

Werkstuk Aardrijkskunde Haven Rotterdam



Werkstuk door een scholier

5417 woorden

16 jaar geleden

★ 6,1

518 keer beoordeeld

Vak

Aardrijkskunde

Hoofdstuk 1, wat is kenmerkend voor de haven van Rotterdam?

Geschiedenis van de haven van Rotterdam

Al tijdens de ijzertijd woonden er mensen aan de oevers van het riviertje de Rotte, waarop men toen ook al voer.

De naam Rotterdam is dan ook te danken aan de Rotte.

Alsnog was Rotterdam tot halverwege de 16e eeuw niets meer dan een haventje voor de haringvisserij en haringhandel.

Toch had Rotterdam wel stadsrechten en recht op vrije scheepvaart.

De havens die toen het meest gebruikt werden stonden in verbinding met de rivieren en waren zo aangelegd dat de schepen voor de koopmanshuizen konden lossen, zoals b.v. in Amsterdam en Haarlem. In de tweede helft van de 16e eeuw werd de handel steeds belangrijker voor de Rotterdamse haven. De val van Antwerpen in 1585 zorgde ervoor dat Rotterdam een deel van de Antwerpse opslag (voorraadmarkt) overnam. Bovendien nam Rotterdam deel in de VOC. Deze twee factoren zorgden voor het begin van Rotterdam als een echte handelshaven.

Door de industriële revolutie in Europa rond 1870 veranderde de economische situatie in Rotterdam. In Duitsland ontstonden nieuwe mijn en industriegebieden langs de Rijn: het Ruhrgebied. Nu had Duitsland veel erts nodig en Rotterdam speelde daarin de hoofdrol. Grote sleepboten vol erts voerden over de Rijn naar Duitsland en kwamen met kolen terug. Rotterdam werd een steeds belangrijkere overslag- en doorvoerhaven. Maar langzamerhand voldeed de Rotterdamse haven niet meer aan de eisen van de snel ontwikkelende zeescheepvaart.

Een belangrijke beslissing werd toen genomen: de aanleg van de Nieuwe Waterweg, deze zorgde ervoor dat de haven zich kon uitbreiden op de zuidelijke Maas oever.

In de periode van 1874 tot 1879 werden er vier nieuwe havens aangelegd: de Koningshaven, de Binnenhaven, de Entrepothaven en de Spoorweghaven.

Iedere haven had een aansluiting op het spoorwegnet.

In de komende jaren werden steeds nieuwe havens aangelegd. In 1929 was de eerste Petroleumhaven onder Pernis op de zuidelijke Maas oever aangelegd.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog werd de haven van Rotterdam in grote mate verwoest. 45% van de opslagcapaciteit, 30% van de opslagruimte en veel schade aan de kademuren.

Na de bevrijding kreeg de wederopbouw alle voorrang. Er werd een nieuw plan voor een nieuw havengebied gemaakt, de Botlek.

Het maken en het uitvoeren van dit plan werd in nauwe samenwerking met oliemaatschappijen gedaan, want de vraag wat voor schepen dit gebied zouden betreden was van groot belang. Even belangrijk was de vraag in hoeverre de groei van de tankers door zou gaan.

In 1947 had men rekening gehouden met de komst van schepen tot 65.000 ton en een diepgang van ruim 12 meter.

Tegenwoordig zijn er mammoettankers met een diepgang van zo'n 22 meter en een capaciteit van 380.000 ton.

De verdere ontwikkelingen gingen heel snel, in 1957 werd het plan Europoort goedgekeurd en al in 1960 is die in gebruik genomen.

In 1966 is de aanleg van de Maasvlakte begonnen (met de Maasvlakte werd voor het eerst water in land veranderd door middel van . zand in de zee opspuiten), later werd dit een industrie- en havengebied met een oppervlakte van 270 km².

In 1967 werd in de Eemhaven een containeroverslagbedrijf (ECT) opgericht en in dit jaar kwamen de eerste 226 containers in Rotterdam aan wal. Inmiddels worden in de haven jaarlijks meer dan 3 miljoen containers geladen en gelost.

Ondertussen is door het Rotterdamse havenbedrijf een plan voor de Tweede Maasvlakte ontwikkeld (een industrieterrein van maximaal 1.000 hectare).

De definitieve beslissing over het wel of niet aanleggen is nog niet genomen.

Waarom Rotterdam?

Rotterdam is dus duidelijk een mainport, maar hoe komt dat eigenlijk? In deze paragraaf zal ik dat verduidelijken.

