

Visie 2040: Green Port Amsterdam

De bestemmingshaven voor schone
scheepvaart, circulaire industrie en
hernieuwbare energie

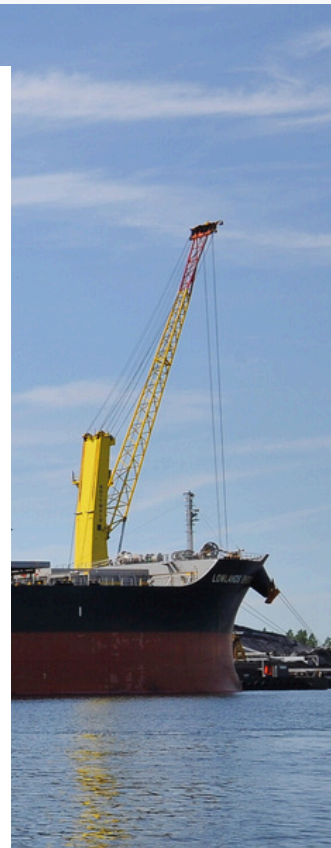


Be part of a better port



Inhoud

- 03 Inleiding
- 11 750 Jaar
- 14 Een traditie van transities
- 14 Een stevig fundament
- 25 Kansen
- 28 Voorloper in transities
- 34 Transitie
- 38 Goederen- en scheepvaartprognoses
- 41 Visie 2040
- 44 Overslag & Industrie 5.0
- 49 Slimme & schone scheepvaart
- 51 Hernieuwbare energie-infrastructuren
- 53 Ruimte en regie in de regio
- 57 Mensen & Innovatie
- 60 Onze missie
- 63 Bijlagen



Inleiding





De toekomst van de Amsterdamse haven is groen en schoon. In 2040 is Green Port Amsterdam een essentieel Europees logistiek knooppunt voor schone scheepvaart, circulaire industrie en hernieuwbare energie. De Amsterdamse haven is en blijft van vitaal belang voor de regionale, nationale en internationale aanvoer van vitale grondstoffen en energie.

De Amsterdamse haven huisvest een gezond havenindustriële ecosysteem, variërend van lokale familiebedrijven tot internationaal opererende concerns. Zo bedienen we Amsterdam, Nederland en Europa. Dit is een robuust fundament waar we trots op zijn en waar we op voortbouwen. Vanuit deze sterke positie verleggen we de koers naar een haven die de opgaven van onze tijd aan kan. Dit doen we omdat het nodig is voor een klimaatneutrale toekomst, maar ook omdat juist hier de economische kansen van morgen liggen.

De haven in 2040

De bedrijvigheid in de Amsterdamse haven is per 2040 verrijkt met circulaire industrieën, die (bouw)afval- en reststromen uit de metropoolregio en breder, vanuit Nederland en Europa, omwerken tot nieuwe grondstoffen en materialen. Schepen varen elektrisch, grotendeels op hernieuwbare brandstoffen of hybride. We zien in 2040 een havengebied waarin de randvoorwaarden gerealiseerd zijn om in 2050 volledig klimaatneutraal te opereren. De benodigde infrastructuur, zoals extra onderstations en elektriciteitsnetten voor elektrificatie, en netwerken voor waterstof, stoom, warmte, CO₂ en industriewater is grootschalig en breed beschikbaar. Aan de kades zijn permanente walstroomvoorzieningen te vinden, die gevoed worden door groene stroom vanaf zee. Daarnaast hebben we de infrastructuur en voorzieningen voor het bunkeren van hernieuwbare brandstoffen. Digitalisering heeft planning van zee- en binnenvaart nog efficiënter gemaakt.

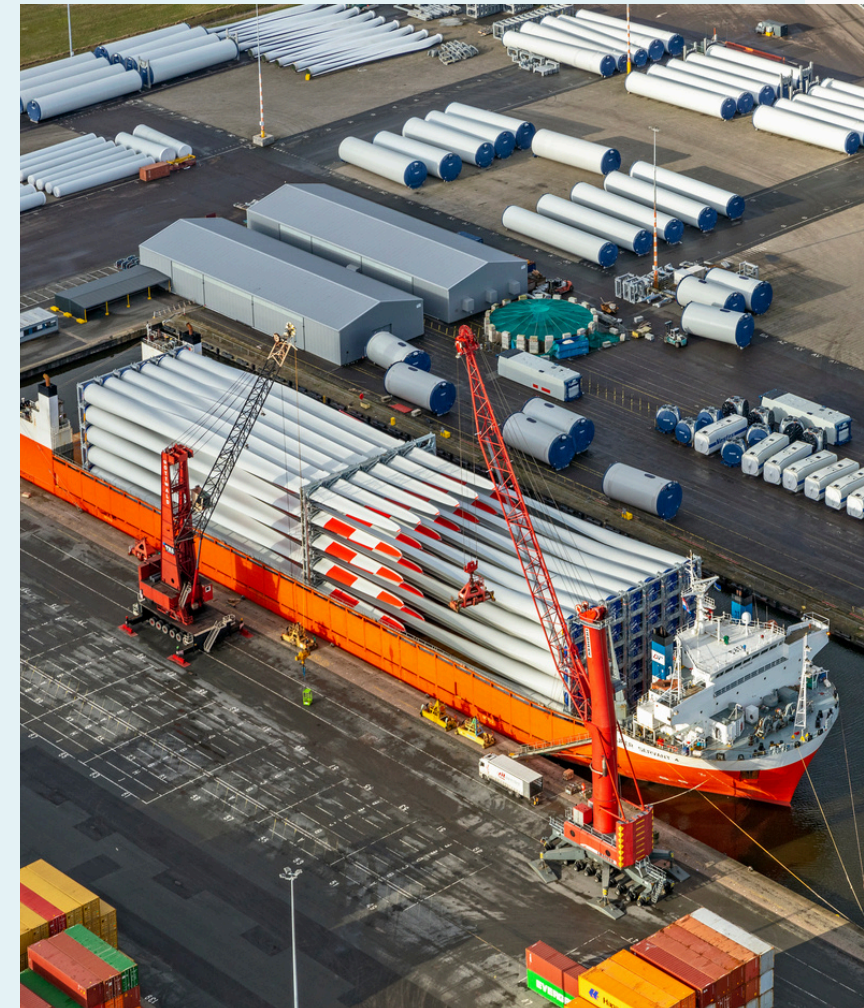
Een haven voor Europa

In het licht van toenemende geopolitieke spanningen is rol van de Nederlandse havens - en de Amsterdamse haven in het bijzonder - in het behoud van strategische autonomie op gebied van vitale grondstoffen en energie belangrijker dan ooit. De bereikbaarheid en toegankelijkheid van de Amsterdamse haven zijn kritiek voor de bevoorrading van Nederland en Europa voor onze circulaire industrie, levensmiddelenindustrie en bouw. Samen met de havens van Antwerpen en Rotterdam vormen wij de toegangspoort naar Europa. Vanuit de huidige sterke positie als energieknooppunt zal Amsterdam in 2040 zijn doorontwikkeld naar een voorloper op het gebied van hernieuwbare brandstoffen, waterstof en biobrandstoffen. Zo geven we het voorbeeld om een fossiele energiehaven door te ontwikkelen naar een hernieuwbare energiehaven. Het succes van de Amsterdamse haven wordt minder bepaald door de volumes die we overslaan, maar steeds meer door de toegevoegde waarde die het haven-industrieel complex realiseert.

Een investeringsklimaat geschikt voor transitie

De opgaven zijn groot. We hebben het feitelijk over een verbouwing van ons energiesysteem. Dat heeft ook impact op de activiteiten in onze haven. Het vraagt een andere manier van transporteren, andere energiebronnen, andere productiemethoden. Het vraagt bovenal om grote investeringen van zowel overheden als bedrijfsleven.

De Amsterdamse haven heeft een goede uitgangspositie om deze transitieopgaven te realiseren. Het succes van de transitie stelt echter wel hoge eisen aan het investeringsklimaat in de haven. De bereikbaarheid van de haven over weg, spoor en water moet toekomstvast worden gegarandeerd. Daarnaast is de toegang tot duurzame en stabiele energievoorziening in de haven (zowel elektriciteit alsook nieuwe energiedragers) een absolute vereiste. Tenslotte is de planologische ruimte essentieel om daadwerkelijk te kunnen investeren in nieuwe (circulaire) industrieën. Deze randvoorwaarden zijn kritiek in het slagen van de transitie en het aantrekken van de benodigde investeringen.





Een haven voor de regio

De economische ontwikkeling en de transitie van de Amsterdamse haven vallen niet los te zien van de bredere ontwikkeling in de regio. De verduurzamingsopgave van Tata Steel, de uitrol van windparken op de Noordzee, de verzwaring van het nationale energie-systeem, de leveringszekerheid van vitale grondstoffen, om maar een paar aspecten te benoemen; allen raken ze direct aan de kansen en uitdagingen voor de Amsterdamse haven. De omvang van deze opgaven vraagt ook een andere kijk op de ruimte.

De grenzen van de fysieke groei van het havengebied zijn bereikt. Toch neemt de vraag naar terreinen toe. We zullen selectiever moeten zijn in wie we toegang geven tot de haven. Havenbinding staat centraal. We optimaliseren het grondgebruik door intensivering van eigen terreinen, maar ook door de beschikbare ruimte in het Noordzeekanaalgebied en in de provincie nog beter te benutten.

Samen sterk

Of het nu gaat om verbeteren van bereikbaarheid, versterken van de energie-infrastructuur of het optimaliseren van ruimte om te investeren, bij alles geldt dat de sleutel tot succes ligt buiten de grenzen van ons eigen havengebied. Dit vraagt van ons dat we letterlijk en figuurlijk over onze grenzen heen zullen moeten kijken. Wij zien onszelf niet langer als haven ván Amsterdam, maar als Amsterdamse haven vóór de regio, en vóór Nederland.

Alleen door de handen ineen te slaan kunnen we de gestelde opgaven waarmaken. We zoeken daarbij allereerst een verdieping van de samenwerking binnen de Noord-Hollandse havenregio met de havens van IJmuiden, Zaanstad en Den Helder.

Op landelijk en provinciaal niveau zoeken we de samenwerking met de andere zeehavens. Hierbij richten we ons zowel op digitale samenwerking en veiligheid, als ook op versterken van de Nederlandse havenpositie binnen Europa.

Het Rijk neemt op al deze terreinen een bijzondere plek in. Zowel vanuit hun beleidsmatige positie, uitvoerend via Rijkswaterstaat, maar op termijn mogelijk ook als partner binnen een regionale haven van nationaal belang.





We kunnen het niet alleen

We willen een toekomstbestendige haven ontwikkelen. De keuzes die we nu maken, moeten een positief effect hebben op de korte en lange termijn. We staan dus open voor diverse perspectieven en wegen die mee in onze besluitvorming. Port of Amsterdam is de partij die initiatief en regie neemt om duurzame verbindingen te leggen voor een samenleving in transitie. Dat is onze missie.

We hebben deze rol al op ons genomen bij de totstandkoming van deze visie. Dat was een breed en participatief proces. We bedanken alle betrokkenen voor hun openhartigheid en constructieve deelname aan de dialoog over de toekomst van de Amsterdamse haven. Wij hopen dat zij zich herkennen in en geïnspireerd voelen door deze visie en de daaruit volgende strategie.

Directie Port of Amsterdam

Een breed en participatief proces

We zijn dit proces begonnen met de wens om de visie en strategie in samenspraak met de omgeving te formuleren. Daarom hebben we als eerste stap diverse themabijeenkomsten georganiseerd met stakeholders, waarin we uitgebreid hebben stilgestaan bij het ontwikkelingsperspectief voor de havenregio, de rol van het havenbedrijf en het samenspel met de omgeving.

De uiteenlopende inzichten zijn samengebracht, gestructureerd en gevalideerd. Samen met uitgebreide analyses vormen deze inzichten en beelden de basis voor onze Visie 2040 en het Strategisch Plan 2025-2028.

In november 2024 heeft de Raad van Commissarissen van Port of Amsterdam ingestemd met de Visie 2040 en de Strategie 2025-2028. De aandeelhouder gemeente Amsterdam, heeft in februari 2025 eveneens ingestemd met de Visie 2040 en Strategie 2025-2028.



750 jaar Amsterdamse haven



750 jaar Amsterdamse haven

In 2025 viert Amsterdam zijn 750-jarig bestaan. De stad ontstond in 1275 rond een dam aan de Amstel en groeide in de eeuwen daarna uit tot een machtig handelscentrum. Door de strategische ligging in de grootste Europese rivierendelta en aan de Noordzee, fungeert de stad al eeuwen als knooppunt van economie, handel en logistiek in Nederland en ver daarbuiten.

Tegelijkertijd vieren we het 750-jarig bestaan van de Amsterdamse haven. Wat begon als handelsplaats voor hout, granen en haring, is nu een toonaangevende zeehaven die het Europese continent voorziet van vitale grondstoffen zoals energiedragers, voedingsproducten en bouwmaterialen.

750 jaar stad en tiende SAIL

In 2025 vieren we de 750ste verjaardag van de stad onder andere met de tiende editie van SAIL Amsterdam. Deze editie staat in het teken van verbinding. Schepen, crewleden en bezoekers uit de hele wereld komen samen om de nautische historie en verschillende wereldbeelden te vieren. Port of Amsterdam zet zich met partners in om dit grootste vrij toegankelijke evenement van Nederland veilig en efficiënt te organiseren.



Een traditie van transities

De haven kent een lange traditie van transities. Ze was ooit gelegen in het centrum van de stad, vervolgens in de Oostelijke Eilanden en nu in het Westelijk Havengebied. Bovendien kwamen de schepen eerst via de Zuiderzee en nu via het Noordzeekanaal en de grootste zeesluis ter wereld. Deze traditie van transities houden we vast.

Ladingstromen en markten zijn volop in beweging. Waar bijvoorbeeld kolen al aan het afnemen zijn, zien wij groei in markten zoals bouw, agriproducten en duurzame energiedragers. In deze context blijft het belang van de Amsterdamse haven onverminderd groot. Sterker nog: dat belang neemt alleen maar toe vanwege de transities naar duurzame grondstoffen en energie.

Een stevig fundament

De Amsterdamse haven speelt nationaal en internationaal een rol van betekenis. De haven huisvest een divers ecosysteem aan bedrijven, variërend van regionale familiebedrijven tot grote internationaal opererende concerns. Veel van deze bedrijven hebben een lange geschiedenis in de Amsterdamse havengemeenschap.

