

HAFENPERSPEKTIVE ROTTERDAM 2050

ZUSAMMENFASSUNG



Logistik: intelligent und sauber

Mit intelligenter und sauberer Logistik die Zukunft gestalten: nachhaltig, digital und als Motor für Europas Wohlstand.



Zukunftssicherer Arbeitsmarkt

Die Arbeit im Hafen wandelt sich: integrativ, innovativ und mit vielfältigen Chancen für alle.



Anpassungs- und widerstandsfähig

Rotterdam entwickelt einen sicheren und resilienten Hafen: störungsfest, intelligent geschützt und essenziell für die Funktionsfähigkeit Europas.



Europas Industriecluster: wettbewerbsfähig, klimaneutral und zirkulär

Eine innovative Industrie, die mit sauberer Energie und kreislauffähigen Rohstoffen arbeitet. Gemeinsam auf dem Weg zu einer zukunftsfähigen Wirtschaft.



Qualität der Lebensumgebung, Natur und Umwelt

Eine vitale Region als Grundlage für einen zukunftssicheren Hafen.

Mit mehr als 3.000 Unternehmen, einer jährlichen Wertschöpfung von 30 Milliarden Euro und 192.000 Arbeitsplätzen – überwiegend in der Region – ist der Hafen Rotterdam das pulsierende Herz der niederländischen und europäischen Wirtschaft. In einer Zeit tiefgreifender gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Herausforderungen sowie notwendiger Transformationen verfügt der Hafen über einzigartige Möglichkeiten, seine bedeutende Rolle neu zu gestalten. Gemeinsam mit anderen europäischen Industrieclustern bildet er das Fundament für eine zukunftsfähige Gesellschaft. Der Hafen ist zugleich ein Ort der Innovation, der Zusammenarbeit und des sozialen Miteinanders – eingebettet in ein ökologisch wertvolles Gebiet, in dem Natur, ein attraktives Lebensumfeld und Industrie zusammenkommen. Mit einer starken Region kann Rotterdam weiter wachsen und ein zukunftssicherer, innovativer, widerstandsfähiger und wettbewerbsfähiger Hafen von Weltklasse bleiben. Die Hafenperspektive 2050 dient dabei als Orientierung.

Auf Antrag des Rotterdamer Gemeinderates initiiert



**Port of
Rotterdam**



**Gemeente
Rotterdam**

In Zusammenarbeit mit



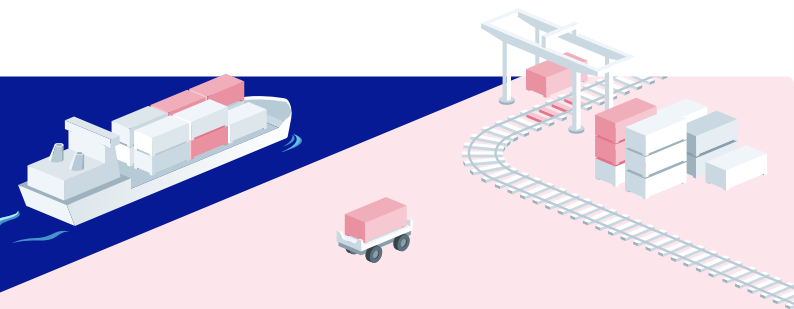
Rijksoverheid



Die Hafenperspektive 2050 wurde auf Antrag des Rotterdamer Gemeinderates von der Port of Rotterdam Authority und der Gemeinde Rotterdam initiiert und in gemeinsamer Zusammenarbeit der Partner der Hafenperspektive – Port of Rotterdam Authority, Gemeinde Rotterdam, niederländischer Staat (Ministerien für Infrastruktur & Wasserwirtschaft, Wirtschaft & Klima, Königsbeziehungen und Wohnungswesen & Raumordnung), Deltalinqs und Provinz Südholland – sowie mit DCMR als beratendem Partner ausgearbeitet.

DER HAFEN IM JAHR 2050

Im Jahr 2050 wird der Rotterdamer Hafen klimaneutral sein und dennoch den grundlegenden materiellen Bedarf der Gesellschaft decken. Er spielt eine Schlüsselrolle bei der Erreichung der Klimaziele, bei der Sicherung der Versorgungs- und Energiesicherheit und leistet einen wichtigen Beitrag zur Kreislaufgesellschaft. Die Hafenperspektive konzentriert sich auf fünf Themenfelder, die den ehrgeizigen Zukunftskurs des Hafens Rotterdam bestimmen.