De gunstige ligging,

- Er is een goede verbinding met de Noordzee. Door de nieuwe waterweg en de Eurogeul is Rotterdam bereikbaar voor de grootst mogelijke schepen. De Eurogeul is bijvoorbeeld 23 meter diep en komt tot 57 kilometer voor de kust.
- De haven ligt aan de monding van de Rijn. De Rijn is een belangrijke achterlandverbinding. Ruim 53% van alle goederen wordt via deze waterweg afgevoerd. Bovendien is er de aanleg van het Rijn-Main-Donaukanaal waardoor er een verbinding met de Donau is. Er is nu een directe verbinding tussen Rotterdam en Zuidoostelijke Europese landen.
- Goede ligging t.o.v de concentraties van economische activiteiten, bijvoorbeeld het Ruhrgebied in Duitsland

Andere goede punten:

- De activiteiten van het Gemeentelijk Havenbedrijf. Daardoor wordt de gunstige ligging ook uitgebuit. Bijvoorbeeld de voortdurende schaalvergroting, uitbreidingsplannen en de ontwikkeling van telematica-infrastructuur.
- De ontwikkeling van het intermodaal transport. De rol van de binnenvaart en de spoorwegen als aanvulling op het wegtransport. Ook de betuwelijn is hierin belangrijk
- De secundaire functie van de haven. De haven trekt veel economische activiteiten aan. Dit levert werkgelegenheid op en maakt de haven aantrekkelijk voor bedrijven.

Bij een onderzoek is gevraagd waarom bedrijven hun Europese distributie via Nederland laten verlopen. De antwoorden waren:

- De kwaliteit van de infrastructuur en de mainports

- De centrale ligging van Europa ten opzichte van de rest van Europa
- De meertaligheid van de bevolking
- De goede arbeidersmentaliteit van de Nederlandse bevolking

Vervoer:

Goederen met een achterlandbestemming kunnen worden getransporteerd via de binnenwateren, het spoor, de weg, pijpleiding of over zee. Voor de grote ladingstromen in bulk zijn de grote rivieren ideaal, met name de Rijn. Maar de binnenvaart vervoert een aanzienlijk aantal containers. Steeds meer containers vinden hun weg naar het achterland via het spoor. De pijpleidingen worden ingezet voor de bulkchemie, maar ook voor ruwe olie en olieproducten. Het vervoer over de weg is divers: half-producten, containers, voedsel, eigenlijk bijna alles kan ook per vrachtwagen aan- en afgevoerd worden.

Goede achterlandverbindingen:

- Het spoor biedt snel en betrouwbaar transport, voornamelijk over lange afstanden. Ongeveer 14 procent van de goederen wordt via het spoor naar het achterland vervoerd, dit aantal groeit echter heel snel. Het spoor is vooral handig voor de verder weg gelegen markten die niet bereikt kunnen worden door de binnenvaart. Dit gebeurt vooral via shuttletreinen, dit zijn containertreinen die zonder stop met een vaste hoeveelheid lading naar een bepaalde bestemming rijden. Er zijn shuttle-verbindingen naar 5 nationaal en 7 internationale bestemmingen. Ook de aanleg van de Betuwelijn voor de aan- en afvoer van de containers per spoor is best belangrijk, de overheid is het er alleen financieel nog niet uit of de Betuwelijn aangelegd kan worden. Rotterdam zal zich ook aansluiten op het Duitse spoorweganet.
- Binnenvaart. Het transport per binnenvaartschip over de Rijn, de Maas en de Schelde is goedkoop. De goederen komen dankzij de binnenvaart ver in Europa. Dankzij de verwerking van de goederen in Duitsland wordt 22 procent van de aan- en afvoer van de goederen van Rotterdam per container door de binnenvaart vervoerd. De binnenvaart is de belangrijkste manier van transport voor alle soorten bulkclading (kolen, ijzererts en granen).
- Kustvaart. Kustvaarders zijn kleinere zeeschepen die oceanen niet over kunnen steken en daarom langs de kust blijven varen. Door de goede ligging van Rotterdam zijn de containerterminals op de Maasvlakte en in het Waal-/Eemhangebied geschikt voor de aan- en afvoer van containers met kustvaarders. Vooral voor containers die niet overzee wegvervoerd hoeven worden van de haven van Rotterdam is dit een goede manier van wegvoeren.
- Wegvervoer. Een truck is voor elk type lading te gebruiken. In de haven gaan en komen dagelijks duizenden trucks. Tot een paar jaar geleden werden containers alleen per trucks wegvervoerd van de Rotterdamse haven naar het achterland. Zo'n 60 procent is nu door andere vervoermiddelen overgenomen. Met 40 procent staat het vervoer per truck toch nog steeds bovenaan. Daardoor wordt er ook steeds in en buiten Rotterdam steeds gewerkt aan verbetering van de infrastructuur. De chauffeurs zijn betrouwbaar en internationaal georiënteerd, de prijs is niet hoog, het is veilig en het Europese wegennetwerk is uitstekend.
- Pijpleidingen. Het Rotterdamse pijpleidingennetwerk strekt zich uit van de zeeterminals en de Rotterdamse olie- en (petro) chemische ondernemingen tot plaatsen ver in het Europese achterland. Het systeem bevat leidingen voor het transport van verschillende producten. Momenteel verwerkt het netwerk zo'n 50 miljoen ton olie en andere chemische producten.
- Shortsea en Feeder diensten. Een groot aantal gewone shortsea en feeder diensten verbindt Rotterdam met meer dan 200 havens in Europa en verder. Veel bestemmingen worden dagelijks bediend. Sommige

kunnen worden bereikt in minder dan 24 uur.

Cijfers

De Rotterdamse haven heeft een lengte heeft van 40 km. en een oppervlakte van 10.500 hectare. Daarvan is 4.714 hectare haven- en industrieterrein. De rest wordt in beslag genomen door de infrastructuur, zoals spoorlijnen, wegen, havenbekkens, rivieren en kanalen.

