Gemeente Amsterdam

Naar een schone, circulaire en economisch veerkrachtige industrie in 2050

Ambitiedocument over de toekomst van de Industrie



Ambitie

In 2050 is de industrie in Amsterdam schoon, circulair en economisch veerkrachtig. Voor Amsterdammers betekent dit minder CO_2-uitstoot en schonere lucht, wat zorgt voor een gezondere leefomgeving. Voor Europa betekent dit meer zekerheid over energie en grondstoffen. De industrie heeft een aanjagende en faciliterende rol voor de regionale en internationale economie en biedt een stevig fundament voor de economische veerkracht en het innovatieve vermogen van onze regio. Als onderdeel van het haven-industriële cluster in het Noordzeekanaalgebied vormt het bovendien een gebied van nationaal belang, en een belangrijk knooppunt in het energiesysteem van de toekomst waar vraag en aanbod van duurzame energie samenkomt: van productie en import tot opslag, distributie en toepassing. Hierop weet zich een toonaangevend nieuw industrieel ecosysteem te ontwikkelen waar vele Amsterdammers een baan vinden. De combinatie van een gediversifieerde industriële basis, van zware industrie tot maak- en voedselindustrie, een sterke haveninfrastructuur en een cultuur van innovatie maakt de regio tot een van de energie- en grondstoffenhubs voor Nederland en Europa.

Inhoud

1 Inleiding 4

2 Amsterdamse industrie in het Noordzeekanaalgebied (NZKG) 6

3 De waarde van de industrie vandaag 10

4 Een instabiele wereld verandert de waarde van de industrie 12

5 Toekomstbeeld 2050 13
5.1 Ambitie 13
5.2 Elementen die passen binnen de ambitie 13

6 De belangrijke opgaves voor de industrie 17

7 Handelingsperspectief gemeente Amsterdam:
bijdragen aan de juiste randvoorwaarden 20

Dit stuk sluit aan op en bouwt voort op bestaande beleids- en visiedocumenten zoals de Omgevingsvisie 2050 (2021), Routekaart Amsterdam Klimaatneutraal 2050 (2020), Gemeentelijke Visie Haven 2020-2040 (2020), Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied (2023), de Cluster Energie Strategie Noordzeekanaalgebied 2024 (Programmabureau Noordzeekanaalgebied, 2024), Port of Amsterdam Visie 2040: Green Port Amsterdam (2025), Port of Amsterdam: Strategisch Plan 2025-2028 (2025), de Ontwerp Nota Ruimte (2025), en de regionale propositie NZKG van de Amsterdam Economic Board en het Programmabureau NZKG (2026).

1 Inleiding

Europa heeft een duidelijke koers vastgelegd voor de industrie: 90% reductie van de CO_2-uitstoot in 2040 ten opzichte van 1990. Amsterdam onderschrijft die koers en kiest ervoor de transitie te benutten als kans om samen met de industrie te werken aan vernieuwing. Industriële processen blijven belangrijk voor de brede welvaart en leefbaarheid van Amsterdam. Deze zijn verbonden met de haven en het functioneren van de stad. Veel vitale systemen van de stad vinden hun oorsprong in het havengebied en bij de industrie. De industrie levert energie, grondstoffen en producten die nodig zijn voor Amsterdam, Nederland en Europa. Met de juiste randvoorwaarden behaalt de industrie de klimaatdoelen en versterkt zij de economische positie van Amsterdam. De gemeente werkt samen met partners in het Noordzeekanaalgebied (NZKG) om die randvoorwaarden te realiseren, zodat de industrie schoner en sterker uit de transitie komt.

De energietransitie vraagt veel van onze burgers èn onze bedrijven. De Amsterdamse industrie opereert in een internationale context en heeft te maken met hoge energiekosten, ambitieuze klimaatdoelen gekoppeld aan bijbehorende Europese en nationale wetgeving en weinig bescherming tegen groeiende concurrentie van buiten Europa. Deze factoren dragen bij aan een afnemende concurrentiepositie van de industrie. Daarnaast is er, vanwege de impact op de lokale gezondheid, het milieu en het klimaat, een breed maatschappelijk debat over de toekomst van de industrie. Tegelijkertijd zijn er toenemende geopolitieke onzekerheden die de behoefte aan strategische autonomie, economische weerbaarheid en veiligheid doet groeien. De afhankelijkheid van (schaarse) grondstoffen en producten heeft op alle bestuursniveaus urgentie gecreëerd. Het vestigingsklimaat van de industrie staat onder druk en de komende jaren bepalen of het land deze verliest óf vernieuwt: juist nu mondiale spanningen en klimaatdoelen samenkomen, moet duidelijk zijn welke rol de industrie speelt en hoe we die toekomstgericht versterken.

De industrie speelt ook een sleutelrol in het behalen van de nationale en lokale klimaat- en duurzaamheidsdoelen, namelijk:

1. CO_2-reductie: -55% in 2030 (-60% in Amsterdam) ten opzichte van 1990 en klimaatneutraal in 2050.
2. Het terugdringen van het grondstoffengebruik voor Nederlandse productie en consumptie binnen de planetaire grenzen.
3. Het terugdringen van de schadelijke effecten van vervuiling door industrie op de directe leefomgeving, door te zorgen voor een goede bodem-, water- en luchtkwaliteit en een gezonde en veilige leefomgeving voor omwonenden.

Tegelijkertijd is de nationale ambitie dat overheden en haven-industriële clusters er samen voor zorgen dat de Nederlandse (zee) havens hun leidende en krachtige positie kunnen behouden in de economie van de toekomst die duurzaam, digitaal en verbonden is.

