



EIC Mainport Rotterdam

Havenprogramma

Docentenhandleiding

Verken de haven, ontdek je toekomst!





Woord vooraf

De haven van Rotterdam is de grootste van Europa. Dagelijks werken hier ongeveer 200.000 mensen in allerlei verschillende beroepen en sectoren. De Rotterdamse haven is een plek die veel kansen biedt op de arbeidsmarkt. Met dit excursieprogramma krijgen jouw leerlingen de kans om deze haven echt te verkennen en kennis te maken met verschillende beroepen in de haven. Het past dus uitstekend bij loopbaanoriëntatie en begeleiding (lob).

Deze docentenhandleiding helpt je om de excursie met één korte les op school goed voor te bereiden. Mocht je na het lezen van deze handleiding nog vragen hebben, dan kun je contact opnemen met l.roselaar@eic-mainport.nl



Hoe werkt het?

Voorafgaand aan de havenexcursie geef je zelf een voorbereidende les op school tijdens bijvoorbeeld een mentoruur of LOB-uur. Zo weten de leerlingen wat hun te wachten staat en gaan ze goed voorbereid op excursie.

Tijdens de excursie zelf brengen jullie een bezoek aan havenervaringscentrum Portlantis. Deze dag kan in overleg uitgebreid worden met o.a. een rondrit, een rondvaart en een bedrijfsbezoek, allen op basis van beschikbaarheid.

Deze handleiding biedt een verwerkingsopdracht voor bij terugkomst op school.

Inhoud

- Programmaoverzicht	4
- Voorbereidende les	6
- Havenexcursie Portlantis	10
- Verwerkingsopdracht	11
- Bijlagen	12

Programmaoverzicht

Verken de haven, ontdek je toekomst!

VO

Vorbereidende les	ca. 45 min	in de klas
Havenexcursie	ca. 1.30 uur (excl. reistijd)	Portlantis
Verwerking	2 lesuren	in de klas

Vorbereidende les

[Klik hier voor de digibordles](#)

Activeren voorkennis

Tijd	Onderwerp	Toelichting
5 min	Sta op als....	Kort spelletje
2 min	Lesdoel	De lesdoelen worden besproken

Leskern

5 min	Waar ligt de Rotterdamse haven? Er werken veel mensen in de haven.	Bekijk de kaart van Nederland en zoom in op de haven. De leerlingen bedenken in 1 minuut werkzaamheden in de haven.
Tijd 5 min	Onderwerp Het belang van de haven.	Toelichting Filmpje
3 min	Quiz	Vijf vragen over de inhoud van het filmpje
2 min	Wist je dat...?	Cijfers en feitjes uit de haven
2 min	Sectoren	De haven kent 4 sectoren: maritiem, logistiek, industrie en overige beroepen.
3 min	Bij welke sector hoort dit beroep?	Bepaal bij welke sector de afbeelding met een havenberoep hoort.
10 min	Havenberoepenwijzer	De leerlingen vullen de havenberoepenwijzer in en maken het bijbehorende werkblad.

Afsluiting

Tijd	Onderwerp	Toelichting
3 min	Havenexcursie Portlantis	Bereid de leerlingen voor op de geplande excursie. Opgeladen telefoon/ oplader/powerbank!

De leerlingen zijn nu klaar om op havenexcursie te gaan!

Havenexcursie

Verdeel de leerlingen in drie groepen!

Tijd	Onderwerp	Toelichting
10 min	Ontvangst in de filmzaal	Hierna gaan de leerlingen in drie groepen uiteen.
75 min	Tentoonstelling	Bezoek aan de tentoonstelling m.b.v. een app
5 min	Afsluiting	Klaarmaken voor vertrek

Verwerking

Tijd	Onderwerp	Toelichting
5 min	Klassengesprek	Besprek de excursie na met de klas. - Wat maakte de meeste indruk? - Wat wist je nog niet?
2 lesuren	Beroepenposter	De leerlingen maken een poster over een havenberoep uit één van de Jobspots in Portlantis en presenteren deze.



Vorbereidende les

Verken de haven, ontdek je toekomst!

De Rotterdamse haven is een plek waar veel mensen werken. Jouw leerlingen leren in deze les dat de Rotterdamse haven veel te bieden heeft. Ze verkennen verschillende beroepen en sectoren in de haven. Ook beroepen die ze in eerste instantie niet verwachten in de haven.

Begrippen: sector, maritiem, logistiek, industrie, olieraffinaderij, kerosine, stuurman, loods, purser, laborant, procesoperator, expediteur, scheepsbouwkundige, douanier, lasser, IT-medewerker.