De haven is op grond van de activiteiten te beschrijven als een industrie- en distributiehaven. Op grond van de aan- en afgevoerde goederen is Rotterdam een massa-, stukgoederen- en containerhaven. Als je kijkt naar de goederenomslag is Rotterdam sinds de Tweede Wereldoorlog de grootste haven van de wereld. Meer dan 80% van de goederen die Rotterdam bereiken zijn direct of indirect bestemd voor doorvoer. Het goederenvervoer per binnenschip naar of van Rotterdam-Europoort vindt grotendeels plaats via de Rijn.

Groei handel in Kolen +18,6%

Groei handel in Aardolie +37,9%

Groei handel in erts/schroot +14,8%

Groei roll-on-roll-off +19,3%

Aan- en afvoer cijfers 2002

Aanvoer = goederen uit zeeschepen die via Rotterdam naar bestemmingen in Europa gaan.

Afvoer = goederen uit Europa die via Rotterdam met behulp van zeeschepen naar bestemmingen in de rest van de wereld gaan.

Aan- en afvoer Jan-dec 2001 Jan-dec 2002 Afwijking in %

Agribulk 11.247 9.442 -16,3

Ertsen en schroot 37.950 40.506 6,7

Kolen 24.753 23.751 -4,0

Overig massagoed, droog 10.482 9.730 -7,2

Subtotaal massagoed, droog 84.460 83.429 -1,2

Ruwe aardolie 97.981 96.280 -1,7

Aardolieproducten en petcoke 27.924 35.050 25,5

Overig massagoed, nat 25.105 24.595 -2,0

Subtotaal massagoed, nat 150.947 155.925 3,3

Totaal massagoed 235.406 239.354 1,7

Roll on/roll off 8.999 9.669 7,4

Containers/flats 62.194 65.849 5,9

Overig stukgoed, lash 8.104 7.235 -10,7

Totaal stukgoed 79.298 82.753 4,4

Totaal aan- en afvoer 314.704 322.107 2,4

Aan- en afvoer Rotterdam 2002

Landen met getallen onder en rond de 100 heb ik weggelaten.

Totaal Aanvoer Afvoer

313.746 245.976 67.770

Waarvan:

Frankrijk 4.495 1.868 2.627

België & luxemburg 415 183 232

Duitsland 5.806 2.050 3.756

Italië 1.082 560 521

Verenigd koninkrijk 52.577 34.739 17.838

Ierland 4.575 2.031 2.545

Denemarken 2.900 2.455 455

Griekenland 708 285 423

Portugal 2.043 686 1.357

IJsland 697 354 344

Spanje 3.836 1.817 2.019

Noorwegen 27.092 25.981 1.112

Zweden 2.721 1.508 1.213

Finland 2.774 1.554 1.220

Turkije 5.801 4.902 899

Estland 6.780 6.711 68

Litouwen 3.487 3.412 74

Letland 6.981 6.809 172

Polen 2.580 2.002 578

Rusland 6.335 5.738 597

Canarische eilanden 521 200 321

Marokko 652 379 274

Algerije 1.457 1.437 20

Libië 762 642 120

Egypte 20.212 20.011 201

Mauritanië 957 955 2

Nigeria 2.361 2.111 251

Angola 1.182 1.181 1

Zuid-Afrika 12.567 12.039 528

VS 12.617 10.502 7.115

Canada 8.856 8.100 757

Mexico 442 302 140

Costa rica 211 121 91

Cuba 324 261 63

Jamaica 779 663 116

Trinidad 462 334 128

Aruba 182 117 65

Ned. Antillen 376 289 87

Colombia 4.108 4.034 74
Venezuela 1.199 1.048 151
Peru 143 121 21
Brazilië 25.256 24.601 655
Chili 1.229 1.148 81
Uruguay 514 445 69
Argentinië 1.665 1.470 195
Syrië 404 375 29
Irak 686 686
Iran 3.762 3.696 66
Israël 184 63 121
Saoedi-Arabië 2.353 1.860 493
Koeweit 6.237 6.105 132
Verenigde Arabische Emiraten 1.084 260 823
Oman 521 202 319
Pakistan 168 10 158
India 1.010 490 519
Sri Lanka 692 361 331
Thailand 1.212 1.158 54
Indonesië 4.102 3.580 552
Maleisië 3.288 2.469 819
Singapore 5.877 2.356 3.521
Filipijnen 692 618 75
China 6.790 4.935 1.856
Zuid Korea 1.961 1.029 931
Japan 3.931 1.879 2.052
Taiwan 2.022 725 1.279
Hongkong 3752 1.819 1.932
Australië 10.539 10.078 461
Papua 268 267 1
Nieuw-Zeeland 188 56 132

Distriparks

De laatste 10 jaar is de haven van Rotterdam uitgegroeid tot een modern en logistiek centrum. Door middel van de Distriparks zijn er in Rotterdam vele vormen van service voor de ondernemers, bijvoorbeeld: een goede ligging in Europa, perfecte verbindingen met het achterland en de mogelijkheid van vestiging dichtbij de overslagterminals. Op dit moment zijn er 2 Distriparks in gebruik: Distripark Eemhaven en Distripark Botlek. Er wordt een derde ontwikkeld op de Maasvlakte.

