**De motor van globalisering**

**Docentenhandleiding  
  
Eindtermen**

Domein B: Wereld

Subdomein B2: Samenhangen en verschillen in de wereld

4. De kandidaat kan ten aanzien van samenhangen en verschillen in de wereld:

4 b. Het proces van mondialisering beschrijven, herkennen en in hoofdlijnen verklaren.

Het betreft:

4b 1. Economische en (sociaal-)culturele mondialisering

In dit verband kan de kandidaat: Het proces van mondialisering/globalisering in economisch en (sociaal-)cultureel opzicht beschrijven en verklaren.

**Stap 1**

1. In beide gevallen is de auto meestal het snelst. Op sommige grote afstanden is de trein sneller (zoals tussen een plek in Nederland en Glasgow, zie bijvoorbeeld [http://nl.afstand.org/Nijmegen/Glasgow](http://nl.afstand.org/Nijmegen/Glascow)). Het snelst lijkt vaak het vliegtuig, maar het in- en uitchecken vraagt veel wachttijd, waardoor die voordelen vaak weer verdwijnen.

**Stap 2**

1. Bijvoorbeeld een berggebied. Zo zorgde de aanleg van de Gotthardtunnel van 15 kilometer van 1880 in Zwitserland voor een enorme besparing in tijd.
2. Volgens het filmpje ‘Onzichtbaar Nederland’ van de VPRO duurde de reis van Van Niftrik 5 uur (een gemiddelde van 23,4 km p/u). Volgens de reisplanner van de NS duurt diezelfde reis nu 1.24 min. (een gemiddelde van 83.5 km. p/u). Ruim drie keer zo snel.
3. Ten tijde van files. Oplossingen: auto-geleide-systemen (auto’s die als in een treintje achter elkaar kunnen rijden met vast afstanden ertussen) of zelfrijdende auto’s.
4. De vliegafstand tussen Schiphol en de luchthaven van Havana is 7821 km. KLM geeft in de zomer een verschil tussen vertrek- en aankomsttijd van 4.20 uur. Normaal is het tijdsverschil tussen Cuba en Amsterdam 6 uur. Cuba kent geen zomertijd dus tussen eind maart en eind oktober is het tijdsverschil maar 5 uur. De vlucht duurt ’s zomers dus 9.20 uur.

**Stap 3**

1. De infrastructuur moest worden aangepast aan standaardeisen: dit gold voor schepen, havens, kranen, aangepaste treinen, vrachtwagens en binnenvaartschepen en niet te vergeten: de informatie-en communicatietechnologie. In elk land geldt dezelfde infrastructuur.
2. Elk containerschip dat groter wordt, heeft een grotere diepgang. De Madrid Maerks heeft een diepgang van 16,50 meter. De maximale diepgang voor containerschepen in de haven van Rotterdam is nu 16,65 meter, en daar past de Madrid Maerks nu nog in. Schepen die nog groter worden passen binnenkort niet meer in de huidige havens zoals die van Rotterdam. Niet alleen de diepgang is een probleem, ook de breedte. De kranen moeten een steeds grotere afstand overbruggen.

**Stap 4**

1. Dankzij ICT kunnen we de optimale benutting van een container berekenen.   
   Zo heeft het Britse bedrijf Trans-Rak International (TRI) samen met de University of Warwick een hardware-/softwareoplossing ontwikkeld, waarmee aanzienlijk meer auto’s in scheepscontainers te vervoeren zijn. TRI bedacht een systeem van variabele stalen frames om auto’s in containers boven andere auto’s op te hangen. Een medewerker van de universiteit van Warwick ontwikkelde software die precies aangeeft hoe de ruimte in iedere container optimaal benut kan worden voor auto’s van verschillende merken en modellen. Volgens TRI hebben autoleveranciers zo minder containers nodig, wat aanzienlijke besparingen op transportkosten met zich meebrengt.

*Ontleend aan:* [*https://www.technischweekblad.nl/nieuws/meer-auto-s-per-vrachtcontainer/item9147*](https://www.technischweekblad.nl/nieuws/meer-auto-s-per-vrachtcontainer/item9147)

**Stap 5**

1. Alles is met alles verbonden. Het videofragment geeft de voorbeelden:  
   \* direct contact tussen dokterspost en toilet van de patiënt  
   \* nog efficiënter de weg op  
   \* onze koelkast plaatst zelf een bestelling bij de supermarkt  
   Wat kunnen de leerlingen zelf bedenken? Automatisch gewenste nieuwe muziek uploaden naar je iPod?
2. Voor mobiele telecommunicatie hoef je de deur niet meer uit. Je kunt vanaf elke plek op aarde met iemand anders in contact komen en dat gaat zonder zichtbaar tijdsverlies razendsnel.