Het mandaat om deze doelstellingen te realiseren is voornamelijk Europees en Nationaal georganiseerd, waarbij Amsterdam ter ondersteuning en versterking verschillende rollen kan oppakken en instrumenten inzetten. Daarmee positioneert de stad zich door bij te dragen aan het realiseren van de randvoorwaarden die nodig

zijn voor de transitie. Daarom is het belangrijk dat de gemeente zich uitspreekt vóór een groene industrie die ook op de lange termijn een rol vervult in Amsterdam.

Dit document is bedoeld als bijdrage van het Amsterdamse college van B&W aan de uitdagingen die deze doelen en ambities richting de industrie geven. Het document dient in ieder geval twee functies:

1. Het beschrijven van het (maatschappelijk) belang van de Amsterdamse industrie nu en in de toekomst voor de stad en regio, en de (inter)nationale context waarin zij opereert. Hierdoor kan het gebruikt worden als basis voor een intern wegingskader voor uiteenlopende beleidsambities en de verdeling van middelen en ruimte.
2. Als input voor gesprekken over maatregelen die gaan over de gemeentelijke bijdrage aan de randvoorwaarden die nodig zijn om industriële waardeketens schoon, circulair en economisch veerkrachtig te maken.

Leeswijzer

Dit ambitiedocument is als volgt opgebouwd. Eerst schetsen we in H2 de verwevenheid van de Amsterdamse industrie met het Noordzeekanaalgebied (NZKG). Daarna volgt een beschrijving van de huidige waarde van de industrie (H3) en hoe dit beeld verandert onder invloed van mondiale ontwikkelingen (H4). Vervolgens wordt uiteengezet welke ambitie Amsterdam heeft voor de toekomst van de industrie en welke elementen cruciaal zijn voor een weerbare positie binnen die mondiale ontwikkelingen (H5). Tot slot gaat het stuk in op de praktijk: Welke randvoorwaarden zijn nodig om de ambitie en de nodige elementen te behalen (H6) en welke positie de gemeente inneemt om daarop te sturen (H7).

2 Amsterdamse industrie in het Noordzeekanaalgebied (NZKG)

Het grootste deel van de Amsterdamse industrie bevindt zich in en rondom het havengebied. Deze industrie is in de transitie naar duurzaam en circulair onlosmakelijk verbonden met het industriële cluster NZKG. Dit is een cluster waarin grondstoffen, energie en kennisstromen elkaar versterken. Onze haven vormt daarin een cruciale schakel van een groter geheel. De keuzes die Amsterdam maakt, hebben dan ook directe gevolgen voor de ontwikkeling van het hele NZKG, en omgekeerd. Gelet op deze sterke onderlinge afhankelijkheid wisselt het perspectief in dit stuk tussen deze schaalniveaus.

Geografisch loopt het NZKG vanaf het Amsterdamse havengebied tot en met IJmuiden. Het NZKG bestaat uit drie deelgebieden met elk een eigen karakter: in de IJmond domineert de staal- en offshore-industrie, in de Zaanstreek is de voedingsmiddelenindustrie van groot belang. De Amsterdamse haven is een Europees knooppunt en een sterke Europese verwerkingshaven voor vitale goederen en grondstoffen. Daarnaast is het gebied een belangrijk knooppunt van vraag en aanbod van energie, bijvoorbeeld via de kerosinepijpleiding van de haven naar Schiphol. De haven-infrastructuur en de multimodale transportverbindingen (water, spoor, weg, buisleidingen) van het NZKG faciliteren de efficiënte aan- en afvoer van grondstoffen en producten voor alle sectoren. De aanwezigheid van grote industrieën, de zeehavens van Amsterdam en IJmuiden, aanlanding van windenergie vanaf de Noordzee, en de vele kennisinstellingen en startups in de regio bieden voldoende mogelijkheden om de industrie in onze regio competitief en innovatief te verduurzamen.

Ruimtelijke ordening

Het industriecluster NZKG is een belangrijk nationaal economisch gebied. Daarom is het NZKG door het Rijk benoemd als één van de vijf ‘industriële clusters van nationaal belang’ om transitieopgaven te concentreren en te realiseren. De provincie Noord-Holland heeft grote delen van het industriegebied aangewezen als Industriegebied van Provinciaal Belang (IPB), om schaarse ruimte te behouden voor zware industrie, energietransitie, en circulaire en havengebonden bedrijvigheid. Met de actualisatie van de provinciale omgevingsvisie zal de gemeente samen met de provincie kijken naar de begrenzing van het IPB. De duiding van IPB-locaties vraagt daarbij om oog voor de bredere bestuurlijke afweging tussen het behouden van ruimte voor industrie en de woningbouwopgave, inclusief het omgaan met locaties met een tijdelijk perspectief.

Het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied heeft binnen de NOVEX een gemeenschappelijke koers uitgezet voor de ruimtelijke ontwikkeling (zie figuur 1)[1]. Dit is door alle gemeentes binnen het NOVEX-gebied, de Provincie en het Rijk vastgesteld. Op gemeentelijk niveau hanteert Amsterdam de Omgevingsvisie 2050 als eigen integraal beleidskader, waarin de woningbouwopgave, transformatiegebieden en de positionering van industrie in de stad samenkomen. Amsterdam is één van de betrokken overheden voor het NZKG en stemt haar beleidskaders af op de vastleggingen die op andere bestuursniveaus worden vastgesteld.