Het idee van de distriparks is simpel. Zet bedrijven die gespecialiseerd zijn in distributie bij elkaar op een goed bedrijventerrein dat dicht bij een knooppunt van water-, weg- en spoorverbindingen ligt. Zorg daarbij voor een goede infrastructuur en moderne telecommunicatievoorzieningen. Stimuleer ook de samenwerking tussen de bedrijven. De vraag naar distributie door verladers overzee doet de rest. Die vraag groeit, omdat steeds meer bedrijven ontdekken dat met de concentratie van hun distributie in

Rotterdam flinke besparingen zijn te bereiken. Voor de overzeese producenten is Rotterdam het centrale distributiepunt voor West-Europa. Vanuit dit punt kunnen alle klanten in Europa snel en tijdig worden bediend.

Distriparks zijn dus eigenlijk grote centra met voorzieningen voor alle distributieactiviteiten. Terminals en de doorvervoer liggen binnen hun bereik. Bedrijven op de Distriparks bieden een grote afwisseling aan diensten die een grote rol kunnen spelen op het gebied van toegevoegde waarde.

Hoofdstuk 2, wat is de economische betekenis van de haven?

Werkgelegenheid

Ruim 450 000 mensen hebben hun baan aan de haven te danken. Ruim 70 000 mensen hebben werk dat direct te maken heeft met de haven. Dat is iedereen die in het Rotterdamse haven- en industriegebied werkzaam is in bedrijven die zijn betrokken bij de goederen op- en overslag. En iedereen die werkt in de scheepsbouw. Het gaat hier om een uitgebreid aantal administratieve, technische en logistieke beroepen en functies op verschillende opleidingsniveaus.

Ruim 380 000 mensen in de omgeving van het Rotterdamse haven- en industriegebied maar ook daarbuiten, hebben hun baan aan de haven te danken. Dat is iedereen die werkzaam is bij bedrijven die havenactiviteiten steunen. Ze zijn weliswaar verbonden met de haven maar maken er niet rechtstreeks deel van uit. Bijvoorbeeld : bewaking, schoonmaak en onderhoud van installaties, catering, verhuurbedrijven van transportmiddelen en verzekeringsbedrijven. Dit alles zorgt ervoor dat maar liefst 6% van de totale werkgelegenheid in Nederland geconcentreerd is in de haven.

Er wordt veel geld verdiend, de haven zorgt jaarlijks voor een toegevoegde waarde van 55 miljard gulden. Maar de toegevoegde waarde en de werkgelegenheid in en rond de haven stijgt de laatste jaren nauwelijks dit komt omdat het economisch belang van de haven enigszins afneemt. Om Rotterdam als mainport te behouden zal er moeten worden uitgebreid.

Milieu

In Nederland wordt het milieubeheer bij de wet geregeld.

De belangrijkste wetten voor b.v. chemische bedrijven in de haven zijn: de wet milieubeheer en de wet verontreiniging oppervlaktewateren. Voor elke activiteit waarbij de mogelijkheid bestaat dat het milieu kan worden beïnvloed, moet een vergunning worden verleend.

Iedere nieuwe vestiging, uitbreiding of wijziging kan worden geweigerd indien er de mogelijkheid had ernstige hinder, gevaar of schade aan de gezondheid of het milieu zou meebrengen.

In de praktijk was in de beginjaren geen sprake van een milieubeheer zoals wij dat tegenwoordig kennen. Direct na de oorlog werden er zelden industrieën in de haven geweigerd. Pas in de jaren zestig, toen de belangstelling voor het milieu sterk groeide, kwam dit op . Een goed voorbeeld uit die tijd was de vestiging van een tankterminal op de Maasvlakte. De vergunning daarvoor werd pas verleend na de goedkeuring van de speciale Commissie Bodem, Water en Lucht.

De afgelopen 30 jaar is het bedrijfsleven fors gaan investeren om aan de nieuwe strenge milieu-eisen te voldoen.

De uitstoot van schadelijke gassen en stoffen wordt minder, het afvalwater schoner en er wordt ook geprobeerd om de geluids- , stank- en stofoverlast te verminderen.

De regionale milieudienst heeft b.v. een systeem van 12 “snuffelpalen” die de mate van luchtvervuiling in het Rotterdamse havengebied continu meet.

Om maar een voorbeeld te nemen: Op de Maasvlakte ligt een van ‘s werelds grootste tankterminals van

aardolie, maar toch is de natuur er niet erg door beschadigd. Er zijn veel vogels, er staan 20 soorten gras en er is de lekkerste honing volgens experts. Op de Maasvlakte zijn nog vele ongebruikte stukken grond, en daar leven dieren.

Olie

Ruwe aardolie is het belangrijkste goed in de haven, met 31,2% van alle goederen die vervoerd worden ligt olie goed aan kop, daarna komen speciale stukgoederen met 24,9% en de rest van de goederen hebben wel ongeveer gelijke percentages.

Voor de Rotterdamse haven zijn de bedrijven, die bezig zijn met opslag, vervoer en verwerking van ruwe olie + alle “neven” activiteiten en bedrijven dus economisch van zeer groot belang, want daaraan wordt heel veel geld verdiend.