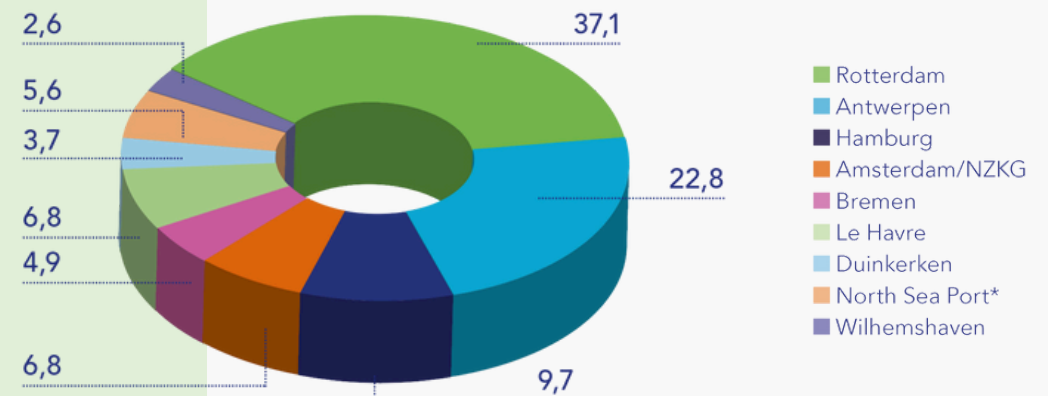
De combinatie van grote en kleinere, lokale en multinationale bedrijven vormt het fundament van de haven. Dat draagt bij aan de veerkracht en wendbaarheid van de haven en vormt ook de basis van de hoge toegevoegde waarde en de omvangrijke werkgelegenheid die de haven creëert.

Amsterdam in cijfers

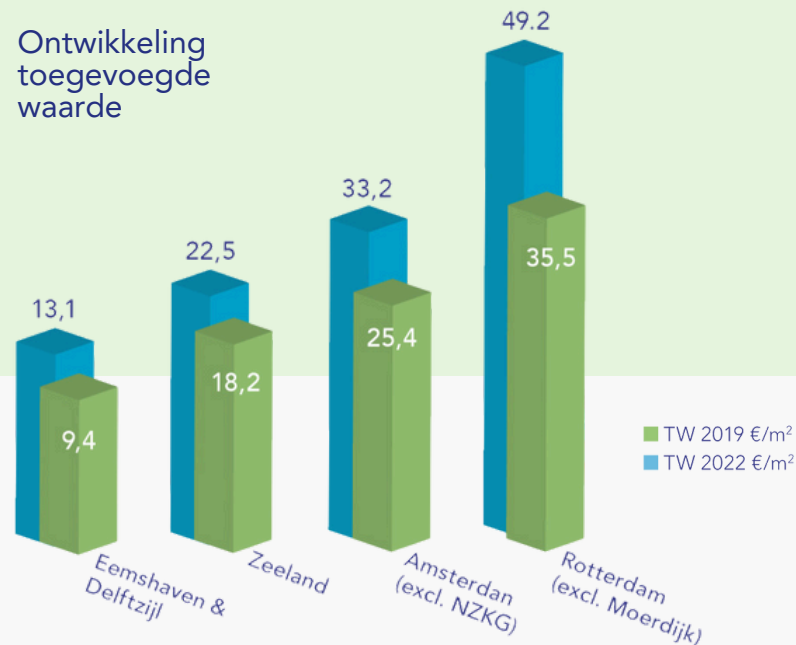
Amsterdam is de tweede haven van Nederland en de grootste haven in het Noordzeekanaalgebied (NZKG), waarvan ook de havens van Zaanstad, Beverwijk en Velsen/IJmuiden (Zeehaven IJmuiden NV en Tata Steel) deel uitmaken. Het marktaandeel van de havenregio Amsterdam in de Hamburg-Le Havre range (HLHR) bedroeg bijna 7% in 2023.

Mondiaal gezien is de Amsterdamse havenregio in eerste instantie een Atlantische haven en in tweede instantie een Europese haven. Zo'n 47% komt uit Noord- en Latijns-Amerika en Afrika. 45% van de zeegaande lading is intra-Europees. Van alle goederen die hun weg naar Amsterdam vinden, wordt bijna 40% doorgevoerd naar het Europese achterland.

Marktaandeel Amsterdam/NZKG in percentage



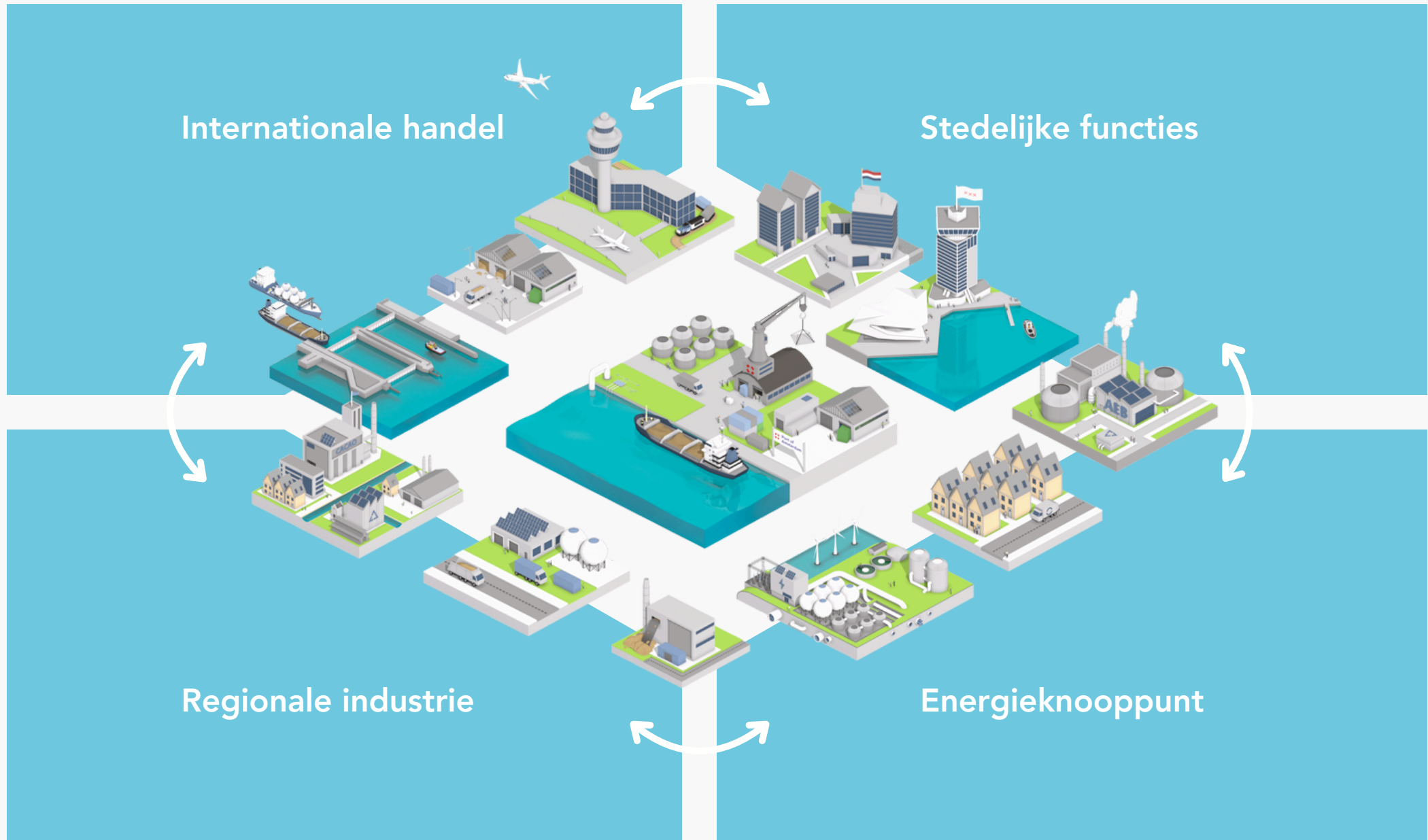
* Gent, Terneuzen Vlissingen, Bron: ESPO rapportages



Ontwikkeling economische toegevoegde waarde

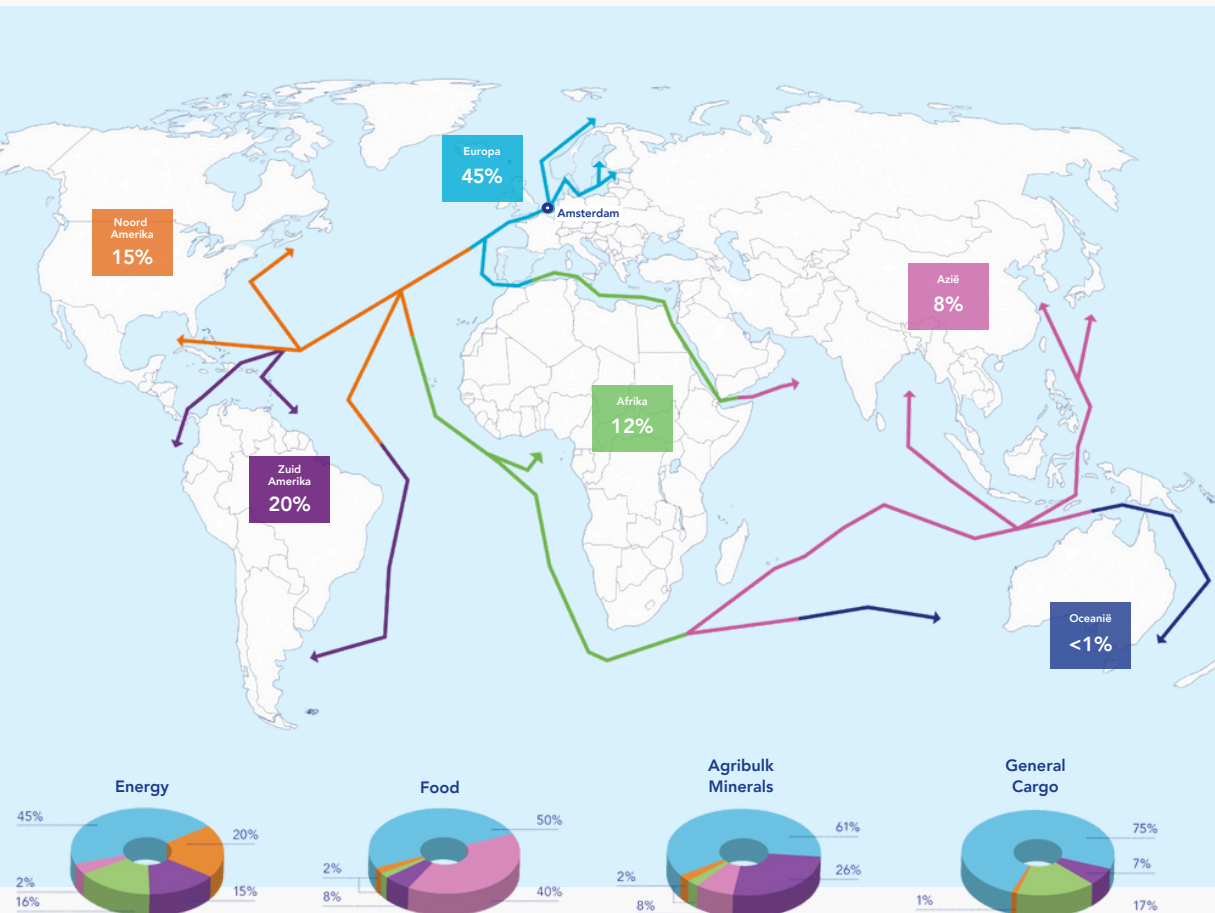
De op- en overslag in de Amsterdamse haven vormen een motor voor veel andere economische activiteiten in de Metropoolregio Amsterdam (MRA), het NZKG en het Europese achterland. De economische betekenis van de havens in het NZKG groeit in termen van directe werkgelegenheid en omzet.

Sinds de verzelfstandiging van Port of Amsterdam neemt de werkgelegenheid jaarlijks gemiddeld met circa 3% toe. De toegevoegde waarde van havengerelateerde bedrijvigheid in het Noordzeekanaalgebied was €10,55 miljard in 2022. De bijdrage van de Amsterdamse haven was €4,4 miljard.



Globale handelstroom 2023

■ Europa ■ Noord-Amerika ■ Zuid-Amerika ■ Afrika ■ Azië



Internationale handel

Via de Amsterdamse haven vinden grootschalige internationale goederenstromen hun weg naar het Europese achterland. Op die route bevinden zich talloze lokale aftakkingen richting de regionale maak- en voedingsindustrie. Deze fijnmazige goederenstromen gebruiken dezelfde infrastructuur en nautische voorzieningen als de grootschalige stromen. Dat levert schaalvoordelen voor Amsterdamse bedrijven op.

Een vrij groot deel van de over zee aangevoerde goederen wordt gebruikt, verhandeld en verwerkt in de MRA en het industriële cluster in het NZKG. Zo profiteert de regio van de internationale dimensie van de haven. Met deze van oudsher hechte verbondenheid tussen haven, handel en industrie onderscheidt de Amsterdamse haven zich van andere Europese havens.

Amsterdam ligt in de grootste Europese rivierendelta en is daarom cruciaal voor de bevoorrading van het continent. De haven is verbonden met de drukbevaren Noordzee en Rijn en ligt dicht bij Europese productiecentra en consumentenmarkten zoals het Duitse Ruhrgebied.