Materiaal:

- Digibordles
- Werkblad (zie bijlage)
- Begrippenlijst (zie bijlage)
- De leerlingen moeten op internet kunnen
- Koptelefoons/ oortjes om filmpjes te beluisteren

Vorbereiding:

- Bereid de les voor en bekijk de digibordles
- Print per leerling het werkblad

Lesbeschrijving

- **Verken de haven, ontdek je toekomst!** [Klik hier voor de digibordles](#)
Druk op start om de les te starten.

Activeren voorkennis

- **Ga staan als...**
Doe een kort spelletje met de leerlingen (een variant op petje op/petje af). De volgende opdrachten komen in de digibordles:
Ga staan...
 - ...als je liever een (computer)game doet dan een serie kijkt
 - ...als je liever binnen bent dan buiten
 - ...als je liever je kamer opruimt dan een boodschap voor je ouders doet
 - ...als je wiskunde leuker vindt dan Nederlands
 - ...als je sport leuker vindt dan tekenen
 - ...als je liever een bijbaantje hebt dan een hobby
 - ...als je al (een beetje) weet wat je later worden wilt

Vraag aan de leerlingen die bij de laatste opdracht zijn gaan staan, welk beroep ze in gedachten hebben. Wat doe je zoal in dit beroep?

Lesdoel



Lesdoel

Na de les heb je:

- ✓ Een beeld van de Rotterdamse haven en het belang ervan
- ✓ Meer inzicht in de verschillende sectoren binnen de haven
- ✓ Meer inzicht in de verschillende beroepen in de haven
- ✓ Een goede voorbereiding op de havenexcursie

Leskern

- **Waar ligt de Rotterdamse haven?**
Onze mascotte Harbi de Port Ranger stelt zich voor aan de kinderen en vraagt waar de Rotterdamse haven ligt.

Laat de leerlingen eerst zelf bedenken waar de haven ligt op de kaart van Nederland, zonder het juiste antwoord te geven. Klik daarna door om het antwoord te zien.



Er zijn ongeveer 3.000 bedrijven in de Rotterdamse haven en er werken bijna 200.000 mensen!

Bedenk in 1 minuut zoveel mogelijke werkzaamheden die nodig zijn in de Rotterdamse haven en schrijf ze op.

Start

Geef de leerlingen 1 minuut de tijd om zoveel mogelijk werkzaamheden of beroepen te bedenken die nodig zijn in de Rotterdamse haven. Bespreek deze klassikaal.

- **Het belang van de haven**

Bekijk het filmpje

- **Quiz**

Er volgen vijf vragen over de inhoud van het filmpje.

Klik telkens het meest gekozen antwoord aan. Je ziet meteen of het antwoord goed is. Is het antwoord fout, dan kun je net zo lang klikken tot je het goede antwoord ziet.

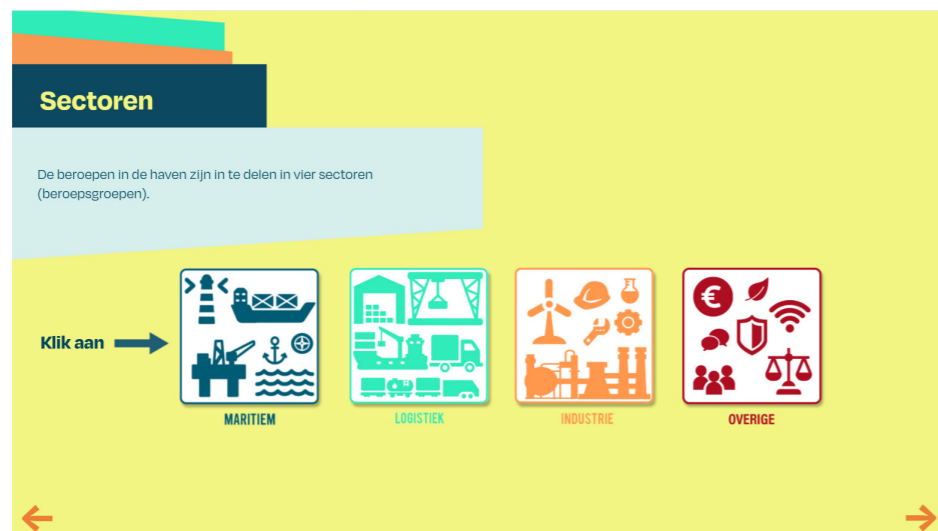
- **Wist je dat..?**

Er volgen vijf feitjes/weetjes over de haven.

- **Sectoren**

De beroepen in de haven zijn in te delen in vier groepen. Deze groepen noemen we sectoren. De haven kent de volgende vier sectoren: maritiem, logistiek & transport, industrie en overige beroepen.

Klik op de pictogrammen van de sectoren en krijg meer informatie over de sector.



- **Bij welke sector hoort dit beroep?**

Je ziet een foto van een havenberoep met een omschrijving. Bij welke sector hoort dit beroep?

Klik op de foto. De foto draait om. Daar staat het goede antwoord. Sommige beroepen horen bij meerdere sectoren!

