

Essay

De Derde Maasvlakte ligt op het Weena

Bart Kuipers & Walter Manshanden, Erasmus Universiteit Rotterdam & TNO

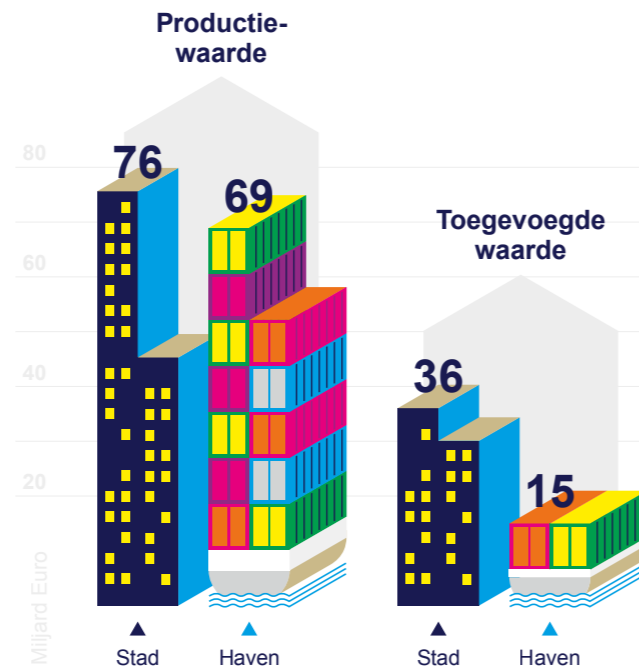
Hoe ziet Rotterdam er in 2040 uit? Of de economie bloeit en stad en haven nauwer zijn gaan samenwerken is uiteraard afhankelijk van externe factoren. Maar op voorhand is duidelijk dat groeikansen zich vooral voordoen in de maritieme dienstverlening. We schetsen vier toekomstbeelden voor de regio.

Met de opening van de Markthal, het nieuwe Centraal Station en De Rotterdam in 2014 staat de stad Rotterdam internationaal op de kaart. De grauwe werkstad met het imago van opgerolde mouwen verandert langzaam in een designstad en culinaire hotspot. Wat 2014 voor de stad Rotterdam betekent, zou 2015 wel eens voor de haven kunnen betekenen als de nieuwe containerterminals van APM Terminals en Rotterdam World Gateway (RWG) op de Tweede Maasvlakte in bedrijf komen. Terminals die gebruikmaken van de nieuwste technologie en die een doorbraak op het gebied van duurzaamheid betekenen door hun elektrische aandrijving. Net zoals met 's werelds eerste geautomatiseerde containerterminal van ECT in de jaren '90, zal met de opening van deze twee nieuwe terminals de havenwereld opnieuw de ogen op Rotterdam richten. Deze gescheiden gebeurtenissen zijn symbolisch voor de relatie tussen de stad Rotterdam en zijn haven. Haven en stad zijn de afgelopen decennia uit elkaar gegroeid. Sinds de jaren '20 van de vorige eeuw is de Rotterdamse haven steeds verder in westelijke richting gegroeid, culminerend in de Tweede Maasvlakte. Het is echter de vraag of dit zal doorzetten. Is het een kwestie van tijd voordat een Derde Maasvlakte aan de Tweede wordt toegevoegd? Wij denken van niet. De haven zal zich op een andere wijze ontwikkelen, waarbij de stedelijke omgeving een veel sterkere rol gaat spelen dan in het verleden en de vele nieuwe banen wel eens eerder op een locatie als het Weena terecht zouden kunnen komen dan naast de Tweede Maasvlakte in de Noordzee.

Figuur 1: Economie van de stad en de haven zijn ongeveer even groot, maar de stad creëert ruim tweemaal zoveel toegevoegde waarde.

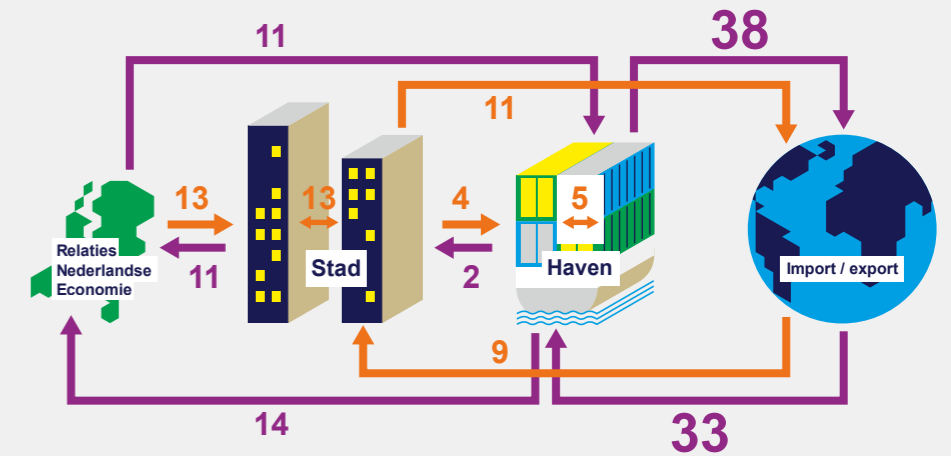
Economische structuur Rotterdam stad en haven: productiewaarde en toegevoegde waarde, 2008 (miljard euro).