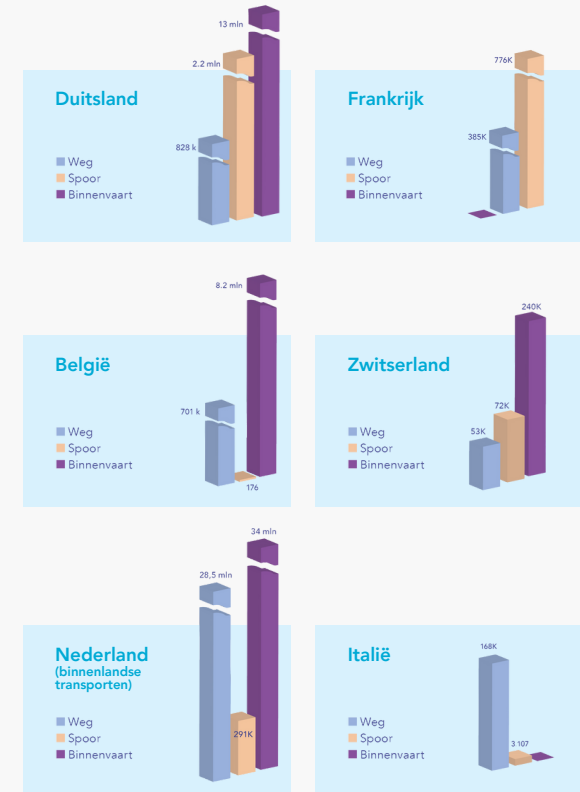
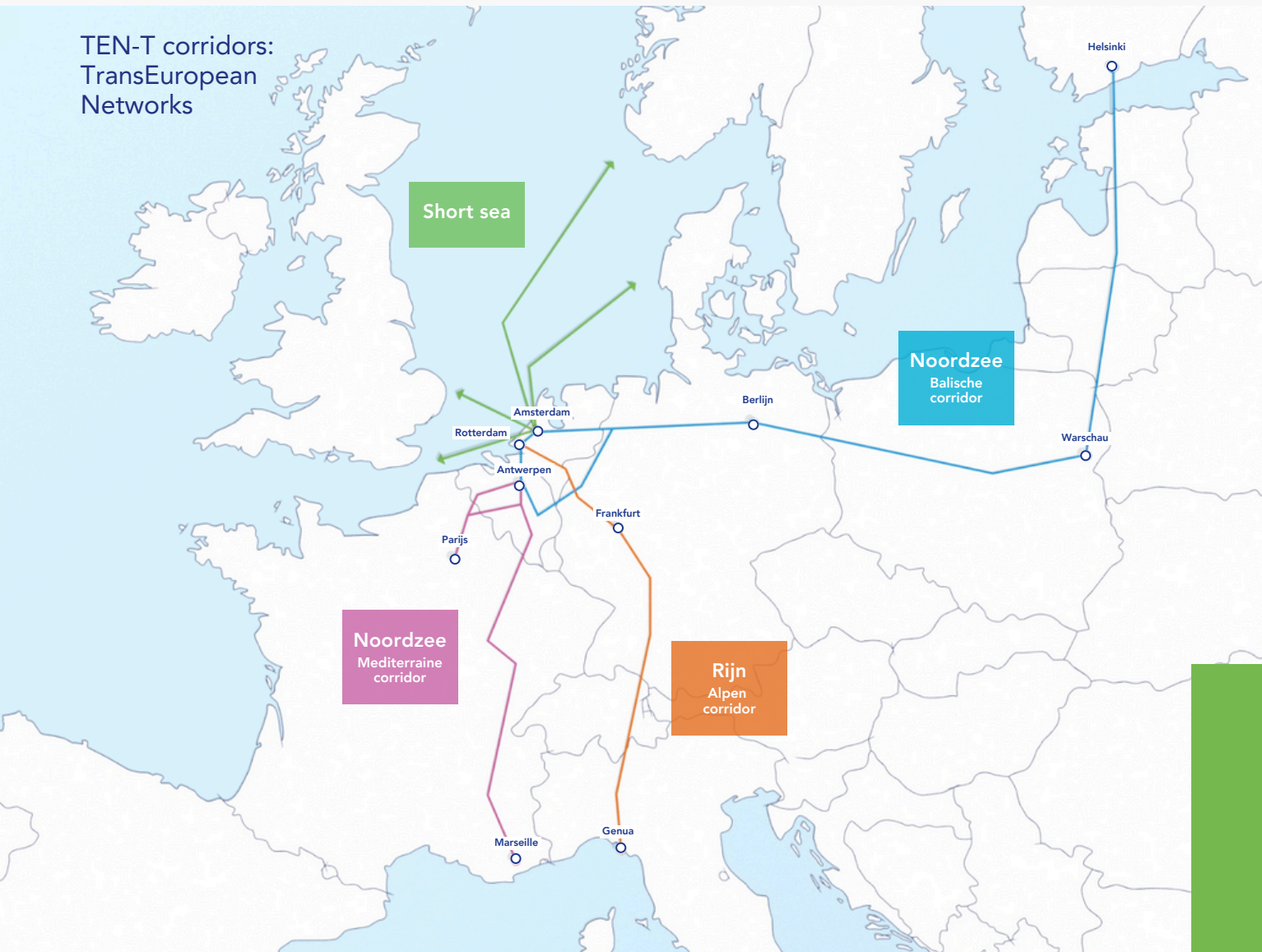
Deze strategische ligging zorgt voor een vitale logistieke positie. Ook de aansluiting op het Europese spoor- en wegennet geeft de Amsterdamse haven een goede multimodale ontsluiting. Niet voor niets maakt de Amsterdamse haven deel uit van drie Europese logistieke hoofdcorridors (TEN-T).

De afgelopen jaren zien we druk op alle vervoersmodaliteiten toenemen. Op het spoor hebben we te maken met een toename van personenvervoer, terwijl transport over de weg minder populair is door drukte, verduurzamingsopgaven en de ambitie om meer via water en trein te doen.

Frequentere droogte of juist zwaardere regenval leiden tot bijvoorbeeld wisselende waterstanden, wat zorgt voor druk op binnenwateren. Spoorgoederenvervoer is meer dan voorheen een belangrijk alternatief in de achterlandbevoorrading. Dit vraagt blijvende aandacht om de multimodale ontsluiting van de haven op hoog niveau te houden.



TEN-T corridors: TransEuropean Networks



Short sea

Dankzij short sea verbindingen naar en vanuit de Amsterdamse haven kunnen we grote hoeveelheden snel en betrouwbaar vervoeren. Short sea wordt steeds populairder. Van het totale overslagvolume in de Amsterdamse haven wordt bijna 20% via short sea vervoerd van Amsterdam naar de rest van Europa.



Om de bevoorradingsrisico's te spreiden, de leveringszekerheid te garanderen en de strategische onafhankelijkheid van Nederland en Europa te vergroten, is het van essentieel belang om te beschikken over verschillende havens voor de aanvoer, opslag en doorvoer van vitale goederen. Vandaag de dag is dit belang groter dan ooit.

Mondiaal is de haven van Amsterdam een belangrijke speler op het gebied van benzine en agrarische producten, en fungeert als toegangspoort voor energie- en voedingsmiddelen voor Nederland en het Europese achterland. De Nederlandse havens zijn in grote mate aanvullend op elkaar.

Ter illustratie: waar de Rotterdamse haven groot is in import van ruwe olie en raffinage, vindt in Amsterdam geen raffinage, maar handel en blending plaats van geraffineerde eindproducten. Aanvoer van kerosine voor Schiphol loopt via beide havens en een deel van de nationale strategische voorraden liggen in Amsterdam opgeslagen.

Energieknooppunt

Mede dankzij de gunstige ligging is het Amsterdamse havengebied in 2040 een belangrijke schakel in het nationale en internationale energiesysteem, met concentraties van grote energievragers, de aanlanding van windenergie op zee, verbinding met het landelijke waterstofnetwerk, mogelijke aanlanding van waterstof van zee, grootschalige import van groene waterstofdragers en regelbaar vermogen zoals elektrolyse en batterijopslag.

Sinds een aantal jaar heeft de energieinfrastructuur haar grenzen bereikt. Versnelde elektrificatie van mobiliteit, industriële processen en woningbouw hebben ertoe geleid dat het elektriciteitsnet overbelast is geraakt. Grote delen van Amsterdam en de rest van Nederland hebben te maken met netcongestie. Het net moet dan ook dringend worden uitgebreid en slimmer worden gebruikt.



Cluster Energie Strategie NZKG

De Cluster Energie Strategie (CES) voor het Noordzeekanaalgebied vormt de basis waarop bedrijven, netbeheerders, energieproducenten, overheden en gebiedsbeheerders tijdig kunnen besluiten over de noodzakelijke infrastructuur, waarbij iedere partij een eigen taak en verantwoordelijkheid kent. De industrie is aan zet 'binnen de poort', overheden gaan over ruimtelijke inpassingen, de netbeheerders staan aan de lat voor de verbindende infrastructuur. De CES biedt een platform om deze besluiten, die wederzijdse afhankelijkheden kennen, goed op elkaar af te stemmen en waar mogelijk te versnellen.

Het doel van de CES is om meer zicht te krijgen op de huidige en toekomstige behoefte aan energie-infrastructuur ten behoeve van de verduurzaming van de industrie en bij te dragen aan de realisatie hiervan. De partners binnen het Noordzeekanaalgebied (NZKG) - één van de vijf industrie-clusters in Nederland – hebben de strategie voor het gebied in 2024 herijkt, onder leiding van het Programmabureau NZKG.





De metropolitane haven

De haven is bovendien een industriegebied van regionaal belang. Het gebied voorziet in diverse stedelijke voorzieningen die de metropool leefbaar houden, zoals afvalverwerking, waterzuivering en opwek van warmte en elektriciteit. Ook worden afval en reststromen uit de regio weer verwerkt tot bruikbare grondstoffen. Daarnaast is de haven een belangrijke logistieke schakel in de bevoorrading van de metropool. Grootschalige internationale logistiek wordt in de haven omgezet naar fijnmazige stadsdistributie. Voor de bevoorrading wordt in toenemende mate het water benut om de drukte in te stad te verminderen. In de afgelopen jaren heeft de haven ook ruimte geboden aan tijdelijke opvang van vluchtelingen

Ten slotte is de haven voor veel inwoners een buurman. De activiteiten in de haven vereisen van ons dat we voortdurend aandacht hebben voor leefbaarheid en goed nabuurschap. Het goed functioneren van de haven vraagt immers dat dit gebeurt in harmonie met de omgeving. De haven staat voor een grote transitie naar een volledig duurzaam haven-industrieel complex. Om deze transitie in goede banen te leiden is continue aandacht voor landschappelijke inpassing en leefbaarheid van groot belang. Het vergt wederzijdse inspanningen en begrip om milieucontouren te combineren met woningbouw, goede communicatie met bedrijven en een duidelijk toekomstperspectief

Nieuwe kansen in uitdagende tijden





We staan voor grote uitdagingen

Europese havens hebben lang geprofiteerd van globalisering en de bijbehorende integratie van mondiale logistieke ketens. De afgelopen jaren zijn uitdagingen ontstaan waardoor deze situatie minder vanzelfsprekend is geworden. Hiernaast schetsen we de belangrijkste trends die van invloed zijn op de Amsterdamse haven en staan we stil bij de kansen die transities met zich meebrengen.

Uitdagingen

Geopolitieke onrust en nieuwe opkomende economieën zorgen ervoor dat bestaande handelsketens uit balans raken. Dit leidt mogelijk tot een daling van 'deep sea' transporten.

Om de impact van menselijk handelen op de volgende generaties te verkleinen moet de uitstoot van broeikasgassen snel en sterk omlaag. Het klimaatakkoord van Parijs (2015) geeft een helder pad naar 'Net Zero', maar de implementatie van wetgeving blijft achter. Level playing field en investeringsbereidheid staat onder druk.

Het investeringsklimaat voor nieuwe initiatieven is door gebrek aan stikstofruimte, beperkingen op het elektriciteitsnetwerk, restricties op waterkwaliteit en kwantiteit en toenemende duur van vergunningverlening complexer en risicovoller geworden.

Technologische innovaties raken in een stroomversnelling. Schaalbaarheid en betaalbaarheid leggen kwetsbaarheid van innovaties bloot, evenals de impact op veiligheid.

Aanvallen op scheepvaart in de wateren van het Midden-Oosten, GPS-storingen of moedwillige sabotage van infrastructuur vormen een bedreiging voor het goed functioneren van een haven.

Re-shoring EU



Economie in transitie



Veranderend investeringsklimaat



Stroomversnelling innovaties



Focus weerbaarheid



Kansen

Europees beleid richt zich op leveringszekerheid van vitale goederen en behoud van kritische industriële processen. Dit leidt tot 'reshoring' van industriële bedrijvigheid en een toename van 'short sea' transporten.

De opbouw van een nieuwe duurzame economie vraagt om kennis, kapitaal, logistieke verbindingen en commitment uit de markt. Het ecosysteem in de Amsterdamse haven biedt een sterk fundament om hierop in te spelen..

De Amsterdamse haven kan de concurrentiepositie versterken door de basis op orde te hebben. Door de juiste voorwaarden te scheppen wordt de investeringsbereidheid voor bestaande en nieuwe activiteiten vergroot.

Innovaties, zoals AI, spelen een cruciale rol in het optimaliseren van processen en maakt de overgang naar een duurzame samenleving mogelijk. Energie-innovaties zitten in een stroomversnelling.

Veiligheid is onderdeel van onze basis op orde. Kennisbundeling en data-uitwisseling in de haven-veiligheidsketen vergroten de weerbaarheid van onze regio.

Voorloper in transities

We staan voor één van de grootste opgaven van onze generatie. Er is sprake van verschillende transities die duidelijke raakvlakken hebben, namelijk de energie-, de grondstoffen- en de voedseltransitie. Port of Amsterdam heeft de taak om bij te dragen aan deze transities en tegelijkertijd leveringszekerheid te waarborgen. Dat is een grote verantwoordelijkheid. Wij zijn bereid om die te nemen.

