VOORTGANGSRAPPORTAGE
HERIJKTE HAVENVISIE

2020 EDITIE

VOORTGANGSRAPPORTAGE HERIJKTE HAVENVISIE

2020 EDITIE

Dit is de eerste voortgangsrapportage over de in 2019 herijkte Havenvisie 2030. In deze verslaglegging wordt een beeld geschetst van voortgang en uitdagingen met betrekking tot het realiseren van de Havenvisie. De verslaglegging bouwt voort op jaarlijkse rapportages uit de periode 2013-2017.

De Havenvisie 2030 is:

Rotterdam is Europa's belangrijkste haven- en industriecomplex verbonden met een sterk regionaal maritiem cluster dat internationaal vooraanstaand is. Het is een ijzersterke combinatie van Global Hub en Europe's Industrial Cluster, koploper op het gebied van efficiëntie en duurzaamheid, en versterkt door maritieme technologie en zakelijke maritieme dienstverlening. En daarmee een belangrijke pijler onder de welvaart van de regio, Nederland en Europa. Rotterdam is nauw verbonden met Noordwest-Europese industriële en logistieke knooppunten. Toonaangevende bedrijven investeren hier in de meest moderne faciliteiten. Nauwe samenwerking tussen bedrijven, overheden en kennisinstellingen leidt tot een hoogwaardige arbeidsmarkt en leefomgeving en uitmuntende bereikbaarheid.

INHOUD

01 Inleiding 5

02 Actualiteiten 7

2.1 Invloed corona op beoogde transities 8
2.2 Het vestigingsklimaat staat onder druk 10

03 Voortgang realisatie herijkte Havenvisie 16

3.1 Economische transitie 17
3.2 Sociale transitie 31
3.3 Attractieve regio 39

04 Ontwikkeling kwantitatieve doelstellingen 48

4.1 Toegevoegde waarde vergroten 51
4.2 Ontwikkeling havengerelateerde werkgelegenheid 52
4.3 Decarbonisatie van het haven- en industriecomplex en de zeevaart 53
4.4 Private investeringen 55
4.5 Connectiviteit 57
4.6 Veiligheid 58
4.7 Luchtkwaliteit 58
4.8 Positie Rotterdam in internationale ranking maritieme hoofdsteden 59

05 Bijlage: De Staat van de haven 62

Colofon 67

INLEIDING

INLEIDING

Deze voortgangsrapportage is een gezamenlijk product van de partners die zich voor de realisatie van de Havenvisie inzetten: Deltalinqs, Havenbedrijf Rotterdam, gemeente Rotterdam, provincie Zuid-Holland en het Rijk (ministeries van Economische Zaken en Klimaat, Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, en Infrastructuur en Waterstaat). Ook de milieudienst DCMR is erbij betrokken.

De rapportage vormt de basis voor de gezamenlijke bespreking van relevante ontwikkelingen in en rond de haven en de bepaling van gezamenlijke aandachtspunten, prioriteiten en acties om de doelstellingen van de in 2019 herijkte Havenvisie te realiseren.

Het eerste deel van dit rapport bespreekt de meest relevante ontwikkelingen in het achterliggende jaar. Het tweede deel gaat in op de voortgang op de benoemde prioriteiten voor de realisatie van de visie. Het derde deel geeft vervolgens zicht op de kwantitatieve voortgang op de gestelde doelen, en het vierde deel bevat aanvullende kwantitatieve gegevens over de Staat van de haven.

ACTUALITEITEN

Dit hoofdstuk geeft inzicht in de belangrijkste ontwikkelingen die de realisatie van de doelstellingen in de herijkte Havenvisie op dit moment beïnvloeden.

2.1 Invloed corona op beoogde transities

De coronacrisis heeft ingrijpende economische en maatschappelijke gevolgen voor de gehele wereld, zowel op de korte- en mogelijk ook op de langere termijn. De doelstellingen van de herijkte Havenvisie blijven echter gehandhaafd. In de aankomende periode zal duidelijk worden in hoeverre de coronacrisis blijvende gevolgen heeft voor de voortgang van de realisatie.

In de afgelopen periode zijn over heel de wereld forse maatregelen getroffen om de pandemie in te dammen. Dit leidde tot het afschalen van productiefaciliteiten en een aanzienlijke vraaguitval in specifieke sectoren. Hoewel de logistieke keten tijdens de crisis goed bleef functioneren, resulteerde de pandemie in een afname van overslag in de Rotterdamse haven. Tot en met het derde kwartaal van 2020 lag de overslag met 322,3 miljoen ton 8,8% lager dan dezelfde periode vorig jaar.

Het Rijk heeft omvangrijke steunpakketten ontwikkeld om bedrijven te steunen en om de werkgelegenheid te behouden. Instrumenten als de Noodmaatregel Overbrugging voor Werkgelegenheid (NOW), de Tegemoetkoming Ondernemers Getroffen Sectoren (TOGS) en de Tegemoetkoming Vaste Lasten (TVL) hebben geholpen om omzetderving en doorlopende kosten op te vangen.

Voor de realisatie van de herijkte Havenvisie zijn met name de mogelijke langere termijneffecten van de coronacrisis van belang. Dan gaat het in eerste instantie om mogelijke structurele veranderingen in de economie, beperking van de private investeringsruimte en sociale gevolgen op bijvoorbeeld de arbeidsmarkt.

De coronacrisis heeft een aantal kwetsbaarheden van wereldwijde productieketens blootgelegd. Daarop inspelend gaan bedrijven mogelijk kiezen voor meer (regionale) spreiding zodat productie en consumptie dichter bij elkaar plaatsvinden. Ook de door corona versnelde groei van e-commerce, die snellere levering vereist, kan leiden tot verandering van supply chains. Gelet op de sterke toename van e-commerce wordt voorraadvorming en inzicht in locatie van lading steeds belangrijker; 'Just in time' zou 'Just in case' kunnen worden. Deze eventuele verschuivingen van productielocaties kunnen effect hebben op de grootte van de ingezette schepen en daarmee op de waarde van diepgang in havens.

UIT ONDERZOEK BLIJKT DAT DE STARTMOTOR-PROJECTEN OP KORTE TERMIJN EEN IMPULS GEVEN AAN DE WERKGELEGENHEID.

Als gevolg van de wereldwijde vraaguitval bestaat ook het risico dat bedrijven beperktere investeringsruimte hebben. Aangezien het toekomstbestendig maken van de bedrijvigheid juist grote investeringen vereist, zou dit de toekomst van de haven als industrieel cluster kunnen raken.

Een sprekend voorbeeld is de energiesector. De marktwaarde van internationaal opererende olie- en gasbedrijven is fors gedaald als gevolg van minder vraag naar brandstoffen in combinatie met een fors lagere olieprijs. De geplande investeringen vanuit de sector in duurzame energie zijn hierdoor met 20% teruggebracht. Voor investeringen in het elektriciteitsnetwerk ligt de terugval op 10%. In hoeverre dit een structurele ontwikkeling is, zal pas in een post-pandemie fase duidelijk worden. Ook op industriële bedrijven uit andere sectoren is er grote financiële druk waardoor ondernemingen mogelijk investeringen zullen heroverwegen.

De afgelopen periode heeft ook een verschuiving op de arbeidsmarkt teweeggebracht. Om ervoor te zorgen dat werknemers gemakkelijker van een door corona getroffen sector naar een sector met gestegen vraag kunnen stromen zal er geïnvesteerd moeten worden in werk-naar-werk initiatieven, inclusief her-, bij- en omscholing. Deze actuele problematiek komt boven op het tekort aan geschikt personeel wat al langere tijd de concurrentiekracht van de Rotterdamse haven belemmert (zie paragraaf 2.2).

Kansen voor duurzaam herstel uit de coronacrisis

Diverse projecten in en om het haven- en industriecomplex dragen in belangrijke mate bij aan het economisch herstel en hebben tegelijkertijd de potentie om de energie- en grondstoffentransitie alsmede de digitalisering te versnellen en de bereikbaarheid te verbeteren. Uit onderzoek blijkt dat twaalf concrete projecten op korte termijn een impuls geven aan de werkgelegenheid, voor structureel minstens 9.000 tot 15.000 extra banen kunnen zorgen, en een bijdrage leveren aan het BBP van minimaal €7 miljard. De projecten zijn gebundeld in de zogenaamde 'Startmotor[1]' en vormen onderdeel van het regiobid van de Zuidelijke Randstad voor het nationale Groeifonds. In het oog springende Startmotor-projecten zijn de ontwikkeling van de internationale waterstof hub Rotterdam en een buisleidingenbundel voor onder andere waterstof naar Chemelot en Noordrijn-Westfalen in Duitsland. Verder betreft het projecten op het gebied van walstroom voor de zeevaart, emissieloos varen, chemische recycling, opslag van CO_2 en warmtelevering uit de haven aan de regio Zuid-Holland.

1 Quick Scan economische impact 'Startmotor', Rebel Groep

2.2 Het vestigingsklimaat staat onder druk

Vele generaties hebben een haveneconomie opgebouwd die vandaag de dag circa 385.000 banen levert en met een waarde van €45,6 miljard voor ruim 6% bijdraagt aan het BBP. In het kader van de klimaatproblematiek moet de industrie stap voor stap voldoen aan de eisen van een toekomstig duurzaam energiesysteem. De opgaven in Rotterdam zijn weliswaar groot, de te behalen winst houdt daarmee gelijke tred. Een belangrijk deel van de landelijke transitieopgave zal gezien de concentratie aan activiteiten plaatsvinden in het Rotterdams havengebied. Vanwege het nationaal belang heeft het investeringsklimaat in de Rotterdamse haven daarom implicaties voor het slagen van de transitie voor Nederland als geheel.

De analyse van het twaalftal Startmotor-projecten heeft nog eens duidelijk onderstreept dat een goede samenwerking tussen het Rijk en betrokken partijen uit de haven van Rotterdam een veel breder doel dient. Projecten in de haven van Rotterdam geven invulling aan de nationale Groei-agenda, het Klimaatakkoord, de Waterstofvisie, de Circulaire agenda en de Havennota, die op hun beurt weer in lijn zijn met internationale doelstellingen zoals de EU Green Deal en het Klimaatakkoord van Parijs.

De Europese Green Deal blijft topprioriteit voor de Europese Commissie en komt in een nieuwe fase. Waar 2020 vooral een strategisch jaar was, zal 2021 een jaar worden van (nieuwe, EU-) wet- en regelgeving zoals de herzieningen van het EU Emissions Trading System (ETS) en de Renewable Energy Directive. Aangezien de meeste wet- en regelgeving in de eerste helft van 2021 wordt verwacht, breekt een belangrijke periode van beleidsbeïnvloeding aan. Relevant voor de havens zijn voorstellen voor het vergroten van vraag, aanbod en productie van alternatieve brandstoffen om de zee- en binnenvaart te verduurzamen, verdere digitalisering om de efficiëntie van goederenafhandeling te verbeteren alsook voorstellen om de modal shift in het transportssysteem verder te versterken.

De uitvoering van de Startmotor-projecten en andere investeringen is mede afhankelijk van het vestigingsklimaat in Nederland in het algemeen en de haven in het bijzonder.

Mondiaal gezien heeft Nederland een vestigingsklimaat van hoog niveau. Die aantrekkelijkheid staat echter onder druk omdat (buitenlandse) bedrijven steeds meer in onzekerheid verkeren. Daarbij gaat het onder andere om de beschikbaarheid van milieugebruiksruimte, het tekort aan geschikt (technisch) personeel en ondermijnende criminaliteit die het imago van de haven aantast.

Die toenemende onzekerheid over het toekomstig vestigingsklimaat heeft rechtstreeks gevolgen voor investeringsbeslissingen, vestigingskeuzes, de concurrentiekracht van Rotterdam en Nederland en daarmee uiteindelijk dus ook voor het slagen van de energie- en grondstoffentransitie.

Stikstofcrisis hindert de verduurzaming van de haven

Een succesvolle energie- en grondstoffentransitie vergt structurele verbeteringen van productieprocessen die gepaard gaan met grote investeringen. In vrijwel alle gevallen gaat het om projecten die milieugebruiksruimte vereisen en daarvoor toestemming op grond van de Wet milieubeheer en/of Wet natuurbescherming nodig hebben. De vergunningverlening voor dit soort activiteiten zit echter sinds de uitspraak van de Raad van State in mei 2019 over het Programma Aanpak Stikstof (PAS) vrijwel op slot.

Deze situatie geeft veel onzekerheid in de Rotterdamse haven. Het leidt tot het uitstellen van investeringsbeslissingen en zullen bedrijven, mede door de stikstofproblematiek, uitwijken naar het buitenland. Het gevolg hiervan is vermindering van de werkgelegenheid, economische schade en vertraging in de energie- en grondstoffentransitie.

Om de kansen te behouden werken het havenbedrijfsleven, gemeente Rotterdam, provincie Zuid-Holland, Rijk, DCMR/Omgevingsdienst Haaglanden en Havenbedrijf Rotterdam samen aan diverse oplossingsrichtingen zoals een 'stikstofkoepel' en stikstofdepositiebank. Door depositieruimte te verankeren in een bestemmingsplan of middels een saldo op een stikstofbank voor de haven te borgen, ontstaat meer zekerheid omtrent de vergunningverlening van activiteiten en daarmee ook meer investeringszekerheid, meer ontwikkelingsruimte voor de Rotterdamse haven en een betere bescherming van de natuur met behoud van ontwikkelingsruimte voor andere sectoren zoals de landbouw en woningbouw.

Recentelijk heeft de Tweede Kamer ingestemd met een stikstofwet waarin de lange termijn aanpak van de Nederlandse problematiek is vastgelegd. Naast een groot pakket aan maatregelen om de natuur te versterken en de emissie van stikstof aan de bron te reduceren bevat deze wet een vrijstelling voor tijdelijke bouwactiviteiten. Deze vrijstelling is ook van belang voor investeringsprojecten in de haven.

Een voorwaarde om de verdere aanpak te laten slagen is een actieve rol van het Rijk en provincie(s) voor het realiseren van een (landelijk) maatregelenpakket waarmee de beschermde natuurgebieden in stand worden gehouden en de extra stikstofuitstoot kan worden gesaldeerd.

STIKSTOF-CRISIS LEGT VERGUNNING-VERLENING STIL EN VERTRAAGT ZO ENERGIE-TRANSITIE.

Omgevingsgeluid mogelijke hindernis voor transities

Ook het vaststellen van de nieuwe geluidproductieplafonds voor de Rotterdamse haven kan tot belemmeringen van de gewenste transitie leiden. Dit is een vereiste vanuit de nieuwe Omgevingswet. De gemeente is verantwoordelijk voor het vaststellen van deze plafonds. Als de plafonds te hoog worden vastgesteld zal de realisatie van de woningbouwopgave en realisatie van een attractieve regio beperkingen ervaren. Bij te lage platfonds zal de haven beperkingen ervaren bij het realiseren van de gewenste transitie. Het vinden van de nieuwe balans en de regelruimte om deze balans de komende jaren te realiseren is een enorme uitdaging. De totstandkoming van een dergelijke aanpak vereist tijd en inzet van Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (I&W), Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK), Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK), gemeente Rotterdam, Provincie Zuid-Holland (PZH), Havenbedrijf Rotterdam (HbR), DCMR en ook de samenwerking met het bedrijfsleven en de regiogemeenten.

Complexiteit projecten vraagt om nieuwe vormen van financiering en bestuur

Zoals eerder aangegeven bieden de projecten uit de Startmotor een uitgelezen kans voor publiek-private samenwerking. Voor de transitie en vernieuwing van de industrie is opschaling van technologische innovatie nodig. Het opschalingsproces gaat momenteel echter gepaard met zowel beleids- als marktrisico's die voor onzekerheden bij bedrijven zorgen, waardoor investeringsbeslissingen niet snel genomen worden met bijbehorende vertraging van de energie- en grondstoffentransitie. Dit vergt een goede match tussen de private vraag en de publieke inzet van middelen (subsidies en fondsen). Zo worden bedrijfsrisico's, zoals volatiele marktontwikkelingen, die voortkomen uit beleidsbeslissingen niet door private partijen (bedrijven en banken) afgedekt.

Met de SDE++, VEKI, MOOI en DEI+ zijn voor de bedrijven al veel middelen beschikbaar om de onrendabele top van nieuwe technologie af te dekken en innovatie te subsidiëren. De overheid zou verder bijvoorbeeld ook met snelle besluitvorming en eenvoudige procedures voor publieke financiering van bedrijfsmiddelen met lange en onzekere terugverdientijd en met het afdekken van risico's grote investeringen uit de markt kunnen losmaken en daarmee projecten en acquisitie stimuleren.

Een voorbeeld is de toonaangevende positie in mondiale-logistiek, die in de toekomst grotendeels vanuit digitalisering zal worden bepaald. De omvang van het Nederlandse investeringsniveau, opleidingsniveau en de innovatie-community zijn op digitaal vlak nog te klein om de investeringen in de Platform Economie door de Vereinigde Staten en Azië bij te houden, laat staan te overtreffen voor een blijvend leidende positie.

Succesvolle publiek-private samenwerking in projecten dragen bij aan de (versnelling van de) transitie van het haven- en industriecomplex. Een integrale benadering van alle overheidsdepartementen is hierbij belangrijk. Dit betekent dat bedrijven niet langer als losstaande entiteiten moeten worden bekeken, maar als onderdeel van waardeketen en clusters die elkaar versterken dienen te worden beschouwd. De inzet van de overheid op gezamenlijk governance naar aanleiding van de Taskforce Infrastructuur Klimaatakkoord Industrie (TIKI), de voor Porthos-gekozen aanpak (zie ook hoofdstuk 3) en de samenwerking in het Versnellingshuis voor de energie- en grondstoffentransitie zijn voorbeelden van succesvolle publiek-private samenwerkingen welke als leidraad hierin kunnen dienen.

Coördinatie en mandaat in de opbouw van nieuwe economische waardeketen is in de regel echter een veelal ontbrekende schakel. Er is geen regisseur die stuurt op het resultaat van het programmadoelen en daartoe projecten ruimte geeft en verder brengt. Om tot versnelling te komen zou dit dilemma doorbroken moeten worden. De combinatie van flankerend beleid en projectontwikkeling dient publiek-privaat hand in hand ontwikkeld te worden.