**Stap 6:**

1. Mogelijke suggesties kunt u vinden bij <https://www.mediawijsheid.nl/nepnieuws/> en bij <https://www.nieuwsindeklas.nl/leerdoel/mediawijsheid/bronnen-voor-informatievaardigheden/checklist-voor-nepnieuws>.
2. Je kunt bewijzen zoeken met foto’s, salarisstrookjes en verklaringen van mensen die je goed kent. Aangifte bij de politie is de eerste stap. Zie verder <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/identiteitsfraude/vraag-en-antwoord/wat-doe-ik-bij-mogelijke-identiteitsfraude>.
3. Een cybercrimineel kan ergens ver weg in Rusland zitten en je identiteit op grote afstand stelen en misbruiken. De tijdruimtecompressie -de tijd en ruimte om ergens te komen- doet er dan niet meer aan toe.

**Stap 7a: Eindtoets**

1. Telegram
2. De aanleg van spoorbruggen, het aanleggen van snelwegen, het graven van tunnels.   
   Niet: De ontwikkeling van elektrische auto’s (verkleinen de afstand niet en gaan ook niet sneller)
3. TEU is de maat waarmee we in eerste instantie een standaardcontainer aanduidden. TEU staat voor Twenty foot Equivalent Unit. Tegenwoordig rekenen met 2 TEU voor een standaardcontainer (van 40 feet).
4. 90%
5. 2 – 3%
6. High-tech verwijst naar de meest geavanceerde technologie die met het gebruik van computers rondom 1975 beschikbaar was.

|  |  |
| --- | --- |
| **1G** | **5G** |
| Verbinding via hoge zendmasten | Verbinding via talloze, lage steunmasten |
| Telecommunicatie via 1G was voor iedereen zichtbaar | Telecommunicatie via 5G zal grotendeels niet meer voor iedereen zichtbaar zijn |
| Bedoeld voor autotelefonie | Verbindt alle mogelijke telecommunicatie met elkaar: mensen en apparaten |
| Dekking was beperkt; buiten je bereik viel de verbinding weg en moest je een nieuwe verbinding zoeken | Wereldwijd netwerk met zeer dichte dekking |
| Zeer beperkt aantal gebruikers | Zeer groot aantal gebruikers |

1. Het zijn alle vier bedrijven die wereldspelers zijn op ICT-gebied; ze zijn gevestigd in Silicon Valley; ze beïnvloeden ons dagelijks leven in grote mate.
2. 1: Bezoekers naar websites lokken en daarmee dankzij advertenties geld te verdienen.  
   2: De publieke opinie beïnvloeden.  
   3: Politieke tegenstanders zwart maken en ten onrechte bekritiseren.

**Stap 7b. -**

**AFBEELDINGEN**

De foto van Van Niftrik en verschillende afbeeldingen over zijn reis zijn ontleend aan screenshots van: <https://www.youtube.com/watch?v=duOkOYnvGp8>

Bord 130 km: <https://i1.wp.com/www.scientias.nl/wp-content/uploads/2015/01/130km.jpg?resize=300%2C300&ssl=1>

Breedte containerschepen: <http://www.vesseltracking.net/wp-content/uploads/2013/12/biggest-container-ship-evolution-1.png>

Containerterminal Tweede Maasvlakte: <http://media.ndtrc.nl/Images/8a/8a19fcc1-f0ea-4324-9b27-1fd7993fb09a/c64365dd-9428-4de6-8fc7-f5a58cf360e6.jpg?maxwidth=850&maxheight=600>

Optimale benutting met zes auto's 1: <https://www.technischweekblad.nl/upload/images/tinymce/20163536_auto-s_in_containers.jpg>

Optimale benutting met zes auto's 2: <https://www.technischweekblad.nl/upload/images/header/710x490x20163536_auto-s_in_container_uitgelicht.jpg.pagespeed.ic.p_4jp4tDmX.jpg>

Smartphones: <https://i0.wp.com/dailynewsegypt.com/app/uploads/2016/09/cheap-smartphones.jpg?resize=768%2C430&ssl=1>

Verbod op sociale media in Turkije: <https://ic.tweakimg.net/ext/i/imagenormal/2001290533.png>

Nepnieuws: [https://img.buzzfeed.com/buzzfeed-static/static/2016-12/6/18/asset/buzzfeed-prod-fastlane02/sub-buzz-3643-1481068104-1.jpg?downsize=715:\*&output-format=auto&output-quality=auto](https://img.buzzfeed.com/buzzfeed-static/static/2016-12/6/18/asset/buzzfeed-prod-fastlane02/sub-buzz-3643-1481068104-1.jpg?downsize=715:*&output-format=auto&output-quality=auto)

Identiteitsfraude: <https://gryphonconsultingservices.com/wp-content/uploads/2017/01/Depositphotos_24556419_l-2015-compressor-768x512.jpg>