Energietransitie

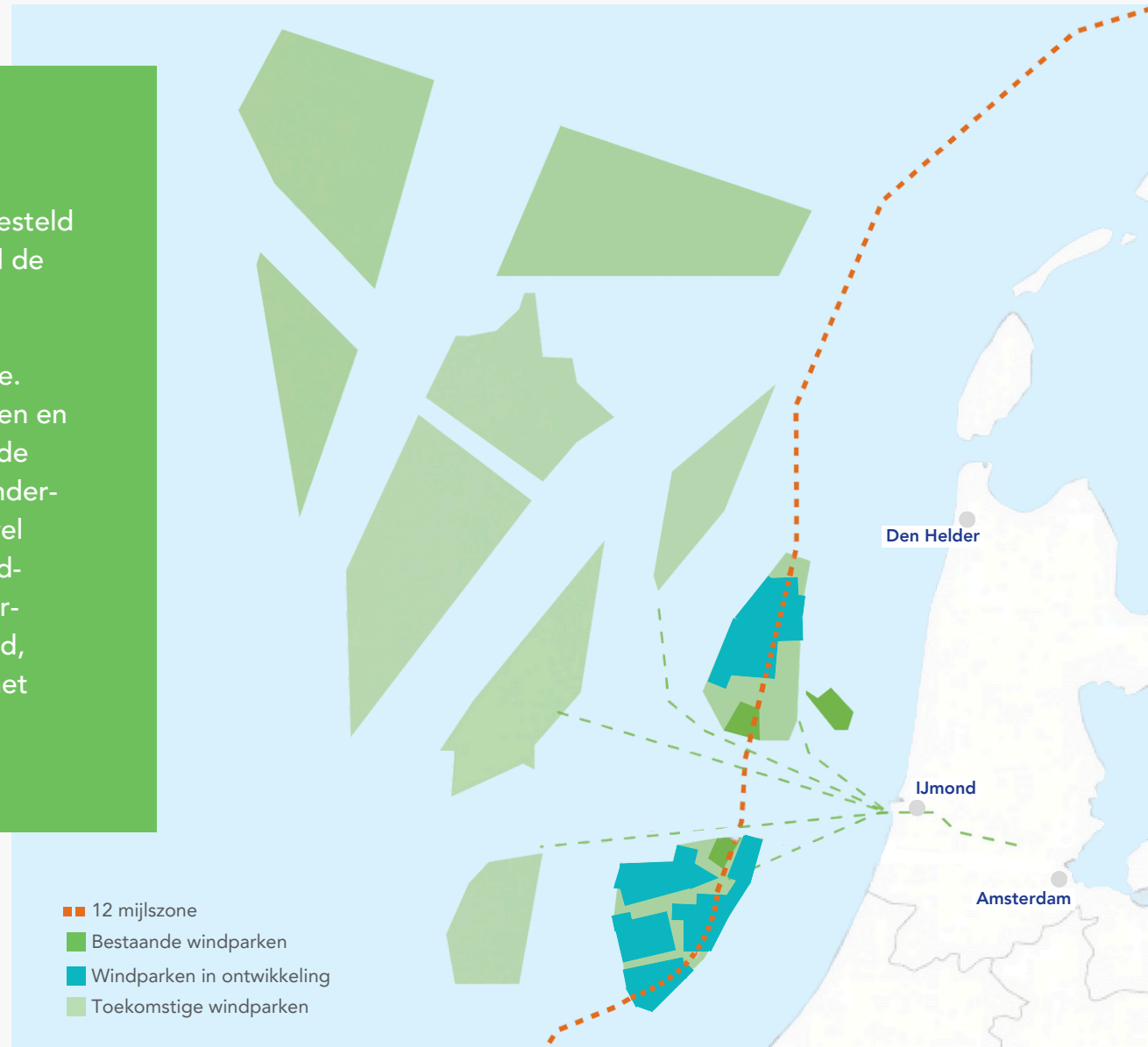
In 2008 besloot Port of Amsterdam geen nieuwe ruimte te bestemmen voor overslagterminals van fossiele energieproducten in de haven. In 2017 besloten we te stoppen met kolenoverslag in 2030. Daarmee loopt de Amsterdamse haven mondiaal voorop. In de opbouw van nieuwe energiemarkten nemen we eenzelfde voortrekkersrol, zonder dat we de leveringszekerheid in gevaar brengen.



De energie-afhankelijkheid van Nederland en Noordwest-Europa is de voorbije jaren sterk toegenomen, vooral vanwege de afschakeling van aardgasproductie uit het Groningenveld en de geopolitieke onzekerheid. Onze bijdrage aan de nationale energie-opgave is groot. Zo werken we met een groot aantal partijen hard om de Energiehaven buiten de sluizen in IJmuiden van de grond te krijgen, om van daaruit een wezenlijke bijdrage te leveren aan de nationale ambities voor wind op zee (70GW in 2050).

Wind op zee

Momenteel is er in Nederland bijna 5 GW aan opgesteld vermogen van wind op zee, met een doel van rond de 21 GW in 2030, 50 GW in 2040 en 70 GW in 2050. Amsterdam en de IJmond hebben een belangrijke functie in de opwek van elektriciteit uit wind op zee. Het gaat om aanvoer en assemblage van onderdelen en vervoer van materialen naar de locaties op zee. In de toekomst gaat het ook om de logistiek voor het onderhoud van de parken. Deze rol in de opbouw is zowel regionaal als nationaal van belang. De offshorewindparken Prinses Amalia, Egmond aan Zee en Luchterduinen zijn allemaal vanuit Amsterdam geïnstalleerd, net als de bouw van grote windparken op en aan het Marker- en IJsselmeer.





Ook binnen de regio stimuleren we productie van hernieuwbare energie. In 2023 ligt er al ruim 325.000 vierkante meter (ruim 45 voetbalvelden) aan zonnepanelen op daken in de haven. Ook staan 27 van de in totaal 28 windturbines binnen de gemeente Amsterdam in het havengebied. Deze zijn samen goed voor ongeveer 73 MW aan opgesteld vermogen.

Verder sorteren we voor op de opbouw van de groene waterstof-economie. We nemen initiatief in de aanleg van waterstofleidingen, bieden ruimte aan waterstofproducenten en potentiële afnemers, agenderen de noodzaak van nieuw beleid bij overheden en doorlopen intensieve trajecten met bedrijven in de haven, producenten en overheden wereldwijd om groene waterstof te importeren.

Verduurzaming industrie

Verduurzaming van de industrie is essentieel voor Nederland om klimaatdoelstellingen te halen, de economie toekomstbestendig te maken en een gezonde leefomgeving te waarborgen. De industriële sector vermindert zijn broeikasgasuitstoot door schone technologieën, verbeterde energie-efficiëntie en hernieuwbare energiebronnen. Dit helpt klimaatverandering tegen te gaan en de luchtkwaliteit te verbeteren. We versterken het elektriciteitsnet, bouwen aan alternatieve energiebronnen zoals restwarmte, groen gas en waterstof en zetten in op afvang en hergebruik van CO₂.

Verduurzaming biedt ook economische voordelen, zoals kostenbesparingen en een sterkere concurrentiepositie. Daarnaast creëert het nieuwe banen in sectoren als hernieuwbare energie en circulaire economie. Als draaischijf in deze verduurzaming kan de Amsterdamse haven laten zien dat economische groei en duurzame ontwikkeling samen kunnen gaan.

Voedsel- en grondstoffentransitie

In het kader van de nationale klimaatopgave moeten we verspilling verminderen en toewerken naar circulaire systemen. Daarom stimuleren we de opwaardering van reststromen uit de voedselindustrie om energie en CO₂-emissies te beperken, maken we afspraken over inspanningen op het gebied van ketenverantwoordelijkheid en spannen we ons in om vertraging van netwerk-ontwikkeling te voorkomen.

De komende jaren maken we meer ruimte voor grondstoffen. Daarmee leveren we een belangrijke bijdrage aan de nationale bouwopgave. Het grondstoffeneiland in de Amsterdamse haven is de uitgelezen plek om invulling te geven aan deze ambities. We gebruiken meer dan 125 hectare aan terrein voor overslag van bouwgrondstoffen en faciliteiten voor productie van duurzamer beton en asfalt. Zo dragen we samen met onze klanten bij aan de Nederlandse bouwopgave om 900.000 woningen te bouwen tot en met 2030.

Tegelijkertijd heeft de behoefte aan leveringszekerheid van kritieke grondstoffen de afgelopen jaren meer aandacht gekregen. Wij richten ons op recycling en circulaire activiteiten die afhankelijk zijn van aan- of afvoer over water. Zo wordt schroot via water naar de haven gebracht en doorvervoerd om elders omgevormd te worden tot nieuwe staalproducten. In de toekomst verwachten we nieuwe materiaalstromen, bijvoorbeeld van offshore ontmantelingsactiviteiten.

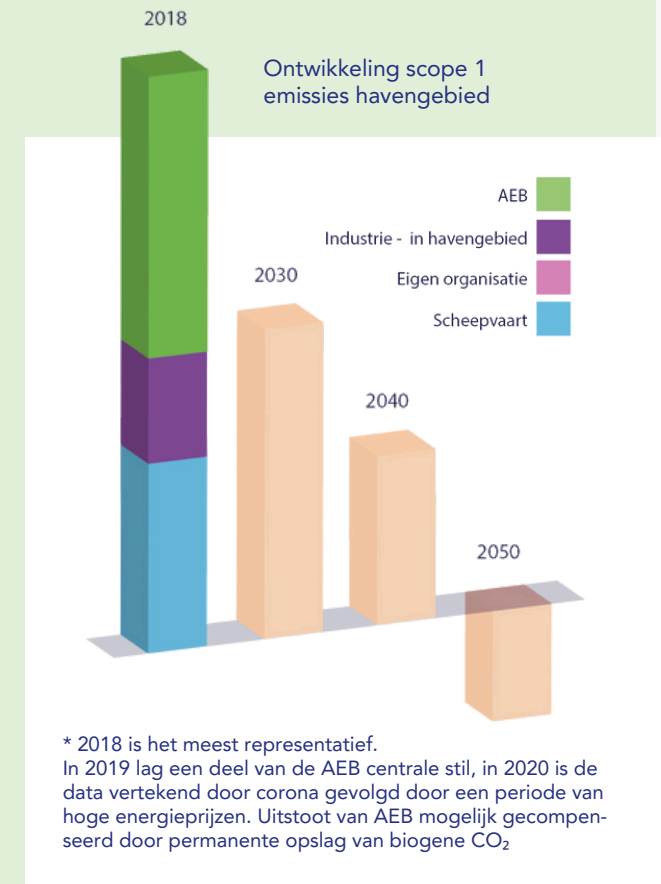


Amsterdamse haven klimaatneutraal in 2050

Klimaatneutraal betekent dat we uiterlijk in 2050 netto geen emissies van broeikasgassen hebben in ons havengebied. Havenbedrijven en industriële bedrijven in de gemeente Amsterdam zijn goed voor ongeveer 890 kiloton aan CO₂-uitstoot (in 2018), waarvan 80% in het havengebied en waarvan meer dan de helft bij AEB Amsterdam vandaan komt (bron: Amsterdam Klimaatneutraal). Scope 1 emissies van scheepvaart (tank-to-wake) van zowel binnenvaart als zeevaart bedroegen ongeveer 450 kton in 2018. We verwachten van het bedrijfsleven dat zij de komende jaren investeren in duurzamere energievoorziening en efficiëntie. Zelf ondersteunen we de tijdige realisatie van benodigde infrastructuur, zoals uitbreiding van elektriciteitsnetten en voorzieningen voor bunkeren van hernieuwbare brandstoffen. In 2040 zien we een haven voor ons waarin het vastleggen van negatieve emissies een feit is. Dit doen we voor een klimaatneutrale toekomst, maar ook omdat

juist hier de economische kansen van morgen liggen. Voor de mondiale zeescheepvaart zijn op EU-niveau en IMO-niveau (de International Maritime Organization van de VN) afspraken gemaakt over de reductie van CO₂-emissies per 2030, 2040 en 2050. Zoals ook beschreven in onze Visie Schone Scheepvaart, zetten we in op drie pijlers: duurzame scheepvaart-brandstoffen, emissiereductie-technologie en de efficiënte afhandeling van de scheepvaart. Hiermee leveren we een belangrijke bijdrage aan de verbetering van de luchtkwaliteit in de stad en de regio en aan de klimaatopgave van Parijs.

Port of Amsterdam is een van de grondleggers van de Environmental Ship Index (ESI). Schepen die schoner opereren dan wettelijk verplicht, krijgen een hogere score op de index. Een hogere score op de ESI betekent een korting op het havengeld. Deze index



wordt in ruim zestig havens wereldwijd toegepast. Rederijen die investeren in de verduurzaming van hun vloot krijgen hiermee korting op het zeehavengeld in Amsterdam.

Van tonnage naar toegevoegde waarde



Van tonnage naar toegevoegde waarde

De Amsterdamse haven heeft zich de afgelopen decennia ontwikkeld tot een van de belangrijkste havens in Europa met een aanzienlijke rol in de op- en overslag van vitale goederen zoals energiedragers, levensmiddelen, bouwgrondstoffen, offshore en stukgoederen. De haven zal zich verder ontwikkelen op het gebied van hernieuwbare brandstoffen, circulaire grondstoffen en duurzame industrie.

Om deze ontwikkeling in de juiste context te plaatsen, is het belangrijk een stapje terug te zetten in de tijd. Gedurende de gehele periode zijn er twee constanten.

1. Het aantal scheepsaanlopen naar Amsterdam is opvallend gelijk gebleven, zelfs in de periode van sterke groei of daling van overslag. Toename van de op- en overslag heeft niet geleid tot significant méér schepen, maar wel tot grótere schepen.

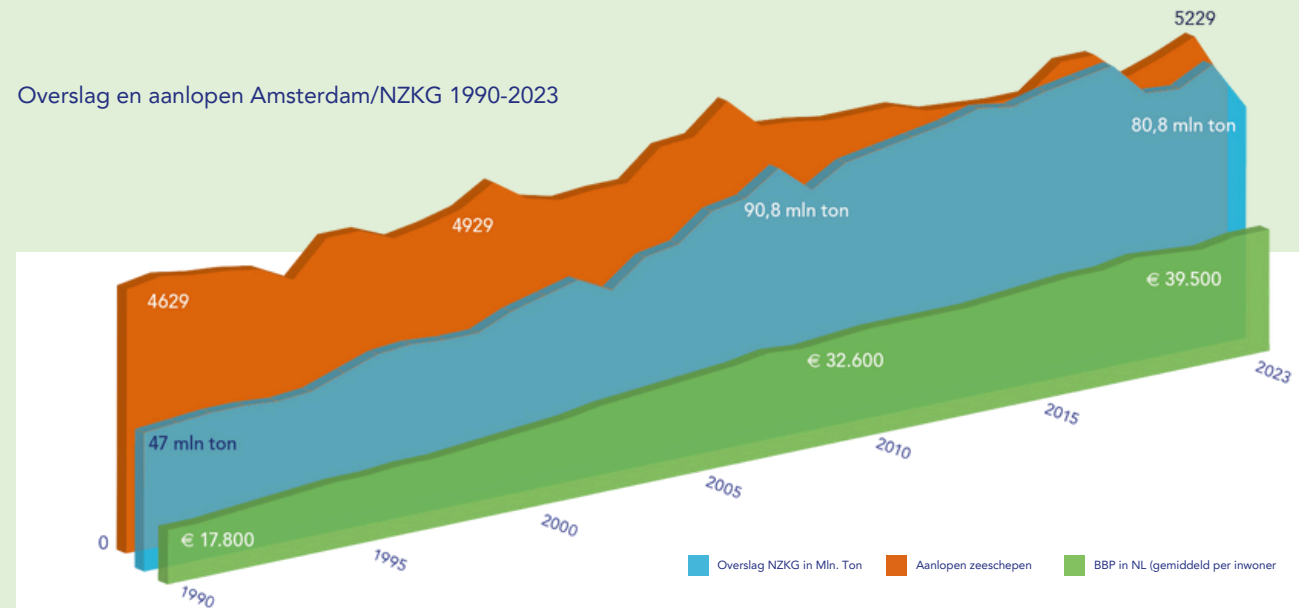
2. De toegevoegde waarde van de overslag is in de afgelopen decennia structureel gestegen. Waar in de loop der tijd tonnages behoorlijk kunnen schommelen, is het gebruik van de haven zeer constant en neemt de waarde van de overgeslagen goederen onverminderd toe.

