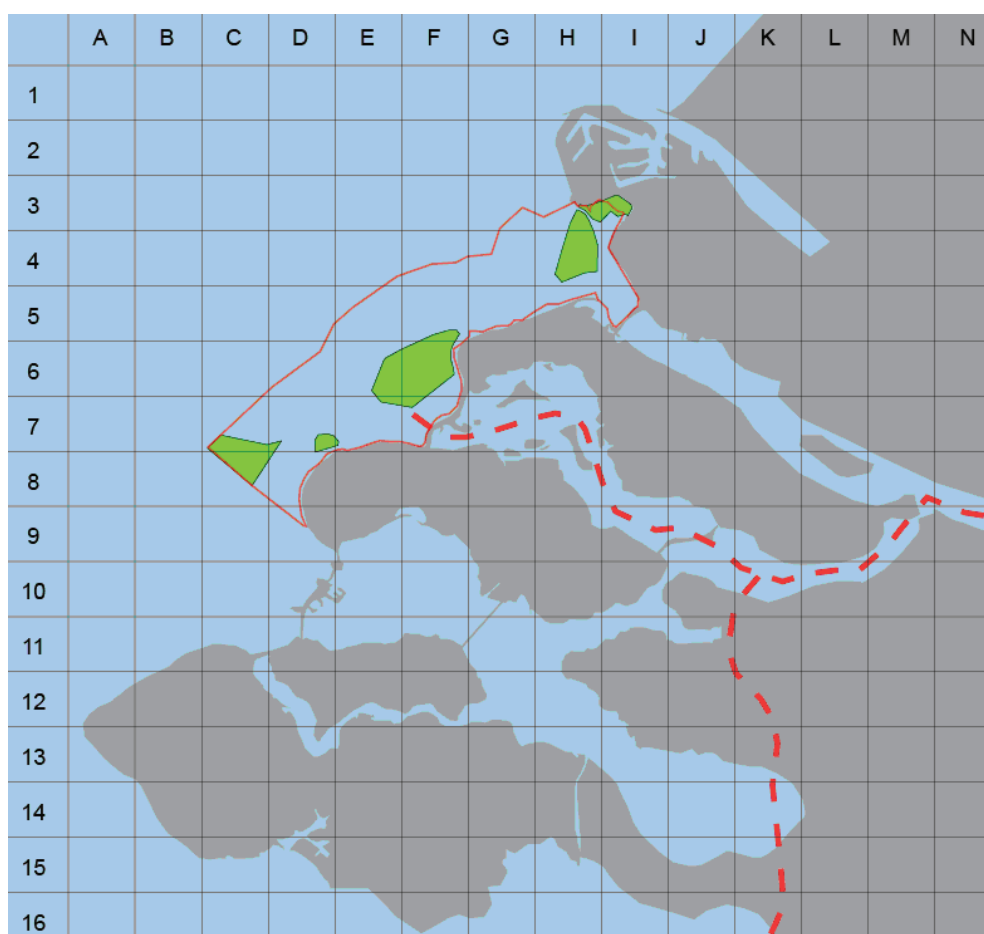
- 20. Wat is een coördinatensysteem?

- 21. Zet de goede cijfers en letters op de juiste plek in de kaart door de juiste coördinaten te vinden.

Rustgebieden ter compensatie van Maasvlakte 2 (3 gebieden) en rustgebieden ter compensatie van de Voordelta als natuurgebied (2):

Zet de cijfers in de juiste rustgebieden en geef aan welke ter compensatie van Maasvlakte 2 zijn:

- | | | |
|----|--|---------------------------|
| 1. | Slikken van Voorne. Een rustgebied voor steltlopers. | H3-I3. (Voordelta) |
| 2. | Hinderplaat. Een rustgebied voor visdiefjes en grote sternens. | H3-H4 (MV2) |
| 3. | Bollen van de Ooster. Een rustgebied voor zwarte zee-eenden en grote sternens. | E6-F6 (MV2) |
| 4. | Bollen van het Nieuwe Zand. Een rustgebied voor zwarte zee-eenden. | C7-C8 (MV2) |
| 5. | Verklikkerplaat. Een rustgebied voor zeehonden. | D7 (Voordelta) |



Het **bodembeschermingsgebied** loopt van C7 via D9 en I5 naar G3. Zet de letters BB in vakje E5.
Maasvlakte 2 ligt ten noorden van het bodembeschermingsgebied. Zet MV in vakje H1. Zet een 2 in vakje H2.