1 Noordzeekanaalgebied. (2023). Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied. https://www.noordzeekanaalgebied.nl/uploads/231219-nzkg-ontwikkelperspectief-boekje-spreads-lowres-def.pdf

Samenwerking

Binnen het NZKG werken industrie, netbeheerders, ondernemersverenigingen en overheden samen aan maatschappelijke opgaven. Dit betreft specifiek de inrichting van fysieke ruimte (via Ontwikkelperspectief NZKG) en aan de versnelling van de verduurzaming van de industrie (via Cluster Energie Strategie (CES) NZKG). De coördinatie op de uitvoering van deze opgaven ligt bij het Programmabureau NZKG onder leiding van het Bestuursplatform NZKG. De gemeente Amsterdam neemt deel aan dit platform.


DRI
DRI
H_2
H_2
H_2
0
1
2
3
km
N

Legenda koerskaart

Basislagen

- Grenzen NZKG-gebied
- Werklocaties (haven- en industriegebieden)
- Bestaand stedelijk gebied

Energietransitie

- 380kV netwerk (ondergronds)
- 380kV netwerk (bovengronds)
- Waterstofnetwerk
- Warmtenetten (bestaand en uitbreidingswens)
- Kans voor toekomstige waterstofconversie
- Ambitie voor toekomstige productie groene brandstoffen
- DRI (direct-gereduceerd ijzer)
- Ambitie voor toekomstige electrolyse
- Transformatorstation
- Bestaande centrales voor regelbaar vermogen
- Uitgeefbaar terrein

Additionele risicoruimte voor transitie

- Additionele risicoruimte

Energiehaven+ en vitaliseren havenfuncties

- Energiehaven+
- Investering in kades voor vitaliseren havenfunctie

Werken aan een gezondere leefomgeving

- Ambitie voor een gezondere leefomgeving

Woningbouw en stedelijke vernieuwing

- Stedelijke vernieuwing
- Realisatie woningbouw
- Project in voorbereiding
- Sluitstuk woningbouw/opties lange termjn

Ruimte reserveren voor waterbeheer

- Extra gemaalcapaciteit
- Ontzilting/schutbeperkingen
- Versterking sponswerking landschap
- Strategische optie waterberging

Landschappen versterken

- Wijkermeerpolder
- Houtrak - Oer-IJ
- Contouren Oer-IJ
- Bestemmingen in het landschap
- Groene verbindingen

Figuur 1 - Gemeenschappelijke koers uit het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied

3 De waarde van de industrie vandaag

De industriële ontwikkeling in de regio Amsterdam is van oudsher primair gedragen door de aanwezigheid van de zeehaven. Het is dan ook niet verwonderlijk dat de industrie in onze gemeente zich grotendeels in het havengebied heeft geconcentreerd. Het Amsterdamse havengebied huisvest een gezond haven-industrieel cluster, variërend van lokale familiebedrijven tot internationaal opererende concerns.

Het haven-industrieel cluster dient een breder belang dan alleen Amsterdam. Het haven- en industriegebied is van internationaal belang. Het gebied zorgt voor leveringszekerheid van energie, het spreiden van bevoorradingsrisico's en de strategische positie van Nederland en Europa. De Amsterdamse haven is de grootste ter wereld wat betreft benzine overslagcapaciteit en speelt een belangrijke rol in zowel de nationale, Europese als intercontinentale handel[2]. Lading komt van over de gehele wereld binnen in de havens en wordt verder het Europese achterland in vervoerd via het Amsterdam-Rijnkanaal en spoor- en wegverbindingen. De haven ligt aan twee hoofdassen van het Trans-Europees Transportnetwerk (TEN-T) – de Noordzee-Mediterrane en de Rijn-Alpen-corridor – en is daarmee essentieel voor de verbinding met het achterland. De Europese Commissie beschouwt de Amsterdamse haven ook als zogenaamde 'core network port'. Bedrijven ontstaan langs deze corridors omdat zij mede via Amsterdam toegang hebben tot de wereld. De Amsterdamse haven herbergt daarnaast een deel van de nationale strategische energievoorraad. Een functie die sinds de oorlog in Oekraïne aan belang is toegenomen.

Industriële activiteiten spelen ook een belangrijke rol voor de stad en regio. De industrie is leverancier van basisgrondstoffen voor alledaagse producten, zoals voedsel en (bouw-)materialen, wegenbouw, en ook van energie. Ook zijn processen op industriële schaal, zoals afvalverwerking, waterzuivering, het sorteren en recyclen van reststoffen, de levering van warmte voor huizen, en de productie van groen gas cruciaal voor het functioneren van Amsterdam en de regio.

De industrie vormt een stabiele bron van werkgelegenheid, zowel in economisch goede als in slechte tijden. De Amsterdamse haven biedt directe werkgelegenheid aan ongeveer 19.800 mensen. Samen genereren zij een directe toegevoegde waarde van ongeveer € 2,50 miljard. In het gehele cluster NZKG loopt dat op tot zo'n 41.000 banen en € 4,13 miljard aan directe toegevoegde waarde.[3]

De industrie is economisch waardevol en maatschappelijk belangrijk, maar de huidige lineaire productieprocessen en de afhankelijkheid van fossiele grond- en brandstoffen hebben ook een negatieve impact op de leefbaarheid en gezondheid. Daarnaast zorgt dit voor druk op omliggende natuurgebieden en klimaatverandering. In Amsterdam is de industrie verantwoordelijk voor ruim 30% van de

2 Patrahau, I., & van Geuns, L. (2024, October). *The Dutch tank storage sector: Navigating uncertainty in the energy transition.* The Hague Centre for Strategic Studies (HCSS). https://votob.nl/wp-content/uploads/2024/10/The-Dutch-tank-storage-sector-HCSS-2024.pdf

