

# VOORTGANGSRAPPORTAGE HERIJKTE HAVENVISIE

**2024 EDITIE**



Februari 2024

# VOORTGANGSRAPPORTAGE HERIJKTE HAVENVISIE

## 2024 EDITIE

Dit is de derde voortgangsrapportage over de in 2019 herijkte Havenvisie 2030.

In deze verslaglegging wordt gerapporteerd over de voortgang en uitdagingen met betrekking tot het realiseren van de doelen uit de Havenvisie. Deze verslaglegging bouwt voort op jaarlijkse voortgangsrapportages sinds de opstelling van de Havenvisie in 2011.

### **De Havenvisie 2030 is:**

Rotterdam is Europa's grootste en belangrijkste haven- en industriecomplex (HIC) dat verbonden is met een sterk regionaal maritiem cluster dat internationaal vooraanstaand is. Het is een ijzersterke combinatie van een Global Hub en Europe's Industrial Cluster, koploper op het gebied van efficiëntie en duurzaamheid, versterkt door maritieme technologie en zakelijke maritieme dienstverlening. Het is 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, goede leefomgeving en uitmuntende bereikbaarheid.

# INHOUD

- 6.1 Toegevoegde waarde vergroten
- 6.2 Ontwikkeling havengerelateerde werkgelegenheid
- 6.3 Decarbonisatie van haven en industriecomplex en zeevaart
- 6.4 Publiek en private investeringen
- 6.5 Connectiviteit
- 6.6 Veiligheid
- 6.7 Luchtkwaliteit
- 6.8 Positie Rotterdam in internationale ranking maritieme hoofdsteden

Opgesteld door



**INLEDNING**

**D1**

# INLEIDING

Deze voortgangsrapportage is een gezamenlijk product van de Havenvisiepartners: 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).

In de Havenvisie 2030 zijn ambities en prioriteiten geformuleerd, die worden gemonitord via acht kwantitatieve doelstellingen. Periodiek wordt over de voortgang op deze doelstellingen tot het realiseren van de Havenvisie in de Voortgangsrapportage Havenvisie gerapporteerd. De rapportage vormt de basis voor de besprekking van relevante ontwikkelingen in en rond de haven en voor het in kaart brengen van gezamenlijke aandachtspunten, prioriteiten en acties om de doelstellingen van de Havenvisie te realiseren.

Voortgangsrapportage Havenvisie (editie 2024) kent de volgende opzet. Het eerste deel van dit rapport toont de voortgang op de gestelde kwantitatieve doelen. Hiervoor zijn de meest actuele publieke bronnen gebruikt. Het tweede gedeelte laat de belangrijkste activiteiten en resultaten in 2022 en 2023 op de kwantitatieve doelen zien. Hierbij zijn die activiteiten en resultaten getoond, die het meest effect hebben op het behalen van de doelen van de Havenvisie én tegelijkertijd zichtbaar zijn voor het algemene publiek of een beslissend moment van een project betekenen (zoals een Final Investment Decision (FID), start van de bouw of oplevering en implementatie van een project). Tenslotte wordt er ingegaan op alle uitdagingen om de doelen uit de Havenvisie te realiseren. In de bijlagen 6.1 t/m 6.8 zijn de ontwikkeling van de resultaten van de kwantitatieve doelen over de afgelopen jaren opgenomen en is verdere uitleg over deze doelen te vinden.

# **STATUSUPDATE DOELSTELLINGEN**



De in 2019 herijkte Havenvisie heeft ambities geformuleerd, die worden gemonitord met acht kwantitatieve doelstellingen. De meest actuele status van deze doelstellingen is als volgt:

Onderwerp	<b>1.</b> Toegevoegde waarde	<b>2.</b> Werkgelegenheid	<b>3.</b> Decarbonisatie	<b>4.</b> Publiek-private investeringen	<b>5.</b> Connectiviteit	<b>6.</b> Veiligheid	<b>7.</b> Luchtkwaliteit	<b>8.</b> Positie Rotterdam als maritieme hoofdstad
Status	<b>3,6%</b> in 2022*	<b>193.417</b> banen*	<b>-4,2%</b> in 2022 (t.o.v. 2021)	<b>€3,5</b> mrd in 2021	<b>1e</b> Europa <b>7e</b> wereldwijd	<b>2022</b> niet gehaald <b>2023</b> norm behaald	Ruim onder de grenswaarden	<b>2e</b> plaats (DNV) <b>6e</b> plaats (Xinhua-Baltic)
Hoofdindicator	In lijn met BBP is het doel.	Doel: 180.000 werkzame personen in de haven te hebben.	In 2030 geldt een emissiereductie van 55% CO <sub>2</sub> -emissies t.o.v. 1990**	Doel: €2 mrd/jaar tot 2024, €25-35 mrd tot 2030	Het doel is het behouden van de toppositie van Rotterdam in de Liner Shipping Connectivity Index.	Doel: geen majeure nautische incidenten en zoveel mogelijk voorkomen van landincidenten  <i>In 2022 bleven we helaas onder de streefnorm en in 2023 zaten we er weer boven. Dat komt omdat we in 2023 geen ernstige incidenten hebben gehad die we in 2022 wel hadden.</i>	Elk jaar wil de haven voldoen aan de wettelijke normen met de ambitie om de luchtkwaliteit verder te verbeteren.	Rotterdam wil een hogere positie op internationale rankings.
Belangrijkste Uitdagingen	Ontwikkeling staat onder druk door onzekerheden vestigingsklimaat en wereldwijde ontwikkelingen	Invullen duizenden vacatures (juiste mensen met de juiste skills) verloopt moeizaam	Alleen als alle ontwikkelingen lopen als verwacht wordt CO <sub>2</sub> -reductiedoel gehaald	Door onzekerheden stellen bedrijven investeringsbeslissingen uit	Verstoringen in wereldwijde ketens	Maatregelen t.a.v. recreatievaart en passagiersvaart in het stadsgebied hebben meer aandacht nodig. Andere zorg betreft omgevingsveiligheid van nieuwe energiedragers, en nieuwe risico's voor de security (cyber, criminaliteit en geopolitieke risico's voor de haven).	Aanscherping normen op komst n.a.v. herziening Europese richtlijn luchtkwaliteit	Attractiviteit Rotterdam onder druk door veelheid aan grote opgaven en afhankelijkheden en uitdagingen om die te kunnen realiseren

De ontwikkeling van deze resultaten over de afgelopen jaren en verdere uitleg is te vinden in de bijlagen.

\* Havenmonitor 2024 hanteert een nieuwe rekenmethodek, die is doorgevoerd in de trendanalyses in de bijlagen

\*\* Dit doel is in deze Voortgangsrapportage aangepast van 49% naar 55%, in lijn met de aangescherpte Nederlandse en Europese klimaatdoelstellingen

# **BELANGRIJKSTE ACTIVITEITEN EN RESULTATEN IN 2022 EN 2023**



Er zijn, in 2022 en 2023, belangrijke stappen gezet om de doelstellingen van de Havenvisie te realiseren. Een groot deel van de behaalde resultaten is gericht op de energietransitie in de haven waarbij, naast CO<sub>2</sub>-reductie, ook het doel is om de haven op lange termijn van wezenlijk belang voor de regionale en Nederlandse welvaart te houden\*. De belangrijkste resultaten op alle doelstellingen worden kort toegelicht in dit hoofdstuk.

### 1. Porthos mag doorgaan

Op 16 augustus 2023 heeft de Raad van State geoordeeld dat de stikstofdepositie van Porthos, project waarbij CO<sub>2</sub> van bedrijven uit de Rotterdamse haven wordt opgeslagen in lege gasvelden onder de Noordzeebodem, geen significante effecten heeft op nabijgelegen natuurgebieden. Op 18 oktober 2023 is de definitieve investeringsbeslissing voor de realisatie van Porthos genomen en in januari 2024 start de bouw (operationeel 2026). Porthos gaat ongeveer 2,5 Mton per jaar opslaan gedurende 15 jaar, tot een totaal van circa 37 Mton.

\*Binnen de Voortgangsrapportage Energietransitie is over de voortgang van ruim 70 projecten gericht op de energietransitie gerapporteerd. Hierin worden deze projecten ook in meer detail toegelicht. In dit hoofdstuk is een selectie van al deze projecten opgenomen, gebaseerd op concrete voortgang, bijdrage aan de kwantitatieve doelstellingen van de Havenvisie en daarmee het belang voor de Rotterdamse haven.

### 2. Neste investeert in bioraffinaderij

Neste heeft de definitieve investeringsbeslissing genomen om ongeveer 1,9 miljard euro te investeren en een nieuwe bioraffinaderij bouwen op de Maasvlakte, vlakbij de bestaande fabriek. Hierdoor verdubbelt de productie van biobrandstoffen door Neste in Rotterdam.

### 3. Shell bouwt Europa's grootste groene waterstoffabriek, Eneco vraagt vergunning aan voor nog grotere fabriek

Op de tweede Maasvlakte komt Europa's grootste groene waterstoffabriek (200 megawatt). Shell heeft de definitieve investeringsbeslissing genomen in 2022 en de bouw is in volle gang. De fabriek krijgt de naam Holland Hydrogen I en is naar verwachting in 2025 operationeel. Daarnaast heeft Eneco, in november 2023, de aanvraag voor de vergunning van de bouw van een 800 megawatt groene waterstof fabriek ingediend. De ingebruikname daarvoor staat gepand voor 2029.

### 4. Start aanleg landelijk waterstofnetwerk

De bouw van het nationale waterstofnetwerk, dat begint in de Rotterdamse haven, is op 27 oktober 2023 officieel van start gegaan. Het netwerk, dat open is voor alle toeleveranciers en afnemers van waterstof, zal uiteindelijk 1200 kilometer lang zijn en 5 Nederlandse industriële clusters toegang bieden tot groene waterstof. Met de DeltaRineCorridor komt er ook een verbinding met Duitsland. Het eerste deel, ruim 30 kilometer, loopt van de Maasvlakte naar Pernis.