Bron: TNO/EUR, o.b.v. CBS.



Figuur 2: Aan de haven gerelateerde import- en exportstromen zijn de dominante financiële stromen in de economie van de Rotterdamse regio. Leveringen Rotterdam stad en haven: buitenlandse handel, leveringen aan/van Nederland en interne leveringen stad en haven, 2008, miljard euro.

Bron: TNO/EUR, o.b.v. CBS.



Niet alleen in ruimtelijk maar ook in economisch opzicht kennen stad en haven geen sterke verwevenheid. In feite is sprake van twee economische eenheden. De stad Rotterdam realiseert een ruim tweemaal zo grote toegevoegde waarde als de haven (figuur 1). In tegenstelling tot de stad is de haven sterk internationaal georiënteerd. Bijna de helft van de productie (48%) wordt geïmporteerd en ruim de helft geëxporteerd (55%). De stedelijke economie van Rotterdam valt daarbij in het niet, met import- en exportstromen van respectievelijk 12% en 15% van de totale productiewaarde. De Rotterdamse haven is een echte exportmotor. De stad Rotterdam is vooral op de binnenlandse economie gericht en kent omvangrijke interne leveringen. Naast verschillen in omvang en exportgerichtheid is een derde kenmerk van de relatie stad en haven dat sprake is van relatief beperkte leveringen tussen beide. De stad Rotterdam levert met €3,6 miljard maar 5% van de totale in de haven gerealiseerde productiewaarde aan de stad (figuur 2). De haven levert relatief gezien nog minder aan de stad: €2,2 miljard, zo'n 3% van de totale productiewaarde.

Een bloeiende haven betekent niet automatisch dat de stad Rotterdam daar direct van profiteert.

De centrale boodschap is dat een bloeiende haven niet automatisch betekent dat de stad Rotterdam daar direct van profiteert door een grotere vraag naar producten en diensten en vice versa. Waar de Rotterdamse haven veel gevoeliger is voor de buitenlandse omgeving dan de stad, zijn binnenlandse ontwikkelingen primair in de stad te merken. Daardoor is het goed mogelijk dat haven en stad een gescheiden ontwikkeling doormaken.

Agglomeratievoordelen

Een belangrijk kenmerk van de economie van Groot-Rijnmond is dat deze met een vergelijkbare omvang is gegroeid als de Nederlandse economie. Dat is vreemd voor een stad met een zo grote samenballing van economische activiteiten als Rotterdam; wij verwachten eerder een duidelijk sterkere groei dan het Nederlandse gemiddelde. De theorie veronderstelt dat in een omvangrijke stedelijke omgeving agglomeratievoordelen optreden. Die ontstaan wanneer veel huishoudens en/of bedrijven bij elkaar zitten, zodat schaalvoordelen optreden. Te denken valt aan een goede infrastructuur en een groot arbeidsaanbod. Maar de agglomeratievoordelen in Rotterdam blijven achter doordat de diversiteit van bedrijfstakken minder duidelijk aanwezig is vanwege de dominantie van het havencluster. Bij de analyse van het groeipatroon van de economie van Groot-Rijnmond kunnen wij echter de gevolgen van specifieke sectoren niet echt terugvinden, ondanks de dominante aanwezigheid van de haven economie. De groei heeft een algemeen karakter en is niet te herleiden tot agglomeratievoordelen die samenhangen met specifieke clusters, zoals de petrochemie. Daarnaast blijkt dat in Groot-Rijnmond sprake is van de productie van goederen en diensten waarvan de verkoop minder snel stijgt of daalt bij een groei van het inkomen: er is sprake van een zekere demping. Zo heeft de regio niet echt geprofiteerd van de sterke groei in financieel-economische dienstverlening in de tweede helft van de jaren '90. Er zijn meer bedrijfstakken in de economie van Groot-Rijnmond nodig die sneller dan het landelijk gemiddelde groeien, om echt beter te presteren dan de rest van het land. Het essay in de Economische Verkenning Rotterdam 2014 van Anet Weterings en Frank van Oort wijst ook op relatief zwak ontwikkelde agglomeratie-effecten.

Zij nemen waar dat de grootste clusters in Rijnmond – transport & distributie, chemie, tuinbouw en natte waterbouw – in een verzadigingsfase zitten.

Deze auteurs adviseren om een hoger groei- en innovatievermogen vooral te zoeken in nieuwe combinaties tussen sectoren met vernieuwingspotentie. Een voorbeeld van een dergelijke cross-over is die tussen 'industriële ontwerp' en architecten- en ingenieursbureaus. Het havenindustriële cluster en het stedelijke 'ontwerp en techniek' cluster hebben weer duidelijke kennisrelaties met in de stad gevestigde zakelijke dienstverleners, zoals consultants en adviesbureaus.