Tekort aan personeel op alle niveaus

Digitalisering zal een steeds grotere factor worden in het vestigingsklimaat en ook voor de energie- en grondstoffentransitie is geschikt (technisch) personeel nodig. Voor technische- en ICT beroepen is de vraag naar nieuwe mensen echter groter dan het aanbod. Dit tekort aan bèta-technici vormt de komende jaren een belemmering voor de Nederlandse economische groei. Hierbij gaat het ook om een tekort aan vakmensen zoals bijvoorbeeld lassers, installateurs, metselaars, elektriciens.

Het is dan ook van belang voldoende mensen op te leiden en om te scholen, en voor goede aansluiting tussen de opleidingen en de arbeidsmarkt te zorgen. Dit kan alleen in samenspel tussen de overheid, het onderwijs én werkgevers. Het hiervoor benodigde urgentiebesef is nu nog niet bij alle partijen in de volle breedte gevoeld.

SPECIFIEK VOOR TECHNISCHE EN ICT BEROEPEN IS DE VRAAG NAAR NIEUWE MENSEN GROTER DAN HET AANBOD.

INTERNATIONALE CRIMINALITEIT SCHAADT HET IMAGO VAN DE ROTTERDAMSE HAVEN.

Ondermijnende criminaliteit

Internationale criminaliteit wordt in toenemende mate een probleem voor de Rotterdamse haven. Het kent vele verschijningsvormen, zoals drugssmokkel en mensensmokkel. Daarbij is sprake van ondermijning doordat de bovenwereld de onderwereld helpt, al dan niet bewust. Ondermijnende criminaliteit tast ook het imago van de Rotterdamse haven aan en heeft daarmee een negatieve impact op het vestigingsklimaat, bestaande economische bedrijvigheid en de veiligheid van personen in de haven.

De douane, de politie, het Openbaar Ministerie en de gemeente, bedrijven in de haven, Deltalinqs, beveiligingsbedrijven en Havenbedrijf Rotterdam werken gezamenlijkheid eraan het zo moeilijk mogelijk te maken om de Rotterdamse haven te misbruiken voor criminaliteit. Om de verschillende activiteiten beter te verbinden en invulling te geven aan nog ontbrekende schakels, startte in 2020 het programma sociale veiligheid en ondermijning. Onder het motto 'Rotterdamse Haven, Veilige Haven' legt het programma twee accenten: het beïnvloeden van integer gedrag in de haven en de fysieke en digitale beveiliging van de haventerreinen. Fysieke aspecten van terreinen, slimme technologie, zoals biometrische toegangscontrole, slimme camera's en drones, autorisatiecodes om de lading af te halen en het delen van kennis zullen de komende jaren bijdragen aan het verbeteren van de beveiliging van bedrijven.

HOTEL
NEW YORK

VOORTGANG
REALISATIE HERIJKTE HAVENVISIE

In dit hoofdstuk rapporteren de partners op de voortgang en knelpunten rond de opgestelde prioriteiten om de herijkte Havenvisie te realiseren. Het bevat een overzicht van de belangrijkste mijlpalen en gezamenlijke initiatieven voor de economische en sociale transitie en de attractieve regio.

3.1 Economische transitie

Onder de economische transitie verstaan we ontwikkelingen zoals de energie- en grondstoffentransitie, digitalisering, maar ook veranderende handelsstromen. Door deze ontwikkelingen zijn het haven- en industriecomplex en het stedelijke gebied in toenemende mate met elkaar verbonden. Innovatieve industrie, kennisinstellingen en zakelijke dienstverlening grijpen steeds sterker in elkaar. Ook de groeiende digitale dienstverlening versterkt de verbinding tussen het haven- en industriecomplex en de stedelijke economie.

De verschillende ontwikkelingen kunnen, zeker in combinatie, zorgen voor trendbreuken. Dat maakt dat aanpassingsvermogen, voldoende ruimte, flexibiliteit en een scherpe strategie gericht op innovatief vermogen, verbreding van het portfolio en versterking van het vestigingsklimaat, belangrijk zijn bij het verder ontwikkelen en vernieuwen van het Rotterdamse haven- en industriecomplex.

Op basis van deze overtuiging hebben de partners in de herijkte Havenvisie de gezamenlijke inzet benoemd. Hieronder beschrijven wij de voortgang op de gestelde prioriteiten.

1. Inzetten op digitale haven en keten

In toenemende mate wordt de aantrekkelijkheid van de haven mede bepaald door de mate van efficiëntie van logistieke ketens via Rotterdam en de innovatiemogelijkheden om nieuwe (logistieke) diensten te ontwikkelen. Gewerkt wordt aan een **centrale digitale infrastructuur die data-uitwisseling mogelijk maakt**, een goede positionering van Rotterdam in de **nieuwe platformeconomie op basis van internationale standaardisatie** en de **uitbreiding van digitale connectiviteit via draadloze netwerken**.

De aandacht voor het belang van digitale informatie-uitwisseling is het afgelopen jaar toegenomen en vindt zijn eerste tractie richting de achterland corridors.

Centrale digitale infrastructuur

Inzicht in logistieke transportketens zorgt ervoor dat vervoer via de Rotterdamse haven naadloos, nog efficiënter en voor klanten aantrekkelijk is. Fysieke- en digitale infrastructuren die data-uitwisseling faciliteren, versterken elkaar daarbij.

Portbase is de centrale data-infrastructuur voor maritieme logistieke processen in Nederland. Portbase verzorgt via haar Port Community System het digitaliseren van de kernprocessen en communicatiestromen in de Nederlandse zeehavens. De infrastructuur van Portbase is de basis voor logistieke diensten zoals Track & Trace naar het Europese achterland en aansluiting van vervoerders op zeetransport. Zo geeft het programma OnTrack partijen inzicht in de real-time voortgang van goederen die vervoerd worden via het spoornetwerk. Het afgelopen jaar heeft de havengemeenschap ingezet op verdere digitalisatie van het spoorproces waardoor de toepassingsmogelijkheden van OnTrack vergroot worden.

Met de bredere inzet van Portbase in Nederland en Noordwest-Europa worden logistieke processen efficiënter, betrouwbaarder en aantrekkelijker voor de internationale logistieke keten. In de Digitale Transport Strategie, waarin het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) haar lange termijnplan van voor digitalisering van het goederenvervoer schetst, wordt Portbase aangewezen als centrale infrastructuur voor het delen van de data, waaronder ook autoriteitsmeldingen voor scheepvaart en logistiek. Voor deze verdere ontwikkeling van Portbase zijn investeringen en aansluitingen van additionele partijen nodig. Passend beleid rondom de aansluiting van binnenhavens, Nederlandse MKB-bedrijven en Nederlandse luchthavens werkt daarbij faciliterend. Ook 'identity access', waarbij wordt bepaald wie welke data ziet, is van belang voor het verkrijgen van betrouwbare ketens. Portbase en Havenbedrijf Rotterdam omarmen het nationale initiatief van iShare dat vanuit het overheid-gestuurde Neutraal Logistiek Informatie Platform is opgezet.

Platform economie middels internationale standaarden

In het concurrentieveld van de mondiale logistieke processen voltrekt zich een omvangrijke transformatie. Diverse typen handelsplatformen, die vraag en aanbod digitaal bij elkaar brengen,

geven ladingeigenaren nieuwe mogelijkheden om hun ladingstromen mondiaal te plannen en bij te sturen waar vertragingen of andere uitdagingen spelen. Naar verwachting nemen deze platformen binnen afzienbare tijd een dominante rol in de supply chain aan.

Rotterdam moet hier in toenemende mate concurreren met nieuwe spelers uit Azië en de Verenigde Staten, in de vorm van Sillicon Valley, waar het innovatieklimaat en het investeringsniveau in de platformeconomie op ons voorlopen. Om de waarde van de Rotterdamse centrale hub in de mondiale logistiek te behouden wordt in toenemende mate geïnvesteerd in zowel eigen platforminitiatieven als het samenwerken met mondiale handelsplatformen op basis van gestandaardiseerde data. Hiermee zorgen Havenbedrijf Rotterdam en Portbase dat ladingstromen ook in de toekomst via Rotterdam blijven lopen.

Er lopen verschillende eigen platforminitiatieven die bijdragen aan het zo efficiënt mogelijk maken van de logistieke processen in Rotterdam. Een aantal voorbeelden zijn:

- **PortXchange:** Dit betreft een applicatie voor rederijen, agenten, terminals en andere dienstverleners waarmee zij alle activiteiten tijdens het bezoek van een schip aan de haven optimaal kunnen plannen, uitvoeren en monitoren op basis van gestandaardiseerde data-uitwisseling. Na succesvolle pilots werd PortXchange in augustus 2019 gelanceerd als een onafhankelijke organisatie met Maersk en Shell als launching customers. Sindsdien is PortXchange ook geïmplementeerd in de havens van Felixstowe, Moerdijk, Algeciras en Houston.

- **Navigate:** Dit platform geeft importeurs en exporteurs inzicht in verschillende vervoersopties voor containers die ze willen verladen. Door een compleet overzicht van de verbindingen tussen 550 havens wereldwijd te bieden en deze aan de beschikbare spoor- en binnenvaartverbindingen te koppelen zijn routes via Rotterdam eenvoudig te gebruiken.

- **Standaardisatie van data:** Dit betreft de inzet op een leidende rol in standaardisatie van data en data-uitwisseling wat zowel voor mondiaal opererende klanten als platformen van groot belang is. Dit helpt om klantprocessen efficienter en transparanter te maken, maar ook om internationale ecosystemen in samenwerking te innoveren. Een samenwerking vanuit zowel Havenbedrijf als de douane met de Maritieme Autoriteit van Singapore is een voorbeeld van dit proces in actie.

Om een leidende rol te behouden op maritiem-logistiek vlak, is een innovatief klimaat met voldoende technisch opgeleide mensen een voorwaarde.

DE AANDACHT VOOR HET BELANG VAN DIGITALE INFORMATIE-UITWISSELING IS HET AFGELOPEN JAAR TOEGENOMEN EN VINDT ZIJN EERSTE TRACTIE RICHTING DE ACHTERLAND CORRIDORS.

Uitbreiding van digitale connectiviteit via draadloze netwerken

Het gebruik en daarmee ook de afhankelijkheid van draadloze dataconnectiviteit in de haven neemt toe. Datacommunicatie is een vereiste voor vele processen in de haven. Van het veilig afhandelen van de scheepvaart, het laden en lossen van containers op de terminals, tot het op afstand beheren en besturen van grootschalige procesindustrie.

Met de komst van de 5G-technologie verandert het speelveld van mogelijke toepassingen, aanbieders en de beschikbare ruimte in het spectrum van draadloze dataconnectiviteit. De ruimte in dit spectrum is schaars en wanneer de toewijzing volledig aan de markt wordt overgelaten, geldt het 'first-come-first-serve' principe. Dit vraagt om slimme oplossingen. Hiervoor vindt onder andere een periodiek overleg tussen het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, het Agentschap Telecom en het Havenbedrijf plaats gericht op het delen van frequentieaanvragen vanuit de haven.

2. Versterken van het hoogwaardig netwerk en bereikbaarheid

De Rotterdamse haven als logistiek knooppunt kan alleen excelleren door een hoge kwaliteit van infrastructuur die de bestemmingen in het achterland via meerdere modaliteiten verbindt. De inzet om de bereikbaarheid van de Rotterdamse haven te verbeteren richt zich op een **goede doorstroming op het regionale infrastructuurnetwerk en de transportroutes naar het achterland** met daaraan gekoppeld een **goede bereikbaarheid van het havengebied voor woon-werkverkeer**, een **concurrerend en competitief spoorgoederenvervoer**, de **ruimtelijke inpassing van nieuwe leidinginfrastructuur** ten behoeve van de energietransitie en op **informatie-uitwisseling**.

Binnen de Meerjarenprogramma's Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) waarin de overheid investeert in een veilig, bereikbaar en leefbaar Nederland zijn diverse projecten in gang gezet. Deze zijn echter ontoereikend voor een goede bereikbaarheid op de lange termijn.

Het regionale infrastructuurnetwerk en de transportroutes naar het achterland

Het regionale infrastructuurnetwerk en de aansluitende transportroutes naar het achterland zijn van cruciaal belang voor de Rotterdamse haven. In het bijzonder de routes Rotterdam – Arnhem/Nijmegen – Duitsland via A15, Betuweroute, Waal (Corridor Oost) en Rotterdam – Noord-Brabant/Limburg – Duitsland via A16/A58/A67, Brabantroute, Maas en Brabantse kanalen, buisleidingen (Corridor Zuidoost).

In de diverse Meerjarenprogramma's Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) staan alle investeringen in wegen, het spoor en waterwegen van de (Rijks) overheden die Nederland veilig, bereikbaar en leefbaar moeten houden. Binnen het programma MIRT Goederenvervoercorridors is het afgelopen jaar een Toekomstagenda opgesteld. Er zijn middelen beschikbaar gesteld voor onder andere een modal shift van weg naar binnenvaart en spoor, en wordt er geïnvesteerd in duurzame bereikbaarheidsprojecten. Ook het belang van

buisleidinginfrastructuur (richting Geleen en Duitsland) is onderkend in dit programma. Havenbedrijf Rotterdam heeft de opgaven in de regio en op de (inter)nationale corridors in beeld gebracht en werkt deze het komende jaar uit tot een 'Bereikbaarheidsstrategie'.

De verwachte groei van het wegverkeer in de regio zal leiden tot een toename van files op de Ruit van Rotterdam en het aansluitende hoofdwegennet. Ook maakt dat door de geplande vervanging en renovatie van een groot aantal bruggen en tunnels delen van het netwerk tijdelijk niet beschikbaar zullen zijn. Deze ontwikkelingen bedreigen de concurrentiepositie van Rotterdam en vragen om meer inzet op mobiliteitstransitie en op effectieve investeringen in het hoofdwegennet. Zeker daar waar havenlogistiek en stadslogistiek elkaar raken, zoals in de stadshavengebieden, is intensieve samenwerking tussen de gemeente en het Havenbedrijf noodzakelijk en uiteindelijk ook met de regiopartijen nodig.

Om invulling te geven aan de Vervanging en Renovatie opgave wordt in samenwerking met het Ministerie van I&W gewerkt aan een nieuwe samenwerkingsorganisatie Zuid-Holland Bereikbaar. Deze heeft als doel de verwachte hinder te beperken en een duurzame mobiliteitstransitie te stimuleren.

BINNEN DE MEERJARENPROGRAMMA'S INFRASTRUCTUUR, RUIMTE EN TRANSPORT (MIRT) ZIJN DIVERSE PROJECTEN IN GANG GEZET. DEZE ZIJN ECHTER ONTOEREIKEND VOOR EEN GOEDE BEREIKBAARHEID OP DE LANGE TERMIJN.

Deze nieuwe samenwerkingsorganisatie, waar de bestaande organisaties Verkeersonderneming en Bereik! in opgaan, zal naar verwachting in 2021 ingericht zijn. Er is momenteel echter nog geen zicht op middelen en mandaat om efficiënt en met voldoende impact te kunnen opereren en voor de haven een goede bereikbaarheid te garanderen.

Voor de lange termijn worden verkenningen uitgevoerd om de wegcapaciteit uit te breiden, zoals voor het knelpunt Van Brienenoordcorridor en de A15 tussen Papendrecht en Gorinchem. Voor de doorstroming op het hoofdwegennet, waaronder de Ruit van Rotterdam, wordt een Adaptieve Ontwikkelstrategie Wegennet in gang gezet. Ook wordt (waar mogelijk) ingezet op nachtrijden, langere vrachtwagens en innovaties als platooning en autonoom rijden. Een eerste stap is gezet om in de stadshavengebieden Waal-Eemhaven en M4H gezamenlijk te kijken naar hubs voor een duurzame haven- en stadslogistiek.

Een ander aspect is dat de Brexit naar verwachting gevolgen heeft voor de bereikbaarheid van de Rotterdamse haven. In de buurt van de Roll-on/Roll-off–terminals voor de verlading van auto's en vrachtwagens zijn tijdelijke parkeerterreinen ingericht om vanaf 1 januari 2021 vrachtwagens die niet de juiste papieren hebben op te kunnen vangen.

Bereikbaarheid van het havengebied voor woon-werkverkeer

Omdat regulier openbaar vervoer in sommige delen van het havengebied niet rendabel, en daarmee aanwezig is en dit een bedreiging vormt voor de bereikbaarheid van de haven als werklocatie, is het van belang dat er gezamenlijk wordt ingezet op alternatieve vervoersmogelijkheden, zoals e-bikes, vervoer over water, collectief vervoer en carpoolen. Het Mobiliteitsplatform Haven faciliteert de werknemers en werkgevers hierin door informatie over reizen via diverse typen vervoer online bereidt te stellen. Voor de langere termijn wordt onderzocht of de haven door de aanleg van grote mobiliteitshubs bij ov-knooppunten beter bereikbaar kan worden.

Concurrerend en competitief spoorgoederenvervoer

Het havengebied kent een tekort aan emplacement- en opstelruimte die de gewenste groei van het goederenvervoer belemmeren. De komende jaren zullen maatregelen ter vermindering van dit tekort verder voorbereid en geagendeerd worden. Overheid en bedrijfsleven hebben in 2017 met het Masterplan Spoorgoederenvervoer afspraken gemaakt om het spoorgoederenvervoer een stevige impuls te geven en groei van het spoorgoederenvervoer mogelijk te maken. De verschillende maatregelen zijn het afgelopen jaar verder uitgewerkt en opgepakt.

Op een groot deel van het spoor naar het achterland concurreert het goederenvervoer met het personenvervoer. Een afweging van de urgentie en het belang van beide typen transport ontbreekt tot nu toe en kan alleen in gezamenlijkheid met alle betrokken partijen plaatsvinden. Deze kwestie spelt onder andere nabij de spoorlijn Den Haag – Rotterdam – Dordrecht en zal het komende jaar verder moeten worden uitgewerkt.

Tenslotte is de Betuweroute een onmisbare spoorlijn voor de verbinding met het Duitse achterland en verder. De uitbreiding met een derde spoor van het Duitse deel tussen Emmerich en Oberhausen is echter nog niet af. In 2020 is de vierde van de twaalf benodigde bouwvergunningen afgegeven. Bouwwerkzaamheden op deze vier delen van het traject zijn in volle gang. Dit zal de komende jaren leiden tot een grotere druk op het bestaande Nederlandse spoornet.