De diepe haven van Rotterdam met sluisvrije kanalen waar de grootste mammoettankers kunnen varen is dus heel interessant voor bedrijven die met olie bezig zijn. Immers, hoe groter de tanker, hoe meer ruwe olie in één keer vervoerd kan worden des te lager de vervoerskosten per liter.

Van alle ruwe olie die via de haven in Nederland word aangevoerd, wordt de helft onbewerkt opgeslagen of doorgevoerd naar afnemers in Nederland, België en Duitsland. De olie wordt daar naar toe vervoerd via pijpleidingen, zo gaat het vervoer sneller, goedkoper en makkelijker dan met tankers. Door de leidingen kan per dag 100.000 ton ruwe olie getransporteerd worden.

De grootste opslagtanks staan helemaal op de punt van de Maasvlakte en zijn eigendom van de Maasvlakte Oil Terminal (MOT). De MOT is een samenwerking tussen BP Raffinaderij, Esso Nederland, Koeweit Petroleum, Vopak Maasvlakte Terminal, Shell Nederland en Total Opslag. Alle opslagtanks van de MOT hebben een gezamenlijke capaciteit van

4.000.000 m³. Olietankers lossen hier hun ladingen bestemd voor raffinage in de Europoort of ergens in het achterland.

Ook in de Botlek staan enorme opslagtanks, deze tanks bevatten samen een miljard liter olie en zijn bedoeld als een noodvoorraad die voldoende is voor heel Nederland 3 maanden lang.

De andere helft wordt in Nederland bewerkt tot eindprodukten (b.v. benzine, kerosine, diesel en LPG) of halffabrikaten (olie is b.v. een grondstof voor speelgoed, verpakkingsmaterialen en auto-onderdelen). De eindprodukten of halffabrikaten worden verder gedistribueerd via treinen, tankauto's, zee- en binnenvaart schepen en soms ook pijpleidingen.

De meeste olieraffinaderijen en chemische fabrieken zijn gesitueerd in de Botlek en de Europoort. Alle grote olie maatschappijen zijn hier vertegenwoordigd. Ook veel chemie concerns hebben hier eigen fabrieken.

Bij elkaar heeft de petrochemische industrie meer dan de helft van de terreinen in het havengebied in gebruik.

In 2000 is de totale overslag aan goederen in de Rotterdamse haven gestegen tot 324,4 miljoen ton, dit is een t.o.v 1999 een record, er was een stijging van 6,5%. In 2001 is de totale overslag echter weer gedaald met 3,3% naar 313,7 miljoen ton.

De aanvoer van ruwe olie bedroeg in 2001 97,8 miljoen ton, 0,2% minder dan in 2000, en was zoals altijd de grootste goederenstroom in de Rotterdamse haven.

Hoofdstuk 2, wat zijn de belangrijkste concurrenten?

Internationale havens:

Ranglijsten:

Haven Vrachtvervoer 2002

1. Rotterdam 322,1
2. Singapore 258,1
3. Shanghai 230,0
4. Hongkong 192,5
5. Nagoya 134,1
6. Antwerpen 131,6
7. Kaohsiung 129,4
8. Busan 114,8
9. Hamburg 97,6
10. Yokohama 95,7

Zoals te zien in de tabellen staat Rotterdam op 1 wat betreft het vrachtvervoer. Wat betreft de containeroverslag staat Rotterdam 'slechts' op de 7e plaats. Maar het gaat eigenlijk om het vrachtvervoer, daarbij maakt het aantal containers waar het in zit niet zo veel uit. Ook is in de tabel te zien dat Rotterdam met een aardig ruim overschot op 1 staat, maar liefst 64 miljoen ton. Rotterdam zal dus niet zomaar ingehaald kunnen worden.

Ik zal wel de havens van Singapore, Shanghai en Hongkong kort beschrijven om te illustreren waar het verschil inziet dat Rotterdam zo groot maakt. Ook zal ik de havens van Antwerpen en Hamburg kort beschrijven om te laten zien waardoor Rotterdam zo'n eind uitsteekt boven de andere Europese havens.

Hongkong

Hongkong bezit een natuurlijke haven met faciliteiten voor het verwerken van alle soorten en maten schepen. Verder zijn er mogelijkheden om schepen tot 150.000 ton te repareren en te onderhouden. Vanuit Hongkong varen er schepen naar alle havens op de wereld. Meer dan 25.000 zeeschepen en 70.000 binnenvaartschepen doen de haven van Hongkong aan en verladen samen meer dan 85 miljoen ton vracht per jaar. Kwai Chung Container Terminal is een van de drukste ter wereld en verwerkt jaarlijks meer dan 13 miljoen containers en men heeft plannen om uit te breiden tot een capaciteit van 350 miljoen containers in 2011.

De haven verhandeld ongeveer 90%, in gewicht, van alle handel in Hongkong. In 2001 kwamen er 37350 zeeschepen in de haven, dat is 0,9% verbetering in vergelijking met 2000. het totaal van alle schepen, dus ook de binnenvaartschepen is met 13,1% omhoog gegaan. Ook waren er in 2001 17,8 miljoen TEU's (1TEU is een container van 20 voet), een nieuwe container wordt gebouwd in 2004 zodat er dan 2,6 miljoen TEU's bij kunnen komen.