Hoogwaardige diensten

Uit een nadere analyse van de leveringen tussen stad en haven blijkt dat het voor een belangrijk deel juist hoogwaardige stedelijke diensten zijn die vanuit de stad aan de haven worden geleverd: zo'n €900 miljoen van de in totaal €3 miljard. Daarnaast levert de sector 'verhuur en overige zakelijke diensten' voor €700 miljoen vanuit de stad aan de haven. Kortom, ruim anderhalf miljard euro aan veelal hoogwaardige dienstverlening gaat jaarlijks vanuit de stad naar de haven. Hoewel geen zeer omvangrijk bedrag, neemt het wel toe en gaat het om hoogwaardige, kennisintensieve havengerelateerde stedelijke werkgelegenheid. Voorbeelden van deze hoogwaardige dienstverlening zijn bedrijven als TBA, gevestigd in Delft-Zuid, en ABB met een kantoor in Rotterdam-Alexander. Dit zijn bedrijven die innovatieve en vernieuwende kennis op het gebied van containerterminalautomatisering en -software leveren, onder andere aan de nieuwe terminals op de Tweede Maasvlakte. Wij achten dergelijke vormen van cross-overs, net als Weterings en Van Oort, van groot belang voor de toekomst van zowel de stad als de haven van Rotterdam. De afgelopen jaren zagen we de komst van nieuwe hoogwaardige havengerelateerde diensten naar de stad waarbij eveneens sprake is van genoemde cross-overs. Een goed voorbeeld is het kantoor van Shell Nederland Verkoopmaatschappij op het Weena dat in mei 2012 zijn poorten opende. De 1100 hoogwaardige, commerciële medewerkers die hier werkzaam zijn houden zich onder meer bezig met de inkoop van grondstoffen en het transport en de opslag van Shell-producten en sturen deels de productieactiviteiten in Pernis aan. Belangrijk is dat indirect nog eens 1100 – deels eveneens hoogwaardige – arbeidsplaatsen samenhangen met dit kantoor; juristen, verzekeraars maar ook typisch stedelijke dienstverleners zoals copywriters en reclamebureaus. Ook Unilever heeft sinds 2013 400 extra banen naar het centrum van Rotterdam getrokken, waarbij het marketingafdelingen vanuit verschillende Europese landen bij elkaar bracht op de vestiging op het Weena. Voor Unilever waren de excellente internationale verbindingen een belangrijke overweging voor de keuze voor Rotterdam.

Shared Service Center

Het type activiteit dat beide multinationals in Rotterdam uitvoeren duidt men aan met 'Shared Service Center' (SSC), ofwel kantooractiviteiten die zijn gerelateerd aan de productie en logistiek in de Rotterdamse haven. Veel van deze centra bevinden zich in het havengebied. Kenmerkend is dat ze hoogwaardige werkgelegenheid bieden en een afgeleide vraag naar andere vormen van dienstverlening met zich meebrengen. Een minder aantrekkelijke karaktereigenschap van deze centra is dat ze relatief mobiel zijn. Het vertrek van een groot SSC van het in de Botlek gevestigde chemiebedrijf Kemira naar Gdansk in Polen geeft aan dat de positie van Rotterdam niet een gegeven is. Uit recent uitgevoerd onderzoek door de Erasmus Universiteit blijkt de markt voor SSC's een 'vechtmarkt' te zijn. Bedreigingen zijn locaties met lagere kosten zoals Gdansk, de outsourcing van dergelijke diensten naar specialistische bedrijven die vaak niet in havenregio's zitten, of die zich zelfs in typische 'offshore' locaties als India bevinden, en de concentratie van veel van deze shared services bij hoofdkantoren in het buitenland. Naast SSC's hebben in de stad gevestigde havengerelateerde hoofdkantoren en handelsondernemingen dezelfde vraag naar hoogwaardige dienstverleners. En Groot-Rijnmond heeft meer van dergelijke hoofdkantoren: denk aan Vopak, Vitol, Eneco, Boskalis, Van Oord, Broekman Groep, C. Steinweg Handelsveem en Argos. Hoewel velen een sterke toename van de containeroverslag voorspellen zal de groei in werkgelegenheid beperkt zijn, gegeven de hoogproductieve nieuwe terminals op de Tweede Maasvlakte. De terminal van RWG kan bijvoorbeeld met 15-20 mensen worden aangestuurd en het bedrijf heeft totaal slechts 200 personeelsleden in vaste dienst. Vooral dienstverleners rondom de kern van directe havenactiviteiten kunnen gaan zorgen voor groei. Belangrijk voor de groei van de haven is ook de vraag: hoe meet je deze groei? Het zijn daarbij steeds minder de volumes maar eerder hooggeschoolde werknemers en directe buitenlandse investeringen die van belang zijn. Deze werknemers zijn niet nodig op de Tweede Maasvlakte, maar wel bij de dienstverleners voor de haven. Voor deze bedrijven is de stad als vestigingsmilieu veel belangrijker dan de haven. Daarom denken wij dat de groei van de haven voor de lange termijn eerder in de stad – bijvoorbeeld op het Weena – dan op een eventuele Derde Maasvlakte gevonden kan worden.