Ruimtelijke inpassing leidinginfrastructuur

Voor de energietransitie zijn veel kabels en leidingen nodig, waardoor het nog belangrijker wordt om ook de schaarse ondergrondse ruimte zo goed mogelijk te benutten. Om hieraan een bijdrage te leveren, heeft de gemeente Rotterdam in samenwerking met het Havenbedrijf de leidraad omtrent kabels en leidingen in de Rotterdamse haven aangepast. Hierdoor kunnen in uitzonderingsgevallen kabels en leidingen in meerdere lagen gelegd worden.

Ook de realisatie van weg- en spoorinfrastructuur legt een beslag op de beschikbare leidingstroken. Bijvoorbeeld bij de projecten Theemswegtracé (spoor) en de nieuwe Blankenburgverbinding (A24) zijn leidingenstroken verlegd en viaducten gerealiseerd om voldoende capaciteit voor bestaande en nieuwe leidingen beschikbaar te houden. Voor de ruimtevraag van de nieuwe waterstof- en CO_2-infrastructuur zie ook paragraaf 'Investeren in infrastructuur en inzetten op een nieuw energiesysteem'.

Uitwisseling van informatie tussen verschillende ketenpartijen

Digitalisering, die uitwisseling van data mogelijk maakt, kan bijdragen aan de efficiëntie, bereikbaarheid en connectiviteit van de Rotterdamse haven. Meer details hierover zijn te vinden onder de prioriteit 'Inzetten op digitale haven en keten' hierboven.

3. Verduurzamen logistieke ketens

DE VERDUURZAMING VAN LOGISTIEKE KETENS NEEMT STEEDS CONCRETERE VORMEN AAN, ZEKER DOOR DE TOENAME VAN DIGITALE MOGELIJKHEDEN EN DE GESTARTE UITVOERING VAN DE WALSTROOMSTRATEGIE.

In lijn met de ambitie dat in 2030 de meest duurzame logistieke ketens met de laagste CO_2-footprint per ton-kilometer ter wereld via Rotterdam lopen is er veel aandacht voor duurzaamheidswinst in de logistiek.

De verduurzaming van logistieke ketens, die middels **verhoogde efficiëntie in logistieke ketens**, het **gebruik van alternatieve brandstoffen** en de ontwikkeling van **schonere motoren en internationale coalities** plaats moet vinden, neemt steeds concretere vormen aan, zeker door de toename van digitale mogelijkheden en de gestarte uitvoering van de walstroomstrategie.

Verhoging efficiëntie van logistieke ketens

Digitalisering kan de verduurzaming van logistieke ketens versnellen. Zo kunnen digitale tools de vaarweginformatie verbeteren en de reisplanning optimaliseren. Voor meer details zie ook de paragraaf 'digitale haven en keten'.

Gebruik alternatieve brandstoffen

Het gebruik van alternatieve brandstoffen is een belangrijke manier om logistieke ketens de verduurzamen. Stimulatie van transitiebrandstoffen zoals biobrandstoffen en LNG maar ook elektrificatie van vervoer kunnen eraan bijdragen. Deze transitiebrandstoffen zullen op termijn vervangen worden door waterstof en synthetische brandstoffen.

Ook walstroom speelt bij het behalen van de ambities een rol. In de afgelopen jaren is voor bijna alle openbare ligplaatsen voor de binnenvaart nabij het stedelijke gebied van Rotterdam een walstroomaansluiting gerealiseerd. In de herijkte Havenvisie hebben we de ambitie opgenomen om het gebruik van walstroom ook voor zeeschepen meer mogelijk te maken.

De in oktober door gemeente Rotterdam en het Havenbedrijf vastgestelde strategie walstroom Rotterdamse haven sluit aan bij initiatieven als de oprichting van Shorepower BV voor het voorzien van walstroom voor de kraanschepen van Heerema en de pilot met mobiele walstroom units voor kleinere zeeschepen aan de Parkkade.

De strategie walstroom bestaat uit drie pijlers:

- **Pijler 1 – Kwaliteit van de leefomgeving centraal:** Het doel is om in 2030 de publieke kades in stedelijk gebied van walstroom te voorzien met een gebruikspercentage van minimaal 90%. Ook wordt gekeken naar versnelde invoering van walstroom voor private kades.

- **Pijler 2 – Grote stappen waar het kan:** Het doel is om in 2030 minimaal 90% van de bezoeken van roll-on roll-off, offshore, ferries en cruiseschepen walstroom te laten gebruiken. Voor de grootste containerschepen (ULCS) ligt het doel op 50%.

- **Pijler 3 – Innovaties en standaardisatie stimuleren waar het moet:** De stimulering van innovatie binnen de meer complexe scheepsegmenten, zoals natte bulk en droge overslag, om walstroom technisch mogelijk te maken.

Zowel gemeente Rotterdam als Havenbedrijf Rotterdam dragen financieel bij aan het realiseren van de gezamenlijke ambitie. De komende vijf jaar is echter minimaal 50 miljoen euro subsidie nodig om de walstroomprojecten te realiseren en de ambitie van Europees koploper waar te maken.

Samen met Havenbedrijf Amsterdam, North Sea Port Netherlands, Drechtsteden, Havenbedrijf Antwerpen en de Vlaamse Waterweg zijn in 2020 stappen gezet voor een uniforme aanpak van walstroom. Daarnaast is onderzoek gedaan naar de mogelijkheden voor een verdere opschaling van de voorzieningen voor de binnenvaart om tegemoet te komen aan de grotere energievraag in deze sector.

Schonere motoren en internationale coalities

Varen op vloeibaar aardgas (LNG) en het gebruik van schonere motoren dragen bij aan het verduurzamen van de logistieke keten. Internationaal beleid is vooral gericht op het stellen van emissie-eisen aan nieuwe motoren. Bestaande motoren worden alleen via inspanningsverplichtingen geadresseerd waardoor het behalen van de gewenste verduurzaming afhangt van de bereidheid van de betreffende sector.

In internationaal verband wordt momenteel ingezet op het vergroten van het aantal Emission Control Areas (ECA) in Europa. Zo wordt concreet gewerkt aan het instellen van een ECA voor de Middellandse Zee.

4. Investeren in infrastructuur en inzetten op een nieuw energie-systeem

Door de energietransitie neemt het belang van energie- en CO_2-infrastructuur als vestigingsfactor steeds verder toe. Door in te zetten op **gecoördineerde aanleg en uitbreiding van energie- en CO_2-infrastructuur, concurrerende CO_2-beprijzing** maar ook door **ruimtelijke inpassing van infrastructuur op land** dragen de partners eraan bij deze vestigingsfactoren te realiseren.

Het afgelopen jaar zijn belangrijke resultaten bereikt rond grote projecten zoals Porthos, H-vision en WarmtelinQ en ook de samenwerking voor ruimtelijke inpassing is verder gevorderd. Bij de CO_2-beprijzing heeft Nederland ten opzichte van andere (Noordwest) Europese landen aan voordeel verloren.

Gecoördineerde aanleg energie- en CO_2-infrastructuur

Uitbreiding en verzwaring van de infrastructuur voor elektriciteit, waterstof, warmte/stoom en CO_2 moet de verduurzaming van het energieverbruik door de industrie mogelijk maken en versnellen. Er lopen diverse projecten op dit gebied:

Een consortium van Havenbedrijf Rotterdam, EBN en Gasunie ontwikkelt onder de naam Porthos infrastructuur voor transport, gebruik en opslag van CO_2 (Carbon Caputure, Utilisation and Storage, of CCUS). Door Porthos kan de komende 15 jaar 40 miljoen ton CO_2 in een leeg gasveld 20 km uit de kust opgeslagen worden. De volgende stappen in het project zijn het afronden van diverse technische studies en vergunningenprocedures door zowel Porthos als de bedrijven.

Een consortium van bedrijven in de Rotterdamse haven heeft onder de naam H-vision een plan uitgewerkt voor de realisatie van nieuwe waterstoffabrieken. Ingezet wordt om de eerste fabriek met een capaciteit van circa 750 MW eind 2026 gereed te hebben. Een volgende waterstoffabriek kan de totale capaciteit op ruim 1500 MW of meer brengen. Deze fabriek gaat vooral raffinaderijgassen inzetten om waterstof te produceren, waarbij de CO_2 wordt afgescheiden en voor opslag aan Porthos wordt aangeboden. De CO_2-arme (blauwe) waterstof kan worden ingezet als brandstof om hoge temperatuurwarmte op te wekken en bij de productie van elektriciteit.

De aanlanding in Rotterdam van op zee opgewekte windenergie maakt het gebruik van duurzame energie en de productie van CO_2-vrije (groene) waterstof mogelijk. Hoogspanningskabels vanaf windparken op zee worden door TenneT in de haven aangesloten. Hiervoor zullen Stedin en TenneT ook het elektriciteitsnetwerk in de haven moeten verzwaren. Havenbedrijf Rotterdam ontwikkelt een conversiepark die op de nieuwe elektriciteitsinfrastructuur wordt aangesloten en waar bedrijven een elektrolysecapaciteit van 0,5 GW ontwikkelen. De totale capaciteit van het conversiepark wordt berekend op 2 GW.

Met Gasunie ontwikkelt Havenbedrijf Rotterdam plannen voor een nieuwe hoofdtransportleiding voor waterstof door de haven. Deze leiding komt ook in verbinding te staan met de nationale in-

ER ZIJN BELANGRIJKE RESULTATEN BEREIKT ROND GROTE PROJECTEN ZOALS PORTHOS, H-VISION EN WARMTELINQ EN OOK DE SAMENWERKING VOOR RUIMTELIJKE INPASSING IS VERDER GEVORDERD. BIJ DE CO_2-BEPRIJZING HEEFT NEDERLAND TEN OPZICHTE VAN ANDERE (NOORDWEST) EUROPESE LANDEN AAN VOORDEEL VERLOREN.

frastructuur van Gasunie door Nederland en met een buisleidingenbundel richting Moerdijk/Chemelot en Noordrijn-Westfalen in Duitsland. Vanuit de industrie is er bovendien interesse in de aanleg van nieuwe productleidingen. Het gelijktijdig aanleggen van leidingen zorgt voor een forse kostenbesparing. De haalbaarheidsstudie wordt naar verwachting begin 2021 afgerond. Mede op basis van de plannen voor een nationale waterstofnetwerk en het Programma Infrastructuur Duurzame Industrie zal vervolgens een besluit moeten worden genomen.

Nederland heeft voor de realisatie van buisleidingen een Structuurvisie Buisleidingen opgesteld. De Omgevingswet geeft echter individuele gemeenten de mogelijkheid voor een eigen integrale afweging van ruimtelijke ontwikkelingen. Hierdoor kan fysieke ruimte en/of risicoruimte die nu middels de Structuurvisie Buisleidingen gereserveerd is voor buisleiding-infrastructuur lokaal ingevuld worden met woningbouw. Dan kan het mogelijk tot belemmeringen van de energietransitie leiden. Daarom is het van belang dat deze knelpunten in het nieuwe landelijke Programma Energie Hoofdinfrastructuur worden weggenomen.

Een belangrijk project rond warmte-infrastructuur is WarmtelinQ, een ondergrondse leiding waarmee restwarmte uit de Rotterdamse haven kan worden gebruikt om huishoudens, kassen en kantoren in Zuid-Holland te verwarmen. De infrastructuur komt vanaf de Rotterdamse haven naar het centrum van Den Haag en heeft bij Delft een aftakking naar het Westland. Gasunie heeft in oktober de eerste vergunningen aangevraagd voor de aanleg van de hoofdtransportleiding voor warmte van Vlaardingen naar Den Haag.

In aanvulling op de fysieke infrastructuur kan ook digitale infrastructuur aan de realisatie van de klimaatdoelstellingen bijdragen. Een voorbeeld is de succesvolle proef met een elektriciteitsplatform in Rotterdamse haven. De afgelopen maanden is met 32 bedrijven op het RDM-terrein in de Rotterdamse haven een nieuw energie-platform getest: Distro. Zonnepanelen, een batterij en gebruikers verhandelen zelf opgewekte energie in een onderlinge markt. Het is de eerste keer ter wereld dat blockchain technologie, kunstmatige intelligentie en high frequency trading in één platform worden gecombineerd. Deze succesvolle proef laat zien dat het mogelijk is om via een platform, vraag en aanbod in lokale markten 48 uur vooruit op elkaar af te stemmen, op basis van eerlijke prijsontwikkeling en transparante handelsafspraken.

Concurrerende CO_2-beprijzing

De aanscherping van de EU-doelstelling naar 55 procent emissiereductie van broeikasgassen leidt op EU-niveau tot een ambitieuzer klimaatbeleid. Er gaat een nadrukkelijke voorkeur uit naar deze EU-brede aanpak, met name vanwege een gelijk speelveld voor alle deelnemende lidstaten.

Als onderdeel van het klimaatakkoord uit 2019 heeft de Nederlandse overheid gekozen voor invoering van een nationale CO_2-heffing voor industriële uitstoters. Deze nationale heffing komt bovenop de ETS-handelsprijs, de CO_2-prijs die industriële uitstoters al moeten betalen onder het Europese emissiehandel systeem (ETS). Het is de bedoeling dat de opbrengst wordt teruggesluisd richting bedrijven. Vanwege de coronacrisis is ervoor gekozen vanaf 2021 een voorzichtige start met de heffing te maken. Het zal de komende jaren blijken of de maatregel verdere uitstootbeperking stimuleert en faciliteert dan wel ongewenste effecten creëert op het vlak van vestigings- en/of investeringsklimaat.

Ruimtelijke inpassing van infrastructuur op land

Door de energie- en grondstoffentransitie maar ook de eerdergenoemde Programma Aanpak Stikstof (PAS) uitspraak en het vraagstuk rondom geluid ontstaat er een (tijdelijke) schaarste aan fysieke en milieugebruiksruimte.

Gelet daarop hebben de Havenvisiepartners in twee overkoepelende strategieën, namelijk de Regionale Energiestrategie (RES MRDH) voor het gebied rondom de haven en de Cluster Energie Strategie (CES) voor het haven- en industriecomplex, verder invulling gegeven aan de ruimtelijke inpassing van energie-infrastructuur. De RES MRDH en CES wordt onderling afgestemd om eenduidige toepassing in de regio te garanderen.

Aanvullend hebben Havenbedrijf Rotterdam, gemeente Rotterdam en Provincie Zuid-Holland opnieuw onderzoek laten uitvoeren naar de potentie van zon en wind in de haven. Sinds de ondertekening in 2009 van het convenant 'Realisatie windenergie in de Rotterdamse haven' is in de haven volop windenergie gerealiseerd, passend binnen de wettelijke eisen op het gebied van ruimtelijke ordening en milieu. Wanneer ook het afgesproken windpark op de zeewering van Maasvlakte 2 eind 2023 is gerealiseerd, staat in de Rotterdamse haven 298 MW (goed voor de jaarlijkse productie van ongeveer 3 PJ) vermogen windenergie opgesteld. Daarmee is ruim een derde van de opgave van de 735,5 MW in Zuid-Holland gerealiseerd in de Rotterdamse haven.

Ook heeft de haven momenteel ongeveer 11 MW aan opgesteld vermogen zonne-energie. Dit betreft vooral zonnepanelen op daken. Ook is een succesvolle pilot met drijvende zonnepanelen op de Slufter uitgevoerd. Daaruit is onder andere gebleken dat de golfslag die bij storm ontstaat tot schade aan de drijvende constructie kan leiden. Sindsdien is dit bij de realisatie van het zonnepark een belangrijk aandachtspunt. Verwacht wordt dat in 2022/2023 daadwerkelijk wordt begonnen met de aanleg van het drijvende zonnepark. Naar inschatting is het mogelijk om ongeveer 100 ha wateroppervlakte beschikbaar te stellen. Dit levert een maximaal vermogen van circa 100 GWh per jaar aan zonne-energie. Aanvullend lijkt het mogelijk om extra zonne-energie op te wekken middels zonnepanelen langs infrastructuur en op restruimten. Dit moet nog wel nader worden onderzocht op haalbaarheid.

5. Vernieuwing grond- en brandstoffen-systeem

Op termijn zal de industrie in de haven van Rotterdam voor een belangrijk deel gebruik maken van circulaire en hernieuwbare koolstoffen, duurzame biomassa en waterstof. De haven is dan de (inter)nationale recycle hub voor de import, export, distributie en verwaarding van reststromen, CO_2 en duurzame biomassa. Daarvoor dient de infrastructuur voor opslag en distributie van CO_2 en waterstof te worden uitgerold in de haven en verbonden te worden met de grote circulaire koolstofbronnen en waterstofproductiefabrieken. Voorwaarden voor de realisatie zijn **grootschalig aanbod van groene elektriciteit en waterstof** en **harmonisatie en verduidelijking van Europees beleid** en **(experimenteer)ruimte voor circulaire activiteiten**.

Het afgelopen jaar heeft de waterstofvisie concrete invulling gekregen, de randvoorwaarden voor opschaling van circulaire projecten blijft een opgave.

Grootschalig aanbod van groene elektriciteit en waterstof

Naar verwachting zal de elektriciteitsvraag in Nederland door sterke elektrificatie in alle sectoren in 2050 twee keer zo hoog zijn als nu. Dezelfde ontwikkeling is te verwachten in Europa. Om aan deze vraag te kunnen voldoen, en gegeven de beperkte capaciteit voor energieopwekking op de Noordzee, lijkt het aannemelijk dat Rotterdam in 2050 het grootste deel van de waterstof zal importeren. Havenbedrijf Rotterdam is daarom al begonnen met het ontwikkelen van importstromen voor waterstof en heeft daartoe al met diverse landen memoranda of understanding getekend. De inzet op zowel de energie- en CO_2-infrastructuur als ook op een nieuw energiesysteem is eerder al omschreven in sub-paragrafen 3.1.3 en 3.1.4 en moet bijdragen aan de beschikbaarheid van groene elektriciteit en waterstof.

DE WATERSTOFVISIE HEEFT CONCRETE INVULLING GEKREGEN, DE RANDVOORWAARDEN VOOR OPSCHALING VAN CIRCULAIRE PROJECTEN BLIJFT EEN OPGAVE.