De haven is nu druk bezig met tot 2020 een groei van 4% per jaar te realiseren in het totale aantal containers. Waardoor in 2020 dat aantal op 386,3 miljoen ton komt te staan.

Het vervoeren van containers over de achterliggende rivier zal in de voorspelling tot 2005 met 11% per jaar blijven groeien.

Sterke punten van hongkong in vergelijking met andere dichtbij-iggende havens:

- Beter in staat veel containers te verwerken.
- Betera wegverbindingen
- Hogere frequentie van schepen
- Betera havenproductiviteit
- Betera logistieke vaardigheden

- Veel ervaring in internationaal handelen, logistiek en het verwerken van documenten

Singapore

De haven Singapore, ook wel Jurong port genoemd, verhandeld vooral conventionele producten zoals staal, metalen en project goederen. En is daar dus ook in gespecialiseerd. Ook is het mogelijk om schepen er een tijd te laten staan, te laten repareren of ondehouden.

Ook is de haven in 2003 verkozen tot 'Best Emerging Container Operator Asia.'

Industriën die in de haven aanwezig zijn: olieraffinaderijen, elektronica, technisch materiaal ten behoeve van olieboring, rubber producten, voedsel en drank toebereiding, scheepsreparatie, financiële diensten en biotechnologie.

De import en export van de haven bestaat vooral uit de volgende goederen:

- computers
- rubberproducten
- olieproducten
- telecommunicatieapparatuur
- vliegtuigonderdelen
- olie
- chemicaliën
- voedingsmiddelen
- roll on/ roll off

Voordelen van de haven:

- veel pijpleidingen
- gigantisch warehouse voor containers (150.000 m²)
- groot distributiecentrum

Shanghai

De haven van Shanghai zit ook op een zeer gunstige plek, vlakbij een inham en met een grote rivier in het achterland.

Omdat deze rivier, de Huangpurivier, op veel plaatsen maar 7 meter diep is, is er een project gestart om die te verdiepen op de plaatsen waar het nodig is.

Ook zal er een nieuw deel bij de haven gebouwd worden, genaamd Yang Shan, deze ligt ongeveer 40 km vandaan de haven, maar is er wel deel van. Als deze klaar is zal de haven een betere positie kunnen krijgen wat betreft containeroverslag. Bij het project hoort ook een 30 kilometer lange brug die de connectie zal zijn tussen de haven en het nieuwe gedeelte.

De eerste fase zal waarschijnlijk klaar zijn in 2010, het gehele project zal waarschijnlijk in 2020 klaar zijn. Vorig jaar bereikte Shanghai een containeroverslag van 5,61 miljoen TEU's, er wordt verwacht dat vanaf 2005 dat aantal zal liggen op 10 miljoen. Per jaar. als Yang Shan klaar is wordt verwacht dat ze in staat zullen zijn om 20 miljoen TEU's per jaar te verhandelen.

Europese havens.

2002

Haven Goederenoverslag 2002

Rotterdam 322

Antwerpen 132

Hamburg 98
Marseille 92
Le Havre 68
Amsterdam 70
Grimsby/Immingham 56
Genua 52
London 51
Tees and Hartlepool 50

Antwerpen

De haven van Antwerpen staat met recht op 2, de haven heeft namelijk eigenlijk de beste ligging in Europa, samen met Le Havre en de haven van Hamburg ligt Antwerpen het meest centraal.

En wat betreft de ligging in de buurt van andere belangrijke Europese steden komt Antwerpen op de eerste plaats. Ook zijn er goede verbindingen met andere steden via autowegen.

De haven ligt ongeveer 60 km landinwaarts. En dit is een voordeel omdat de vervoerskosten nu veel lager zijn. Ook ligt de stad in één van de grootste economische regio's van het land. De meeste mensen die er wonen beheersen 3 à 4 talen.

Om de groei in het containertransport aan te kunnen in de toekomst (een verdubbeling wordt voorzien tegen het jaar 2010) worden op de linkeroever van de Schelde nieuwe dokken gebouwd. Uiteindelijk wordt voorzien om 4.75 km kades aan te leggen met 230 ha havengebied.

Het havengebied strekt zich uit over 14055 ha waarvan het water 2103 ha beslaat. De haven beschikt over 126 km aanlegsteigers, 275 km wegen en zowat 1000 km spoorweg. Alle opslagplaatsen en magazijnen zijn per spoor bereikbaar. Antwerpen beschikt over 4.5 miljoen m² overdekte opslagruimte.