### 5. Walstroom krijgt vorm

Na de ingebruikname van de grootste walstroombinstallatie van Europa voor de kraanschepen van Heerema op het Calandkanaal in 2022, zijn de eerste walstroombinstallaties voor containerschepen bij RST en bij Boskalis voor hun eigen schepen aangesloten in 2023. Met financiering van het Havenbedrijf en de gemeente Rotterdam, is daarnaast gestart met de bouw van de benodigde installaties voor walstroom aan de Holland Amerikakade ten behoeve van de cruiseschepen (oplevering medio 2024). De toepassing van walstroom leidt lokaal tot een verbetering van de luchtkwaliteit en geluid- en CO<sub>2</sub>-reductie. Het Ministerie I&W en Klimaatfonds hebben samen EUR 180 mln. subsidie beschikbaar gesteld voor walstroom zeeschepen.

### 6. Lanceren langste groene en digitale corridor ter wereld

In augustus 2022 ondertekenden de Maritime and Port Authority of Singapore en het Havenbedrijf Rotterdam een memorandum van overeenstemming voor de langste groene en digitale corridor ter wereld. Voor beide partijen was dit een belangrijke mijlpaal. Het doel is om in 2027 de eerste duurzame scheepvaart en, in 2030, om 20-30% adoptie van alternatieve brandstoffen op deze route te realiseren. Inmiddels zijn 23 ketenpartners aangesloten.

### 7. Handelsplatform van Rotterdamse scale-up Distro-Energy gelanceerd

In juni 2023 is het handelsplatform van Distro Energy, een scale-up van Havenbedrijf Rotterdam, gelan-

ceerd. Distro Energy heeft een intelligent en volledig geautomatiseerd handelsplatform ontwikkeld, waarmee bedrijven zelf opgewekte energie onderling lokaal kunnen verhandelen en het verbruik hiervan kunnen optimaliseren. Dit kan mogelijk bijdragen aan reductie van de net-congestie.

## 8. Eerste zero-emission binnenvaartschip op waterstof

De H2 Barge 1 is in mei 2023 in de vaart gebracht. Dit zero-emissie schip van Future Proof Shipping (FPS) zal voor Nike tussen de Rotterdamse haven en de inlandterminal van BCTN in het Belgische Meerhout varen. FPS is partner van Condor H2, een project voor emissievrije binnenvaart en kustvaart op waterstof.

## 9. Container Exchange Route (CER) officieel in gebruik

In november 2023 is de CER op de Maasvlakte officieel in gebruik genomen. Hiermee worden diverse containerterminals, empty depots en de Rijksinspectie Terminal van de douane met elkaar verbonden via een gesloten wegennetwerk. Containers kunnen zo op een veilige, efficiënte en duurzame manier worden vervoerd en de strijd tegen drugshandel en ondermijning wordt geholpen, aangezien containers niet meer op de openbaar toegankelijke wegen vervoerd worden.

## 10. Belangrijke ontwikkelingen bij Rotterdamse containerterminals

Containerterminal Rotterdam World Gateway (RWG) heeft, in 2023, besloten tot de uitbreiding van de terminal in de Prinses Amaliahaven op de Maasvlakte (45 ha, 920m. kademuur). De capaciteit van RWG wordt zo gefaseerd vergroot met 1,8 miljoen TEU (standaardmaat voor containers). De uitgebreide terminal zal volautomatisch en CO<sub>2</sub>-neutraal zijn. De terminal wordt voorbereid op walstroom en krijgt een aansluiting op de CER. De eerste fase zal, naar verwachting, eind 2025 operationeel zijn.

APM Terminals maakte in 2023 de uitbreiding van zijn terminal op de Maasvlakte II bekend. Het project beslaat een terrein van zo'n 47,5 hectare en een diepzeekade van één kilometer. Hiermee wordt ongeveer 2 miljoen TEU aan terminalcapaciteit toegevoegd. Het nieuwe deel van de terminal gaat ook volledig automatisch opereren en wordt voor de installatie van walstroom gereedgemaakt. Naar verwachting wordt het nieuwe deel van de terminal in de tweede helft van 2026 in gebruik genomen.

## 11. Drones in de haven

Het Havenbedrijf Rotterdam experimenteert al enige tijd met een snelle drone voor lange afstanden. Deze drone ondersteunt het uitvoeren van inspecties en het houden van toezicht. Sinds september 2023 wordt deze drone bestuurd vanuit het HCC (Haven Coördinatie Centrum). Dit is een

test om, in de toekomst, een havenbreed netwerk van drones te hebben, bestuurd vanaf één centrale plek en geschikt voor het toezicht, maar ook voor incidentenbestrijding. Daarnaast is, in januari 2023, het Airspace Centre ingericht, dat het lage luchtruim boven Europoort en Maasvlakte gebied beheert, in een proefopstelling via een Unmanned Traffic Management (UTM), voor zowel voor bemande als onbemande vluchten.

## 12. Campagne gericht op werken in de Rotterdamse haven gestart

In augustus 2023 is de nieuwe campagne voor het platform werkeninderrotterdamsehaven.nl gestart. Met als uitgangspunt 'iedereen kan werken in de Rotterdamse haven' wordt de veelzijdigheid aan banen en werkgevers in de haven gepromoot en wordt er gewerkt aan de aansluiting op de arbeidsmarkt. Bedrijven in de Rotterdamse haven willen, samen met de gemeente Rotterdam en het Havenbedrijf Rotterdam, met de campagne meer mensen enthousiast maken over werken in de haven.

## 13. Port of Opportunities werkt samen met internationaal talent

In 2023 heeft Port of Opportunities meer dan 118 statushouders duurzaam geplaatst bij bedrijven in de Rotterdamse haven. Dit project richt zich op het inzetten van internationaal talent. Daarbij wordt gekeken naar zowel internationaal talent dat al

in Nederland is (statushouders, arbeidsmigranten en studenten) als naar het gericht werven van medewerkers in het buitenland.

#### 14. Plan van aanpak ter versterking inclusieve haven

Het project Inclusieve Haven zet zich in voor het realiseren van een inclusieve bedrijfscultuur in de Rotterdamse haven zodat mensen willen werken en willen blijven werken in de haven en optimaal gebruik wordt gemaakt van de diverse talenten op de arbeidsmarkt. In september en oktober 2023 zijn drie evenementen georganiseerd, in samenwerking met Maritime Delta en Deltalinqs, waarbij awareness getoetst werd en praktijkervaringen over diversiteit en inclusie werden uitgewisseld. Eind november 2023 is het plan van aanpak gepresenteerd aan bedrijven in Rotterdamse haven. Het omvat een diversiteitsscan, ontwikkeld door TNO, voor bedrijven en diverse interventies om als organisatie aan de slag te gaan met het versterken van de eigen (inclusieve) bedrijfscultuur.

#### 15. Samen optrekken met de passagiervervoerders maakt de haven veiliger

Het vervoer van passagiers over water is een relatief groot risico voor de nautische veiligheid in Rotterdam (groot aantal bewegingen en de mogelijke ernstige effecten). In 2023 zijn ronde tafel sessies georganiseerd met alle passagiervervoerders om kennis en ervaringen te delen en daardoor te leren en te verbeteren.

#### 16. Cameratoezicht nu dagelijkse praktijk

Het gebruik van camerabeelden speelt een belangrijke rol in de haven en daarom is het cameranetzwerk in de haven verder uitgebreid in de afgelopen jaren. Binnen het "Cameraplatform Haven Rotterdam", werken de douane, politie en het Havenbedrijf Rotterdam samen, wat is vastgelegd in het nieuwe convenant "Veilige haven Rotterdam" (nov. 2023). M.b.v. financiering van het ministerie van J&V zijn diverse projecten opgestart voor het tegengaan van ondermijning, onder de naam Virtueel Hek. Momenteel zijn de projecten Virtueel hek 1.0 en 2.0 afgerond, waarmee innovatieve middelen en intelligente software aan het cameratoezicht zijn toegevoegd zodat afwijkende patronen vroegtijdig worden herkend. Virtueel Hek 3.0 is eind 2023 van start gegaan en is gericht op beveiliging van de Container Exchange Route (gereed 2024).

#### 17. Bestrijding van ondermijnende criminaliteit

- Binnen het project 'Ken je Klant' werken het Havenbedrijf Rotterdam, de Zeehavenpolitie en de gemeente Rotterdam samen om de integriteit van nieuwe en/of potentiële klanten beter te beoordelen en/of te monitoren.
- Portbase is begonnen met de implementatie van de Vertrouwensketen. Door deze nieuwe werkwijze, verdwijnt de pincode uit het logistieke proces.
- In 2021 is de trainingstour van het Programma Integere Haven officieel in gang gezet. De tra-

ningen vinden plaats in een speciaal hiervoor ingerichte trainingscontainer om de weerbaarheid van werknemers in de haven tegen drugsrondeelaars te vergroten. In 2023 is ook een trainingskit ontwikkeld waarmee bedrijven intern trainingen kunnen geven.

- Screening personeel: de pre-employment screening van personeel d.m.v. een VOG-Haven (Verklaring Omtrent het Gedrag), waarin gericht wordt op druggerelateerde feiten, gaat in Q1 2024 live. Daarnaast wordt screening van sleutelfuncties in de haven nu ook verkend.

#### 18. Nextlogic officieel van start

Het platform Nextlogic biedt een neutrale, integrale planning voor de containerbinnenvaart in Rotterdam. Na een pilotperiode is Nextlogic, sinds 2023, een reguliere dienstverlening. Het algoritme dat het integrale havenplan maakt wordt gestuurd door ruim 40.000 updates per dag vanuit de havencommunity en ongeveer 60% van het volume via de binnenvaart wordt inmiddels op deze manier gepland. Data tonen aan dat de havenverblijftijd hierdoor, sinds 2021, met ruim 20% gedaald is. Als een schip sneller de haven uit is, resulteert dit in een betere benutting van assets in de gehele haven.