Met de inzichten uit de afgelopen drie decennia, zien we dat de Amsterdamse haven anno 2025 op een kruispunt staat. Port of Amsterdam drukt in de toekomst het succes van de haven minder uit in groei van tonnages en meer in het onderliggende scheepvaartverkeer in de haven en de toename van toegevoegde waarde.

Een stapje terug in de tijd

De afgelopen drie decennia kenmerkten zich door grote groei. De fundamenteën onder deze groei waren de langdurige periode van relatieve geopolitieke stabiliteit van begin jaren '90 tot midden jaren '10 en de groei van de wereldhandel. De toetreding in 2001 van China tot de Wereldhandelsorganisatie, zorgde voor een enorme impuls. China werd dé productiekamer van de wereld. Dat wordt offshoring van productie genoemd. De economische groei en wereldwijde welvaartstijging veroorzaakten ook een sterke groei van het energieverbruik. De overslag in Amsterdam verdubbelde in deze periode bijna ten opzichte van de tien jaar ervoor.

Overslag en aanlopen Amsterdam/NZKG 1990-2023



Pre-globalisering <1995

Periode van relatieve geopolitieke stabiliteit (einde koude oorlog). Veel ruimte beschikbaar in de haven.

Kerndata:

- Gem. BBP €17.800 (1990)
- Overslag NZKG 47 mln. ton (1990)
- Aanlopen zeeschepen Amsterdam (4629) (1990)
- Toegevoegde waarde (geen data beschikbaar)

Globalisering 1995-2005

China treedt toe tot WHO en sterke groei wereldhandel. Sterke groei grondstofte leidt o.a. tot groei van brandstoffenoverslag in Amsterdamse haven. In 2008 nemen we terminalbesluit (geen grondstofte meer aan nieuwe olieterminals).

Kerndata:

- Gem. BBP €32.600 (2010)
- Overslag NZKG 90,8 mln. ton (2010)
- Aanlopen zeeschepen Amsterdam (4929) (2000)
- Toegevoegde waarde Amsterdam €1815 miljard en NZKG €4244 miljard (2002)

Consolidatie & Pre-transitie 2005-2015

Grenzen van wereldwijde vrijhandel in zicht. Herijking van internationale energiepolitiek, met Fukushima (2011), Klimaatakkoord Parijs (2015). Verzelfstandiging PoA in 2013. Covid-19 schudt handelsketens op. Druk op fysieke ruimte neemt toe. Focus op intensivering en transformering leidt o.a. tot kolenbesluit (2016).

Kerndata:

- Gem. BBP €39.500 (2020)
- Overslag NZKG 91,8 mln. ton (2020)
- Aanlopen zeeschepen Amsterdam (4676) (2020)
- Toegevoegde waarde Amsterdam €3240 miljard en NZKG €6240 miljard (2020)

Transitie vanaf 2015

Grote geopolitieke onzekerheid (Oekraïne, Midden-Oosten) en aanscherping internationale handelsbarrières. Belang van leveringszekerheid neemt toe. Sterke focus op transitie(s) met de Green Deal Europa, het Nationaal Energieakkoord en sluiting van kolencentrales. De schaarste in ruimte neemt toe.

Kerndata:

- Gem. BBP €43.500 (2022)
- Overslag NZKG daalt naar 80,8 mln. ton (2023)
- Aanlopen zeeschepen Amsterdam 4773 (2023)
- Toegevoegde waarde Amsterdam in €4440 miljard en NZKG €10550 miljard (2022)

Midden jaren '10 zijn de eerste tekenen van verandering te zien. Vrijhandel wordt meer aan banden gelegd. Parallel hieraan groeit het maatschappelijk politiek besef van de noodzaak om klimaatverandering tegen te gaan. De ramp bij Fukushima leidt tot een herijking van nucleaire plannen en het klimaatakkoord van Parijs (2015) legt de basis voor versnelling van de mondiale Net Zero-agenda. Europees en landelijk wordt een begin gemaakt met ambitieuze klimaat- en transitieagenda's.

De Amsterdamse haven anticipeert op deze veranderingen in het energielandschap door in een vroeg stadium (2017) te kiezen voor een uitfasering van kolenoverslag per 2030. Hoewel de totale op- en overslag in vorige decennia steeg, is sinds het begin van dit decennium een dalende en fluctuerende overslagtrend te zien.

Begin 2020 luidt een nieuwe fase in, veroorzaakt door de samenloop van enkele grote ontwikkelingen. De wereldwijde coronapandemie leidt tot een schok in het internationale productie- en handelssysteem.

Wereldwijde logistieke ketens worden abrupt verstoord en veel bedrijven reageren hierop door productie en voorraadbeheer dichterbij huis te organiseren. Dat wordt reshoring genoemd.

De invasie van Rusland in Oekraïne veroorzaakt een tweede schok, ditmaal in het energie- en voedselsysteem. We krijgen te maken met EU-sancties. We mogen geen Russische kolen, gas en olie meer overslaan. In het belang van energieleveringszekerheid zien we de kolenoverslag uit andere landen eenmalig pieken in 2022. Door de oorlog is Oekraïens graan ook niet langer vrij beschikbaar.

Alles overziend heeft de Amsterdamse haven een sterke ontwikkeling doorgemaakt. Waar in de loop der tijd tonnages behoorlijk kunnen schommelen, is het gebruik van de haven door zee- en binnenvaartschepen zeer constant, zijn de schepen groter geworden en neemt de waarde van de overgeslagen goederen onverminderd toe.

Goederen- en scheepvaartprognoses

Het begin van de 21ste eeuw wordt gekenmerkt door sterke economische groei, geopolitieke stabiliteit en groei van wereldhandel en dus van de overslag in Amsterdam. Inmiddels hebben we met een nieuwe realiteit te maken, waarin niet langer vrijhandel en globalisering centraal staan, maar leveringszekerheid, strategische energie-onafhankelijkheid en verduurzaming van voedsel, grond- en brandstoffen. Dit vraagt aanpassingen, maar biedt ook kansen.

Voor de kernmarkten van Amsterdam verwachten we dat er sprake blijft van een relatief stabiele basis. Het gaat hier om de overslag van bouwmaterialen, levensmiddelen, agrarische producten, stukgoederen en producten in containers. Deze wordt wel beïnvloed door conjuncturele effecten, maar we voorzien geen significante schommelingen in overslagvolumes.



Van fossiel naar hernieuwbaar

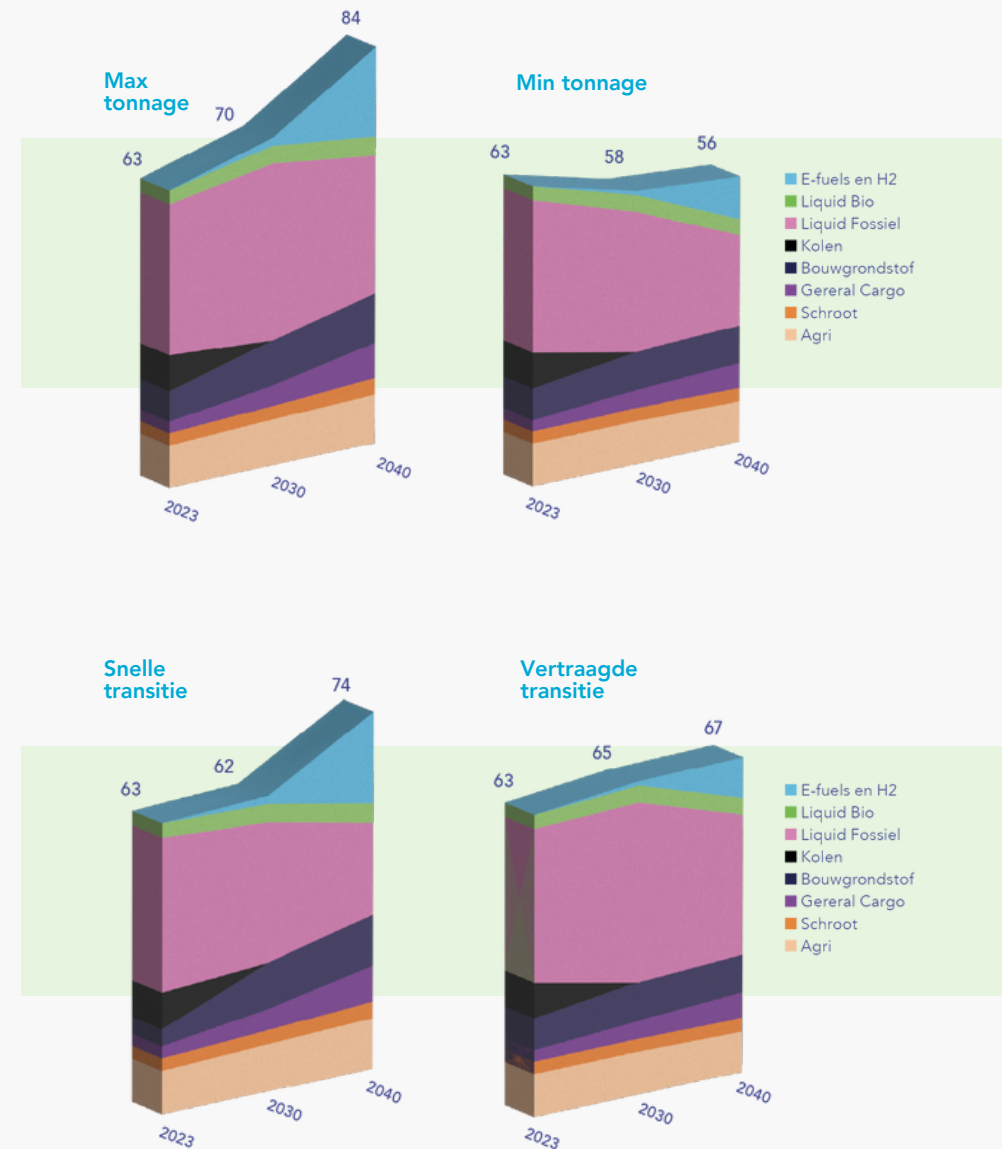
De belangrijkste ontwikkeling waar de Amsterdamse haven mee te maken heeft, is het infaseren van hernieuwbare energiedragers als vervangers van fossiele brand- en grondstoffen. De snelheid van deze transitie kent echter grote onzekerheden. Het opbouwtempo van hernieuwbare brandstoffen en de afbouwsnelheid van fossiele brandstoffen zijn zeer sterk afhankelijk van de implementatie van (inter)nationaal beleid en passend instrumentarium, en tegelijkertijd van het waarborgen van leveringszekerheid.

Scenario's

Port of Amsterdam hanteert twee referentiescenario's: één voor hoge en één voor lage tonnages. De referentiescenario's tonen de uiterste bandbreedten van de overslag waar de Amsterdamse haven rekening mee moet houden. Binnen dit kader bewandelen we twee transitiepaden.

Voor de kernmarkten van Amsterdam verwachten we dat er sprake blijft van een relatief stabiele basis. Het gaat hier om de overslag van bouwmaterialen, levensmiddelen, agrarische producten, stukgoederen en producten in containers. Deze worden wel beïnvloed door conjuncturele effecten, maar we voorzien geen significante schommelingen in overslagvolumes. De belangrijkste ontwikkeling waar de Amsterdamse haven mee te maken heeft is het infaseren van hernieuwbare energiedragers. De snelheid van deze transitie kent grote onzekerheden. Het valt niet uit te sluiten dat er ook in 2050 nog deels fossiele producten in Europa verhandeld worden.

De positie die de Amsterdamse haven inneemt in de nieuwe markten en de effectieve implementatie van Europees energiebeleid, bepalen voor een groot deel de toekomstige overslag. In alle scenario's blijven de scheepsaanlopen relatief stabiel, maar worden zware goederen zoals kolen vervangen door lichte producten zoals waterstof.



Zeescheepsaanlopen

De scheepsbewegingen blijven relatief constant, hoewel hier per scenario uiteraard wel fluctuaties zitten, variërend van ca. 4.000 schepen in het lage scenario tot ca. 6.000 schepen in het hoge scenario. De aantallen schepen die we minder krijgen door kolen exit en daling olieproducten worden op de langere termijn (grotendeels) gecompenseerd door de groei in de bestaande overige lading-stromen en de opkomst van de nieuwe ladingsoorten (waterstof, bio- en e-fuels). Over alle scheepssegmenten is de schaalvergroting van de schepen zichtbaar.

Ladingen gerelateerd aan de wind-offshore, hernieuwbare brandstoffen en circulaire grondstoffen nemen in belang toe. Het aantal scheepsbewegingen voor de sluis neemt naar verwachting toe, als gevolg van de aanleg van omvangrijke windparken, de aan- en afvoer van



onderdelen en het onderhoud. Tot midden jaren '10 gingen scheepsaanlopen en overslagvolume hand-in-hand.

In het tijdperk van de energietransitie is dit verband niet meer vanzelfsprekend. Scheepsaanlopen naar het NZKG en Amsterdam nemen naar verwachting toe, maar het totale volume lading zal lager zijn. Waar in het verleden tonnages de bepalende waarde waren voor het succes van havens, is dat in de nieuwe realiteit minder het geval.



Onze visie 2040: Green Port Amsterdam

Industrie 5.0 richt zich op creatie van duurzame ontwikkeling

Industrie 5.0 zijn industriële activiteiten die zich niet enkel richten op lineaire productie en efficiency, maar ook oog hebben voor maatschappelijke belangen. Met andere woorden: industrie die zich inspant voor de creatie van duurzame ontwikkelingen. Dat is de industrie die in de haven van Amsterdam het best op haar plek is. Denk hierbij aan circulaire industrie, productie van hernieuwbare brandstoffen, de offshore wind. Zo wordt ook de toegevoegde waarde van industrie voor de haven en de samenleving verder versterkt.



Onze visie 2040: Green Port Amsterdam

Green Port Amsterdam: de bestemmingshaven voor schone scheepvaart, circulaire industrie en hernieuwbare energie.

In 2040 is de Amsterdamse haven een haven-industrieel knooppunt, waar hernieuwbare energiebronnen, circulaire industrieën en emissiearme logistiek de boventoon voeren. Green Port Amsterdam is de voorkeurslocatie voor duurzame investeerders op zoek naar toekomstbestendige markten, mede vanwege het sterke, internationaal concurrerende vestigings- en investeringsklimaat. Ondanks dat er herkenbare aspecten zijn, is de haven in 2040 in veel opzichten anders dan die van vandaag.

Overslag & industrie 5.0

Slimme & schone
scheepvaart

Hernieuwbare
energie-infrastructuur

Ruimte & regie in
de regio

Mensen & innovatie



Overslag & Industrie 5.0

Overslag en scheepvaart zijn in 2040 onverminderd pijlers in het functioneren van de Amsterdamse haven. De handel- en overslag van hernieuwbare brandstoffen, circulaire grondstoffen, offshore en levensmiddelen zijn beeldbepalend in 2040. De import van groene waterstof en hernieuwbare brandstoffen heeft in 2040 een aanzienlijk aandeel overgenomen van fossiele brandstoffen.