Voordelen van de haven:

- Meest centrale locatie in Europa.
- Goede achterlandverbindingen, Antwerpen is het knooppunt van een aantal belangrijke Europese wegen. Ook komt ongeveer 960 km aan spoorwegen hier samen.
- Opslagplaatsen die voldoen aan hoge eisen. Antwerpen heeft meer dan 4,5 miljoen m² overdekte opslagruimte. Ook heeft Antwerpen speciaal gebouwde opslagplaatsen die voldoen aan hoge eisen van temperatuur of ventilatie. Ook zijn er veel mogelijkheden om gevaarlijke ladingen op te slaan, die zijn onderworpen aan de strengste wetten van Europa i.v.m. de brandveiligheid.
- In internationale onderzoeken over werkproductiviteit komen Belgische dokwerkers vaak op de eerste plaats. Ook spreekt het grootste gedeelte van de havenstaf verschillende talen.
- Antwerpen heeft de reputatie één van de meest productieve havens ter wereld te zijn.
- Veel dienstverlenende ondernemingen, zoals verzekeringsmaatschappijen, verpakkingsbedrijven, controle- en toezichtbedrijven en het bankwezen.

Hamburg

Sinds 1990 is de haven van Hamburg met maar liefst 8,7% gegroeid (Rotterdam met 4,9%).

Hamburg staat wat goederenoverslag betreft op de 2e plaats in Europa en op de 10e plaats in de wereld.

Ook is Hamburg één van de belangrijkste Europese distributiecentra van hooggeprijsde ruwe materialen.

In 2005 zullen er 8 nieuwe ankerplaatsen aangelegd zijn. Er is 7,43 miljoen m² opslagruimte, waarvan 3,31 miljoen m² overdekt en 150.000 m² is met air-conditioning.

Hij ligt op 120 kilometer afstand van de zee en kan toch de grootste containerschepen ter wereld

ontvangen.

Deze ligging in het binnenland en de zee goede spoor-, water- en autowegenverbindingen maken de stad aantrekkelijk. Alleen al de havenomzet met de gebieden rond de Oostzee maakt 25 % uit.

Als handels- en verkeersmetropool zijn er in Hamburg ruim 90 consulaten gevestigd. 460 Aziatische ondernemingen hebben in Hamburg hun Europese centrale of een vestiging. Met de Havencity ontstaat momenteel een zeer moderne handels- en industriewijk direct aan de Elbe.

Hamburg is ook de standplaats voor zeer gespecialiseerde industrie.

Voordelen van Hamburg:

- Goede transportfaciliteiten, er komen en gaan ongeveer 600 treinen per dag.
- Er kan gelaad worden met een snelheid van meer dan 2000 TEU's in minder dan 24 uur.
- Veel is computergestuurd.
- De rivier de Elbe is geschikt voor alle soorten en maten schepen.
- Er is een systeem waardoor ook 's nachts en met slecht zicht alle schepen veilig kunnen varen.

Hoofdstuk 4, Hoe kan Rotterdam de belangrijkste haven blijven?

Wil Rotterdam ook in de toekomst de grootste haven van de wereld en de belangrijkste voor Europa zijn, dan zal de haven door moeten gaan met groeien. De ruimte is zo langzamerhand op dus is er behoefte aan nieuwe ruimte. Daarom is het plan Maasvlakte 2 geïntroduceerd. Dit plan zal de haven van ongeveer 1000 hectare nieuw haventerrein voorzien. In dit plan is ook aandacht geschonken aan het milieu. De 1000 hectare haventerrein is naar verwachting genoeg voor ruim 15 tot 20 jaar. De economische groei zal aanzienlijk zijn. De capaciteit en daarmee de overslag zullen aanzienlijk toenemen. Deze groei zal echter niet lijden tot drukker wegen omdat vanuit de Rotterdamse haven voornamelijk via spoor, pijpleiding en binnenvaart wordt getransporteerd.

Ook zal de haven goedkoper moeten worden. Vooral de kosten spelen een grote rol in de beslissing van de Aziatische reders Rotterdam te verlaten. Door de teruglopende economische activiteiten balanceren veel rederijen op dit moment op het randje van verlies. Op alle fronten bezuinigen ze; de havenkosten vormen een groot deel van de kosten voor een rederij.

In havenkringen is genoegzaam bekend dat de Antwerpse haven goedkoper is dan die van Rotterdam. Volgens een woordvoerder van APL weegt het kostenaspect zo zwaar dat zelfs wat ongemak voor de klant voor lief genomen wordt. Die moet zijn lading dan naar Antwerpen brengen. Alles overziend zal het jaar 2002 'lastig' worden, zo verwacht het Gemeentelijk Havenbedrijf Rotterdam. De grote wereldhavens (Singapore, Hongkong, Long Beach-Californië) hebben net als de Maasstad te maken met een tot dusver onbekend fenomeen, namelijk ladingverlies als gevolg van de opkomst van andere havens in hun nabijheid.

De tweede Maasvlakte.

De Tweede Maasvlakte zal worden aangelegd door land te winnen uit de Noordzee. De Tweede Maasvlakte is een onderdeel van het ROM-Rijnmond project. Daarin is afgesproken dat er op de Tweede Maasvlakte ten minste 750 ha natuur- en recreatiegebied moet komen. Voor de nieuwe bedrijfsterreinen denkt men 2000 ha nodig te hebben. De Tweede Maasvlakte kan dan tot 2025/2035 mee. In 1999 zijn alle procedures rond de besluitvorming afgerond. Als uitgangspunt daarbij is een Tweede Maasvlakte van 1000 ha bedrijfsterrein en 750 ha natuur- en recreatiegebied. Bedrijven kunnen dan in 2003 beschikken

over de eerste terreinen. De kosten van de aanleg van deze 1750 ha zijn 4 á 5 miljard.