Harmonisatie en verduidelijking van Europees beleid

De opbouw van circulaire chemie en bioraffinage vraagt om faciliterend beleid. Momenteel zijn de beleidsmogelijkheden voor import van afvalstoffen en secundaire grondstoffen en de realisatie van (experimenteer)ruimte voor de circulaire economie nog onzeker. Het wegnemen van deze onduidelijkheid, bijvoorbeeld rondom de implementatie en herziening van de Europese Richtlijn Hernieuwbare Energie, kan de opschaling van technieken bevorderen.

Harmonisatie van beleid in de EU creëert een 'level playing field' met gelijke regels en eisen voor elke lidstaat. Nederland is op bepaalde aspecten echter strenger hetgeen zeker voor een land met een open economie geen voordelen biedt. In Rotterdam is als oplossingsrichting gekozen voor een Versnellingskamer om met name de klimaatdeals uit het Rotterdams Klimaatakkoord door een integrale behandeling van knelpunten versneld te kunnen implementeren. Hierin worden ook dilemma's omtrent de realisatie van opschaling van circulaire pilotprojecten en demonstratiefabrieken besproken.

Ruimte voor circulair activiteiten

In de Rotterdamse haven maken we ruimte voor circulaire activiteiten die bijdragen an de vervanging van fossiele grondstoffen. Dit kan door gebruik van biomassa, gerecyclede materialen en groene waterstof. Enkele voorbeelden zijn:

1. Air Liquide, Enerkem, Nouryon, Shell en Havenbedrijf Rotterdam ontwikkelen momenteel een geavanceerde 'waste-to-chemicals'-installatie in Rotterdam. Hier kunnen niet-recyclebare afvalstoffen omgezet worden in chemicaliën en biobrandstoffen. Dit is de eerste installatie van dit type in Europa.
2. Het Rotterdamse bedrijf REKO bouwt een nieuwe installatie voor de reiniging van verontreinigd asfalt. In de installatie wordt asfalt in een ronddraaiende trommeloven bij temperaturen van 1.000 graden thermisch gereinigd. Dat levert schoon zand, grind en vulstof op dat hergebruikt kan worden. Daarnaast wekt de installatie voor maar liefst 50.000 huishoudens elektriciteit op. REKO heeft met deze nieuwe installatie de grootste capaciteit ter wereld om dit soort verontreinigde bouwstoffen te recyclen.
3. Het bedrijf uRecycle® gaat in de haven van Rotterdam een nieuwe fabriek bouwen voor zowel het recyclen als hergebruik van batterijen.

6. Stabiel en hoogwaardig investeringsklimaat

HET ROTTERDAMSE INVESTERINGSKLIMAAT KOMT DE LAATSTE TIJD ONDER DRUK TE STAAN.

Een stabiel en hoogwaardig investeringsklimaat is een randvoorwaarde voor het aantrekken van omvangrijke private investeringen en daarmee voor het versterken en verduurzamen van het havencomplex. Ook de lange-termijn visie op de duurzame basisindustrie van het kabinet draagt hieraan bij. **Meerjarige stabiele wet- en regelgeving** vanuit een (Noordwest) Europees perspectief is een aspect van een aantrekkelijk investeringsklimaat.

Zoals in de introductie benoemd komt het Rotterdamse investeringsklimaat de laatste tijd onder druk te staan.

Bedrijven kijken naar de regio's waar de investeringen in technologieën het meest rendabel en kosteneffectief kunnen worden gerealiseerd. Stabiel overheidsbeleid dat zekerheid biedt voor investeringen draagt bij aan het realiseren van bedrijfsinvesteringen. In andere prioriteiten gaan we dieper in op specifieke beleidsaspecten en het effect op de voortgang van de realisatie van de herijkte Havenvisie.

3.2 Sociale transitie

De ontwikkelingen op het gebied van digitalisering, automatisering, robotisering en duurzaamheid veranderen de structuur van de werkgelegenheid, de inhoud van het werk, de manier waarop we werken en hoe we ons inkomen verdienen. Het is aannemelijk dat deze ontwikkelingen de komende jaren doorzetten en verdere verschuivingen op de arbeidsmarkt ontstaan. Dit vraagt om een inclusieve arbeidsmarkt waarop voldoende, en wend- en weerbaar personnel actief is met zowel harde als zachte vaardigheden die aansluiten op de vraag naar arbeidskrachten.

Op basis van deze overtuiging hebben de partners in de herijkte Havenvisie de gezamenlijke inzet benoemd. Hieronder beschrijven wij de voortgang op de gestelde prioriteiten.

7. Versterken hoogwaardige opleidingen

Door de energie- en grondstoffentransitie en digitalisering zal de vraag naar arbeid in het Rotterdamse havencomplex de komende jaren veranderen. Door in te zetten op **verbetering van bestaande en ontwikkeling van nieuwe opleidingen** die passen bij benodigde vaardigheden en toekomstbestendige beroepen en met de ontwikkeling van **fysieke leer-werk omgevingen** dragen de partners eraan bij om aan de veranderende vraag te voldoen.

Er zijn het afgelopen jaar goede stappen gezet die bijdragen aan versterking van hoogwaardige opleidingen. Echter is in het vervolg opschaling van de projecten nodig om het blijvend tekort aan geschikt personeel aan te pakken.

ER ZIJN GOEDE STAPPEN GEZET DIE BIJDRAGEN AAN VERSTERKING VAN HOOGWAARDIGE OPLEIDINGEN. ECHTER IS IN HET VERVOLG OPSCHALING VAN DE PROJECTEN NODIG OM HET BLIJVEND TEKORT AAN GESCHIKT PERSONEEL AAN TE PAKKEN.

Verbetering van bestaande en de ontwikkeling van nieuwe opleidingen

De energie- en grondstoffentransitie zal voor wat betreft de werkgelegenheid niet in elke sector dezelfde gevolgen hebben. In sommige sectoren stijgt de vraag naar arbeid. Denk aan het maken van zonnepanelen, energiezuinige apparatuur en installaties, slimme meters, en betaalmethodes voor elektrisch rijden. Investeringen in dit soort producten en diensten leiden vooral tot extra vraag naar arbeid in de machinebouw, bouw, techniek en hernieuwbare energiesectoren. Tegelijkertijd gaan er banen verloren in de fossiel georiënteerde industrieën, zoals de kolenketen en de olie- en gassector. Ook zal veel bestaande werkgelegenheid als gevolg van het klimaatbeleid en de energietransitie veranderen.

Al jaren is er in de Rotterdamse haven grote behoefte aan goed geschoold technisch personeel. De voortschrijdende transities zullen de spanning op de arbeidsmarkt vergroten. Zo kampen bijvoorbeeld netbeheerders met tekorten aan personeel en worden er ondanks de corona-crisis grote tekorten aan engineers, procesoperators en procestechnologen[2] gemeld. Dat leidt tot vertraging van projecten.

Er blijven echter grote onzekerheden. De arbeidsmarkt kan nu nog niet aangeven welke vaardigheden nodig zijn in de toekomst. Bijvoorbeeld: in hoeverre blijft de vakkennis van een monteur in dienst bij een turbinebouwer toepasbaar als de industrie in hoge mate geëlektrificeerd is? Tegelijkertijd moet het onderwijs nu investeren in de benodigde opleidingen en is het gebonden aan allerlei wet- en regelgeving. Dat vraagt om co-creatie in continue dialoog tussen werkgevers, de overheid en het onderwijs. Er loopt momenteel (tot eind 2020) een onderzoek naar de arbeidsmarktontwikkelingen in het HIC Rotterdam, dat in opdracht van het Havenbedrijf, Deltalinqs en de gemeente Rotterdam door SEOR en ETIL wordt uitgevoerd. Er wordt een monitor ontwikkeld om de werkgelegenheidseffecten van de veranderende economie beter in beeld te krijgen. In het voorjaar van 2021 worden de eerste resultaten van het onderzoek gepresenteerd; deze zullen daarna periodiek gepresenteerd worden.

Het LeerWerkAkkoord (LWA) waarin gemeente Rotterdam, het onderwijs, het bedrijfsleven en Havenbedrijf Rotterdam vanaf 2019 zes jaren lang aan een toekomstbestendige arbeidsmarkt werken is een van de omvangrijkste koepeltraject ter bevordering van de sociale transitie in de regio en mede bedoeld om dialoog tussen de diverse partners tot stand te brengen. Het LWA omvat diverse projecten verdeeld over drie pijlers, aan het werk, van school naar werk en van werk naar werk, en heeft betrekking op meerdere in de prioriteiten uit de herijkte Havenvisie.

2 Bron: RijnmondInZicht

De eerste resultaten van het LWA Haven deelakkoord zijn in 2020 zichtbaar geworden. Voorbeelden hiervan zijn:

- De IT Campus op RDM draagt bij aan de digitale skills die nodig zijn voor de arbeidsmarkt van de toekomst. De vraag naar IT-personeel stijgt en de behoefte naar IT-kennis is groot, zowel bijwerkgevers en het onderwijs. De IT Campus zorgt ervoor dat meer en beter IT-talent kan worden opgeleid zodat de aantrekkingskracht van Rotterdam voor IT-talent en bedrijven verder versterkt wordt. Daarbij helpt ook dat vanwege het coronavirus de digitalisering van opleidingen in een sneltreinvaart terecht is gekomen. Op de korte termijn is dit een overlevingsstrategie geweest en tegelijkertijd is het een investering in meer digitale vaardigheden.
- Het aanbod van het Scheepvaart- en Transport College (STC), dé vakschool voor de haven voor opleidingen in de transport, scheepvaart en logistiek als de belangrijkste en nagenoeg enige aanbieder. Een sterke groei van instroom was binnen het STC zichtbaar tot het eerste kwartaal van 2020. Draagvlak voor een opleiding zoals Entree tot de haven is bij bedrijven ook in het tweede en derde kwartaal van 2020 nog steeds aanwezig.
- Het Centre of Expertise op de RDM en de verschillende Centra voor Innovatief Vakmanschap op het gebied van Maritiem, Logistiek en Maintenance & Procestechniek.
- Het programma 'Kan jij de wind aan?' is onder leiding van STC/STC-KNRM, Gemeente Rotterdam in het vierde kwartaal van 2020 een promotiecampagne van start gegaan om de snelgroeiende offshore windsector te voorzien van voldoende arbeidskrachten.

Ontwikkeling van fysieke leer-werk omgevingen

In het onderwijs is het essentieel dat het geleerde in de praktijk kan worden geoefend. Stageplaatsen, leerwerkplekken en andere vormen van praktijkgericht onderwijs zijn daarvoor cruciaal. Veel bedrijven hebben dan ook dergelijke leeromgevingen gecreëerd (zie ook 'Verbinding arbeidsmarkt en onderwijs').

Door het coronavirus is de beschikbaarheid van leerwerkplaatsen echter sterk afgenomen. Ook zijn fysieke bijeenkomsten en experimenten op de bestaande leer- en experimenteer omgevingen en werkplaatsen lastig dan niet onmogelijk gemaakt. In samenwerking met bedrijven ontwikkelden onderwijsinstellingen alternatieve programma's, zoals virtuele meekijkdagen, projecten op afstand en minor programma's, om studenten toch praktijkervaring op te laten doen.

8. Verbinden arbeidsmarkt en onderwijs

Scholing die meer aansluit op de praktijk vergroot enerzijds de kansen van jongeren op de arbeidsmarkt en zorgt er bovendien voor dat bedrijven gemakkelijker aan geschikte arbeidskrachten kunnen komen. Door in te zetten op het verbeteren van de **doorstroming van school naar werk, het verhogen van flexibiliteit binnen de opleidingen** en **goede bereikbaarheid van de haven voor werknemers**, dragen de partners eraan bij de verbinding tussen arbeidsmarkt en onderwijs te bevorderen.

Verbeterde structurele samenwerking heeft de doorstroming verbeterd, programma's voor flexibele opleidingen zijn gereed voor breder uitrol en met de bereikbaarheid van de haven met het ov is een begin gemaakt.

Doorstroming van school naar werk

Goede doorstroming vraagt aan de kant van het onderwijs om voldoende capaciteit om leerlingen op te leiden en aan de kant van het bedrijfsleven om voldoende stageplekken. Zo kan een opleiding optimaal aansluiten bij de praktijk.

- Het afgelopen jaar heeft het EIC mainport wederom meer dan 5000 leerlingen kennis laten maken met de Rotterdamse haven en de vele mogelijkheden om er te werken. Daardoor zien zij in hun toekomstige beroepskeuze potentie voor een werkzaam leven in de haven.
- Daarnaast is het lashing center geopend op de Havenleerwerkplaats: een samenwerking tussen ILS-Matrans en het STC en werd er veelvuldig gebruik gemaakt van de trainingsplant RDM waarbij mbo'ers en hbo'ers opgeleid worden in een levensechte simulatie.
- De RDM Training Plant is inmiddels uitgegroeid tot een nieuwe standaard voor de complexe en risicovolle omgeving van de gehele procesindustrie. De Training Plant RDM is een gezamenlijke investering in opleidings- en onderwijsinfrastructuur. Leerlingen, huidige werknemers en mensen uit een uitkeringssituatie (zij-instromers) kunnen via levensechte simulaties getraind worden.

VERBETERDE STRUCTURELE SAMENWERKING HEEFT DE DOORSTROMING VERBETERD, PROGRAMMA'S VOOR FLEXIBELE OPLEIDINGEN ZIJN GEREED VOOR BREDER UITROL EN MET DE BEREIKBAARHEID VAN DE HAVEN MET HET OV IS EEN BEGIN GEMAAKT.

- Ook de samenwerking binnen het LWA Haven is verder gevorderd en de partners hebben gezorgd voor meer fysieke leer- en experimenteeromgevingen bij RDM met de Center of Expertise, het Sharehouse en in 2020 is de HavenLeerWerkPlaats geopend. De Havenleerwerkplaats is een fysieke plek bij het STC waar de haven community samenkomt om benodigde nieuwe skills met onderwijsinstellingen te bespreken. Het STC kan hier gelijk op inspelen door nieuwe trainingen en cursussen te ontwikkelen.

- Een van de successen van samenwerking in het LWA zijn de carrièrestartgaranties. Hierdoor kunnen de leerlingen na hun stage direct instromen in een reguliere baan. Jaarlijks worden enkele honderden carrièrestartgaranties afgegeven. Wel neemt het aantal het aantal carrièrestartgaranties door de coronacrisis af.

Flexibiliteit binnen de opleidingen

Om goed te kunnen inspelen op de vraag naar goed opgeleid personeel moeten scholen hun aanbod gemakkelijk kunnen omschakelen naar andere, moderne en nieuwe technieken.

Een voorbeeld is het initiatief van EIC/P-tech waarin IBM, SHELL, Ampelmann en diverse onderwijsinstellingen het afgelopen jaar hebben ingezet op flexibiliteit van ICT-opleidingen.

Ook is met succes een systeem van hybride docenten ontwikkeld om medewerkers van bedrijven in korte tijd klaar te stomen voor een (parttime) onderwijsbaan. Hierdoor wordt de voor het onderwijs benodigde kennis in de opleidingen geïnternaliseerd en kunnen docenten zich optrekken aan de kennis en vaardigheden die deze medewerkers meebrengen. Echter is het systeem van hybride docenten door diverse opleidingen wel geadopteerd maar kost het tijd dit volledig uit te rollen.

Goede bereikbaarheid van de haven

De haven is voor de werknemers nu met name bereikbaar met de auto. Hiermee wordt, in ieder geval op dit moment, een maatschappelijke groep potentiële arbeiders onbedoeld buitengesloten van het werken in de haven. Juist voor jonge mensen, stagiaires en meer operationeel personeel zijn goede vervoersalternatieven van belang. Door de beperkte OV-middelen vanuit regionale overheden zijn maatwerkoplossingen voor gebieden nodig. Het Mobiliteitsplatform Haven vervult hierin een belangrijke rol. Hiermee is er een goed begin gemaakt maar door de snelle ontwikkelingen van onder andere Maasvlakte 2, sluit die vraag nog niet volledig aan op de mogelijkheden die er zijn. Zie ook de paragraaf ‘Versterken van het hoogwaardig netwerk en bereikbaarheid’.

9. Arbeidsmobiliteit bevorderen

Om duurzaam in te spelen op de huidige en toekomstige vraag naar talent, is het van belang dat werknemers wendbaar en flexibel zijn. Dit draagt vervolgens eraan bij dat bedrijven op alle niveaus aan goed gekwalificeerd en betaalbaar personeel kunnen komen. Daarom stimuleren de partner **wendbaarheid en flexibiliteit, duurzame inzetbaarheid en intersectorale mobiliteit** van werknemers.

In de regio is de afgelopen jaren met succes gewerkt aan het vergroten van de arbeidsmobiliteit door te investeren in diverse platformen waaronder Rotterdam Werkt, Facta Non Verba en RISI.

Wendbaarheid en flexibiliteit van werknemers

Medewerkers worden wendbaar en flexibel als werkgevers in ze investeren en kansen voor hun medewerkers bij andere werkgevers zien, medewerkers zich van veranderingen in hun werk bewust zijn en zich continue blijven ontwikkelen. Coördinatie tussen diverse werkgevers binnen bijvoorbeeld een arbeidsmobiliteitsplatform is hiervoor nodig.

Dankzij arbeidsmobiliteitsnetwerken zoals Rotterdam Werkt en facta non verba, die getalenteerde en bevlogen medewerkers mogelijkheden voor vrijwillige arbeidsmobiliteit bieden, zijn er in het afgelopen jaar diverse matches geweest.