Future fuels

Op weg naar een klimaatneutrale haven in 2050 zet Port of Amsterdam zich in om de haven om te vormen tot Europees centrum voor groene en fossielvrije brandstoffen. Dit past bij de huidige positie in de energiemarkt, de infrastructuur, de kennis en de identiteit van de Amsterdamse haven. Ook sluit het goed aan bij de maatschappelijke verantwoordelijkheid van het havenbedrijf en bij de marktkansen voor hernieuwbare brandstoffen.

Voor Amsterdam zijn er volop kansen in de nieuwe energiemarkten. Denk aan Sustainable Aviation Fuels (SAF), Bio/E-methanol, waterstof en biogas. De opbouw van de tankopslagmarkt voor nieuwe, groene brandstoffen vraagt om kennis, kapitaal, logistieke verbindingen en terminalcapaciteit en -equipment van de bestaande brandstoffenmarkt.

Daar leent het huidige Amsterdamse brandstoffen-cluster zich goed voor. De terminals zijn geschikt te maken om veilige vormen van waterstof en andere groene brandstoffen op te slaan, mits bedrijven bereid zijn forse investeringen te blijven doen. De transitie vraagt dus om een nauwe samenwerking met de bedrijven in de haven.

Op gang krijgen en versnellen

Binnen het eigen handelingsperspectief spant Port of Amsterdam zich in om productie, import en opslag van duurzame brandstoffen op gang te krijgen. We bieden ruimte, we investeren proactief in voorzieningen en randvoorwaarden zoals infrastructuur voor stoom- en waterstofleidingen en we bestrijden de netcongestie. Op die manier bouwen we versneld een positie op in de hernieuwbare brandstoffenmarkt.

We erkennen echter dat we in hoge mate afhankelijk zijn van regulerende overheden, marktpartijen en investeerders. Het gaat namelijk om een vervangingsmarkt: de afbouw van fossiele brandstoffen vereist de aanwezigheid van groene alternatieven.

Daarom agenderen we issues bij overheden en instanties die in actie moeten komen voor doeltreffend beleid en regelgeving, veiligheids-contouren en vergunningen. Ook nemen we het initiatief tot samenwerking in het Noordzeekanaalgebied en helpen we duurzame ondernemers om risico's te dragen.

Investeringszekerheid en transitie

Het is cruciaal een vestigingsklimaat te scheppen waarin investeren in de nieuwe markten mogelijk en aantrekkelijk wordt. Daarvoor is consistent langetermijnbeleid en een Europees level playing field nodig. Opslagbedrijven moeten immers vandaag investeringsbesluiten nemen voor de brandstoffenopslag en -productie na 2050.

Investeringszekerheid is dus van groot belang, juist ook voor de noodzakelijke investeringen in alternatieve brandstoffen. Daarom worden bestaande contracten met bedrijven volledig gehonoreerd. Echter, uitgangspunt bij elk nieuw te sluiten contract met een energiterminal of brandstoffenproducent is dat het bedrijf na 2050 enkel nog hernieuwbare ladingstromen ontvangt of in omloop brengt.

Hiermee geeft de Amsterdamse haven een duidelijk en moedig signaal naar de markt over de te volgen koers.

Verduurzaming van bestaande industrie

In 2040 zal de bestaande industrie vergaand overgestapt zijn op hernieuwbare energiebronnen en circulaire productieprocessen. Dit ligt ook in lijn met Industrie 5.0, de Europese visie op de toekomst van de industrie waarin de nadruk ligt op hoogwaardige productie-processen en duurzaamheid. Zo wordt ook de toegevoegde waarde van industrie voor de haven en de samenleving verder versterkt.

In de IJmond wordt het staalcluster rondom Tata Steel vergaand verduurzaamd. Ten tijde van schrijven worden met Tata Steel maatwerkafspraken gemaakt over de transitie naar groen staal, waarbij inzet van waterstof een belangrijk aandeel zal hebben. De Amsterdamse haven vervult een belangrijke knooppuntfunctie door import en levering van groene waterstof en logistiek van de staalproducten en recycling. In IJmuiden is ook een cluster actief voor de bouw en onderhoud van de windparken op zee.



In de Zaanstreek is de levensmiddelenindustrie eveneens overgestapt op groene productie-methoden. De waterstofinfrastructuur uit de Amsterdamse haven bedient in 2040 ook de noordzijde van het IJ en draagt daarmee bij aan vergaande verduurzaming van de industrie.

Circulaire industrieën

In 2040 hebben we in de Amsterdamse haven daarnaast een substantieel aantal havengebonden circulaire industrieën aangetrokken die gerelateerd zijn aan de productie van hernieuwbare energie en levensmiddelen. Er vinden innovatieve circulaire activiteiten plaats met een sterke afhankelijkheid van de zeehavenlogistiek.



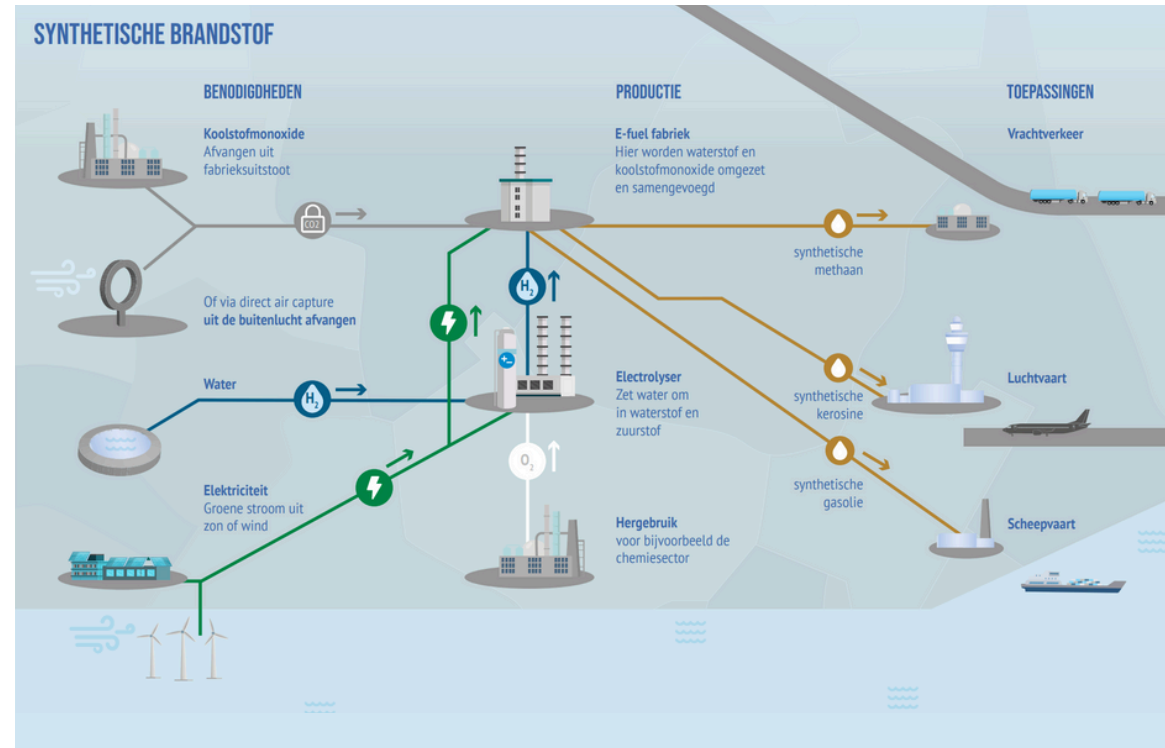
De uitgelezen manier om stromen te verduurzamen en de relevantie van Amsterdam als zeehaven te versterken is om deze nieuwe, groene industrie in de haven te vestigen. Het gaat primair om industrie die waarde toevoegt in de sectoren waarin de haven zich in de transitie naar een duurzame samenleving nu en in de toekomst onderscheidt: hernieuwbare energie, voedsel en grondstoffen.

Ondanks alle ontwikkelingen lijkt de haven in 2040 ook nog veel op die van vandaag, bijvoorbeeld in bestaande sectoren zoals cacao, levensmiddelen, stukgoederen, bouwmaterialen, met bestaande verbindingen via het water. Het is vol op het land en druk op het water. Er zijn overwegend bedrijven actief die de afspraken uit het Klimaatakkoord van Parijs gaan realiseren. Dit zijn niet alleen bedrijven die nu al in de haven gevestigd zijn en vergaande verduurzamingsmaatregelen hebben genomen, maar ook nieuwkomers die de clusters versterken en daardoor andere in staat stellen stappen naar een duurzame samenleving te zetten.

Waterstof hub Amsterdam/NZKG

Om de transitie ambities te halen zetten we in het gebruik van groene waterstof. De vraag naar waterstof zal naar verwachting groot worden. Daarom zet Port of Amsterdam sterk in op lokale productie (elektrolyse), maar met name ook import over zee en pijplijn (landelijke H₂-backbone). Waterstof is een belangrijke bouwsteen in de transitie naar een CO₂ - neutrale samenleving. Waterstof heeft een voordelen voor die sectoren, waar elektrificatie geen oplossing biedt:

- Het is goed in te zetten als (synthetische) brandstof voor lucht- en zeevaart en transport. Zo draagt waterstof bij aan de verduurzaming van de Amsterdamse haven en Schiphol.
- Het is een groen alternatief voor fossiele grondstoffen in de industrie (in plaats van olie of gas). Waterstof kan zo bijv. ingezet worden bij de staalindustrie.



- Het kan relatief eenvoudig over grote afstanden getransporteerd worden (dat is voor elektriciteit een stuk lastiger). Dit maakt het mogelijk om duurzame energie, zoals zon en wind, te importeren uit verafgelegen gebieden.
- Netbalancerings: Een overschot aan elektriciteit kan worden omgezet in waterstof en zo voor de korte of lange termijn worden opgeslagen.

Slimme & schone scheepvaart

De schepen van de toekomst varen deels elektrisch en grotendeels op hernieuwbare brandstoffen zoals groene methanol, groene waterstof en biobrandstoffen. Wet- en regelgeving zijn in 2040 in alle Europese havens zodanig geharmoniseerd dat duurzaam varen de norm is geworden. Aan de kades zijn permanente walstroomvoorzieningen te vinden, die gevoed worden door groene stroom vanaf zee. Daarnaast hebben we infrastructuur en voorzieningen om hernieuwbare brandstoffen te bunkeren. De toelevering vindt vooral met bunkerschepen plaats. Met onze acties blijven we ons – samen met onze stakeholders - inzetten om zowel de (lokale) luchtkwaliteit als het klimaat te beschermen.

Port of Amsterdam maakt optimaal gebruik van digitale mogelijkheden om de concurrentiepositie te versterken, de logistieke en nautische processen te optimaliseren en de beschikbare infrastructuur, fysieke ruimte en milieuruimte in de haven effectief te gebruiken. De volgende stap in digitale ontwikkelingen biedt concrete mogelijkheden voor autonome scheepvaart op basis van kunstmatige intelligentie (AI). De eerste pilots met autonome scheepvaart zijn inmiddels een feit.



Tegelijkertijd zien we dat de afhandeling verandert: planning, toelating en verkeersbegeleiding vinden in de toekomst in sterke mate geautomatiseerd en op afstand plaats. Toepassing van sensor- en detectietechnologieën dragen bij aan verbeterde toezicht en handhaving op het water en de scheepvaart. Waar de digitalisering de mens momenteel ondersteunt, controleert in de toekomst de mens de digitale afhandeling en planning van de scheepvaart.



Tegenover de vele kansen die digitalisering biedt, staan ook risico's. Als gevolg van geopolitieke spanningen, neemt waarschijnlijk het aantal cyberaanvallen toe terwijl de aanvallen ook steeds geraffineerder plaatsvinden. Digitale weerbaarheid is nu al een prioriteit in de haven, maar vergt verdere versterking richting 2040. Onze operationele processen zijn verregaand digitaal en informatiegestuurd. Digitale weerbaarheid is een randvoorwaarde voor de haven om digitaal te functioneren.

De Amsterdamse haven investeert, samen met Port of Rotterdam, in het nationale Port Community Systeem (PCS). Dit PCS vervult een centrale rol in de digitale toegankelijkheid en weerbaarheid van de Nederlandse havens.