Voordelen van de tweede Maasvlakte zijn:

- Versterking van de concurrentiepositie van de haven.
 - Versterking van de economie.
 - Geen overlast voor bewoners omdat de tweede Maasvlakte ver van woongebieden afligt.
 - Versterking van de leefbaarheid door 750 ha natuur- en recreatiegebied
 - De haven zorgt voor veel werkgelegenheid en door uitbreiding zal die alleen maar stijgen.
 - In de distributieparks worden veel handelingen verricht waardoor de producten meer waarde krijgen.
- De toegevoegde waarde en de werkgelegenheid in en rond de haven stijgt de laatste jaren nauwelijks, dit komt omdat het economisch belang van de haven enigszins afneemt. Om Rotterdam als mainport te behouden zal er moeten worden uitgebreid. Maar er zijn ook nadelen van zo'n uitbreiding. Het is slecht voor het milieu, milieubewegingen strijden voor het behoud van sommige gebieden, die rijk zijn aan (zeldzame) planten en dieren.

Hieronder staan een paar nadelen van uitbreiding:

- Om de haven op diepte te houden wordt er voortdurend gebaggerd. Een deel van het slib dat wordt opgebaggerd is verontreinigd en kan daarom niet maar zo in de Noordzee worden gestort.
- Er zijn veel (chemische) industrieën in de haven en er is veel verkeer. Al deze bedrijvigheid brengt soms overlast en vervuiling met zich mee.
- De schepen die de haven binnenvaren hebben afval en soms ook gevaarlijke stoffen aan boord.

Het Havenplan 2010.

Rotterdam wacht niet op wat gaat komen. Door de uitvoering van havenplan 2010 probeert de Rotterdamse haven de toekomst naar haar hand te zetten. Het havenplan 2010 gaat uit van een groei van het aantal bezoekende zeeschepen van 32.000 naar 40.000. En de ontwikkeling moet het liefst nog sneller dan nu al het geval is. Daardoor is het onder andere nodig het verkeer- begeleidingssysteem en de loodssystemen te verbeteren. Op korte termijn is veel extra grond nodig. Daarbij denkt men aan:

- Het gedeeltelijk dempen van havenbekkens (bijv. In de Merwehaven voor uitbreiding van de fruitport).
- Het in gebruik nemen van de Oranjevlietpolder, tussen Maassluis en Hoek van Holland voor een Agrarisch Distributie Centrum in het Westland. Hier kan ook een Oranjevliet haven komen.
- Verplaatsing van de haven gebonden activiteiten naar Moerdijk en Dordrecht.
- uitbreiding van de Maasvlakte moet het grootste deel van de benodigde ruimte leveren. 10 km² haven terrein.

Volgens Havenplan 2010 kan Rotterdam haar sterke positie behouden als de infrastructuur sterk wordt verbeterd. Dan blijft een snelle en goede afhandeling mogelijk. De volgende verbeteringen zijn nodig:

- De verwijdering van de Beerhaven tussen het Hartelkanaal en de Mississippihaven van de Maasvlakte, waardoor de binnenschepen tot in de diepe zeehavens kunnen komen. Wel moet er dan in het Hartelkanaal een stormvloedkering komen.
- Bundeling van containerstromen zodat de binnenschepen de vracht bij zo weinig mogelijk terminals kunnen afhandelen.
- Vergaande verbetering van de infrastructuur; het wegwerken van te scherpe bochten en het verhogen van bruggen om langere en hogere containertransporten per schip mogelijk te maken.
- Voor verbetering van het vervoer per spoor zijn in de haven zelf maatregelen nodig als verdubbeling, elektrificatie en uitbreiding van Rail Service Centra. Grootschaliger is de wens voor een exclusieve

goederentrein verbinding met Duitsland.

- Voor het vrachtautoverkeer zijn verschillende verbeteringen en uitbreidingen van het wegennet nodig (bijv. het doortrekken van de A15 naar de Maasvlakte en een verdubbeling van de Beneluxtunnel).

- Rotterdam heeft een klein vliegveld (360.000 passagiers per jaar) vooral gebruikt door Rotterdamse (haven) ondernemers voor zakenvluchten. Het voortbestaan is omstreden, want het ligt heel dicht bij de woonwijken van Rotterdam Noord. Bovendien is het luchthaventerrein heel geschikt als woningbouwlocatie. Tenslotte is er een alternatief in de buurt. Schiphol ligt dicht bij.

De uitvoering van Havenplan 2010 kost 45 miljard Euro. Ongeveer 1/3 van het bedrag (E 15,- miljard) is bestemd voor milieu maatregelen. Het milieugeld zal onder andere worden besteed aan een controle systeem dat in de Rijnmond de belasting door geluid, stof, stank, SO₂ en CO₂ concentraties meldt en tevens waakt over veiligheid en de water- en bodemkwaliteit. Uitbreiding van haven- en industrieterreinen worden gecombineerd met uitbreiding van natuur- en recreatie gebieden. Zo is bij de vergroting van de Maasvlakte ook 7.5 km² natuur- en recreatiegebied gepland.