3 Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2025). Havenmonitor 2025 (Eindrapport). Erasmus UPT. Geraadpleegd van http://havenmonitor.nl/onewebmedia/Eindrapport%20Havenmonitor%202025.pdf

gemeentelijke CO_2-uitstoot. Twee derde van deze emissies komt uit afvalverbranding en elektriciteitsopwekking. Op schaalniveau van het NZKG is de industrie met 14,5 megaton CO_2[4] (in 2021) verantwoordelijk voor ca. 10% van de totale CO_2-uitstoot in Nederland. Hiervan is twee derde afkomstig van Tata Steel. Naast CO_2 veroorzaakt de industrie verschillende soorten emissies, zoals geur en (fijn)stof, en ook geluidsbelasting en veiligheidsrisico's. Deze hebben invloed op de bodem-, water- en luchtkwaliteit en op de gezondheid en veiligheid in omliggende woongebieden. In lopende dossiers, onder meer rond bestaande staal- en chemiebedrijven, blijkt dat verdere vermindering van deze emissies en belastingen noodzakelijk is om de leefomgeving te verbeteren.

4 Programmabureau Noordzeekanaalgebied. (2024).
Cluster Energie Strategie Noordzeekanaalgebied 2024 (pdf).
https://www.noordzeekanaalgebied.nl/uploads/nzkg-ces-rapport-2024-pdf-ua.pdf

4 Een instabiele wereld verandert de waarde van de industrie

Industriële activiteiten blijven ook in de toekomst een belangrijke rol spelen voor onze energievoorziening, de verwerking van reststromen uit de stad en de toegang tot alledaagse producten. De energietransitie versterkt de economie via nieuwe banen, vernieuwende bedrijvigheid en een toekomstbestendige industrie. Tegelijk verbetert zij de sociale welvaart door een schonere en gezondere leefomgeving die de kwaliteit van leven verhoogt. Ook draagt de transitie bij aan ecologisch welzijn door minder uitstoot en beter behoud van natuurlijke hulpbronnen. Per saldo heeft de transitie een positief effect op de brede welvaart in de stad.[5]
Naast de waarde voor Amsterdammers verdienen de industriële activiteiten in het havengebied ook nadrukkelijke aandacht in internationale context. Geopolitieke gebeurtenissen, zoals de oorlog in Oekraïne, laten zien dat maatschappelijke prioriteiten snel kunnen veranderen, en dat het belang van een haven-industrieel cluster mee verandert. Een vergelijkbare pijn werd gevoeld toen de wereld overvallen werd door de COVID-19 pandemie. Dit leidde tot de realisatie dat er Europees nauwelijks productie- en opslagcapaciteit van mondkapjes was. Afhankelijkheid van andere landen en werelddelen voor essentiële energie en materialen maakt Europa kwetsbaar. De huidige geopolitieke situatie versterkt een gevoel van onzekerheid en creëert daarmee een behoefte aan veiligheid en strategische autonomie. Daarom is momenteel meer aandacht voor het behouden van de industrie binnen Europa en de toegang tot energie en kritieke grondstoffen.

Ondanks dat maatschappelijke prioriteiten verschuiven, blijft het realiseren van klimaatwinst met een groene industrie het belangrijkste uitgangspunt voor Amsterdam voor de visie op de industrie. In industriële processen kunnen en moeten grote stappen gemaakt worden om CO_2-uitstoot te verminderen. Door goederen, die iedereen dagelijks gebruikt, duurzaam en circulair te produceren, wordt de klimaatimpact van bewoners gereduceerd. De industrie vervult een sleutelrol in de aanpak van klimaatverandering.

De gemeente wil dat het NZKG in 2050 nog altijd een gebied is waar industriële processen zowel de stad als het Europese continent versterken. Als onderdeel van het NZKG draagt de Amsterdamse industrie bij aan de weerbaarheid tegen geopolitieke onzekerheid en klimaatverandering. De industrie vervult daarin een dubbele rol: ze ondersteunt de lokale economie en energievoorziening, én versterkt de strategische autonomie van Europa. Zo blijft het NZKG van grote waarde voor zowel de lokale leefbaarheid als de internationale veerkracht.

5 Arcadis. (2024). *Energietransitie Haven Amsterdam: Een brede welvaart perspectief* (Intern document 20 september 2024). Gemeente Amsterdam.

5 Toekomstbeeld 2050

5.1 Ambitie

In 2050 is de industrie in Amsterdam, als onderdeel van het NZKG, schoon, circulair en economisch veerkrachtig. Voor Amsterdammers betekent dit minder CO_2-uitstoot en schonere lucht, wat zorgt voor een gezondere leefomgeving. Voor Europa betekent dit meer zekerheid over energie en grondstoffen.
De industrie heeft een aanjagende en faciliterende rol voor de regionale en internationale economie en biedt een stevig fundament voor de economische veerkracht en het innovatieve vermogen van onze regio. Als onderdeel van het haven-industriële cluster in het Noordzeekanaalgebied vormt het bovendien een gebied van nationaal belang, en een belangrijk knooppunt in het energiesysteem van de toekomst waar vraag en aanbod van duurzame energie samenkomen: van productie en import tot opslag, distributie en toepassing. Hierop weet zich een toonaangevend nieuw industrieel ecosysteem te ontwikkelen waar vele Amsterdammers een baan vinden. De combinatie van een gediversifieerde industriële basis, van zware industrie tot maak- en voedselindustrie, een sterke haveninfrastructuur en een cultuur van innovatie maakt de regio tot een van de energie- en grondstoffenhubs voor Nederland en Europa.