- **Havenberoepenwijzer**

Nodig: per leerling een werkblad en toegang tot internet.

De leerlingen vullen de havenberoepenwijzer in (www.havenberoepenwijzer.nl).

Vervolgens maken zij het werkblad.

Je kunt de website laten zien via de link in digibordles. Klik op de afbeelding van het werkblad om hem te vergroten.

- **Havenexcursie**

Bereid de klas voor op de havenexcursie naar Portlantis. Jullie bezoeken de tentoonstelling met behulp van een app op de telefoon. De leerlingen hebben dus een opgeladen telefoon nodig. Een oplader en powerbank zijn ook handig om mee te nemen! In Portlantis verkennen jullie de haven verder.

Wellicht maken jullie ook nog een rondrit, een rondvaart of gaan jullie op bedrijfsbezoek. Vertel hierover en maak regels en afspraken over bijvoorbeeld de lunch, telefoongebruik en gedrag.

Verdeel de leerlingen in drie groepen! Meer informatie op de volgende pagina.



Havenexcursie Portlantis

Binnenkort mogen we jullie verwelkomen in havenvaringscentrum Portlantis op Maasvlakte 2.

Duur: 1.5 uur (exclusief reistijd)

U ontvangt per mail:

- De ophaallocatie van de bus met vertrektijden.
- Het excursieprogramma
- De link naar de digibordles en deze handleiding (website)
- Overige praktische informatie

Voorbereiding

- Verdeel de leerlingen in drie groepen. Onze tentoonstelling telt drie verdiepingen. Om de groep te spreiden start iedere groep op een andere verdieping. Het is handig als de leerlingen zelf weten in welke groep ze horen!
- Zorg voor genoeg begeleiding (minimaal 3 begeleiders, één per verdieping).
- De leerlingen brengen een opgeladen telefoon mee. Een oplader en/of powerbank zijn wenselijk.
- Bespreek het programma alvast.
- Wijs de leerlingen op de verwerkingsopdracht die volgt.

Programma

De groep wordt ontvangen in onze filmzaal. Jassen en tassen worden opgeborgen. De leerlingen krijgen een korte introductie, er worden wat afspraken gemaakt en ze krijgen toegang tot de Portlantis App.

Groep 1 start op verdieping 1

Groep 2 start op verdieping 2

Groep 3 start op verdieping 3

Met behulp van de App verkennen de leerlingen in kleine groepjes (twee of drie) de verschillende exhibits en maken ze opdrachten. Zijn alle opdrachten van die verdieping gedaan dan gaan ze naar de volgende verdieping. Gemiddeld is er ongeveer 25 minuten per verdieping nodig.

De docent/ contactpersoon ontvangt per e-mail een rapportage van de opdrachten, die gemaakt zijn in de App.

Begeleiding

Er is een gids aanwezig die de excursie begeleidt. Onze gidsen kennen de opdrachten, de locatie en verzorgen het inhoudelijke deel van de excursie. Van de begeleiders die meekomen vanuit school wordt een actieve houding verwacht. Zij blijven de gehele excursie bij de groep, helpen waar nodig en zijn verantwoordelijk voor de orde. Op deze manier zorgen we met z'n allen voor een onvergetelijke 'havenervaring'!

**Minimaal 3 begeleiders,
één per verdieping!**

Verwerkingsopdracht

Bespreek de excursie na met de klas. Wat maakte de meeste indruk? Wat was nieuw en wat wist je al? Wat heb je geleerd? Wat vond je het leukst?

Beroepenposter

Laat een poster maken over een havenberoep uit één van de negen Jobspot van Portlantis. De leerlingen hebben er daarvan drie bekeken en de vragen hierover beantwoord in de App (zie rapportage in de mail). Laat zoveel mogelijk verschillende Jobspots aan bod komen en laat de posters presenteren. Op deze manier verkennen de leerlingen ook de havenberoepen uit de Jobspots die ze niet hebben bekeken in Portlantis. De opdracht kan individueel of in een groepje gemaakt worden.

De opdracht luidt als volgt:

Kies een beroep uit één van de Jobspots uit Portlantis. Hier heb je met behulp van een VR-bril kennis gemaakt met een aantal havenberoepen.

Maak een poster van dit beroep. Zorg voor voldoende informatie en geef tenminste antwoord op de volgende vragen:

- Wat is de naam van het gekozen beroep?
- Bij welke sector hoort dit beroep?
- Wat doet iemand met dit beroep dagelijks?
- Draagt iemand die dit beroep uitoefent werkkleding? Bijv. Uniform, veiligheidsschoenen, overall, net pak, helm?
- Gebruikt iemand die dit beroep uitoefent gereedschappen of materiaal? Bijv. een computer, een hamer, een dienstauto?
- Wat voor opleiding heb je nodig voor dit beroep?
- Wat is het startsalaris bij dit beroep?
- Wat lijkt jou leuk aan dit beroep?
- Wat lijkt jou minder leuk aan dit beroep?