Hernieuwbare energie-infrastructuren

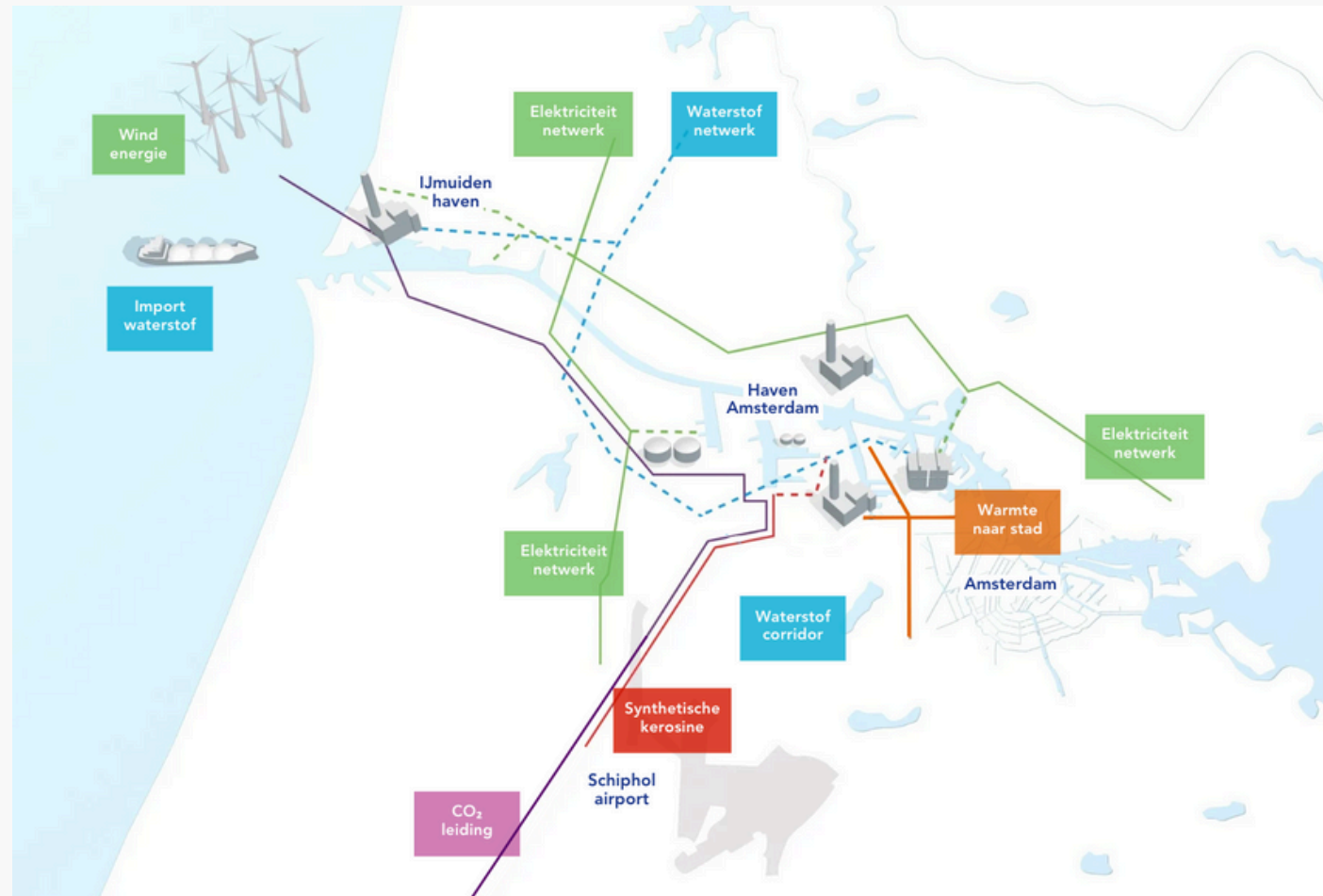
In 2040 kent de Amsterdamse haven een geïntegreerd energiesysteem dat grotendeels draait op hernieuwbare energiebronnen. Er hebben zich energiehubbs gevormd waardoor vraag en aanbod van energie op lokaal niveau beter op elkaar worden afgestemd. In deze hubs speelt opslag en conversie tussen energiedragers een belangrijke rol. Dit is nodig omdat de energieinfrastructuur niet altijd voldoende capaciteit heeft om grootschalig transport tussen gebieden mogelijk te maken. De focus van de Amsterdamse haven ligt op zes ondergrondse prioriteiten:

- Import- en distributie-infrastructuur voor groene waterstof is per 2028 op commerciële schaal aanwezig. De Amsterdamse haven en het NZKG zijn direct aangesloten op de landelijke waterstofinfrastructuur en het regionale waterstofnetwerk.

- Ten behoeve van verdere elektrificatie van scheepvaart en industrie is in 2040 het bestaande stroomnet volledig uitgebreid, ook in de fijnmazige structuur naar de eindgebruikers. Door slim gebruik van de bestaande infrastructuur kan capaciteit daarnaast veel beter benut worden.
- De infrastructuur voor transport en distributie van duurzame brandstoffen ter vervanging van fossiele brandstoffen is op orde, waaronder de infrastructuur voor levering van duurzame kerosine aan Schiphol.
- Bestaande en nieuwe warmtebronnen zoals waterstofproductie in de haven worden verder aangesloten op het lokale en regionale warmtenet. Ook biedt het industriële stroomnet in de Amsterdamse haven een alternatief voor gas en elektrificatie.

- Ten behoeve van circulaire productie van hernieuwbare brandstoffen is de open-access CO₂-infrastructuur breed uitgerold. Hiermee worden projecten in de haven mogelijk gemaakt om CO₂ op te slaan (CCS), te gebruiken (CCU) en permanent te verwijderen (CDR).
- Ten slotte is ten behoeve van waterbesparing een afzonderlijke infrastructuur ontwikkeld voor industriewater.

In 2040 ziet de Amsterdamse haven er ondergronds dus wezenlijk anders uit dan in 2025. Om al deze infrastructuur zorgvuldig en veilig te accommoderen moet Port of Amsterdam goed coördineren en zorgvuldig ruimtelijk plannen.



Ruimte & regie in de regio

De opgaven zijn groot, maar de ruimte is schaars. Bovendien reiken de benodigde investeringen in energie-infrastructuren verder dan de grenzen van ons eigen havengebied. Om de beschikbare ruimte in de regio zo efficiënt mogelijk te benutten is samenwerking binnen het Noordzeekanaalgebied noodzakelijk, van de Energiehaven bij de IJmond tot samenwerking met de havens van Beverwijk, Zaanstad, Tata en Zeehaven IJmuiden. In 2040 zijn we ook met Port of Den Helder nauwere samenwerking aangegaan om de uitrol, service en het onderhoud van de windparken op zee beter te kunnen organiseren.

De Amsterdamse haven is in 2040 een sterk geïntegreerd havensysteem met de andere havens in het NZKG, met de haven Den Helder en ook met de rest van de Nederlandse havens, gericht op zo efficiënt mogelijk ruimtegebruik en versterking van het onderlinge investeringsklimaat. Door de regionale haven-logistieke en industriële activiteiten verder te consolideren zijn we in staat de grote nationale opgaven

rondom energie-transitie en verduurzaming van logistiek en industrie het hoofd te bieden. Hiervoor zoeken we actief de samenwerking met partners binnen en buiten de regio. Port of Amsterdam neemt een voortrekkersrol om deze regionale samenwerking een impuls te geven.

De bereikbaarheid via water staat ook in 2040 centraal in het functioneren van de haven. De gevolgen van klimaatverandering blijven echter niet onopgemerkt. Grotere weersextremen met veel neerslag hebben ook gevolgen voor de haven. Dit vraagt aanpassingen in inrichting van bebouwing, zoals groene daken, en van openbare ruimte, bijvoorbeeld waterberging. Het is een integraal onderdeel van onze ruimtelijke afweging om in te spelen op de risico's van klimaatverandering.



Ook perioden van langdurige droogte en bijbehorende laagwater-standen op de Rijn en andere Europese binnenwateren komen vaker voor. Er komt zo nog meer vraag naar spoorcapaciteit voor goederen-vervoer, een vraag die toch al groot is om de druk op het wegennet structureel te ontzien.

We ondersteunen het advies 'Genereus verbonden' van de advies-commissie D'Hooghe ('Sprong over 't IJ') om te komen tot een toekomstvast inrichtingsplan voor het IJ met genereuze oever-verbindingen om de verbinding tussen Amsterdam-Noord en het centrum toekomst-bestendig te maken en tegelijkertijd zorg te dragen voor een vrije, robuuste en veilige vaarweg.

Slim omgaan met ruimte

Het succes van Amsterdam maakt dat er veel vraag is naar ruimte voor allerlei verschillende functies. Vanwege de woningbouwopgave in en nabij het havengebied, waaronder Haven-Stad, geven we gevestigde havengebonden bedrijven elders een plek. Op termijn leidt dit tot mogelijke afname van areaal voor haven-industriële activiteiten ten oosten van de ring A10.

Om dit te compenseren, én om in te spelen op de aanhoudende ruimtevragen vanuit offshore-wind en transitie-activiteiten, kijken we naar betere benutting van regionale haventerreinen en de ontwikkeling van nieuw areaal buiten de sluis: de Energiehaven IJmond. Er is creativiteit, aanpassingsvermogen, regie en verregaande samenwerking nodig om aan alle wensen te voldoen. Tegelijkertijd moeten we selectief omgaan met de milieu- en ruimte-contouren en het type klanten dat we vestigen. Om goed in te spelen op deze ontwikkelingen zijn het behoud en op onderdelen uitbreiden van milieu- en risicocontouren ten westen van de ring A10 en in het westelijk havengebied noodzakelijk voor de transitie-opgave. Tegelijkertijd stellen we havenbinding centraal bij alle aanvragen.

NOVEX: ruimtegebruik in het Noordzeekanaalgebied

In het programma NOVEX van het Rijk werken alle overheden samen aan een plan voor de inrichting van Nederland. Het Rijk en de regio hebben de komende decennia grote ambities met het NZKG die zijn vastgelegd in het Ontwikkel-perspectief Noordzeekanaal-gebied. Daarin komen veel ruimtelijke opgaven samen die belangrijk zijn voor de toekomst van de regio en de Amsterdamse haven.

De energietransitie en de ontwikkeling naar een circulaire economie vragen ruimte in een gebied waar behoefte is aan woningen, een gezonde leefomgeving en kwalitatieve natuurwaarden. Het is daarnaast een gebied dat klimaatbestendig moet worden ingericht. Water en bodem zijn hierbij leidend. Bovendien vragen we meer aandacht voor milieu- en veiligheidsruimte en ruimte voor energie-infrastructuur. De ruimtelijke principes en afspraken uit het ontwikkel-perspectief van 19 december 2023 zijn voor Port of Amsterdam leidend voor de komende planperiode.



Dat betekent dat we geen of zeer beperkt ruimte hebben voor droge, circulaire activiteiten. De ruimtelijke inpassing is een puzzel voor gevorderden, die wij in het programma NOVEX samen met stad, regio en Rijk leggen. In NOVEX verband onderzoeken we of in de Houtrakpolder, waar op dit moment een strategische reservering ligt voor een mogelijk havenbekken, combinaties van functies mogelijk zijn. Deze polder is mogelijk een strategische plek voor toekomstige waterberging.

Uit het ontwikkelperspectief blijkt dat de Houtrak-polder niet nodig is voor havenactiviteiten, mits er aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan. Deze voor-waarden zijn voldoende risicoruimte voor transitie-activiteiten in de haven, in-passing van noodzakelijke aanlandingen hoogspannings-transformatoren in het landschap en de realisatie van de Energiehaven en perspectief op de toekomstige uitbreiding van de realisatie van Energiehaven (zogenaamde 'Energiehaven Plus').

Mensen & Innovatie

De haven van 2040 kan alleen vorm krijgen met gemotiveerde, gekwalificeerde mensen. Zowel bij de bedrijven in de haven als bij Port of Amsterdam is er voortdurend behoefte aan talent. De vergrijzing vergt nu al extra inspanningen om mensen aan te trekken en vraagt in 2040 onverminderd aandacht.

Het is van cruciaal belang dat de havengemeenschap, werkgevers-verenigingen en overheden nauw blijven samenwerken om de aantrekkelijkheid van de haven voor ieder opleidingsniveau, inclusief praktisch opgeleide mensen, te behouden. Het afgelopen jaar hebben we samen met ORAM, Amports, gemeente Amsterdam en het (haven)-bedrijfsleven een communicatiecampagne ontwikkeld om de havenregio als werkgebied op de kaart te zetten. De banen moeten uitdagend en goedbetaald blijven en de werken leefomgeving moeten aantrekkelijk zijn. Belangrijk aspecten zijn de OV-bereikbaarheid en sociale veiligheid in het havengebied.

Die staan dan ook nadrukkelijk op de agenda om de aantrekkingskracht voor werknemers van alle niveaus op een hoog plan te houden. Verbeterde infrastructuur en veilige werkomstandigheden zijn essentieel om huidige en nieuwe werknemers te motiveren en te behouden. Dit betekent dat we een oproep doen aan de Vervoersregio om te investeren in betere openbaar vervoersverbindingen in het havengebied.

De vele transities waar de havengemeenschap mee te maken krijgt, doen een groot beroep op de innovatiekracht van de MRA. Transitie naar bijvoorbeeld hernieuwbare energiedragers, circulaire processen en autonome scheepvaart zijn hoog-technologische vraagstukken. De metro-poolregio heeft een goede kennis- en innovatie-infrastructuur, variërend van Amsterdam Science Park en het bijbehorende Amsterdam Chemistry Network, tot de Energy Transition Campus Amsterdam (ETCA) en de Technische en Maritieme Colleges in het NZKG.

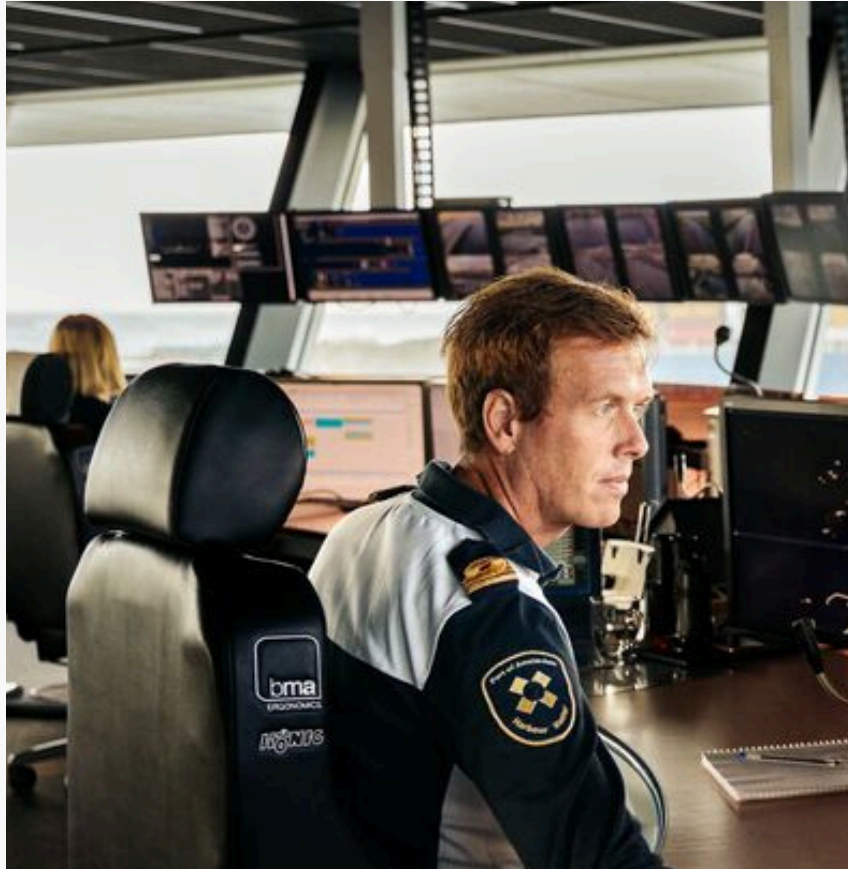
Samen aan de transitie werken

De samenwerking is intensief, van industriële en logistieke partners tot aan aannemers van infrastructuurprojecten, veiligheidsexperts en kennisinstellingen – en van lokale overheden tot de Rijksoverheid en Europese R&D-programma's. Amsterdam werkt in de transitieopgaven samen met alle partijen in de ketens om de transities haalbaar en betaalbaar te maken. Innovatieve oplossingen moeten niet alleen technologisch vooruitstrevend zijn, maar ook geaccepteerd worden door de maatschappij. De transitie naar hernieuwbare energiedragers en circulaire processen vereist een geïntegreerde aanpak waarin alle betrokken partijen hun expertise en middelen bundelen.