Duurzame inzetbaarheid en intersectorale mobiliteit

Het Rotterdams Initiatief Sociale Innovatie (RISI) heeft vervolg gekregen binnen het platform leven lang ontwikkelen en sociale innovatie. Dit platform geeft een structureler karakter aan sociale innovatie en leven lang ontwikkelen in de Rotterdamse haven regio. Dit platform biedt de

IN DE REGIO IS DE AFGELOPEN JAREN MET SUCCES GEWERKT AAN HET VERGROTEN VAN DE ARBEIDSMOBILITEIT DOOR TE INVESTEREN IN DIVERSE PLATFORMEN WAARONDER ROTTERDAM WERKT, FACTA NON VERBA EN RISI.

mogelijkheid voor bedrijven vanuit diverse sectoren om met elkaar in gesprek te gaan over verschillende HR-onderwerpen. Het is van belang dat dit platform nog meer onder de aandacht wordt gebracht bij bedrijven en organisaties in de regio Rotterdam, omdat het aantal deelnemende commerciële bedrijven nog wat tegenviel in 2020. Er is daarom gepleit om een verbinding te maken met MKB Rotterdam Rijnmond en VNO-NCW zodat die het platform onder de aandacht kunnen brengen aan hun achterban.

Om in tijden van corona werkgelegenheid te behouden is er binnen het LeerWerkAkkoord in 2020 sterk geïnvesteerd in werk-naar-werk initiatieven. Platforms zoals rijnmondwerktdoor.nl en havenspot.nl verbinden organisaties die vanwege de coronacrisis over- of ondercapaciteit van medewerkers hadden. Een langere tijd waren bedrijven terughoudend om gebruik te maken van deze platforms, maar inmiddels maken 70 bedrijven hier gebruik van en zijn er zo'n 50 matches ontstaan.

Elk kwartaal rapporteert de organisatie achter rijnmondwerktdoor.nl aan de leden van het LWA Haven. Echter, is het van belang dat de leden van het LWA Haven tussendoor ook beter geïnformeerd worden om bij te kunnen sturen waar nodig en bedrijven te kunnen aandragen die gebruik kunnen maken van het platform. De communicatiekanalen tussen de platforms en de leden van het LWA Haven kunnen nog worden verbeterd.

Door het coronavirus is het gat tussen het onderwijs en bedrijfsleven groter geworden. Dit heeft ervoor gezorgd dat mensen, ondanks alle inspanningen van het scholingsfonds en RijnmondWerktDoor minder gemakkelijk van werk naar werk konden doorstromen waardoor de werkloosheidscijfers in bepaalde sectoren sterk zijn gestegen.

10. Inclusieve arbeidsmarkt

Een inclusieve arbeidsmarkt is een vereiste voor het aantrekken van de juiste kwaliteit en kwantiteit van mensen die de haven nodig heeft. De aandacht gaat hierbij uit naar **kwetsbare groepen**, het stimuleren van **nieuwe vormen van solliciteren en het opzetten van een Social Innovation Bond**.

Er is geïnvesteerd in platforms die werkzoekenden met een afstand tot de arbeidsmarkt en werkgevers met elkaar in contact brengen maar door het coronavirus is er vertraging ontstaan op het gebied van nieuwe vormen van solliciteren en de Social Innovation Bond.

Aandacht voor kwetsbare groepen

Het streven gaat uit naar een goede werkomgeving voor iedereen binnen en rondom het Rotterdamse haven- en industriecomplex. Dat moet werknemers, werkgevers, scholieren/studenten en mensen zonder werk in alle leeftijdscategorieën, van alle etnische achtergronden en mensen met een verschillende genderidentiteit en geslacht stimuleren om te werken in en rondom de Rotterdamse haven.

Binnen het LeerWerkAkkoord Haven stimuleren Gemeente Rotterdam, Deltalinqs, STC-Group en Havenbedrijf Rotterdam het havenbedrijfsleven om mee te doen aan initiatieven die als doel hebben de arbeidsmarkt inclusiever te maken. Daarmee geven de partners speciale aandacht aan kwetsbare groepen op de arbeidsmarkt zoals mensen zonder startkwalificaties, mensen in krimpberoepen, mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt en werknemers van 55+. Zo is er de afgelopen twee jaren (onder meer) geïnvesteerd in het online platform Hallo Werk dat werkzoekenden met een afstand tot de arbeidsmarkt en werkgevers direct met elkaar in contact brengt. Kandidaten vullen hun beschikbarheid in en kiezen een profiel waarin ze willen en kunnen werken. Het platform Hallo Werk is in 2020 van start gegaan en er zijn hierin inmiddels bijna 10.000 mensen uit kwetsbare groepen geregistreerd; dit aantal groeit met de dag. De eerste drie kwartalen van 2020 zijn er in totaal 143 plaatsingen geweest[3]. Dit aantal is meer dan de 100 plaatsingen welke in 2020 werden verwacht.

Nieuwe vormen van solliciteren en opzetten Social Innovation Bond

Voor wat betreft het stimuleren van nieuwe vormen van solliciteren, zoals 'open hiring', en de inzet voor het opzetten van een Social Innovation Bond is er vertraging opgelopen mede door de benodigde publiek-private investeringen. Ook door het coronavirus staan deze initiatieven op pauze of lopen door de ontstaande onzekerheden vertraging op.

ER IS GEÏNVESTEERD IN PLATFORMS DIE WERKZOEKENDEN MET EEN AFSTAND TOT DE ARBEIDSMARKT EN WERKGEVERS MET ELKAAR IN CONTACT BRENGEN. DOOR HET CORONAVIRUS IS ER VERTRAGING ONTSTAAN OP HET GEBIED VAN NIEUWE VORMEN VAN SOLLICITEREN EN DE SOCIAL INNOVATION BOND.

3 Bron: monitor 'Rijnmond Werkt Door'

3.3 Attractieve regio

De economische en sociale transities vragen om een attractieve regio, waarin mensen graag willen wonen en verblijven. De inpassing van (nieuwe) woningbouw, recreatie en bedrijvigheid is hierbij van belang. Woningbouw in de nabijheid van de haven kan de ontwikkelruimte van de haven beperken. Daarentegen kunnen de bedrijven in de haven en het aanwezige transport hinder veroorzaken in de omgeving.

11. Balans verstedelijking en behoud vitaal complex

De gemeente Rotterdam en gemeenten in de regio hebben de komende jaren een forse verstedelijkingsopgave. Dit vraagt om een evenwichtige benadering tussen ruimte voor een groeiende stad en een aantrekkelijke leefomgeving enerzijds en de fysieke en (milieu)gebruiksruimte die nodig is voor het haven- en industriecomplex anderzijds. De inzet gaat uit naar het **voorkomen van (nieuwe) knelpunten en overlastsituaties**, ook door te **bouwen binnen de bestaande gebouwde omgeving** en het **concentreren van wonen, werken en voorzieningen nabij bestaande en nieuwe knooppunten in het mobiliteitsnetwerk**.

Door een betere samenwerking tussen partijen in de regio is er meer aandacht voor het voorkomen van (nieuwe) knelpunten, het bouwen binnen de bestaande gebouwde omgeving en nabij bestaande en nieuwe knooppunten in het mobiliteitsnetwerk. De geluidproblematiek in de regio is echter, zeker met de komst van de nieuwe Omgevingswet, nog steeds groot en urgent.

Voorkomen (nieuwe) knelpunten onder andere door te bouwen binnen de bestaande omgeving

De woningbouwopgave in Nederland, maar ook in de regio, is zoals eerder aangegeven groot. Hierdoor komt het regelmatig voor dat nieuwe woningbouwplannen binnen de milieugebruiksruimte van het haven- en industriegebied, dat over 11 gemeenten heen ligt, gepland en gerealiseerd worden. Het afgelopen jaar ging het om 230 plannen waarmee zo'n 5.550 nieuwe woningen mogelijk worden gemaakt. Om (nieuwe) knelpunten en overlastsituaties op het gebied van geluid en

ruimtelijke ontwikkelingen te voorkomen zijn interim (werk)afspraken tussen gemeente Rotterdam en Havenbedrijf gemaakt. Deze afspraken zijn in het kader van de regionale samenwerking ook met andere gemeenten in de regio besproken.

Ook wordt door overheden gewerkt aan structuur- en omgevingsvisies waarin aanvullend zo'n 68.000 woningen opgenomen zijn. Benutten van de omgevingsvisie en het bijbehorende omgevingsplan biedt mogelijkheden om verdere voortgang te boeken. Daarmee kan op termijn een nieuwe balans gevonden worden tussen de geluidsruimte voor de haven enerzijds en de (additionele) eisen die gemeenten aan ontwikkelaars kunnen stellen om de leefomgevingskwaliteit nabij de nieuwe woningen en de kwaliteit in woningen te borgen anderzijds.

De gemeente Rotterdam werkt aan een Omgevingsvisie voor het gehele grondgebied. Met name in het gebied van Stadshavens, zoals de Merwe-Vierhavens, de Waalhaven-Oost en de Maashaven komen haven en stad elkaar tegen. De druk op de beschikbare fysieke en milieuruimte is hier groot. De Nationale Omgevingsvisie spreekt zich ervoor uit de ruimte voor industrie en haven te behouden. Havenbedrijf Rotterdam werkt met de gemeente Rotterdam aan de verdere ontwikkeling van deze gebieden, waarbij de betekenis voor de haven- en stedelijke ontwikkeling in samenhang wordt uitgewerkt.

Aanvullend wordt de regio met de inwerkingtreding van de nieuwe Omgevingswet per 1 januari 2022 geconfronteerd met nieuwe kaders op het gebied van industrielawaai. Waar eerst een geluidzone per industriegebied werd gehanteerd wordt die nu omgezet in een geluidproductieplafond per industriegebied wat ook het geluid van afgemeerde schepen (het zogenaamde 'nestgeluid') bevat. Om die reden zullen bij de eerste vaststelling van de geluidproductieplafonds de huidige zones mogelijk worden 'opgehoogd' met het aanwezige nestgeluid. In de beoordeling van nieuwe ontwikkelingen, zoals woningbouw, zal dan rekening gehouden moeten worden met het maximaal vastgestelde geluidproductieplafond. En, wanneer de ontwikkeling plaatsvindt in een gebied waar sprake is van meerdere geluidproductieplafonds, met alle

ER IS MEER AANDACHT VOOR HET VOORKOMEN VAN (NIEUWE) KNELPUNTEN, HET BOUWEN BINNEN DE BESTAANDE GEBOUWDE OMGEVING EN NABIJ KNOOPPUNTEN IN HET MOBILITEITSNETWERK.
DE GELUIDPROBLEMATIEK IN DE REGIO IS ECHTER, ZEKER MET DE KOMST VAN DE NIEUWE OMGEVINGSWET, NOG STEEDS GROOT EN URGENT.

aanwezige plafonds (de 'optelling'). Tenslotte is de beoordeling van het geluidniveau in woningen niet langer een bestuurlijke afweging maar een toets aan een grenswaarde.

Het vaststellen van de nieuwe geluidproductie-plafonds voor de Rotterdamse haven is de verantwoordelijkheid van de gemeente Rotterdam. Als de plafonds te laag worden vastgesteld zal de Rotterdamse haven beperkingen ervaren bij het realiseren van de gewenste transitie. Als de plafonds te hoog worden vastgesteld zal de realisatie van de woningbouwopgave en realisatie van een attractieve regio beperkingen ervaren. Randvoorwaarde om deze problematiek op te lossen, is de ontwikkeling van een gezamenlijke aanpak in overleg met alle betrokken partijen. De totstandkoming van een dergelijke aanpak vereist tijd en inzet van het Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat, het Ministerie van Economische zaken en Klimaat, het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijkrelaties, de gemeente Rotterdam, provincie Zuid-Holland, Havenbedrijf Rotterdam, DCMR en ook de samenwerking met regiogemeenten. We verwachten dat de status van NOVI-gebied bijdraagt aan het versnellen van de oplossing van deze problematiek.

De status van NOVI-gebied zorgt voor:

- Een gebiedsgerichte afstemming van onderzoek, initiatieven en ontwikkelingen; door koppeling van inhoud en besluitvorming.
- Een meer integrale aanpak. Besluitvorming op het gebied van geluid heeft directe consequenties voor de mogelijkheden van ruimtelijke ontwikkelingen in de stikstof-aanpak en v.v.; idem ten aanzien van het risicobeleid. Het NOVI-gebied fungeert als platform om juist deze interactie tussen sectorale beleidsvelden met elkaar te bespreken en knelpunten op te lossen.
- Een versnelling van de benodigde besluitvorming, gericht op bijv. (her)bestemming of uitbreiding van activiteiten in het haven- en industriegebied in relatie tot de directe omgeving.
- De koppeling van financieringsbronnen en/of extra financiële inzet.
- Vergunningverlening onder de Omgevingswet met duidelijkheid over ieders rol en verantwoordelijkheden in dit kader, ook naar andere partijen in de regio en het achterland.

Concentreren van wonen, werken en voorzieningen nabij bestaande en nieuwe knooppunten in het mobiliteitsnetwerk

De gemeente Rotterdam wil in haar omgevingsvisie onder andere de ambitie vastleggen om te verdichten binnen de bestaande stad en woningen en maatschappelijke voorzieningen nabij het HOV-netwerk te realiseren. De bewoners van deze nieuwe woningen zullen de haven niet middels dit netwerk kunnen bereiken. Bij punt 2 is de bereikbaarheid van de haven voor woon-werkverkeer nader toegelicht.

12. Veiligheid en gezondheid leefomgeving vergroten

Veiligheid is een topprioriteit in de Rotterdamse haven en een belangrijke vestigingsvoorwaarde. In de herijkte Havenvisie hebben we de focus gelegd op de **nautische veiligheid, transport- en milieuveiligheid** op het land en de gebiedsgerichte aanpak van de waterveiligheid. Naast veiligheid dragen ook de luchtkwaliteit, kwaliteit van de bodem en het grondwater, en de aanwezigheid van groen en natuur in de omgeving bij aan een **gezonde leefomgeving**.

Er lopen initiatieven die voor meer duidelijkheid in risico – en klimaatadaptatiebeleid moeten zorgen en daarmee bijdragen aan de veiligheid in de haven. Met name de gestarte uitvoering van de walstroom strategie vergoot de kwaliteit van de leefomgeving.

Veiligheid

Rotterdam is een veilige haven, zowel op het water als op het land. Dit is een basisvoorwaarde waarvoor alle spelers in de haven een eigen verantwoordelijkheid in hebben.

De (Rijks)Havenmeester uitte zijn zorg over de groeiende betrokkenheid van de passagiersvaart bij onveilige situaties op het water. Bij drie van de vier ernstige ongevallen was passagiersvaart betrokken, evenals bij 10% van alle ongevallen. Het toezicht op deze kwetsbare groep is verhoogd en de (Rijks)Havenmeester is met de overheid in gesprek over aanvullende maatregelen. Zo zal de komende tijd additionele aandacht voor de recreatievaart het veiligheid bewustzijn van deze, vaak relatief onervaren en met de Rotterdamse wateren niet bekende, groep gebruikers moeten vergroten. Havenbedrijf Rotterdam geeft hier door intensivering van patrouilles op het water en actieve voorlichting via watersportverenigingen en in jachthavens invulling aan. Ook startte er in augustus een pilot om met behulp van waterstewards zoveel mogelijk recreanten op het water te bereiken.

Om de nautische veiligheid verder te versterken gaat daarnaast veel de aandacht uit naar integrale registratie van scheepsongevallen en verbetering van de datakwaliteit. Het behulp van deze inzichten en toepassing van analysehulpmiddelen kan er naar trends in de geregistreerde incidenten bekeken worden om daar leerpunten uit te halen.

ER LOPEN INITIATIEVEN DIE VOOR MEER DUIDELIJKHEID IN RISICO – EN KLIMAAT-ADAPTATIEBELEID MOETEN ZORGEN EN DAARMEE BIJDRAGEN AAN DE VEILIGHEID IN DE HAVEN. MET NAME DE GESTARTE UITVOERING VAN DE WALSTROOM STRATEGIE VERGOOT DE KWALITEIT VAN DE LEEFOMGEVING.

Een randvoorwaarde voor verdere voortgang op het gebied van milieuveiligheid is het scheppen van meer duidelijkheid over de wijze waarop met nieuwe technieken en activiteiten met gevaarlijke stoffen omgegaan moet worden. De ontwikkeling van de energietransitie verloopt snel en brengt vraagstukken op waar bestaande beleidskaders op het gebied van omgevingsveiligheid niet voor ontworpen zijn. Ook bevat de Omgevingswet nieuwe kaders in de vorm van aandachtsgebieden om het groepsrisico te beheersen. Zowel de bestaande als de nieuwe kaders kennen weinig flexibiliteit voor nieuwe, relatief onbekende activiteiten met gevaarlijke stoffen en nieuwe technieken inclusief straling. Bij de energietransitie gaat het ook om de voorwaarden waaronder een activiteit toelaatbaar is. Dit kan leiden tot een ongewenste en wellicht onredelijke vertraging van het transitieproces. Het Ministerie van EZK heeft in concept diverse uitgangspunten voor het risicobeleid geformuleerd, waarmee zij samen met betrokken partijen aan de slag wil gaan.

Om beter met klimaatadaptatie in de haven om te kunnen gaan, is van belang dat er lange termijn duidelijkheid en zekerheid wordt gegeven in het beleid dat hiervoor gehanteerd wordt. Klimaatverandering brengt zeespiegelstijging met zich mee. Het haven- en industriegebied ligt grotendeels buitendijks. Hierdoor nemen de overstromingsrisico's ook voor relatief hooggelegen havengebieden toe. De overheid wil Nederland beschermen tegen hoog water en zorgen voor voldoende zoetwater en zet daarom in op klimaatbestendigheid en waterrobuuste inrichting. In het nationale Deltaprogramma maken verschillende overheden en organisaties hier plannen voor. Voor de deelgebieden van de Rotterdamse haven zijn adaptatiestrategieën met concrete maatregelen opgesteld. Hierdoor zijn we in staat om in de tijd en in samenhang verschillende maatregelen te nemen, waardoor de haven met verantwoorde investeringen haar relatieve waterveiligheidsstatus en hiermee haar aantrekkelijke vestigingsklimaat

behoudt. Dit jaar is de strategie voor Europoort afgerond en bevindt de strategie voor het laatste gebied, de Maasvlakte, zich in de afrondende fase. Met de gemeente Rotterdam wordt deze aanpak nu voor de komende jaren vastgelegd.

Gezonde leefomgeving

Aandacht voor het aspect luchtkwaliteit bij de energietransitie van de haven is de belangrijkste randvoorwaarde om een verdere verbetering van de lokale luchtkwaliteit te bereiken.