#### 19. Rotterdam Maritieme hoofdstad

Binnen het Rotterdam Maritime Capital of Europe werken partijen samen om de regio Rotterdam internationaal op de kaart te zetten als het meest complete, innovatieve en duurzame maritieme

cluster ter wereld. Het doel is om zakendoen met de regio te stimuleren en bedrijvigheid aan te trekken. Er zijn, in 2022 en 2023, 5 online campagnes geweest gericht op verduurzaming, innovatie en smart shipping. Deze campagnes zijn gelinkt aan grote internationale beurzen, zoals SMM Hamburg en London Shipping Week, en zijn vooral gericht op het aantrekken van internationale startups en scale-ups.

## 20. Versnellen en versterken energietransitie

Om de samenwerking tussen de bedrijven, overheid en netbeheerders te versterken bij de verduurzaming van de industrie is er in oktober 2023 een clusterregisseur aangesteld, die ondersteund wordt door een programmabureau Rotterdam-Moerdijk (PROMO). PROMO brengt alle planningen, knelpunten en risico's van de relevante projecten in beeld om gezamenlijk tot oplossingen te komen, naar kansen te zoeken en, waar nodig, te escaleren. Als specifieke oplossing voor de netcongestie in de haven is, vanuit het Landelijk Actieprogramma Netcongestie (LAN), de Energyboard Havenindustrieel Complex opgezet. Hierin werken partijen samen om de huidige capaciteitsuitdaging zo goed mogelijk het hoofd te bieden, knelpunten aan te pakken en de elektriciteitsinfrastructuur in het HIC toekomstbestendig te maken voor zowel 2030 als tijdig anticiperen op de ontwikkelingen richting 2050.

## 21. Ontwikkelperspectief NOVEX-gebied Rotterdamse haven ondertekend

In december 2023 is door het Rijk (I&W, EZK, BZK, LNV), provincie Zuid-Holland, gemeente Rotterdam, Havenbedrijf Rotterdam en DCMR, in het kader van het NOVEX-gebied Rotterdamse haven, het ruimtelijk ontwikkelperspectief voor de toekomst van de haven opgeleverd per 2030 en 2050 (met doorkijk naar 2100). Dit ontwikkelperspectief geeft richting aan strategische ruimtelijke besluiten van de betrokken partijen en wordt opgenomen in hun eigen omgevingsbeleid. Er zijn ook 3 havenbrede en 4 urgente korte termijn uitdagingen benoemd die in het vervolgtraject (het opstellen van de uitvoerings- en/of investeringsagenda) verder worden uitgewerkt. Deze opgaven worden in Hoofdstuk 4 verder toegelicht.

## 22. Cybersecurity belangrijk in de haven

FERM is gericht op het vergroten van de digitale weerbaarheid van de Rotterdamse haven. In 2023 heeft FERM een cyberdreigingsbeeld voor de haven uitgebracht. Daarnaast is het Havenbreed Cyber Incident Responseplan (IRP) geactualiseerd en werd dit gebruikt voor het oefenen van de crisisorganisatie op het gebied van cyber in regionaal (CyberNautics) en landelijk (Isodoor) verband. Daarnaast zet FERM actief in op bewustwording en het verspreiden van kennis door het organiseren van trainingen, workshops en Port Cyber Cafés, zo is er, bijvoorbeeld, geïnformeerd over het CYRA (CYber RAting) framework voor

informatiebeveiliging en privacymaatregelen om implementatie bij het maritiem MKB te vergroten.

## 23. Samenwerking overheid – regio ter verbetering leefomgevingskwaliteit

De samenwerking tussen overheid en bedrijfsleven heeft ook geresulteerd in resultaten zoals een gebiedsgerichte aanpak ter verbetering van de bodem- en grondwaterkwaliteit in de haven, het Regionale Afsprakenkader Geluid en Ruimtelijke ontwikkeling, de aanpak van plastic korrels in Rotterdam Clean Sweep, een klimaatadaptatiestrategie voor de haven en de twee gezamenlijke handreikingen gericht op vergunningverlening en het – proces onder de Omgevingswet.

**UITDAGINGEN  
BIJ BEHALLEN  
DOELEN**

**HAVENVISIE**

**4**

# BELANGRIJKSTE UITDAGINGEN OM DE DOELEN HAVENVISIE TE BEHALEN

In de Havenvisie 2030 zijn de drie prioriteiten voor de haven en de regio vastgesteld om de ambitie van de Havenvisie te bereiken. Dit zijn de economische transitie, de sociale transitie en de attractieve regio en deze zijn gekoppeld aan doelstellingen, die periodiek worden gemonitord. De statusupdate van deze kwantitatieve doelstellingen (zie hoofdstuk 2) toont dat veel van de destijds vastgestelde doelstellingen zijn gehaald of op koers liggen voor het behalen van de gestelde doelen in 2030. De belangrijkste activiteiten en resultaten in 2022 en 2023 (hoofdstuk 3) laten ook zien dat de haven er goed voor staat en dat er volop kansen zijn om succesvol te blijven. Tegelijkertijd is dit niet vanzelfsprekend en zijn er ook forse (deels nieuwe) uitdagingen, die soms ook impact hebben na 2030. In dit hoofdstuk gaan we dieper in op deze uitdagingen.

# ECONOMISCHE TRANSITIE

Onder de economische transitie verstaan we de impact van recente ontwikkelingen, zoals digitalisering, de energie- en grondstoffentransitie, maar ook veranderende handelsstromen. Door de juiste condities te creëren voor een sterker vestigingsklimaat kunnen bedrijven overschakelen op duurzame productiewijzen, of juist voor onze haven kiezen om te investeren in plaats van elders. Zo kan zowel het haven- en industriecomplex als de stad Rotterdam en haar omgeving zich voortdurend ontwikkelen en vernieuwen. De economische transitie is echter geen vanzelfsprekendheid.

De complexe projecten in de energie- en grondstoffentransitie hebben een lange doorlooptijd, door onzekerheden als overheidsbeleid op lange termijn, implementatie van nieuwe wet- en regelgeving, overheidsincentives, technologie, de verwachte en structurele vraag naar duurzame energie en producten, de beschikbaarheid, kwaliteit en prijs van grondstoffen, etc. En dat in combinatie met enorme investeringen met een lange terugverdientijd.

Het is van belang dat er zekerheid wordt geboden én de vestigings- en ketenkosten acceptabel zijn voor de bedrijven om deze investeringen te doen. Veel energietransitie infrastructuurprojecten (buisleidingen) moeten daarnaast afgestemd worden op toekomstig gebruik. Daardoor kennen deze projecten een onzekerheid in zowel ruimtevraag als business case in de eerste jaren.

Ruimte is een grote uitdaging voor de (her)ontwikkeling van de haven; er is slechts beperkte beschikbaarheid van fysieke (zowel bovengrond als ondergrond) en (milieu)gebruiksruimte. Dit laatste betreft niet alleen de geluid-, stikstof- en risicoruimte, maar ook de waterkwaliteit is, in het licht van Kaderrichtlijn water, bepalend voor de milieuruimte. Er is weinig vrij uitgeefbare ruimte en de meeste terreinen zijn langdurig uitgegeven. Het is daarom onmogelijk om voor alle activiteiten geschikte ruimte te vinden. Ook is de toekomstige ruimtevraag bij veel ontwikkelingen nog onzeker, denk aan activiteiten in het kader van de circulaire

economie. Ook de capaciteit van het elektriciteitsnet is een beperkende factor: er is in de toekomst meer capaciteit nodig voor nieuwe activiteiten en voor de elektrificatie van bestaande processen.

Het betrouwbaar delen van data binnen de keten, volgens algemene standaarden, is een belangrijke uitdaging in de digitale transformatie. Het is de basis voor de Global Hub die de duurzaamste en meest efficiënte keten wil kunnen aanbieden en congestie wil oplossen of voorkomen. De inzet van slimme informatiesystemen, AI en de uitwisseling van data tussen verschillende ketenpartijen helpen om brandstofgebruik te verminderen, modal shift te verbeteren, de bestaande infrastructuur beter te benutten, kosten te verlagen en de veiligheid te verhogen. Daarnaast hebben de wereldwijde ketens grote verstoringen gezien in de afgelopen tijd, die ook effect hebben op de Rotterdamse haven. Er is daardoor behoefte aan een resilient (veerkrachtige) keten, die snel kan reageren bij veranderingen door digitalisering.



# SOCIALE TRANSITIE

De transitie van de economie zal gepaard gaan met veranderingen in de werkgelegenheid. Andersom is een economische transitie alleen haalbaar door inzet op human capital en een goede aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt.

De arbeidsmarkt in het Rotterdamse haven- en industriecomplex staat onder druk. Er is meer vraag dan aanbod en de mismatch tussen talent, opleiding en werk speelt ook een rol in het niet (tijdig) kunnen vervullen van vacatures. Er wordt een grote uitstroom van personeel in de haven verwacht, door o.a. de toenemende vergrijzing die waarschijnlijk groter is dan de instroom van nieuw personeel,

terwijl juist de energie-en grondstoffentransitie meer personeel vergt (ook bij overheden). Daarnaast vergen deze transities en de digitale transformatie van de haven andere vaardigheden, wat de mismatch in de haven verder vergroot. Om deze uitdagingen te adresseren werken overheid, onderwijs en bedrijfsleven samen binnen het HCCE (Human Capital Coalitie Energietransitie) aan het in lijn brengen van het onderwijs en de vraag op de arbeidsmarkt en de profilering van Rotterdam als de innovatieve haven waar werknemers, werkzoekenden, studenten en scholieren graag (willen) werken.