Logistik: intelligent und sauber

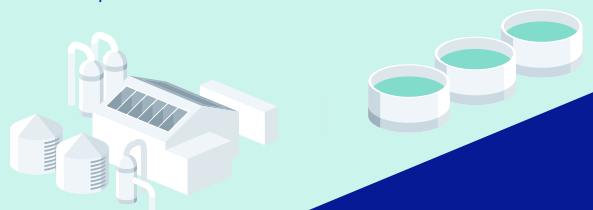
WERT Rotterdam ist der Logistikmotor Europas: Mit einem intelligenten und verlässlichen Zugang zu lebenswichtigen Gütern, vielfältigen Modalitäten vor Ort – unterschiedlichen Routen, allen Verkehrsträgern und umfassenden Logistikdienstleistungen – sowie globalen Handelsverbindungen gewährleistet der Hafen Versorgungssicherheit, Energiesicherheit und Wohlstand.

Im Jahr 2050 werden eine hochwertige Infrastruktur und intelligente Technologien gemeinsam dafür sorgen, dass Warenströme effizient und mit minimalen Umweltauswirkungen abgewickelt werden. Im Jahr 2050 wird ein Großteil des Umschlags im Rotterdamer Hafen aus Containern bestehen – einem Güterstrom, der mit Bevölkerungswachstum und zunehmendem Wohlstand weiter zunimmt. Schon heute ermitteln Algorithmen die optimalen Routen und Modalitäten. Das hat Rotterdam durch die starke Abnahme der fossilen Ladungsströme zur europäischen Drehscheibe für den Containertransport und für nachhaltige Energieströme gemacht. Die gesamte Fracht, der Verkehr und die Infrastruktur sind digital mit allen Kontinenten vernetzt. Straßen, Schienen, Wasserwege, Schiffe und landseitige Transportmittel sind mit intelligenten Sensoren ausgestattet, die miteinander kommunizieren können und damit auch autonomen Transport ermöglichen.

Europas Industriecluster: wettbewerbsfähig, klimaneutral und zirkulär

WERT Die Rotterdamer Industrie ist unverzichtbar, um die Gesellschaft durch die lokale Produktion von zirkulären Rohstoffen, erneuerbaren Energien und strategischen Materialien nachhaltiger zu machen und zugleich die strategische Autonomie der Niederlande und Europas zu stärken.

Im Jahr 2050 hat sich die Industrie des Hafens grundlegend gewandelt. Sie ist klimaneutral, da die Anlagen überwiegend mit Strom und Wasserstoff betrieben werden, und sie leistet einen wesentlichen Beitrag zur Kreislaufgesellschaft. Die Industrie nutzt biobasierte Rohstoffe, Kunststoffabfälle, Sekundärrohstoffe und CO₂ als Ausgangsmaterial. Fossile Ressourcen werden auf ein Minimum reduziert, auch wenn ihr vollständiges Verschwinden unwahrscheinlich ist. Die verbleibenden CO₂-Emissionen werden aufgefangen und gespeichert. Es entsteht ein florierender, vielfältiger und nachhaltiger Industriekomplex, der unter anderem den Chlor- und Salzcluster, die maritime Produktion, Bioraffinerien, Elektrolyse, die Kunststoffproduktion, das Recycling kritischer Materialien, Grundchemikalien aus neuen Rohstoffen sowie das chemische Recycling umfasst. Der ARRRRA-Cluster (Industriegebiete in Deutschland, Rotterdam und Belgien) bleibt ein wichtiger Faktor für Synergien und Skaleneffekte. Bestehende Standorte wurden optimal genutzt. In einem sorgfältigen Abwägungsprozess wurde entschieden, ob die Maasvlakte seewärts erweitert wird oder nicht. Durch die Produktion von Energieträgern und Materialien leistet der Hafen einen Beitrag zur Kreislaufgesellschaft und stärkt die strategische Autonomie der Niederlande und Europas.

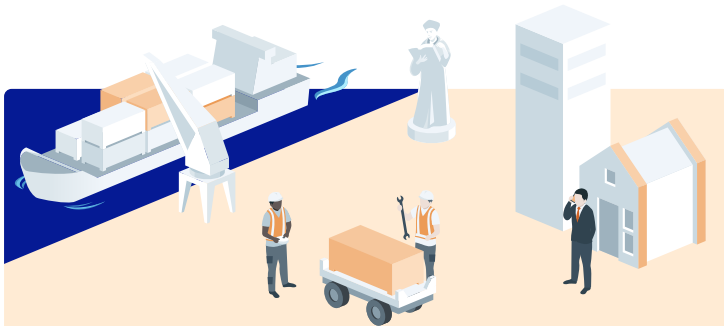


Qualität der Lebensumgebung, Natur und Umwelt

WERT Dank der Transformationen trägt der Hafen zur Erreichung der Klimaziele bei. Auf lokaler Ebene hat der Hafen großen Einfluss auf das Lebensumfeld – sowohl positiv als auch negativ. Eine hohe Umweltqualität stärkt eine vitale Gesellschaft und ist entscheidend, um die gesellschaftliche Unterstützung für den Hafen zu sichern.