Er lopen veel initiatieven die zullen bijdragen aan een verdere verbetering van de lokale luchtkwaliteit en geluidbelasting. Naast de inspanningen op het gebied van walstroom (zie onderdeel 'Verduurzamen logistieke ketens'), scherpt de rijksoverheid de regelgeving aan voor het ontgassen van tankschepen, waardoor dit niet meer varend mag gebeuren. Met steun van het Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat, zetten het bedrijfsleven en Havenbedrijf Rotterdam in op de ontwikkeling van mobiele ontgassingsinstallaties. In september 2020 zijn hiervoor tests uitgevoerd in de haven.

Ook het realiseren van Clean Energy Hubs, de nieuwe onderneming ZES en de ontwikkeling van waterstof als brandstof voor de binnenvaart dragen bij aan een verbetering van de luchtkwaliteit. Tenslotte zijn sinds 1 januari 2020 schepen in internationale wateren verplicht om op laagzwavelige brandstof (minder dan 0.5%) te varen.

Een belangrijke randvoorwaarde voor een verbetering van de grondwater- en bodemkwaliteit betreft een langjarige aanpak en commitment van alle betrokken spelers. Door langdurige aanwezigheid van industriële activiteiten is op verschillende plaatsen in en om de haven verontreiniging van bodem en grondwater ontstaan. Gelet op het industriële karakter en de schaal waarop deze verontreinigingen voorkomen, werken Gemeente Rotterdam, milieudienst DCMR, Havenbedrijf Rotterdam, Provincie Zuid-Holland, Rijkswaterstaat, Deltalinqs en het havenbedrijfsleven samen aan een Gebiedsgerichte Grondwater Aanpak (GGA). Hiermee kunnen verontreinigingen binnen de gebiedsgrens kosteneffectief worden beheerst en gecontroleerd.

Zoals eerder aangegeven treedt de Omgevingswet per 1 januari 2022 in werking. Hierdoor ontstaat een nieuwe situatie waarbij gemeente Rotterdam bevoegd gezag wordt voor grond en provincie Zuid-Holland voor grondwater. Voor de gebiedsgerichte aanpak is een dergelijk verspreid gezag onwenselijk omdat het processen complexer maakt. Naar aanleiding hiervan vinden gesprekken plaats met de Provincie Zuid-Holland. Inzet is het delegeren van de bevoegd gezag taak voor grondwaterverontreiniging naar de gemeente Rotterdam. Op dit moment wordt gekeken hoe dit vorm kan worden gegeven.

13. Krachten bundelen voor innovatie-ecosysteem

Voor digitalisering, de energietransitie en de inzet op verbreding van het portfolio geldt dat de kwaliteit van het innovatie-ecosysteem doorslaggevend is. Vanuit dat besef, en met als doel een innovatie-ecosysteem van wereldklasse, gaat de inzet van de Havenvisie-partners uit naar het **verbinden en versterken de innovatie-initiatieven** en **voldoende ruimte voor vestiging en doorgroei van start- en scale ups**.

Door gebrek aan durfkapitaal, nog versterkt door de coronacrisis, hebben start- en scale-ups het in Nederland zwaar. Ook de genoemde inzet kan dit tot nu toe maar beperkt verzachten.

Verbinden en versterken van innovatie initiatieven

Het creëren van de haven van de toekomst is een gezamenlijke inspanning waarvoor een innovatie-ecosysteem van wereldklasse als magneet moet fungeren. Verbinding van in de haven gevestigde bedrijven met potentiële klanten, technologie en (technisch) talent en toegang tot kapitaal zijn belangrijke factoren van een leidend innovatie-ecosysteem (zie ook Economische Verkenning Rotterdam 2020[4]).

Zeker het laatste is onder invloed van de coronacrisis verslechterd. Innovatiebudgetten in de maritieme en logistieke industrie staan onder druk. Dit komt bovenop het al bestaande tekort aan Nederlands durfkapitaal en start-up expertise[5]. Durfkapitaal maakt het mogelijk om met een innovatie die de conceptfase is ontgroeid marktaandeel te verkrijgen. Deze situatie heeft ertoe geleid dat Nederland (en Europa) internationaal terrein aan China en de Vereinigde Staten verliest. Veel innovatieprojecten met startups en scale-ups zijn gestopt of op de lange baan zijn geschoven, met mogelijk innovatieverlies tot gevolg, terwijl innovaties juist hard nodig zijn voor de digitale- en energie- en grondstoffentransities van de haven.

De uitdaging voor de komende periode is het dan ook om de ontwikkeling van scale-ups te versnellen en het Rotterdamse innovatie- ecosysteem te versterken en zo de innovatiekracht in Rotterdam hoog te houden. Om daaraan bij te dragen presenteerde PortXL, het wereldwijde acceleratieprogramma voor maritieme innovatie, tijdens de aftrap van de 2020 editie het Startup Herstelplan[6]. In dit plan, dat in september van start ging, kan elk bedrijf uit de haven zijn innovatie uitdaging inbrengen. Vervolgens zoekt PortXL wereldwijd naar oplossingen en presenteert deze. Met ondersteuning van een 'innovatie stimuleringsbudget' worden pilots financieel ondersteund. Ook is PortXL Match[7]

4 https://evr010.nl/wp-content/uploads/2020/03/Economische-Verkenning-Rotterdam-2020_Jaarverslag.pdf
5 FD 21 November, Zonder durfkapitaal blijft Nederland de bezemwagen
6 https://www.portofrotterdam.com/nl/nieuws-en-persberichten/startup-herstelplan-voor-rotterdamse-haven
7 https://www.portofrotterdam.com/nl/nieuws-en-persberichten/innovatieprogramma-match-van-start

DOOR GEBREK AAN DURFKAPITAAL, NOG VERSTERKT DOOR DE CORONACRISIS, HEBBEN START- EN SCALE-UPS HET IN NEDERLAND ZWAAR. OOK DE GENOEMDE INZET KAN DIT TOT NU TOE MAAR BEPERKT VERZACHTEN.

gelanceerd; een 'freemium' programma dat alle bedrijven in de Rotterdamse haven in staat moet stellen om in contact te komen met innovatieve oplossingen voor hun uitdagingen.

Ook de al gelanceerde initiatieven Techleap.nl[8] (Rijksoverheid) en Up!Rotterdam (gemeente Rotterdam) moeten voor een betere toegang tot kapitaal, potentiële klanten, technologie en talent voor tech-leiders zorgen.

Techleap.nl zal op basis van data-inzichten samen met het ecosysteem nieuwe en bestaande programma's en initiatieven ontwikkelen en versnellen. De ambities liggen hoog: 15% méér internationaal succes voor Nederlandse scale-ups, jaarlijks €10 miljard extra durf kapitaal beschikbaar voor tech scale-ups, 25% minder moeilijk te vervullen software-developers vacatures, tweemaal zoveel startups en scale-ups in deeptech en versnelde groei voor de 250 meest veelbelovende scale-ups in Nederland in 2023.

Up!Rotterdam[9] heeft als doel het versnipperde startersondernemerschap bij elkaar te brengen. Naast het bij elkaar brengen van vraag en aanbod op het gebied van financiering zet Up!Rotterdam in op onder andere het aantrekken van (internationaal) talent, peer-to-peer coaching voor doorgroeiende bedrijven, het bevorderen van corporate en startup samenwerking en een scale-up internationalisatie programma waarbij ondernemers coaching, advies en tools aangereikt krijgen op gebied van internationaal zakendoen. Daarnaast zet het Rotterdam op de kaart als dé thuishaven voor bedrijven die snel willen doorgroeien.

Ondanks de opgestarte initiatieven is het de verwachting dat financiering een aandachtspunt blijft. Het is geen vanzelfsprekendheid dat de publieke gelden uit de (herstel)fondsen het innovatie-ecosysteem ook daadwerkelijk bereiken. Dat vereist een proactief oppakken van de spreekwoordelijke handschoen.

Voldoende ruimte voor vestiging en doorgroei van start- en scale ups

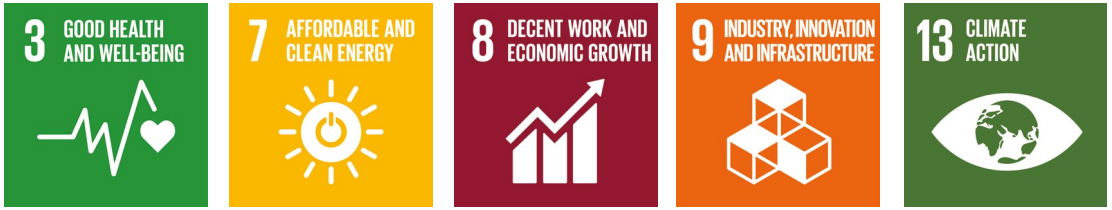
Aanvullend speelt ook de beschikbaarheid van fysieke en (milieu)gebruiksruimte een rol voor het vestigen en doorgroeien van start- en scale ups. De beschikbaarheid van ruimte bespreken wij onder andere in de paragraaf over het Nederlandse vestigingsklimaat en in de energie- en grondstoffentransitie prioriteiten.

8 https://dutchitchannel.nl/638476/techleap-nl-wil-van-nederland-het-beste-ecosysteem-van-europa-maken.html
9 https://www.ondernemen010.nl/actueel/Up-Rotterdam/

ONTWIKKELING KWANTITATIEVE DOELSTELLINGEN

04

Met de realisatie van de herijkte Havenvisie wordt Rotterdam als Europa's belangrijkste haven- en industriecomplex toekomstbestendig en blijft het significante economische en maatschappelijke waarde creëren. Hoewel het nog onzeker is welke gevolgen de transities op de lange termijn voor het haven- en industriecomplex zullen hebben, kiezen de Havenvisiepartners met deze visie voor een richting. In de visie zijn ook acht kwantitatieve doelstellingen opgenomen. Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de ontwikkeling op deze doelstellingen.



Relatie Sustainable Development Goals van de Verenigde Naties

Met de doelstellingen draagt de Rotterdamse haven ook bij aan de Sustainable Development Goals (SDG's) die door de Verenigde Naties zijn opgesteld. Alle zeventien Sustainable Development Goals hebben betrekking op de haven, echter met vijf SDG's is de verbinding het sterkst.

	8	8	7 13	7 8 9 13	8 9	3 8	3 9	8 9
Doelstelling	1. Toegevoegde waarde vergroten	2. Ontwikkeling havengerelateerde werkgelegenheid	3. Decarbonisatie	4. Publiek-private investeringen	5. Connectiviteit	6. Veiligheid	7. Luchtkwaliteit	8. Positie van Rotterdam als maritieme hoofdstad
Hoofdindicator	€19 miljard BNP	180.000 werkzame personen	in 2030 –49% CO_2 emissies t.o.v. 1990	€2 miljard/jaar Tot 2030 € 25-35 miljard	Toppositie liner Shipping Connectivity Index	Geen majeure nautische incidenten	Behoud wettelijke normen	Hogere positie in toonaangevende rankings

Gedetailleerd overzicht relevante performance indicatoren

Om op tijd bij te kunnen sturen categoriseren de partners de geboekte progressie als volgt:

- De haven ligt op koers voor het behalen van de doelen (groen).
- Er is vooruitgang geboekt ten aanzien van de doelstellingen, maar het is mogelijk/waarschijnlijk dat zonder extra aandacht de doelstellingen niet bereikt zullen worden (oranje).
- Er is een serieuze kloof tussen de doelen en de actuele performance, zonder majeure ingreep is het zeer waarschijnlijk dat de doelstellingen niet gerealiseerd zullen worden (rood).

	Hoofdindicatoren	Doelstelling	Kleur voortgang
1	**Toegevoegde waarde vergroten**	In lijn met ontwikkeling Nederlandse BBP, hetgeen in 2030 leidt tot een totale toegevoegde waarde van 23 tot 26 miljard	
2	**Ontwikkeling havengerelateerde werkgelegenheid**	Werkgelegenheid voor meer dan 180.000 personen, in het haven- en industriegebied en de stedelijke economie.	
3	**Decarbonisatie van haven- en industriecomplex en zeevaart**	49% CO_2 reductie in 2030; 95% CO_2 reductie in 2050 t.o.v. 1990	
4	**Private investeringen**	€2 miljard voor de komende 5 jaar, € 25 – € 35 miljard tot 2030	
5	**Connectiviteit**	Toppositie Liner Shipping Connectivity Index	
6	**Veiligheid**	Geen majeure nautische incidenten en zoveel mogelijk voorkomen van landincidenten	
7	**Luchtkwaliteit**	Voldoen aan de wettelijke normen met de ambitie om de luchtkwaliteit verder te verbeteren	
8	**Positie Rotterdam in internationale ranking maritieme hoofdsteden**	Stijging in toonaangevende rankings zoals MENON of Baltic-Xinhua Exchange	

4.1 Toegevoegde waarde vergroten

De havengerelateerde toegevoegde waarde is in 2019[10] met +2% even hard gestegen als het Nederlandse bruto binnenlands product (bbp), dat 1,8% groei liet zien. De doelstelling van 'toename in lijn met' is behaald.

Toegevoegde waarde is de optelsom van de vergoeding voor arbeid, kapitaal en ondernemerschap, oftewel lonen, afschrijvingen en winst.

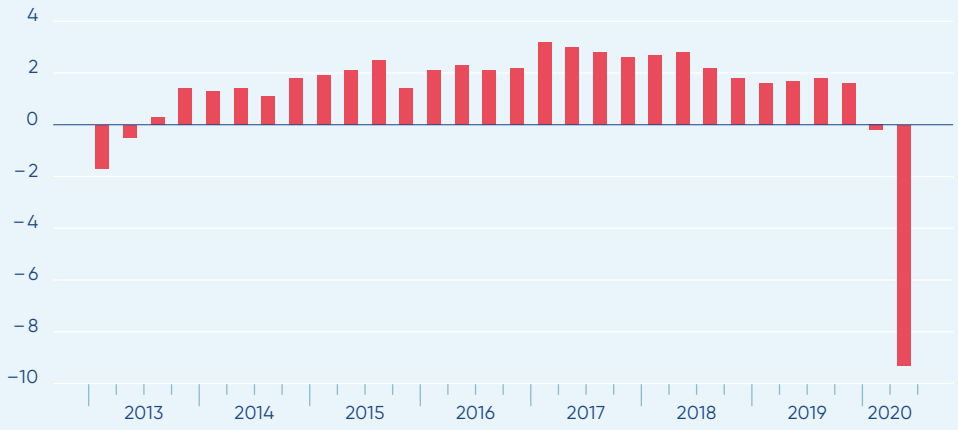
Grotendeels komt dat overeen met de verkoop minus de inkoop van een bedrijf en geeft weer welke waarde een bedrijf door zijn activiteiten toevoegt aan de economie[11].

In de havenmonitor 2020[12] wordt de totale toegevoegde waarde die toe te schrijven is aan Rotterdam-Rijnmond 2019 gekwantificeerd op 24,5 miljard euro. Dat is 2% meer dan in het voorjaar en bestaat uit directe en indirecte effecten.

De directe toegevoegde waarde gerealiseerd door activiteiten in Rotterdam bedroeg in 2019 15,1 miljard euro. Dat is ongeveer 0,45 miljard euro meer dan in het jaar daarvoor. Naast de directe effecten bestaat er een bredere economische impact op de Nederlandse economie. De Nederlandse economie is in 2019 met 1,8 procent gegroeid[13]. Deze ontwikkeling is vooral toe te schrijven aan een opwaartse bijstelling van de overheidsconsumptie. De bijdrage van het handelssaldo was negatief.

Bruto binnenlands product (volume)

%-verandering t.o.v. jaar eerder



Bron: CBS

10 Laatst beschikbare informatie, havenmonitor 2020 is gebaseerd op 2019 data
11 Deze cijfers betreffen de directe en achterwaarts indirecte effecten (inkoop door havensector). Dit is lager dan 'het Rotterdam effect' van Bart Kuipers EUR, dat betrof de gehele impact op de Nederlandse economie, dus ook voorwaartse Indirecte effecten (economie mogelijk gemaakt door haven). De metingen in de havenmonitor worden elk jaar herhaald volgens dezelfde methode en kunnen daardoor ontwikkeling laten zien.
12 https://maritiemehavenenbinnenhavenmonitor.nl/Home
13 CBS https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2020/13/bbp-groeide-met-0-4-procent-in-vierde-kwartaal-2019

2020 staat in het teken van de coronacrisis. In het eerste kwartaal daalde het bbp met 1,5%, in het tweede met 8,5 procent. Deze daling van het bbp is voor meer dan de helft toe te schrijven aan de sterk gedaalde consumptie door huishoudens. Verder namen ook de investeringen en het handelssaldo sterk af. De krimp in Nederland was wel kleiner dan gemiddeld in de eurozone en in de ons omringende landen zoals Duitsland, het Verenigd Koninkrijk en België. In het derde kwartaal veerde de economie met een groei van 7,7% terug Ten opzichte van het vierde kwartaal van 2019 is de Nederlandse economie echter in de eerste drie kwartalen van 2020 per saldo met 3 procent gekrompen.

DE DIRECTE WERKGELEGENHEID IN DE HAVEN VAN ROTTERDAM IS IN 2019 TEN OPZICHTE VAN 2018 MET ONGEVEER 1.650 WERKNEMERS TOEGENOMEN.

4.2 Ontwikkeling havengerelateerde werkgelegenheid

De haven ligt op koers om het werkgelegenheidsdoel van meer dan 180.000 werkzame personen in het haven- en industriegebied en de stedelijke economie te behalen. De havenmonitor kwantificeert de totale havengerelateerde werkgelegenheid in de regio Rotterdam-Rijnmond in 2019 op 197.000 werknemers. Dat is -1,5% minder dan in het voorjaar (stijging direct 1,1%, maar daling indirect -4,9%).

De directe werkgelegenheid in de haven van Rotterdam is in 2019 ten opzichte van 2018 met ongeveer 1.650 werknemers toegenomen tot 100.527 werknemers. In heel Rotterdam-Rijnmond gaat het om 114.593 directe banen. De toename is terug te voeren op de gegroeide overslag en is vooral zichtbaar in het wegvervoer en logistieke dienstverlening. De indirecte werkgelegenheidseffecten zijn afgenomen, doordat de productie sneller groeit dan het aantal werkzame personen in een groot deel van de sectoren. Hierdoor zijn de multipliers ten opzichte van 2018 naar beneden gecorrigeerd. Daardoor neemt het aantal indirecte werknemers met 3,9% af. Het gaat nu om 82.000 banen. De indirecte toegevoegde waarde neemt wel licht toe; er zijn minder mensen indirect aan het werk, maar deze leveren wel een licht hogere toegevoegde waarde.