Vier toekomstscenario's voor 2040

Het is een uitdaging om de huidige economische relaties tussen de stad en de haven in beeld te brengen. Maar dit is klein spel bij het beantwoorden van de vraag hoe deze relatie er in 2040 uitziet. In het onderzoek dat wij voor de gemeente uitvoerden hebben wij dat opgelost door de vier 'politiek correcte' scenario's van het Centraal Planbureau voor 2040 te koppelen aan de visie van vijf 'dwarse denkers'. Op basis van een workshop zijn vier toekomstbeelden ontwikkeld.

1) Containers, chemie en conflict: de stad verliest, de haven wint

In het eerste toekomstbeeld houdt de Rotterdamse economie tot 2040 in grote lijnen de huidige economische structuur en groeit ze primair door als Global Hub voor de containersector en als Europees centrum voor de procesindustrie. De containermainport en het petrochemische complex zijn nog steeds de twee centrale elementen van de haven. De structuur van de haven blijft daarmee in de komende decennia intact. Dankzij de kracht van de Tweede Maasvlakte als containerlocatie en als succesvolle vestigingsplaats voor een aantal biochemische en onderling sterk industrieel gekoppelde chemische bedrijven blijft de haven sterk groeien in traditionele zin. Biobased en circulaire economie zijn ontwikkelingen die de kracht van het chemiecluster op peil houden. Grote bulk- en containerstromen blijven een kenmerk van de haven en de bedrijven weten een sterke efficiencygroei te realiseren. Mede daardoor blijft de haven zowel in de containerlogistiek als in de procesindustrie de onbetwiste Europese marktleider. Ook op het gebied van duurzame ontwikkeling is Rotterdam leidend. Het imago van duurzaamheid van de haven blijkt een ijzersterke vestigingsplaatsfactor te zijn. De stad weet echter niet veel van deze groei te profiteren. Juist door de voortgaande, succesvolle groei zien bestaande partijen weinig aanleiding voor diversificatie of transitie. Daarnaast betekent de sterke efficiencydrive dat maar een beperkt aantal werknemers nodig is. Dit blijven voor een groot deel de bekende 'insiders', hoog opgeleide autochtonen. Voor onderhoud en gespecialiseerde dienstverlening wordt vooral gebruik gemaakt van experts die wereldwijd worden ingevlogen, in plaats van dat 'Nieuwe Rotterdamers' hier aan de bak komen. De stad moddert daarom voort en mist een duidelijke nieuwe richting voor groei. Rotterdam is in 2040 een rijke stad, maar herbergt tegelijkertijd grote wijken met relatief arme inwoners. Met name Rotterdam-Zuid weet niet te profiteren en in de jaren '30 ontstond een groot aantal stedelijke conflicten zoals ook bekend van de Franse 'banlieues'. Dit heeft weer een negatief effect op de aantrekkelijkheid van Rotterdam als vestigingsplaats, onder andere voor hoogwaardige havengerelateerde dienstverleners.

In de relatie stad-haven is sprake van een versterking van de huidige divergentie. Ook de verschillende delen van de stad groeien verder uit elkaar, wat leidt tot grootschalige rellen in Rotterdam-Zuid door een generatie kansloze, laag opgeleide en relatief arme bewoners. Door de voorspoedige economische ontwikkeling is de samenwerking tussen de havens van Rotterdam en Antwerpen sterk gegroeid: beide chemische en containerclusters zijn in 2040 daadwerkelijk tot één Vlaams-Nederlandse Delta geïntegreerd, sterk drijvend op containers en chemie. Tegelijkertijd blijft de integratie van Rotterdam in Randstadverband achter. In dit toekomstbeeld is een verdringingsproces gaande waarin de stad een stap terug doet. De krachtige wereldhandel geeft de haven een voordeel dat aan de stad voorbij gaat.





Het Marconiplein is een wereldwijd aangehaald voorbeeld als innovatiemotor voor medische en cleantech technologie. Het Marconiplein is een spin in het kennisweb dat zich vanuit de RDM-campus, via Delft tot in Leiden heeft ontwikkeld. De ruimtelijke structuur van Rotterdam toont een toenemende vervlechting tussen Rotterdam-Noord en -Zuid. Niet alleen laten bepaalde wijken van Zuid zoals Charlois, Katendrecht en Feyenoord een sterke opwaardering zien, ook is sprake van een grote vraag naar arbeid, met name door de groei van persoonlijke dienstverlening in de stad. Dit is ook een model waarin de structuur van de twee andere belangrijke ruimtelijke elementen wordt versterkt. Doordat in dit toekomstbeeld sprake is van een sterke ontwikkeling in chemie en containers, werken havengerelateerde bedrijven nauw samen binnen de Vlaams-Nederlandse Delta. Vanwege de omvangrijke groei van de hoogwaardige maritieme dienstverlening wordt veel samengewerkt met dienstverlenende bedrijven in de Zuidas, maar ook met andere kennisintensieve locaties in de Randstad zoals Leiden. Kortom: in het World Port City toekomstbeeld is de uitbouw van de stad Rotterdam als hoogwaardig maritiem dienstencentrum geslaagd. In dit scenario deelt de gehele Rotterdamse regio in de welvaart, met een voortrekkersrol voor de stad. Dit in tegenstelling tot het eerste toekomstbeeld, waarbij het indirecte effect vooral naar de rest van Nederland weglekt.