# ATTRACTIEVE REGIO (1)



De economische en sociale transities vragen om een attractieve regio, waarin bedrijven willen investeren en mensen graag willen wonen. Een dergelijke regio heeft voortdurend aandacht nodig, vooral gezien de groeiende mondiale concurrentie en daarmee de toename van het belang van regionale innovatiekracht, verstedelijking en de maatschappelijke wens naar een gezondere en groenere samenleving. Een attractieve regio trekt investeringen aan van internationaal opererende bedrijven. Dit geldt zowel voor investeringen in modernisering en verbreding van de in de haven gevestigde bedrijven als voor het aantrekken van investeringen in nieuwe, vooruitstrevende bedrijven en talent. Een voor (buitenlandse) investeringen attractieve regio legt daarmee ook de basis voor vernieuwing.

De attractieve regio hangt nauw samen met de ruimtelijke en leefomgevingskwaliteit van de regio. De ruimtelijke kwaliteit wordt bepaald door de

synergie tussen het huidige gebruik van een gebied, de toekomstwaarde van een gebied en de wijze waarop een gebied ervaren wordt. De leefomgevingskwaliteit van de regio wordt bepaald door factoren als de aanwezige natuur en biodiversiteit, geluidbelasting, veiligheid, lokale luchtkwaliteit en de bereikbaarheid van de haven en omgeving. Binnen al deze factoren zien we uitdagingen. Ook het recente OVV rapport over industrie en omwonenden bevestigt de benodigde aandacht voor een gezonde en veilige leefomgeving.

De impasse rondom stikstofemissies (en -depositie in beschermde natuur) is één van de uitdagingen van de Rotterdamse haven. De huidige onzekerheid rond de beschikbaarheid van stikstofruimte en de vergunningverlening vormt een forse uitdaging voor de benodigde investeringen in de haven. Dit terwijl de industrie slechts voor een klein percentage verantwoordelijk is voor de stikstofdepositie in de beschermde natuurgebieden en de transitie van de

industrie juist niet alleen tot een forse CO<sub>2</sub>-reductie maar ook tot een stikstofreductie kan leiden.

Ook de geluidruimte voor industrie is schaars en goed beheer van deze geluidruimte is belangrijk. Tegelijkertijd heeft de regio een grote woningbouwopgave en vormen de aanwezige geluidbelasting en hinderbeleving belangrijke aspecten die de attractiviteit van de regio bepalen. Stad en haven zijn, in de regio Rotterdam, sterk aan elkaar verbonden. Voor de havenactiviteiten is personeel nodig dat in de omgeving kan wonen en/of de haven goed kan bereiken. De realisatie van de transitie in de haven levert daarmee een spanning op tussen enerzijds de woningbouwopgave (waarmee het tekort aan het juiste personeel verminderd kan worden) en anderzijds de ruimte voor de transitie van de haven.

# ATTRACTIEVE REGIO (2)



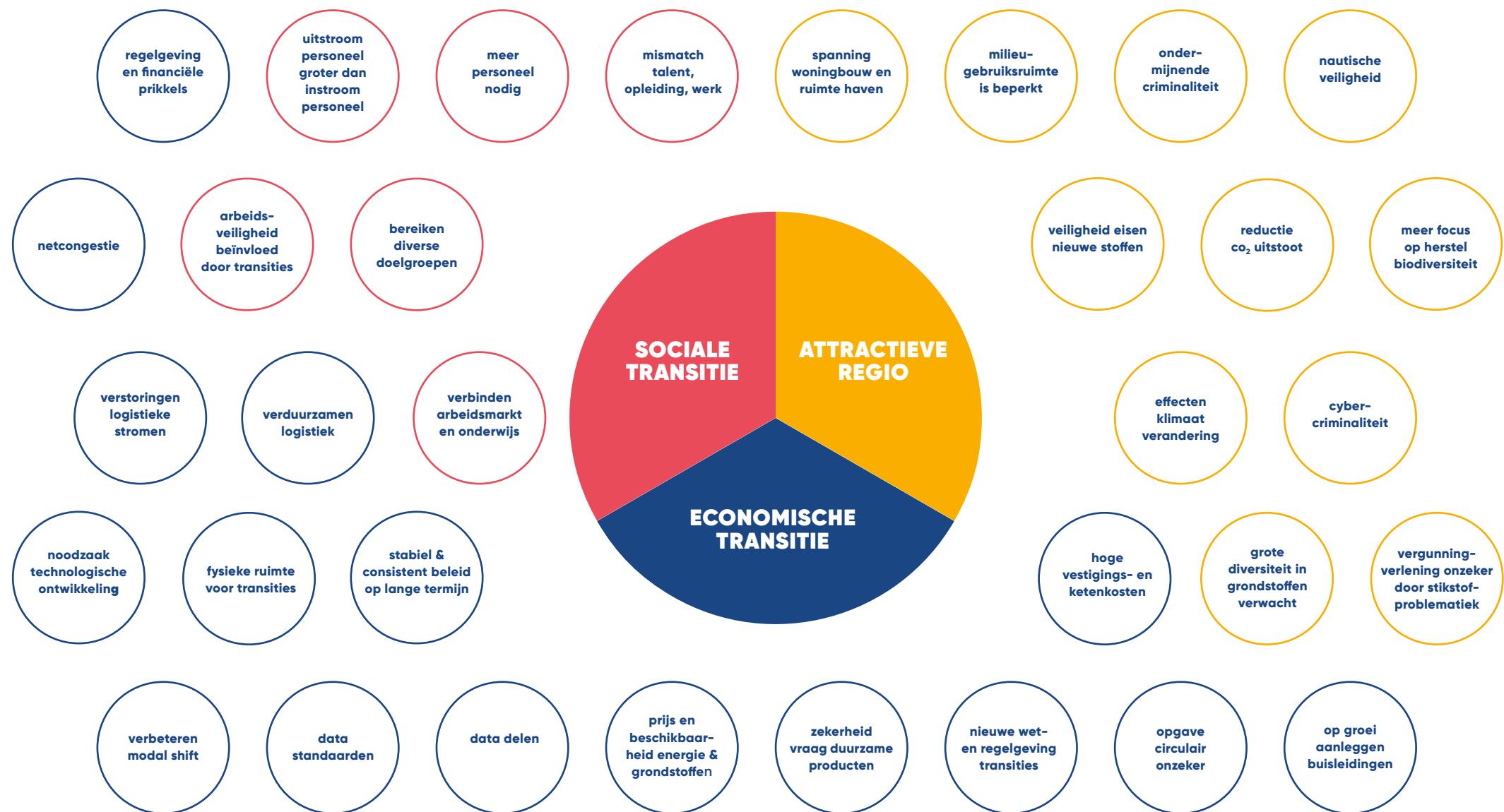
De zorg voor veiligheid in de Rotterdamse haven is ook een belangrijk aspect. Veiligheid is een breed begrip en is gericht op de scheepvaart, omwonenden, werknemers in de haven, bedrijven en (recreatieve) gebruikers van het havengebied, maar ook op ondermijnende criminaliteit, terrorisme en cybersecurity. Er wordt doorlopend geïnvesteerd in het weerbaarder en veiliger maken van de haven. De nog steeds groeiende afhankelijkheid van digitale systemen zorgt ervoor dat de impact van cybercriminaliteit toeneemt. Door de vraag naar drugs en de winstgevendheid hiervan voor criminelen en blijven preventieve en repressieve acties tegen ondermijnende criminaliteit noodzakelijk.

In de haven produceren en gebruiken fabrieken gevaarlijke stoffen. Deze stoffen worden ook overgeslagen en vervoerd. Deze activiteiten brengen mogelijke risico's voor de omgeving met zich mee.

De risico's voor de omgeving worden begrensd door veiligheidscontouren, die niet overschreden worden. Daarnaast wordt ook beoordeeld of er bij een calamiteit grote aantallen slachtoffers kunnen vallen. De grondstof- en energietransitie brengt ook nieuwe en (deels) onbekende ladingstromen met zich mee. Een deel van de nieuwe stoffen is potentieel minder veilig dan wat er nu door de haven getransporteerd en gebruikt wordt. Het Rijk werkt aan een visie op waterstof(dragers). Tegelijkertijd zijn op korte termijn al keuzes nodig in de haven, vanwege actuele initiatieven voor risicovolle energiedragers op korte afstand van het stedelijk gebied. Binnen het NOVEX-gebied Rotterdamse haven worden deze vraagstukken opgepakt. In een meer brede context is het goed om samen alert te blijven op ontbrekende wettelijke kaders rond transities en hierover goed te schakelen met de stelselverantwoordelijken. De aanpak ronde de

PGS12-richtlijn is daar een mooi voorbeeld van. Tenslotte, heeft klimaatverandering gevolgen voor de veiligheid wat betreft haveninfrastructuur en assets in de haven. De volgende uitdagingen worden aangepakt met diverse partners: zeespiegelstijging, waterveiligheid in de haven en de bereikbaarheid van de haven in hoogwatersituaties, zoutindringing (incl. beschikbaarheid zoetwater voor de industrie), extreme regenval, lagere rivierstanden en extreme wind. Een additionele uitdaging is het om de kwaliteit van haveninfrastructuur en bereikbaarheid te behouden in de extreme weersituaties, terwijl de veiligheid van de scheepvaart, omwonenden, werknemers in de haven, bedrijven en (recreatieve) gebruikers van het havengebied tegelijkertijd geborgd is. Klimaatverandering kan ook de leefomgeving van (beschermde) dier- en plantsoorten in de haven bedreigen, terwijl de focus in wet- en regelgeving juist ligt op het herstel hiervan.