Deze cijfers betreffen de directe en achterwaartse indirecte effecten (de inkoop door de havensector). Dit is lager dan de 385.000 banen van 'het Rotterdam effect' van de EUR, dat betrof de gehele impact op de Nederlandse economie, dus ook voorwaartse indirecte effecten (de economie die mogelijk gemaakt is door de haven).

Getallen uit de monitor RijnmondWerktDoor! geven aanvullende, recente context. De werkloosheid is in 2020 gestegen richting 7,5% van de regionale beroepsbevolking (dit was 4,6% in 2019)[14]. De verwachting is dat dit zal doorstijgen naar 8,8% in 2021. Dit gaat samen met een dalende regionale participatiegraad. Ook het aantal vacatures is in 2020 sterk gedaald. De daling ten opzichte van het begin 2020 is zowel bij intermediairs (–22%) als directe werkgevers (–38%) fors.

Als gevolg van de coronacrisis is er een verschuiving op de arbeidsmarkt ontstaan. Ruim 32% van de werknemers in de regio Rotterdam Rijnmond werkt in een door corona zwaar getroffen sector (UWV, 2020). Sectoren die de afgelopen perioden groei in vacatures laten zien zijn administratief en callcenters, bouw, zorg en welzijn, zakelijke dienstverlening, onderwijs en overheid, ICT, industrie en techniek, chemie en media en communicatie.

ER IS VOORUITGANG GEBOEKT OP DE DOELSTELLING OM IN 2030 49% MINDER CO_2 UIT TE STOTEN TEN OPZICHTE VAN 1990.

14 Economische impact corona monitor Rijnmond Werkt Door!

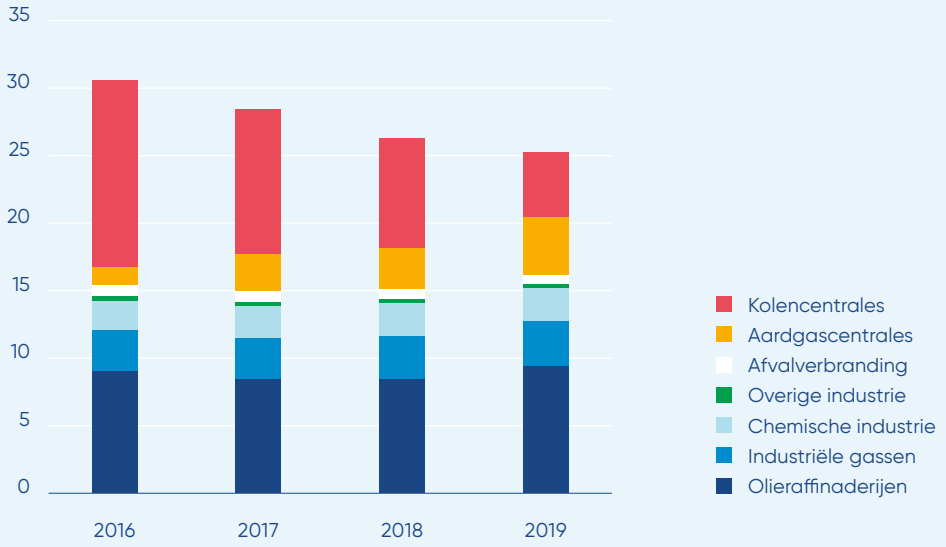
4.3

Decarbonisatie van het haven- en industriecomplex en de zeevaart

Er is vooruitgang geboekt op de doelstelling om in 2030 49% minder CO_2 uit te stoten ten opzichte van 1990 en richting 95% CO_2-reductie in 2050. Extra aandacht, zeker rond het creëren van de juiste vestigingsvoorwaarden, blijft nodig om de doelen te bereiken.

In de haven van Rotterdam is de CO_2-uitstoot van de industrie in de afgelopen 3 jaar met 5,3 Mt afgenomen, van 30,6 naar 25,3 Mt. De CO_2-emissies door de energiesector, waar de grootste veranderingen plaats vonden, daalden in 3 jaar met 40% (6 Mt). Deze daling is het netto resultaat van minder kolenopwekking (–9 Mt) en meer opwekking met aardgas (+3 Mt).

CO_2 uitstoot haven- en industriegebied op basis van DCMR-analyse



Bron: DCMR

Na 2 jaar met grote onderhoudsstops draaiden alle raffinaderijen in 2019 op volle toeren, waarmee de CO_2-emissies uitkwamen op een iets hoger niveau dan 3 jaar geleden. Er zijn nieuwe installaties in gebruik genomen. Deze produceren meer schone brandstoffen, maar hebben daar wel meer energie met een bijbehorende hogere CO_2-uitstoot voor nodig. En ook meer waterstof, waardoor de CO_2-uitstoot van de industriële gassen sector ook is toegenomen. De CO_2-uitstoot in de chemie, overige industrie en afvalverbranding bleef stabiel.

De totale CO_2-uitstoot van 25,3 Mt (27,6 Mt als Shell Moerdijk wordt meegeteld), is minder dan 5% van de totale CO_2-uitstoot die wordt veroorzaakt door de 8.570 PJ energie die door de haven gaat, en die bij gebruik leidt tot een CO_2-uitstoot van meer dan 600 Mt grotendeels buiten de haven.

4.4 Private investeringen

Op de kortere termijn investeringsdoelstellingen van €2 miljard voor de komende vijf jaar is voortgang geboekt, de langere termijn doelstelling van € 25 – € 35 miljard tot 2030 komt echter zonder extra inzet in gedrang.

De onderstaande tabel geeft de private investeringen in de zeehavens van Rijn- en Maasmond weer[15]. Terugblikkend, is er in 2018 voor zover bekend in totaal €3,4 miljard geïnvesteerd. In sommige gevallen worden deze cijfers niet door het CBS gepubliceerd omdat ze vertrouwelijk zijn, niet bekend zijn of niet binnen de betrouwbaarheidsmarge van 15% van het CBS vallen. Deze zijn ingevuld met een 'X'.

15 Bron is de havenmonitor; definitieve investeringscijfers voor 2019 zijn op het moment van verschijnen van de havenmonitor nog niet beschikbaar

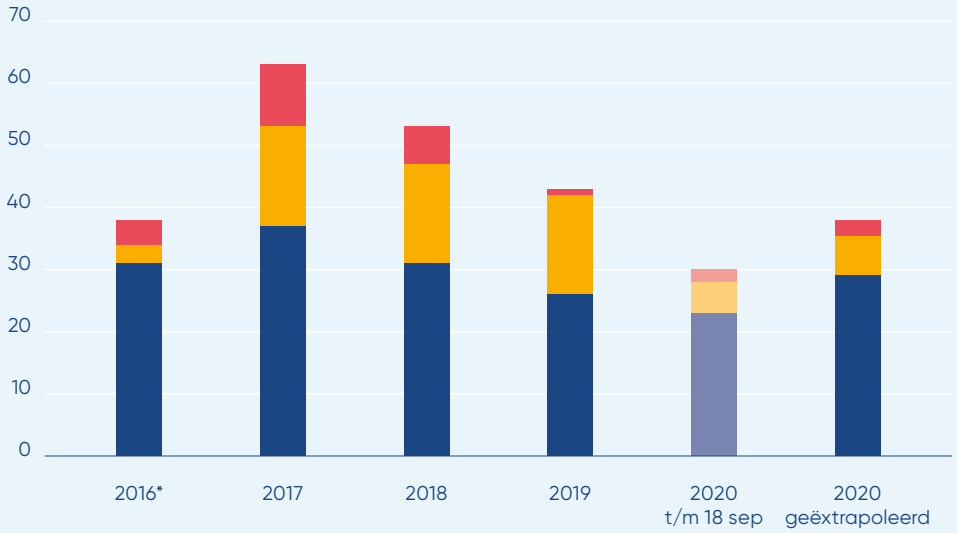
OP DE KORTERE TERMIJN INVESTERINGSDOELSTELLINGEN VAN €2 MILJARD VOOR DE KOMENDE VIJF JAAR IS VOORTGANG GEBOEKT.

Totale private investeringen in zeehavens Rijn- en Maasmond x 1.000 EUR

Hoofdsector en Subsector	2018
Industrie	**2.398.509**
Voedingsmiddelenindustrie	31.342
Aardolie industrie	X
Chemische industrie	497.272
Basismetaal- en metaalproductenindustrie	17.134
Transportmiddelenindustrie	10.838
Elektriciteitsproductie	X
Overig	153.958
Groothandel	**94.273**
Transport en distributie	**896.582**
Zeevaart	281.247
Binnenvaart	24.672
Dienstverlening t.b.v. het vervoer	590. 664
Zakelijke diensten en openbaar bestuur	**46.774**
Totaal	**3.436.139**

SINDS TWEE JAAR WORDEN ER NAUWELIJKS NOG GROTE INVESTERINGEN IN DE HAVEN GEDAAN DOOR BEDRIJVEN.

Aantallen bouwaanvragen PZH in havengebied (bouwsom > € 200.000)



- Aangevraagde bouwsom > € 5.000.000
- Aangevraagde bouwsom € 2.000.000 – 5.000.000
- Aangevraagde bouwsom € 200.000 – 2.000.000

* Gegevens mei – december 2016 geëxtrapoleerd naar heel jaar.

Bouwaanvragen < € 200.000 zijn buiten beschouwing gelaten (kanttekening: dit zijn door bedrijven ingegeven bouwsommen ten tijde van de aanvraag, de opgegeven bouwsom kan ook € 0 zijn, de definitief vastgestelde bouwsom kan anders zijn).

Bron: DCMR

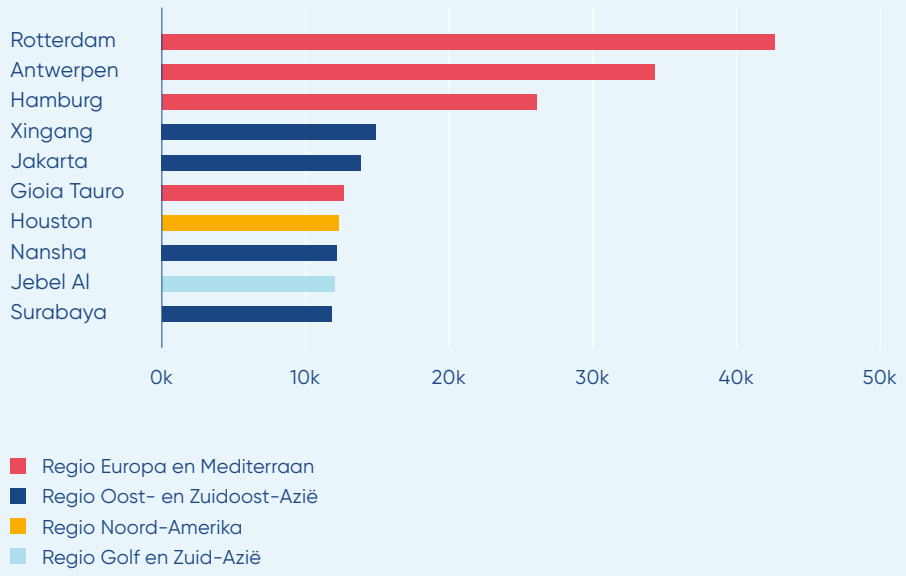
Een analyse vanuit DCMR over het aantal vergunningen en bouwaanvragen die in de loop van 2020 in het havengebied zijn aangevraagd, geeft een meer vooruitkijkend beeld van mogelijke toekomstige investeringen in de haven. De statistiek over de bouwvergunningen is zorgwekkend. Daaruit zou kunnen worden geconcludeerd dat sinds twee jaar er nauwelijks nog echt grote investeringen in de haven worden gedaan door bedrijven. Die trend is in 2019 en nog sterker in 2020 negatief. Het duidt erop dat er veel minder grotere investeringen gedaan worden dan een paar jaar geleden.

Een toename van de investeringen geeft aan dat bedrijven de activiteiten in het havengebied willen continueren, terwijl een afname een indicatie kan zijn voor (relatieve) achteruitgang van het gebied. In het laatste geval kunnen andere gebieden interessantere opties zijn geworden voor het accommoderen van bedrijfsactiviteiten. Een afname van de investeringen betekent echter niet per definitie een (relatieve) achteruitgang van het gebied. Oorzaken voor minder investeringen kunnen onder andere ook de economische (wereld)situatie, de bedrijfseconomische situatie, de economische levensduur van de activa en innovaties zijn.

4.5 Connectiviteit

Nederland en het vergelijkbaar scorende België zijn de meest aantrekkelijke Europese landen voor maritieme logistiek buiten Azië. In de Liner Shipping Connectivity Index staat Nederland op de achtste plaats wereldwijd. De Nederlandse indexwaarde voor 2019 (88,0 van 100 punten) ligt in lijn met de waarde uit 2018 (89 van 100 punten) en die van België (88,4 in 2019)[16].

De wereldwijde top 10 container havens op basis van Port Betweenness



Bron: UNCTAD and MDS Transmodal Data 2020 Q2

De Liner Shipping Connectivity index[17] omvat 5 elementen, waaronder het aantal schepen, hun containercapaciteit, de maximale scheepsgrootte, het aantal services en het aantal bedrijven dat containerschepen inzet in de havens van een land.

Daarnaast rangschikt de United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) havens ook op basis van verschillende factoren die een haven succesvol maken. Bij het port netwerk gaat het om twee elementen, het aantal havens waarmee de poort een directe maritieme verbinding heeft (degree) en de rol die een haven spelt als centrale transshipment hub om het aantal benodigde stops te minimaliseren (betweenness).

Onder de maatstaaf 'degree' is Shanghai met 288 directe verbindingen de best verbonden haven in 2020. Shanghai wordt echter dicht gevolgd door Busan (274 directe verbindingen), Antwerpen (268) en Rotterdam (264). In Afrika heeft Tanger Med de hoogste graad (137 directe verbindingen), en in Zuid-Amerika is Cartagena de best verbonden haven onder dit criterium (130 directe verbindingen).

16 https://data.worldbank.org/indicator/IS.SHP.GCNW.XQ?most_recent_value_desc=false
17 https://unctadstat.unctad.org/CountryProfile/MaritimeProfile/en-GB/528/index.html

Rotterdam is de best verbonden haven in 2020 als het gaat om betweenness[18]. Er zijn 42.656 haven-havenverbindingen die Rotterdam op hun optimale routes meenemen. Anders gezegd: van het globale totaal van 440.391 haven-havenverbindingen, voor 9,7 procent van de optimale routes, wordt Rotterdam als overslaghaven meegeteld. De tweede en derde plaats zijn voor Antwerpen resp. Hamburg.

4.6 Veiligheid

Rotterdam is een veilige haven, zowel op het water als op het land. Dit is een basisvoorwaarde voor het functioneren van de Rotterdamse haven.

In 2020 heeft er geen majeure nautisch incident plaatsgevonden. Ook 2019 was een relatief veilig jaar voor de scheepvaart on de Rotterdamse haven. In vergelijking met 2018 bleef het aantal ongevallen nagenoeg gelijk, 116 tegen 118 (2018). Bij twee incidenten was een dode te betreuren, waarvan één als gevolg van het nautisch ongeval. De doelstelling van geen majeure nautische incidenten is daarmee in 2019 overschreden. In dat jaar deed zich een zeer ernstig ongeval voor. Bij een aanvaring tussen een speedboot en een sloep op de Nieuwe Maas viel 1 dodelijk slachtoffer en meerdere (zwaar)gewonden.

De veiligheid van het scheepvaartverkeer rapporteren we aan de hand van de Nautische Safety Index (NSI). Dit is een rapportcijfer waarbij we de ernst van ongevallen meewegen in afbreukpunten. De score van de Rotterdamse haven is al jaren stabiel: in 2018 was de score 7,7 van de mogelijke 10, in 2019 7,6 en in 2020 7,99.

4.7 Luchtkwaliteit

De luchtkwaliteit in de haven ligt ruim binnen de wettelijke normen en de partners hebben de ambitie om deze verder te verbeteren.

We beschouwen de jaargemiddelde stikstofconcentratie (NO_2) als indicator, waarmee we in beeld brengen hoe het met de lokale luchtkwaliteit in de directe woonomgeving van het haven- en industriecomplex is gesteld. De DCMR Milieudienst Rijnmond rapporteert er jaarlijks over. In 2019 was deze concentratie 26,2 µg/m^3 en daarmee beter dan in 2018 (2018: 27,5 µg/m^3) en ruim onder de wettelijke grenswaarde van 40 µg/m^3.

DE LUCHTKWALITEIT IN DE HAVEN LIGT RUIM BINNEN DE WETTELIJKE NORMEN.

18 https://unctad.org/news/ports-global-liner-shipping-network-understanding-their-position-connectivity-and-changes-over

4.8 Positie Rotterdam in internationale ranking maritieme hoofdsteden

De beoogde stijging in toonaangevende rankings van maritieme hoofdsteden zoals MENON of Baltic-Xinhua Exchange is bereikt. Rotterdam staat nu op de 3e rank, een verbetering van drie plaatsen ten opzichte van twee jaar geleden.

Twee jaar na de laatste publicatie, hebben Menon Economics en DNV GL in 2019 een nieuwe editie van de Leading Maritime Capitals (LMC) rapport gepubliceerd. Dit rapport geeft nieuwe inzichten in welke maritieme hoofdsteden de beste ondersteuning bieden, in termen van zachte en harde infrastructuur en talent van wereldklasse, om maritieme bedrijvigheid mogelijk te maken en om mensen te verbinden.

ROTTERDAM STAAT NU OP DE 3E RANK, EEN VERBETERING VAN DRIE PLAATSEN TEN OPZICHTE VAN TWEE JAAR GELEDEN.