Eilanden:

Zet de cijfers van de eilanden in de juiste vakjes.

- 6. Goeree Overflakkee I7
- 7. Schouwen Duiveland G9
- 8. Tholen J12
- 9. Noord-Beveland E12
- 10. Zuid-Beveland E13
- 11. Walcheren B12
- 12. Voorne Putten J4
- 13. Hoekse Waard M7

Plaatsen:

Zet een stip in de juiste vakjes.

- 21. Rotterdam L2
- 22. Vlissingen C15
- 23. Middelburg C14
- 24. Zierikzee G10
- 26. Middelharnis J7
- 27. Hellevoetsluis J5

Provincies:

- Zet ZH in Zuid-Holland. In vakje L5.
- Zet NB in Noord-Brabant. In vakje M11.
- Zet ZL in Zeeland. In vakje F14.

Water:

Zet de cijfers van de wateren in de juiste vakjes.

- 14. Noordzee B3
- 15. Oosterschelde F10
- 16. Grevelingen G7
- 17. Haringvliet J6
- 18. Hollands Diep N8-N9
- 19. Nieuwe Waterweg J2
- 20. Westerschelde D15

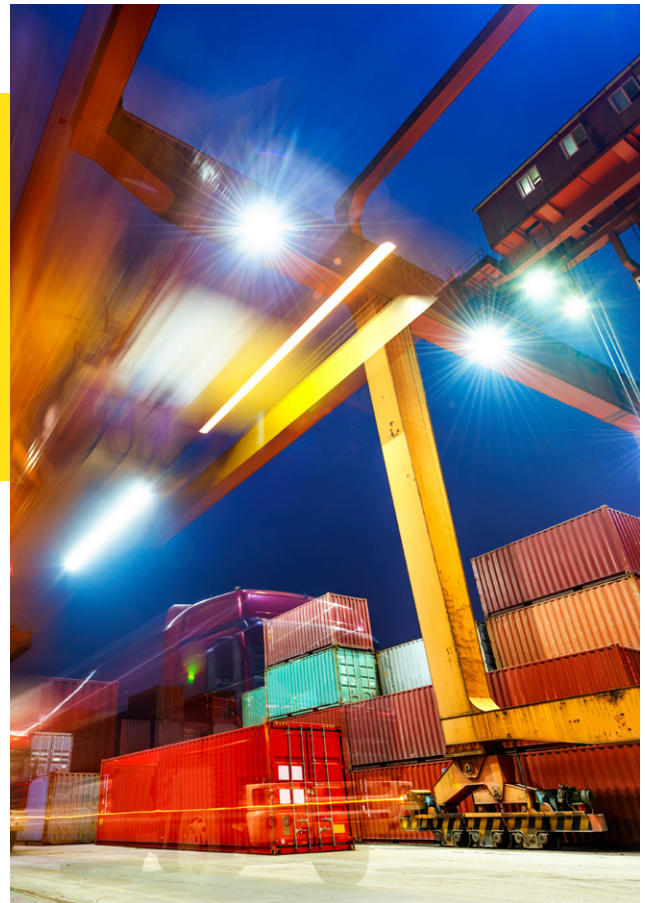
■ OPDRACHT 4 - MAATREGELEN

Met de aanleg van Maasvlakte 2 is extra ruimte gemaakt. Voor de offshore industrie, distributieparken, maar met name voor de grootschalige containersector. Heel veel grote zeeschepen varen er. Binnenvaartschepen, treinen en vrachtwagens transporteren de containers en goederen weer verder. Als er niets zou gebeuren zou dat natuurlijk nadelige gevolgen hebben voor het milieu. Het verkeer zou drukker worden en de uitstoot zou toenemen.

Om de nadelige gevolgen voor het milieu te voorkomen zijn er enkele maatregelen bedacht. Alleen vrachtwagens met de schoonste motoren mogen over Maasvlakte 2 rijden. Er zijn plannen om minder files te hebben.

Een vrachtwagen stoot in de file namelijk drie keer zo veel uit als tijdens een rit op normale snelheid.

Op Maasvlakte 2 moet ook het vervoer zo duurzaam mogelijk worden. Eén van de drie vervoersmiddelen moet minder gebruikt worden.