5.2 Elementen die passen binnen de ambitie

De volgende vijf elementen geven richting aan de realisatie van deze ambitie. Ze dragen ieder bij aan bredere opgaven op het gebied van klimaat, strategische autonomie en een gezondere leefomgeving.

1 Groene elektriciteit als fundament van de regio.

In het Noordzeekanaalgebied ontstaat een duurzame energiemix met elektriciteit uit wind en zon, waterstof, stoom, warmte en biogas, waarbij groene elektriciteit het fundament vormt onder de toekomst van het gebied. De productie van groene elektriciteit is de laatste jaren steeds goedkoper geworden en biedt ruimte voor economisch optimisme naar de toekomst, mits de kosten van transmissie, distributie en het balanceren tussen vraag en aanbod behapbaar blijven. Het NZKG is de draaischijf voor de aanlanding, import, opslag, omzetting, productie, distributie en het gebruik van duurzame elektriciteit, en voor de bouw en het onderhoud van windparken op zee.
De snelle uitrol van offshore windparken op de Noordzee, in combinatie met zonne- en windenergie op land, zorgt voor een groot aanbod van hernieuwbare elektriciteit in 2050. Veel bestaande processen kunnen deze energie gebruiken voor het elektrificeren. Niet alleen de industrie, ook de gebouwde omgeving, havens, mobiliteit en luchtvaart profiteren hiervan. De vervanging van brandstoffen door elektriciteit in industriële processen vermindert de totale energiebehoefte en de impact op het lokale milieu en het klimaat.

2 Waterstof als cruciale schakel voor moeilijk te elektrificeren sectoren.

Alleen elektriciteit is niet voldoende om te kunnen verduurzamen, hier zijn ook brandstoffen en grondstoffen, zoals waterstof nodig. Waterstof vormt een cruciale schakel in het energiesysteem en de industrie. Amsterdam vervult in de waterstofketen een rol in import, productie, gebruik en doorvoer.
In Amsterdam kan waterstof op grote schaal ter beschikking komen via import. Waterstof is uit meerdere landen te importeren. Hiermee spreiden we risico's en blijven we de baas over onze eigen aanvoer. Import én eigen productie van waterstof zijn beide noodzakelijk om aan de vraag binnen Amsterdam, Nederland en het Europese achterland te kunnen voldoen.
De opwek van groene elektriciteit vormt mede de basis voor de productie van groene waterstof via elektrolyse. Waterstof speelt een rol in het energiesysteem zelf: overtollige duurzame stroom kan worden opgeslagen in de vorm van waterstof en later opnieuw worden ingezet. Daarnaast is waterstof interessant in sectoren waar elektrificatie moeilijk is, zoals in de staalindustrie. Ook dient waterstof als grondstof voor synthetische brandstoffen en andere chemische producten. Andere denkbare sectoren met waterstoftoepassingen zijn: de voedselverwerkende industrie, zware voertuigen, schepen en bouwplaatsen. Voor het regionaal gebruik van waterstof is een goed ontwikkeld distributienetwerk essentieel. Tot slot kan Amsterdam, met zijn haveninfrastructuur, een logistieke rol vervullen in de aan- en doorvoer van veilige waterstofdragers richting industriële regio's zoals Noordrijn-Westfalen.

3 Energie delen tussen de industrie en de stad.

Door effectiever en beter gebruik van nieuwe energiebronnen en processen ontstaan mogelijkheden voor de gebouwde omgeving. Een belangrijk verbindend element is het stoomnet in de Amsterdamse haven, waarmee restwarmte uit industriële processen zoals vanaf het Afval Energie Bedrijf (AEB) wordt benut. Deze stoom wordt ingezet als energiebron voor omliggende bedrijven. Waar mogelijk wordt restwarmte van industrie benut door de gebouwde omgeving. Zo wordt restwarmte efficiënter gebruikt en daalt de energievraag. Door sectoren te koppelen, van industrie tot mobiliteit en van woningen tot havens, ontstaat een veerkrachtig energiesysteem dat de ruggengraat vormt van de stad.

4 Circulaire en innovatieve industrie voor een grotere economische zelfredzaamheid.

Amsterdam en het NZKG hebben zich de afgelopen jaren ontwikkeld tot een toonaangevende locatie voor circulaire innovaties. Bij circulaire innovaties hergebruiken we materialen slim: denk aan geavanceerde recyclingmethoden, afvalrecycling, chemische recycling, circulaire bouwmaterialen en het sluiten van grondstofketens binnen én tussen sectoren. Met circulaire innovaties worden we minder afhankelijk van andere landen, vergroten we de innovatie- en concurrentiekracht en kan serieuze klimaatwinst worden behaald.
Amsterdam is met haar havenlogistiek een geschikte locatie om een belangrijke rol te spelen in de circulaire economie. Naast de

doorvoer van materialen bestaat er economisch potentieel in het inzamelen, sorteren en verwerken van afvalstromen tot secundaire grondstoffen. Dergelijke circulaire industriële activiteiten vragen om locaties met voldoende milieuruimte, waaronder ruimte voor geluid, geur en veiligheidsrisico's. Deze ruimte is in Amsterdam in feite alleen nog beschikbaar in de haven. Ook in de zakelijke dienstverlening kan worden bijgedragen door producten te ontwerpen met gerecyclede grondstoffen én met hoge recyclebaarheid aan het einde van de levensduur.

Sectoren waar veel potentie zit voor circulaire innovaties zijn gedefinieerd in de Strategie Amsterdam Circulair[6]. Deze sectoren zijn Voedsel & organische reststromen, Consumptiegoederen en Gebouwde omgeving. Daarnaast spelen kritieke materialen, zoals zeldzame aardmetalen en magneten, en het afvangen en hergebruiken van CO_2 een belangrijke rol bij het behalen van de circulaire en klimaatdoelstellingen. Zo draagt de circulaire industrie bij aan een veerkrachtige en duurzame economie in het Noordzeekanaalgebied.