Gebruik plaatjes en tekeningen om het duidelijker en mooier te maken. Presenteer jouw poster.

Stuur foto's van deze posters naar l.roselaar@eic-mainport.nl

Succes!

Jobspots:

- procesoperator
- waterklerk/scheepsagent
- kapitein bunkerschip
- scheepvaartmeester
- lasser
- terminal manager
- technician (windmolen)
- engineer
- drone ontwikkelaar

Begrippenlijst

Sector	Beroepsgroep.
Maritiem	Beroepen die te maken hebben met de zee en de scheepvaart.
Logistiek	Beroepen die te maken hebben met het vervoer en de opslag van goederen. Ook het vervoer van personen valt hieronder.
Industrie	Beroepen die te maken hebben met het verwerken en maken van goederen in fabrieken.
Olieraffinaderij	Een fabriek waar ruwe olie door destillatie wordt gescheiden in verschillende bestanddelen (fracties). Eindproducten die hierbij ontstaan zijn o.a. brandstoffen zoals stookolie, diesel, benzine en kerosine, maar ook speciale producten zoals asfalt en oplosmiddelen.
Kerosine	Brandstof voor vliegtuigen, in de volksmond ook wel petroleum genoemd.
Stuurman	De stuurman helpt de kapitein met de navigatie en het toezicht op de bemanning. Er zijn verschillende niveaus, zoals eerste, tweede en derde stuurman, afhankelijk van de verantwoordelijkheden.
Expediteur	Een expediteur zorgt ervoor dat goederen zo snel en efficiënt mogelijk van A naar B worden vervoerd. Dit kan gaan over weg-, zee-, lucht- of spoorvervoer. Hij regelt alles, van het opslaan van goederen voordat het transport begint tot het regelen van vergunningen en douaneformaliteiten.
Procesoperator	Een procesoperator is verantwoordelijk voor het bewaken en controleren van productieprocessen in chemische fabrieken en raffinaderijen. Ze bedienen installaties, voeren controles uit en grijpen in bij storingen.

Scheepsbouwkundige	Een scheepsbouwkundige ontwerpt en houdt toezicht op de bouw en reparatie van schepen.
Loods	Een loods is een expert in het navigeren van schepen door gevaarlijke of drukke wateren, zoals havens of smalle vaargeulen. Hij/zij assisteert de kapitein door aan boord te komen en het schip veilig door lokale wateren te begeleiden.
Laborant	Een laborant voert chemische analyses en tests uit in een laboratorium. Dit kan variëren van kwaliteitscontroles van grondstoffen en eindproducten tot onderzoek naar nieuwe chemische samenstellingen.
Douanier	Douaniers in de haven zijn verantwoordelijk voor het controleren van goederen die de haven binnenkomen of verlaten. Ze zorgen ervoor dat alle producten voldoen aan douaneregels en dat invoerrechten worden betaald.
Lasser	Een lasser verbindt metalen onderdelen van bijvoorbeeld schepen, machines, pijpleidingen, enz. met behulp van één van de verschillende lastechnieken.
IT-medewerker	Een IT-medewerker lost technische problemen op zoals softwarefouten en netwerkstoringen en zorgt dat alle computersystemen in het bedrijf goed en veilig werken.
Purser	Een purser is hét aanspreekpunt voor passagiers op het cruiseschip. Hij/zij zorgt dat zij veilig in- en uitchecken, beantwoordt al hun vragen en is beschikbaar wanneer er een probleem is met de reis, de bagage of de service op het schip.

Havenberoepen

Doe nu zelf de havenberoepenwijzer en kom erachter welke beroepen in de Rotterdamse haven bij jou passen. Ga naar www.havenberoepenwijzer.nl

Er komen 10 beroepen uit. Kies er eentje uit die jou leuk lijkt of waar je nieuwsgierig naar bent. Je kunt meer informatie en filmpjes vinden over dit beroep als je op het pijltje rechts achter het beroep klikt. Je mag ook verder zoeken op internet naar informatie over dit beroep.

Welk beroep uit de beroepenwijzer kies jij?

.....
.....

Bij welke sector hoort dit beroep?

.....

Wat moet je allemaal doen bij dit beroep?

.....

Welke opleiding heb je nodig voor dit beroep?

.....

Wat lijkt jou leuk aan dit beroep?

.....
.....
.....

Wat lijkt jou minder leuk aan dit beroep?

.....
.....
.....



Foto: Freek van Arkel

Aangeboden door



EIC Mainport Rotterdam

Met dank aan



Deltalinqs



Port of Rotterdam



Gemeente Rotterdam



JTF Just Transition Fund