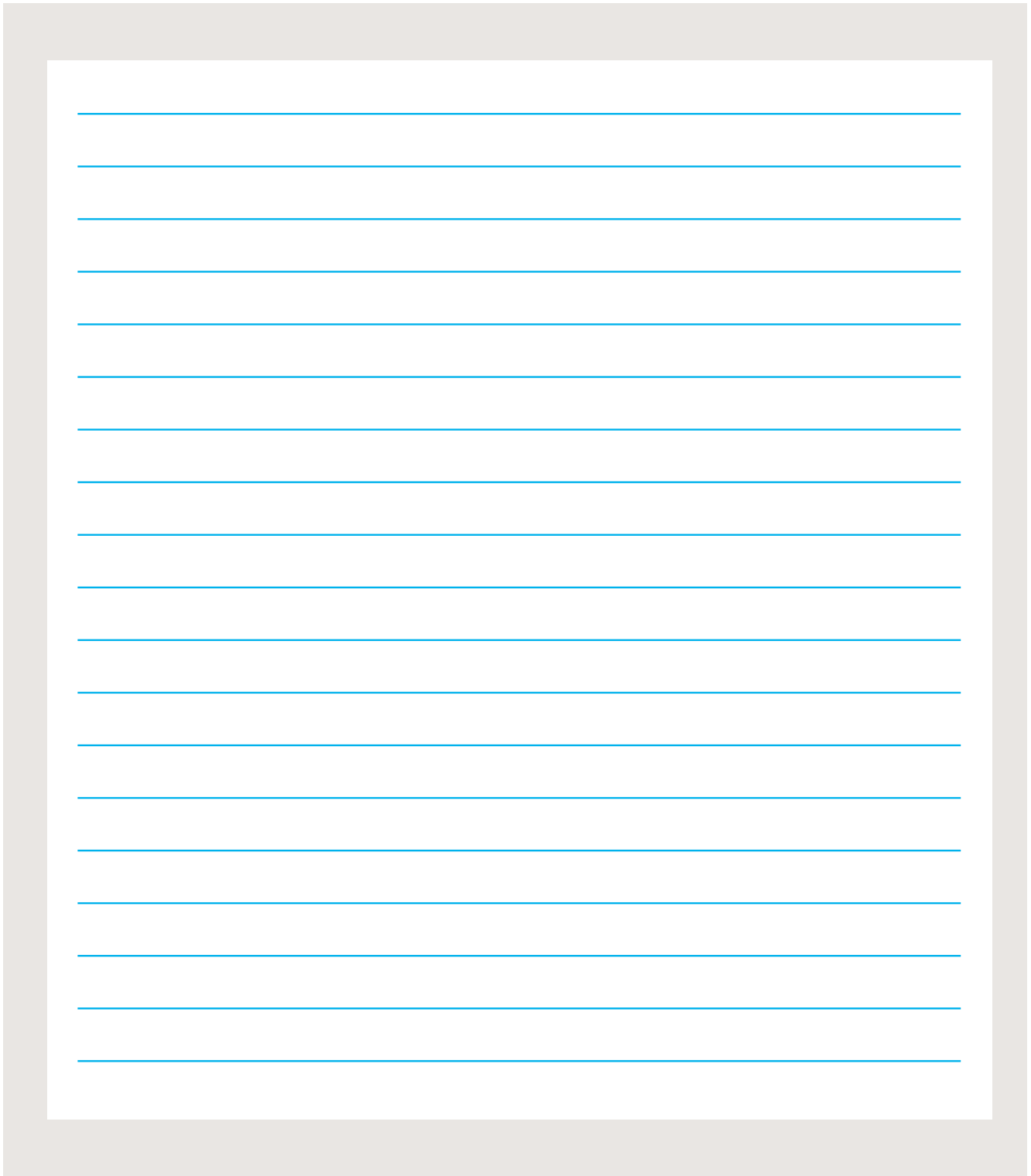
■ 22. Welke zin klopt dan? Vanaf Maasvlakte 2 moet zo veel mogelijk vervoerd worden met:

- Vrachtwagens en binnenvaartschepen
- Treinen en binnenvaartschepen
- Vrachtwagens en treinen.

Luchtverontreiniging is een groot probleem in de regio Rijnmond. Er is veel industrie en er zijn veel drukke snelwegen. Door de nieuwe bedrijvigheid zorgt Maasvlakte 2 geleidelijk voor nog meer vervuilende uitstoot van industrie en verkeer.



- **23. Schrijf een krantenbericht waarin je als journalist kort uitlegt wat de plannen zijn om de luchtverontreiniging in de regio rond Maasvlakte 2 te beperken.**



A large rectangular area with a light gray border, intended for writing. It contains 20 horizontal blue lines spaced evenly down the page.