3) Decentraal, digitaal, duurzaam & depressief: havensteden profiteren niet

In het derde toekomstbeeld is sprake van een ontwikkeling die door drie belangrijke trends wordt aangestuurd. De eerste trend is de decentralisatie van productie. Ontwikkelingen als 3D-printing, 'near-sourcing' en 're-shoring' zetten krachtig door en versterken elkaar, aangevuld met een toenemend protectionisme in de wereldeconomie. Dit betekent dat het huidige wereldwijde handelsmodel – gedragen door de container – relatief aan belang inboet.

2) Rotterdam World Port City: voortouw ligt bij de stad, haven profiteert mee

In het tweede toekomstbeeld heeft Rotterdam zich in 2040 tot een hoogwaardig maritiem dienstencentrum weten te ontwikkelen. De voortdurende sterke groei van de fysieke activiteiten van de haven is een belangrijke voorwaarde voor de ontwikkeling tot deze World Port City. Rotterdam weet daadwerkelijk hoogwaardige kennisintensieve maritieme dienstverleners aan zich te binden, door enerzijds een succesvolle, gerichte acquisitie en door anderzijds de realisatie van een aantrekkelijke stad met een vitaal centrum. Agglomeratiekrachten en cross-overs tussen bestaande dienstverleners en het haven- en industriële complex zijn een belangrijke achtergrond voor het vestigingsmilieu. Aanvullend ontstaat een toenemende vraag naar persoonsgerichte dienstverlening als resultaat van de stedelijke vitaliteit, denk aan cultuur, horeca en vrije tijd. De stad Rotterdam is in dit toekomstbeeld in 2040 werkelijk in staat gebleken een aantrekkelijke ontmoetingsplek te zijn voor creatieve en innovatieve geesten. Het Central District rondom het Weena is de meest zichtbare locatie in dit toekomstbeeld, waarbij door een sterk verbeterde verbinding met Londen en andere beslissingscentra een aantal grote dienstverleners aan Rotterdam is weten te binden.

Er is sprake van een afname van 'deepsea' vervoer en een relatieve toename van 'shortsea' en continentaal multimodaal vervoer, mede gevoed door spoorverbindingen vanuit China. De totale containeroverslag stagneert in de Europese havens. Hoewel Rotterdam binnen Europa nog steeds een positie als Global Hub heeft door de mogelijkheid zeer efficiënt containers te behandelen, is de groei eruit. Omdat de basisvraag naar dienstverlening door de afnemende groei achterblijft, komt de ontwikkeling van een hoogwaardig maritiem dienstencentrum in de Rotterdamse haven niet van de grond. Door het blijvend grote belang van duurzaamheid is de transitie richting biobased grondstoffen en decentrale energieproductie doorgezet. Doordat steeds meer op maat en klantgericht in kleine series wordt geproduceerd is het petrochemisch cluster in absolute zin minder belangrijk, zowel in termen van toegevoegde waarde als werkgelegenheid. De sterke toename van recycling van eenvoudig afbreekbare producten die opnieuw als grondstof in 3D-productie worden ingezet, speelt hierbij ook een rol. Dit heeft echter wel als gevolg dat de doelstellingen van het Rotterdam Climate Initiative binnen bereik komen. De werkgelegenheid van de procesindustrie in de haven blijft per saldo stabiel door het toegenomen belang van recycling, clean tech en de circulaire economie.

Rotterdam is nog steeds de Global Hub voor containers, maar door efficiency-slagen is de groei er uit.

De stad weet niet te profiteren van de nieuwe 3D- en digitale technologie. De voortgaande digitalisering, gecombineerd met 3D-printing, leidt tot een trek uit de stad naar meer aantrekkelijke locaties voor wonen en werken. Niet alleen de hoogopgeleide bevolking, ook de lagere inkomens zoeken hun heil elders. De bevolking van Rotterdam neemt daarmee langzaam af waardoor de stad steeds minder aantrekkelijk wordt als woonmilieu. Dit heeft tot gevolg dat mensen ook buiten de stad gaan werken. Ook weet de stad niet te profiteren van de mogelijk positieve impuls van 3D-printing op de detailhandel. Veel potentiële kopers zijn uit de stad verdwenen en de dynamiek rond 3D-printshops en toepassingen in de stedelijke omgeving blijft uit. De werkgelegenheid in de detailhandel neemt sterk af, ook vanwege internetwinkelen. Doordat de economische basis van Rotterdam is verzwakt, is de stad niet bij machte het vestigingsmilieu te ontwikkelen dat noodzakelijk is voor het aantrekken van hoogwaardige werkgelegenheid. De halve verticale stad De Rotterdam en de kwakkelende Markthal – de eerste tapijthandelaren in de hal zijn inmiddels failliet – zorgen

voor een slecht imago. De afnemende werkgelegenheid in zowel haven als stad zorgt voor een verdieping van de tegenstelling tussen Rotterdam Noord en Zuid. Wegens gebrek aan groei in de chemie en het containersegment komt de relatie met knooppunten in de Vlaams-Nederlandse Delta niet tot stand. Alleen binnen de Randstad stijgt de interactie dankzij de toegenomen decentralisatie van werk en wonen.