5 De haven als proeftuin voor pioniers

Innovatie is essentieel om verduurzaming van de industrie te realiseren. Het havengebied moet een plek blijven waar innovatieve bedrijven kunnen ontstaan, doorgroeien en opschalen. Het industriecluster huisvest Research & Development laboratoria en 'first-of-a-kind' fabrieken waarin moderne technologie is geïntegreerd in productieprocessen. Onze regio heeft een sterke kennisbasis en innovatieve startup-cultuur. Het NZKG vervult de rol van proeftuin voor de toepassing van nieuwe technologieën die de concurrentiepositie versterken en industriële processen verduurzamen. Technieken waaraan gewerkt wordt in de regio zijn geavanceerde recyclingmethoden, groene chemie, circulaire bouwmaterialen en het sluiten van grondstofketens binnen én tussen sectoren.

6 Gemeente Amsterdam. (2020). *Strategie Amsterdam Circulair 2020–2021.* Kansen voor West II. https://www.kansenvoorwest2.nl/files/iup-strategie-amsterdam-circulair-2020-2021.pdf

Samenhang stedelijke ontwikkeling en toekomst industrie
Amsterdam heeft in 2030 mogelijk meer dan één miljoen inwoners. Al deze mensen willen wonen, werken en ontspannen. De stad moet dus groeien. Amsterdam kiest ervoor om te groeien binnen de grenzen van de stad. Eén manier om dat te doen is door bestaande bedrijfs-, haven- en industriegebieden om te bouwen tot gebieden om in te wonen en werken. Hiervoor wordt Haven-Stad ontwikkeld. Dit ligt binnen de ring A10 en betreft het haven- en industriegebied tussen Sloterdijk, het Westerpark, het Cornelis Douwesterrein in Noord en de Noorder IJ-plas. Bij het veranderen van de gebieden gaat Amsterdam zorgvuldig om met de bedrijven die er nu zitten, want deze transformatie heeft directe gevolgen voor de positie en toekomstperspectieven van bestaande bedrijven. In 2009 is afgesproken dat we tot 2029 geen woningen bouwen in bepaalde havengebieden. Bestaande bedrijven in de Coen- & Vlothaven mogen tot 2040 blijven.

Deze keuze voor binnenstedelijke groei brengt directe spanning met zich mee tussen stedelijke ontwikkeling en bestaande industriegebieden. In het gebied spelen concrete dossiers waarin omwonenden gezondheidsklachten ervaren door emissies van industriële installaties, waarvoor de Omgevingsdienst handhavend optreedt. Met de verdere verstedelijking rond het havengebied wordt deze problematiek urgenter en raakt zij een groter aantal bewoners. Met de ontwikkeling van Haven-Stad zullen meer mensen dicht bij het industriegebied leven. Dit vraagt blijvende aandacht, omdat ook toekomstbestendige industriële activiteiten emissies, geluid en veiligheidsrisico's met zich blijven meebrengen. Zonder gerichte sturing dreigt de combinatie van stedelijke groei en industriële activiteit te leiden tot structurele conflicten over leefkwaliteit. Met het oog op de stedelijke ontwikkeling nabij het havengebied zet de gemeente daarom in op het stimuleren van toekomstbestendige industriële bedrijvigheid op de juiste locaties.

Een belangrijke ontwikkeling is dat de gemeente in september 2025 het ADM-terrein heeft gekocht. Met de aankoop beschikt de gemeente over een strategisch gelegen stuk schaarse grond in het Westelijk Havengebied. Hierdoor ontstaat de gelegenheid voor bedrijven in het Amsterdamse havengebied om naar het ADM-terrein te verhuizen. Zo kan het ADM-terrein onder meer ruimte bieden voor de realisatie van een nieuwe scheepswerf, ter vervanging van de bestaande scheepsdokken van Damen in Amsterdam Noord. Op de achtergelaten locaties van bedrijven kunnen nieuwe woongebieden worden gerealiseerd, zoals de toekomstige wijk Haven-Stad.

Om ook in de toekomst risicoruimte te bieden aan duurzame industriële activiteiten in het Westelijk Havengebied, en tegelijkertijd de omgevingsveiligheid voor de stad te borgen, werken gemeente, provincie en Havenbedrijf, daarbij ondersteund door de Omgevingsdienst NZKG, aan het nieuwe Beleid Omgevingsveiligheid Westpoort (BOW). Dit beleid is een nadere uitwerking van de Omgevingswet en geeft invulling aan de Omgevingsvisie 2050. Uitgangspunt is dat het Westelijk Havengebied een gebied blijft waar duurzame industriële activiteiten met een grote risicocontour mogelijk zijn, met inachtneming van stedelijke ontwikkelingen zoals Haven-Stad, Achtersluispolder en Hembrugterrein, en van bestaande kernen als Halfweg, Westzaan en Nauerna. Deze ingrepen markeren geen eindbeeld, maar vormen noodzakelijke stappen in een langer traject waarin stedelijke groei en de industriële transitie in samenhang worden afgewogen.

