

Tegenlicht in de klas

Slimste haven van de wereld

Leeftijd: **16-18 jaar**
Niveau: VO bovenbouw

Samengevat

De jaarlijkse overslag van de haven van Rotterdam is zo'n 450 miljoen ton. Hiermee is de Rotterdamse haven de grootste haven van Europa en staat in de top 10 van de wereld. De Rotterdamse haven is een wereld van schepen, containers en harde werkers, maar ook steeds meer van digitale communicatie, chips en sensoren. De toekomst van de haven hangt dan ook af van de mate van modernisering en daar wil Rotterdam een voorloper in zijn.

Vakgebied

Economie en aardrijkskunde

Kernbegrippen

Automatisering – digitalisering – robotisering – werkgelegenheid – globalisering

Kerdoelen

EC/K/5.11

Verdieping

Deze video is onderdeel van de serie '[Tegenlicht in de klas](#)'. Op [Schooltv.nl](#) is meer te vinden over havens en globalisering. Bijvoorbeeld de video '[Containers in de haven van Rotterdam](#)'.

Antwoorden

1a Als kraanwerker of lader of lossers **b** Tot programmeur (bijv) **c** Van de kade naar het kantoor **2a** Door fors te gaan automatiseren met machines die 'slimmer' en efficiënter hun werk doen. **b** De gewone havenarbeider zal verdwijnen **3** Ze raken hun baan kwijt en ze moeten omgeschoold worden. **4a** Kranen om goederen te lossen (mechanisatie), op zichzelf voorsorterende wagens die containers verrijden (automatisering), software die plannings activeren (digitalisering) **5** Eigen antwoord **6** Eigen antwoord.

in de klas

Kijkvragen



1 In de haven van Rotterdam worden traditionele havenarbeiders omgeschoold zodat ze kunnen blijven werken.

- a** Hoe werkt de traditionele havenarbeider?
- b** Tot wat wordt hij of zij omgeschoold?
- c** Wat is het belangrijkste verschil in werkzaamheden in de oude en de nieuwe situatie?

2 De Rotterdamse haven wil de 'slimste haven' van de wereld worden.

- a** Hoe willen ze dat bereiken?
- b** Wat zal er daardoor veranderen in de haven de komende tientallen jaren?

3 Als alles in de haven wordt geautomatiseerd heeft dit ook consequenties voor de werknemers. Noem twee mogelijke consequenties voor de werknemers in de Rotterdamse haven.

4 In de Rotterdamse haven wordt achtereenvolgens gemechaniseerd, geautomatiseerd en gedigitaliseerd.

- a** Geef van elk een voorbeeld.
- b** Geef een voordeel en geef een nadeel van de digitalisering in de haven van Rotterdam.

Verdiepingsvragen

5 De eisen om in de Rotterdamse haven te werken zullen in de komende tijd gaan veranderen. Zou jij er willen gaan werken en zo ja, wat zou je dan willen doen?

6 Niet alleen de Rotterdamse haven digitaliseert. Geef aan hoe de sectoren onderwijs en zorg ook kunnen digitaliseren. Geef ook per sector de voordelen en de nadelen.