Im Jahr 2050 hat sich die Qualität der Lebensumgebung weiter verbessert, ohne dass der wirtschaftliche Entwicklungsspielraum darunter leidet. Die Zusammenarbeit im NOVEX-Hafengebiet Rotterdam hat das Lebensumfeld in der Region gestärkt und ermöglicht, die Herausforderung des Wohnungsbaus im Hafengebiet zu bewältigen. Schiffe nutzen saubere Kraftstoffe und Landstrom. Der Lärmschutzraum für die Industrie

wurde stellenweise verkleinert, und europäische Vereinbarungen gewährleisten die Umweltsicherheit auf dem Wasser, auf der Straße, auf der Schiene und in Pipelines. Der Transport großer Mengen gefährlicher Stoffe erfolgt – soweit möglich – über ein weit verzweigtes Pipelinennetz, das Rotterdam mit anderen Seehäfen und Industrieclustern verbindet. Ein gebietsbezogener Ansatz hat die geschützten Naturgebiete rund um den Hafen wiederhergestellt und die Biodiversität im Hafengebiet erhöht. Der Hafen ist klimafest, mit verbesserter Verfügbarkeit von Süßwasser sowie Schutz vor Meeresspiegelanstieg und Dürren. Wasser-, Boden- und Luftqualität sind gut.



Zukunftssicherer Arbeitsmarkt

WERT Der Hafen bietet Arbeit die sich auszahlt, sinngebend und wertvoll ist und die persönliche Entwicklung von Menschen fördert. Der Rotterdammer Hafen stärkt Integration und Wohlbefinden, indem er Arbeit an den Bedürfnissen der Menschen ausrichtet und soziales wie wirtschaftliches Wachstum unterstützt.

Im Jahr 2050 ist der Hafen Rotterdam weiterhin ein großer und attraktiver Arbeitgeber. Durch Automatisierung verlagern sich Tätigkeiten stärker in Richtung Technologie und Dienstleistungen – von Routinetätigkeiten hin zu komplexeren und kreativeren Aufgaben – während der Anteil der im Hafen Beschäftigten stabil bleibt. Die Mitarbeitenden arbeiten flexibel, verbinden Arbeit und Lernen miteinander und fühlen sich wertgeschätzt. Der Fokus liegt auf Wohlbefinden, beruflicher Entwicklung und sozialer Innovation; Vielfalt und Inklusion sind selbstverständlich. Der Hafen ist heute besser erreichbar und bietet angemessenen Wohnraum für alle, auch für Wanderarbeitskräfte. Die Mitarbeitenden sind stolz auf ihre Arbeit, weil sie innovativ, zukunftssicher und bedeutungsvoll ist.

Anpassungs- und widerstandsfähig

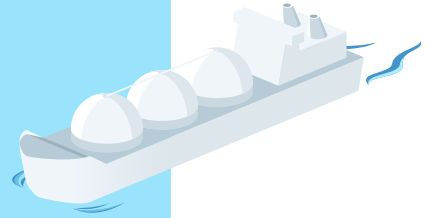
WERT Der Rotterdammer Hafen spielt eine Schlüsselrolle bei der Sicherstellung der logistischen Kontinuität und der Begrenzung von Störungen. Zudem verringern die Präsenz der Industrie und die guten Verbindungen in die Welt die Abhängigkeit von unerwünschten Akteuren und stärken die strategische Autonomie der Niederlande und Europas.

Im Jahr 2050 stärkt der Rotterdammer Hafen die Widerstandsfähigkeit Europas durch globale Konnektivität, diversifizierte Importströme, lokale Industrie und die Förderung der Kreislaufwirtschaft. Dadurch hat sich die Abhängigkeit von bestimmten Ländern verringert. Dank Digitalisierung, Zusammenarbeit und flexibler Infrastruktur kann der Hafen schnell auf Störungen und hybride Bedrohungen wie Cyberangriffe und digitale Spionage reagieren. Organisierte Drogenkriminalität und Unterwanderung sind unter Kontrolle. Im Jahr 2050 verfügt der Hafen über ein flexibles, integriertes Energiesystem, das neue Energieträger verarbeitet, Angebot und Nachfrage ausgleicht und kritische Infrastrukturen schützt. Der Hafen bleibt eine zentrale Energiedrehscheibe, vernetzt mit globalen Produzenten und europäischen Industrieclustern, und leistet einen wichtigen Beitrag zur Energiesicherheit der Niederlande und Europas.