6 De randvoorwaarden voor een duurzaam industrieel ecosysteem

Hoofdstuk 5 stelt dat de Amsterdamse industrie als onderdeel van het NZKG ideaal gepositioneerd is voor de transitie naar een klimaatneutrale industrie en circulaire economie in 2050. Toch ontbreekt momenteel een aantal van de noodzakelijke randvoorwaarden, waardoor bedrijven onvoldoende groene investeringsbeslissingen nemen. Een toekomstbestendige industrie vraagt om een integrale systeemaanpak die de randvoorwaarden schept voor groene en concurrerende economische activiteiten. Met de aanpak van de knelpunten ontstaan de juiste rand-voorwaarden voor vergroening van de industrie. Dit hoofdstuk beschrijft de benodigde randvoorwaarden om de ambitie en bijbehorende elementen mogelijk te maken.

- **Elektriciteit:** vergroten netcapaciteit en verlagen kosten: voor productie, transport en gebruik van elektriciteit is uitbreiding van het net nodig. De netcongestie beperkt de implementatie van duurzame energiebronnen door bestaande industrie. Zonder uitbreiding van netcapaciteit kan de industrie niet overstappen en blijven investeringen in elektrificatie achter. Ook is het nodig het bestaande net beter te benutten door o.a. flexibeler gebruik van stroom in productieprocessen. De gemeente en het Havenbedrijf spelen een faciliterende rol bij ruimtelijke inpassing. Daarnaast zijn de netkosten aanzienlijk hoger in Nederland in vergelijking tot buurlanden. Netbeheerders, Rijk en Provincie zijn primair aan zet om dit te verhelpen.
- **Ruimte:** Er is fysieke en milieu & stikstofruimte nodig om bestaande industrieterreinen stap voor stap te vernieuwen, af te bouwen en opnieuw op te bouwen. De beschikbare ruimte is echter beperkt, wat de groei en vestiging van nieuwe bedrijven bemoeilijkt. Fysieke ruimte is nodig voor infrastructuur zoals kabels en leidingen voor elektriciteit, stoom, warmte, waterstof en industriewater (o.a. voor elektrolysers). Ook grond-, hoogspannings-, en verdeelstations eisen beschikbare ruimte op, evenals opslag, vervoer en verwerking van (circulaire) grondstoffen, etc. Daarnaast blijven toekomstbestendige industrieën nog steeds activiteiten houden met aanzienlijke milieu- en risicocontouren. Daarom is beleid nodig om de veiligheid te borgen, of om geur- en geluidsoverlast te voorkomen. De *'Nationale prognose ruimtebehoefte industrieclusters'* benoemt dat er voor de energietransitie binnen industrieclusters meer ruimte nodig is dan dat beschikbaar is[7]. Het Rijk, de Provincie en de Gemeente zijn verantwoordelijk voor de borging van de fysieke ruimte in het cluster. Het Havenbedrijf heeft regie op de invulling van ruimte binnen het Amsterdamse havengebied en de gemeente kan sturen via grondbeleid, milieuruimte en afstemming van ruimtelijke plannen.
- **Vergunningen en regelgeving:** Nieuwe duurzame en circulaire technieken behoeven vroegtijdige beoordeling, samenwerking en toestemming over de vergunningverlening van verantwoordelijke instanties om vertraging in vergunningverlening te voorkomen. Bedrijven kunnen helpen door volledige aanvragen in te dienen. Regionale overheden tot Europa en omgevingsdiensten moeten

7 Rijksoverheid. (2025, 7 april). *Nationale prognose ruimtebehoefte industrieclusters: Aanzet voor gezamenlijke handelingsperspectieven gericht op voldoende ruimte voor verduurzaming.* https://open.overheid.nl/documenten/8b5516c0-1e28-411a-a63f-258b3c537e49/file

kennis uitwisselen bij de toepassing van regels. Mogelijk kan dit worden verbeterd als het Rijk in het NZKG versnellingsgebieden aanwijst binnen de EU wetgeving *'Net Zero Industry Act'*. Daarnaast blijft nationale en Europese wetgeving nog ontoereikend voor duurzame en circulaire bedrijven. Hier kan de gemeente bijdragen aan regionale initiatieven via actieve lobby.

- **Infrastructuur:** elektrificatie, waterstof, warmte & CO_2-opslag zijn belangrijke verduurzamingsalternatieven voor bedrijven ten opzichte van het gebruik van fossiele energie. De aanleg van deze infrastructuur is vertraagd of nog niet gepland. Het Rijk en de netbeheerders zijn de doorslaggevende partijen in de aanleg van infrastructuur. De gemeente ondersteunt en jaagt waar mogelijk aan, zoals v0or H2avennet[8].
- **Investeringsklimaat en financiering:** Een stabiel en voorspelbaar investeringsklimaat is nodig om bedrijven te stimuleren te investeren in duurzame en circulaire technologieën. Ontwikkelingen worden momenteel geremd door hoge kosten, onzekerheid over toekomstige wet- en regelgeving, inconsistent beleid en een gebrek aan een gelijk speelveld. Financiering vormt een extra belemmering door de vaak hogere initiële kosten van duurzame technologieën, circulaire materialen en methoden. Daardoor komen de kosten van nieuwe infrastructuur nu onevenredig terecht bij bedrijven die als eerste investeren, in plaats van dat deze geleidelijk en collectief over de tijd worden verdeeld. De regie ligt primair bij het Rijk en de Europese Unie, die via wetgeving, subsidies en fiscale instrumenten duidelijkheid en prikkels kunnen bieden. Amsterdam kan faciliteren en stimuleren door voorspelbaar beleid en het organiseren van samenwerking met markt en investeerders. ROM InWest speelt ook een rol bij de financiering van duurzame en circulaire bedrijvigheid.
- **Kennis en menselijk kapitaal:** Voor de circulaire en energietransitie zijn voldoende technisch geschoold personeel en nieuwe kennis en vaardigheden nodig. Een tekort aan technisch geschoold personeel van MBO tot universitair niveau belemmert deze ontwikkeling. De energietransitie alleen al leidt tot een vraag van 16.000 fte aan werkgelegenheid in Noord-Holland[9]. De regie ligt bij onderwijsinstellingen, regionale overheden en het bedrijfsleven gezamenlijk. Amsterdam kan de verbinding tussen onderwijs, innovatie en industrie versterken.
- **Ketensamenwerking en MKB:** Sterke samenwerking tussen bedrijven, overheden en netbeheerders is nodig om circulaire grondstofketens te vormen en innovatie op te schalen. Het MKB, dat 99% van alle ondernemingen en 70% van de werkgelegenheid in Nederland vertegenwoordigt, speelt een sleutelrol om circulaire (grondstof-)ketens te maken, maar mist vaak middelen, kennis en netwerk voor ketensamenwerking. De regie ligt primair bij het Programmabureau NZKG, bedrijfsleven en brancheorganisaties, ondersteund door regionale en lokale overheden die samenwerking en kennisdeling kunnen faciliteren.