4) Rotterdam Global 3D-hub & City: sterke stedelijke impuls

In het laatste toekomstbeeld is Rotterdam in 2040 een stad die als geen ander in een vroegtijdig stadium de kansen van 3D-technologie heeft herkend en als strategisch speerpunt heeft gemaakt. 3D-printing is inderdaad de allesoverheersende ontwrichtende technologie gebleken volgens de meest positieve verwachtingen van dit moment. Het proactieve beleid heeft van Rotterdam een wereldwijd cluster van 3D-technologie gemaakt. In Rotterdam worden geen 3D-printers ontwikkeld, maar de stad richt zich op de input en output van deze printers en de logistieke dienstverlening rond geïmporteerde printers. De haven scoort doordat hoogwaardige (bio)chemische grondstoffen voor 3D-printing niet alleen worden geproduceerd in het petrochemische cluster, maar doordat logistieke dienstverleners in de haven ook een belangrijke rol hebben in opslag, distributie en 'value added services' voor deze grondstoffen. Dit heeft twee belangrijke effecten op het havencluster. Ten eerste is een uitbreiding van het havencluster in de richting van hoogwaardige fijnchemie ontstaan, naast het veelal op laagwaardige bulk-chemicaliën gebaseerde huidige cluster. Een sterkte van het havencluster is dat bestaande bedrijvigheid in staat was om samen met hoogwaardige en innovatieve start-ups een nieuwe groeigolf in de procesindustrie te realiseren. Deze bedrijvigheid is geconcentreerd op een 3D-cleantechpark op de Tweede Maasvlakte. Maar activiteiten gerelateerd aan 3D-chemie zijn in de hele haven te vinden, met als historische polen de RDM-campus, de Rotterdam Science Tower en Plant One, waar een aantal proefopstellingen gezorgd heeft voor een doorbraak van 3D-chemie. Naast deze functie van de productie van een veelheid van hoogwaardige grondstoffen voor 3D-printing, zijn logistieke dienstverleners in de haven snel op de 3D-grondstoffen gesprongen, aangevuld door handelaren in deze grondstoffen, zodat Rotterdam de 3D-grondstoffenhub van Europa is geworden.

Rotterdam is de 3D grondstoffenhub van Europa.

Nadat het besef ontstond dat de stad Rotterdam niet optimaal heeft geprofiteerd van ICT-technologie in vergelijking met steden als Eindhoven, Utrecht of Amsterdam, is 3D wel een technologie die een positieve bijdrage heeft geleverd aan de ontwikkeling van de stad. Vier speerpunten zijn hierbij van belang. Ten eerste heeft de kennisas Rotterdam-Delft een belangrijke rol gespeeld in de ontwikkeling van de Rotterdamse haven als 3D-grondstoffenhub door hoogwaardige (slimme/programmeerbare) biobased grondstoffen en cleantechtoepassingen. Een bedrijf als BMW komt naar Rotterdam om testruns te ontwikkelen voor nieuwe 3D-toepassingen. Ten tweede is Rotterdam een centrum geworden voor creatieve 3D-toepassingen. Doordat 3D in Rotterdam 'in de lucht hangt' heeft de stad kunstenaars, designers en andere ontwikkelaars naar de stad weten te trekken. Vooral de combinatie van 3D met urbane cultuur is succesvol. Zo is de 3D surfplank een internationale hit. Het centrum van Rotterdam wordt daarmee hip en weet als geen ander vernieuwende vormen van detailhandel aan zich te binden. De vestiging van IKEA in Delft heeft zich daarbij ontwikkeld tot mondiaal laboratorium van 3D-toepassingen. Met als gevolg dat vernieuwingen in het Rotterdamse en Delftse 3D-cluster razendsnel wereldwijd zijn uit te rollen. Ten derde heeft de maritieme maakindustrie in de Drechtsteden, gericht op offshore en complex maritiem maatwerk, sterk ingezet op de 3D-strategie. Bedrijven als IHC hebben hierdoor hun voorsprong uitgebouwd in hoogwaardige maritieme toepassingen. Tot slot heeft deze Global 3D-hub & City door dit succes zijn positie als vestigingsplaats voor hoogwaardige dienstverlening weten te versterken. Rotterdam als Global 3D-hub betekent een sterkere integratie tussen Rotterdam-Noord en -Zuid. Juist in Rotterdam-Zuid worden veel nieuwe toepassingen ontwikkeld, bijvoorbeeld als uitstraling van het RDM-terrein. De Tweede Maasvlakte is een centrale locatie voor gespecialiseerde procesindustrie. Door zijn functie van een gecombineerde 3D-hub met biochemische grondstoffen past Rotterdam sterk in het biobased cluster dat zich vanaf beginjaren '10 in de Vlaams-Nederlandse Delta heeft ontwikkeld. De Vlaams-Nederlandse Delta als ruimtelijk-economische structuur wordt sterker. Ook de Randstad versterkt zich als ruimtelijk-economische structuur door een complementaire relatie met Rotterdam als Global 3D-hub. De creatieve industrie in Amsterdam smelt nauw samen met die van Rotterdam.