VON DER VISION ZUR REALITÄT

Die Hafenperspektive 2050 zeichnet ein ehrgeiziges und inspirierendes Bild der Zukunft des Rotterdamer Hafens. Gleichzeitig zeigt sich, dass viele wesentliche Voraussetzungen für die Umsetzung dieser Vision und der notwendigen Transformationen noch nicht erfüllt sind oder unter Druck stehen. Wesentliche Punkte sind dabei:



Stärkung des Innovations- und Investitionsklima

Ein starkes Innovations- und Investitionsklima ist für die Transformation des Rotterdamer Hafens von entscheidender Bedeutung. Vergleichbare Kostenstrukturen wie in den Nachbarländern, angemessene (europäische) Rahmenregelungen, verlässliche Genehmigungsprozesse sowie ein Ansatz, der auf ein wettbewerbsfähiges und erneuertes Energiesystem abzielt, sind hierfür ebenso unerlässlich wie ein breit geführter Umweltdialog. Für neue Projekte braucht es Lösungen für die Stickstoffproblematik, eine enge Zusammenarbeit bei Wasserqualität und Wasserverfügbarkeit sowie die Förderung der Nachfrage nach nachhaltigen Produkten. Schließlich werden Innovationen durch Wissensentwicklung, Digitalisierung und Cybersicherheit sowie durch die Bereitstellung von Experimentier- und Erprobungsräumen im Hafen gestärkt.

Verbindungen von Weltklasse

Um den Hafen zukunftssicher zu machen, sind erhebliche Investitionen in Energie-, Wasserstoff- und CO₂-Infrastrukturen wie Pipelines sowie die dazugehörigen Terminals und Anlagen erforderlich. Auch Schienenwege, Straßen und Binnenschifffahrt müssen modernisiert werden. Projekte wie der Delta-Rhein-Korridor sind für die Transformation des Hafens von zentraler Bedeutung. Intelligente Digitalisierung und Investitionen in die Doppelnutzung von Infrastrukturen – etwa für Logistik und Verteidigung – stärken die Widerstandsfähigkeit.

Stärkung des Arbeitsmarkts

Es herrscht ein Mangel an Arbeitskräften. Dies macht es notwendig, in eine bessere Abstimmung zwischen Bildung und Arbeitsmarkt, in das Image des Hafens, die Erreichbarkeit der Arbeitsplätze im Hafen sowie in geeigneten Wohnraum für temporäre Fachkräfte in Hafennähe zu investieren. Darüber hinaus sollen die öffentliche Mobilität, neue Umsteigepunkte und steuerliche Regelungen für Unternehmen dazu beitragen, den Hafen für alle zugänglich zu machen.

Raumverteilung

Der Wandel des Hafens und raumintensive Aktivitäten wie Verteidigung, Kernenergie und Offshore-Windkraft beanspruchen knappen physischen und ökologischen Raum – ebenso wie gesellschaftliche Aufgaben wie der Wohnungsbau im Hafengebiet. Strategische Autonomie sollte daher als Kriterium für räumliche Entscheidungen im Hafen herangezogen werden – zugunsten von Aktivitäten, die zur Versorgungssicherheit und Widerstandsfähigkeit beitragen. Im Rahmen des NOVEX-Programms für den Rotterdamer Hafen arbeiten die NOVEX-Partner – jeweils in ihrer Rolle und Verantwortung – gemeinsam an einer sorgfältigen Raumplanung, an der Beschleunigung der Transformation des Hafens und an einer kohärenten Ausrichtung strategischer Raumentscheidungen. Die Entwicklung des Hafens im Einklang mit dem Lebensumfeld ist dabei ein wesentlicher Bestandteil.

GEMEINSAM IN RICHTUNG 2050

Die Hafenperspektive 2050 skizziert einen Rotterdamer Hafen, der nicht nur Güter bewegt, sondern auch Chancen, Verbindungen und Zukunft schafft. Durch Zusammenarbeit, gezielte Investitionen und zukunftsorientierte Entscheidungen kann diese Vision Realität werden. So bleibt Rotterdam nicht nur ein wirtschaftlicher Motor, sondern auch eine Quelle des Stolzes, des (nachhaltigen) Fortschritts und des sozialen Mehrwerts.