## DE UITDAGINGEN IN HET KORT



# WE HEBBEN ELKAAR NODIG

De forse (deels nieuwe) uitdagingen, die we zien om de doelen van de Havenvisie 2030 te behalen, worden deels beïnvloed door de partners van de Havenvisie. Vaak zijn zelfs meerdere partners betrokken bij hetzelfde onderwerp maar werken bijvoorbeeld alleen aan een specifiek onderdeel van een keten of ontwikkeling met ieder andere tijdlijnen. Weten op welke onderwerpen gezamenlijke betrokkenheid nodig is om zo projecten te realiseren en dan ook op de juiste en tijdige manier daarop samen te werken, is van groot belang om deze uitdagingen zo goed mogelijk aan te kunnen pakken. Dit gebeurt nu al op veel onderwerpen, maar nieuwe uitdagingen, zoals bijvoorbeeld bij de energie- en grondstoffentransitie en de digitale transformatie, brengen ook nieuwe samenwerkingen en behoeftes aan samenwerking met zich mee. Daarbij is het van belang dat een gezamenlijke stip op de horizon is gezet, waarbij steeds vaker ook verder gekeken wordt dan de 2030 horizon van de Havenvisie, en dat vraagt afstemming, niet alleen onderling maar ook met andere stakeholders. Het is duidelijk dat we elkaar nodig hebben om een succesvolle haven te blijven. Eén van de nieuwe samenwerkingen waarin belangrijke uitdagingen voor het behalen van de Havenvisie worden op-

gepakt is het 'Ontwikkelperspectief NOVEX-gebied Rotterdamse haven'. In dit Ontwikkelperspectief zijn 3 havenbrede en 4 urgente korte termijn uitdagingen geïdentificeerd, die randvoorwaardelijk zijn voor het realiseren van de energie- en grondstoffentransitie en die verder worden uitgewerkt met de partners van het NOVEX-gebied.

## De 3 havenbrede vraagstukken zijn:

- Omgaan met ruimtegebrek (waarbij wordt gekeken het oplossen van knelpunten in deze volgorde):
  - 1. herstructureren naar /uitplaatsen van bedrijvigheid om logische complexen te verstevigen en dynamiek op gang te brengen, 2. intensiveren van het ruimtegebruik, transformeren of krimp, en 3. onderzoek naar mogelijke uitbreidingsruimte zeewaarts (alleen als alle andere mogelijkheden tot inbreiden en benutten bestaande ruimte zijn gebruikt). De partners in het NOVEX-gebied willen elk hun instrumenten inzetten voor een zo coherent mogelijke transitie.
  - Omgevingsveiligheid in relatie tot de transitie van de haven waarbij o.a. de visie van het Rijk op het transport van waterstof(dragers) in Nederland een belangrijke rol speelt

• Synergie tussen haven en stad in relatie tot de transitie van de haven. Hierbij wordt de relatie tussen een gezond en aantrekkelijk woon- en leefklimaat en de (milieu)ruimte voor de haven uitgewerkt en verkennen we hoe de bereikbaarheidsopgaven in de regio en de logistieke opgave gerelateerd aan (de transitie van) de haven aangepakt kunnen worden.

## En de 4 urgente vraagstukken zijn:

- Grondstoffen- en energietransitie in relatie tot omgevingsveiligheid, waarbij o.a. op basis van 'joint fact finding' in kaart wordt gebracht op welke manier de ontwikkelingen rond ammoniak veilig in de Rotterdamse haven kunnen plaatsvinden
- Gebiedsgerichte oplossing voor de stikstofproblematiek
- Gezamenlijke visie op geluid, zodat zekerheid en duidelijkheid voor bedrijven en bewoners wordt geboden en ruimtelijke ontwikkelingen in de regio en de transitie van de haven optimaal kunnen worden gefaciliteerd en gestimuleerd.
- Oplossing voor netcongestie in de haven, met o.a. als inzet om sneller de benodigde fysieke net-infrastructuur uit te breiden / te verzwaren

# CONCLUSIE



# Juist Rotterdam biedt kansen om economische en maatschappelijke waarde te creëren!

Rotterdam heeft een innovatief cluster, met grote kansen voor vernieuwing en vergroening van de industrie. Door de unieke schaal van de haven, topbedrijven die in Rotterdam willen investeren en toonaangevende kennisinstellingen kunnen we vooroplopen in de economische en maatschappelijke transities. Het Rijk onderkent deze positie van Rotterdam in de nieuwe Havennaota en de Nationale Omgevingsvisie.

Deze Voortgangsrapportage toont dat veel van de vastgestelde doelstellingen van de Havenvisie 2030 zijn gehaald (connectiviteit, veiligheid, luchtkwaliteit, positie maritieme hoofdstad) of op koers liggen voor het behalen van de doelen (toegevoegde waarde, werkgelegenheid, publieke en private investeringen). De decarbonisatie van de haven laat vooruitgang zien, maar het is mogelijk dat, zonder extra aandacht voor realisatie, de doelstelling niet bereikt zal worden. De vele concrete investeringen en innovaties bevestigen dat de haven er goed voor staat en dat er volop kansen zijn om succesvol te blijven.

De toekomstige positie van de Rotterdamse haven (en, met name, de toekomstbestendigheid van de industrie) brengt echter ook nieuwe uitdagingen en vraagstukken met zich mee, die nog niet in de Havenvisie 2030 zijn geadresseerd, maar waarvoor wel de samenwerking van de partners van de Havenvisie nodig is. Zoals bijvoorbeeld de vele openstaande vacatures, de mismatch talent, opleiding en werk en de behoefte aan fysieke ruimte voor de transities. Een gedeelte hiervan wordt al meegenomen in het vervolgtraject van het vastgestelde Ontwikkelperspectief NOVEX-gebied Rotterdamse Haven (o.a. uitvoerings- en investeringsagenda).

De energie- en grondstoffentransitie, digitale transformatie en geopolitieke ontwikkelingen beïnvloeden het vestigingsklimaat in de haven zoals wij dat nu kennen, tot ver na 2030. De horizon waar naar gekeken moet worden, het doelbereik van de Havenvisie 2030 en nieuwe ontwikkelingen, zoals het Ontwikkelperspectief, vragen om de komende periode te werken aan een samenhangende lange termijn visie en ambitie.

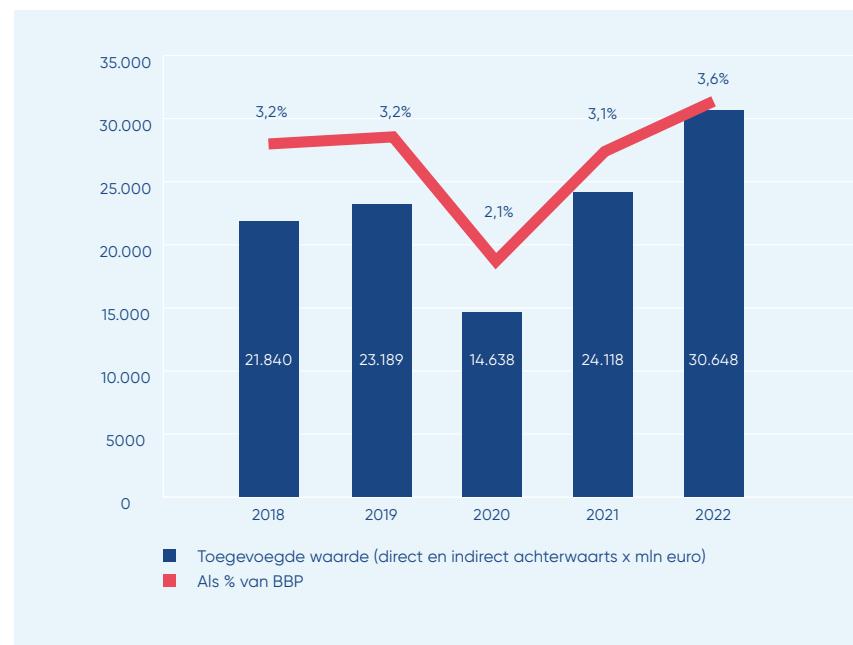
# **BIJLAGEN: UITWERKING EN TOELICHTING PER DOELSTELLING**



# 6.1

## Toegeweegde waarde vergroten

### DOEL: IN LIJN MET ONTWIKKELING NEDERLANDSE BBP



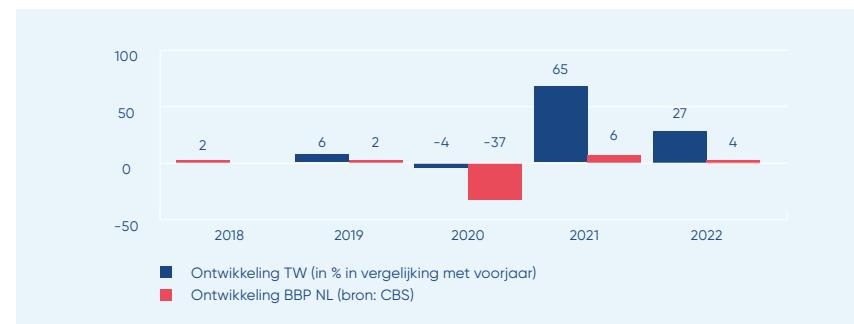
Bron: Havenmonitor 2024, Erasmus Centre for Urban, Port and Transport Economics, die is gebaseerd op data uit 2022

### Sterke groei toegevoegde waarde; aandeel haven in economie neemt toe

De groei van de toegevoegde waarde in de haven laat, in vergelijking met het bruto binnenlands product, een grotere fluctuatie zien. In het corona-jaar 2020 kromp de toegevoegde waarde forser dan de Nederlandse economie. In de jaren daarop was de stijging veel sterker. Per saldo is het aandeel van de Rotterdamse haven in de Nederlandse economie toegenomen tot 3,6%.

De in 2022 gerealiseerde toegevoegde waarde was 27% hoger dan het voorgaande jaar en bedroeg 30,6 miljard euro. Dit is de optelsom van direct in de haven gerealiseerde waarde (22,1 mrd) en waarde als gevolg van inkoop door haven gerelateerde bedrijven elders in de Nederlandse economie (8,5 mrd). Voorwaartse effecten zoals distributiecentra en exporterend bedrijfsleven zijn hierin niet meegewogen.