Invloed op werkgelegenheid

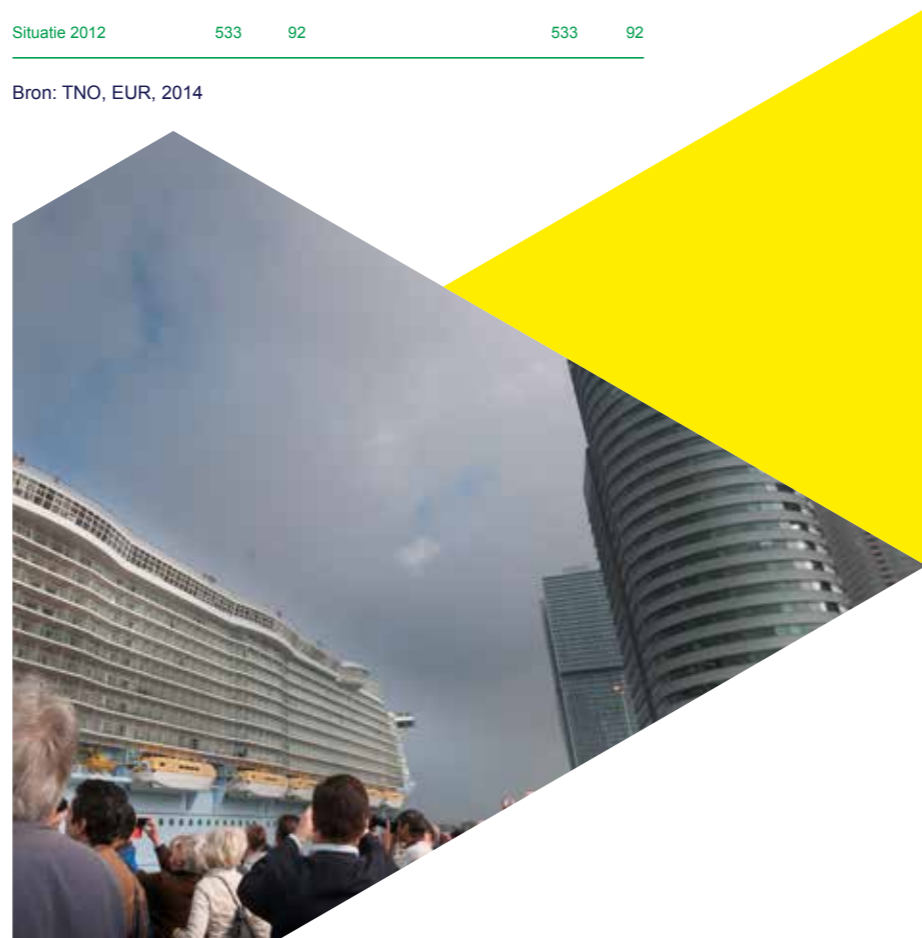
De hiervoor beschreven toekomstbeelden hebben wij gekwantificeerd en gecombineerd met de uitkomsten van CPB-scenario's voor stad en haven. In tabel 1 staat de impact op de werkgelegenheid in stadsregio en haven ten opzichte van de huidige situatie.

Het Global Economy scenario gaat uit van een sterke groei van de economie en wereldhandel: een krachtig voortgaande globalisering. De werkgelegenheid in zowel de stad als de haven ligt in 2040 op een hoger niveau dan op dit moment, ondanks veelbesproken processen als vergrijzing en een sterke vergroting van de efficiëntie van havenactiviteiten. Het toekomstbeeld 'Containers, chemie en conflict' dempt de groei van de stedelijke economie, maar laat de haven op traditionele wijze sterk doorgroeien. In dit toekomstbeeld verliest de stad en blijft een grote haven over. Het indirecte effect van de haven op de stad is te licht om de negatieve schok op de economie van de stad te compenseren. De prijs: stedelijke problemen tussen insiders en outsiders.

Tabel 1. **Effect CPB-scenario's en ontwikkelde toekomstbeelden havenstad** op werkgelegenheid Rotterdamse regio en Rotterdamse haven in 2040, vergeleken met de situatie in 2012. Werkgelegenheid uitgedrukt in arbeidsjaren (x duizend).

Effect	Stads- Haven	Effect	Stads- Haven		
CPB-scenario 2040	regio	toekomstbeeld	regio		
Global Economy	586	96	Cont., chemie, conflict	527	115
Transatlantic Market	495	59	World Port City	569	53
Regional Communities	431	59	Decentraal, digital, etc.	345	53
Strong Europe	529	67	Global 3D-hub & City	635	84
Situatie 2012	533	92		533	92