Zo werken we samen met andere (internationale) havens en wisselen we via diverse gremia 'best practices' uit. In de haven van 2040 gaan mens en innovatie hand in hand. Dit verandert onze takenpakketten en de vereiste kennis en expertise om onze rol hoogwaardig te blijven vervullen.



De inzet van gekwalificeerde, gemotiveerde mensen, gecombineerd met een sterke focus op innovatie en samenwerking, stelt de haven in staat om deze uitdagingen van de toekomst aan te gaan. De gezamenlijke inspanningen zorgen ervoor dat de haven van Amsterdam een aantrekkelijke, veilige en duurzame werkomgeving blijft, die klaar is voor de vele transitieën die op haar afkomen.



Een haven van digitale mogelijkheden

De digitale wereld verandert in een razend tempo. Wij volgen de mogelijkheden en de snelle ontwikkeling van technologie die voor de haven van de toekomst relevant zijn. Daarbij focussen we op digitale ontwikkelingen die al in beweging zijn en invloed hebben op de inrichting en bereikbaarheid van de haven van de toekomst.

Denk aan de inzet van ICT-infrastructuur om digitaal te communiceren met slimme schepen, het ontwikkelen van oplossingen om onze assets en kernprocessen optimaal in te zetten en het beschikbaar stellen van dataplatforms om geautomatiseerd informatie met onze klanten en stakeholders te delen. De nieuwste AI-ontwikkelingen dragen bij aan operational excellence.

Als haven van de toekomst zetten we in op digitale transformatie ter versterking van ons vestigings- en ondernemingsklimaat. In toenemende mate verrijken we onze eigen activiteiten met digitale en technologische innovaties. We innoveren samen met onze klanten, stakeholders en partners, zodat we snel de meeste waardevolle oplossingen kunnen implementeren.

Onze missie





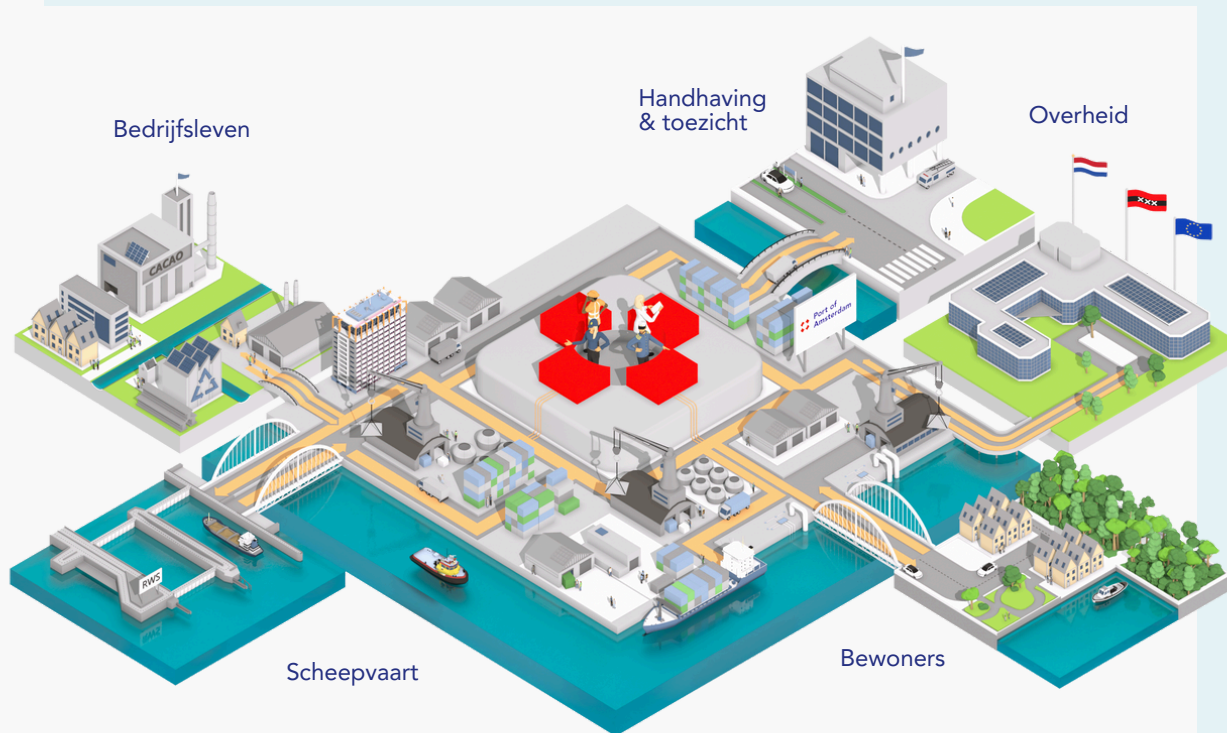
Onze missie

De missie van Port of Amsterdam is om duurzame verbindingen te leggen voor een samenleving in transitie.

Het toekomstperspectief van een concurrerende, duurzame haven is verleidelijk. We willen dat de haven nu en in de toekomst een relevante schakel is in een internationaal logistiek systeem, verankerd in het Noordzeekanaalgebied en essentieel onderdeel van een toonaangevende Europese hoofdstad. Een haven waar Amsterdammers trots op zijn.

Het is een intensief proces om de transitie in de Amsterdamse haven vorm te geven. De kern van dit tijdperk is dat er geen routekaart bestaat, dat we omvangrijke risico's moeten nemen en dat de benodigde investeringen hoog zijn. We willen hier als Amsterdamse haven succesvol in zijn. Dit vraagt van ons om een sterke coördinerende en initiërende rol in te nemen. Bovenal vraagt het zeer nauwe samenwerking met bedrijven, overheden, toezichthouders en nutsbedrijven, lokaal en internationaal.

Het aangaan van deze publieke samenwerking is geen nieuwe taak, maar wel een taak waar in een periode van transitie veel meer aandacht naar uitgaat. We moeten bijvoorbeeld samen optrekken om in Den Haag en Europa noodzakelijke wetgeving te helpen realiseren. Ook moeten we samen met toezichthoudende en vergunningverlenende instanties kennis delen en verkennen hoe de ruimtelijke inpasbaarheid van nieuwe circulaire processen versneld kan worden.



Als havenbedrijf leggen we duurzame verbindingen. Van oudsher zijn dat fysieke verbindingen via het water, de weg en het spoor. Steeds vaker zijn het ook verbindingen tussen stad en haven, tussen ondernemers en de overheid en tussen de verschillende bestuurslagen in Nederland en Europa die belangrijk zijn om een sterk vestigingsklimaat te realiseren.

We staan bij al deze samenwerkingen nadrukkelijk tussen en naast de partijen. Als verbindende schakel tussen maatschappelijke belangen en commerciële implementatie. Tussen regionale wensen en nationale opgaven. Tussen uitvoering op de korte en ambities op de lange termijn. Zo bouwen we samen aan een groene, sterke en concurrerende haven voor de komende 750 jaar.

Bijlagen



Betrokkenen

De Visie 2040 is tot stand gekomen dankzij een intensief proces in nauwe samenspraak met onze stakeholders. We bedanken alle betrokken mensen en partijen voor hun tijd, ideeën en suggesties tijdens dit proces.

ABN AMRO*	Gemeente Beverwijk	Ministerie van IenW	Steinweg*
AEB	Gemeente Haarlemmermeer*	NPRC	Sunoco
Argent Energy	Gemeente Heemskerk*	NIPV	Synkero*
Bio Energy Netherlands	Gemeente Velsen	OCAP	TenneT
Brandweer AA	Gemeente Zaanstad	ORAM	TLN
Bunge	GES group	Politie AA	TMA Logistics
CCN	Gidara Energy	Port of Moerdijk*	Vattenfall*
Cefetra	Graniet Import	Port of Rotterdam*	VCK Logistics
CJ Hendriks	HES Bulk Terminal Amsterdam	Programmabureau NZKG	Vervoerregio
Deltares	Hogeschool van Amsterdam	Prorail	Voorbij Beton*
Deutsche Bahn (cargo)	HyCC	Provincie Noord-Holland	Waternet
Erasmus UPT*	KNVR	Rabobank Amsterdam	Water & Energy Solutions*
EVOS	Liander	Renewi	Zeehavens IJmuiden*
Gasunie	Loodswezen	RWS	3vas
Gemeente Amsterdam	Ministerie van EZK	SEP-energy	

* Genodigden van deze organisaties konden vanwege uiteenlopende redenen niet deelnemen aan de themasessies.

Gemeentelijke visie op de haven

De Gemeentelijke Visie Haven 2020-2040 kent verschillende pijlers waarop we op aansluiten:

- **Duurzaamheid:** in 2040 kent de Amsterdamse haven een geïntegreerd energiesysteem dat grotendeels draait op hernieuwbare energiebronnen en decentrale uitkoppeling van onder andere afval- en grondstoffen. Hierdoor zijn we goed op weg naar een klimaatneutrale en circulaire havenregio in 2050.
- **Nautisch en logistiek knooppunt:** de bereikbaarheid via water, weg, spoor en buis blijft in 2040 centraal in het functioneren van de haven. Daarom nemen we samen met partners mitigerende maatregelen tegen de gevolgen van klimaatverandering, zetten we ons in voor meer spoorcapaciteit voor goederenvervoer en investeren we in optimalisatie van logistieke en nautische processen.
- **Industrieterrein:** het havengebied is een van de belangrijkste plekken in de regio voor industriële bedrijven. In 2040 hebben we in de Amsterdamse haven een substantieel aantal havengebonden circulaire industrieën

aangetrokken die gerelateerd zijn aan productie van hernieuwbare energie en levensmiddelen. Daadwerkelijke havenbinding staat centraal bij alle aanvragen.

- **Verstedelijking:** er is veel vraag naar ruimte voor verschillende functies, waaronder woningbouw. De ruimtelijke inpassing is een puzzel die wij samen met stad, regio en Rijk leggen in het NOVEX-programma. In 2040 zien we dat haven in toenemende mate westwaarts verschuift en de samenwerking met de andere havens in het NZKG en ten noorden met de haven is geïntensiveerd.
- **Veilig gebruik nautische ruimte:** in 2040 zijn onze operationele processen verregaand digitaal en informatiegestuurd. Weerbaarheid is een randvoorwaarde voor het digitaal functioneren van de haven. Wij streven continu naar een volledig en actueel overzicht van risico's die de leefomgeving kunnen raken of onze processen bedreigen.

Bronnen en literatuur

Brede bronnenlijst met onder andere specifieke beleidsdocumenten.

Organisatie/instantie	Titel van documentatie	Jaar			
Gemeente Amsterdam	Gemeentelijke visie op de haven	2020	NPVI	Nationaal Programma Verduurzaming Industrie	2023
			NWP	Nationale Waterstof Programma	2021
			Min I&W	Havennota 2020-2030	2020
Gemeente Amsterdam	Amsterdam halveert aantal zee-cruiseschepen en wil vertrek cruiseterminal uit centrum in 2035	2024	Min BZK	Nationale omgevingsvisie (NOVI)	2020
			Min BZK	Voorontwerp Nota Ruimte	2024
Gemeente Amsterdam	Omgevingsvisie Amsterdam 2050	2021	European Commission	De Europese Green Deal	2019
Gemeente Amsterdam	Uitvoeringsagenda circulair 2023-2026	2023	European Commission	Renewable Energy Directive III	2023
Gemeente Amsterdam	Programma windenergie Amsterdam	2024	European Commission	Renewable Energy Directive II	2018
Metropoolregio Amsterdam	Economische verkenningen Metropoolregio Amsterdam (EMRA)	2024	European Commission	Fit for 55": het EU-klimaatstreefdoel voor 2030 bereiken op weg naar klimaatneutraliteit.	2021
Provincie Noord-Holland	Regionale Energie Strategie (RES) – RES 1.0	2021			
Provincie Noord-Holland	Herijking RES 2024	2024	European Commission	EU Hydrogen Strategy	2020
Provincie Noord-Holland	Omgevingsvisie 2030 Provincie Noord-Holland	2024	Europees parlement	Ontwerpverslag over de ontwikkeling van een alomvattende Europese havenstrategie	2023
Provincie Noord-Holland	Nota Zeehavens Noord-Holland	2022			
Provincie Noord-Holland	Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat	2023	TenneT	Investeringsplan Net op land 2024-2033	2024
Prog. NZKG	Cluster Energie Strategie Noordzeekanaalgebied	2022	Liander	Investeringsplan Elektriciteit en Gas	2024
Prog. NZKG	Cluster Energie Strategie Noordzeekanaalgebied - herijking	Ntb	IMO	IMO Strategy on reduction of GHG emissions for Ships	2023
Prog. NZKG	Position Paper: Hydrogen Hub Amsterdam / NZKG	2022	Deltares		
Prog. NZKG	Position Paper: Elektriciteit: de krachtbron van de groene economie	2022	PBL	Trajectverkenning Klimaatneutraal 2050	2024
Prog. NZKG	Position Paper: De waarde van koolstof in het Noordzeekanaalgebied	2023	PBL	Klimatrisico's in Nederland – de huidige stand van zaken	2024
Prog. NZKG	Uitvoeringsagenda Novex Noordzeekanaalgebied	Ntb	Erasmus	Waarde van Zeehavens – hoe de energietransitie het strategisch denken over de waarde van zeehavens verandert	2023
Rijksoverheid	Klimaatakkoord	2019		The Future of Sustainable Aviation fuels	2023
Rijksoverheid	Nationaal programma circulaire economie 2023-2030	2023	Rabobank	Wederuitvoer motor achter stijging Nederlandse export	2023
Rijksoverheid	Nederland circulair in 2050	2016	CPB	The future of maritime fuels	2023
Min EZK	Programma Energiehoofdstructuur – ruimte voor een klimaatneutraal energiesysteem van nationaal belang	2024	Lloyd's Register	Ruimtelijke verkenning 2023 – vier scenarios voor de inrichting van Nederland in 2050	2023
Min EZK	Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat	2021	PBL	Perspectief op brede welvaart in 2040 – bouwen aan de economie van de toekomst	2024
Min EZK	Voortgang ontwikkeling transportnet waterstof	2023	SER	Naar een infrastructurele visie spoorgoederennetwerk Port of Amsterdam	2022
Min EZK	De Nationale Technologiestrategie – bouwstenen voor strategisch technologiebeleid	2024		Energiescenario's Port of Amsterdam – Ontwikkeling van netcapaciteit en netbelasting in 2030 en 2040	2022
Min EZK	Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat	2021	Arcadis		
Min EZK	Voortgang ontwikkeling transportnet waterstof	2023	CE-Delft		
Min EZK	De Nationale Technologiestrategie – bouwstenen voor strategisch technologiebeleid	2024			