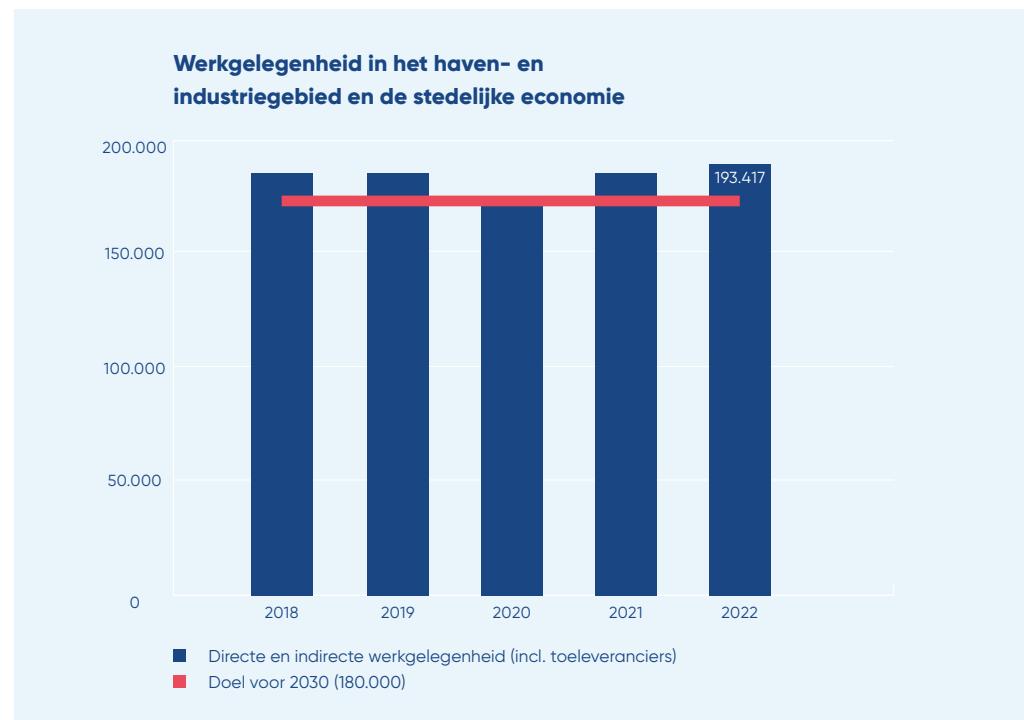
Toegevoegde waarde is de optelsom van de vergoeding voor arbeid, kapitaal en ondernemerschap, oftewel lonen, afschrijvingen en winst. Grotendeels komt dat overeen met de verkoop minus de inkoop van een bedrijf en geeft weer welke waarde een bedrijf door zijn activiteiten toevoegt aan de economie. De stijging van de toegevoegde waarde in 2022 komt voort uit meer werkgelegenheid en vooral de winstgevendheid van de industrie. Daarnaast is de hoge inflatie een factor in de stijging van de omzet, lonen en winsten van alle sectoren.



## 6.2

# Ontwikkeling havengerelateerde werkgelegenheid

**DOEL: WERKGELEGENHEID VOOR MEER DAN 180.000 PERSONEN, IN HET HAVEN EN INDUSTRIEGBIED EN DE STEDELIJKE ECONOMIE.**



Bron: Havenmonitor 2024, Erasmus Centre for Urban, Port and Transport Economics, die is gebaseerd op data uit 2022

### Toenemende werkgelegenheid, vooral in transport en logistiek

De havenwerkgelegenheid is de afgelopen jaren toegenomen, van 186 duizend arbeidsplaatsen in 2018 tot ruim 193 duizend in 2022. De verloren arbeidsplaatsen in het coronajaar 2020 zijn, in de twee jaar daarna, ruim teruggekomen. De haven blijft daarmee ruim boven de gewenste 180 duizend arbeidsplaatsen.

Het aantal directe arbeidsplaatsen bedroeg 108 duizend, waarvan 57% in de logistieke functie van de haven en 43% in de industrie, handel en dienstverlening. De groei in de logistieke functies (+2,3%) was ook hoger dan in de industrie en handel (+1,9%). De groei in werkgelegenheid was het grootst in de sector 'dienstverlening t.b.v. vervoer', o.a. expediteurs en bevrachters.

Het aantal indirecte arbeidsplaatsen in Nederland bedroeg 85 duizend. Dit zijn banen bij bedrijven die aan de havenbedrijven toeleveren. De overige indirecte effecten, zoals het bredere nut voor de Nederlandse economie, zijn daar niet in meegekomen. Het CBS, dat breder heeft gekeken, gaat ervan uit dat in 2018 in totaal ruim 560 duizend banen verbonden waren met de haven.

## 6.3

# Decarbonisatie van haven en industrie-complex en zeevaart

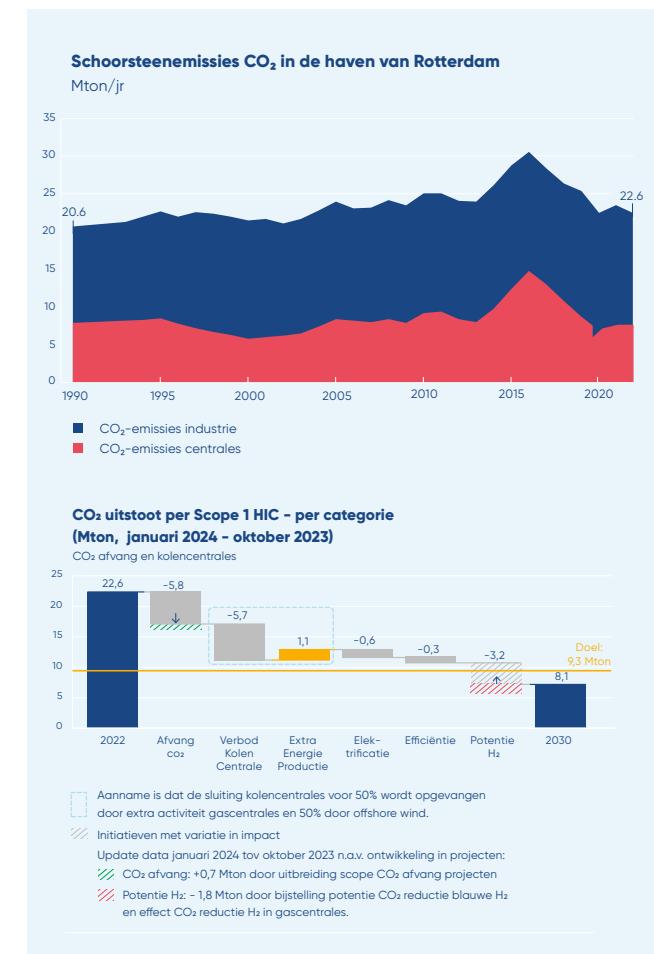
**DOEL: 55% CO<sub>2</sub> REDUCTIE IN 2030; CO<sub>2</sub> NEUTRAAL IN 2050 T.O.V. 1990**

### CO<sub>2</sub>-uitstoot Rotterdam daalde 4,2% in 2022

De CO<sub>2</sub>-emissies van de industrie en de elektriciteitscentrales in de Rotterdamse haven zijn in 2022 met 1 miljoen ton (4,2%) gedaald tot 22.6 Mton ten opzichte van 2021. De uitstoot is daarmee, na een toename in 2021, weer terug op het niveau van 2020, maar nog steeds hoger dan het basisjaar 1990 (20,6 Mton). De daling werd vooral veroorzaakt door de productie chemie en industriële gassen (0,8 Mton minder). Vanwege de hoge aardgasprijzen schroefden zij hun productie terug. De hoge gasprijzen zorgden er ook voor dat de drie gascentrales in het havengebied minder draaiuren maakten, en de twee kolencentrales meer. De kolencentrales kregen, van de regering, de ruimte door het opheffen van de 35% capaciteitsbeperking nadat de oorlog in Oekraïne uitbrak.

De CO<sub>2</sub>-uitstoot van de kolencentrales nam met 6% toe (+0,3 Mton). Dit werd echter meer dan gecompenseerd door een daling van 16% bij de gascentrales (-0,4 Mton). Bij elkaar wekten de kolen- en gascentrales minder elektriciteit op dan het jaar ervoor, omdat in Nederland steeds meer elektriciteit wordt geproduceerd met windturbines en zonnepanelen. De productie bij de raffinaderijen bleef door de hoge vraag naar diesel stabiel, waarbij de CO<sub>2</sub>-uitstoot licht afnam (0,1 Mton, -1%).

Om de CO<sub>2</sub>-uitstoot in de haven in 2030 conform de Europese en Nederlandse ambitie met 55% terug te brengen ten opzichte van 1990 moet in de haven een CO<sub>2</sub>-reductie van 13,2 Mton op jaarsbasis plaatsvinden. De ruim 70 projecten waar de industrie, het Havenbedrijf en partners nu aan werken in het havengebied tellen op tot een reductie van 13,7 Mton per jaar in het havengebied en 15,8 Mton per jaar buiten het havengebied. Bij elkaar kan de industrie met projecten die in voorbereiding en uitvoering zijn, in 2030 ruim 40% van het Nederlandse CO<sub>2</sub>-reductiedoel realiseren. Dit is nog exclusief de import van waterstof als alternatief voor fossiele energie. De activiteiten met de grootste effecten zijn vermeld in bijgevoegde grafiek over de prognose van de CO<sub>2</sub> ontwikkeling, waarbij uitgegaan is van het Connected Deep Green scenario van het Havenbedrijf en toont dat de potentie van waterstof ervoor kan zorgen dat de 55% CO<sub>2</sub> reductie (restant 9.3 Mton CO<sub>2</sub>) behaald kan worden.