Bron: TNO, EUR, 2014



Het Transatlantic Market scenario kent een meer regionale oriëntatie waarbij vooral de Verenigde Staten en Europa belangrijke partners zijn, in plaats van Azië. Ook dit scenario kent een relatief hoge groei, maar de groei is minder havengerelateerd. Dit is duidelijk zichtbaar in de afgenomen werkgelegenheid in de stad en de sterke afname van werkgelegenheid in de haven. De impuls die de ontwikkeling van Rotterdam als World Port City aan de stad geeft is zeer sterk. De werkgelegenheid in de haven weet daar echter niet van te profiteren. Niettemin ontvangt de haven een beperkte maar positieve impuls van de stedelijke industrie. De stad koopt fors in bij de haven. Dit mechanisme kent daarmee een positieve doorwerking van de stad op de haven en de stad als motor van de regionale economie. Het Regional Communities scenario is een op Europa gericht scenario, waarin de Europese economie doormodert en sprake is van een lage economische groei gecombineerd met een hoge werkloosheid. Dat is ook goed te zien: de werkgelegenheid in 2040 in de stad is maar liefst honderdduizend werknemers lager dan op dit moment. Dit effect wordt nog eens extra versterkt door het toekomstbeeld waarbij noch de stad, noch de haven profiteert van nieuwe technologie. De banen worden elders in ons land en in het buitenland gecreëerd en de haven is bijna irrelevant geworden. In een 'Decentraal, digitaal, duurzaam en depressief' toekomstbeeld kent de stad veel nadelen. Niet alleen ondervindt de stad een negatieve schok die wordt versterkt in de indirecte sfeer, de haven voegt daar ook nog een negatieve impuls aan toe. Het Strong Europe scenario gaat uit van een sterke Europese economie, maar kent een lagere groei dan Global Economy. Dit CPB-scenario is in termen van werkgelegenheid voor stad en haven redelijk aantrekkelijk, hoewel de Europese gerichtheid een wat afvlakkende haven laat zien. Gecombineerd met het 3D-toekomstbeeld verandert dit en ontstaat voor de stedelijke economie een zeer aantrekkelijke toekomst. De analyse toont een aantal duidelijke trends in de verhouding stad-haven, die ook al in het recente verleden zijn opgetreden. Ten eerste heeft de haven meer invloed op de stad dan andersom. De haven is meer op het buitenland gericht en de stad meer op zichzelf en de rest van Nederland. Indirecte effecten volgen deze paden. Het toeleverende effect van de haven valt door import vooral aan het buitenland toe en niet aan Nederland of aan de stad Rotterdam. Verder is gebleken dat de stad betrekkelijk gevoelig is voor impulsen die op de arbeidsmarkt ontstaan. Een vraagimpuls (positief of negatief) raakt de haven relatief sterk in de toegevoegde waarde en de stad in werkgelegenheid. Die levert namelijk vooral arbeidsintensieve diensten aan de haven. Schokken vanuit de wereldeconomie die via de haven doorwerken in de stad, doen zich dus relatief sterk voor in de vraag naar werkgelegenheid in de stad vanwege de diensten die worden toegeleverd.

Het totaalbeeld van de vier toekomstbeelden laat zien dat de stad meer dan de haven de indirecte effecten ondervindt van schokken. Dat doet zich sterker voor in de werkgelegenheid dan in de veel toegevoegde waarde genererende industrie. Hoewel positieve en negatieve schokken in gelijke mate aan stad en haven zijn gegeven, heeft de stad in twee scenario's – 'Container, chemie en conflict' en 'Decentraal, digitaal, duurzaam en depressief' – een negatief effect.

Conclusie

De scenario's waarin Rotterdam zich weet te ontwikkelen tot een World Port City en waarin Rotterdam als geen andere stad in Europa weet te profiteren van de 3D-printer zijn aantrekkelijk. Het zijn toekomstbeelden die ook nog eens gecombineerd kunnen worden en dan resulteren in een sterke stad met een sterke haven. De kansen die zich in de relatie tussen stad en haven manifesteren zijn vooral gerelateerd aan de impact van hoogwaardige kennisintensieve havengerelateerde dienstverleners, grondstoffenhandelaren en hoofdkantoren. De kern van deze impact is dat de gescheiden ontwikkeling van de stad en de haven tot staan is gebracht en dat Rotterdam in plaats van een stad met een haven – of andersom – weer een echte havenstad is. De havengerelateerde dienstverleners die in de stad zijn gevestigd weten de concurrentiepositie van de haven te versterken door hun innovatiegehalte. En de vernieuwing in de haven heeft weer positieve effecten op de vraag naar innovatieve diensten uit de stad. De stad als vestigingsmilieu voor hoogwaardige, strategische en kennisgerelateerde bedrijvigheid biedt meer perspectief op hoogwaardige werkgelegenheid dan een nieuw omvangrijk infrastructureel project als een Derde Maasvlakte. Het Weena is daarvoor de metropolitane locatie bij uitstek. Juist door te investeren in de kwaliteit van de stad als werklocatie kan Rotterdam als 'shipping center' zich mengen in de concurrentie met steden als Londen en Hamburg bij het aantrekken van nieuwe hoogwaardige dienstverleners en overige kantooractiviteiten. Daarvoor moeten we wel stevig blijven investeren in de stedelijke kwaliteit en consistent doorgaan met een gekozen lange termijn ontwikkelingsstrategie. Eind 2015 worden twee wereldbollen onthuld voor het Centraal Station van de bekende kunstenaar Olafur Eliasson. Op de plek waar Rotterdam ligt kussen deze wereldbollen elkaar. Wij denken dan direct aan de wereld van de stad en de wereld van de haven die op deze symbolische plek aan het Weena elkaar kussen en symbool staan voor het veel nauwer samengaan van stad en haven in de toekomst.