Ranking	Totaal	Scheepvaart	Financieel en juridisch	Maritieme technologie	Havens en logistiek	Aantrekkelijkheid en concurrentievermogen
1	**Singapore**	Singapore	Londen	Oslo	Singapore	Singapore
2	**Hamburg**	Athene	New York	Londen	Rotterdam	Copenhagen
3	**Rotterdam**	Hamburg	Oslo	Hamburg	Hongkong	Londen
4	**Hongkong**	Hongkong	Hongkong	Busan	Shanghai	Rotterdam
5	**Londen**	Shanghai	Singapore	Tokio	Hamburg	Hamburg

Evenals de vorige edities omvat het LMC 2019 rapport 5 pijlers waarop de maritieme steden zijn vergeleken – scheepvaartcentra, maritieme financiën en recht, maritieme technologie, havens en logistiek, aantrekkelijkheid en concurrentievermogen. Onder elke pilaar is een uitgebreide reeks objectieve en subjectieve indicatoren afgewogen.

Singapore heeft zijn leidende positie als maritieme hoofdstad weten te behouden. De stad scoort het hoogst op scheepvaartcentra, havens en logistiek, aantrekkelijkheid en concurrentievermogen en ligt voor de andere pilaren in de top10. Enig zwaktepunt zijn de offshore services.

Rotterdam is drie plaatsen opgeschoven en is dat nu 3e gerangschikt en Hong Kong, met een vergelijkbare stijging move, staat nu op de 4e positie. Rotterdam heeft haar score op alle pijlers weten te verbeteren, met de grootste positieve verandering in de pijler Shipping Centers. Reden hiervoor is voornamelijk de toename van de omvang van zowel de gecontroleerde als beheerde vloot. De vloot gecontroleerd door eigenaren die zijn gevestigd in Rotterdam is met 50% toegenomen, terwijl de vlootomvang dat van daaruit wordt beheerd, is met bijna 60% gegroeid. Rotterdam is doorgegroeid in de Maritieme Financiën en de pijler Wet, grotendeels dankzij een toename van de lening met 50% waarde uit 2017.

ROTTERDAM HEEFT HAAR SCORE OP ALLE PIJLERS WETEN TE VERBETEREN.

Disruptieve innovatie heeft ook zijn intrede gedaan in de maritieme industrie, hetzij in de vorm van een additief fabricage of bijvoorbeeld als het concept van autonome schepen op afstand bediend. De haven van Rotterdam heeft een eigen 'Additive Manufacturing FieldLab' met 3D-metaal printers. Dit lab biedt havengerelateerde bedrijven een collectieve locatie om ontwikkelingen op dit gebied te versnellen.

De locatie van rederijen is een sterke indicator voor de aantrekkelijkheid van een stad. Athene loopt hierbij voor op andere steden met 193 scheepvaartbedrijven geregistreerd, op de voet gevolgd door Singapore en Jakarta. Volgende in de rij zijn Hamburg en Tokio. Rotterdam, Istanbul en Dubai hebben gemiddeld 66 rederijen.

In scheepsfinanciering is Rotterdam nog steeds als een toonaangevende stad, met een stijging van 50% van de leningwaarde van 2017. ING en ABN-AMRO hebben hun positie in Rotterdam beide versterkt.

De race om de titel van de leidende Europese stad is nog steeds open tussen Oslo, Londen, Hamburg, Athene en Rotterdam.

BIJLAGE
DE STAAT VAN DE HAVEN

BIJLAGE DE STAAT VAN DE HAVEN

De indicatoren uit hoofdstuk 4 rapporteren over de stand van zaken rond de kwantitatieve hoofddoelstellingen. Aanvullend daarop biedt de 'Staat van de haven' op basis van 75 indicatoren een vollediger beeld van hoe de haven ervoor staat.

Succesfactoren & Indicatoren	Bron	Eenheid	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ECONOMISCHE TRANSITIE															
INZETTEN OP DIGITALE HAVEN EN KETEN															
Transacties via Portbase	Portbase	Aantal in mln	-	-	30	43	51	58	62	72	78	82	90	94	98
VERSTERKEN VAN HOOGWAARDIG NETWERK EN BEREIKBAARHEID															
Overslag totaal	Feiten en cijfers – Havenbedrijf Rotterdam	mln ton	409	421	387	430	435	442	440	445	466	461	467	469	469
Overslag containers	Feiten en cijfers – Havenbedrijf Rotterdam	TEU x 1.000	10.791	10.784	9.743	11.148	11.877	11.866	11.622	12.305	12.235	12.385	13.734	14.513	14.811
Marktaandeel totaal (HLH range – Q3)	Feiten en cijfers – Havenbedrijf Rotterdam	Percentage	35,0	35,1	36,8	37,8	37,0	37,6	37,3	36,8	38,1	37,7	37,2	36,7	36,4
Marktaandeel containers (HLH range – Q3)	Jaarverslag – Havenbedrijf Rotterdam	Percentage	26,4	26,1	28,0	28,2	28,9	28,9	28,5	28,3	29,1	28,5	30,4	31,6	31,7
Marktaandeel nat massagoed (HLH range – Q3)	Jaarverslag – Havenbedrijf Rotterdam	Percentage	47,7	47,8	49,3	52,5	50,4	52,7	50,7	49,3	51,2	50,9	49,0	48,3	47,4
Marktaandeel droog massagoed (HLH range – Q3)	Jaarverslag – Havenbedrijf Rotterdam	Percentage	33,9	34,5	32,6	35,6	35,3	33,2	36,6	36,5	36,2	34,6	33,6	32,2	31,5
Marktaandeel breakbulk (HLH range – Q3)	Jaarverslag – Havenbedrijf Rotterdam	Percentage	23,8	23,1	25,1	24,6	24,9	23,7	23,4	25,5	25,1	26,3	27,0	26,6	28,1
Modal split containers (naar achterland vanuit Maasvlakte)	Havenbedrijf Rotterdam	% wegverkeer	49,8	46,9	45,7	47,2	46,4	44,3	45,3	45,6	46,4	48,9	49,2	51,6	50,4
Aantal vervoerde containers (naar achterland vanuit haven):															
– via weg	Havenbedrijf Rotterdam	TEU x 1.000	4.749	4.476	3.653	4.030	3.951	3.998	4.039	4.262	4.605	4.699	5.085	5.368	5.279
– via binnenvaart	Havenbedrijf Rotterdam	TEU x 1.000	2.445	2.337	2.218	2.361	2.393	2.613	2.572	2.846	2.933	2.769	3.034	3.067	3.109
– via spoor	Havenbedrijf Rotterdam	TEU x 1.000	905	1.010	744	759	818	794	790	870	889	844	939	961	1.021
Port Liner Shipping Connectivity Index (Rotterdam)	UNCTAD Statistics	Score 1 – 100 (Q4)	81,6	87,1	83,3	85,5	87,0	88,1	86,5	87,9	87,8	87,5	91,7	92,5	97,7
Scheepsbezoeken	Jaarverslag – Havenbedrijf Rotterdam	Aantal	34.872	32.169	29.200	29.802	32.738	31.789	29.448	29.027	29.122	29.022	29.646	29.476	29.494

Succesfactoren & Indicatoren	Bron	Eenheid	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
VERDUURZAMEN LOGISTIEKE KETENS															
CO_2 uitstoot verkeer en vervoer	DCMR	Kiloton	-	-	-	2.145	2.179	2.115	2.149	2.173	2.273	2.264	2.057	2.079	1.990
CO_2-emissie scheepvaart (gemeente Rotterdam)	DCMR	Kiloton	-	-	-	713	726	739	753	766	881	881	900	692	685
Overslag biomassa	Feiten en cijfers – Havenbedrijf Rotterdam	mln ton	-	-	-	-	-	-	0,5	0,3	0,1	0,1	0,4	0,5	0,9
Verbruik walstroom zeeschepen	Rederijen	MWh/jr	-	-	-	-	-	3.506	7.667	7.158	6.739	5.664	6.297	6.756	5.005
Verbruik walstroom binnenvaartschepen	Havenbedrijf Rotterdam	MWh/jr	-	-	-	208	376	784	948	1.046	941	1.017	1.335	1.217	1.206
Scheepsbezoeken met ESI korting	Jaarverslag – Havenbedrijf Rotterdam	Aantal	-	-	-	-	-	1.063	1.371	1.363	1.786	2.003	2.803	3.559	4.309
INVESTEREN IN INFRASTRUCTUUR EN INZETTEN OP NIEUWE ENERGIESYSTEEM															
CO_2 uitstoot regio totaal	DCMR	Kiloton	28.104	28.675	27.923	29.972	29.453	28.160	28.226	30.170	32.758	34.360	31.892	29.891	28.956
CO_2 uitstoot industrie en energie	DCMR	Kiloton	25.211	26.064	25.577	26.757	26.409	25.067	25.003	27.179	29.609	31.127	28.884	26.892	26.038
CO_2 reductie door biomassa	DCMR	Kiloton	-	-	-	1.041	1.383	1.410	1.225	1.193	1.227	1.185	1.304	1.237	1.538
CO_2 uitstoot bebouwde omgeving	DCMR	Kiloton	-	-	-	970	825	960	1.019	832	885	910	895	889	873
Aandeel hernieuwbare energie Rotterdam	DCMR	Percentage	-	-	-	2,8	3	3,8	3,1	3,8	4,4	4,4	4,5	3,7	-
Aandeel hernieuwbare energie haven	DCMR	Percentage	-	-	-	4,0	4,1	5,4	4,0	5,0	5,9	5,8	5,6	4,9	-
Benutting restwarmte	DCMR	Woning-equivalenten	-	-	-	132.691	139.503	142.627	143.548	144.510	136.937	136.047	136.066	129.000	128.988
Opwekkingscapacititeit zonenergie in haven	Jaarverslag – Havenbedrijf Rotterdam	Megawatt	-	-	-	-	-	0,5	0,5	0,9	0,9	1,68	-	7	11
Opwekkingscapacititeit windenergie in haven	Feiten en cijfers – Havenbedrijf Rotterdam	Megawatt	-	-	141,1	-	-	136,1	150	170	200	200	194	-	183,5
VERNIEUWEN GROND- EN BRANDSTOFFENSYSTEEM															
LNG bunkervolume	Havenbedrijf Rotterdam	m^3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	224	3.360	21.242	71.555
LNG overslagvolume	Jaarverslag – Havenbedrijf Rotterdam	1.000 ton	-	-	-	-	-	-	-	-	2.307	1.705	1.986	5.234	7.149
Overslag biomassa	Feiten en cijfers – Havenbedrijf Rotterdam	mln ton	-	-	-	-	-	-	0,5	0,3	0,1	0,1	0,4	0,5	0,9
STABIEL INVESTERINGSKLIMAAT															
Investeringsvolume havenbedrijfsleven per jaar	Havenmonitor	€ mln	1.776	3.085	1.920	2.937	3.819	3.173	2.702	5.929	3.544	-	-	3.436	-
Investeringsvolume havenbedrijf per jaar	Jaarverslag – Havenbedrijf Rotterdam	€ mln	-	190	341	445	495	626	252	189	154	180	214	408	338
Plaats op wereldranglijst maritieme steden	Menon & DNV	Plaats op ranglijst	-	-	-	-	-	11	-	-	8	-	6	12	-
Aantal bedrijven maritieme dienstverlening	Maritime Delta Monitor	Aantal	-	-	-	-	-	-	-	365	-	365	-	-	-
Klanttevredenheid	Klantbelevings-onderzoek – HbR	Cijfer 1 – 10	7,2	-	-	7,04	-	7,38	-	-	-	7,4	-	7,4	-

Succesfactoren & Indicatoren	Bron	Eenheid	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
SOCIALE TRANSITIE															
Directe en indirecte werkgelegenheid (incl. toeleveranciers en voorwaartse effecten)	Het Rotterdam Effect – Erasmus Universiteit	Aantal fte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	385.000	-	-
Directe en indirecte werkgelegenheid (incl. toeleveranciers)	Havenmonitor	Aantal fte	84.190	84.953	82.166	79.331	80.789	84.387	86.768	185.917	181.220	195.972	191.406	199.616	196.713
Indirecte werkgelegenheid	Havenmonitor	Aantal fte	84.190	84.953	82.166	79.331	80.789	84.387	86.768	88.583	84.073	93.842	86.154	86.416	82.220
Directe zeehavengerelateerde werkgelegenheid	Havenmonitor	Aantal fte	89.810	91.113	92.790	89.426	90.806	95.942	97.419	97.334	97.147	102.130	105.252	-	-
Nieuwe online vacatures voor beroepen in de haven en gelieerd aan de haven	RijnmondInZicht	Aantal vacatures	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.785	4.575
VERSTERKEN HOOGWAARDIGE OPLEIDINGEN															
Carrière start garanties	Leerwerkakkoord Monitor	Aantal garanties	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145	200
Nieuwe haven gerelateerde opleidingen	Data DUO en data LWA monitor	Aantal opleidingen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Totaal aantal studenten ingeschreven in de richting scheepvaart en transport (MBO) in regio Rotterdam	Data STC en DUO	Aantal studenten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.924	5.909
Totaal aantal studenten scheepvaart en transport (HBO en WO) in regio Rotterdam	Data DUO	Aantal studenten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.203	2.104
VERBINDEN ARBEIDSMARKT EN ONDERWIJS															
Instroom in MBO in haven (BBL traject)	Data DUO	Aantal studenten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.503	3.883
Leerwerkplaatsen aantal leerlingen dat op leerwerkplaatsen actief was	Leerwerkakkoord Monitor	Aantal leerlingen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500
Hybride docenten	Data STC en monitor LWA	Aantal docenten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25
ARBEIDSMOBILITEIT BEVORDEREN															
Matches tussen bedrijven (Rijnmond Werkt Door, Rotterdam Werkt en Facta Non Verba)	Data van arbeids-mobiliteitplatformen Rijnmond Werkt Door, Rotterdam Werkt en Facta Non Verba	Aantal matches	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	288	450
Aantal werknemers maritieme dienstverlening	Maritime Delta Monitor	Aantal werknemers	-	-	-	-	-	-	-	7.200	7.200	7.300	-	-	-
INCLUSIEVE ARBEIDSMARKT															
Opstap banen	Monitor LWA	Aantal banen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	200
Hallo Werk plaatsingen	UWV	Aantal plaatsingen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	143

Succesfactoren & Indicatoren	Bron	Eenheid	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ATTRACTIEVE REGIO															
BALANS VERSTEDELIJKING EN BEHOUD VITAAL COMPLEX															
Directe toegevoegde waarde	Havenmonitor	€ mln	13.235	14.541	11.303	11.465	12.014	12.435	12.360	12.141	13.920	14.900	15.760	16.100	16.540
Toegevoegde waarde Industrie (totaal)	Havenmonitor	€ mln	5.929	7.052	4.416	4.137	4.610	4.987	4.406	3.605	5.608	5.989	6.324	3.755	4.038
Indirecte toegevoegde waarde	Havenmonitor	€ mln	6.821	7.562	6.664	7.524	7.789	8.204	8.503	8.152	7.772	8.119	7.883	7.950	7.980
Toegevoegde waarde (direct en indirect incl. toeleveranciers)	Havenmonitor	€ mln	20.056	22.103	17.967	18.989	19.803	20.639	20.863	20.293	21.692	23.019	23.643	24.050	24.520
Toegevoegde waarde (direct en indirect incl. toeleveranciers en voorwaartse effecten)	Het Rotterdam Effect – Erasmus Universiteit	€ mln	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45.600	-	-
Ruimteproductiviteit (overslag/m²) HIC als geheel	Havenbedrijf Rotterdam	ton/m²	8,6	8,6	7,8	8,8	8,8	9,0	8,4	8,5	8,9	9,1	9,1	8,9	8,9
Uitgeefbaar terrein	Feiten en cijfers, Havenbedrijf Rotterdam	Hectare	5.196	5.264	5.198	5.211	5.891	5.923	5.971	5.965	5.968	5.978	6.046	6.275	6.250
Uitgegeven terrein	Havenbedrijf Rotterdam	Hectare	4.614	4.754	4.813	4.785	4.962	5.015	5.098	5.118	5.041	5.070	5.141	5.258	5.265
Nog uit te geven terrein	Havenbedrijf Rotterdam	Hectare	582	510	385	426	929	908	873	847	927	908	905	1.017	985
Gevestigde bedrijven in de haven	Havenmonitor	Aantal	1.538	1.517	1.518	1.437	1.469	1.567	1.583	1.575	1.588	1.873	-	1.630	1.610
VEILIGHEID EN GEZONDHEID LEEFOMGEVING VERGROTEN															
Significante nautische ongevallen	Jaarverslag – Havenbedrijf Rotterdam	Aantal	-	-	-	-	-	-	13	11	7	0	0	1	1
Safety Environmental Index (SEI)	Jaarverslag – Havenbedrijf Rotterdam	Cijfer 1 – 10	-	-	-	8,3	7,8	9,1	9,1	9,0	9,2	9,4	8,0	7,7	7,6
Uitstoot fijnstof															
Smogdagen ernstig	Lucht in cijfers – DCMR	Aantal dagen	0	1	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
Smogdagen matig	Lucht in cijfers – DCMR	Aantal dagen	34	23	19	20	51	22	25	18	21	3	5	10	8
Geurklachten industrie	Milieumeldingen in Rijnmond	Aantal klachten	2.331	1.651	1.585	2.113	2.538	3.022	4.033	2.136	1.451	1.613	1.573	551	630
Fijnstof concentratie jaargemiddelde regio	Lucht in cijfers – DCMR	Microgram/m³	27,3	25,8	23,8	25,0	25,8	21,8	20,8	21,3	19,2	19,0	19,5	21,2	20,4
Uitstoot stikstofoxide (NO_2)															
Stikstofdioxide (NO_2) concentratie jaargemiddelde regio	Lucht in cijfers – DCMR	Microgram/m³	36,7	38	34,5	34,5	34,6	33,1	31,5	29,9	29,3	30	29,4	27,5	26,2
Uitstoot zwaveldioxide (SO_2)															
Zwaveldioxide (SO_2) concentratie jaargemiddelde regio	Lucht in cijfers – DCMR	Microgram/m³	11,0	9,0	11,0	10,0	6,9	6,5	5,6	7,1	4,0	4,9	4,0	3,1	2,0

COLOFON

Februari 2021

Opgesteld door

Port of Rotterdam
Rijksoverheid
provincie Zuid Holland
Deltalinqs
Gemeente Rotterdam

Concept & realisatie
Smidswater (part of Think Yellow)