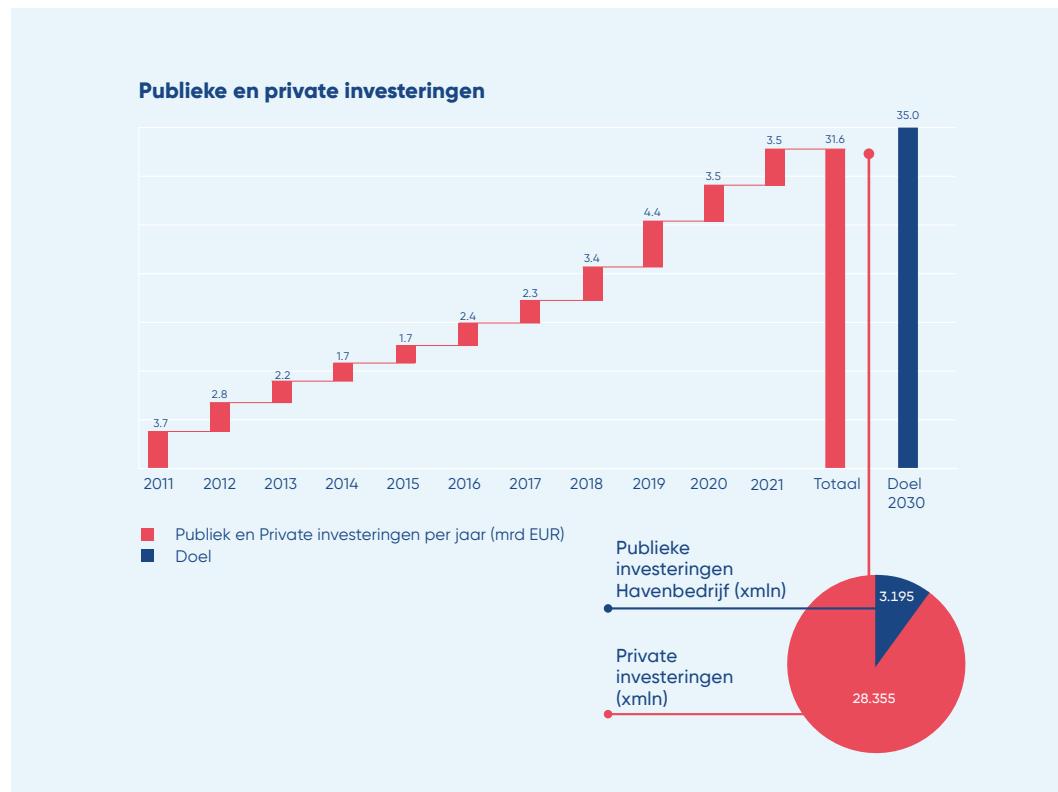


Bronnen: [ec.europa.eu/clima/ets/](http://ec.europa.eu/clima/ets/) (ETS-bedrijven vanaf 2005), [www.emissieregistratie.nl](http://www.emissieregistratie.nl) (Pre-ETS (<2005) + Niet-ETS bedrijven). Alleen bedrijven die geregistreerd zijn in het Europese of Nederlandse emissieregister worden meegenomen in de berekening van de CO<sub>2</sub> uitstoot. Het gerapporteerde cijfer loopt een jaar achter, omdat het berekenen van de uitstootcijfers tijd kost. We rapporteren daarom de cijfers over 2022.

## 6.4

# Publiek en Private investeringen

**DOEL: €2 MILJARD PER JAAR TOT 2025, € 25 – € 35 MILJARD TOT 2030**



### Investeringen groeien in industrie en logistiek

De investeringen in de haven laten de afgelopen jaren een groei zien. De meest actuele investeringsdata zijn van 2021. De investeringen zijn hoger dan, ten tijde van het opstellen van de Havenvisie, verwacht werd. De destijds gestelde doelen worden waarschijnlijk ruimschoots gehaald.

Het investeringsniveau is van ongeveer 2 miljard euro per jaar naar 3,5 miljard euro gegroeid. Dit is te danken aan investeringen van de industrie in efficiëntie en energietransitie, en aan investeringen in de logistiek voor containers en vloeibare bulk.

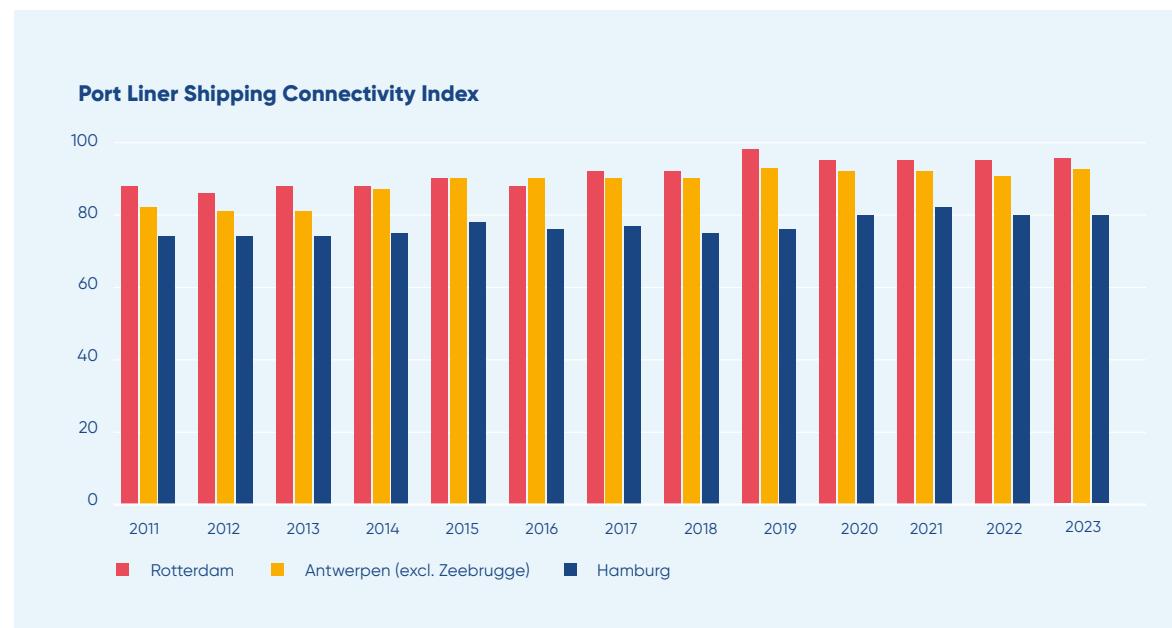
Over de rapportageperiode 2011-2021 zijn investeringen door het bedrijfsleven 9 maal zo groot geweest als de investeringen door de havenbeheerder.

Het totale investeringsbedrag over deze 10 jaar was 31,6 miljard euro, waarvan het bedrijfsleven 28,4 miljard investeerde.

Bron: Havenmonitor 2023, Erasmus Centre for Urban, Port and Transport Economics & CBS, gebaseerd op CBS data

## 6.5 Connectiviteit

**DOEL: TOPPOSITIE LINER SHIPPING CONNECTIVITY INDEX**



### Herstel index door normalisatie vaarschema's in Rotterdam en Antwerpen

In de herijkte Havenvisie 2030 staat de ambitie om in 2030 Europa's best verbonden haven te zijn. Met de vooraanstaande positie van Nederland in de Liner Shipping Connectivity Index (LSCI) en Rotterdam in de Port Liner Shipping Connectivity

Index (PLSCI) is deze ambitie vervuld. Nederland en het vergelijkbaar scorende België zijn de meest aantrekkelijke Europese landen voor maritieme logistiek buiten Azië. In de PLSCI scoort Rotterdam boven Antwerpen en Hamburg. Rotterdam is de 7<sup>e</sup> best verbonden haven van de wereld (achter Shanghai, Ningbo, Singapore, Busan, Qingdao, Klang) en de 1<sup>e</sup> van Europa. In 2023 is de index weer wat toegenomen in Rotterdam, in vergelijking tot de coronajaren 2020–2022. Dit komt doordat het vaarschema in 2023 weer genormaliseerd is en er minder sprak is van congestie en overslaan van havens. In Antwerpen zien we ook herstel, terwijl Hamburg nog achterblijft.

De LSCI is ontwikkeld door de United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) en meet hoe goed een land geïntegreerd is in het liner shipping netwerk. De index omvat 5 elementen: het aantal schepen, hun containercapaciteit, de maximale scheeps grootte, het aantal services en het aantal bedrijven dat containerschepen inzet in de havens van een land. Naast het landen-niveau vergelijkt de Port Liner Shipping Connectivity Index (PLSCI) van de UNCTAD de netwerkintegratie van 900 containerhavens in de hele wereld.