8 Gemeente Amsterdam. (12 december 2025). *Nieuw netwerk moet zorgen voor schone energie in de Amsterdamse haven.* https://www.amsterdam.nl/nieuws/nieuwsoverzicht/waterstofnetwerk-haven/

9 Provincie Noord-Holland. (2021). *Uitvoeringsagenda Arbeidsmarkt & Onderwijs 2021–2023.* Provincie Noord-Holland. https://www.noord-holland.nl/bestanden/pdf/Uitvoeringsprogramma%20Arbeidsmarkt_en_Onderwijs%202021-2023.pdf

- **Innovatie:** Een sterke verbinding met de kennis- en innovatie-ecosystemen rond universiteiten, onderzoekslaboratoria en innovatiedistricten in de stad en regio is essentieel. In onze regio is een tekort aan onderzoeksfaciliteiten voor industriële innovaties en is de vergunningslast om proefinstallaties op te starten groot. Veelbelovende initiatieven vertrekken daarom buiten Amsterdam of Nederland. Dit moet anders zodat technologische innovaties in deze regio kunnen ontwikkelen en worden opgeschaald. Om die ontwikkelingen hier te laten plaatsvinden is het noodzakelijk te investeren in volledige innovatieketen (TRL 1-9). Om dit te realiseren is nauwe samenwerking nodig tussen (regionale) investeerders, overheden, kennisinstellingen, brancheorganisaties en onderwijsinstellingen, zodat beleid en investeringsprogramma's beter op elkaar aansluiten.

7 Handelingsperspectief gemeente Amsterdam: bijdragen aan de juiste randvoorwaarden

De industrie in Amsterdam, het NZKG en Nederland zijn onlosmakelijk verbonden met ontwikkelingen op Europees en mondiaal niveau. Voor onze economische en fysieke veiligheid, en voor het creëren van een gelijk speelveld zijn we afhankelijk van de landen om ons heen. Alle maatregelen en investeringen op lokaal en regionaal niveau ten behoeve van industriële transities en vernieuwing zouden zoveel mogelijk in Europees perspectief beschouwd moeten worden.

Over de toekomst van de industrie zijn, veelal op Europees niveau, al ambities geformuleerd en concrete doelen afgesproken. Regelgeving is ontwikkeld en is geïmplementeerd of wordt snel verwacht. Het is de verwachting dat Europees beleid, zoals de EU-ETS, op termijn het gebruik van fossiele energie onrendabel maakt in de industrie[10] . Tegelijkertijd ontstaan er economische kansen. De kosten van duurzame elektriciteit dalen wereldwijd snel en de markt voor schone technologie groeit sterk. Verduurzaming is noodzaak en wordt zo ook een aantrekkelijk verdienmodel.

Het halen van de klimaatdoelen vergt een grootschalige transitie van de industrie, naar duurzame energie, grondstoffen en processen, waar nog veel inspanningen en investeringen voor nodig zijn. In eerste instantie zijn marktpartijen aan zet door de bestaande Europese en Nationale doelstellingen en wetgeving.

Daarom richt Amsterdam zich op de implementatie van bestaande doelen en ambities, en niet op het stellen van aanvullende lokale doelen. Dat laatste leidt slechts tot verschuiving van het probleem. Laten we helder zijn: Amsterdam ziet geen toekomst voor bedrijven die overlast veroorzaken voor de directe omgeving, zeker in het licht van de groeiende stad, of die niet willen verduurzamen. Wij spannen ons ervoor in om onze industrie te helpen verduurzamen en niet om die te verplaatsen, want dan wordt Amsterdam armer en de wereld warmer.

In de komende jaren zet de gemeente zich in om de noodzakelijke randvoorwaarden tot stand te brengen, waaronder de aanleg van basisinfrastructuur, het beschikbaar maken van de benodigde ruimte (milieuruimte, risicoruimte en fysieke ruimte), het op orde brengen van de vereiste wet- en regelgeving en het faciliteren en stimuleren van industriële innovatie. Het college stelt zich daarbij ten doel om deze randvoorwaarden proactief te realiseren richting 2034, zodat de industrie haar verduurzaming in lijn met nationale en Europese doelstellingen en wetgeving kan voortzetten in de daaropvolgende periode richting 2040 en daarna.

10 ISPT, Deltalinqs, & Quo Mare. (2025, March 17). *A scenario study of transition in the Rotterdam Harbor Industrial Cluster (HIC): Transition to renewable feedstocks — space limitations and three future scenarios* https://ispt.eu/news/transition-to-renewable-feedstocks-space-limitation-and-three-future-scenarios-for-the-roterdam-harbor-industrial-cluster-hic/