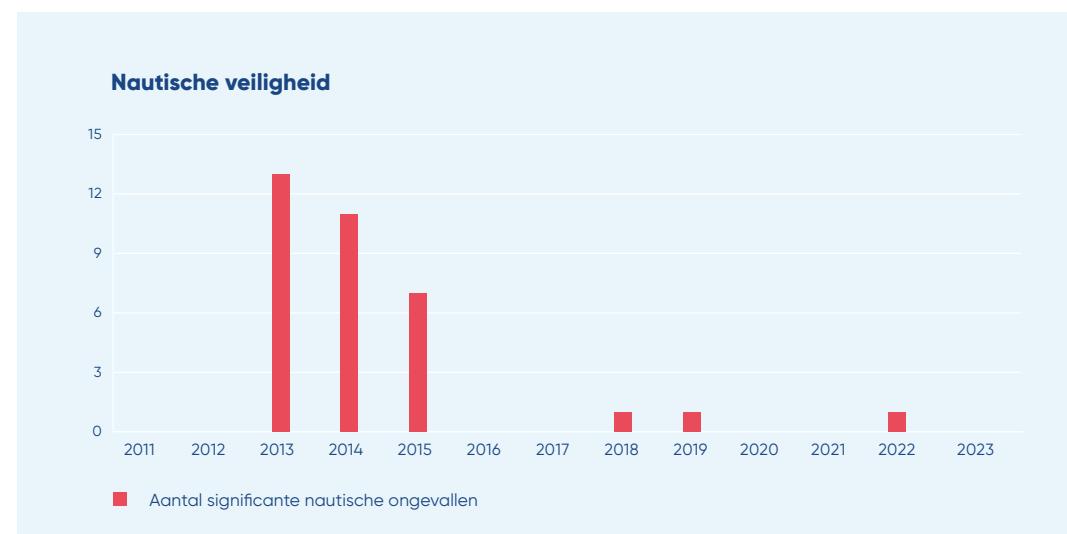
Bron: UNCTAD

## 6.6 Veiligheid

### 1 zeer ernstig en 1 ernstig ongeval in 2022

Rotterdam is een veilige haven, zowel op het water als op het land. Dit is een basisvooraanstaande voor het functioneren van de Rotterdamse haven. Veiligheid heeft betrekking op de scheepvaart, maar ook omwonenden, werknemers in de haven, bedrijven en (recreatieve) gebruikers van het havengebied. Met de nautische veiligheid gaat het goed, aan de landkant zorgt ondermijnende criminaliteit voor zorgen. Jaarlijks bezoeken enkele tienduizenden zeeschepen en nog veel meer binnenvaartschepen de haven van Rotterdam. De (Rijks-)Havenmeester (DHMR) van Rotterdam is 24/7 verantwoordelijk voor een veilige, vlotte en duurzame afwikkeling van de scheepvaart in de haven. Door dit zo efficiënt en veilig mogelijk te doen, draagt DHMR bij aan het bevorderen van onze concurrentiepositie. Dit kan alleen door nauw samen te werken met loodsen, sleepdiensten, roeiers, terminals, rederijen en andere partners in de haven. De veiligheid van het scheepvaartverkeer rapporteren we aan de hand van de NautischeSafety Indicator (NSI). Dit is een trend gestuurd rapportcijfer waarbij we de ernst van ongevallen meewegen.

#### DOEL: GEEN MAJEURE NAUTISCHE INCIDENTEN EN ZOVEEL MOGELIJK VOORKOMEN VAN LANDINCIDENTEN



### Terugkijken op 2022 :

In 2022 kwam de NSI onder de norm van 7,0 uit op 6,39. Er vond 1 zeer ernstig ongeval plaats, het kapseizen van een binnenvaartschip op de Nieuwe Waterweg en 1 ernstige, een aanvaring van een watertaxi tegen een rondvaartboot waarbij mensen te water raakten.

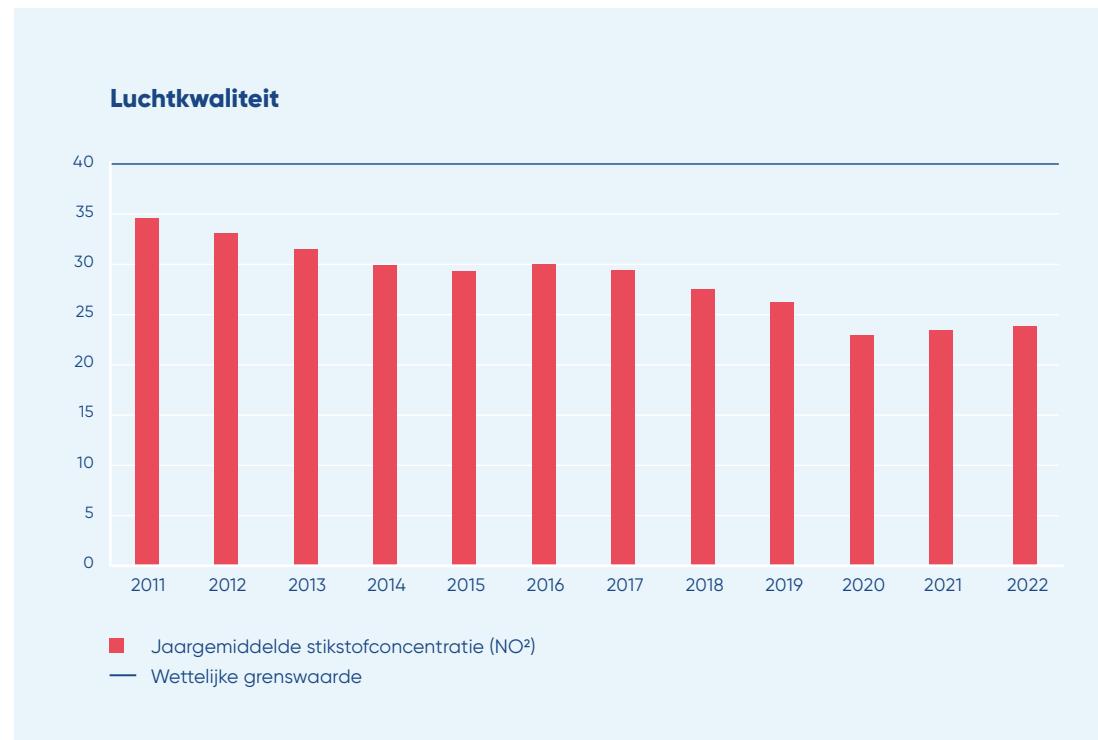
### Terugkijken op 2023

In 2023 kwam de NSI boven de norm van 7,0 uit op 7,51. Er vonden geen ernstige of zeer ernstig ongevallen plaats. Wat landincidenten aangaat is met name ondermijnende criminaliteit op dit moment regelmatig in het nieuws.

## 6.7

# Luchtkwaliteit

**DOEL: VOLDOEN AAN DE WETTELIJKE NORMEN MET DE AMBITIE OM DE LUCHTKWALITEIT VERDER TE VERBETEREN**



Bron: Lucht in cijfers 2022, DCMR

## Luchtkwaliteit binnen wettelijke normen

De luchtkwaliteit in haven en regio ligt binnen de wettelijke normen en de partners hebben de ambitie om deze verder te verbeteren. De doelstelling is gehaald.

DCMR Milieudienst Rijnmond rapporteert jaarlijks over de luchtkwaliteit in de directe woonomgeving van het haven- en industriecomplex. We gebruiken de jaargemiddelde stikstofconcentratie (NO<sup>2</sup>) als indicator om de luchtkwaliteit te beoordelen. Uit het rapport 'Lucht in cijfers 2022' (cijfers lopen één jaar achter) van DCMR blijkt dat de jaargemiddelde concentratie in 2022 23,4 µg/m<sup>3</sup> bedroeg, ten opzichte van 23,1 µg/m<sup>3</sup> in 2021 en 22,9 µg/m<sup>3</sup> in 2020. Deze concentraties voldoen aan de geldende luchtkwaliteitsnormen. De trend is de afgelopen jaren sterk beïnvloed door de CO-VID-19-crisis, waardoor de afname sterker was dan de langjarige trend. Ondanks een toename in verkeersintensiteit in 2022, zijn de concentraties vergelijkbaar met die in de jaren tijdens de coronacrisis.

Op dit moment herzien Europese autoriteiten de richtlijn voor luchtkwaliteit. We verwachten dat ze de normen voor stikstofdioxide en fijnstof aanzienlijk zullen aanscherpen. De impact van de nieuwe normen wordt in beeld gebracht wanneer deze bepaald zijn.

## 6.8

# Positie Rotterdam in internationale ranking maritieme hoofdsteden

**DOEL: STIJGING IN TOONAANGEVENDE RANKINGS ZOALS MENON OF XINHUA-BALTIC EXCHANGE**

De doelstelling om te stijgen in de internationale rankings van maritieme hoofdsteden, wordt opnieuw behaald. Rotterdam staat op de tweede plaats van de 2022-ranglijst 'Leading Maritime Cities' die is samengesteld door DNV en Menon Economics. In deze publicatie zijn maritieme steden gebenchmarkt op vijf belangrijke pijlers: Financiën & Recht, Maritieme Technologie, Havens & Logistiek en Aantrekkelijkheid & Concurrentievermogen. Rotterdam stond twee jaar geleden nog op de derde plaats en daarvoor op de vijfde plaats. De stijging dankt Rotterdam aan de onderdelen 'port & logistics services' en 'attractiveness & competitiveness'. Bij de eerste scoort Rotterdam veel punten door de goede verkrijgbaarheid van LNG (liquified natural gas). Nergens is die zo hoog als in Rotterdam. In de aantrekkelijkheidsrangschikking is onder meer meegewogen in hoeverre havensteden hinder ondervinden van politieke maatregelen en komt Rotterdam uit de bus als havenstad met de soepelste overheidsregels ter wereld en een goede publieke-private samenwerking. Rotterdam scoort nergens het hoogst

maar heeft wel hoge scores op alle onderdelen. Singapore is op deze lijst al edities lang de nummer 1.

In het Xinhua-Baltic International Shipping Centre Development Index Report (ISCDI) bezet Rotterdam al jaren de 6e plek, zo ook in 2023. Hamburg scoort lager en Antwerpen zit niet in de top 10. Deze ranking wordt opgebouwd uit specifieke haven kenmerken (hoeveelheid lading, kadelengte, diepte, etc.), aantallen bedrijven in het professionele maritieme service cluster (agenten, verzekeraars, etc.) en algemene factoren, die de aantrekkelijkheid van een

haven bepalen (transparantie overheden, digitale diensten vanuit de overheden, douanetarieven en Logistics Performance Index). De huidige omvang, de pioniersrol in verduurzaming en, met name, de kwaliteit van het professionele maritieme service cluster resulteren in de hoge positie van Rotterdam in deze index.

**PLAATS OP DE WERELDRANGLIJST XINHUA-BALTIC  
ROTTERDAM - 6 | HAMBURG - 7 | ANTWERPEN - >10**

Bron: Xinhua-Baltic ISCDI Report 2023

Rank	Shipping	Maritime Finance & LAW	Maritime technology	Port & logistics	Attractiveness & competitiveness	Overall ranking
1	Athene	New York	Singapore	Shanghai	Singapore	Singapore
2	Singapore	London	Oslo	Rotterdam	London	Rotterdam
3	Tokyo	Tokyo	Busan	Singapore	Copenhagen	Londen
4	Shanghai	Oslo	Londen	Hong Kong	Rotterdam	Shanghai
5	Hamburg	Paris	Shanghai	Guangzhou	Oslo	Tokyo

Bron: Leading Maritime Cities, DNV

